

Die Nr. 1
Das meistgelesene
Amiga Magazin



AMIGA

MAGAZIN

2/95 Das Computer-Magazin



Alles über CD-ROM

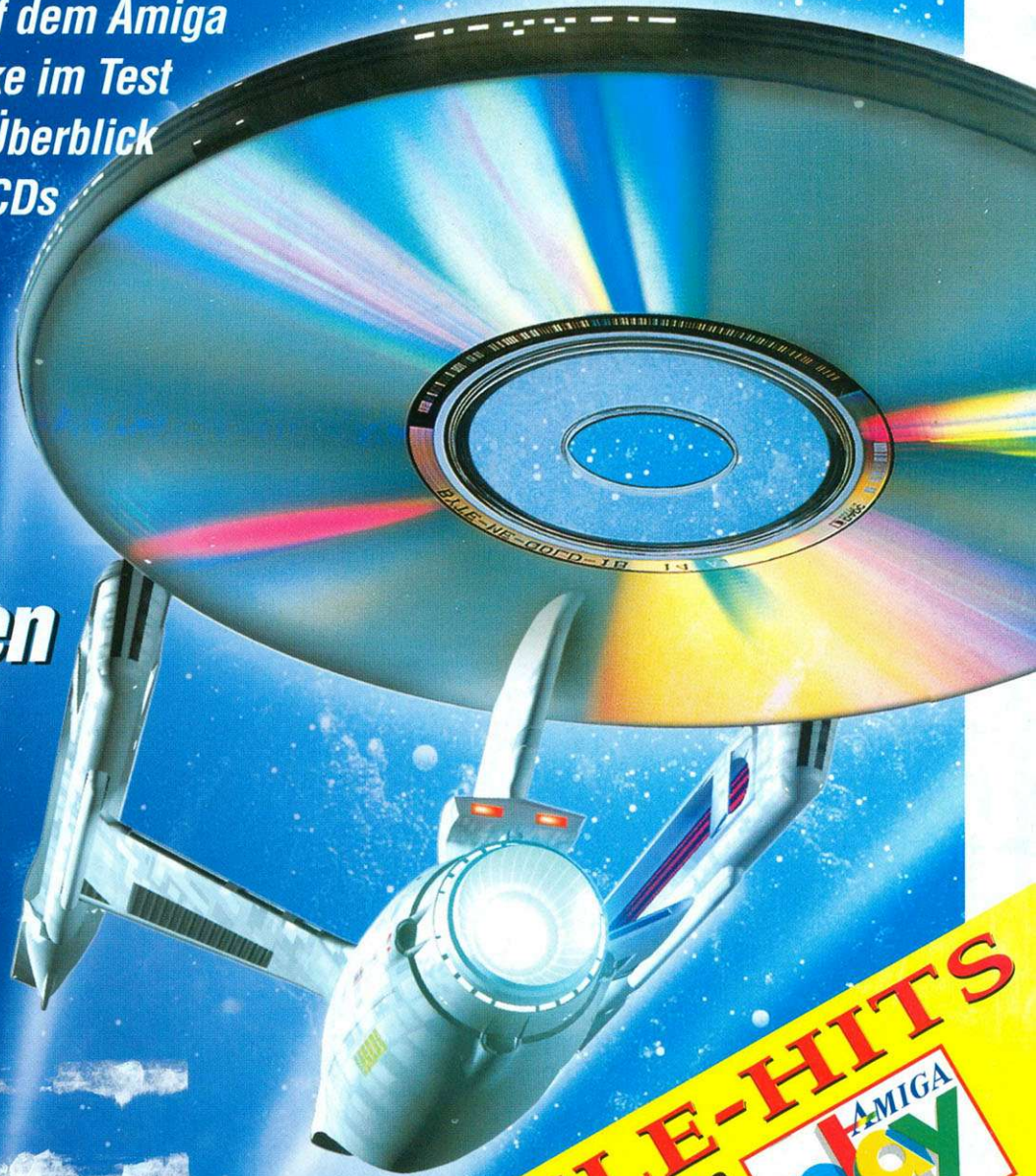
- So geht's: PC-CDs auf dem Amiga
- 12 CD-ROM-Laufwerke im Test
- Alle CD-Formate im Überblick
- Heiß begehrt: Erotik-CDs

WordWorth 3.1 contra
Final Writer 3

Kampf der Textgiganten

- **Datenbank:**
MaxonTwist 2
- **Tabellenkalkulation:**
TurboCalc 3.0
- **MPEG-Karte:**
Peggy Plus AV

Datenkompression
Perfekt gepackt



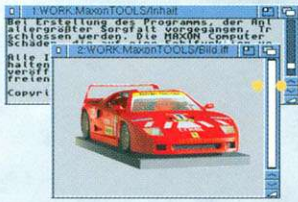
SPIELE-HITS
• Subwar 2050
• Jungle Strike
• Lion King
• Biing!



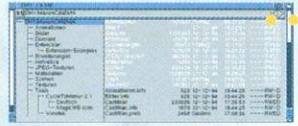
MaxonTOOLS

Schon nach kurzer Zeit werden Sie nicht mehr darauf verzichten wollen. Die MaxonTOOLS sind ein vollständiger Ersatz für Workbench und Shell und bieten darüber hinaus noch wesentlich mehr.

... DER UNENTBEHRLICHE DATEIMANAGER



direktes Anzeigen von Bildern, Animationen, Texten usw.



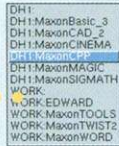
übersichtliche Baumstruktur

"SEHR GUT"
(Amiga Magazin 1/95)



mehrere Funktionsleisten mit Icon- oder Textfeldern

"Boomerang" zum schnellen Wechsel der Verzeichnisse



LHA-Unterstützung - direktes Kopieren, Löschen, Lesen, Anzeigen der Dateien in einem Archiv



Alles ist nach Ihren Wünschen einstellbar ...

MaxonBASIC 3

Endlich wieder ein richtiges BASIC für alle AMIGA-Modelle (OS 1.3 bis 3.1). Sehr großer Befehlsumfang mit prof. Strukturbefehlen. Viel Komfort und voller Zugriff auf die AMIGA-Funktionen. Damit lassen sich professionelle Programme mit der leicht erlernbaren Sprache BASIC entwickeln. Der Compiler erzeugt rasend schnelle Programme.

The most professional implementation of BASIC on the Amiga
(Amiga Shopper 9/94)

MaxonC++ 3 Developer

Der C- und C++-Compiler in einem. Nach dem neuen AT&T 3.0-Standard, inkl. Templates & Exceptions. Klassenbibliothek zur objektorientierten Programmierung, umfangreiche Klassen zur Oberflächenprogrammierung, Fehler- und Ressourcenbehandlung, dynamische Datenstrukturen, komplett neuer Source-Level-Debugger. Natürlich versteht das System auch ANSI-C-Code.

Beste Programmiersprache 94
(Amiga Plus)

MaxonPASCAL 3

PASCAL und noch viel mehr. MaxonPASCAL bietet natürlich die Standardbefehle und ist daher ideal zum Lernen dieser Sprache. Wer AMIGA-typisch programmieren will, dem bieten die enthaltenen OS 3.1 Includes & Units den vollen Zugriff auf die AMIGA-Funktionen

"SEHR GUT"
(Amiga Magazin 11/94)

Bestellcoupon

___ MaxonTOOLS	DM 98.-
___ MaxonTWIST 2	DM 348.-
___ MaxonBASIC 3	DM 198.-
___ MaxonC++ 3 Developer	DM 448.-
___ MaxonC++ 3 Light	DM 189.-
___ MaxonPASCAL 3	DM 249.-
___ MaxonCINEMA 4D Version2	DM 348.-
___ MaxonCINEMA 4D professional	DM 448.-

Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.

Nutzen Sie die Bestellkarte in der Hefmitte oder rufen Sie uns an unter 06196/481811

MOST WANTED

MaxonTWIST 2

Bereits Version 1 wurde bescheinigt, die beste AMIGA-Datenbank zu sein. Das neue MaxonTWIST 2 bietet jetzt noch viel mehr:

- Flexible Erstellung von eigenen Masken
- Online-Relationen (1:1, 1:N, N:M)
- Einbindung von Grafik, Sound und sogar Animationen
- Mehrzeilige Textfelder
- Editorfunktionen und Serienbrieferstellung
- Einfache Übernahme von Daten anderer Datenbanken
- Per Maus gestaltbare Reports mit umfangreichen Funktionen.
- Voll programmierbar über den AMIGA-Standard AREXX.

Alles leicht bedienbar und mit Abstand am schnellsten.



"SEHR GUT"
(Amiga Magazin 3/94, 6/94, 2/95)

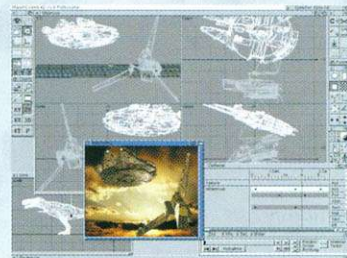
MaxonCINEMA 4D Version 2

Wenn Sie bislang glaubten, MaxonCINEMA 4D wäre einfach zu bedienen, erwartet Sie mit Version 2 eine angenehme Überraschung. Noch übersichtlichere Gestaltung, mehrere Szenen gleichzeitig bearbeitbar, realistisches Raytracing, neue komplexe Grundkörper, Höhenreliefs aus beliebigen IFF-Bildern erzeugbar, Objektparameter nachträglich in Echtzeit änderbar, Hintergrund- UND Vordergrundbilder einblendbar, Online-Hilfefunktion, frei positionierbare Werkzeugleisten, maßstabsgetreues Konstruieren (von Nano- bis Kilometern), und und und ...

Bester Raytracer 94
(Amiga Plus)



MaxonCINEMA 4D Professional



Sie wollten schon immer mal Regisseur in den eigenen vier Wänden sein? Die PROFESSIONAL-Version von MaxonCINEMA 4D Version 2 macht es möglich. Egal, ob es sich um übliche Keyframes handelt oder die Profi-Bereiche „inverse Kinematik“, Lichtquellen-, Textur- oder Materialanimation. Den letzten Schliff verpassen Sie Ihrer Animation mit Spezialeffekten wie „Wind“, „Schmelzen“, „Wabbeln“ oder Explosionen. Lassen Sie Ihrer Fantasie freien Lauf.



Mogelpackung

■ »Alle Wege führen nach CD-ROM.« So stand es kürzlich in einer Zeitschrift. Dieser Aussage kann ich nur zustimmen. Doch beim Weiterlesen dieses Artikels wurde ich stinksauer, denn da wird behauptet, daß ein Computerinteressierter überhaupt keine andere Wahl habe, als sich für den PC zu entscheiden. Denn hier bekomme er für unter 3000 Mark einen komplett



ausgestatteten Computer mit CD-ROM-Laufwerk, Soundkarte und Monitor.

■ Moment mal! Fakt ist, daß für den PC Software vermehrt auf CDs ausgeliefert wird. Teilweise zahlt man schon Aufpreise, wenn man Diskettenversionen bestellt. Fakt ist aber auch, daß der Einbau einer Soundkarte, MPEG/JPEG-Videokarte und CD-ROM-Laufwerk in einen PC enorme Schwierigkeiten bereitet. Ich ließ mir in einem Fachgeschäft so einen PC zusammenbauen, den ich zweimal reklamieren mußte.

■ Als dann alles funktionierte, stürzte ich mich neugierig auf einen Berg CDs. Der nächste Ärger kam prompt und heftig. Die CDs brachten das Windows-System so in Unordnung, daß bereits am zweiten Tag die Festplatte einige Dateierdner bis zur Unkenntlichkeit zerstörte. Folge: Kein Utility half – neu formatieren!

■ Ich akzeptiere, daß es ein sehr günstiger Preis ist, wenn man für 3000 Mark einen komplett ausgestatteten PC bekommt. Ich akzeptiere aber nicht, wenn man gleichzeitig die Probleme beim Umgang mit dieser Maschine verschweigt und nicht die einfache Bedienung anderer Systeme wie dem Amiga erwähnt. Außerdem sollte klar gesagt werden, welche Qualität den Anwender bei diesem 3000-Mark-PC erwartet.

■ Sie können problemlos in jedem Amiga ein CD-ROM-Laufwerk installieren. Sie können dabei die marktgängigen AT- oder SCSI-Laufwerke benutzen. Für den Amiga 1200 werden sogar spezielle PCMCIA-Varianten angeboten. Frei nach dem PC-Motto »Plug and Play«. Sie brauchen nur das entsprechende Filesystem zu installieren und schon geht's ab. Falls Sie noch kein CD-Laufwerk besitzen, schaffen Sie sich eines an, denn der Umgang mit CDs am

Amiga ist so einfach und problemlos wie auf keinem anderem System. Übrigens: Das Amiga-System wird nicht in Mitleidenschaft gezogen. Ist auch ganz klar: AmigaDOS ist kein so gieriger Speicherfresser wie Windows.

■ Das CD-ROM-Fieber hat jetzt auch den Amiga erreicht. In den letzten Monaten werden vermehrt Amiga-CDs angeboten. Hinzu

kommt, daß viele Grafik-CDs, die eigentlich für den PC-Markt produziert wurden, problemlos auf Ihrem Amiga laufen. Wie das funktioniert, lesen Sie in unserem großen CD-ROM-Schwerpunkt ab Seite 12.

■ Ich möchte an dieser Stelle an alle Amiga-CD-ROM-Produzenten appellieren: »Es ist keine Kunst eine CD zusammenzustellen. Dies beweisen einige Hersteller auf dem PC-Markt deutlich. Schnell wird Ramsch und Schrott auf eine CD gepreßt und für teures Geld verkauft. Der Amiga ist ein anerkannter Grafik- und Videocomputer. Nur durch gute CDs kann er dieses Image auch zukünftig beanspruchen. Bis jetzt ist die Amiga-CD-Qualität der des PC überlegen und sie soll es auch bleiben.«

■ Das Thema Erotik ist natürlich auch an der CD nicht spurlos vorbeigegangen. Das Geschäft blüht wie einst der Erotik-Video-Markt. Aus diesem Grunde haben wir in dieser Ausgabe auch einige Seiten diesem brisanten Thema gewidmet. Schreiben Sie uns Ihre Meinung. Sollten Erotik-CDs verboten werden, da sie für Jugendliche unter 18 Jahren zu leicht zugänglich sind? Oder sind Sie komplett anderer Ansicht?

■ In diesem Sinne wünsche ich allen Anwendern, die sich trotz Warnung einen Pentium-Rechner zugelegt, einen erfolgreichen Einbau Ihrer Hardwarekomponenten und ein frohes Jahr 1994,99999997.

Herzlichst Ihr

Stephan Quinkertz
Chefredakteur



Seite 12

Seite 125

Seite 58

Seite 46



CD-ROM total: Die Quadra-Speed-Laufwerke sind »State of the Art«. Dabei können alle Formate problemlos am Amiga gelesen werden. Der Amiga als CD-ROM-Medium. Seite 12

Kurztests

CacheCDFs	CD-ROM-Dateisystem	134
Photogenics	Bildbearbeitung	134
PhotoworX	Photo-CD-Programm	134

Aktuell

Interessante Produkte und heiße Meldungen
Brandneu: Dateimanager: »Opus 5« **6**

Wembley Gambly
News aus Commodorien **10**

CD-ROM

Nicht zu bremsen
Grundlagen: CD-ROM – eine runde Sache **12**

Eine Frage des Formats
Datenformate: Aufbau der CD **16**

Marktübersicht
12 CD-ROM-Laufwerke im Test **AMIGA test 22**

Variationen am Amiga
CD-ROM-Laufwerke für den PCMCIA-Port **AMIGA test 28**

Duomedia
Software: »Folioworx Player« **AMIGA test 32**

Nur für Erwachsene
Erotik-CDs: Was ist erlaubt? **36**

Textverarbeitung

Schreib-Maschinen
Vergleichstest Textverarbeitungen **125**

Kampf der Giganten
Vergleichstest: »Final Writer 3« gegen »WordWorth 3.0« **AMIGA test 126**

Der Schreiberling:
»BECKERtext III« **AMIGA test 132**

Kleiner Bruder:
»Final Copy IID« **AMIGA test 132**

Marktübersicht
Amiga-Textverarbeitungen **133**

Wettbewerbe

Gewinnen Sie!
CD-ROM-Wettbewerb **26**

3-D-Architekten gefunden!
Auflösung des Architektur-Wettbewerbs **108**

Test: Hardware

Klein, bewegt und bunt
MPEG-Karte: »Peggy Plus« **AMIGA test 58**

Die RAM-Frischzellenkur
RAM-Karte: »DKB 3128« **AMIGA test 60**

Brüderlich
Laserdrucker: »Brother HL-630« **AMIGA test 80**

Schlag auf Schlag
24-Nadel-Drucker: »Star LC-240C« **AMIGA test 82**

Test: Software

Tanzende Daten
Datenbank: »MaxonTwist 2« **AMIGA test** 110

Gewürzmischung
Schriftdesigner: »TypeSMITH 2.5« **AMIGA test** 112

Sternenzauber
Grafiksoftware: »32-Bit Sequence Processor« **AMIGA test** 114


TurboRexx
Editor: »TurboText 2.0« **AMIGA test** 116

Calculus maximus
Tabellenkalkulation: »TurboCalc V3.0« **AMIGA test** 118


Ohne Moos nichts los
Finanzprogramm: »ACash Professional« **AMIGA test** 122

Amiga-Wissen


Innenleben des Amiga
Packen, Crunchen & Archivieren (Folge 5) 46

Vom Lötten und Messen
Elektronik-Grundlagen (Folge 3)  90


Public Domain

Straßenatlas
Streckenplaner: »AmiAtlas Pro 1.3«  98


Kurztests 99

Klasse in Masse
Neues aus dem Aminet  100

Programmieren

Das totale Chaos
Programm des Monats: »ChaosPro 1.0«  41

Tips & Tricks


Amiga-Trickkiste
Hilfreiche Tips für Amiga-Besitzer  95

Kurse

Einfach Klasse
Maxon-C++-Klassenbibliothek (Folge 2) 42

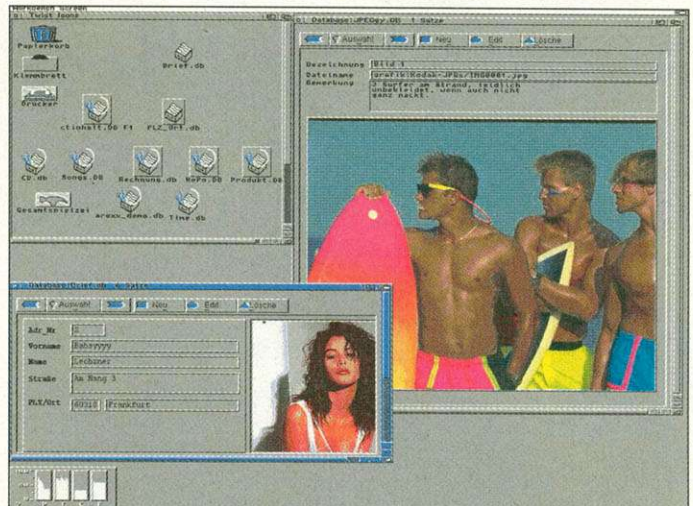
Workshops

Wie der Blitz
Dateimanager: »DosControl 5.1« 102

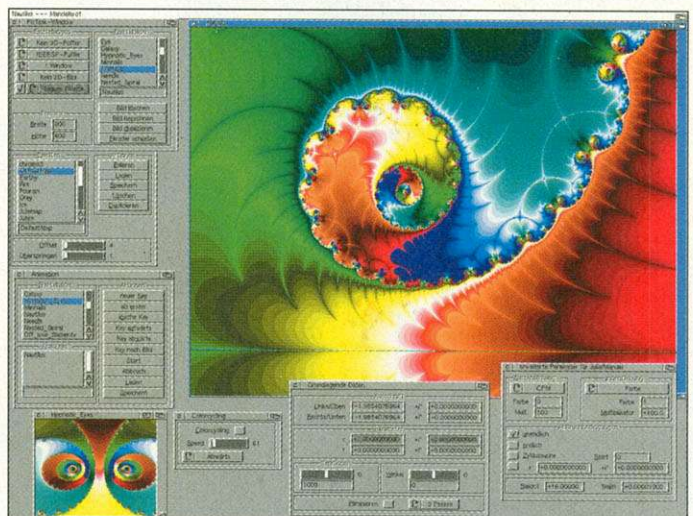
Real Motions
3-D-Animation: »Real 3D« (Folge 3)  104

Rubriken

Editorial	3	Leserumfrage	86
Leserforum 	52	Computermarkt	92
Bücher	54	Impressum	136
PD-Disketten	56	Inserenten	136



MaxonTWIST 2: Die neue Version kann auch Bilder, Sounds und Animationen anzeigen und abspielen, sowie mehrzeilige Textfelder beliebiger Länge verwalten ab Seite 110



ChaosPro 1.0: Dieses Programm des Monats berechnet Mandelbrot- und Juliamengen in 8 und 24 Bit, in 2- oder 3-D, auch als Animation und auf Grafikkarten Seite 41



Sonderheft

PowerDisk 24

Die neue PowerDisk ist ab sofort für Sie am Kiosk. Diesmal ist das leistungsfähige DTP-Programm »PPrint DeLuxe« Version 2.1 auf der Diskette. Mit diesem Programm erstellen Sie schnell und einfach Ihre ganz persönlichen Visitenkarten, Einladungen, Geburtstagskarten oder Adreßaufkleber. Auch große Dokumente mit bis zu 50 Seiten sind ohne Probleme möglich. Durch die WYSIWYG-Oberfläche sehen Sie jederzeit, wie das Dokument gedruckt aussieht. Preis: 19,80 Mark.



MagnaMedia Verlag AG, AMIGA-Magazin, Hans-Pinsel-Str. 2, 85540 Haar bei München, Tel. (0 89) 46 13-414, Fax (0 89) 46 13-433

Präsentationsprogramm

Helm V1.65

»Helm« ist speziell für Präsentationen und interaktive Anwendungen gedacht. Die Dokumente werden wie Bücher mit Seiten aufgebaut. Verzweigungen auf Grund von Benutzereingaben sind leicht aufzubauen. Die eingebaute Programmier-

sprache macht Helm für spezielle Anwendungen besonders flexibel. Eines der vielen mitgelieferten Beispielprogramme ist ein Malprogramm, das mit interessanten Funktionen und recht hoher Geschwindigkeit aufwartet. Der Preis des Programms liegt bei ca. 250 Mark.

Bezugsquelle: GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

EUROPE



Easy-going: Mit Helm lassen sich nicht nur Präsentationen leicht erstellen, sondern auch interaktive Applikationen

Dateimanager

Opus 5

Die Version 5 von »Directory Opus« wartet mit vielen neuen Funktionen auf: Opus 5 unterstützt mehrere voneinander unabhängige Fenster, Operationen mit mehreren Fenstern, wobei Ziel- und Quellfenster festgelegt werden können, jedes Fenster verfügt über alle internen Funktionen und läuft als eigener Prozeß.

Die Oberfläche läßt sich flexibel gestalten, so kann der Opus-Schirm als Default-Public-Screen

benutzt und darauf alle Laufwerke und auf Wunsch auch Verzeichnisse als Icons abgelegt werden. Programme können direkt aus dem Opus gestartet werden. Dateien lassen sich per »Drag & drop« aus den List-Fenstern auf App-Icons legen, um sie automatisch zu laden.

Die englische Version wird etwa Ende Februar erscheinen, die deutsche Version ca. zwei Wochen später. Preis: 139 Mark, Update von Version 4 auf 5: 69 Mark.

Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

Laserdrucker

Lexmark Optra R

Der Laserdrucker erreicht eine max. Auflösung von 1200 x 1200 dpi (Hardwareauflösung, nicht interpoliert). Die Druckgeschwindigkeit richtet sich dabei nach der Auflösung: mit 300 x 300 und 600 x 600 dpi schafft er 12 Seiten/min. mit 1200 x 1200 dpi noch 8 Seiten/min. Für noch bessere Druckqualität sorgt eine Kantenglättung (»PQET« genannt), die allerdings bei 1200 x 1200 dpi nicht verfügbar ist.

Der Drucker wird mit 2 MByte RAM ausgeliefert und kann bis 64 MByte ausgebaut werden. Angeschlossen wird er über die parallele oder serielle Schnittstelle. Er beherrscht die Druckersprachen PCL 5e (HP-LaserJet-4) und PostScript Level 2. Intern



Hochauflösend: Der Laser druckt schnell und mit bis zu 1200 x 1200 dpi

verfügt der Optra über zwei Bitmapschriften, die durch 39 Adobe-Type-1-, 36 Compugrafic- und 10 TrueType-Schriften ergänzt werden. Preis ca. 3500 Mark.

raab karcher elektronik GmbH, Lötscher Weg 66, 41334 Nettal, Tel. (0 21 53) 7 33-0, Fax (0 21 53) 7 33-1 10

Tinten-Refill

Filling-Station

Die »Color-Filling-Station« ist ein System zum einfachen Befüllen von Tintenpatronen. Das System ist für die HP-Drucker DeskJet 500C/550C/560C und PaintJet XL 300 entwickelt. Zum Lieferumfang gehört ein modifizierter Druckkopf, die Color-Filling-Station und Tinte für je vier Nachfüllungen pro Farbe. Preis: ca. 240 Mark. Als Nachfüllset gibt's das »Long-life-Kit« mit vier Füllungen und Spezialkopf für 189 Mark oder nur die Tinte (pro Farbe eine Patrone für je zwei Füllungen) für 49 Mark.

Die »Filling-Station« dient zum Nachfüllen schwarzer Tinte. Sie ist erhältlich für DeskJets, Canon BJ-10e/200 und Epson 800/1000. Preis: 100 Mark für Refill-Station plus Tinte für 3 Refills (für die große HP-Patrone), nur Tinte (drei Nachfüllungen) kostet 60 Mark.

PMS Produktion, Schönbronner Str. 64, 78664 Eschbronn-Locherhof, Tel. (0 74 03) 92 00-0, Fax (0 74 03) 92 00-88



Saubermann: Mit dem Set von PMS bleiben die Finger beim Nachfüllen sauber

CD-ROM-Laufwerk

TEAC CD-40

Das Doublespeed-Laufwerk ist mit AT/IDE-(ATAPI-) oder mit SCSI-2-Schnittstelle erhältlich. Zur Steigerung der Datenrate hat das Laufwerk mit AT/IDE-Schnittstelle 64 KByte Cache und das mit SCSI-Schnittstelle sogar 128 KByte. Beide Laufwerke sind kompatibel zu CD-DA (Audio-CDS), CD-ROM (Mode 1 und 2), XA und entsprechen dem MPC-2-Standard. Darüber hinaus sind sie multisessionfähig, können PhotoCDs lesen und unterstützen im Zusammenhang mit zusätzlichen Karten CD-I- und Video-CDs. Preis: ca. 350 Mark.

TEAC Deutschland GmbH, Bahnstr. 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Tel. (06 11) 71 58-0, Fax (06 11) 71 58-92

Grafiktablett

Wacom/Genius

Grafik-Tabletts von Genius und Wacom können jetzt am Amiga benutzt werden. Der Treiber wird per ARexx-Skript gesteuert. Dadurch lassen sich Shell-Commands, Programme usw. auf definierte Felder des Tabletts legen. Das drucksensitive Grafiktablett »ArtPad« von Wacom (DIN A5) kostet inkl. Software 448 Mark, das Genius-Tablett »HiSketch 906« (DIN A4) mit Netzteil und Batterie 298 Mark.

Ingenieurbüro Helfrich, Am Wollager 8, 27749 Delmenhorst, Tel. (0 42 21) 12 00 77, Fax (0 42 21) 12 00 79

V.34-Modem

Elite 288 D

Das neue ZyXEL »Elite 288 D« unterstützt neben den ZyXEL-Protokollen (16800 und 19200 bps), die ITU-T-Protokolle V.34 (2400 bis 28800 bps), V.32bis und abwärts. Ebenfalls integriert sind Datenkompression und Fehlererkennung nach MNP 1-5 bzw. V.42/V.42bis. Das »Elite 288 D« läßt sich durch Einbau einer kleinen Zusatzplatine mit ISDN erweitern. Das »Elite 2864 D« hat ISDN bereits integriert.

Der Faxteil erlaubt Versand und Empfang mit bis zu 14400 bps (V.17, V.29 und V.27ter), wobei es mit Kommandos der Klasse 1, 2 und 2.0 gesteuert wird. Auch die Elite-Modelle ver-



Power: Die neuen Modelle beherrschen V.34 und lassen sich mit ISDN ausstatten

fügen über die ZyXEL-eigenen Sprachfunktionen.

Die neuen Modelle sind ab März verfügbar. ZyXEL-Besitzer können alte Modelle für 600 Mark umtauschen oder für 850 Mark verbilligt ein neues kaufen. Preise: Elite 288 D ca. 1200 Mark, ISDN-Platine ca. 450 Mark, Elite 2864 D (inkl. ISDN) 1650 Mark.

POINT Computer GmbH,
Rosental 3-4, 80331 München,
Tel. (0 89) 68 64 60, Fax (0 89) 50 72 71

CD-ROMs

Aminet-Set

Das Set besteht aus vier CDs und enthält fast 4 GByte Daten. Darunter sind Musikmodule, Spiele, Demos, Bilder, Dokumente und Animationen, die sich jeweils direkt anzeigen/abspielen/starten lassen. Gepackte Programme werden per Mausklick entpackt. Dazu zählen Kommunikations-, Grafik- und Hilfsprogramme.

Die CDs haben eine deutsche Benutzerführung, lassen sich auf allen Amigas inkl. CDTV/CD32 unter OS 1.3 bis 3.1 und unter MS-DOS benutzen. Das Set erscheint in diesen Tagen. Preis: 59 Mark.

Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH,
Veronikastr. 33, 45131 Essen,
Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

24-Bit-Malprogramm

Neues XiPaint

»XiPaint 3.1« wird im Februar verfügbar sein und unterstützt EGS (mit und ohne Grafikkarte), Merlin- und CyberVision-Grafikkarten. Es läuft jetzt auch in HAM6, auf AA-Amigas in HAM8 und 256 Farben und auf der Picasso-II zusätzlich in den Modi mit 16 und 8 Bit.

Für die Eingabe läßt sich ein Wacom-Grafiktablett verwenden; Drucken ist über »TurboPrint Professional« möglich; die Zoomfunktion wurde ebenfalls stark verbessert. XiPaint unterstützt weitere Dateiformate und setzt verstärkt Antialiasing bei Brush-Operationen ein. Preis: 200 Mark.

MacroSystem, Friedrich-Ebert-Str. 85,
58455 Witten, Tel. (0 23 02) 8 03 91,
Fax (0 23 02) 8 08 84

Tintenstrahler

SpeedJET 360 Color

Der Seikosha-Farbtintenstrahler arbeitet nach dem Bubblejet-Verfahren und erreicht eine Auflösung von 300 x 300 dpi. Er ist mit einem Kombidruckkopf ausgestattet (51 Düsen, 3 Farben); optional kann ein monochromer Kopf nachgerüstet werden. Im Textdruck schafft der Tintenstrahler in Schönschrift 120 und im Schnelldruck 180 Zeichen/s.

Der Drucker wird über die parallele Schnittstelle angeschlossen (serielle Schnittstelle ist optional erhältlich). Er ist durch die PCL-3+-Emulation DeskJet-kompatibel; IBM Proprinter und



Farbspritzer: Der Seikosha druckt nach dem BubbleJet-Verfahren

Epson LQ lassen sich nachrüsten. Preis: ca. 800 Mark.

Seikosha (Europe) GmbH,
Ivo-Hauptmann-Ring 1, 22159 Hamburg,
Tel. (0 40) 64 58 92-0, Fax (0 40) 64 58 92-29

KURZMELDUNGEN KURZMELDUNGEN

BlitzBasic für alle: Die BlitzBasic Distribution nimmt alle alten Basic-Dialekte (GFA, Amos, HiSoft) in Zahlung und ermöglicht so den Umstieg auf Blitz-Basic2. Genauere Informationen und Preise erhält man auf Anfrage.

BlitzBasic Distribution, Theodor-Heuss-Ring 19-21, 50668 Köln, Tel. (02 21) 7 71 09 22, Fax (02 21) 7 71 09 40

Eagle-Tower: Die Busplatine, die zum Tower-Umbau des Amiga 4000 erhältlich ist, hat fünf Zorro-III-, sechs PC-kompatible und zwei Video-Steckplätze.

Eagle Computer Products, Altenbergstr. 7, 71549 Auenwald, Tel. (0 71 91) 5 37 73, Fax (0 71 91) 5 90 57

EGS-TV: Auf der SaarAG-Diskette 815 befindet sich eine Demoversion des Programms »EGS-TV Professional« Version 3.6c. Die Registrationsgebühr beträgt nicht 25 Mark, wie im AMIGA-Magazin Spezial 1/95 angegeben, sondern 40 Mark. Die Professional-Version unterstützt die »IV-24«.

Helmut Hoffmann, Rubensstr. 4, 41063 Mönchengladbach

ATAPI für Archos: Die neuen PCMCIA-Controller »Overdrive-CD« unterstützen jetzt die meisten ATAPI-Laufwerke. Der »Overdrive+« und der »Overdrive COMBO« sind Enhanced-IDE-kompatibel wobei letzterer den Anschluß eines CD-ROM-Laufwerks erlaubt. Preise: Overdrive+ ca. 230 Mark, Overdrive COMBO ca. 250 Mark, Overdrive COMBO inkl. CD-ROM-Laufwerk 680 Mark.

TELMEX Engineering GmbH, Postfach 1363, 83603 Holzkirchen, Tel. (0 80 24) 80 17, Fax (0 80 24) 54 74

Billige Modems: Connect Service Riedlbauer hat mit der Postbank einen Kooperationsvertrag abgeschlossen. Kunden der Postbank können günstige Datex-J-Modempakete kaufen: Datex-J-Neuanschluß und ein 2400-bps-Modem mit Faxteil für Faxversand und -empfang mit 9600 bps kostet 99 Mark bzw. ein V.32terbo-Modem (19 200 bps) mit Faxteil (max. 14 400 bps) und Datex-J-Neuanschluß kostet 199 Mark. Beide Sets beinhalten Software und einen Kabelsatz, wahlweise für Windows, DOS, Macintosh, Amiga oder Atari ST.

Connect Service Riedlbauer GmbH, Bischofstr. 89, 47809 Krefeld, Tel. (0 21 51) 54 30 71, Fax (0 21 51) 51 12 36

Ossowski Support-Mailbox: Ab sofort betreibt die Schatztruhe GmbH eine Support-Mailbox. Neben Produktinformationen, Tips und Tricks und techn. Support sind dort Upgrades für registrierte Benutzer zum Download freigegeben. Mailbox: (02 08) 20 25 09

Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

V.34 für Supra-Modems: Besitzer der Supra-Modems »SupraFAXModem 288« extern oder intern und »SupraFAXModem PB« können ab sofort ihr Modem auf V.34 aufrüsten lassen. Die Modems bleiben V.FC-kompatibel. Preis: 100 Mark.

Connect Service Riedlbauer GmbH, Bischofstr. 89, 47809 Krefeld, Tel. (0 21 51) 54 30 71, Fax (0 21 51) 51 12 36

Rekordumsatz bei SyQuest: Das Unternehmen erzielte im Quartal 4/94 und im Geschäftsjahr '94 Rekordumsätze. Der Umsatz für das Quartal belief sich auf 70 Mio. Dollar. Das entspricht einer Steigerung um 36 Prozent gegenüber dem Quartal 4/93. Die Anzahl der ausgelieferten Laufwerke stieg gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres um 53, die der ausgelieferten Kassetten um 34 Prozent.

SyQuest Technology GmbH, Stettiner Str. 7, 88250 Weingarten/Ravensburg, Tel. (07 51) 56 05 00, Fax (07 51) 55 30 75

raab karcher und Maxtor: Der amerikanische Festplattenhersteller arbeitet künftig mit raab karcher zusammen. Neben Maxtor-Produkten befinden sich auch Festplatten von DEC, Toshiba und Quantum im Programm von raab karcher.

raab karcher elektronik GmbH, Lötscher Weg 66, 41334 Nettal, Tel. (0 21 53) 7 33-0, Fax (0 21 53) 7 33-1 10

Primera-Zubehör: Für den Fargo »Primera Pro« ist eine Option verfügbar, die es ermöglicht, photorealistic Bilder in DIN A6 auszudrucken. Der A6-Druck ist schneller und preiswerter als der A4-Druck. Ein Bild kostet weniger als 2 Mark. Das Kit enthält eine spezielle Halterung für DIN-A6, einen angepaßten Druckertreiber und eine Kassette für das auswechselbare DIN-A6-Farbband. Preis: 250 Mark. Für weitere Ausdrücke wird das A6-Nachfüllkit (Farbbänder) für 190 Mark angeboten.

Für den »Primera« und die Pro-Version gibt es jetzt ein spezielles Papier, das es ermöglicht, photorealistic Drucke auf Baumwollstoffe (z.B. T-Shirts) aufzubügeln. Neben dem Druck benötigt man ein Grundpapier, das vor dem Druck auf den Stoff aufgebügelt werden muß. 25 Blatt Grundpapier kosten 50 Mark.

DTM Computersysteme, Dreierherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen, Tel. (0 61 27) 99 55-0, Fax (0 61 27) 6 62 76

Activa zieht um: Ab sofort erreicht man Activa International unter der Adresse Adlerhorst 15, 22459 Hamburg, Tel. (0 40) 5 55 20 65, Fax (0 40) 5 55 20 66, Mailbox (0 40) 5 55 20 67

Communicator III: Der Communicator erhielt neue Software, die es erlaubt, neben dem Standard-CD32-CD-Filesystem ein anderes mit besserer CD-Unterstützung zu wählen. Ebenso ist es möglich, den Communicator II so zu konfigurieren, daß er ein bestimmtes Programm automatisch startet. Zur schnelleren Datenübertragung wurde der Communicator mit Highspeed-Modem erweitert, die Datenübertragung mit bis zu 210 KBit/s ermöglicht. Preise standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

KURZMELDUNGEN KURZMELDUNGEN

Wir

machen

mehr

aus Ihrem

Amiga!

CDBoot 1.0

CDBoot ist ein phantastisches neues Softwareprodukt mit dem es möglich ist, fast alle erhältlichen CD32 Spiele auch mit einem Amiga 1200 und Amiga 4000 (AT oder SCSI CD-ROM Laufwerk sowie beliebiges File-System) zu verwenden. Dabei kann für jede CD eine eigene Konfigurationsdatei angelegt werden, in der die Belegung der JoyPad-Emulation gespeichert wird, und außerdem können Sie für jedes CD 32 Spiel die HighScores separat abspeichern.

Die Bedienung und Installation von CDBoot ist sehr einfach und dank der sehr guten deutschen Dokumentation auch für Einsteiger hervorragend geeignet.

Aufgrund der sehr großen Kompatibilität zu einem Original Amiga CD32 können Sie ab sofort mehr als 90% aller erhältlichen CD 32 Spiele problemlos spielen. CDBoot ist die geniale Softwarelösung für alle Amiga-Freaks, die sich kostengünstig die große Welt der CD32-Spiele erschließen möchten.

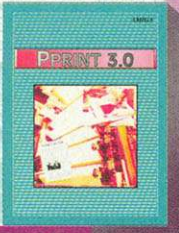
nur DM 69,-

AMIGA CD³² AMIGA CD³² AMIGA CD³² AMIGA CD³² AMIGA CD³²

PPrint 3.0

217

Mit PPrint 3.0 erstellen Sie auf jedem Amiga kunstvolle und professionelle Druckerzeugnisse. Erstellen Sie Ihre ganz persönlichen Visitenkarten, Adressaufkleber, Diskettenetiketten, Geburtstagskarten und vieles mehr in kurzer Zeit und geben Sie das Motiv auf einem beliebigen Drucker aus. Hier einige Daten im Detail: leistungsstarke Malfunktion, Seitengröße bis DIN A3, Druckauflösung von 90-400dpi, eingebauter Grafik- und Texteditor, Textausgabe mit Mehrspaltensatz und Konturführung, alle Objekte um beliebige Winkel drehbar. Mehr als 1.000 Cliparts sowie mitgelieferte Vektorschriften unterstützen Sie bei der kreativen Arbeit reichhaltig.

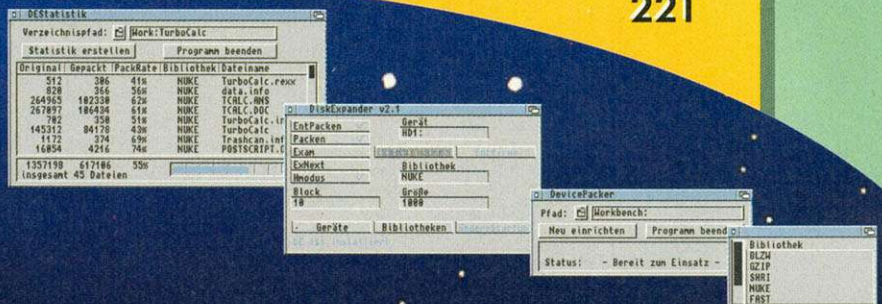


ISBN 3-86084-217-X

DM 149,-

DiskExpander V2.1

221



DiskExpander ist die Top-Neuheit für alle Amiga User. Mit DiskExpander können Sie die Kapazität Ihrer Festplatte und Ihrer Diskettenlaufwerke circa verdoppeln. Die Installation erfolgt in Sekundenschnelle, und anschließend arbeitet der DiskExpander unsichtbar im Hintergrund. Die Daten werden auf ca. 30-70% der ursprünglichen Größe reduziert und verschiedene Kompressionsalgorithmen (auch xpk-kompatible!) stehen zur Auswahl. Das geniale Programmkonzept sorgt dafür, daß auch Einsteiger und Neulinge den DiskExpander auf Anhieb optimal einsetzen können. Der DiskExpander erhöht nicht nur die Kapazität Ihrer Festplatte. Auch auf normalen Disketten können Sie im Durchschnitt ab sofort ca. 1.5 MB Software unterbringen und selbst die RAD-Disk können Sie verdoppeln. Ein tolles Produkt für jeden Amiga-User zu einem unschlagbaren Preis.

ISBN 3-86084-221-8

DM 69,-

Schreibmaschine 2.0

233

Mit diesem Programm werden Sie in methodisch sinnvoller Weise in kurzer Zeit die richtige Bedienung der Schreibmaschinen- oder Computertastatur erlernen. Es werden dazu viele umfangreiche Lektionen mitgeliefert. Die Auswertung erfolgt nach schulischen Regeln. Von der graphischen Benutzerführung in Verbindung mit aussagekräftigen Leistungskontrollen werden Sie begeistert sein. „Schreibmaschine“ wurde von kompetenten Fachlehrern mitentwickelt, so daß der didaktische Aufbau langfristige Lernerfolge garantiert. Update von Version 1.0 auf 2.0 für nur DM 20,-.



ISBN 3-86084-233-1

DM 49,-

Bundesliga 3000

214

Mit Bundesliga 3000 können Sie nicht nur die Fußball-Bundesliga verwalten, sondern ebenfalls Tabellen für alle anderen Sportarten erstellen, die nach einem Bundesliga-ähnlichen Modus ausgetragen werden. Bundesliga 3000 erstellt übersichtliche und aussagefähige Tabellen, berücksichtigt Hin- & Rückspiele, Tor differenzen, Nachholtermine, Gelbe/Rote Karten, Platzverweise, Torschützenliste, Mannschaftsaufstellungen und Zuschauerzahlen... Mit den komfortablen Druckroutinen können Sie alle Auswertungen auf einem beliebigen Drucker ausgeben. Mit Bundesliga 3000 haben Sie alles Wissenswerte der Fußball-Bundesliga im Griff.



ISBN 3-86084-214-5

DM 49,-

Lotto V2.3

215

Mit Lotto können Sie Samstags- und Mittwochs-Lotto verwalten. Der Amiga führt Statistik über die gezogenen Gewinnzahlen, vergleicht die Ergebnisse mit Ihren persönlichen Tip-Reihen und gibt Ihnen an, in welchen Gewinnklassen Sie gewonnen haben. Zusätzlich verfügt Lotto über die Möglichkeit, Systemtips zu verwalten. Desweiteren sind in der umfangreichen Datenbank alle Ziehungen des Samstags-Lotto seit 1955 sowie des Mittwochs-Lotto seit 1985 enthalten. So erfahren Sie in sekundenschnelle wie oft die Zahl 13 bisher gezogen und seit wieviel Wochen die 49 nicht mehr gezogen wurde.



ISBN 3-86084-215-3

DM 49,-

Ahrentafel

232

Mit dem Programm Ahrentafel können Sie beliebig komplexe und verzweigte Stammbäume verwalten. Die intuitive grafische Benutzeroberfläche macht die Erstellung eines Stammbaumes zum Kinderspiel. Für jedes Familienmitglied können allgemeine Daten, Zusatzinformationen, IFF-Bilder und Familienwappen verwaltet werden. Die sehr umfangreiche und konfigurierbare Druckfunktion erlaubt den Ausdruck übersichtlicher Stammbäume. Zahlreiche statistische Funktionen sowie eine OS2.0/3.0-konforme Benutzeroberfläche (auch auf Großkarten lauffähig) sorgen für den problemlosen Einstieg in ein neues, phantastisches Hobby.



ISBN 3-86084-232-3

DM 99,-

Euro-Übersetzer

195

Der EURO-Übersetzer ist die perfekte Softwarelösung für die qualitativ hochwertige automatische Übersetzung von englischen Dokumenten. Sowohl bereits vorhandene Dokumente als auch Texte, die Sie über die Tastatur eingeben, können direkt übersetzt werden. Die sehr umfangreichen Wörterbücher sind unbegrenzt erweiterbar und Wörterbücher der gängigen Konkurrenzprodukte können benutzt werden. Weitere Features: hohe Übersetzungsgeschwindigkeit, komfortable Nachbearbeitung, Oberfläche im OS 2.0 Stil, komplett mausgesteuert, ideal für PD-Anleitungen.



ISBN 3-86084-195-5

DM 89,-

Drachensteine

231

Drachensteine ist ein uraltes Spiel, für das Sie strategische Fähigkeiten, ein gutes Gedächtnis und auch ein wenig Glück benötigen. 144 Spielsteine genug sich vor Ihnen auf, in einer Figur, die als „Drachen“ bezeichnet wird. In jedem Zug des Spiels müssen Sie ein gleichartiges Paar von Spielsteinen entfernen, bis der Drache komplett entfernt ist bzw. bis kein weiterer Zug mehr möglich ist. Drachensteine ist ein Spiel mit hohem Suchfaktor, das Sie lange vor Ihren Amiga fesseln wird.



ISBN 3-86084-231-5

DM 39,-

Haushaltsbuch 3.0

230

Wollen auch Sie sich einen Überblick über Ihre Finanzen verschaffen, Ihr Geld effektiver nutzen und Schwachstellen in Ihrer Budgetierung erkennen? Mit dem HHB 3.0 präsentieren wir Ihnen die Lösung aus einer Hand! Einige Charakteristika: Frei von buchhalterischen Ausdrücken, versch. Dateien können geöffnet werden, beliebig viele, freidefinierbare Konten, komfortable Such-/Filterroutinen, Jahresübertrag und doppelte Buchführung, umfangreicher ARexx-Port, exzellentes Handbuch, grafische Auswertungen, lauffähig ab OS2.0 und höher.



ISBN 3-86084-230-7

DM 69,-

Hausverwaltung 4.0

245

Die Leistungsdaten im Überblick: Bis zu 20 Objekte mit je 80 Eigentums- oder Mietwohnungen, Verwaltungskonto und bis zu 20 Unterkonten, Abrechnung nach max. 12 Schlüsseln, Gesamt- und Einzelabrechnung, Wirtschaftsplan und Hausgeld-/Nebenkostenberechnung. Berücksichtigt Bewohnerwechsel, 2 Rücklagen, umfangreiche Druckausgaben. Folgende Abrechnungsschlüssel werden berücksichtigt: Wohneinheiten, Personen, qm-Wohnfläche, 0/oo Eigentumsanteil, bis zu acht frei definierbare Schlüssel, Sonderposten, Heizung kann extern abgerechnet werden.



ISBN 3-86084-245-5

DM 119,-

Euro-Korrekt

216

EURO-Korrekt ist ein Rechtschreibkorrekturprogramm, mit dem Rechtschreibfehler der Vergangenheit angehören. Sie können Euro-Korrekt als eigenständiges Programm nutzen, das Texte einlädt und mit Hilfe der mitgelieferten umfangreichen Wörterbücher auf Fehler überprüft oder die Echtzeit-Rechtschreibkontrolle im Multitasking-Modus aktivieren. EURO-Korrekt ist sehr einfach zu benutzen, auf Festplatte installierbar, wird mit insgesamt 65.000 Wörtern ausgeliefert und arbeitet betriebsystemkonform, so daß es keine Kompatibilitätsprobleme mit weiterer Software gibt.



ISBN 3-86084-216-1

DM 69,-

Schach Deluxe

229

Das leistungsstarke Schachprogramm für Ihren Amiga. Sie können wahlweise gegen den Computer oder gegen einen menschlichen Mitspieler spielen. Die Spielstärke des Computers ist beliebig variierbar, damit auch Anfänger eine Chance haben. Bereits gespielte Partien können ausgewertet werden und sind in der offiziellen Notation speicherbar. Desweiteren ist Schach Deluxe multitaskingfähig, verfügt über eine erweiterbare Eröffnungsbibliothek mit ca. 200 klassischen Eröffnungen sowie eine Schachbrett-Editierfunktion.



ISBN 3-86084-229-3

DM 59,-

Der Streckenplaner

222

Dieses Programmpaket ist das unverzichtbare Hilfsmittel für Motorrad- und Autofahrer. Geben Sie einfach Ihr Ziel ein und sofort schlägt Ihnen der Streckenplaner die optimale Fahrtroute vor. Egal ob von München nach Berlin oder von Hamburg nach Bonn, dieses Programm kennt die richtige Antwort. Der Streckenvorschlag kann wahlweise als vektororientierte Landkarte in verschiedenen Vergrößerungsstufen oder als ausformulierte Wegbeschreibung in drei Detailstufen erstellt und gedruckt werden. Der Streckenplaner kennt alle deutschen Orte mit mehr als 20.000 Einwohnern, alle Bundesautobahnen sowie alle wichtigen Landstraßen.



ISBN 3-86084-222-6

DM 69,-

PocoBase Deluxe

200

PocoBase DL ist eine professionelle Datenbank, mit der Sisys zu 31 verschiedene Dateien gleichzeitig öffnen, Relationen zwischen einzelnen Dateien erstellen und 6 verschiedene Feldtypen benutzen können. Selbstverständlich bietet PocoBase DL alle Standardfunktionen einer Datenbank: Die Daten können beliebig sortiert, gefiltert und indiziert werden; es bietet leistungsstarke Druckroutinen, einen integrierten Maskeneditor sowie einen Formulareditor. Poco-Base DL wird mit umfangreichem Handbuch ausgeliefert und ist sowohl für private als auch für geschäftliche Anwendungen geeignet.



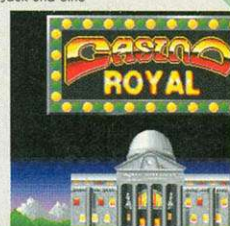
ISBN 3-86084-200-5

DM 79,-

Casino Royal

234

Casino Royal ist die hervorragende Simulation eines Spielcasinos. Bei drei verschiedenen Spielen können Sie Ihr Glück versuchen. Sowohl Roulette als auch Black Jack und eine Slot Machine stehen zur Auswahl. Wie in einem richtigen Casino können Sie jederzeit die Spielart wechseln und auch nur soviel Geld einsetzen, wie Ihnen zur Verfügung steht. Gute Grafiken und ein fetziger Soundtrack sorgen für eine stimmungsvolle Atmosphäre.



ISBN 3-86084-234-X

DM 49,-

Skat Deluxe II

225

Ein Skatspiel der neuen Generation, das Ihnen zwei computergesteuerte Mitspieler zur Verfügung stellt, die nahezu alle Spielarten beherrschen. Skat Deluxe II spielt nach den neuesten Regeln der deutschen Skatordnung. Es stehen alle nur erdenklichen Spielmöglichkeiten zur Verfügung, vom „Grand over“ über „Ramsch“ bis zu „Bock-Runden“. Der integrierte Spielereditor macht es Ihnen möglich, zu Trainingszwecken die Karten nach Ihren eigenen Wünschen zu verteilen. Machen Sie sich fit für Ihren nächsten Skatabend und verblühen Sie Ihre Skatbrüder durch Ihre neue Spielpraxis.



ISBN 3-86084-225-0

DM 59,-

Vereinsverwaltung

201

Die Vereinsverwaltung ist für Vereine aller Art gedacht - Sie können vereinsindividuell bestimmen, welche Daten Sie pro Mitglied verwalten möchten. Dank des eingebauten Masken- und Formulareditors können Sie die Daten sowohl auf dem Bildschirm als auch auf einem beliebigen Drucker präsentieren. Mit der Vereinsverwaltung ist es weiterhin möglich, aussagekräftige Listen zu erstellen, Daten zu sortieren und zu filtern, Adressaufkleber und Lastschriftformulare zu drucken oder Präsentationsgrafiken zu erstellen; außerdem beinhaltet sie die Datenbank POCObase DL.



ISBN 3-86084-201-3

DM 99,-

Der Innenarchitekt

212

Das unersetzliche Hilfsmittel für alle Aufgaben der Inneneinrichtung von Räumen. So ist es auf einfachste Art und Weise möglich, im 2D-Editor Räume mit beliebig vielen Möbeln individuell zu gestalten. Die umfangreiche mitgelieferte Möbelbibliothek läßt keine Wünsche offen. Im farbigen 3D-Modus können Sie den Raum real aus den verschiedensten Perspektiven betrachten. Das Programm begeistert durch seine sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeit und einer übersichtlichen Benutzeroberfläche. Erleben Sie die Faszination der computerunterstützten Innenarchitektur.



ISBN 3-86084-212-9

DM 99,-

Alle Programme, Anleitungen und Handbücher sind komplett in deutscher Sprache gehalten. Hardwarevoraussetzungen (wenn nicht anders angegeben): Amiga mit 1MB RAM, Workbench 1.2, 1.3, 2.0, 2.1 und 3.0.

OS 3.1

Das neue Betriebssystem ist endlich verfügbar!

Lieferumfang:

3 Handbücher
Workbench 3.1, AmigaDOS 3.1,
ARexx 3.1, Einbauanleitung 3.1
6 Disketten
WB 3.1, Install 3.1, Extras 3.1,
Fonts 3.1, Locale 3.1, Storage 3.1

Hardware

Kickstart-ROM(s) 3.1

Verfügbar für folgende Amigas:

Amiga 500 DM 179,-
Amiga 1200 DM 209,-
Amiga 2000 DM 179,-
Amiga 3000 DM 209,-
Amiga 4000 DM 209,-

Achtung: Geben Sie bei Ihrer Bestellung bitte unbedingt den Rechnertyp an!



SCHATZTRUHE

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Tel. 02 01-78 87 78 · Fax 02 01-79 84 47
Email: stefano@tchest.e.unet.de
Mailbox: 02 08-20 25 09

Versandkosten

Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

London – Hauptstadt Englands, Heimat Sherlock Holmes und – der »World of Amiga '94«. In Wembley konnten wir neue Produkte in Augenschein nehmen und ein Interview mit David Pleasance führen.

von David Göhler

Zeitgleich mit der Messe fand ein Entwicklerforum statt, das sich gleich zu Beginn in ein mehrstündiges Frage-Antwort-Spiel zwischen den Anwesenden und David Pleasance und seiner Mannschaft verwandelte. Die einleitende Rede hieß (sinnerhaltend verkürzt): »Here I am, nice to see you, any questions?«. Eine Zusammenfassung finden Sie im Kasten »Rosarote Zeiten«.

Die Messe (9. bis 11. Dezember) bot einige Neuigkeiten – und das nur vier Wochen nach der »World of Commodore« in Köln. Vor allem am Wochenende bestimmten Kids und Spielekonsolen das Bild. Amigas gab es, bis auf Ausnahmen, keine zu kaufen.

Dagegen war erstmals der »Emplant PC« zu sehen. Dieser PC-Emulator soll in diesen Tagen zu kaufen sein und einen Pentium-Rechner komplett emulieren. Auf dem Messe-Stand war nur ein Prototyp zu sehen, der 486er Befehle und nur CGA-Grafik beherrschte. VGA-Grafik wird nur mit einer Grafikkarte möglich sein, auf der ein VGA-Chip arbeitet. Der Prototyp war noch recht langsam, da er noch jeden Intel-Befehl einzeln interpretierte. Der fertige Emplant-PC soll dagegen – wie ein Compiler – komplette PC-Programme in 68000-Code übersetzen.



Photogenics: Mit diesem Programm sind Effekte machbar, die keine andere Software im Repertoire hat

Neues aus Commodorien

Wembley Gambly



Das Konferenz-Center: Hier trafen sich alle Entwickler und Commodore-Mitarbeiter zu einem mehrstündigen Meeting

Rosarote Zeiten

David Pleasance (Chef von Commodore UK) stand die drei Tage der Messe nicht nur im Mittelpunkt des Geschehens, er mußte auch unaufhörlich die Fragen von Besuchern und Journalisten beantworten. Denn – um die alle bewegende Frage gleich zu beantworten – die Übernahme von Commodore ist – bis zur Drucklegung dieser Ausgabe – noch nicht entschieden. Leider, wie nicht nur wir und sicher auch Sie, sondern auch David Pleasance findet.



Rede und Antwort: David Pleasance beantwortete stundenlang Anfragen

Der Liquidationsprozeß scheint unendlich kompliziert, da die Rechte an Commodore-Trademarks weltweit verteilt sind. So hat Commodore Deutschland die Rechte für das bekannte Zeichen »C«. Der Konkursverwalter (engl. »Liquidator«) in den USA muß sich mit seinen vielen Kollegen abstimmen und quasi als Händler zwischen den Gläubigern in den USA und möglichen Käufern auftreten, um den Verkauf bestmöglich zu deichseln.

Auch dem Konkursverwalter ist klar, daß Commodore bald nichts mehr wert ist, wenn nicht bald eine Entscheidung fällt. David rechnete damit im Januar, bis zum Redaktionsschluß war aber noch keine Entscheidung gefallen.

Allerdings ließ der Chef von Commodore UK durchblicken, daß hinter ihnen jemand steht, der über genügend Geldmittel verfügt, um eine vernünftige Entwicklung und Vermarktung (weltweit) zu gewährleisten. Der Amiga soll wieder ein Faktor im Computergeschäft werden. Hierbei liegt das Augenmerk insbesondere auf guter Werbung. Wörtlich hieß es, sie soll »so gut sein, daß man darauf stolz sein kann«. Weiter hat man im Auge, auch vermehrt PC-Besitzer und Computer-Neulinge für den Amiga zu gewinnen.

Dave Haynie ist, nach Aussagen von David Pleasance, bereit, bei einer geglückten Übernahme bei Commodore wieder Amigas zu entwickeln. Auch an dem von David Haynie im Internet erwähnten Entwicklungsprojekt »Hombre« ist etwas dran. Dabei handelt es sich um einen RISC-Rechner, der bis zu 25mal schneller als ein Amiga 4000/40 sein soll. Das Projekt ist schon zu einem Drittel abgeschlossen. Spätestens 18 Monate nach der Übernahme könnte man mit einem neuen Amiga rechnen. Die AAA-Chips sollen eventuell doch noch eingesetzt werden, falls eine Anpassung des Amiga-OS wenig Zeit erfordert – sonst nicht.

Die Portierung des Amiga-OS auf die RISC-CPU scheint dagegen sicher zu sein. Commodore ist sich offensichtlich klar darüber, was für eine Perle das Amiga-OS im Vergleich zu anderen, aufgeblasenen und Ressourcen fressenden Betriebssystemen ist.

Was bleibt, ist die Hoffnung auf ein baldiges Ende des Konkurs-Pokers. Danach haben wir es – hoffentlich – mit einer wiedererstarkten Amiga-Firma zu tun, die den Amiga wieder zu dem macht, was er unangefochten war: Der Spitzenmaschine im Grafikbereich.

Die in Deutschland kaum bekannte Firma »Almathera« präsentierte »Photogenics«, eine Mischung aus Bildbearbeitung wie »ADPro« und Malprogramm in 24 Bit. Auf einem eigenen Screen in HAM8 oder in 256 Farben (auch auf einem Amiga 2000/3000 mit Grafikkarte) kann man Bilder in farbigen Vorschau Fenstern erzeugen, bearbeiten, verfremden und kombinieren. Die Bedienung erfolgt Style-Guide-konform über Menüs und asynchrone Fenster (die zum Weiterarbeiten offen bleiben können). Weitere Informationen finden Sie auf S. 134.

»Final Writer 3« von Softwood war leider nicht zu sehen. Dafür konnte man eine nochmals deutlich beschleunigte »CyberVision« bestaunen, die vor allem beim Scrollen von Bildteilen um Faktoren im Vergleich zum Prototyp in Köln zugelegt hat.

Ebenfalls an Speed zugelegt hat »Wordworth« in Version 3.1. Neben einer durchschnittlichen Geschwindigkeitssteigerung um 50 Prozent kann die Textverarbeitung jetzt auch quer drucken, EPS-Dokumente importieren und beim Ausdruck PostScript-Drucker ansteuern.

Völlig überraschend kam die Vorstellung von »DirOpus 5«, zumal es – bei unveränderten Voreinstellungen – völlig anders als die Version 4 aussieht. Man kann es leicht mit der Workbench verwechseln, da es auf einem eigenen Bildschirm läuft und Icons unterstützt, die sich auf den Screen legen lassen; klickt man doppelt auf ein (Laufwerks-)Icon, öffnet sich ein DirOpus-Fenster, das entfernt an eine Datelliste erinnert. Von diesen Fenstern kann man beliebig viele öffnen.

Da jedes Fenster einen eigenen Prozeß hat, ist man nicht mehr dazu verdammt, nach dem Start einer umfangreichen (Kopier-)Aktion deren Ende abzuwarten. Wer die einfache Struktur der Version 4 nicht missen will, kann das Neue auch wie das Alte aussehen lassen.

Die Messe-Version war noch nicht fertig, aber schon recht stabil. Sie soll im Februar auf den deutschen Markt kommen. Die Distribution wird Stefan Ossowski's Schatztruhe übernehmen. ■

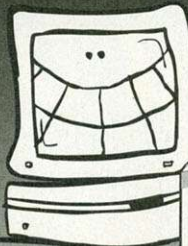
arXon



069-978 410-10
fax -978 410-30

Oktagon 4008/2008 SCSI 249.-
MultiEvolution 500 SCSI 198.-
GVP Serie-II SCSI 279.-
bsc 2008 / 508 AT ab 119.-

ARexx II
Buch in deutsch
über 500 Seiten **89.-**



Quantum
LPS **270MB 299.-**
Lightning **360MB 349.-**
Maverick **540MB 429.-**
Lightning **540MB 469.-**
Lightning **730MB 539.-**
Empire **1080MB 999.-**
Empire **1400MB 1499.-**
Empire **2100MB 1849.-**

HP-DAT Streamer
C1533A 1799.-
• SCSI-2 • DDS-2 (90m+120m Band)
• 4 GB bis max. 16 GB • 3.5 Zoll
• optional mit Diavolo BackUp 95
• HP35470 & 35480 kompatibel

CD-ROMs & SyQuest

Toshiba XM 3501 4fach **509.-**
Toshiba XM 5201 3fach **319.-**
Mitsumi FX 400 4fach **a.A.-**
NEC 3xi 3fach **609.-**
SyQuest SQ-3270-S **619.-**
Medien 105/270MB ab **99.-**
SCSI-Gehäuse **129.-**
• Netzteil • Lüfter • 2x Bus • SCSI-Adresse
OverdriveCD **498.-**
• PCMCIA (A600/A1200) • Netzteil • Gehäuse

2.5" • AT
80MB **249.-**
120MB **359.-**
250MB **459.-**
340MB **519.-**
Conner, Seagate, Toshiba, Areal

Quantum
LPS **420MB 359.-**
MV **540MB 399.-**
LT **730MB 529.-**

Conner
AT **420MB 339.-**

Video

Picasso II - RTG ab **648.-**
• 24bit • incl. TV-Paint Junior • 1 oder 2MB
Retina BLT Z3 • 4MB 829.-
• Zorro3 • S-VHS • CVBS • VGA • 24bit
VCode BLTZ3 99.-
• Video-Encoder • FBAS+Y/C
VCode Switch 199.-
VCode A2000/A3000 139.-
• Video-Encoder • FBAS+Y/C
Retina • 24bit • 4MB RAM 669.-
VLab Motion 1849.-
• JPEG • Echtzeit-Digitizer • Blue-Box
VLab • Digitizer 24bit • S-VHS 499.-

Turbo & RAM

Blizzard 1220 439.-
• für A1200 • 68020 28MHz • 4 MB
• Uhr • max. 8 MB • FPU optional
Blizzard 1230-III 479.-
• für A1200 • 68030 50MHz • max. 32MB
• Uhr • FPU und SCSI optional • mit MMU
Blizzard 4030 539.-
• f. A4000/40 • 25/33MHz • 64bit (inter.)
• max. 128MB RAM • max. 5x SCSI
CyberStorm ab 1079.-
• f. A4000 • 68040 o. 68060 • 25/33MHz
• max. 128MB RAM • optional I/O-Modul
A4000 4MB PS/2 SIMM 289.-
2MB • SIMM • ZIP • ab 189.-

Tandem CD/IDE für Zorro II & III 149.-
für Mitsumi-CD-ROM & AT-Bus Festplatte
• inkl. Cache-Filesystem • A2/3/4000

Z3-Fastlane SCSI-2 679.-

Software

Studio prof. II **129.-** CDX+FFish-CD **105.-**
FinalCopy II **155.-** AmiNet ShareCD **19.-**
FinalWriter **265.-** GoldFish 2 CDs **54.-**
FinalData NEU! **a.A.** Amiga Tools CD **54.-**
PhotoworX **185.-** mehr Software

Monitore

AcerView 56 L 649.-
• MPR 2 • VESA • Flat-Screen • 15"
• Digital-Ctrl. • entspiegelt • 38cm
AcerView 76 i 1299.-
wie AcerView 56L, aber 43cm
1280 x 1024 non-interlaced • 17"
Microvitec 1438 659.-
• Synchronisiert ab 15kHz • für A1200/4000

ScanDoublers

✓ für alle Amiga 4000 **299.-**
✓ **15kHz** auf Standard-VGA
✓ auch AGA und 16.8 Mio. Farbe
✓ mit deutschem Handbuch!

SwitchBox

✓ 3 ext. Parallelports / bidirektional **199.-**
✓ **Ideal** für Drucker, Digitizer, Sampler...
✓ Steuerung über Taster, CLI, ARexx, WB
✓ **Sicherheit** besonders für A4000/A1200
✓ **automatisches Umschalten mit Studio**

Assenheimer Str. 17
60489 Frankfurt

Ladenlokal & Versand

• Apple Point • Acer • AS&S • bsc • GVP • HP • Oase • Quantum • Supra •

Händleranfragen willkommen!

Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Anzeigenpreise ab 20. Januar 1995 (ab Lager Frankfurt)

von Achim Berndt Christian Karpf

Mit CD-ROM-Produkten kann man heute sehr viel Geld machen. Das haben auch unseriöse Geschäftsleute entdeckt. Daher ist nicht alles was glänzt auch eine gute CD. Bei der Treiber-Software und der Hardware muß man ebenfalls vorsichtig sein und für sein Anwendungsgebiet die richtige Wahl treffen.

Auf unserem Rundgang in der Welt der CDs werden wir Ihnen einen ausführlichen Einblick in die verschiedenen Aspekte der Laser-Scheiben geben.

Die Eigenschaften der CD-ROMs machen sie vor allem in zwei Bereichen zum idealen Medium: Immer mehr Hersteller nutzen sie als preiswertes und sicheres Distributionsmedium für Betriebssysteme (z.B. NetBSD, UNIX, OS/2) oder umfangreiche Software-Pakete, wobei dieser Bereich für den Amiga nicht ausschlaggebend ist. Weit interessanter sind jedoch die Shareware-Sammlungen (z.B. Fred Fish). Daneben gibt es mittlerweile eine unüberschaubare Fülle an multimedialen Projekten wie Spielen und Lexika, dazu Grafiken, Cliparts, Video- und Sound-Dateien. Statt auf Dutzenden von Disketten werden sie auf einer

Glossar

Laser: Akronym für »Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation«. Stark gebündeltes Licht, mit dem die Oberfläche der CD abgetastet wird. Erlaubt verschleißfreies Lesen.

MTBF: Akronym für »Mean Time Between Failures«. Vom Hersteller angegebene durchschnittliche Anzahl von Betriebsstunden zwischen zwei auftretenden Betriebsstörungen.

Treiber: Bindeglied zwischen Hardware und Anwendungssoftware. Kommandos der Software (z. B. Lesen von CD) werden hier in für das CD-ROM-Laufwerk verständliche Befehle übersetzt.

Mittlere Zugriffszeit: Beschreibt die mittlere Zeitdauer zwischen Anforderung von Daten und Bereitstellung der Daten durch das Laufwerk auf nahe und weit auseinanderliegenden Spuren.

Datentransferrate: Maß für die Geschwindigkeit bei der Datenübertragung von und zum Speichermedium. Die Datentransferrate wird in der Regel in KByte/s angegeben und sollte möglichst hoch sein.

Cache: Zwischenspeicher für gelesene Daten. Werden diese Daten erneut angefordert, braucht das Laufwerk sie nicht mehr von CD zu lesen, sondern kann sie aus dem schnelleren Cache bereitstellen.

Laufwerke: Kaufhilfe

Nicht zu bremsen

Der CD-ROM-Boom ist ungebrochen und der Markt wird immer mehr mit CD-ROM-Titeln, -Software und -Laufwerken überflutet. Wir helfen Ihnen, den Überblick in der CD-ROM-Welt zu behalten.



einzigen CD ausgeliefert. Dabei müssen diese nicht unbedingt für den Amiga erstellt sein, sondern müssen nur dem ISO-9660-Standard entsprechen.

Mit einer CD sparen Sie sich nicht nur das Herumwühlen in Diskettenstapeln, sondern auch Platz auf der Festplatte. Viele Programme, die auf einer CD ausgeliefert werden, können Sie auch problemlos von dort starten, ohne daß Sie erst mühsam die einzelnen Dateien auf Ihre Festplatte kopieren und entpacken müssen.

Und die Preise purzeln auch immer weiter. Singlespeed-Laufwerke wie das Mitsumi LU5 kosten nur noch ca. 90 Mark. Mit unter 300 Mark für ein Triple-speed-Laufwerk, wie das Mitsumi

FX3, sind Sie bereits in der gehobenen Mittelklasse. Da diese CD-ROM-Laufwerke nur über eine AT/IDE-Schnittstelle verfügen, müssen Sie auf einen entsprechenden Controller wie den Golem SCSI/AT/IDE oder den Tandem CD & IDE sowie den neuen VOB-Adapter zurückgreifen. SCSI-CD-ROM-Laufwerke liegen preislich zwar etwas höher, bieten jedoch durch die SCSI-Schnittstelle mehr Flexibilität.

Zum reinen Abspielen von CDs reichen Singlespeed-Laufwerke noch aus, aber sobald man auf die ersten Daten-CDs zugreifen will, erkennt man schnell, daß die Transferraten von bis zu 176 KByte/s nicht unbedingt das Gelbe vom Ei sind.

Mittlerweile gehören Triple-speed-Laufwerke schon zum Standard und kosten, was Singlespeed-Drives vor einem Jahr gekostet haben. Diese Drives bieten Übertragungsraten von über 400 KByte/s und selbst beim Laden von datenreichen Anwendungen erlauben sie flüssiges Arbeiten. Dies gilt für Animationen ebenso wie für Photo-CDs.

Spitzenleistungen bringen derzeit Laufwerke mit vierfacher Drehzahl und dementsprechend viermal so hohem Datendurchsatz. Selbst für den Normalanwender, der seine Software von CD installiert oder ab und an mal in Clipart- oder Photo-CD wühlt, lohnt sich ein solches Spitzenlaufwerk schon, da es mittlerweile auch erschwinglich ist. Über kurz oder lang werden die Quadraspeed-CD-ROM-Laufwerke alle Bereiche übernehmen und eine neue Generation von Laufwerken wird einzug halten.

AT/IDE, SCSI oder Parallel-Port?

Dafür, daß die vom Laufwerk gelesenen Daten auch schnell in den Amiga-Speicher gelangen, ist der Controller bzw. Host-Adapter verantwortlich. Manche Laufwerke haben eine eigene Interface-Karte (Tandem-Controller), andere arbeiten nach dem SCSI-Standard und schließlich findet man noch mobile Laufwerke, die über die parallele Schnittstelle an jeden Rechner passen. Vor allem preiswerte Laufwerke, beispielsweise von Mitsumi oder Philips, haben oft einen speziellen Controller, können jedoch auf den Amiga nicht direkt eingesetzt werden. Sie werden vielmehr über Adapter und spezielle Treibersoftware vom Amiga unterstützt.

Wenn Sie erwägen, das Laufwerk später unter UNIX, MS-DOS o.ä. einzusetzen oder es als Laufwerk für verschiedene Computersysteme zu verwenden, müssen Sie auf jeden Fall ein SCSI-Laufwerk haben. Wenn Sie Ihren Amiga also zukunftsicher ausbauen wollen und vielleicht den Kauf einer neuen Festplatte oder eines Scanners beabsichtigen, ist SCSI unbedingt angesagt.

Mobile CD-ROM-Drives für den parallelen Port bestechen durch ihre Flexibilität. Den passenden Ausgang hat praktisch jeder Computer und so lassen sich die Drives selbst an kleine Notebooks einfach anhängen. Aber der Wert dieser Übung ist fraglich. Teilweise bremst diese Anschlußtechnik die Datenübertragungs-

rate bis auf 30 KByte/s herunter und ist dadurch eigentlich für jede Anwendung zu langsam. Außerdem werden meist keine Treiber für den Amiga mitgeliefert.

Die Mechanik

Was hatte die Industrie in Sachen CD nicht alles versprochen: Unempfindlich sollte sie sein, ein Leben lang halten, Kratzer und Staub sollte ihr nichts ausmachen. Mittlerweile weiß wohl jeder CD-Besitzer, daß die Silberscheiben zwar deutlich str-

vend. Und wer häufig die CD im Caddy wechselt, wird wohl kaum noch ausreichenden Staubschutz erwarten können. Wer hier auf Nummer Sicher gehen will, der wird um den Zukauf weiterer Caddys nicht herumkommen. Kostenpunkt: rund 20 Mark pro Stück.

Laufwerke ohne Caddy arbeiten mit unterschiedlichen Methoden, die CD und das Laufwerk sauber zu halten: Da finden sich ausgefeilte Bürstenmechanismen im Innern des Laufwerks, andere Hersteller lassen, soweit es geht,

Schraubenlöcher weg und versiegeln das Laufwerk quasi hermetisch, wieder andere kleben wenigstens eine Schutzfolie um das gute Stück. Zudem gibt es Laufwerke mit doppeltem Verschluss der CD-Schublade. Aber auch das ist natürlich wieder eine Preisfrage. Wenn Sie das neue Medium nur mal antesten möchten und daher nicht mehr als 400 Mark für das Laufwerk ausgeben wollen, können Sie derartigen Aufwand nicht erwarten.

Das gilt auch für die Schublade, das empfindlichste mechanische Teil eines CD-ROM-Laufwerks. Primitivgeräte besitzen nur einen windigen Plastikschieber mit einem einfachen Federmechanismus. Drücken Sie leicht auf die Schublade, fährt diese heraus. Bei einigen Modellen öffnet sich dann noch eine Klappe, die die CD und die Schublade vor Staub schützen soll. Allerdings bringt das nicht viel, da sie selten wirklich dicht schließt.

Teurere Modelle bieten hier einen Servomotor, der die Schublade auf sanften Druck ins Laufwerk fährt. Doch auch hier steckt der Teufel im Detail. Falls Sie mal einen schlechten Tag haben oder einfach nur in Eile sind und die Schublade kräftig reinschieben, kann es sehr leicht passieren, daß der Servomotor Ihnen das

übernimmt. Am sichersten sind deshalb halbautomatische Lösungen, bei denen lediglich beim Herausfahren der Schublade ein Motor eingesetzt wird.

Let's make music!

Audio-CDs können Sie praktisch mit jedem CD-ROM-Laufwerk abspielen. Daher bieten fast alle an der Frontseite eine Cinch-Buchse für den Anschluß eines Kopfhörers und einen Lautstärkeregler. Achten Sie aber darauf, wo sich diese Anschlüsse befinden. Besonders bei den sehr preiswerten Laufwerken mit Federmechanismus sind sie nämlich auf der Schublade angebracht. Da kann es leicht passieren, daß Sie den Kopfhörer einstöpseln wollen oder die Lautstärke regeln – und schon fährt die Schublade samt CD heraus.

Wer Musik lieber über seine Stereoanlage hören will: auch das ist möglich, wenn auch nicht mit allen. Einige Laufwerke erlauben den direkten Anschluß an einen Verstärker, andere wiederum brauchen einen speziellen Adapter oder die Verbindung über den Amiga. Ein Adapter, bei dem der Amiga- und der CD-ROM-Ton gemischt werden, wird auf Seite 28 vorgestellt. Eine Anleitung für die Sound-Ausgabe über den Amiga 4000 finden Sie in der Hardware-Ecke für CD-ROM auf Seite 96 in dieser Ausgabe.

Verstärker hin, Verstärker her: Auf jeden Fall können Sie mit einem CD-ROM-Laufwerk eine Musik-CD über den Kopfhörer anhören – und zwar, während der Rechner mit anderen Dingen beschäftigt ist, z.B. der Textverarbeitung. Während die einen Hersteller auf eine Software-Lösung setzen, spendieren die anderen ihren Laufwerken entsprechende Hardware.

Am einfachsten ist das Abspielen bei der Hardware-Lösung: Hier können Sie einfach eine Audio-CD ins Laufwerk legen, einen Knopf drücken und fertig.

Allerdings sind derartige Laufwerke eher die Ausnahme. In der Regel entlocken Sie Ihrem Laufwerk nur über spezielle Steuer-Software die Töne der Audio-CD. Die Software bietet mehr oder weniger Fähigkeiten. Manchmal steht Ihnen sogar der vom normalen CD-Player gewohnte Komfort zur Verfügung: Sie können bestimmen, welche Stücke Sie hören möchten, in welcher Reihenfolge die einzelnen Songs gespielt werden, einzelne Lieder per Mausclick überspringen oder wiederholen lassen und so weiter. ■

Laufwerkstypen und -bezeichnungen

Die Werbung für CD-ROM-Laufwerke strotzt von Fachbegriffen. Oft werden unterschiedliche Bezeichnungen für dieselbe Sache verwendet. Bei der Wahl des geeigneten Laufwerks sollten Sie Bescheid wissen:

Doublespeed / Doublespin / Multispin / Quadraspin

Viele Namen, und doch meinen sie alle dasselbe. Zur Erhöhung der Transferrate bei Daten-CDs verdoppeln, verdreifachen oder vervierfachen diese Laufwerke die Umdrehungszahl der Scheibe.

Multisession-Fähigkeit

Die Übertragung der Daten auf eine CD geschieht mit speziellen Laufwerken in der sog. Session. In der Regel werden CDs nur in einer Session, d.h. in einem Durchgang beschrieben, das muß nicht immer so sein. Ein Hersteller kann eine CD auch in mehreren einzelnen Sessions mit Daten bespielen. Auf der CD befindet sich dann für jede Session ein eigener Datenbereich. Gegenwärtig hat dieses Verfahren nur Bedeutung bei der Produktion von Photo-CDs.

SCSI

Laufwerke der Oberklasse sind mit einem SCSI-Anschluß ausgerüstet. SCSI steht für »Small Computer System Interface« und ist ein Busstandard für Peripheriegeräte. Für den Anschluß eines SCSI-Geräts (neben CD-ROM-Laufwerken gibt es auch Scanner, Drucker, Festplatten und Bandlaufwerke) benötigen Sie einen SCSI-Host-Adapter. An diesen können Sie problemlos bis zu sieben SCSI-Einheiten anschließen.

pazierfähiger sind als normale LPs, aber trotzdem einige Sorgfalt im Umgang verlangen. Und was die Haltbarkeit angeht: Mehr als 30 bis 50 Jahre sind die Daten auf einer CD auch nicht sicher.

Vorsicht tut also not. Der wohl beste, aber leider auch unbequemste und teuerste (und damit unbeliebte) Weg im Umgang mit einer CD ist der Einsatz eines sog. Caddys. Ein Caddy sieht eigentlich fast genauso aus wie ein normale CD-Hülle und hat auch den gleichen Zweck: Die sichere Aufbewahrung der CD. Bei einem Caddy-Laufwerk schieben Sie die CD mitsamt Caddy ins Laufwerk. Die Gefahr der Beschädigung ist also praktisch gleich Null. Im Idealfall wird eine CD nie aus dem Caddy genommen. Aber wie gesagt: Das ist der Idealfall. Denn normalerweise liefern CD-Hersteller zu ihren Caddy-Laufwerken einen einzigen Caddy mit. Bei jedem CD-Wechsel heißt es also: Caddy aus dem Laufwerk nehmen, aufklappen, alte CD raus und sicher verstauen, neue CD rein, Caddy schließen und wieder zurück ins Laufwerk. Das ist auf Dauer ganz schön ner-

Das richtige CD-ROM-Laufwerk

Das Angebot ist riesig, die gebotene Leistung so unterschiedlich wie die Preise. Evtl. benötigen Sie für Ihren Zweck kein teures High-End-Laufwerk, sondern kommen mit einem günstigeren Modell aus. Gehen Sie die Checkliste Punkt für Punkt durch. Je weiter Sie kommen, desto kostspieliger wird das CD-ROM-Vergnügen:

1. Intern oder extern?

Zwischen internen CD-ROM-Laufwerken und ihren externen Varianten gibt es bei der Leistung keine Unterschiede. Zum externen Laufwerk mit Gehäuse und Netzteil sollten Sie greifen, wenn die Laufwerksschächte Ihres Amigas bereits mit anderen Geräten belegt sind oder das Netzteil des Computers an seiner Leistungsgrenze arbeitet. Wenn Sie mehrere Computer besitzen, können Sie ein externes SCSI-Laufwerk leicht umstecken und für mehrere Systeme nutzen, wenn alle mit einem SCSI-Host-Adapter ausgerüstet sind.

2. Allgemeine Anforderungen

Unabhängig vom Einsatzgebiet sollte jedes CD-ROM-Laufwerk einige Mindestanforderungen erfüllen, achten Sie auf:

- ▷ Automatische Reinigung der Linse und/oder staubdichten Verschluss
- ▷ Notauswurf, damit Sie eine eingelegte CD auch bei ausgeschaltetem PC entnehmen können
- ▷ Komplettes Einbaumaterial (Schrauben, Kabel etc.) bei internen Laufwerken sowie ein zu Ihrer Host-Adapter-Karte passendes SCSI-Kabel bei externen Geräten
- ▷ Garantiezeit, Dokumentation und Service

3. Laufwerk für Datenerfassung

Wenn Sie hauptsächlich an Shareware-Programmen interessiert sind oder ab und zu Software von CD installieren wollen, reicht ein preiswertes Laufwerk mit zweibis dreifacher Geschwindigkeit (300 bis 450 KByte/s).

4. Datenerfassung (gehobene Ansprüche)

Wenn Sie häufig Informationen von Photo-CDs oder Video-Animationen lesen wollen, sollten Sie sich ein Quadraspeed-Laufwerk (≤ 600 ms) leisten. Für Unix o.ä. kommen nur ein SCSI-Laufwerk und ein SCSI-Host-Adapter in Frage.

5. Bildbearbeitung / Photo CD

Unabhängig für diesen Bereich ist ein Multisession- und XA-fähiges Laufwerk. Doublespeed-Geräte sind wegen der großen Datenmengen anzuraten. Wer tiefer in die Bildbearbeitung einsteigen will, sollte unbedingt ein SCSI-Laufwerk verwenden.

a dream

Co

en Wartens

Made in Germany
Entwicklung und Herstellung in
Deutschland

DraCo – Technische Daten

Anwendungszweck: Ernsthafte Amiga-Anwendungen, professionelle Video-Workstation

Prozessor: MC 68060

Gehäuse: Full-Size Tower

Betriebssystem: AmigaOS u. a. (Unix-Portierungen)

I/O: Fast SCSI-II mit NCR 53C720, Parallel-Port

Steckplätze: 2 DraCo-Direkt-Schnittstellen (32 Bit, > 20 MB/Sek.) für DraCo-Retina und DraCo-VLab Motion, 5 Zorro II-Steckplätze für Toccata, Ethernet etc.

Laufwerke: CD-ROM im Lieferumfang, andere SCSI-Geräte (Festplatten, Floppies, Streamer) optional

Grafik: DraCo-Retina zwingend erforderlich und im Lieferumfang (120 MHz Pixelfrequenz, Datenrate > 180 MB/Sek., 24 Bit)

Speicher: 4 - 128 MB eigenes RAM (PS2-Module)

Software-Kompatibilität: Amiga-Software mit Lauffähigkeit auf Grafikkarten (systemkonforme Programmierung)

DraCo-VLab Motion: Softwarekompatible, optionale HighEnd-MJPEG-Karte, Datenrate bis 100%-JPEG.

Skeptisch?

Verständlich. Denn sicherlich ist DraCo eines der ehrgeizigsten Projekte, die es im Amiga-Bereich je gegeben hat.

Aber: Wir sind stolz auf die Tatsache, daß wir noch niemals ein Produkt angekündigt haben, das wir nicht vollenden konnten. Das ist sicher eines unserer Erfolgsgeheimnisse. Unglauben ist nichts neues für uns – Insider werden sich an damals sensationelle Ankündigungen wie Medusa, VLab, Retina, Toccata und VLab Motion erinnern.

Ein MacroSystem-Produkt. Technische Änderungen vorbehalten.

MacroSystem Computer Trading GmbH · Friedrich-Ebert-Str. 85 · 58454 Witten · Tel. (023 02) 80391 * Fax (023 02) 80884

Rund sind alle CDs, Unterschiede sind von außen nicht zu sehen. Die auf der CD verwendeten Datenformate unterscheiden sich allerdings gewaltig.

von Ralph Babel

Vor bald zehn Jahren setzten sich Vertreter führender Computerfirmen zusammen und erarbeiteten ein einheitliches CD-ROM-Format: »High Sierra«. Später folgten »ISO-9660« und »Rock Ridge«. Wie bauen diese Datenformate aufeinander auf, worin unterscheiden sie sich, und wie hängen sie mit Begriffen wie CD+G, CD-ROM/XA und Photo-CD zusammen?

Audio-CD (CD-DA): Am Anfang der Entwicklung zum heutigen CD-ROM stand die Audio-CD: ein 12 Zentimeter durchmessender, runder Kunststoffdatenträger mit einer reflektierenden Schicht aus Aluminium oder Gold. Die eigentliche Information auf einer solchen Audio-CD ist entlang einer Spur gespeichert, die sich spiralförmig in einem Spurbereich von nur 1,6 Mikro-

Datenformate: Aufbau der CD

Eine Frage des Formats

Ein solcher kurzer Frame enthält nun 24 Bytes (für jeden Stereokanal sechs 16-Bit-Wörter) an Nutzdaten und weitere 8 Bytes, die in der Abbildung die Bezeichnung »Parität« tragen und dazu dienen, etwaige Lesefehler zu korrigieren. Das verwendete Fehlerkorrekturverfahren nennt man CIRC, Cross-Interleave-Reed-Solomon-Code. In einer Sekunde liest ein CD-Spieler 7350 solcher kurzer Frames. Daraus folgt auch die bekannte CD-Audio-Abtastrate von 44100 Stereo-Samples zu je 16 Bits pro Sekunde.

Der Standard, der das Format der Audio-CD (CD-DA, compact disc digital audio) genau definiert, wird auch als »Red Book« (IEC-Standard 908) bezeichnet.

Daten-CD (CD-ROM): Dem roten Buch folgte ein gelbes. Das »Yellow Book« (ISO/IEC-Standard 10149) für CD-ROMs (ROM = read-only memory; Speicher, der nur gelesen werden kann) bedient sich des Standards für Audio-CDs

waren die höheren Anforderungen an die Datensicherheit. Während es beim Spielen einer Audio-CD nicht gar so tragisch ist, wenn ein fehlerhafter kurzer Frame nicht korrigiert werden kann – der CD-Spieler wirft die fehlerhaften Daten einfach weg – so ist dies für die Speicherung von Computerdaten natürlich inakzeptabel. Daher wurde für den sog. Mode-1-Sektor (s. das Mode-Byte im langen Frame) neben einem Fehlererkennungskode (EDC, error detection code) auch eine zweite Fehlerkorrekturschicht (ECC, error correction code) hinzugefügt: »RSPC« (Reed-Solomon Product-like Code).

Es bleiben im Mode-1 je langem Frame 2048 Bytes an Nutzdaten übrig: die typische CD-ROM-Sektorgröße. Das Yellow Book definiert jedoch auch einen Mode-2, der den gesamten Datenbereich von 2336 Bytes »roh« zur Verfügung stellt. Die meisten CD-ROM-Laufwerke – auch ältere – verstehen beide dieser Sektorformate und liefern wahlweise 2048 oder 2336 Bytes an Daten je Sektor. Manche neueren CD-ROM-Laufwerke bieten sogar die Möglichkeit, Audio-CDs nicht nur abzuspielen, sondern auch digital

Bits je Kanal – aus den 98 kurzen Frames, die einen Sektor bilden – zusammengefaßt behandelt.

Leider enthält das Inhaltsverzeichnis nur Informationen darüber, wo eine Spur beginnt, nicht jedoch den Musiktitel, wie es für Audio-CDs eigentlich wünschenswert wäre. Audio-Spieler wie »JukeBox« können jedoch mit Hilfe der Katalognummer eine CD identifizieren und einer extern gespeicherten Titelliste zuordnen.

Die verbleibenden 6 Bits je kurzem Frame (die Kanäle R bis W) werden durch Red und Yellow Book nicht definiert und sind üblicherweise auf null gesetzt. Es existiert jedoch ein Verfahren, um Grafikinformationen in diese Kanäle einer Audio-CD zu packen. Man nennt es »CD+G«. Die auf CD+G-CDs gespeicherten Grafiken werden beispielsweise von Philips' CD-I und Commodores CDTV und CD³² angezeigt. Auf eine ähnliche Weise können auch MIDI-Informationen gespeichert werden, etwa um Instrumente zu einer Audio-CD zu synchronisieren (»CD+MIDI«). Beide Verfahren sind aber niemals wirklich über den Status eines Marketing-Gimmicks hinausgekommen.

Erweiterte Architektur, XA: Mit dem Aufkommen des besonders in Marketing-Abteilungen so beliebten Buzzwords »Multimedia« wurde von Philips »CD-ROM/XA« (XA steht für Extended Architecture), eine Erweiterung des Yellow Books, geschaffen. Ausgangspunkt war, daß man für Daten, die keiner so zuverlässigen Fehlerkorrektur wie CD-ROM-Daten bedürfen (etwa Audio-Daten), die zusätzlichen 276 Bytes je Sektor, die im Mode-1 sonst für die Fehlerkorrektur verwendet werden, nutzen wollte. Andererseits konnte man natürlich für Programmdateien nicht auf den Schutz durch diese zweite Korrekturschicht verzichten.

Die einfachste Lösung wäre natürlich gewesen, CD-ROM-Daten in Mode-1-Sektoren abzulegen und die weniger kritischen Daten in Mode-2-Sektoren, denn CD-ROMs dürfen sich durchaus beider Modi bedienen. Restriktion gemäß dem Yellow-Book-Standard ist jedoch, daß es nicht zulässig ist, innerhalb einer Spur den Modus zu wechseln. Alle Sektoren

kurzer Frame (588 Kanalbits)					
Sync-Marke	Steuerdaten	Daten	Parität	Daten	Parität
24 Bit	14 Bit	12 x 14 Bit	4 x 14 Bit	12 x 14 Bit	4 x 14 Bit

Kurz: Auf die Sync-Marke und auf jeden Block von 14 Kanalbits folgen je drei redundante »Koppelbits«

metern von innen nach außen windet. Jeder Wechsel zwischen der Grundfläche, »land« genannt, und einer Vertiefung darin (»pit«) entspricht einer 1, kein Wechsel dem Wert 0. Lange Phasen ohne einen solchen Übergang zwischen »land« und »pit« können jedoch aufgrund von Geschwindigkeitsschwankungen die Ausleselogik aus dem Takt bringen, so daß nicht beliebig viele 0-Bits aufeinander folgen dürfen. Das gleiche gilt übrigens auch für Disketten und Festplatten: Hier werden beispielsweise bekannte Kodierverfahren wie MFM, RLL oder GCR verwendet, deren Hauptzweck es gleichfalls ist, durch gezielt eingefügte »Wechsel« die Ausleselogik synchron zu halten.

Für Audio-CDs bedient man sich hierzu der »EFM-Kodierung« (EFM = Eight-to-Fourteen-Modulation), durch die ein Byte in vierzehn »Kanalbits« ausgedrückt wird. 33 derart kodierte Bytes werden als »kurzer Frame« bezeichnet (s. »Kurz«).

Welche CDs kann man lesen?

Zwei Dinge entscheiden darüber, ob Sie mit einer CD etwas anfangen können: Zum einen das Datenformat und zum anderen das Dateiformat. Das Dateisystem entscheidet darüber, welches Datenformat Ihr Amiga lesen kann. In der Tabelle »Dateisysteme« können Sie sehen, was Ihr Dateisystem leistet. Die zweite Hürde ist das Datenformat. Hierbei handelt es sich um das Format der Bilder, Animationen usw. Zum Interpretieren benötigen Sie ein Programm, das ein entsprechendes Lademodul (etwa GIF, TIFF oder JPEG) besitzt.

und faßt jeweils 98 kurze Frames zu einem »langen Frame« (auch Sektor genannt) zusammen. Die unterliegenden Verfahren haben sich aber nicht wirklich geändert, so daß CD-ROMs in gewissem Sinne noch immer als Audio-CDs betrachtet werden könnten – insbesondere daran erkennbar, daß man durch Einlegen eines CD-ROMs in einen älteren CD-Spieler leicht seine Ohren oder die Stereoanlage ruinieren kann. Neuere CD-Spieler erkennen die CD-ROM-Markierung einer Datenspur im Inhaltsverzeichnis der CD und schalten auf stumm.

Wichtigster Punkt bei der Definition dieses neuen Standards

auszulesen. Hierzu werden auf ein Lesekommando dann einfach lange Frames von 2352 Bytes zurückgegeben.

Subchannels, CD+G und CD+MIDI: Bei der Erklärung des kurzen Frames wurde ein Feld ausgelassen, das in der Abbildung mit »Steuerdaten« bezeichnet ist. Bei diesen Steuerdaten handelt es sich um die »Subchannels«, die mit den Buchstaben P bis W bezeichnet werden. Kanal P dient dazu, den Beginn einer Spur anzuzeigen; Kanal Q enthält das Inhaltsverzeichnis und Zeitcodes sowie möglicherweise eine Katalognummer. Zu diesem Zweck werden jeweils 98

OFF LIMITS[®]

Computer GmbH

Anwender Software	
Audio 2.0 Pro Druckertreiber	137.-
Graph plus	327.-
Workbench 2.1	47.-
Department Pro 2.5	327.-
Backup II	137.-
Mail Writer	267.-
Mail Data	117.-
AmriSSA 2.x	217.-
Storage 2.5 AGA	217.-
Mail-Backup	97.-
Ignus Ed Pro	157.-
Multiterm BTX Software	117.-
Multifax Faxsoftware	197.-
Backup Expander V2.1	57.-
Monumental Titler	247.-
Workbench	147.-
Magazine 3.0	787.-
Workbench Print Pro V 3.0	117.-
Mail 3D V2.4	937.-
Personal Paint 6.x	77.-
PhotoWorx	147.-
Avolo Backup	97.-
Maxon Magic	77.-
Mail MM300	577.-
Lightwave 3D	1297.-
Maestro Backup	77.-
CD-ROM Starter Kit incl. CD	97.-
Aminet Share 4	17.-
Meeting Pearls	17.-
Amiga Tools	57.-
Goldfish II	47.-
Fresh Fish	47.-
RHS DTP Collection	87.-
RHS Erotik Collection	67.-
Megahits 3 Games	57.-
Amiga CD32 Grungerät incl. 2 Spiele	297.-
CD32 Titel in großer Auswahl	



Wechselplatten/CD/DAT	
Syquest 44/88 MB SCSI	497.-
Syquest SQ3105A/S	347.-/447.-
Syquest SQ3270A/S	637.-
Syquest SQ800 Cartridge	127.-
Syquest SQ3110 Cartridge	97.-
Syquest SQ270 Cartridge	107.-
Toshiba CD-ROM XM5201 3-fach Speed	327.-
Toshiba CD-ROM XM3501 4-fach Speed	587.-
Mitsumi CD-ROM FX300 3-fach Speed	327.-
HP-DAT Streamer 2 GB	1397.-
HP-DAT Streamer 8 GB	1597.-
Overdrive CD mit 2-fach Speed	437.-
Overdrive CD mit 3-fach Speed	527.-
Overdrive CD mit 4-fach Speed	797.-



Monitore	
Commodore 1084S 15kHz	457.-
Microvitec 1430 15-38kHz	647.-
AcerView 56L 30-64kHz	647.-
AlphaView 1764 30-64kHz	1347.-
ViewSonic 15" 30-64kHz	947.-
ViewSonic 17" 30-80kHz	1697.-
IDEK 8617 17" 24-86 kHz	1577.-
VGA-Adapter Amiga	27.-

Video/Grafik/Sound	
V-LAB A2-4000 S-VHS	487.-
V-LAB par A500-1200	497.-
V-LAB par A500-1200 S-VHS	697.-
V-LAB Motion JPEG	1897.-
V-LAB Motion Upgrade	ab 1697.-
DeInterlace Karte A2000	247.-
ScanDoubler A4000	297.-
Retina Z2 Grafikkarte 2 MB	477.-
Retina Z2 Grafikkarte 4 MB	597.-
Retina BLT Z3 4 MB	867.-
Retina Upgrade Z2-BLT Z3	547.-
Picasso 2 MB	597.-
Cybervision 64 2 MB	667.-
Cybervision 64 4 Mb	827.-
V-CODE extern	177.-
V-CODE intern A2-4000	127.-
V-CODE Retina BLT Z3	87.-
V-CODE Switch	187.-
MaestroPro Soundkarte	777.-
TOCCATA 16BIT Audiokarte	497.-
Airlink Modul	137.-

Speicher/Turbokarten	
512 KB A500 mit Uhr	57.-
1 MB A500 plus	97.-
1 MB A600 mit Uhr	87.-
1 MB A1200 32 BIT mit Uhr	227.-
4 MB A1200 32 BIT mit Uhr	397.-
4 MB PS2 Module	277.-
8 MB PS2 Module	547.-
16 MB PS2 Module	997.-
Blizzard Turbo A1220 4MB	467.-
Blizzard Turbo A1230-III 40	377.-
Blizzard Turbo A1230-III 50	477.-
Blizzard Turbo A4030-50	577.-
Cyberstorm	ab 1087.-
Over the Top A2000 28 MHz 040	1097.-
Powerchanger A4000 28 MHz 040	997.-
CO-Prozessor 68882	ab 77.-

Sonstiges	
Handscanner	237.-
Kickum A600	27.-
Kickum A500	26.-
Kickstartrom 2.04	43.-
CD-ROM-Gehäuse extern	ab 127.-
3.5" Laufwerke extern	117.-
3.5" LW intern A500/2000	107.-
3.5" LW 1.76 MB int./ext.	167.-/197.-
25 Watt Aktivboxen	57.-
30 Watt Aktivboxen	97.-
Maus Amiga	27.-
Joysticks	ab 17.-
CD32 Superjoypad	47.-

Controller/HD SCSI Controller	LPS270	LT365	MV540	LT730	E1080
Harddisk SCSI	297.-	337.-	417.-	557.-	997.-
MultiEvolution A500	217.-	517.-	557.-	637.-	1197.-
Oktagon 2008	257.-	557.-	597.-	677.-	1257.-
Fastlane Z3	647.-	947.-	987.-	1067.-	1647.-

Controller/HD IDE	210 MB	420 MB	540 MB	730 MB
Harddisk IDE	297.-	327.-	387.-	547.-
BSC 2008	147.-	447.-	477.-	537.-
BSC 508	187.-	487.-	517.-	577.-
OVERDRIVE COMBO EIDE	237.-	537.-	567.-	627.-

Harddisk 2.5" IDE	80MB	120MB	250MB	340MB	520MB
Harddisk A600/1200	247.-	337.-	427.-	497.-	897.-

Workbench 3.1
ab 177.-

NEU !!!

JETZT NOCH BESSER
Update auf
Version 3.4
für Evolution
und Multievolution **57**

Reparaturen Amiga schnell & preiswert
Ladenlokale: Kurze Straße 3 - 42551 Velbert & Gladbeckerstraße 6 - 45141 Essen
Versand: 02051-95200 FAX 02051-952020 Technische Hotline täglich ab 16 Uhr 952095

Commodore, EIZO autorisiert, Applepoint, MacroSystem Stützpunkt, Microvitec Distributor, proDad Elite, RHS, Ossowski's Schatztruhe
Wir liefern ausschließlich zu unseren allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Portokosten bei Vorkasse 5.- bei Nachnahme nach Gewicht. Aktuelle Preise und Lieferzeiten für Commodore Geräte bitte telefonisch erfragen. Händleranfragen erwünscht.

einer Spur müssen demnach entweder Mode-1 oder Mode-2 sein.

Nun übertragen CD-ROM-Laufwerke der ersten Generation ihre Daten bekanntlich genauso langsam wie ihre Audio-Vettern, nämlich mit 150 KBytes/s (75 Sektoren je Sekunde), und noch heute sind sie notorisch langsam beim sog. Seek, also der Positionierung auf einen bestimmten Sektor, was in erster Linie daran liegt, daß CD-Daten nicht auf konzentrischen Spuren, die präzise angesteuert werden können, sondern ähnlich einer Schallplatte auf einer spiralförmig gewundenen »Rille« angeordnet sind. Die Feinpositionierung muß letztlich gar mit Hilfe von Adreßdaten auf der CD selbst vorgenommen werden (s. »Sektoradresse« in der Abbildung für »langen Frame«). Dies ist für Echtzeitanwendungen natürlich nicht akzeptabel, denn jede Positionierung würde sich durch Ruckeln in Animationen und Knackser sowie Stocken im Ton bemerkbar machen; nur durch kontinuierliches Lesen – also ohne Seeks – ist es möglich, die maximale Datenübertragungsrate zu erzielen.

Es gab nur eine Möglichkeit, diese beiden Prämissen (276

langer Frame (2352 Bytes)			
Sync-Marke	Header		Daten
	Sektoradresse	Mode	
12 Bytes	3 Bytes	1 Byte	2336 Bytes

Bytes zusätzlich an Nutzdaten und kontinuierliches gleichzeitiges Lesen von Audio-, Video- und CD-ROM-Daten bei maximaler Geschwindigkeit) auf der damaligen Hardware zu vereinen: Alles mußte in Mode-2 abgelegt werden. Dazu wurden zwei verschiedene Unterformate von Mode-2 definiert: Form-1 für kritische Daten, die einer zweiten Korrekturschicht bedürfen, und Form-2 für weniger kritische Daten.

Da es sich in beiden Fällen um Mode-2-Sektoren gemäß Yellow Book handelte, konnten nun verschiedene Datenströme – Steuerdaten, Video, Audio – im benötigten Zeitraaster ineinandergeschachtelt werden. XA definiert auch Audio-Formate verschiedener Auflösungen. Durch Identifizierung der Datenströme im »Subheader« (s. Abbildung) lassen sich diese bereits auf Hardware-Ebene leicht trennen und ohne Eingreifen des Prozessors einer entsprechenden Dekodierhardware (etwa für Audio oder Video) zuführen. Mode-2/Form-1

So geht's mit dem CD³²

Das CD³² kann prinzipiell auch CDs im ISO-9660-Format lesen. Da diese aber nicht bootbar sind, muß man von einer CD mit Workbench starten und dann die andere CD einlegen. Ein entsprechendes Anzeigeprogramm für die Dateien benötigt man auch noch. Leichter geht das Ganze, wenn man die CD³²-Erweiterung »SX-1« besitzt und mit Diskette bzw. Festplatte arbeiten kann.

ist dabei Mode-1 äquivalent, und viele neuere Laufwerke können transparent zwischen diesen beiden Modi umschalten.

Tritt beim Lesen eines Mode-2/Form-2-Sektors ein Fehler auf (dies kann mit Hilfe des EDC erkannt werden), so wird eine Echtzeitanwendung – ganz wie ein Audio-CD-Spieler – die Daten einfach wegwerfen, denn ein kurzer Aussetzer fällt weniger auf als die bereits erwähnte Verzögerung, die sich beim erneuten Lesen des fehlerhaften Sektors (»Retry«) unweigerlich ergäbe.

Ob diese mageren 13 Prozent mehr an Daten und Durchsatz (gerade letzteres erscheint angesichts von Laufwerken mit vierfacher Geschwindigkeit geradezu lächerlich) ein solches Tamtam rechtfertigen, mag jeder für sich selbst beurteilen.

einander zu »verweben« (interleaved files), und übertrug deren Inhalte per DMA in einem festen Zeitraaster – vorgegeben durch die Übertragungsrate des Laufwerks – durch »Transfer-Listen« (daher »XL«) in verschiedene nichtzusammenhängende Speicherbereiche. Programmierern ist dieses Verfahren möglicherweise als »scattered I/O« bekannt.

Dateisystemformate: High Sierra, ISO-9660, HFS: Nun ist es mit einem 2-KByte-Sektor alleine noch nicht getan. Wie auch für Disketten und Festplatten wird ein Programm – Dateisystem genannt – benötigt, das die Sektoren des Mediums verwaltet und interpretiert. Ursprünglich kochte jeder Hersteller hier sein eigenes

Mode-1-Datenbereich (2336 Bytes)				
Daten	EDC	frei	ECC	
			P-Parität	Q-Parität
2048 Bytes	4 Bytes	8 Bytes	172 Bytes	104 Bytes

Mode-2/Form-1-Datenbereich (2336 Bytes)				
Subheader	Daten	EDC	ECC	
			P-Parität	Q-Parität
8 Bytes	2048 Bytes	4 Bytes	172 Bytes	104 Bytes

Mode-2/Form-2-Datenbereich (2336 Bytes)		
Subheader	Daten	EDC
8 Bytes	2324 Bytes	4 Bytes

Man kann sich jedoch des Eindrucks nicht erwehren, daß dies – wie so oft im Computer-Business – in erster Linie eine Marketing-Entscheidung war, insbesondere deshalb, weil genaue Informationen zu XA natürlich nur Lizenznehmern von Philips zur Verfügung gestellt werden. CD-ROM/XA ist Basis für Philips' CD-I-Technologie (CD-Interactive), die im »Green Book« definiert ist.

CDXL – Commodores Multimedia-Ansatz: Für ihren CDTV und CD³² verzichtete Commodore auf derartigen Schnickschnack. Man bediente sich lediglich des bereits im ISO-9660-Standard definierten Verfahrens, Dateien in-

Süppchen, meist indem er das auf dem Zielsystem übliche Medienformat einfach auf CD-ROMs übertrug. Das einzige System, auf dem ein solch proprietärer Ansatz für CD-ROMs bis heute überlebt hat, ist Apples Macintosh. Dort verwendete man von Anfang an einfach das auch für Disketten und Festplatten übliche HFS (hierarchical file system).

Doch schon im Jahre 1985 eignete man sich auf einen plattformübergreifenden Dateisystemstandard, der auf die Besonderheiten des Mediums CD-ROM Rücksicht nahm: High Sierra

(auch HSGP, High-Sierra-Group Proposal; benannt nach dem Tagungsort). Heute werden nur noch wenige CD-ROMs in diesem Format produziert – diese meist für MS-DOS –, denn keine drei Jahre später erblickte der Nachfolger »ISO-9660« – bis heute De-facto-Standard für CD-ROMs – als internationaler Standard das Licht der Welt. ISO-9660 ist seinem Vorläufer High Sierra zwar sehr ähnlich, jedoch nicht zu ihm kompatibel. Ein Dateisystem muß also speziell für beide Formate ausgelegt sein.

Um möglichst große Akzeptanz zu erreichen, ging man bei ISO-9660 (und auch schon bei High Sierra) gewisse Kompromisse ein, weswegen die meisten ISO-9660-CD-ROMs entweder »Level-1« oder »Level-2« angehören. Der wichtigste Unterschied zwischen diesen beiden Variationen manifestiert sich im Dateinamen, denn das Dateisystem des heute weit verbreiteten CP/M-Derivats MS-DOS gestattet hierfür lediglich 8 + 3 Zeichen (8 Zeichen für den Basnamen, ein Punkt als Trenner und drei Zeichen für die Dateinamensergänzung; Verzeichnisnamen dürfen gar nur 8 Zeichen lang sein). Level-1-CDs sind an diese Restriktion gebunden; Level-2-Namen dürfen bis zu 31 Zeichen lang sein. Es gibt auch noch einen »Level-3«, in dem Dateien nicht mehr »an einem Stück« gespeichert sein müssen, aber dieser hat praktisch keine Bedeutung erlangt.

Amiga-Variationen von ISO-9660: Da das AmigaDOS Dateisystem kaum Beschränkungen auferlegt, haben sich die Hersteller amigaspezifischer CD-ROMs – beispielsweise für den CDTV und CD³² – von Beginn an nicht sonderlich an die – in ihren Augen künstlichen – Restriktionen von ISO-9660 gebunden gefühlt, was natürlich zu Problemen führen kann, wenn solche CDs auf anderen Plattformen gelesen werden sollen. So gibt es CDs mit mehr als acht Verzeichnisebenen (eine weitere Beschränkung aller ISO-Levels), Dateinamen enthalten oft alle nur vorstellbaren Zeichen, und die auf der CD gespeicherten Anwendungen verlassen sich darauf, diese Dateinamen ohne Unterscheidung von Groß- und Kleinschreibung verwenden zu können.

Rock Ridge: Auch unter anderen Betriebssystemen fühlte man sich durch einige der Restriktionen des ISO-Standards stark eingeengt, doch setzte man sich nicht einfach – wie auf dem Amiga

Steuerkanal Q (98 Bits)				
Sync-Marke	Steuerinfo	Modus	Daten	CRC
2 Bits	4 Bits	4 Bits	72 Bits	16 Bits



HIER SIND

**JETZT AMIGA-ABONNENT WERDEN.
KARTE NOCH HEUTE ABSENDEN!**

SIE IM VORTEIL!

**ES SPRICHT SICH RUM. WER
AMIGA ABONNIERT, IST IM
VORTEIL. UND ZWAR DREIFACH!**



1. Der Preisvorteil:

Für das Jahresabo zahlen Sie nur 83,40 DM statt 93,60 DM im Einzelverkauf.

2. Der Informationsvorsprung:

Sie bekommen das AMIGA-Magazin jeden Monat frei Haus, noch bevor die anderen es haben. Dazu brandaktuell den neuen großen Spieleteil.

3. Die Super-Verlosung

Als Neu-Abonnent haben Sie einen zusätzlichen Vorteil: Jeden Monat verlosen wir 25 mal Software. Die Verlosung ist im günstigen Abonnementpreis enthalten..

Wer kann bei so vielen Vorteilen schon nein sagen. Wenn Sie jetzt auch ein bevorzugter AMIGA-Abonnent werden wollen, sollten Sie so schnell wie möglich die anhängende Karte ausfüllen und an uns absenden!

ERST DAS AMIGA-MAGAZIN-ABO MACHT DEN AMIGA PERFECT !

– über sie hinweg, sondern ersann eine Erweiterung, die die CD noch immer als konform zu ISO-9660 erscheinen ließ: Rock Ridge (RRIP, Rock Ridge Interchange Protocol), zur Zeit auf dem Weg, IEEE-Standard zu werden.

Rock Ridge bietet beispielsweise folgende Ergänzungen: nahezu beliebig lange Datei- und Verzeichnisnamen bestehend aus nahezu allen Latin-1-Zeichen; beliebig tiefe Verzeichnisse; Datumsmarkierungen, Zugriffsrechte und Dateieigner sowie UNIX-Attribute. Letztere sind für den Amiga selbstverständlich weniger wichtig, ermöglichen aber bootfähige UNIX-CDs. Auch Soft-Links – relativ zum aktuellen und zum übergeordneten Verzeichnis, zum Basisverzeichnis und zum Mount-Punkt – sind möglich, und es kann sogar – nützlich für CD-ROMs im Rechnernetz – der Rechnername in den Soft-Link-Pfad eingefügt werden, etwa um eine rechner-spezifische Konfigu-

Eintrag quasi »versteckt« gespeichert. Es spricht im Grunde auch nichts gegen eine Kombination von Rock Ridge mit Level-2, aber die CD wäre dann unter MS-DOS nicht mehr nutzbar, was dem Ziel von Rock Ridge entgegenläuft.

Eine Besonderheit von Rock Ridge-CDs ist auf dem Amiga jedoch zu beachten: Während Amiga-ISO-Dateisysteme sich meist ähnlich dem Amiga-ROM-Dateisystem verhalten und Groß- und Kleinbuchstaben als identisch behandeln, werden unter Rock Ridge – wie unter UNIX üblich – alle Zeichen unterschieden: »Bitmap.h« ist also beispielsweise nicht das gleiche wie »bitmap.h«, was für ei-

werden in verschiedenen Auflösungen auf einer CD gespeichert und können mit entsprechender Software anschließend angezeigt und weiterverarbeitet werden. Auch Philips' CD-I-Spieler kann solche Fotos anzeigen, denn eine Photo-CD ist im Grunde nichts anderes als eine CD-ROM/XA-CD, die im ISO-9660-Standard formatiert ist. Das eigentliche »Photo-CD-Format« ist schlicht ein von Kodak entwickeltes *Dateiformat*, allerdings proprietär und nur Lizenznehmern gegen erhebliche Geldbeträge zugänglich.

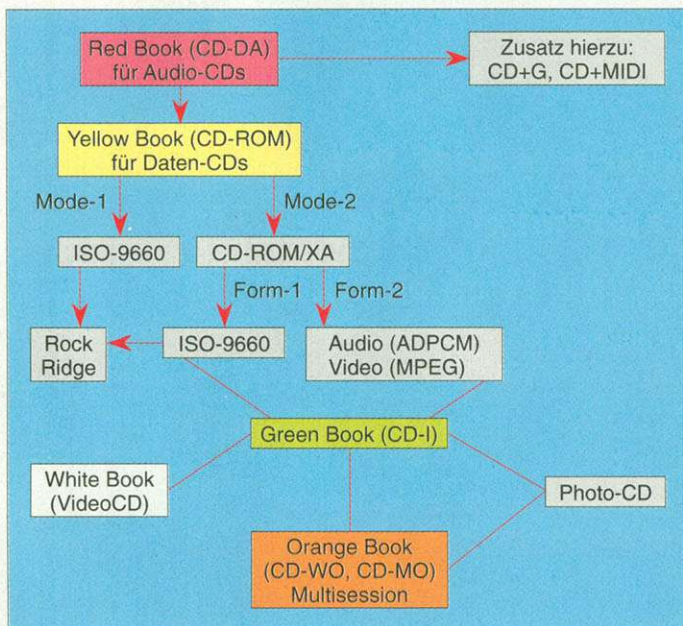
Jedes ISO-9660-Dateisystem sollte mit einem XA-fähigen CD-ROM-Laufwerk in der Lage sein,

Photo-CD-Daten zu *lesen*. Beherrscht das Laufwerk lediglich »rohen« Mode-2, so ist möglicherweise ein Treiber-Patch nötig. Für die *Verarbeitung* der dort gespeicherten Daten wird jedoch ein Programm wie »hpcdtoppm« oder »PhotoworX« benötigt.

Beschreibbare CDs und Multisession: Da ein einzelner Film kaum ausreicht, eine Photo-CD zu füllen – insgesamt passen rund 100 Fotos in fünf Auflösungen auf eine CD – können später weitere Filme auf eine bereits beschriebene CD übertragen werden. Verfahren und Datenformate hierzu werden im »Orange Book« für CD-WO (Write Once, einmal beschreibbar) und CD-MO (Magneto-Optical, ein Aufzeichnungsverfahren für mehrfaches Beschreiben) definiert. Um diese zusätzlichen »Sessions« lesen zu können, muß ein CD-ROM-Laufwerk allerdings »multisession-fähig« sein. Ist es das nicht, wird nur die erste Session erkannt. *rb*

Dateisysteme

Datenformat	CDX	AmiCDROM	CacheCDF5	BabelCDF5	AsimCDF5
High Sierra	x	x	x	x	x
ISO 9660	x	x	x	x	x
RockRidge	–	x	x	x	–
Apple HFS	x	x	x	–	x



ration zu erleichtern. Leider sind Soft-Links, zumal in dieser Fülle von Variationen, unter Amiga-OS nicht wirklich funktionsfähig.

Viel wichtiger an Rock Ridge ist jedoch, daß all diese Eigenschaften nur von speziellen Rock-Ridge-Dateisystemen erkannt werden, und eine solche Rock-Ridge-CD unter älteren Dateisystemen wie eine ganz normale ISO-Level-1-CD erscheint; die Erweiterungen sind also völlig transparent. Hierzu werden die Rock-Ridge-Attribute einer Datei oder eines Verzeichnisses in einem reservierten Feld zusätzlich zum eigentlichen ISO-

nen Amiga-Anwender etwas gewöhnungsbedürftig ist und bei »Copy ALL« zu unerwünschten Ergebnissen führen kann. Manche Amiga-CD-ROM-Dateisysteme behandeln auch Rock-Ridge-CDs »case-insensitive« (also ohne Unterscheidung zwischen Klein- und Großbuchstaben), was dann allerdings mit manchen Rock-Ridge-CD-ROMs dazu führt, daß auf bestimmte Dateien nicht zugegriffen werden kann.

Photo-CD: Wie paßt nun die Photo-CD in dieses Bild? Kodaks Photo-CD ist für technikbegeisterte Fotografen eine feine Sache: Die Bilder eines entwickelten Films

Kleines CD-Lexikon

CD-DA: Abkürzung für »compact disc digital audio«, die »klassische« Audio-CD. Ein Sektor einer solchen CD besteht aus 98 kurzen Frames (2352 Bytes Nutzdaten) und enthält 1/75 Sekunde an Audio-Informationen in 16-Bit-Stereo und einer Auflösung von 44,1 kHz.

CD+G: Verfahren, um Grafikinformationen in ungenutzten »Subchannels« einer Audio-CD unterzubringen.

CD-I: Abkürzung für »compact disk interactive«. Ein von Philips entwickeltes CD-ROM-Format basierend auf CD-ROM/XA für multimediale Anwendungen. Derart beschriebene CDs können über ein autarkes CD-I-Gerät (basierend auf dem Betriebssystem RTOS) auf dem Fernsehschirm und der Stereoanlage, aber auch auf dem PC abgespielt werden. Interessant wird das Ganze allerdings erst in Zukunft, wenn ganze Spielfilme auf CD angeboten werden.

CD-ROM: Compact Disc zur Speicherung von Daten. Mode-1 gestattet je Sektor 2048 Bytes an Nutzdaten, Mode-2 2336 Bytes.

CD-ROM/XA: »Extended Architecture«. CD-Sektorformat, das als Basis für CD-I und Photo-CD dient. Im Mode-2/Form-1 werden je Sektor 2048 Bytes an Nutzdaten gespeichert, im Mode-2/Form-2 2324 Bytes.

CD-WO: Einmal beschreibbares CD-Medium, auch CD-R (CD recordable) genannt.

CDXL: Commodores eigenes Verfahren, Multimedia-Daten in einer festen Sequenz so auf der CD anzuordnen, daß trotz der für CD-ROM-Laufwerke typischen Zugriffszeiten flüssige Animationen mit Tonuntermalung möglich sind.

High Sierra: Der High-Sierra-Standard wurde nicht nach dem alten Humphrey-Bogart-Film benannt, sondern nach »Del Webb's High Sierra Hotel & Casino« in Nevada. Dort trafen sich 1985 einige Fachleute und definierten einen Datenformatstandard für CD-ROMs. Mittlerweile ist dieser Standard in die ISO-Norm 9660 aufgegangen.

ISO-9660: International genormtes hierarchisches Dateisystemformat (Filesystem), hervorgegangen aus dem High-Sierra-Group-Proposal. Es sind zwei Varianten gebräuchlich: Unter »Interchange-Level-1« bestehen Dateinamen – wie in der MS-DOS-Welt üblich – aus 8 + 3 Großbuchstaben, Ziffern oder Unterstrichen. »Interchange-Level-2« erlaubt längere Bezeichner und läßt eine breitere Palette an Zeichen hierfür zu.

Macintosh HFS: Proprietäres Dateisystemformat des Computerherstellers Apple. Inkompatibel zu ISO-9660.

MPEG: Abkürzung für »Motion Picture Experts Group«. Ein internationaler Standard für Kompressions-, Dekompressions- und Synchronisationsmethoden im Rahmen von Audio- und Videoanwendungen, optimiert für die in der CD-ROM-Technologie typischen Datenübertragungsraten.

Photo-CD: Proprietäres Dateiformat von Kodak für die Speicherung von Bildern. Photo-CDs basieren auf Philips' CD-I-Standard.

Rock Ridge: Abwärtskompatible Erweiterung von ISO-9660, die es erlaubt, über ISO-9660 hinausgehende Möglichkeiten von Dateisystemen bestimmter Betriebssysteme auch auf CD-ROMs abzubilden (nahezu unbegrenzte Länge von Dateinamen sowie beliebig tief schachtelbare Verzeichnisse).

Wer blickt denn da noch durch?

Bonn geht massiv gegen Zins-Betrüger vor

Experten: Viele Sparer werden auffallen - Kontrollen der Freistellungsaufträge starten

Steuerprüfung brachte viel

BONN (dpa) Die Finanzämter haben 1993 durch überraschende Umsatzsteuer-Sonderprüfungen gut 2,3 Mrd DM eingenommen. Wie das Bundesfinanzministerium mitteilte, wurden 82 752 Sonderprüfungen zu den allgemeinen Prüfungen durchgeführt. Daran sind Sonderprüfer beschäftigt

Steuerfahndung schockt Sparer

Geldinstitute dürfen nicht zur Hinterziehung der Abgaben...

Solidarbeitrag soll bis mindestens 1998 gelten

Kohl: Aufbau nicht auf Pump

Herzog: Steuern einfacher erheben
„Heute werden Reiche bevorzugt“

Der »Steuer Profi«!

OS 2.0/3.0 Look & Feel, auch schon unter Kickstart 1.3

Komfortable und übersichtliche Eingabebildschirme vereinfachen bereits die Datenerfassung

Hilfsprogramme, wie z.B. ein nützlicher Taschenrechner, sind direkt verfügbar

Anzeige der zugehörigen Stellen in den amtlichen Steuerbögen direkt am Bildschirm

Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit	
Angaben zum Arbeitslohn	
	DM
Bruttoarbeitslohn	74014
Lohnsteuer	11478,12
Kirchensteuer des Arbeitnehmers	448,17
Nur bei konfessionsverschiedener Ehe: Kirchensteuer für den Ehegatten	448,32

Äußerst umfangreiche Hilfetexte erleichtern die Eingabe jederzeit

Direkte Sprungreferenzen in der interaktiven Online-Hilfe

Der Clou: Höchste Präzision im Ausdruck (Ausschnitt aus Originalformular, mit Steuer Profi bedruckt)

Benötigte Hardware
Commodore Amiga, Kickstart 1.3,
2.0, 2.1, 3.0, 3.1, 1 MByte RAM.

Wenn Sie zu den Personen gehören, die Jahr für Jahr Schwierigkeiten bei der Einkommensteuererklärung haben, dann ist der **Steuer Profi 94** das richtige Programm für Sie. Als Marktführer auf dem Amiga hat er sich in den letzten Jahren bestens bewährt.

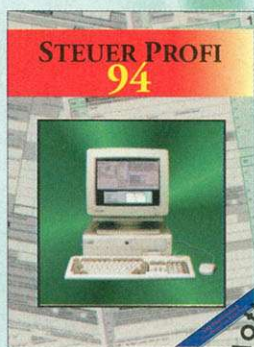
In diesem Jahr sind weitere Verbesserungen hinzugekommen. So verfügt der **Steuer Profi 94** nun über eine Funktion, die Ihnen während der Eingabe die amtlichen Steuerbögen auf dem Bildschirm anzeigt. Dadurch können Sie genau verfolgen, wo Ihre Eingaben später hingelangen, ohne sich durch die Unübersichtlichkeit der Formulare im Ganzen während der Eingabe verwirren zu lassen.

Zum hervorragenden Präzisionsdruck kommt in diesem Jahr eine zweite Druckoption: der schnelle Entwurfsmodus - für alle, die es besonders eilig haben. Mit beiden Varianten können Sie ohne Vorkenntnisse kinderleicht die amtlichen Steuerbögen exakt bedrucken.

Die fast 200-seitige Dokumentation in Form von zwei Handbüchern wurde auf den neuesten Stand gebracht - genau wie die ca. 200 KByte umfassende Online-Hilfe im Programm.

Der **Steuer Profi 94** aus Stefan Ossowski's Schatztruhe ist komplett an die neue Gesetzeslage angepaßt und macht Ihre Steuererklärung zu einem Kinderspiel. Er berücksichtigt u.a. die geänderte Förderung von selbstgenutztem Wohneigentum mit Erfassung von Baukindergeld sowie die Besteuerung gewerblicher Einkünfte.

Wie bisher erfaßt das Programm Einkünfte aus allen sieben Einkunftsarten, Sonderausgaben und außergewöhnliche Belastungen, Kinderfreibeträge, die Sonderregelungen in den neuen Bundesländern und in Berlin.



DM 99,-
zzgl. Versandkosten

Hotline-Service
inclusive

Im Update noch viel günstiger:

Steuer Profi 93 → Steuer Profi 94: DM 45,- zzgl. Versandkosten
Cross-Update von einem beliebigen
Amiga-Steuerprogramm (1993/1994): DM 50,- zzgl. Versandkosten

Steuer Profi 93 weiterhin erhältlich: DM 99,- zzgl. Versandkosten

Versandkosten Inland:
DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme

Weitere Leistungsmerkmale sind die Vorausberechnung von Jahressteuer und Steuerschuld bzw. Erstattungsbeitrag bei der Einkommensteuererklärung sowie Arbeitnehmersparzulage bei vermögenswirksamen Leistungen mit ausführlich dokumentierter Ausgabe der Ergebnisse auf Bildschirm, Drucker und Diskette. Dies ermöglicht eine einfache und leistungsfähige Alternativberechnung für die optimale Ausschöpfung aller Möglichkeiten der Steuersparnis. Das Programm berücksichtigt auch viele Spezialfälle. Der Kaufpreis ist vollständig steuerlich abzugsfähig.



SCHATZTRUHE

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Tel. 0201-788778 · Fax 0201-798447

Am besten sofort bestellen!
... Schnellversand ...



Toshiba XM 3501 B

TECHNIK

Auffallend an diesem Gerät ist eine tadellose Verarbeitung. Der stabile Rahmen aus Leichtmetallguß ist oben und unten absolut staubdicht verschlossen. Staub kann auf diese Weise nur von vorn eindringen, was wegen der fehlenden Luftströmung im Gehäuseinneren nur in sehr geringem Maße vorkommen wird.

BEDIENUNG

Die üblichen Bedienungselemente liegen ebenso an der Front des Geräts wie der obligatorische Kopfhörerausgang. Zum Laden der CD verwendet das XM 3501 B einen Caddy. Dieser wird bis zu einem bestimmten Punkt ins Laufwerk geschoben, von dort befördert ihn ein Servomotor an seine Arbeitsposition. Auf Knopfdruck (oder Mausklick) fährt er elektrisch wieder heraus. Die beim Entladen automatisch geöffnete Verschlussklappe schließt sich beim Entnehmen des Caddy allerdings nicht wieder. Ein weiterer Tribut an den Staubschutz ist der etwas umständliche Notauswurf: Erst nachdem man eine Schraube herausgedreht hat, kann der Caddy herausbugsiert werden.

LEISTUNG

Bei den Leistungstests fällt besonders die enorm kurze Zugriffszeit auf: Die gemessenen 164 ms wurden von keinem Konkurrenten unterboten. Diese liegen normalerweise zwischen 200 und 300 ms. Zusammen mit der Transferrate von über 600 KByte/s ergibt sich ein sehr hohes Leistungsniveau.

INSTALLATION

Die Konfiguration der SCSI-Adresse erfolgt über Steckbrücken (Jumper) auf der Geräterückseite. Die Abschlußwiderstände sind mit einem Band zur leichteren Entnahme versehen. Zur direkten Übertragung der Audio-Signale ist ein dreipoliger Stecker vorhanden. Die Terminatoren-Spannung kann frei gewählt werden.

FAZIT

Als Haupteinsatzgebiet hat der Hersteller wohl den Profibereich anvisiert. Das Ganze kostet natürlich. Toshiba hat aber bereits ein Vierfach-Speed-Laufwerk angekündigt, das, ausgestattet mit Schublade und IDE-Schnittstelle, preislich erheblich günstiger liegen soll.

Die Summe der positiven Eigenschaften, besonders Ergebnisse bei den Leistungsmessungen, machen das Gerät zum Testsieger.

Preis: 750 Mark
 Hersteller: Toshiba GmbH, 41460 Neuss
 Anbieter: Fachhandel



Plexor PX 43 CS

TECHNIK

Schon beim Auspacken des Geräts fällt die außen angebrachte Staubschutzversiegelung aus Kunststoffolie auf. Diese Lösung ist zwar kostengünstig und erfüllt vorerst auch ihren Zweck, erschwert aber das Öffnen des Laufwerks. Auch beim Einbau des Laufwerks in einen engen 5,25-Zoll-Schacht kann diese Kunststoffolie leicht beschädigt werden.

BEDIENUNG

Wie in dieser Geräteklasse üblich, muß der Benutzer die CD in einem Caddy einlegen. Dazu werden beide Hände benötigt: Die eine hält die Laufwerksklappe herunter, mit der anderen schiebt man den Caddy hinein. Ziemlich umständlich, besonders wenn das Gerät in einem Tower-Gehäuse eingebaut ist, das unter dem Schreibtisch steht.

Was die Bedienung angeht, gibt's beim Plexor eine Raffinesse: Drückt man die Auswurfaste etwa fünf Sekunden, schaltet das Laufwerk in den Audio-Bedienmodus. Mit der Taste kann man dann, unabhängig vom Amiga, zum nächsten Musiktitel springen.

LEISTUNG

Bei den Leistungsmessungen präsentierte sich das Plexor von seiner besten Seite. Mit einer Datentransferrate von weit über 600 KByte/s und einer mittleren Zugriffszeit von knapp 200 ms landete das Gerät, knapp geschlagen vom Toshiba XM 3501B, auf einem ungefährdeten 2. Platz.

INSTALLATION

Auch hier ist bei der Einstellung der SCSI-Adressen nichts Neues zu vermelden. Die Jumper sind an der Rückseite des Geräts zu finden. Ebenso die Abschlußwiderstände, die zur leichteren Entnahme mit einem Band versehen sind. Auch hier kann die Spannungsversorgung der Terminatoren einfach definiert werden.

FAZIT

Zweiter Sieger: Das Plexor lieferte sich im Test ein Kopf-an-Kopf-Rennen mit dem Toshiba XM 3501 B, mußte sich aber schließlich knapp geschlagen geben. Ein Laufwerk, das auch die höchsten Anforderungen an Leistung erfüllt. Bei der Verarbeitung sind nur kleinere Mängel zu vermelden, so daß eine Empfehlung nicht schwerfällt.

Preis: 800 Mark
 Hersteller: Plexor
 Anbieter: Actebis, 59494 Soest



EC Multispin 4xi

TECHNIK

Auch bei diesem Laufwerk wird sehr viel Wert auf die Abdichtung geachtet. Alle Spalten und Ritzen sind absolut dicht, ebenso die Löcher für die Schrauben. Im Gehäuseinneren entdeckt man bei genauerem Hinsehen eine zweite Klappe, die bei eingelegtem Caddy das Laufwerk noch einmal hermetisch abdichtet.

Vom flotten Aussehen her schlägt das NEC Multispin 4xi die Konkurrenz um Längen. Eine sanft gerundete Laufwerksklappe, die sich automatisch schließt, sorgt nicht nur für Staubschutz, sondern dient gleichzeitig auch zur Steuerung des Caddys. Drückt man die Klappe nach unten, wird der Caddy bequem per Servo ausgeworfen – eine durchdachte Lösung.

BEDIENUNG

Das Abspielen von Musik-CDs läßt sich auch unabhängig vom Amiga über vorn am Gerät angebrachte Tiptasten steuern, ein beleuchtetes Display zeigt dabei den Betriebszustand. Als Besonderheit verfügt das Gerät über einen digitalen Audio-Ausgang, der die fehlerkorrigierten Musikdaten digital an einen DAT-, DCC- oder MD-Recorder weitergeben kann. Die Tocatta von Macro System ist ein Digitizer, der diese digitalen Daten verarbeiten kann.

LEISTUNG

Die Leistung des Laufwerks ist, im großen und ganzen betrachtet, recht gut. Mit einer Datenübertragungsrate von über 615 KByte erzielte das 4xi sogar den höchsten Wert in unserem Vergleich. Bei der Zugriffszeit hingegen fiel es ab. Hier wurden knapp 240 ms gemessen, was dem NEC den Einzug in die Spitzenklasse letztlich verwehrte.

INSTALLATION

Die üblichen Einstellungen wie SCSI-ID und Spannungsversorgung für die Abschlußwiderstände werden über Jumper vorgenommen. Wie bereits erwähnt, stehen die Daten in digitaler Form zur Verfügung.

FAZIT

Guter Geschmack hatte schon immer seinen Preis, das ist beim Multispin 4 xi von NEC nicht anders. Die Fähigkeiten und Leistung rechtfertigen den Preis durchaus. Speziell für die Verarbeitung digitaler Daten eignet sich dieses Laufwerk besonders gut.

Preis: 850 Mark
 Hersteller: NEC Deutschland GmbH, 81667 München
 Anbieter: Computer 2000 AG, Wolfratshausener Straße 84, 81379 München, Tel 7 24 90 - 0



Pioneer DRU 104 X

TECHNIK

Pioneer schickte ein Einbaulaufwerk mit Vierfach-Drehzahl ins Rennen. Wie der getestete Sechsfach-Wechsler, ist das DRU 104 X mit einer SCSI-Schnittstelle ausgerüstet. Als Staubschutz dient eine transparente Plastikfolie, die alle Gehäuseöffnungen abdeckt. Diese Lösung erfüllt zwar vorerst ihren Zweck, ist aber erfahrungsgemäß nicht sehr dauerhaft. Beim Einbau des Laufwerks reißt die Folie schnell auf und Staubschutz ist nicht mehr gewährleistet. Auch die Montagelöcher sind offen, wenn nicht alle Schrauben für die Montage verwendet werden.

BEDIENUNG

Die Handhabung zeigte im Test Schwächen: Der Caddy wird manuell ins Laufwerk geschoben, wobei mit einer Hand die Klappe aufgehalten werden muß. Der Auswurf erfolgt dagegen elektrisch, entweder per Knopfdruck oder Software-gesteuert.

LEISTUNG

Wie bei einem Vierfach-Speed-Laufwerk nicht anders zu erwarten, liegen die Leistungswerte auf hohem Niveau. Mit einer Datenrate von etwa 615 KByte/s und Zugriffszeiten von durchschnittlich 244 ms erreicht das DRU 104X in unserem Vergleich den 4. Platz der Gesamtwertung.

INSTALLATION

Auch hier haben die Entwickler keine Neuheiten einfließen lassen. Jumper sind immer noch für die diversen Einstellungen zuständig. Am Gehäuse ist die Stellung der Jumper und deren Bedeutung aufgedruckt. Der Griff zum Handbuch wird beim Einstellen neuer Werte überflüssig. Die Abschlußwiderstände können leicht entfernt werden, da sie nach hinten, über das Laufwerk hinausweisen. Bei der Montage des SCSI-Kabels muß man jedoch vorsichtig sein, um die Terminatoren nicht heranzuziehen bzw. zu verbiegen.

FAZIT

Das DRU 104 X von Pioneer bietet hohe Leistung zu einem hohen Preis. Leider ist die Bedienung etwas kompliziert und wenn oft CDs gewechselt werden, sehr umständlich und nervend. Andere Laufwerke zeigen, wie es besser und anwenderfreundlicher geht. Auch der Staubschutz ist nicht zufriedenstellend gelöst.

Preis: 900 Mark
Hersteller: Pioneer GmbH, 47877 Willich
Anbieter: Fachhandel



Toshiba XM 5201 B

TECHNIK

3,4fach-Geschwindigkeit? Was ist das denn? Toshibas brandneues SCSI-Laufwerk sorgt zunächst für Irritation. Tatsächlich liefert dieses Modell eine Datenrate von gut 500 KByte/s und ist damit um einiges schneller als Dreifach-, jedoch etwas langsamer als Vierfach-Speed-Laufwerke.

BEDIENUNG

Was aber am meisten beeindruckt, ist der konkurrenzlos günstige Preis. Toshiba peilt einen Endkundenpreis von unter 400 Mark an. Die Konkurrenz wird damit erheblich unterboten. Die von anderen Laufwerken dieses Herstellers gewohnte, höchst aufwendige Konstruktion und Verarbeitung läßt sich bei so einem Kampfpfeis natürlich nicht realisieren. Anstatt des Leichtmetallrahmens begnügt sich das XM 5201 B mit einem aus Kunststoff, die teure Caddy-Mechanik haben die Sparkommisare durch eine Schublade ersetzt.

LEISTUNG

Bei den Geschwindigkeitsmessungen glänzt das Gerät durch eine hohe Datenrate (505 KByte/s), hauptsächlich fasziniert aber die außerordentlich geringe Zugriffszeit. Knapp 190 ms, das ist das zweitbeste Ergebnis in unserem Vergleichstest. Die technologische Innovation, die dahintersteckt, nennt sich »variable Playback-Geschwindigkeit«. Durch diesen technischen Kunstgriff kann das Laufwerk schon Daten lesen, bevor die Drehzahl für 3,4-fache Datenrate genau erreicht ist.

INSTALLATION

Wer die SCSI-Adresse einstellen will, muß auch hier zu Jumpern greifen. Die Spannung für die Abschlußwiderstände ist genauso zu wählen. Zum leichteren Entfernen der Terminatoren, sind diese mit einem Band versehen. Die Belegung des Audio-Ausgangs ist etwas verwirrend, da Masse nicht in der Mitte, sondern außen liegt.

FAZIT

Mit dem XM 5201 B ist Toshiba ein großer Wurf gelungen. Von der Geschwindigkeit her kann sich das Gerät mit so manchem Vierfach-Speed-Laufwerk messen, und das für etwa 400 Mark. Ein Preisstip ist das Laufwerk auf jeden Fall, bietet es doch das mit Abstand beste Preis-Leistungs-Verhältnis im Test.

Preis: 400 Mark
Hersteller: Toshiba GmbH, 41460 Neuss
Anbieter: Fachhandel



Pioneer DRM 604X

TECHNIK

Eine Sonderstellung in unserem Vergleichstest nimmt das DRM-604X ein, denn es kann als CD-Wechsler bis zu sechs CDs gleichzeitig in seinem Magazin aufnehmen. Diese stehen dann z.B. als die Laufwerke cd0: bis cd5: zur Verfügung. Vorteilhaft ist diese Technik, wenn Datenbestände auf mehreren CDs verteilt sind, weil der manuelle Austausch der CDs entfällt. Die Verzögerung beim automatischen Wechseln klappt mit kaum spürbarer Verzögerung bei der Arbeit.

BEDIENUNG

Die sechs CDs werden in einen Caddy eingesetzt und dann komplett in den CD-Wechsler geschoben. Nach zwei Dritteln des Weges, wird der Caddy selbstständig eingezo-gen. Etwas verwirrend ist die Lage der CD im Caddy, die mit der Datenoberfläche nach oben eingelegt werden muß. Zum Austauschen einer CD, muß der Caddy vollständig aus dem Laufwerk entfernt werden.

LEISTUNG

Dank vierfacher Datenrate kann der Wechsler auch bei den Leistungsmessungen mit guten Ergebnissen aufwarten: Die Daten werden mit weit über 600 KByte/s gelesen. Lediglich bei der mittleren Zugriffszeit muß an die Wechselmechanik Tribut gezollt werden: Mit 324 ms erreicht das Laufwerk kein besonders gutes Ergebnis.

INSTALLATION

Die meisten CD-File-Systeme, AmiCDFS, CacheCDFS oder Xetec sind in der Lage, über die LUNs (erweiterte SCSI-Adresse) alle sechs CDs anzusprechen. Über den externen SCSI-Ausgang eines Host-Adapters kann der Wechsler an jeden Amiga angeschlossen werden. Wichtig dabei ist die Aktivierung der LUNs am Host-Adapter über ein entsprechendes Programm (z.B. SCSI-Prefs). Die Audio-Signale werden über zwei BNC-Buchsen nach außen geführt.

FAZIT

Insgesamt betrachtet, verbindet das DRM-604X außergewöhnliche Technik mit hoher Leistung. Der hohe Preis beschränkt die Anwendungsgebiete wohl auf den professionellen Einsatz, z.B. für Datenbankanwendungen und Netzwerk-Server. Der Wechsler kann über das Netz für jeden Anwender ansprechbar sein.

Preis: 2000 Mark
Hersteller: Pioneer GmbH, 47877 Willich
Anbieter: Fachhandel



NEC 3xp plus

TECHNIK

Für den mobilen Betrieb hat NEC dieses Toplader-Laufwerk konzipiert. Es ist für Anwender gedacht, die das Laufwerk wechselweise an mehreren Amigas einsetzen wollen. Dazu ist allerdings an jedem dieser Amigas ein SCSI-Host-Adapter mit externer Schnittstelle erforderlich. Auch für den netzunabhängigen Einsatz eignet sich das Gerät. Der dazu notwendige Akku soll für etwa zwei Stunden Strom liefern, kostet aber extra und zwar ca. 200 Mark. Außergewöhnliche Fähigkeiten sind immer mit »Luxus«-Preisen zu bezahlen. Als weiteres Zubehör ist eine Auto-Stromversorgung lieferbar.

BEDIENUNG

Das Abspielen von Audio-CDs ist auch ohne Amiga möglich: Zwei Tasten steuern die Auswahl der Musikstücke, ein Display gibt Auskunft darüber. Den Lautstärkeregler und Anschluß für einen Walkman-Kopfhörer findet man seitlich am Laufwerk. Als Extra gibt's rückseitig noch einen digitalen Audio-Ausgang.

LEISTUNG

Eigentlich gehört das Laufwerk in die Dreifach-Speed-Klasse, es arbeitet aber sogar mit 3,3facher Datenrate (487 KByte/s). Als mittlere Zugriffszeit haben wir erfreulich schnelle 293 ms gemessen. Durch den digitalen Ausgang eignet sich dieses CD-ROM-Laufwerk am Amiga auch hervorragend als Quelle für eine Digitizer-Karte (wie die »Maestro«), die digitale Signale verarbeiten kann.

INSTALLATION

Da es sich um ein externes Gerät handelt, wird das CD-ROM am externen Port eines Host-Adapters angeschlossen. Somit gelten die üblichen Regeln für Abschlußwiderstände, Einstellung der Adressen etc... An den gängigen Host-Adaptoren wie »A 4091«, »Fastlane Z3« etc... gab es keinerlei Anschlußprobleme.

FAZIT

Das 3xp plus von NEC ist im stationären Betrieb ein schneller Datenlieferant und unterwegs ein vollwertiger CD-Spieler, der sich aber auch problemlos an eine Stereoanlage, sogar als digitale Quelle, anschließen läßt. Diese Flexibilität hat natürlich auch seinen Wert und somit ist der Preis von 800 Mark zu vertreten.

Preis: 800 Mark
 Hersteller: NEC Deutschland GmbH, 81667 München
 Anbieter: Computer 2000 AG, Wolfratshausener Straße 84, 81379 München, Tel 7 24 90 - 0



Mitsumi FX-300

TECHNIK

Wie die Bezeichnung schon sagt, handelt es sich um ein Dreifach-Speed-Laufwerk. Der Staubschutz wird von Mitsumi ebenfalls intensiv betrieben, wobei nur der innere Kern geschützt ist. Die Mechanik und der Laser sind gekapselt, die Schublade wird im Betrieb von einer Schaumstoffbarriere verschlossen.

BEDIENUNG

Da die Laufwerke von Mitsumi für Heimanwender konzipiert sind, wird hier auf die Caddy-Technik verzichtet und die CD über eine Schublade ins Laufwerk verfrachtet. Diese funktioniert vollautomatisch per Tastendruck bei Einzug und Ausgabe und läßt sich auch durch Hineinschieben der Lade aktivieren. Die wichtigen Bedienelemente für Lautstärke und Auswurf sind an der Front angebracht. Auch der Kopfhörerausgang fehlt nicht.

LEISTUNG

In der Dreifach-Speed-Klasse ist eine Übertragungsrates von 460 KBytes ein gutes Mittel. Als durchschnittliche Zugriffszeit haben wir 323 ms gemessen. Im großen und ganzen recht erfreuliche Werte, speziell in Anbetracht des günstigen Preises.

INSTALLATION

Da es sich um ein AT/IDE-Laufwerk handelt, kann der SCSI-Host-Adapter nicht zum Einsatz kommen. Am Amiga 4000 kann dieses Laufwerk in Verbindung mit dem CD-ROM-Kit von VOB direkt an den internen AT/IDE-Controller angeschlossen werden. Auch am Amiga 2000/3000 kann mit dem »AccessX« und der VOB-Software das Mitsumi betrieben werden. Die diversen PCMCIA-Adapter lassen die CD-Freuden auch den Amiga-1200-Anwendern zukommen. Die Jumperbelegung für Master, Slave und Kabel ist gut sichtbar auf der Rückseite des Geräts beschrieben. Für die Audio-Signale stehen vier Leitungen zur Verfügung.

FAZIT

Mit 350 Mark rangiert das Mitsumi FX 300 in der unteren Preisklasse, bietet dafür jedoch gute Technik sowie ansprechende Leistung. Dazu kann es noch an den meisten Amigas mit entsprechender Software und Adaptoren angeschlossen werden.

Preis: 350 Mark
 Hersteller: Mitsumi GmbH, 41460 Neuss
 Anbieter: Cooperate Media, Bödekerstraße 92, 30161 Hannover, Tel (05 11) 66 10 41, VOB, Postfach 10 06 07, 44006 Dortmund, Tel (02 31) 9 12 21 46



Sony CDU 55S

TECHNIK

In den Low-End-Bereich ist das Sony-Laufwerk einzureihen. Daher kommt auch die Caddy-Technik nicht zum Einsatz. Die CD wird auf eine Schublade gelegt und ins Laufwerk transportiert. Auch Staubschutz ist bei diesem CD-ROM nicht gewährleistet. Diverse Schlitz-, Löcher und andere Öffnungen erlauben Schmutzpartikeln Zugang zur Mechanik.

BEDIENUNG

Kein Unterschied zu den anderen Laufwerken ist hinsichtlich der Bedienung festzustellen. Die wesentlichen Elemente liegen an der Frontseite: Kopfhörerausgang, Lautstärkeregler und Auswurfaste. Die Bedienung der Schublade erfolgt über den Taster bzw. beim Einfahren reicht ein leichter Druck auf die Schublade, um die Automatik zu aktivieren.

LEISTUNG

Wieder ein CD-ROM, das sich nicht in die üblichen Schubladen wie Double- oder Dreifach-Speed einreihen läßt. Mit den gängigen Host-Adaptoren erreicht das Laufwerk eine Datenübertragung von 363 KByte/s und wird daher als 2,4-Speed-Laufwerk definiert. Mit einer mittleren Zugriffszeit von 270 ms kann man zufrieden sein. Somit liegt das Laufwerk tatsächlich etwas über den Leistungsdaten von reinen Double-Speed-CD-ROM-Laufwerken.

INSTALLATION

Auch hier sind die Jumper und die sonstigen Anschlüsse gut beschrieben. Die Einstellung der Parameter wie SCSI-Adresse, Parity und Terminator-Spannung ist dadurch sehr leicht durchzuführen. Als Audio-Ausgang stehen vier Pins mit getrennter Masse für die Zuleitung zur Verfügung.

Der Anschluß an den Amiga erfolgt über einen SCSI-Host-Adapter und bereitet keine größeren Probleme. Mit der entsprechenden Software können alle Funktionen vom Computer aus gesteuert werden.

FAZIT

Ein preiswertes Laufwerk, das die wichtigsten Funktionen beherrscht. Die Übertragungsrates sind besser als bei üblichen Double-Speed-Laufwerken. An der Staubsicherheit wurde extrem gespart, so daß abzuwarten bleibt, ob es zu Problemen bei der Übertragung kommt.

Preis: 350 Mark
 Hersteller: Sony GmbH, 50829 Köln
 Anbieter: Fachhandel



Chinon CDS 535

TECHNIK

Das Chinon-Laufwerk, das uns von MLC zum Test zur Verfügung gestellt wurde, ist staubdicht verpackt. Mechanik und Laser sind in einem abgedichteten Gehäuse untergebracht. Zum Verschließen des Geräts während des Betriebs erscheint nach dem Einlegen eines Caddys eine weitere Klappe, die schwarz eingefärbt ist und dem Anwender signalisiert, daß eine CD eingelegt ist.

BEDIENUNG

Bei diesem Laufwerk hat Chinon auf höhere Qualität gesetzt und es mit der Caddy-Technik versehen. Der Caddy wird automatisch ausgeworfen und beim Einschleiben an einer bestimmten Stelle automatisch eingezogen. Die etwas aufwendige Technik bietet höhere Übertragungssicherheit und erlaubt den Einbau des Laufwerks auch in der Vertikalen.

Die standardmäßigen Bedienelemente wie Auswurfaste, Lautstärkereger und Kopfhöreranschluß befinden sich an der Front des Geräts.

LEISTUNG

Die Übertragungsraten von 307 KByte/s sind für ein Double-Speed-CD-ROM erwartungsgemäß. Auch mit der mittleren Zugriffszeit von 240 ms war bei einem SCSI-Laufwerk zu rechnen. Somit liegt das Chinon gut im Mittelfeld.

INSTALLATION

Da es sich um ein SCSI-CD-ROM handelt, ist für den Einsatz im Amiga ein SCSI-Host-Adapter notwendig. Ist ein solcher vorhanden, steht dem Einsatz des Chinon CDS 535 nichts im Weg. Der Anschluß erfolgt über ein 50poliges Standard-SCSI-Kabel. Dieses ist verpolungssicher ebenso wie die Audio-Leitungen, die gut beschriftet an der Rückseite des Geräts zu finden sind. Die Jumper für SCSI-Adresse, Parität und Terminator-Spannung sind ebenfalls leicht zu finden. Einen Trick wendet Chinon bei den Abschlußwiderständen an. Statt diese einfach auf die Platine zu stecken, haben sie einen Stecker entwickelt, der zwischen SCSI-Kabel und Laufwerk gesteckt wird, wenn eine Terminierung notwendig ist.

FAZIT

Ein durchschnittlich gutes Laufwerk ohne Höhen und Tiefen zu einem mittleren Preis. Der Trick mit dem Terminator ist empfehlenswert.

Preis: 400 Mark
Hersteller: Chinon
Anbieter: MLC Hard & Soft, Im Ring 29, 47445 Moers,
Tel (0 28 41) 4 22 49



Chinon CDS 525

TECHNIK

In den absoluten Low-cost-Bereich will Chinon mit dem CDS 525 einsteigen. Entsprechend billig ist die Ausführung des Geräts. Das Gehäuse ist zwar an den Stellen, an denen es zusammengesetzt wird, mit Schaumstoff abgedichtet, an den Schrauben und ähnlichen Öffnungen kann aber jederzeit der Staub und sonstiger Schmutz in das Innere des Gehäuses eindringen.

BEDIENUNG

Die Bedienung läßt ebenfalls zu wünschen übrig. Als einziges Laufwerk im Test ist sowohl der Auswurf als auch der Einzug voll manuell durchzuführen. Dabei macht die Schublade einen äußerst unzuverlässigen Eindruck. Sie klappert und scheppert bei jedem Herein- und Herausfahren. Die üblichen Bedienelemente sind vorhanden, wobei der Auswurfknopf weit aus dem Laufwerk heraussteht. Wenn man nicht aufpaßt, könnte er leicht abbrechen.

LEISTUNG

Die Übertragungsraten sind recht gut und liegen mit 307 KByte/s im Mittelfeld. Auch die mittlere Zugriffszeit von 297 ms ist nicht überragend, liegt jedoch im Bereich dessen, was von einem Double-Speed-Laufwerk zu erwarten ist. Unterm Strich eine äußerst mittelmäßige Vorstellung.

INSTALLATION

Im Westen nichts Neues. Die SCSI-Widerstände sind mit einem Band versehen, um leichter entfernt zu werden. Alle Jumper sind auf der Platine beschrieben und leicht einzustellen. Auch der Audio-Ausgang ist vorhanden und die vier Leitungen bieten für jeden Kanal getrennte Masseführung.

Da es sich um ein SCSI-Laufwerk handelt, sind prinzipiell alle SCSI-Host-Adapter des Amiga für den Anschluß des Chinon geeignet. Mit der entsprechenden Software waren der »A 2091«, »A 4091« und der »Fastlane Z3« unsere verlässlichen Testgeräte. Das Laufwerk bestand die Tests recht gut.

FAZIT

Ein günstiges Laufwerk, das jedoch bei der Bedienung einen scheppernden Eindruck hinterläßt. Daß es für den Preis besser geht, haben andere Hersteller gezeigt.

Preis: 350 Mark
Hersteller: Chinon
Anbieter: MLC Hard & Soft, Im Ring 29, 47445 Moers,
Tel (0 28 41) 4 22 49



Mitsumi FX-400

TECHNIK

Cooperate Media bietet dieses CD-ROM-Laufwerk in Verbindung mit dem »TandemIDE+CD« für den Amiga 4000/3000/2000 oder dem PCMCIA für den Amiga 1200 an. Die Verarbeitung und Technik ist dieselbe wie im FX 300.

BEDIENUNG

Auch hier wird auf die kostenintensive Caddy-Technik verzichtet. Diese ist vollautomatisch per Tastendruck bei Einzug und Ausgabe und läßt sich auch durch Hineinschieben der Lade aktivieren. Diese Maßnahme fördert die Senkung der Herstellungskosten erheblich. Die wichtigen Bedienelemente wie Lautstärke und Auswurfaste sind an der Front angebracht. Der Kopfhörerausgang ist ebenfalls vorhanden.

LEISTUNG

Mitsumi stößt mit dem neuen Vierfach-Speed-Laufwerk in einen von SCSI-CD-Laufwerken dominierten Bereich vor und muß sich mit der Leistung erst einmal positionieren. Das gelingt auch recht gut mit Übertragungswerten bei 600 KByte/s. Die mittlere Zugriffszeit liegt mit 235 ms im guten Mittelfeld. Der Preis von 448 Mark macht es um so interessanter.

INSTALLATION

Da es sich ebenfalls um ein AT/IDE-Laufwerk handelt, kann der SCSI-Host-Adapter nicht zum Einsatz kommen. Am Amiga 4000 kann dieses Laufwerk in Verbindung mit dem CD-ROM-Kit von VOB direkt an den internen AT/IDE-Controller angeschlossen werden. Auch am Amiga 2000/3000/4000 kann das Mitsumi mit dem TandemIDE+CD von bsc oder dem »AccessX« von VOB betrieben werden. Die diversen PCMCIA-Adapter für den Amiga 1200 können mit der entsprechenden Software benutzt werden. Die Jumperbelegung für Master, Slave und Kabel ist gut sichtbar auf der Rückseite des Geräts beschrieben. Für die Audio-Signale stehen vier Leitungen zur Verfügung.

FAZIT

Das Mitsumi FX 400 ist mit seinen 448 Mark auf dem sicheren Weg in die Herzen der Anwender. Die Leistung ist gut und die Übertragungswerte bescheren kurze Wartezeiten auf die ersehnten Daten. Die leichte Installation am Amiga sind ein weiterer Pluspunkt.

Preis: 448 Mark
Hersteller: Mitsumi GmbH, 41460 Neuss
Anbieter: Cooperate Media, Bökckerstraße 92,
30161 Hannover, Tel (05 11) 66 10 41

Technische Daten und Testergebnisse

Hersteller	Toshiba	Plextor	NEC	Pioneer	Toshiba
Modell	XM 3501 B	PX 43 CS	Multispin 4xi	DRU 104X	XM 5201 B
Preis	750 Mark	800 Mark	850 Mark	900 Mark	400 Mark
Interface	SCSI	SCSI	SCSI	SCSI	SCSI
Drehzahlfaktor	4	4	4	4	3,4
Datenübertragungsrate	600 KByte/s	614 KByte/s	616 KByte/s	614 KByte/s	505 KByte/s
Zugriffszeit	164 ms	199 ms	238 ms	245 ms	188 ms
Autom. Auswurf/Einzug	ja / nein	ja / nein	ja / nein	ja / nein	ja / nein
Mechanik	Caddy	Caddy	Caddy	Caddy	Schublade
Garantiezeit	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr
Controller	SCSI	SCSI	SCSI	SCSI	SCSI
Gesamturteil	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Preis/Leistung	teuer	teuer	teuer	teuer	preiswert

Hersteller	Pioneer 1)	NEC 2)	Mitsumi	Sony	Chinon
Modell	DRM 604 X	3 xp Plus	FX-300	CDU 55S	CDS 535
Preis	2000 Mark	800 Mark	350 Mark	350 Mark	400 Mark
Interface	SCSI	SCSI	IDE/ATAPI	SCSI	SCSI
Drehzahlfaktor	4	3,3	3	2,4	2
Datenübertragungsrate	614 KByte/s	488 KByte/s	460 KByte/s	363 KByte/s	307 KByte/s
Zugriffszeit	324 ms	293 ms	323 ms	270 ms	240 ms
Autom. Auswurf/Einzug	ja/nein	nein/nein	ja/ja	ja/nein	ja/nein
Mechanik	Magazin für 6 CDs	Toplader	Schublade	Schublade	Caddy
Garantiezeit	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr
Controller	SCSI	SCSI	VOB, PCMCIA, Tandem	SCSI	SCSI
Gesamturteil	gut	gut	gut	gut	gut
Preis/Leistung	1)	2)	günstig	günstig	teuer

Hersteller	Chinon	Teac 3)	Philips 3)	Mitsumi	Mitsumi 4)
Modell	CDS 525	CD 50	CM207	FX-400	FX-IDE
Preis	330 Mark	500 Mark	250 Mark	448 Mark	269 Mark
Interface	SCSI	SCSI	IDE/ATAPI	IDE/ATAPI	IDE/ATAPI
Drehzahlfaktor	2	2	2	4	2
Datenübertragungsrate	307 KByte/s	343 KByte/s	307 KByte/s	600 KByte/s	305 KByte/s
Zugriffszeit	297 ms	330 ms	427 ms	325 ms	320 ms
Autom. Auswurf/Einzug	nein / nein	ja / nein	ja/ja	ja/ja	ja/ja
Mechanik	Schublade	Caddy	Schublade	Schublade	Schublade
Garantiezeit	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr
Controller	SCSI	SCSI	VOB	VOB, PCMCIA, Tandem	VOB, PCMCIA, Golem, Tandem
Gesamturteil	befriedigend	befriedigend	befriedigend	sehr gut	gut
Preis/Leistung	teuer	teuer	günstig	günstig	günstig

1) mit 6-fach-CD-Wechsler, kein Preisvergleich möglich 2) mobiles Laufwerk, kein Preisvergleich möglich 3) wurden im Test nicht ausführlich beschrieben, da sich die Laufwerke im üblichen Rahmen halten. 4) ganz neues Laufwerk, ausführlicher Test in einer der nächsten Ausgaben.

Zum CD-ROM-Schwerpunkt veranstalten wir eine kleine Umfrage. Damit die Teilnahme etwas attraktiver wird, gibt's einiges zu gewinnen:

- 1x CD-ROM-Laufwerk Toshiba XM 5201-B
- 3x Druckertool Studio2
- 1x arxon ScanDoubler
- 4x CD-Set MegaHits 1 bis 4

Alles was Sie tun müssen, ist die unten aufgeführten Fragen zu beantworten und ausreichend frankiert an uns zu senden. Die Gewinner werden aus allen Einsendern per Los ermittelt. Die Auflösung wird in Heft 5/95 bekanntgegeben.

Benutzen Sie ein CD-ROM-Laufwerk?

- Ja
- Nein

Wenn nein, wollen Sie ein Laufwerk kaufen?

- Ja
- Nein

Wettbewerb

Gewinnen Sie!

Welchen Typ wollen Sie kaufen/besitzen Sie?

- A570
- CDTV
- CD32
- mit SCSI-Interface
- mit AT/IDE-Interface

Wieviel wollen Sie ausgeben?

- bis 200 Mark
- bis 400 Mark
- bis 600 Mark
- mehr als 600 Mark

Wie schnell ist Ihr Laufwerk bzw. soll es sein?

- single speed (150 KByte/s)
- double speed (300 KByte/s)
- triple speed (450 KByte/s)

Welches Filesystem nutzen Sie?

- quadra speed (600 KByte/s)
- OS 3.1/CD32/CDTV
- AmiCDROM
- AsimCDFs
- CacheCDFs
- XETEC (CDx)
- Archos
- BabelCDFs

Zu welchem Zweck benutzen Sie Ihr Laufwerk?

- PD-Software
- PhotoCD
- CD32-/CDTV-Spiele
- Fonts/Clipart
- Grafik
- Sonstige: _____

Teilnahmebedingungen

Teilnehmen kann jeder, ausgenommen Mitarbeiter der MagnaMedia Verlag AG und deren Angehörigen. Der Preis wird unter den Einsendern verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Schicken Sie die Einsendungen bitte ausreichend frankiert an:

**MagnaMedia Verlag AG,
AMIGA-Magazin,
Stichwort: CD-ROM-Umfrage,
Hans-Pinsel-Straße 2,
85540 Haar bei München**

Einsendeschluß: 28.02.95
(Datum des Poststempels)
Absender nicht vergessen!

Die Preise werden gestiftet von arxon
Tel. (0 69) 97 84 10 - 0
und Rhein-Main-Soft
Tel. (0 61 71) 26 83 01

Auf CD-ROM oder Diskette

Klasse statt Masse

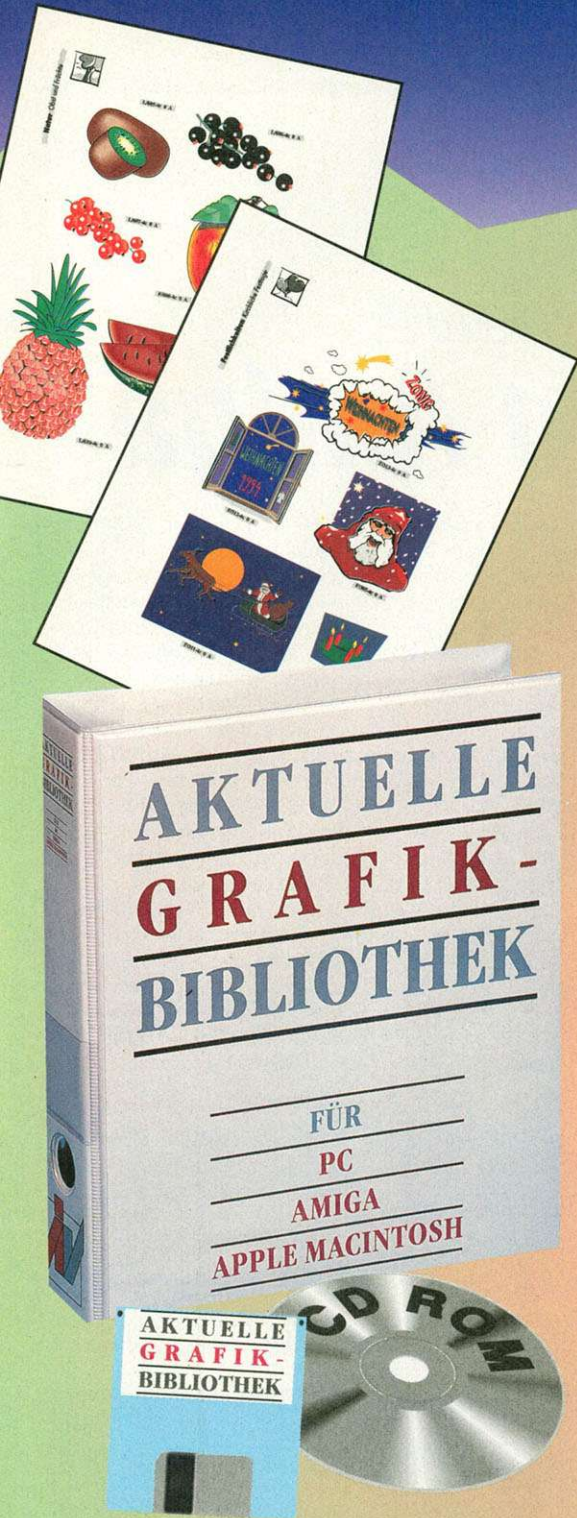
Die **Aktuelle Grafikbibliothek** erschlägt Sie nicht mit 10.000 ClipArts. Qualität und komfortables Handling sind angesagt: Prämierte Grafiker haben rund 1.000 Einzel-Motive und Gestaltungsmuster eigens für diese Kollektion geschaffen. Irren Sie nicht länger durch ClipArt-Labyrinth um irgendwo ein Bildchen auszugraben, das irgendwie zu Ihrem Gestaltungsthema passen könnte. Holen Sie sich lieber aus der **Aktuellen Grafikbibliothek** genau das Sujet, das Sie wirklich brauchen.

So einfach geht's: aus der Bilddatenbank mit der superkomfortablen Oberfläche oder aus dem praktischen Ringordner mit dem den reprofähigen (!) Vorlagen ziehen Sie sich heraus, was immer Sie wollen. Das ausgewählte Motiv kombinieren Sie mit raffinierten Stilelementen, kolorieren es nach Belieben oder zerlegen es!

Kreativität ohne Grenzen ist eine Sache, das praktische Handling eine andere: Die **Aktuelle Grafikbibliothek** garantiert beides: Motive und Muster, stilistisch perfekt, in einer Vielfalt sondergleichen, Kombinationen und Bearbeitungsmöglichkeiten noch und noch. Und alles so organisiert, daß man schnell und unkompliziert zur perfekten Lösung kommt. Ob PC, Mac oder Amiga, ob Diskettenlaufwerk oder CD-ROM-Drive - die **Aktuelle Grafikbibliothek** paßt immer, bei voller Kompatibilität mit allen gängigen DTP-, Text- und Bildverarbeitungsprogrammen.

Also: nichts wie raus mit der Bestellung, damit schon Ihr nächstes Grafik-Projekt rundum Spaß macht. Damit Sie ungestresst ein tolles Ergebnis hinkriegen, Grafik-Design vom Feinsten eben!

Über 1000 Motive und Vorlagen



Testen Sie zehn Tage lang ohne Risiko:

Praktischer Ringbuchordner im Format DIN A4, Grundausrüstung rund 230 Seiten, einschließlich CD-ROM und GRATIS-Demodiskette.
Bestell-Nr.: 12200, DM 199,- zuzüglich Versandkosten. Wahlweise mit fünfzehn 3 1/2"-Disketten.



INTEREST-VERLAG
Fachverlag für Special Interest
Publikationen und Anwendersoftware
Hofrat-Röhler-Str. 7, D-86161 Augsburg
Tel. 08 21 / 56 07 - 0
Fax 08 21 / 56 07 - 299

JA, senden Sie mir sofort:

- Expl. „Aktuelle Grafikbibliothek für PC, Amiga, Apple Macintosh“
Ordner DIN A4, ca. 230 Seiten, CD-ROM mit über 1000 Grafiken, Gratis-Demodiskette, wahlweise
- fünfzehn 3,5"-Disketten, Bestell-Nr. 12200, DM 199,- zzgl. Versandkosten. Alle 2-3 Monate erhalten Sie Erweiterungen zum Grundwerk mit je ca. 70 Seiten (etwa 250 Grafiken), inkl. CD-ROM (wahlweise ca. fünf 3,5"-Disketten), zum Preis von DM 99,- (Abbestellung jederzeit möglich).
- Bestell-Nr. 612200 DOS-HD-Disketten nur 3,5"-Format
 Bestell-Nr. 512200 CD-ROM für Macintosh
 Bestell-Nr. 712200 MAC-HD-Disketten nur 3,5"-Format
 Bestell-Nr. 512250 CD-ROM für DOS und Amiga
 Bestell-Nr. 712250 AMIGA-HD-Disketten nur 3,5"-Format

Meine Anschrift:

IN 190324

Firma: _____
 Vorname, Nachname: _____
 Funktion: _____
 Telefon: _____
 Straße, Haus-Nr.: _____
 PLZ, Ort: _____

Bitte unterschreiben Sie hier Ihre Bestellung! Sie haben das Recht, Ihr gefordertes Werk innerhalb von 10 Tagen ab Lieferung an den INTEREST-VERLAG GmbH, Hofrat-Röhler-Str. 7, 86161 Augsburg, zurückzusenden, wobei zur Fristwahrung das Datum der Absendung genügt. Sie kommen dadurch von allen Verpflichtungen aus der Bestellung frei.

Datum, Unterschrift

CD-ROM-Laufwerke: PCMCIA und AT/IDE

Variationen am Amiga

Für den Amiga gibt es neben den Standard-CD-ROM-Laufwerken am SCSI-Host-Adapter auch Einzellösungen, die für bestimmte Anwendungsbereiche sehr effizient und funktionell sind.

von Achim Berndt Christian Karpf

Die hier vorgestellten CD-ROM-Laufwerke bieten dem Anwender für sein Einsatzgebiet enorme Flexibilität. Allerdings sind auch einige Einschränkungen in Kauf zu nehmen.

Overdrive-CD-ROM

Archos bietet mit seinem CD-ROM-Laufwerk eine leistungsfähige Kombination aus Kompatibilität und Flexibilität. Über den PCMCIA-Port ist das Drive am Amiga 600 und 1200 lauffähig und belegt dabei nicht den für Turbokarten und andere Erweiterungen so wichtigen internen Expansionsport.

Über die entsprechende Treiber-Software kann das Overdrive

Leistung: Daten-CDs werden vom Double-Speed-Mitsumi FX01 mit ca. 300 KByte/s eingelesen. Eine Transferrate, die für den Heim-anwender völlig ausreichend ist.

Eine weitere Stärke der »Overdrive-CD«-Software ist die CD³²-Emulation. Sie übernimmt dabei viele Funktionen der Workbench 3.1, so daß fast jede CD³²-Software einwandfrei auf dem Amiga 1200 läuft.

Die Emulation wird über das Boot-Menü aktiviert und eingestellt. Hierbei wurde sehr viel

toWorX« [2] oder auch die »Juke-Box 2.0« [3]. Diese Software unterstützt das Overdrive auf die eine oder andere Weise, wobei die JukeBox sogar eine eigene Anpassung für das Archos-Laufwerk vorsieht.

Die Zusammenarbeit mit anderen Erweiterungskarten läuft glatt, wobei zu beachten ist, daß der Adreßbereich des Overdrives bzw. der PCMCIA-Schnittstelle nicht vom RAM oder sonstiger Hardware belegt sein darf. Wenn doch, kann ein Teil des Fast-RAM

auf der Turbo- oder RAM-Karte unbrauchbar werden.

Installation: Die Montage an den Amiga 1200 ist kinderleicht. Der Sound des Amiga und Overdrives wird gemischt ans Ausgangsgerät weitergeleitet.

Da das Netzteil des Amiga 1200 nicht sehr hoch dimensioniert ist, muß ein zusätzlich mitgeliefertes Steckernetzteil mit dem Laufwerk verbunden werden.

Fazit: Alle gängigen CD-ROM-Formate werden unterstützt, die CD³²-Emulation ist sehr gut gelungen, sogar der Ton wird durchgeführt. Dieses Laufwerk muß bei jedem, der für seinen Amiga 1200 ein CD-ROM-Laufwerk erwerben will, in den Kreis der Favoriten gehören. Der Volltest ist in Ausgabe 1/95 nachzulesen.



Come-CD-ROM: Nicht nur für Audio-CDs gedacht. Auch CD³²-Titel liefen einwandfrei auf dieser Kombination

bsc-PCMCIA-Controller

Corporate Media stellt in Verbindung mit dem PCMCIA-AT/IDE-Controller von bsc ein attraktives CD-Paket zusammen. Der bekannte AT/IDE-Controller »Tandem« von bsc für den Zorro-II-Bus stellt die Basis für dieses Paket dar. Die Treiber und die dazugehörigen Programme wurden

Systemkonfiguration

System:	Amiga 1200
Speicher:	2 MByte Chip-RAM 0 MByte Fast-RAM
Turbokarte:	M-Tec T1230/28 RTC, (68030/33 MHz) Blizzard 1230-II, (68030/50 MHz)
Speicher:	1 & 4 MByte Fast-RAM
Festplatte:	Conner CP 2880
Monitor:	A 1942
Karten:	-

alle gängigen CD-Formate lesen, einschließlich der meisten CD³²-Titel. Die Kompatibilität liegt dabei über 90 Prozent.

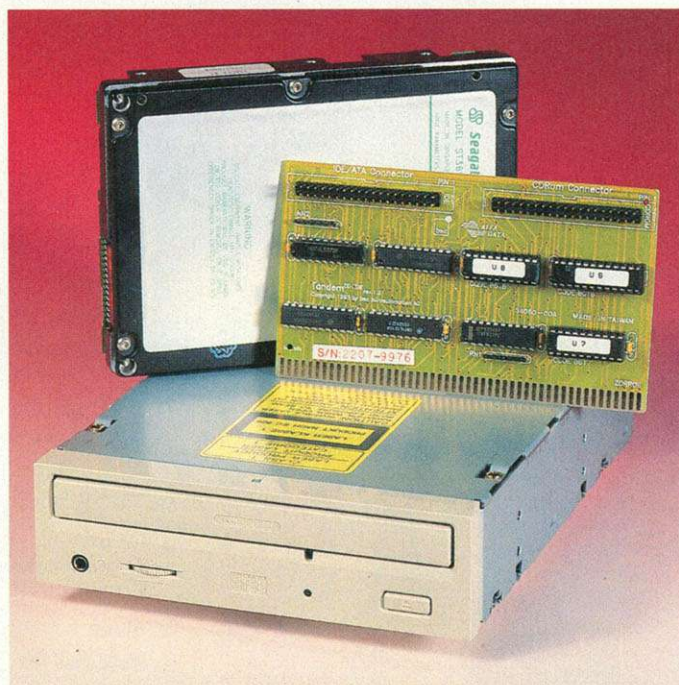
Im Lieferumfang ist neben dem Laufwerk auch ein Programm zum Lesen und Bearbeiten von Photo-CDs enthalten. Hinzu kommt Software zum Steuern von Audio-CDs. Das File-System liest CDs im ISO 9660-, RockRidge- sowie MacHFS-Format. Eine spezielle Version mit Festplatte und CD-ROM-Laufwerk soll bei Erscheinen dieser Ausgabe lieferbar sein.

Wert auf Funktionalität und Bedienungskomfort gelegt.

Da jedoch einige CD³²-Spiele unbedingt auf Workbench 3.1 angewiesen sind, benötigt man hierfür entweder das ROM-Update oder eine Software-Version, die dann ins Fast-RAM geladen werden kann. Diese wird ebenfalls vom Boot-Menü unterstützt.

Da auch die CDTV-Titel auf spezielle Funktionen der Hardware zurückgreifen, sind nur wenige Titel vollständig lauffähig.

Kompatibilität: Doch das Spielen ist nicht alles und speziell beim Amiga 1200 will man auch die anderen Fähigkeiten eines CD-ROM-Laufwerks nützen. Hierzu stehen nach der Installation ein Audio-CD-Player und ein PhotoCD-Viewer zur Verfügung. Diese Programme sind für die grundlegenden Aufgaben völlig ausreichend, wer jedoch etwas mehr Funktionalität wünscht, kann auf andere Programme in diesem Bereich zurückgreifen wie »PhotoLite« [1], »PhotoWorX Pro«, »Photo



bsc-Lösung: Mit Festplatte und CD-ROM-Laufwerk bekommt man ein ausgereiftes Komplettprodukt geliefert

Laufwerke

3.5 Laufwerk, extern

für alle AMIGA, Metallgehäuse abschaltbar, Bus bis Df3:

Farbe: Amiga	880 KB	99,-
	HD 1.76 MB	199,-
Farbe: Schwarz	880 KB	109,-
	HD 1.76 MB	229,-

3.5 Laufwerk, intern

für Amiga 500	880 KB	95,-
	HD 1.76 MB	179,-
für Amiga 600/1200	880 KB	95,-
	HD 1.76 MB	175,-
für Amiga 2000/4000	880 KB	95,-
	HD 1.76 MB	175,-

A-500/A2000 extern, Metallgehäuse abschaltbar, Bus bis Df3:

Tastatur-Interface 149,-
anschlußfertig, lötfrei

PC-Interface für CD-32 99,-

PC-Interface für A-500/2000/3000/4000 79,-

PC-Interface für A-600/A-1200
Installation mit Folien-Flexkabel (lötfrei) 139,-

Amiga-Interface für A-600/1200
Die beiden Interface sind durch ein 5-poliges Spiralkabel verbunden.
Installation mit Folien-Flexkabel (lötfrei) 159,-

Tastaturen

für PC-AT 102 Tasten

für Amiga 2000/3000 dtsch.

für Amiga 4000 dtsch.

für CD-32 (Farbe: Schwarz) dtsch.

Tastaturgehäuse, leer,

für original A-1200 Tastatur

(wie originale A-4000 Tastatur)

Speichererweiterungen

512 KB RAM — A-500 intern

1 MB RAM — A-500 PLUS intern

1 MB RAM — A-600 intern

mit Uhr und Akku

2 MB RAM — A-500 intern

mit GARY-Adapter Uhr

und Akku abschaltbar

199,-

RAM-Erweiterung A-1200

0 MB mit Uhr + Coprozessorsocket

2 MB mit Uhr + Coprozessorsocket

4 MB mit Uhr + Coprozessorsocket

99,-

295,-

425,-

SIMM-Module

2 MB 32 Bit / 72 pin

4 MB 32 Bit / 72 pin

199,-

329,-

Zubehör

59,- Kickstart-ROM V.1.3

145,- Kickstart-ROM V.2.05

155,- Kickstart-ROM V.3.0

159,- 2-fach ROM-Umschalt-Platine A-500/A2000

Umschaltung per Schalter oder automatisch

per Tastendruck, Maus oder Joystick

25,-

119,- dto., jedoch mit Flachbandkabel

therm. Leisesteuerung für 12 V-Lüfer

9,-

A-1200 batteriegepufferte Echtzeituhr,

29,-

AT-Bus Adapter für A-600/1200

von 2.5 auf 3.5, mit Stromkabel

und 10 cm Festplattenkabel

29,-

2.5 A600/1200 Festplattenkabel

10,-

2.5 Festplattenhaltg. f. 3.5 Schacht

19,-

2-fach Umschaltplatine A-600

25,-

3-fach Umschaltplatine A-600

für ROM V.1.3, V.2.0x und V.3.0

49,-

3-fach A-500/2000 mit Flachbandkabel

für ROM V.1.3, V.2.0x und V.3.0

49,-

Amiga ParNet Kabel, 3m (mit Software) 29,-

Amiga 500 Tower

zum Einbau eines kompletten A-500 Computers.

Interne Busplatine mit drei Zorro II-, einem A-500, einem MMU- (für Turbo-karten) und zwei PC-Steckplätzen.

Mit integrierter 3-fach ROM-Umschaltung für Kickstart ROM V.1.3, V.2.0x und V.3.0.

Im Gehäuse ist Platz für das original A-500 Laufwerk, zwei 5.25 und drei 3.5 Laufwerke.

Für die originale A-500 Tastatur liefern wir ein formschönes Tastatur-Gehäuse

Komplett 549,-

Maße: ca. 47 x 40 x 17 cm (H x T x B)

Tastaturgehäuse (einzeln) 99,-

Bus-Erweiterungsplatine (einzeln) 299,-

Netzteil für A-500 Mini-Tower, 230W

(Anschluß nur in Verbindung mit der Bus-Platine) 129,-

AMIGA 600 Tower

zum Einbau eines kompletten A-600 Computers.

Formschönes Tastatur-Gehäuse mit Interface oder PC-Tastatur mit Interface.

449,-

Amiga 2000 Tower

zum Einbau eines kompletten A-2000 Computers.

Im Gehäuse ist Platz für vier 5.25 und fünf 3.5 - Laufwerke, davon zwei von vorne zugänglich.

Maße ca. 65 x 19 x 40 cm (H x B x T) 399,-

Netzteil für A-2000 Tower, 230 Watt 129,-

Netzteil für A-2000 Tower, 250 Watt 149,-

Amiga 3000 Tower

zum Einbau eines kompletten A-3000 Computers. Im Gehäuse ist Platz für vier 5.25 und fünf 3.5 Laufwerke, davon zwei von vorne zugänglich.

Bus-Erweiterungsplatine mit 7 Zorro II/III und 6 PC-AT-ISA Steckplätzen und 1 Video-Slot. (Ersetzt das Daughterboard).

Maße ca. 65 x 19 x 40 cm (H x B x T) 699,-

Netzteil für A-3000 Tower, 250 Watt 199,-

Amiga 4000 Tower

zum Einbau eines kompletten A-4000 Computers. Im Gehäuse ist Platz für sechs 5.25 und fünf 3.5 Laufwerke, davon zwei von vorne zugänglich.

Bus - Erweiterungplatine mit 7 Zorro II / III und 5 PC-AT-ISA Steckplätzen und 2 Video-Slots. (Ersetzt das Daughterboard.)

Maße ca. 65 x 19 x 40 cm (H x B x T) 699,-

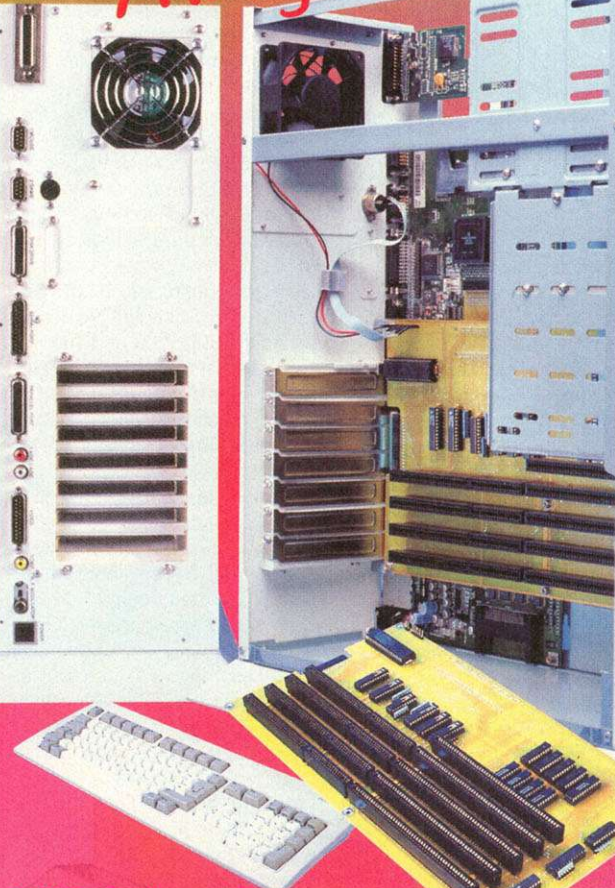
Netzteil für A-4000 Tower, 250 Watt 199,-

799,-

129,-

499,-

Amiga-Platinen, Tastatur, Laufwerke und Netzteil nicht im Lieferumfang!



- speziell gestanzte Rückwand mit Portbeschriftung.
- Vorbereitet für die A-1200 Busplatine mit 5 Zorro II und 4 PC-AT-ISA Steckplätzen
- drei 5,25 Laufwerksschächte
- drei 3,5 Laufwerksschächte, von außen zugänglich
- zwei 3,5 Laufwerksschächte, innen, f. d. 60 Festplatten
- standard PC-AT-Tastatur mit Separattonal und Tastaturinterface

A-1200 Bus Erweiterungsplatine

- 5 Zorro II Steckplätze
- 4 PC-AT-ISA Steckplätze
- Expansions-Port durchgeführt für vorhandene A-1200 Erweiterungen
- Integriertes Tastaturinterface mit Folien-Flexkabel (lötfrei)
- Echtzeituhr, batteriegepuffert
- Anschluß für A-1200 Tower-Netzteil

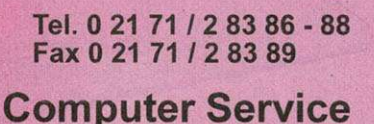
A-1200 Tower

mit Tastaturgehäuse für die originale A-1200 Tastatur.

Zum Anschluß der Tastatur dient ein 1,5m langes 5-poliges Spiralkabel (lötfrei).

A-1200 Tower komplett mit Zorro II - Busplatine, PC-AT Tastatur und Interface

Netzteil für A-1200 Mini-Tower, 230W (Anschluß nur in Verbindung mit der Bus-Platine)



Micronik Computer Service
Ladenlokal: Brückenstraße 2 • 51379 Leverkusen
Öffnungszeiten Mo.-Fr. 900-1300 und 1400-1800, Sa. 1000-1400 — An der A3 Ausf. Opladen

Tel. 0 21 71 / 2 83 86 - 88
Fax 0 21 71 / 2 83 89

im Vergleich zur Zorro-Version nicht geändert. Einzig die Hardware ist an den PCMCIA-Port des Amiga 1200 angepaßt. Somit gleichen sich auch Funktionen und Leistung.

Um ein CD-ROM-Laufwerk anzuschließen, hat Coporate Media ein praktisches Gehäuse gewählt. Es ist so stabil, daß es selbst einen Monitor tragen sollte. Im Gehäuse sind neben dem Laufwerk noch ein Verstärker und zwei Lautsprecher eingebaut. Mit den an der Front positionierten Reglern können

Zum Abspielen wird ein primitiver Audio-Player mitgeliefert. Wer es etwas komfortabler liebt, kann auf die Shareware-Version der »JukeBox« [3] zurückgreifen.

Auch PhotoCDs werden mit den entsprechenden Programmen problemlos nutzbar. Mit dem Software-Paket »PhotoWorX« und »PhotoWorX Pro« [2] desselben Herstellers, können diese Bilder angezeigt und weiterverarbeitet werden. Es ist jedoch einiges an Speicher und Leistung notwendig, um flüssig und effektiv zu arbeiten.

Aber auch »PhotoLite« [1] liefert mit unserem Amiga 1200 und Turbokarte problemlos. Dieses für das CD³² entwickelte Programm dient hauptsächlich zum Anzeigen von PhotoCDs.

Ein wichtiges Kriterium war die Kompatibilität zum CD³². Da die Bibliotheken nicht mitgeliefert werden, können nicht alle Titel auf der Kombination Amiga 1200 und Come-CD-ROM laufen, aber es ließ sich eine Vielzahl von Spielen und Anwendungen von der Workbench aus starten. Von einer CD zu booten ist jedoch kaum möglich. Gleiches gilt für CDTV-Titel, wobei hier noch der Unterschied in der Hardware ins Gewicht fällt.

Einbau: Der Anschluß der gesamten Einheit ist problemlos. Der PCMCIA-Controller wird einfach in den Port des Amiga gesteckt. Ein Flachbandkabel, das fix am CD-ROM-Gehäuse montiert ist, wird an den Controller angeschlossen.

Dokumentation: Der AT/IDE-Controller wird mit dem Handbuch von »Tandem« ausgeliefert.

bsc-Lösung

Basierend auf demselben PCMCIA-AT/IDE-Adapter bietet bsc selbst eine CD-ROM-Lösung an. Dabei sind die technischen Daten des Controllers und des eingesetzten Laufwerks ver-

gleichbar mit der Lösung von Coporate Media. Einziger Unterschied ist die Wahl des Gehäuses, wobei das Laufwerk bei bsc in einer Standard-5,25-Zoll-Hülle untergebracht ist. Der Vorteil dieser Kombination ist die Platzersparnis gegenüber dem etwas größeren Come-Gehäuse.

Die weiteren Kriterien wie Kompatibilität, einsetzbare Software und Leistungsfähigkeit entsprechen denen des Come-CD-ROMs.

VOB-AT/IDE-Adapter

Einen ganz anderen Weg hat Breitfeld Computer Systeme (VOB) eingeschlagen. Hierbei wurde vollständig auf den internen AT/IDE-Controller des Amiga 1200 und Amiga 4000 gesetzt.

Der Grundgedanke war, daß die Controller-Hardware des Amiga sich kaum von der Standard-Architektur der anderen Computer-Systeme unterscheidet. Also müssen die Probleme bei der Kompatibilität im wesentlichen bei der Treiber-Software von Commodore liegen. Also lag es nahe, diese Treiber neu zu schreiben und die Fehler zu beheben. Genau dies wurde getan und das Ergebnis war der Speedup-Treiber für den Amiga 600/1200 und 4000.

Daraus entstand das CD-ROM-Kit, das den internen AT/IDE-Controller mit Hilfe eines kleinen Adapters für den CD-ROM-Betrieb anpaßt.

Dennoch lassen sich zusätzlich zum CD-ROM-Laufwerk immer noch zwei Festplatten ohne Einbußen in der Geschwindigkeit betreiben. Für den Amiga 500 und 2000 ist zusätzlich der AT-Bus-Controller »AccessX« von VOB erforderlich. In der Grundausstattung enthält das CD-ROM-Kit einen Adapter zum Anschluß des CD-ROM-Laufwerks, eine Diskette mit dem File-System.

Installation: Bei der Hardware gilt es lediglich ein Kabel anzustecken und fertig. Allerdings kann es beim Amiga 600 und Amiga 1200 zu Problemen bei der Spannungsversorgung kommen, da das mitgelieferte Mitsumi-Laufwerk 1,2 A bei 12 V benötigt, das Amiga-Netzteil jedoch nur für 500 mA ausgelegt ist. Ein zusätzliches Netzteil ist hier empfehlenswert.

Die Software wird mit dem Commodore-»Installer« für den Start präpariert. Einmal angemeldet, steht dann das CD-ROM-Laufwerk beispielsweise als »CDO:« zur Verfügung und kann Amiga-, PC- und PhotoCDs le-



VOB-AT/IDE-Adapter: Das CD-ROM-Kit benutzt den eingebauten AT/IDE-Controller oder den AccessX

Lautstärke und Balance justiert werden. Steckt ein Kopfhörer am entsprechenden Ausgang, sind die Lautsprecher inaktiv. Der Mikrofon-Eingang sowie der Eingang für das Amiga-Audio-Signal lassen sich mit dem Audio-Signal des CD-ROMs mischen.

Leistung: Das eingebaute Mitsumi-Laufwerk ist mit einer mittleren Datentransferrate von 300 KByte/s ausreichend schnell. Dies entspricht den Werten der sog. Doublespeed-CD-ROM-Laufwerke und liegt im mittleren Leistungsbereich.

Kompatibilität: Mit den entsprechenden Programmen verträgt das Come-CD-ROM fast alles. Für Daten-CDs wird der Treiber automatisch bei der Installation in die richtigen Verzeichnisse kopiert und, falls erwünscht, nach dem nächsten Reset aktiviert. Ein weiteres Icon erscheint nun beim Einlegen einer Daten-CD. Alle CDs im Format ISO 9660 sind lesbar. Dies können auch speziell für den PC hergestellte CD-ROMs sein, wobei Bild, Sound und Text-Dateien mit den entsprechenden Programmen auf dem Amiga auch darstellbar sind.

Bezugsquellen

[1] **PhotoLite** Preis: 135 Mark
Hersteller: Eureka, Adsteeg 10, NL-6191 PX Beek(L), Tel. (00 31/46) 37 08 00,
Fax (00 31/46) 36 01 88

Anbieter: GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel,
Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

[2] **PhotoWorX Pro** Preis: 298 Mark

PhotoWorX Preis: 198 Mark
Anbieter: Coporate Media, Bödekerstraße 92, 30161 Hannover,
Tel. (05 11) 66 10 43, Fax (05 11) 66 82 79

[3] **JukeBox 2.0** Preis: Shareware
Anbieter: Franz-Josef Reichert, Kuchlingerstraße 13, 66271 Kleinblittersdorf,
eMail: fjrei@kbsaar.saar.de

Archos Overdrive-CD-ROM

Preis: ca. 450 Mark
Hersteller: Archos S.A., 99, rue d'Amblainvilliers, 91370 Verrieres-Le-Buisson,
Tel. (00 33/1 60) 13 90 49, Fax (00 33/1 60) 13 99 18
Info: Telmex Engineering GmbH, Postfach 1363, 83603 Holzkirchen,
Tel. (0 80 24) 80 17, Fax (0 80 24) 54 74

Corporate Media CD-ROM-Lösung

Preis: komplett mit Mitsumi CD-ROM: 698 Mark
Gehäuse: 249 Mark
PCMCIA-Kontroller: 179 Mark
Aufpreis PhotoWorX: 100 Mark (nur im Bundle)
Aufpreis PhotoWorX Pro: 200 Mark (nur im Bundle)
Anbieter/Hersteller: Coporate Media, Bödekerstraße 92, 30161 Hannover,
Tel. (05 11) 66 10 43, Fax (05 11) 66 82 79

CD-ROM-Kit

Preis: CD-ROM Kit: 99 Mark
Mitsumi FX1D (double): 199 Mark
Mitsumi FX3 (triple): 299 Mark
Mitsumi FX4 (quadra): a. A.
Mitsumi FX1DE (ATAPI): 269 Mark
Anbieter/Hersteller: VOB Computersysteme, Postfach 10 06 07, 44006 Dortmund,
Tel. (02 31) 39 37 53

sen. Der Zugriff erfolgt wie auch bei Disketten und Festplatten.

Sogar das Wechseln der CD wird erkannt. Allerdings werden beim Öffnen des Laufwerks auch alle offenen Workbench-Fenster (Verzeichnisse) geschlossen, was sich insbesondere bei umfangreichen PD-Sammlungen als unangenehm erweist, wenn sich das Inhaltsverzeichnis auf der ersten und das gesuchte Programm auf der zweiten CD befindet.

Wird zusätzlich das CD-ROM-File-System »CDx« installiert, lassen sich auch CDs im Apple-Macintosh-Format lesen. Durch das CD-Caching wird die Geschwindigkeit deutlich gesteigert. Ein Audio-Player, ein PhotoCD-Konverter, eine CDTV-Emulation und umfangreiche Programmierungsbeispiele ergänzen das System.

Ausgeliefert wird das CD-ROM-Kit mit dem Laufwerk FX001 D von Mitsumi, das eine Datentransferrate von 300 KByte/s ermöglicht.

Kompatibilität: Insgesamt macht das CD-ROM-Kit einen soliden Eindruck. Inkompatibilitäten

ISO-9660-Standard

Ein genormtes, hierarchisches Aufzeichnungsformat (Filing System), aus dem High-Sierra-Format hervorgegangen und von ISO festgeschrieben. Zwei Varianten sind möglich: »Interchange Level-1« erlaubt eine maximale Verschachtelungstiefe von acht Verzeichnissen, Dateinamen bestehen, wie in der MS-DOS-Welt üblich, aus 8 + 3 Großbuchstaben, Ziffern oder Unterstrichen für Name und Erweiterung. »Interchange Level-2« schränkt Länge und Schreibweise der Dateien sowie die Verschachtelungstiefe, nicht mehr ein.

Da dieses Aufzeichnungsformat genormt ist, kann jeder Amiga die Daten dieser CDs problemlos lesen. Die Ausführung von Programmen anderer Computersysteme ist natürlich nicht möglich, Daten wie Bilder, Texte, Schriften, sowie Audio- und Video-Dateien können jedoch auch vom Amiga eingesetzt werden. Dabei muß das Format der Daten vom Amiga-Programm erkennbar oder von einem Konvertierprogramm vorher übersetzt worden sein.

Somit stehen dem Amiga eine Vielzahl von CDs zur Verfügung, die ursprünglich für andere Computer gedacht waren.

traten im Test nicht auf. Insbesondere für die Amigas mit internem AT/IDE-Controller des Amiga ist es interessant, da es keinen kostbaren Steckplatz belegt.

Multi-AT/IDE-Adapter

Kurz vor Redaktionsschluß erreichte uns noch die neue Version des AT/IDE-Adapters inkl. neuer Software von VOB.

Die Änderungen sind nicht zu verachten und erlauben unter an-

derem den Einsatz von verschiedenen AT/IDE-CD-ROM-Laufwerken. Die einzige Voraussetzung ist die Einhaltung des ATAPI-Standards der Laufwerke. Bei diesem Standard interpretiert das Laufwerk die normalen AT/IDE-Befehle und führt die entsprechenden Funktionen aus. Laufwerke, die sich an diese Vorgaben halten, gibt es von Mitsumi, Sony etc. Leider hält sich Philips nicht ganz an die Spezifikationen, so daß ein ad-

aptierter Treiber mitgeliefert wird. Einsetzbar sind alle Laufwerke von Single- bis Vierfach-Speed.

Außerdem können an den Adapter statt zwei nun vier AT/IDE-Laufwerke angeschlossen werden. Dabei wird weiterhin für alle Funktionen der interne AT/IDE-Controller von Commodore eingesetzt und nur ein kleiner Adapter dazwischengehängt. Da der Adapter mit einem Treiber versehen ist, können Kabel mit einer Länge von über 1 m verwendet werden.

In einem kurzen Test konnten wir uns von der Leistungsfähigkeit des Produkts überzeugen. In einem Volltest werden dann diverse AT/IDE-Laufwerke und Rechnerkombinationen geprüft.

Ebenfalls ganz neu im Programm von VOB ist das Quadra-Speed-Laufwerk von Mitsumi. Mit der Übertragungsgeschwindigkeit von 600 KByte/s braucht man auf seine Daten kaum noch warten.

Die Vorstellung der diversen Lösungen für den Amiga hat gezeigt, daß viel entwickelt wird und der Amiga den anderen Computern in keiner Weise nachsteht. ■

{ evolution }



fig. 1a



fig. 1b



fig. 1c



fig. 1d



fig. 2



IT'S IN YOUR HANDS.

Kaum hat Kodak seine Portfolio-CDs der Weltöffentlichkeit präsentiert, bietet Corporate Media schon das erste Programm an, das diese neuen CDs abspielt. »Folioworx« heißt der Player, der neben Bildern auch Ton und Text von der Silberscheibe holt.

von David Göhler

PhotoCDs haben einen großen Vorteil: Sie enthalten Bilder in diversen Auflösungen, so daß man sie problemlos auch für den Druck von Büchern und Zeitschriften nutzen kann. Für den Normalanwender blieb aber bisher ein großer Wunsch unerfüllt: Sie enthalten keinen Text oder Musik.

Mit der Portfolio-CD stellte Kodak dieses Jahr einen neuen Standard bei CDs vor: Sie enthält neben Bildern (davon weit mehr, als auf eine PhotoCD passen) auch noch Text und Musik.

Damit lassen sich nicht nur private Urlaubserinnerungen etwas aufpeppen, sondern auch Produktpräsentationen und Lern-CDs erstellen. Egal auf welchem Computer man letztlich die CD abspielt, die Player-Software erlaubt das Anklicken von Bildteilen, worauf wiederum neuer Text oder neue Musik zu hören ist oder weitere Bilder erscheinen.

»Folioworx« ist die Software, die diese CDs auf dem Amiga abspielt. Da die Bilder auf der CD im PhotoCD-Format vorliegen, war es für Corporate Media offensichtlich kein Problem, aus »Photoworx« einen Player zu extrahieren.

CD-ROM-Software: Folioworx Player

Duomedia



So einfach: In einem weiteren Fenster kann man alle wichtigen Einstellungen auswählen, vornehmen und speichern

Die Installation erfolgt per Installer von Commodore, die Dokumentation liegt als AmigaGuide-Datei vor, wobei eine »amiga-guide.library« für Amiga-OS 2.0 sowie das Programm »AmigaGuide« mitgeliefert werden. Das Handheft beschreibt lediglich die Installation der Software. Nach Drücken von <Help> erscheint die interaktive Hilfe.

Mit Folioworx in Richtung Multimedia

Für diverse Einstellungen öffnet das Programm nach dem Start zuerst ein Fenster, das man auch vom Programm aus nachträglich

noch auf den Bildschirm holen kann. Darin lassen sich Bildgröße, Bildschirmmodus, CD-ROM-Dateisystem, Puffer-Größen und andere Werte einstellen und auswählen. Leider öffnet und schließt das Programm nach einer Veränderung – und sei es nur die Lautstärke – immer den gesamten Bildschirm und fängt wieder beim ersten Bild an, von der CD zu lesen.

Da der Amiga 24-Bit-Bilder nicht direkt anzeigt, muß der Player die Bilder auf den eingestellten Bildschirmmodus und die gewählte Farbtiefe herunterrechnen. Eventuell ist das Bild sogar noch zu skalieren, wenn es zu groß ist. Hierbei benötigt Folioworx bei kleinen Bildern in HAM8 und einem einfachen Dither-Algorithmus auf einem Amiga 4000/030 etwa fünf Sekunden. Bildschirmfüllend muß man schon 20 Sekunden warten.

Wer »nur« einen ECS-Amiga besitzt und eine Grafikkarte eingebaut hat, darf sich noch etwas mehr Zeit nehmen. Da 16- oder 24-Bit-Modi nicht unterstützt werden (im Gegensatz zu Photo-worx), muß jedes Bild auf 256 Farben heruntergerechnet werden. Das bringt nicht nur Qualitätsverluste, sondern erhöht auch die Ladezeit. Auf dem genannten Amiga in 800 x 600 Punkten benötigt die Aufbereitung eines Bildes dann zwischen 35 und 55 Sekunden – viel zu lang.

Hinzu kommt, daß bei der Benutzung einer Picasso-II-Grafikkarte auch mal Falschfarben er-

scheinen. Nach Beenden des Screen-Promotors tritt der Fehler jedoch nicht auf. Für Workbench-Freunde kann man Folioworx auch in einem Fenster laufen lassen.

Die Bedienung ist denkbar einfach. Mit Elementen wie bei einem Kassettenrecorder kann man sich von Bild zu Bild hangeln, bei einer Auswahl die einzelnen Felder über Nummern anwählen. Auch PhotoCDs kann Folioworx lesen: Hierbei zeigt es die Bilder nacheinander an.

Was noch fehlt, sind ein paar Kleinigkeiten, die die Bedienung angenehmer machen: Möchte man Bilder oder Teile daraus verwenden, muß man ein »Grab«-Programm bemühen; auch lassen sich keine Bilder direkt anspringen oder markieren, um später wieder an eine bestimmte Stelle zurückzukehren.

Positiv ist, daß Folioworx auch in HAM6 noch recht brauchbare Bilder liefert und mit jedem CD-ROM-Laufwerk zusammenarbeitet. Insgesamt hinterläßt das Programm einen guten Eindruck, der jedoch durch die vielen, langen Wartezeiten getrübt wird.

AMIGA-TEST

gut

Folioworx Player

9,5

von 12

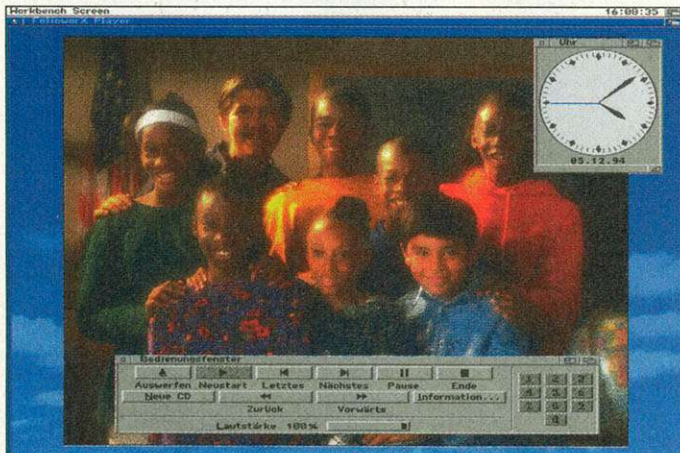
GESAMT-URTEIL

AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★
Erlernbarkeit	★★★★★
Leistung	★★★★

FAZIT: Folioworx arbeitet stabil als Portfolio-CD-Player. Es ist gut in Amiga-OS eingebunden, arbeitet aber technisch bedingt recht langsam (insbesondere auf Grafikkarten).
POSITIV: Läuft auf allen Amigas; liest auch Photo-CDs; unterstützt Grafikkarten und Workbench-Darstellung; AmigaGuide-Hilfe auf Tastendruck.
NEGATIV: Lange Ladezeiten; wenig zusätzliche Funktionen; veränderte Einstellungen führen immer zum Neustart des Programms.

Preis: ca. 130 Mark
Anbieter: Corporate Media, Bödekerstraße 92, 30161 Hannover, Tel. (05 11) 66 10 43, Fax (05 11) 66 82 79



Total bunt: Ob PhotoCD oder Portfolio-CD, Folioworx liest alles – wenn es auch manchmal etwas länger dauert

ALTERNATE

preiswert
schnell
zuverlässig

Computerversand GmbH. Bahnhofstr. 65 35390 Gießen

Telefon 0641-76565 Fax 792652

Telefonische Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00 und 14.00-20.00

Telefon bis 20.00

4 MB RAM 279,-

OPTI DESIGN TOWER DUO TOWER 4er/7er TOWER



alle externen SCSI Gehäuse mit leistungsstarken gekapselten TÜV-Netzteilen und leisen Lüftern, intern voll verkabelt, Schraubensatz

EPSON Scanner

Epson GT 6500 Bidi 1249,-
Epson GT 6500 SCSI 1249,-
Epson GT 8000 SCSI 1699,-
mit Softwarepaket +200,-
auch für Mac, Atari, Dose

Restposten

Amiga 1200 499,-
CD 32 mit MPEG 599,-
Ami Write 49,-

FESTPLATTEN EINBAUKITTS

alle Spezialkabel, Schrauben, Software, Handbuch, Einbauanleitung für 3.5 Festplatten A1200 49,- für 2.5 " A600/A1200 39,-

3.5 SCSI FESTPLATTEN

Maxtor 7290	290 MB	259,-
Fujitsu 2682	353 MB	349,-
Quantum Lightning	365 MB	349,-
Quantum Maverick	540 MB	439,-
Quantum Lightning	540 MB	459,-
IBM DSAS	548 MB	429,-
Quantum Lightning	730 MB	549,-
Conner CFP	1062 MB	949,-
Quantum Empire	1080 MB	1049,-
Quantum Empire	2160 MB	1899,-

3.5 AT-BUS FESTPLATTEN

Seagate 261 MB	279,-*
Seagate 428 MB	339,-*
Seagate 545 MB	389,-*
Conner 850 MB	549,-
Conner 1275 MB	749,-

* ideal für 1200 mit Einbaul. +9,-
* ideal für 1200 mit Einbaul. +9,-

2.5 AT-BUS FESTPLATTEN

Conner 340 MB	529,-
HD Einbaulkit A600/1200	39,-

540 MB AT 389,-

CD-ROM 3,3 fach SCSI 349,- Syquest 270MB extern incl. Medium 899,-

CD-ROM AT/SCSI INTERN EXTERN

Mitsumi FX001D AT	2 x	249,-
Mitsumi FX300 AT	3 x	329,-
Mitsumi FX400 AT	4 x	389,-
Toshiba 5201B SCSI 3,3x		349,-
Toshiba 3501B SCSI 4 x		579,-
Toshiba 3601B SCSI 4,4x		629,-
alle externen Versionen mit Audiobuchsen !!!		
Caddy 10er Pack (3401/3501/3xi)		89,-

CONTROLLER

Oktagon 2008/4008 119,-(AT) 249,-(SCSI)
Tandem für Syquest AT/Mitsumi CD + HD 139,-

WECHSELPLATTEN INTERN EXTERN

Syquest 44/88 MB	429,-	679,-*
Syquest 200 MB	679,-	979,-*
Syquest AT/SCSI 105 MB	349,-/479,-	729,-*
Syquest AT/SCSI 270 MB	629,-/639,-	899,-*
Medium 44/88/200 MB	109,-/114,-/149,-	
Medium 105/270 MB	104,-/109,-	

* incl. 1 Medium

DAT STREAMER INTERN EXTERN

HP 35470A 2 GB	1379,-	1579,-
HP 35480A 2-8 GB	1549,-	1749,-
HP/Wang 4-16 GB	1849,-/1699,-	2049,-/1899,-
DAT-Band,90m 1/10	19,-/169,-	120m 1/10 39,-/349,-

290 MB SCSI 259,-

353 MB SCSI 349,-

540 MB SCSI 429,-

730 MB SCSI 549,-

!!!!!!!!!!!!
Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Lieferung solange Vorrat.

Händleranfragen erwünscht Conner 1275 MB AT 749,-

Conner 850 MB AT 549,-

Alle Produkte erhalten Sie zu geringen Aufpreisen auch bei:



Darmstadt

Computer Profis 64297 (Eberstadt) Lagerstr. 11

Textverarbeitung/DruckerTools:

Final Writer 3.0	DM	234,00
Final Copy II	DM	134,00
TurboPrint Pro. 3.03	DM	109,00
Studio Professional 2.0	DM	104,00
WordWorth 3	DM	234,00

Büro:

Acash Professional	DM	124,00
Amiga Money 1.5	DM	65,00
Turbocalc 2	DM	109,00
Turbocalc 3	DM	197,00
SteuerFuchs Pro. '94	DM	65,00
Steuer Profi '94	DM	72,00

Programmiersprachen:

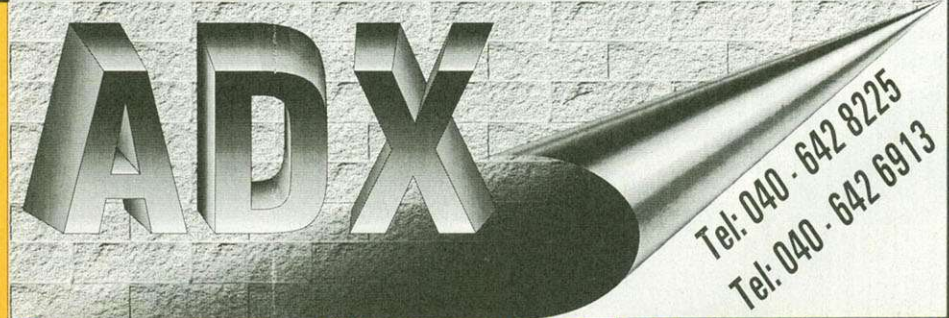
Amos	DM	37,00
Maxon Assembler	DM	109,00
Maxon Pascal 3.0	DM	197,00

Datenbank/Bilddatenbank:

Maxon Twist 2.0	DM	275,00
FinalData	DM	109,00
Picture Manager	DM	93,00

Grafik:

Adorage 2.5	DM	185,00
Caligari 24 Pal	DM	206,00
Castilian V2.4	DM	175,00
ClarISSA 2	DM	189,00
ClarISSA 3 PROFESSIONAL	DM	399,00
Maxon Cinema 4D 2.0	DM	275,00
Maxon CAD 2.5	DM	304,00
Monument Titler	DM	189,00
PersonalPaint 6.1	DM	65,00



Tel: 040 - 642 8225
Tel: 040 - 642 6913

Tools:

FolioWorx Amiga	DM	106,00
Maxon Magic 2.0	DM	69,00
Maxon Tools	DM	79,00
PC-Task 3.0	DM	169,00
PhotoWorx Pro. 4.0	DM	218,00
PhotoWorx 2.0	DM	161,00
Siegfried Copy	DM	58,00
Siegfried Antivirus	DM	58,00

Musik:

Technosound Turbo 2	DM	124,00
Ossowski's Schatztruhen Programme:		
Ahnentafel	DM	85,00
Casino Royal	DM	45,00
CD-ROM Starter Kit	DM	79,00
Der Innenarchitekt	DM	89,00
Diskexpander	DM	48,00
DiskSalv III	DM	67,00
Drachensteine	DM	35,00
EuroÜbersetzer	DM	75,00

Euro-Korrekt

Formular Profi	DM	69,00
Lotto 2.3	DM	45,00
Haushaltsbuch 3.0	DM	59,00
Schreibmaschine 2	DM	45,00
Schach Deluxe	DM	55,00
Skat Deluxe II	DM	49,00
Wolf Software & Design (OASE)		
Adress Control	DM	55,00
Amiga Organizer	DM	59,00
Amiga PLZ	DM	55,00
Astro Vision	DM	59,00
Backgammon Royal	DM	45,00
Brief deluxe 2	DM	59,00
Fahrschule 2.0	DM	38,00
Formular Designer	DM	69,00
Mau Mau/Romme	DM	39,00
Skat Royal	DM	45,00
Lotto deluxe	DM	39,00
Transletit 2	DM	59,00

OS3.1

Kickstart/Workbench 3.1
für A500/A2000 DM 159,00
für A3000 DM 189,00

CD-ROM

Aminet IV Share	DM	14,00
Aminet IV Gold	DM	24,00
Fresh Fish Vol. 7	DM	42,00
Gold Fish Doppel-CD	DM	42,00
Gold Fish 2 Doppel-CDD	DM	42,00
Meeting Pearls Vol.1	DM	17,00
Megahits 2	DM	44,00
Megahits 3	DM	44,00
Megahits 4	DM	55,00
Saar / Amok II	DM	33,00

ADX Datentechnik GmbH
Vertrieb von Software
Postfach 710462 * 22164 Hamburg

Bestellannahme von: Mo. - Fr. 9.00 - 18.30 & Sa. 9.00 - 13.00 Uhr.
Versandkosten
DM 10,00 V-Scheck Vorkasse, DM 12,00 Nachnahme

Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen.
Alle Angebote zuzüglich Versandkosten. Preisänderungen vorbehalten. Lieferung solange der Vorrat reicht. Angebote freibleibend Keine Lieferung ins Ausland.

Direkt vom Distributor

Testsieger Amiga
Spezial 6/94
sehr gut!

MICROVITEC

Der Monitor für alle Amiga
ab Lager lieferbar



Amiga 1200HD210 a.A.-

Monitor A 1438

Multisync, 15 kHz, MPRII,
entspiegelt und antistatisch,
stellt alle Auflösungen des
Amiga (incl. Euro72) dar.

incl. VGA Adapter
& Monitortreiber

679.-

80 W Aktivboxen 99.-
15 W Aktivboxen 39.-

512 kB A500 incl. Uhr	49.-
1 MB A600 incl. Uhr	89.-
1.8 MB A500 incl. Uhr	179.-
2 MB Zip 514400	199.-
3.5 Laufwerk extern	99.-
3.5 Laufwerk A500/2000	99.-
3.5 HD Laufw. A1200/4000	179.-

Epson Stylus Color 1049.-



Turboprint 3.0 P. 128.-

incl. Druckertreiber für Stylus Color

HP Deskjet 520	548.-
HP Deskjet 560 C	948.-
STAR LC 100 Color	298.-
STAR LC 240 24 Nadels/w	298.-
STAR LC 24-30 Color	448.-
STAR SJ144 Thermotransfer	548.-
Kick Um Platine A500/2000	29.-
ROM 2.0/1.3 je	49.-
Hires Denise/Agnus je	39.-
ROM 3.1 Kit A500/2000	179.-
ROM 3.1 Kit A3000/4000	199.-
Parnet Kabel + Software	29.-
Multiface Card III	139.-
Mouse Joystick Umschalter	29.-
Kabel 2.5 -> 3.5 incl. Stromvers.	39.-

Alfa Data Mouse	29.-
Alfa Data Mouse 400 dpi	39.-
Alfa Data Trackball	79.-
Alfa Data opt. Mouse	79.-
Flickerfixer A4000 AGA	699.-
Commo. 1084 ST incl. Schwenkfuß	479.-
Autoscan 1438 incl. VGA-Adapter	679.-
IDEK 8617 43 cm (17") 0.26mm	1598.-
IDEK 8221 53 cm (21") 0.28 mm	3698.-
Pal Genlock	498.-
Y/C Genlock	598.-
Neptun Genlock	1098.-
Epson GT 6500 bidi	1349.-
Epson GT 6500 SCSI	1249.-
Epson GT 8000 SCSI	1699.-
ADPro Epson Treiber	278.-

Mustek 400 dpi Handyscanner, 64
Graustufen incl. Touch Up Soft-
ware und Parallelinterface



Mustek 400 dpi Handyscanner,
Color, 262.144 Farben,
Parallelinterface

199.-

399.-

Modems

28.800 V.34 incl. FTZ 399.-

14.400 Modem incl. FTZ 199.-



Alle Modems sind als Fax geeignet und
werden mit Amiga DFÜ-Software
ausgeliefert.

Modem 2400

incl. Amiga DFÜ
Software nur 39.-

4 MB PS/2 Modul	289.-
4/8 MB A1200 incl. Uhr/FPU/SCSI opt.	399.-
Blizzard 1220/4 4MB, 28 MHz	439.-
Blizzard 1230 II 40 MHz EC030	429.-
Blizzard 1230 III 40 MHz EC030	399.-
Blizzard 1230 III 50 MHz 68030	479.-
Apollo 2030 50 Mhz 68882/SCSI	1149.-
Apollo 2030 28 Mhz 68882/SCSI	749.-
Fastlane Z3	679.-

Tandem 1200 incl. Mitsumi nur 399.-

Interface für Amiga 1200 incl. Gehäuse,
Stromversorgung, Cache CD Filesystem,
CD32 Emulator



Overdrive CD
für A 1200 444.-

SCSI Tower

SCSI-Tower kompl. 1 Einschub	119.-
mit Netzteil, Lüfter u. Innenverkabelung.	2 Einschübe 169.-
SCSI-ID's von außen einstellbar	4 Einschübe 239.-
	7 Einschübe 399.-

SCSI 3.5 AT-Bus 3.5

Quantum 340 MB	379.-	Conner 420 MB	349.-
Quantum 540 MB	459.-	Seagate 545 MB	449.-
Quantum 1 GB	1089.-	Samsung 560 MB	419.-
St31200N1 GB	1049.-	Zubehör	
St12550N2.1 GB	2379.-	Alfa Power 508	179.-
HP35470A 2GB	1379.-	Oktagon 2008	249.-
HP35480A 8GB	1499.-	Tandem Contr.	149.-

CD-ROM

Mitsumi FX-300 3-Fach Speed	329.-
Toshiba XM5201B 3-Fach Speed	349.-
Toshiba XM3501D 4-Fach Speed	629.-

Bei Bestellungen bis 14.00 Uhr erfolgt der Versand bei Verfügbarkeit am gleichen Tag.

Bestellannahme von 10-18.30 Uhr

Tel. 0231 - 53 11 334
- 53 11 335
Fax. 0231 - 53 11 333

CROSS
Computersystems GmbH
Körnebachstr. 95
44143 Dortmund

16-BIT Power für Zorro II



nur 349.-

Golem SCSI/AT Controller

- A 2/3/4000
- SCSI 1/2/3
- Controller ID einstellbar
- Unterstützt Mitsumi IDE CD-ROM

Ladenverkauf

Die angegebenen Preise sind Versandpreise und gelten nur eingeschränkt in unseren Ladengeschäften.

Bremen

Computer-Connection
Am Wandrahm 1
28195 Bremen
Tel. 0421 - 30 20 10
Mo-Fr 9.00-18.30

Kiel

HCL Multimedia
Knooperweg 144
24118 Kiel
Tel. 0431 - 55 55 55
Mo-Fr 10.00-18.00

Dortmund

Körnebachstr. 95 (NEU)
44143 Dortmund
Tel. 0231 - 53 11 334
Mo-Fr 11.00-18.30
Sa 11.00-14.00

Mailbox

Melmac (3 Ports)
Tel. 0231 - 520 61



autorisierter
Fachhandel für

STAR

MICROVITEC Distributor

Händleranfragen erwünscht

Alle Preise freibleibend, Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere allg. Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden.

Commodore

Wieder lieferbar!

1084ST

Stereo
z.B. für CD32

479.-

Amiga 1200 a.A.
Amiga 4000 a.A.

Rufen Sie uns an. Es lohnt sich!

CD's

17Bit Coll.	69.-	Fred Fish Gold	49.-
17Bit Compendium	49.-	Fred Fish Gold 2	49.-
17Bit Continue	39.-	Fresh Fish aktuell	49.-
17Bit Phase 4	59.-	Gamers Delight	50.-
100 Games 1-3 je	49.-	Gigantic Games	49.-
1500 Mod Files	49.-	Grafik CD Vol 1	29.-
Amiga Tools	39.-	Grafik CD Vol 2	29.-
Aminet 4 Share	19.-	Giga PD 3.0	79.-
Aminet 4 Gold	29.-	Imagine CD	79.-
Animazing 2	25.-	Lechner Collection	49.-
Arktis Edition 1	19.-	Meeting Pearls	19.-
Auge/Cactus	49.-	Mega Hits 1/2/3/4	69.-
Berliner Spielekiste	59.-	Mega Hits 5/2 CDs	79.-
CDPD 1	25.-	Multimedia Tools	59.-
CDPD 2-4	39.-	Network CD	39.-
CDX-Change	39.-	Prof. Fonts & Clip.	49.-
Collection CAM	49.-	Raytracing 1/2- je	49.-
Demo Coll. 1	39.-	RHS DTP-Kollektion	79.-
Demo Coll. 2	39.-	Saar Amok 2	39.-
Demomania 1	29.-	Sound Terrific	49.-
Dt. Edition	39.-	Ultimedia 1/2 je	29.-
Euroscene	39.-	Weird S. Clip Art	39.-
Fractal Universe	79.-	Weird S. Fonts	39.-

Neuheiten und Sonderangebote a.A.
Photo CD's (Malta, Ägypten, Indonesien) 19.-
Erotik CD's (nurgg. Altersnachw.) lieferbar!

Software

Art Dep. Pro 2.5	338.-	Personal Paint	79.-
Adorage 2.0	178.-	Photowork X	179.-
Brilliance	198.-	Photo Lite	49.-
Clarissa 2.0	178.-	Real 3 D	898.-
CDx Filesystem	99.-	Scala MM 200	148.-
Directory Opus	109.-	Scala MM 300	348.-
Diskexpander	69.-	Scala MM 400	648.-
Final Copy II	149.-	Scala EE 100	418.-
Final Writer	279.-	Siegfried Copy	49.-
Pagestream 3.0	598.-	Siegfr. AntiVirus	49.-
PC Task	79.-	Turboprint P. 3.0	128.-
Maxon C++ 3 mit Klassenbibliothek	399.-		
Maxon C++ 3 Light	179.-		
Maxon CAD 2.5	299.-		
Maxon CAD 2.5 Student	179.-		
Maxon Pascal 3 mit OS 3.1 Includes	198.-		
Maxon ASM V1.1 mit OS 3.1 Includes	129.-		
Maxon Twist 2 relationale Datenbank	299.-		
Maxon Basic 3	175.-		
Maxon Cinema 4D 2 Raytracer	299.-		
Maxon Cinema 4D 2 Raytracer Prof.	399.-		

CD-32



Incl. Spiele CD (Diggers und Oscar)

Communicator lite 99.-
Communicator incl. Midi Interface 149.-

MICROCOSM 39.-

Arcade Pool	49.-	Kid Chaos	59.-
Banshee	59.-	Labyrinths of Time	49.-
Battle Chess	65.-	Last Ninja 3	49.-
Battle Toads	49.-	Legacy of Sorasil	65.-
Beavers	59.-	Liberation	59.-
Beneatha St. Sky	79.-	Litil Devil	69.-
Brian the Lion	49.-	Lost Vikings	65.-
Bubble & Squeak	69.-	Mega Race	79.-
Bump 'n Burn	69.-	Myth	45.-
Cannon Fodder	75.-	Nick Faldo Golf	69.-
Castles 2	69.-	Nigsel Mansel	59.-
Chambers o. Sh.	59.-	Outto Lunch	39.-
Chaos Engine	49.-	PGA Eur. Tour Golf	59.-
Chuck Rock	39.-	Pinball Fantasies	69.-
Chuck Rock II	65.-	Pirates Gold	69.-
D'Generation	49.-	Prey (3D Sim.!)	49.-
Deep Core	59.-	Rise of the Robots	89.-
Def. of the Crown 2	45.-	Roadkill	59.-
Dennis	49.-	Ryder Cup	69.-
Der Clou	75.-	Sensible Soccer	49.-
Disposabel Hero	59.-	Seek & Destroy	49.-
Elite II	59.-	Simont. Sorcerer	69.-
Emeralds Mines	39.-	Striker	59.-
F17+Project X	49.-	Subwar 2050	69.-
Fire & Ice	49.-	Summer Olympix	59.-
FireForce Action	65.-	Theme Park	79.-
Fields of Glory	79.-	Top Gear II	69.-
Fury of the Furries	59.-	Tower Assault	69.-
Global Effects	69.-	UFO	79.-
Gunship 2000	49.-	Ult. Body Blows	65.-
Guardian	69.-	Universe	69.-
Heimdall 2	69.-	Video Creator	75.-
Impos. Mission	59.-	Vital Light	69.-
James Pond II	59.-	Whales Voyage	39.-
James Pond III	69.-	Zool AGA	29.-
Jet Strike	59.-	Zool 2	49.-

Neuheiten und Sonderangebote a.A.

SX-1

Erweitert das CD-32 zum vollwertigen Rechner (FD Anschluß, interner & ext. HD Anschluß, RGB Ausgang, Speicher-erw. bis 8 MB, ser u. par. Port, PC Keyboard Interface)

Test Amiga Magazin
10/94 SEHR GUT **475.-**

Der 14jährige Patrick verschwindet in sein Zimmer, um sich an den Computer zu setzen. Doch plötzlich hört man ein Stöhnen aus Patricks Zimmer, das eindeutiger nicht sein kann. Patricks Vater reißt die Tür zum Zimmer seines Sohnes auf und findet seinen Verdacht bestätigt: Ein Pornofilm flimmert über den Monitor.

von Alfred Girgnhuber

Seit immer mehr Computer mit einem CD-Laufwerk ausgestattet sind, wächst auch der Markt für Erotik-CDs. Das reicht von einfachen Abbildungen knackiger Schönheiten bis zu übelsten pornographischen Filmen. Geht das alles mit rechten Dingen zu?

Nach §184 StGB (Strafgesetzbuch) ist die Verbreitung pornographischer Schriften strafbar. Das GJS (Gesetz über die Verbreitung jugendgefährdender Schriften) enthält auch eine Strafvorschrift (§21 GJS), wonach die Verbreitung pornographischer Schriften ebenfalls bestraft wird, auch wenn keine Indizierung durch die Bundesprüfstelle erfolgt ist. Die Vorschriften erfassen nicht nur einschlägige Hochglanzmagazine, sondern auch Videos und CDs.

Was ist Pornographie? Es läßt sich definieren als eine grobe Darstellung des Sexuellen, die in

einer den Sexualtrieb aufstachelnden Weise den Menschen zum bloßen Objekt geschlechtlicher Begierde degradiert. Nicht die Abbildung eines/r Nackten ist daher Pornographie, sondern erst die weitgehende Reduzierung der Darstellung auf die Geschlechtsteile und -funktionen der Akteure mit dem Ziel, den Betrachter zu stimulieren.

Bei Patrick flimmerte Härteres über den Monitor als der Lederhosen- und Jodelsex, der in privaten Fernsehsendern nach 23 Uhr läuft. Hat er sich damit strafbar gemacht? Er ist zwar als 14jähriger strafmündig, aber wer wie Patrick nur einen Porno anschaut,

bleibt grundsätzlich straflos. Auch der Erwerb und der Besitz bleibt für den Erwerber grundsätzlich straflos. Ausnahme: Besitz von Erzeugnissen, die den sexuellen Mißbrauch von Kindern zum Gegenstand haben. Patrick hätte sich aber strafbar gemacht, wenn er die CD an einen Klassenkameraden weitergegeben hätte, weil mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft wird, wer pornographische Schriften einer Person unter 18 Jahren anbietet, überläßt oder zugänglich macht. Das Gericht könnte jedoch von einer Strafe absehen, weil Patrick selbst noch jugendlicher ist.

Wird der Vater bestraft, wenn er pornographische Machwerke zu Hause herumliegen ließe und sie so fahrlässig seinem Sohn zugänglich machen würde? Nein, denn fahrlässiges Handeln ist in §184 StGB nicht mit Strafe bedroht. Auch wenn er die CD selbst seinem Sohn gegeben hätte, würde er nicht wegen Verbreitung pornographischer Schriften bestraft, weil die Sorgeberechtigten (in der Regel die Eltern) von der Strafbarkeit ausgenommen sind (§184 Abs. 1).

Der Markt für Erotik-CD boomt

Strafbar hat jedenfalls gehandelt, wer Patrick die CD überlassen hat. Dabei spielt es keine Rolle, ob die CD verkauft, verliehen oder verschenkt wurde. Der Täter könnte allenfalls straflos bleiben, wenn er den Richter davon überzeugen könnte, daß er von dem Porno auf der CD keine Kenntnisse hatte und sie Patrick in der Annahme gegeben habe, es sei ein normales Programm drauf. Das dürfte aber schwierig sein.

Wie sieht's im Versandhandel aus? Ebenfalls mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe wird bestraft, wer pornographische Schriften im Versandhandel einem anderen anbietet oder überläßt. Das Gericht hat entschieden, daß das Gesetz die



Programme für Fremdformate

Zum Lesen von Dateiformaten, die auf dem Amiga nicht gebräuchlich sind, benötigen Sie spezielle Programme. Die Liste zeigt Animations- (die ersten drei Spalten) bzw. Bildformate, die auf anderen Plattformen üblich sind. MPEG-Videos im Green-Book- (für Philips' CD-I) und White-Book-Format lassen sich mit dem CD³² mit FMV-Modul oder einem Amiga und der MPEG-Karte »Peggy Plus AV« (Test in dieser Ausgabe) abspielen. Programme für MS-DOS-PCs lassen sich nicht auf dem Amiga starten. Wenn Sie eine PC-Karte oder einen Emulator besitzen, können Sie sie im besten Fall kopieren und dort starten.

Name	AVI	FLI/FLC	DL	TIFF	GIF	BMP	PCX	Targa	JPEG	PhotoCD	EPS
ADPro	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-
AmiXv	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	+
Art Expression	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	bis 1.4
ImageFX	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-
Imagemaster	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-
ImageStudio	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-
MainActor	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-
PageStream	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	+
PBM	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Photogenics	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-
PPaint	-	-	-	-	+	(1)	+	-	(1)	-	(1)
Scala MM 400	-	+	-	+	+	+	+	-	(1)	+	(1)

(1) = Laden über datatype

Falls ein Programm Datatypes unterstützt, lassen sich mit den entsprechenden Datatypes die Dateiformate laden. Datatypes für PostScript, BMP und JPEG sind als Public Domain erhältlich. Der Datatype für PhotoCD ist als kommerzielles Produkt zu erwerben.

Verbreitung pornographischer Schriften im Versandhandel schlechthin mit Strafe bedroht. Es sei unerheblich, ob der Versandhändler Maßnahmen ergreift, die seiner Meinung nach geeignet sind, den Interessen des Jugendschutzes bei seinem Vertrieb pornographischer Schriften gerecht zu werden. Es ändert deshalb nichts an der Strafbarkeit, wenn der Versandhändler seine Artikel nur solchen Interessenten anbietet und versendet, die vorher durch Übersendung des Personalausweises einen Altersnachweis erbracht haben.

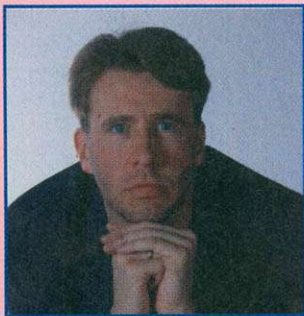
Allerdings gehört zum Versandhandel nur jedes entgeltliche Geschäft, das im Wege der Bestellung und Übersendung einer

Ware ohne persönlichen Kontakt zwischen Lieferanten (Anbieter) und Besteller (Kunden) vollzogen wird. Der Versand auf persönliche Bestellung ist kein Versandhandel im Sinne der Strafbestimmungen.

Vorsicht bei Werbung und Versandhandel

Auch die Werbung für pornographische Schriften ist nicht uneingeschränkt zulässig. Es wird bestraft, wer pornographische Schriften öffentlich an einem Ort anbietet oder ankündigt, der Personen unter 18 Jahren zugäng-

Verlag Teresa Orlowski



Gerd Römbke, Marketingleiter Verlag Teresa Orlowski

VTO vermarktet das Thema Sex und gehört zu den Unternehmen, die von den Jugendschützern besonders argwöhnisch beobachtet werden. Während die Firma bisher hauptsächlich Videos herstellte, gilt das Interesse neuerdings auch dem Computer und der CD. Wir haben dem Marketingleiter Gerd Römbke dazu einige Fragen gestellt.

Wie wirkt sich das Medium Computer und CD auf Ihren Umsatz aus? Bemerken Sie eine Umsatzsteigerung oder findet lediglich eine Verlagerung von Videokassette zur CD-ROM statt? Kann man Videos problemlos auf CD pressen? Wieviel Minuten Video passen auf eine CD?

Der Umsatz bei den Videos hat sich nicht merklich verändert. Der Markt für Computersoftware ist dagegen stark im Wachstum begriffen. Das liegt vor allem daran, daß die Anzahl der Haushalte, die Computer besitzen, ständig steigt. Außerdem sind die technischen Möglichkeiten noch lange nicht ausgeschöpft. Während der AVI-Standard mittlerweile qualitativ akzeptabel ist, ist vor allem MPEG und CD-I stark im Wachsen begriffen. Im AVI-Standard haben wir bereits 100 Minuten in Video auf eine CD gepreßt.

Wie hoch schätzen Sie die Behinderung durch staatliche Zensur ein? Können Sie mehr umsetzen, wenn Sie alle Ihre Produkte im Supermarkt oder am Kiosk verkaufen dürften?

Wir haben erst seit zwei Monaten nicht-jugendfreie Produkte im Programm. Die ersten CD-ROM-Produkte wurden über Kaufhäuser verkauft und das sehr erfolgreich.

Wie sehen Sie das Geschäft international? Gibt es zwischen Deutschland und dem Ausland große Unterschiede was Nachfrage, Produktauswahl und Zensur angeht?

Frankreich und Dänemark sind toleranter, dort tun wir uns mit dem Verkauf unserer Produkte leichter. England macht dagegen sehr starke Auflagen was den Vertrieb deutscher Produkte für über 18 Jahre angeht, wobei die Bestimmungen in England noch etwas härter sind als in Deutschland.

Verschiedene gesellschaftliche und politische Gruppen werfen Unternehmen wie VTO vor, zur Verrohung der Sitten beizutragen, frauenfeindlich oder ganz generell menschenfeindlich zu sein? Wie schätzen Sie die Auswirkung Ihrer Produkte ein?

Die Verurteilung durch diese Leute ist eigentlich unfair. Es ist nicht unsere Absicht, mit unseren Produkten realen Sex zu ersetzen. Die Leute sollten nach Meinung dieser Kritiker doch immer auf die zwischenmenschliche Lösung zurückgreifen. Es wird immer wieder außer acht gelassen, daß es viele Menschen gibt, die dieses nicht können. Weil sie z.Zt. gerade ein Singledasein führen, weil sie krank sind oder irgendwelche anderen Gebrechen haben.

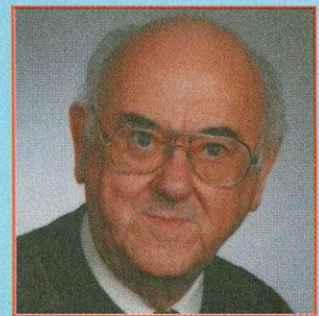
Ich weiß nicht, warum man den Leuten die Phantasie rauben soll. Letztendlich ist das, was wir tun, der Verkauf einer Traumwelt. Wie z.B. auch Märchenfilme für Kinder hergestellt werden, so stellen wir eben Märchenfilme für Erwachsene her in denen man sich vorstellen kann, Sex mit Menschen zu haben, an die man sonst im Privatleben vielleicht nicht herankommt.

Jugend Medien Schutz-Report

Der JMS-Report hat schon mehrfach von sich reden gemacht. Etliche Software meist ausländischer Produktion sollten den jugendlichen Deutschen vorenthalten werden. Zur Arbeitsweise des JMS äußert sich Rudolf Stefen.

»Im Bereich des Kinder- und Jugendschutzes wird der JMS nur auf Antrag eines der 17 Jugendministerien oder 800 Jugendämtern aktiv. Nur diese Ministerien oder Ämter können bei der Bundesprüfstelle eine Indizierung beantragen.

Vor der Markteinführung eines Produkts kann die Bundesprüfstelle (BPS) daher nicht aktiv werden, was auch das Vorzensurverbot nicht zuläßt. Das hat zur Folge, daß der JMS dem Marktgeschehen immer »hinterherläuft«.



Rudolf Stefen, Herausgeber und Chefredakteur des Jugend Medien Schutz-Report (JMS)

Die Entscheidung, was indiziert wird, treffen zuerst Jugendministerien und Jugendämter. Wenn diese keinen Handlungsbedarf sehen, wird ein Produkt erst gar nicht vorgelegt. Danach entscheidet die BPS, ob die Software indiziert wird. Die Gruppenbeisitzer setzen sich aus den Kreisen der Kunst, Schriftsteller, Verleger, Buchhändler, Jugendwohlfahrt, des Bundesjugendrings und der Lehrerschaft und Kirche zusammen. Ist eine Software indiziert, darf sie Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren nicht mehr zugänglich gemacht werden. Das betrifft den Verkauf und Vertrieb genauso wie Werbung und auch Berichte in Zeitschriften. Erwachsene können indizierte Objekte weiterhin erwerben, wenn auch unter erschwerten Bedingungen.

lich ist oder von ihnen eingesehen werden kann. Zur Werbung im weitesten Sinne gehört auch die unaufgeforderte Übersendung von Erotik-CDs zur Ansicht. Oder ein Computerverkäufer kommt auf die Idee, einem Kunden beim Softwarekauf eine Porno-CD beizulegen mit den Worten: »hier noch was ganz Heißes«. Beides ist ebenfalls strafbar, weil niemand unaufgefordert mit Pornos konfrontiert werden soll.

Erotik-CDs sind urheberrechtlich geschützt

Zurück zu Patrick: Ein von Patrick bezahlter Kaufpreis kann zurückverlangt werden. Ganz gleich, ob ihm die CD verkauft, geschenkt oder geliehen wurde, ein entsprechender Vertrag ist wegen Verstoß gegen ein gesetzliches Verbot nichtig. Im übrigen ergibt sich die Nichtigkeit auch aus dem Minderjährigenrecht des BGB, weil Patricks Eltern in die Beschaffung von Porno-CDs weder eingewilligt haben, noch ihm sein Taschengeld speziell dafür gegeben haben. Ein nichtiger Vertrag begründet keine Rechte und Pflichten.

Pornofilme stehen in der Regel nicht unter dem vollen Schutz des Urheberrechts, weil sie keine persönlichen geistigen Schöpfungen sind (§2, Abs. 2 UrhG). Das heißt

aber nicht, daß man Erotik-CDs ohne weiteres abkuppfern darf, denn sie können nach §95 UrhG als Laufbilder geschützt sein. Für geschützte Laufbilder gilt, daß dem Hersteller das ausschließliche Recht zusteht, den Bildträger oder Bild- und Tonträger, auf den die Laufbilder aufgenommen sind, zu vervielfältigen und zu verbreiten. Wer einen Bildträger und/oder Tonträger verwertet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft. Auch der Versuch ist strafbar. Wer Erotik-CDs unerlaubt kopiert oder verbreitet, macht sich daher grundsätzlich strafbar. Das sollten z.B. Mitglieder von Clubs bedenken, die angesichts gesunkener Herstellungskosten selbst CDs herstellen und abgekuppferter CDs ohne Copyrightvermerk vertreiben. Bei gewerbsmäßigen Handeln droht sogar eine Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahre oder Geldstrafe.

Auch wenn der Markt für Erotik-CD derzeit boomt, sollte jeder einschlägig Interessierte die rechtlichen Grenzen kennen. In einer der nächsten Ausgaben werden wir uns ausführlich mit dem Themen »Indizierung« und »Beschlagnahmung« befassen. Auf der nächsten Seite finden Sie eine große Auswahl aktueller Erotik-CDs. Wie Sie die verschiedenen Fremdformate am Amiga zum Lesen bringen, entnehmen Sie dem Kasten »Programme für Fremdformate«.

rk/sq



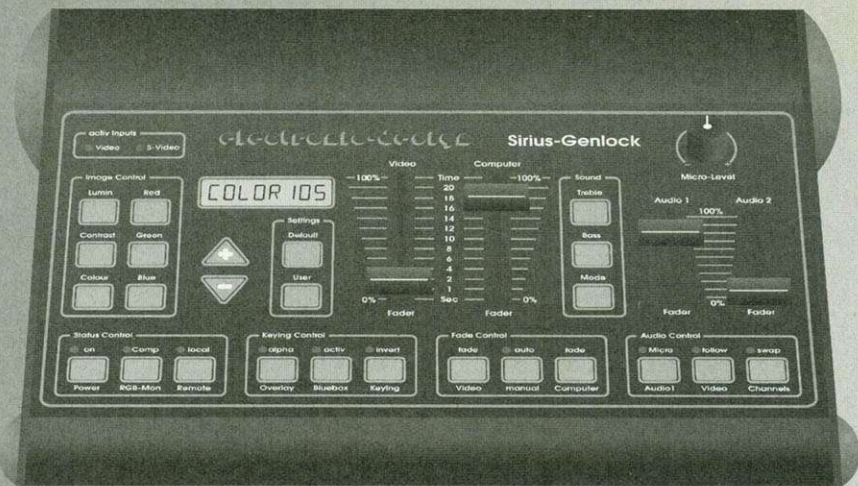
MARKTÜBERSICHT: EROTIK AUF CD

Titel	Kategorie	Preis (in Mark)	Vertrieb	Titel	Kategorie	Preis (in Mark)	Vertrieb
Strip Poker	Bilder	39,95	Arktis	Carol Lynn Erotic Clips Nr.1	MPEG	49	NBG
Erotica Vol. 1	Bilder	29,95	Arktis	Busty Babes, Vol. 2	Bilder	139	NBG
Sexy Busen-Stars	Bilder	29,90	Beate Uhse	Vibration Extra	Bilder	79,90	NBG
Lockende Hintern	Bilder	29,90	Beate Uhse	Aktfotografie Natalie privat	Bilder	79	NBG
Beate-Uhse-Kunden Privat	Bilder	29,90	Beate Uhse	Aktfotografie Carmen privat	Bilder	79	NBG
Die große Pussy-Parade	Bilder	29,90	Beate Uhse	Lack & Leder 2	Bilder	98	NBG
Sexy Dream-Girls	Bilder	29,90	Beate Uhse	Woman of Venus	Bilder	79	NBG
Bizarre Bräute	Bilder	39,90	Beate Uhse	Visual Hot Girls	Bilder	79,90	NBG
Scharfe Straps-Miezen	Bilder	29,90	Beate Uhse	Stripping Hot Girls	Bilder	49	NBG
Exotische Früchtchen	Bilder	29,90	Beate Uhse	Pin Up Girls 2	Bilder	79	NBG
Best of Beate Uhse	Bilder	29,90	Beate Uhse	Pin Up Girls	Bilder	79	NBG
Frivole Lust-Stellungen	Bilder	39,90	Beate Uhse	Paket 3 - Spezial (30 CDs)	Bilder	5990	NBG
Heiße Supergirls	Bilder	29,90	Beate Uhse	Paket 2 - Akte (20 CDs)	Bilder	3990	NBG
Mouse-Pad	Mouse-Pad	19,90	Beate Uhse	Lack & Leder	Bilder	98	NBG
Wet Dreams III	Bilder	39,95	CDV	Aktfotografie Tamara privat	Bilder	79	NBG
Wet Dreams II	Bilder	39,95	CDV	Pleasure Vol. 1: Busen	Bilder	49	NBG
Wet Dreams I	Bilder	39,95	CDV	Pleasure Vol. 2: Busen Extra	Bilder	49	NBG
Orgasmus-Stöhnen (Diskette)	Sounds	9,90	Computer Center Bocholt	Seedy Six Pack (6 CDs)	Bilder	398	NBG
Erotik Knaller 1995 (Diskette)	Bilder	49	Computer Center Bocholt	Vibration 1	Bilder&AVI	79,90	NBG
Erotik Motive (Diskette)	Bilder	9,90	Computer Center Bocholt	Vibration 2	Bilder&AVI	79,90	NBG
Erotic Collection	Bilder	39,95	Direct Media	Erotic Christmas	Bilder	29,95	NBG
Magic Models in 3-D	Bilder	39,95	Direct Media	Girls, Girls, Girls	Bilder	98	NBG
Cover Girls	Bilder	39,95	Direct Media	T & A2 the Maxx	Bilder	49	NBG
Girls '95	Bilder	49,95	Direct Media	Sexual Ecstasy	Bilder	98	NBG
Girls in Paradise	Bilder	39,95	Direct Media	Ropes & Chains	Bilder	69	NBG
Sensuous Girls in 3-D	Bilder	39,95	Direct Media	Pleasure Vol. 3: Pleasure 1	Bilder	49	NBG
Mädchen aus Deutschland	Bilder	49,90	Direct Media	Porn Birds 1	Bilder	69	NBG
Erotik Film Sensations (2 CDs)	MPEG	59,90	Direct Media	Pleasure Vol. 8: Pleasure 3te	Bilder	49	NBG
Blondinen: Scheibe zum Witz	Bilder&Texte	19,90	Direct Media	Pleasure Vol. 7: Pleasure 114	Bilder	59	NBG
Queens of Erotic	Bilder	49	Direct Media	Pleasure Vol. 6: Pleasure 2	Bilder	49	NBG
Girls on CD - Vol. 2	Bilder	39,95	Direct Media	Pleasure Vol. 5: Busen Extra 2te	Bilder	49	NBG
Girls on CD - Vol. 1	Bilder	39,95	Direct Media	Pleasure Vol. 4: Busen 2te	Bilder	49	NBG
Hot Pack - 5 CDs	Bilder	129	Direct Media	Sinful Girls	Bilder	49,95	NBG
Extreme Hot Girls	Bilder	49,95	Kröger	Frisch, Frech, Fröhlich, Frei	MPEG	29,95	Videorama
Stripping Hot Girls	Bilder	49,95	Kröger	Dessous	MPEG	29,95	Videorama
Hot Girls 1	Bilder	39	Kröger	Oh, wann kommst Du...	MPEG	29,95	Videorama
Extreme Hot Leather Ladies	Bilder	49,95	Kröger	Intime Gespräche	MPEG	29,95	Videorama
Busen ohne Blusen	Bilder	69	Kröger	Hausfrauen Strip	MPEG	29,95	Videorama
Bangkok 2-8	Bilder	54	Kröger	Mega Busen	MPEG	29,95	Videorama
Bangkok 12, 13, 14	Bilder	74	Kröger	Erotische Geständnisse	MPEG	29,95	Videorama
Erotik Dreams AGA	Bilder	39	Mallander	Renate Buccone Fashion	MPEG	29,95	Videorama
Erotik Dreams (10 Amiga-Disketten)	Bilder	49	Mallander	Renate Buccone Fashion Show	MPEG	29,95	Videorama
Erotik Dreams Plus (15 Amiga-Disketten)	Bilder	69	Mallander	Wie man erfolgreich Frauen verführt	AVI	49,95	VTO
1000 und ein Girl - Diashow für Amiga	Bilder	39	Media Team	Im Bett mit Sybille	AVI	49,95	VTO
Rubber Phantasies	Bilder	129	MGC	Teresa Personally	Strip Poker	79,95	VTO
Danish Phantasies	Bilder	49,90	NBG	Der scharfe Saurier	MPEG	59,95	VTO
Take me Hard	Bilder	49,95	NBG	Eine schrecklich heiße Familie	MPEG	59,95	VTO
Pixel Passion Vol. 1	Bilder	49	NBG	The Woman Who Loves Men	MPEG	69,95	VTO
High Class Phantasies	Bilder	49	NBG	Foxy Clips	Bilder	49,95	VTO
Pixel Passion Vol. 2	Bilder	49	NBG	Love Pictures	Bilder	49,95	VTO
Combined Phantasies V2.B	Bilder	79,90	NBG	The Woman who loves Men	AVI	49,95	V#
Combined Phantasies V2.A	Bilder	79,90	NBG				
Aktfotografie Jennifer privat	Bilder	79	NBG				
Carol Lynn: Die supergeilen Raubritter	MPEG	99	NBG				
Carol Lynn Erotic Clips Nr.3	MPEG	39,95	NBG				
Carol Lynn Erotic Clips Nr.2	MPEG	69	NBG				

Arktis, Schürkamp 24, 48720 Rosendahl, Tel. (0 25 47) 13 03, Fax (0 25 47) 13 53
 Beate Uhse International, Gutenbergstr. 12, 24941 Flensburg
 CDV Software, Neureuter Str. 37b, 7500 Karlsruhe, Tel. (07 21) 9 72 24-0, Fax (07 21) 9 72 24-24
 Computer Center Bocholt, Am alten Wehr 2, 46395 Bocholt, Tel. (0 28 71) 18 66 25, Fax (0 28 71) 18 66 26
 Direct Media, Symeonstr. 6, 12279 Berlin, Tel. (0 30) 72 39 31-0, Fax (0 30) 72 39 31-99
 Kröger Software Vertrieb, PF4117, 32571 Löhne, Tel. (0 57 32) 7 44 01, Fax (0 57 32) 7 44 01
 Mallander Computersoftware, Römerstr. 29, 46395 Bocholt, Tel. (0 28 71) 18 51 15, Fax (0 28 71) 18 61 50
 MediaTeam GbR, PF 10 09 68, 51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4 72 03, Fax (0 21 71) 4 72 07
 NBG EDV Verlags GmbH, Regensburger Straße 8, 93133 Burglengenfeld, Tel. (0 94 71) 70 17-0, Fax (0 94 71) 87 49
 Unique Productions GmbH (VTO-Produkte), Postfach 6040, 30060 Hannover
 Videorama GmbH, PF 10 39 10, 45039 Essen, Tel. (02 01) 81 37-1 41, Fax (02 01) 20 06 45

Sirius-Genlock

Das neue Sirius-Genlock bietet zusätzlich zu den Features des Neptun, ein Blue-Box Keying, Bypass, Stereo-Audioteil inkl. Mikrofoneingang, RGB-Farbkorrektur, Testbildgenerator mit Einmeß-automatik, Y-U/V Komponenten Ausgang und natürlich vollständige Softwaresteuerung oder wahlweise Bedienung über Tasten und LCD-Display. Ab 1. Quartal '95.



1.798,-- DM*

TBC-Enhancer

Verringert Kopierverluste, korrigiert Farbtöne, unterdrückt Farbaussetzer, beseitigt praktisch jeden Kopierschutz und steigert durch viele Filteroptionen die Bildqualität von Videokopien erheblich. Professionelle digitale 4:2:2 Signalverarbeitung, doppelte antialias-Filter, synchronisierbar auf interne oder externe Referenz. Ein Profigerät zum Amateurpreis für perfekte Videos. Ideal auch als Ergänzung zum Genlock: 100% ruhige Bilder selbst im Suchlauf!



1.798,-- DM*

CAVIN-Schnittsystem

Computergestütztes Schnittsystem zur Steuerung von zwei Playern, einem Recorder und zusätzlich einer seriell steuerbaren Hardware (z.B. Neptun oder Videomischer). Alle Protokolle wie Panasonic-Edit, Sony L-Control, RS 232, RS 422 werden unterstützt, inkl. VITC lesen und schreiben. Die Software stammt von ProDAD und ist modular ausbaufähig. Szenen können auf einer Timeline editiert werden (optional mit Bildunterstützung), ebenso sind Titel oder Effekte direkt aufrufbar. Für Amiga ab 1. Quartal '95, PC-Version geplant.



*) unverb. empf. VK

ca. 1.398,-- DM*



Neptun-Genlock 1.198,-- DM*

Ansprechendes Design in Verbindung mit feinsten Technologie. Dazu Autofader, wahlweise Softwaresteuerung und der Alphachannel. Test im Amiga-Magazin Juli/94: "Bildqualität, Bedienerfreundlichkeit und Softwaresteuerung setzen Maßstäbe".
2x Produkt des Jahres '94: in Amiga Plus und Amiga Spezial!

ClariSSA 2.0 AGA	199,--*
ClariSSA Prof. 3.0	499,--*
FM-Connector	149,--*
Adorage 2.5 AGA	249,--*
Monument Titler	249,--*
TruePaint 2.8 24 Bit	99,--*
FM-Anpassung:	+49,--*

Scala MM200	298,--*
Scala MM300	548,--*
Scala MM400	798,--*
MM 400 ist die neueste Scala-Version mit EX-Modul für Neptun-Genlock und FrameMachine! Updates ab MM200 möglich!	
Echo 100 Schnitt	499,--*
Videoschnitt mit Sony L-control.	

FrameMachine	798,--*
FM mit Prism 24	1.398,--*
Ideale Ergänzung zu Genlocks: Videomischen mit tausenden von Effekten	
Y-C-Genlock	748,--*
Jetzt mit neuem Farbcoder aus dem Neptun-Genlock!	
PAL-Genlock	548,--*
VideoKonverter	348,--*

CD-ROM-LISTE

1	17 Bit Collection (Doppel CD)	64
2	17 Bit Continuation	35
3	17 Bit Phase Four	79
4	Animazing 1 - 2 (Gif)	je 20
5	CD Exchange I	35
6	CDPD 1,2,3,4	je 35
7	AMIGA STORY (Interactive CD auch CDTV)	39
8	Amiga Animation	32
9	Compendium Deluxe	39
10	Demomania I	19
11	Knowledge Media Graphics I	45
12	Demo Collection 1 - 2	je 39
13	Lechner Collection	38
14	Auge 4000 / Cactus	35
15	Deutsche Edition	45
16	Euroscene I (Funet)	35
17	Aminet Share 3 - 4	je 18
18	Aminet Gold 3 - 4	je 25
19	FreshFish (Nov/Dez)	39
20	Goldfish 2 (Doppel-CD)	45
21	GigaPD 3.0 (3 CD)	75
22	GigaPD Update 1 - 2	je 27
23	R-H-S DTP-Kollektion	55
24	Imagine Enhancer CD	105
25	Amiga Raytracing (2CD)	75
26	Ultimate MOD Collection	19
27	Meeting Pearls	15
28	Neu! Megahits 4+5	je 65
29	Multimedia Toolkit	55
30	Network CD	35
31	Pandora's CD	22
32	Now ... Games 1 - 3	je 45
33	Qwikforms DTP	52
34	Saar / Amok II	36
35	PhotoCD Playboy Parade	28
36	PhotoCD Akt Ästhetik	19
37	PhotoCD Traumland Amerika	19
38	Neu! AMIGA MAGAZIN CD	19
39	Amiga Tools	46
40	Amos PD CD	42
41	Grafik CD 1 - 2	je 27
42	Weird Science Clipart	32
43	Weird Science Sounds Terrific	45
44	Weird Science Fonts	32
45	Audio ResourceLibrary	46
46	Inside: Dinosaurs	89
47	GIFs Galore	36
48	Town Of Tunes	26
49	Gamers Delight	39
50	Berliner Spielekiste	45
51	Gigantic Games	35
52	Neu! Light Rom Fred Fish	65
53	Neu! Collection CAM	39
54	Megahits 1,2,3 je	45
55	Neu! R-H-S Erotic	39

CD³² SPIELE

1	Microcosm	29
2	Banshee	53
3	Gunship 2000	35
4	Pirates! Gold	69
5	Simon the Soccerer	65
6	Superfrog	29
7	Prey	59
8	Ultimate Body Blows	55
9	Universe	65
10	Kid Chaos	52
11	Fire & Ice	46
12	Emerald Mines	27
13	Guardian	64
14	Pinball	65
15	Brian the Lion	39
16	Sensible Soccer	47
17	Project-X/F17 Challenge	47
18	JetStrike	47
19	Elite II	53
20	Litil Divil	69
21	Chaos Engine	51
22	Disposable Hero	59
23	Chuck Rock 2	58
24	Impossible Mission	57
25	Bubba'n Stix	59
26	Der Clou	69
27	Zool 2	29
28	Arcade Pool	31
29	Beneath a Steel Sky*	59
30	Bump n' Burn	59
31	Fields Of Glory	61
32	Mega Race*	69
33	UFO - Enemy Unknown	61
34	Tornado*	69
35	Dragon Stone*	65
36	KingPin*	55
37	The Lost Vikings	57
38	Vital Light	59
39	Nick Faldo Golf	69
40	Legacy of Sorasil	57
41	Castles II	64
42	Liberation - Captive II	69
43	D/Generation	55
44	Battle Chess	59
45	Neu! Tower Assault	55
46	Neu! Top Gear 2	55
47	Mathematik leicht gemacht	49
48	Super Methane Brothers	29
49	Neu! Super Stardust	55
50	Heimdall 2	64
51	Neu! Theme Park	55
52	Second Samurai	59
53	Gamers Delight	39
54	Neu! Rise of the Robots	65
55	Neu! Power Games 1	39
	CD Caddys	10
	Professional Joypad	35
	Communicator II	189
	Communicator II Light	149
	ParaVision SX-1	429

CD-CONTROLLER

Tandem CD+IDE (inkl. CD³² Emu) 149

Overdrive CD für A1200 (inkl. CD³² Emu) 199

MONITORE

IDEK 8617 NEU! 17er 1555

Microvitec 1438 14er 629

Commodore 1084 S 449

MAUSE

Maus 400 dpi 25

Maus 200 dpi 15

Maus Optical 69

Kabellose Maus 39

DIVERSES

AsimCD Filesystem + CD FishMarket 129

Xetex CDx-Filesystem + CD GoldFish 119

CacheCD Filesystem inkl. CD32-Emulation 69

Festplatten Einbaukits für 3,5 HD's in A1200

Schrauben, Anleitung, Kabel, Software 35

OVERDRIVE CD

incl. MITSUMI CD-ROM 444

Double-Speed

CD 32 Emulation, Photo CD

für A600/A1200

SCSI CD-ROM Laufwerke

Toshiba 3501(4-fach)	569
Toshiba 5201(3,5-fach)	329

NEU! Overdrive CD+ incl.

Mitsumi FX 300(3-fach)	599
Mitsumi FX 400(4-fach)	799

SCSI-2 Harddisk

Quantum LPS 270 S	329
FUJITSU 530 MB	444
Quantum LT 730 S(730 MB)	555
1GB CONNER /Quantum	969
Quantum 2.1 GB	1999

AT/IDE Harddisk 3.5

420 MB Conner	339
540 MB Seagate Maxtor	379
A1200 Einbau-Kit Komplett	35
260 MB für A1200 (2,5 �r)	444

CAVIN a.A.

Frame Machine & FM Prism 24	1199
Neptun Genlock	1048
Pal Genlock	444
Y-C Genlock	666
Sirius Genlock neue Version	a.A.
TBC-Enhancer	1598

NEU! HD-POWER (MAIL-BOX)

+49 (0)30 4 62 13 21 Port1
 +49 (0)30 4 62 13 81 Port2
 +49 (0)30 46 20 05 97 ISDN



4MB (70ns)
 f. A4000
269

HALLO USER!
 DA S/W ANZEIGE,
 ROTSTIFT-PREISE!

HD COMPUTER

13357 Berlin
 Pankstr. 42
 Versand&Laden
 Tel.1: 030-46 27 525
 Tel.2: 030-46 27 627
 FAX: 030-46 57 069

MaxonMAGIC	69	TKR Faxmodem 28k8 Fastline	479
MaxonTOOLS	85	TKR Multiterm Pro	79
MaxonTWIST 2	298	TKR Multifax Pro	79
MaxonCINEMA 4D V1.5	129	Discovery 2814 CX	398
MaxonCINEMA 4D V2	298	Creatix Fax Modem 14400	199
MaxonCINEMA 4D pro.	398	Soundsampler Techno Sound Turbo II	135
MaxonPASCAL 3	229	Turbo Print Pro 3.0	119
MaxonC++ light	169	Pelikan Press	119
Castillian 2.3	179	Picture Manager	119
Final Copy II	165	Multiface Card III	129
Final Writer 3	239	Syquest SQ 3270 S (270 MB) SCSI	599
Final Data	115	Medium 105 MB	99
Documentum	39	Medium 270 MB	99
OctaMed Pro 5.02	178	4MB A1200 incl. Uhr (M-TEC)	379
GPFax	99	1,8MB A500 intern mit Uhr	169
ACash Professional	129	2MB A500 intern mit Uhr	189
PC-Tastatur an Amiga	89	Kick Rom 2.04	49
Imagine 3.0	779	Kickumschaltplatte	19
Adorage 2.05AGA	199	DD-Laufwerk intern 880kB	99
Directory Opus	109	DD-Laufwerk extern 880kB	89
X-Copy Pro TNG inkl. Hardware	59	HD-Laufwerk intern 0,88/1,76MB	139
Diavolo Backup	75	HD-Laufwerk extern 0,88/1,76MB	159
PC Task 3.0	159	Porthaustein CIA8520	39
Siegfried Copy inkl. Hardware	59	Netzteil A500/A1200 4.5A-5V	69
DiskExpander 2.1 (Ossowski)	55	2MB Chip Mem A500/A2000	269
Turbo Calc V3.0 NEU!!!	229	(incl. dt. Anleitung - Agnus+Ram)	
DataBase Professional	119	Fastlane Z3 SCSI	645
Personal Paint 6.0	89	Blizzard 1220/4 Turbo Memory Board incl. 4 MB	479
PC Task Version 2.03	79	Blizzard 1230 III 50 MHz TurboBoard A1200	444
Blitz Basic 2 Version 1.9 (dt.)	179	Blizzard 1230 III 40 MHz TurboBoard A1200	359
Megalo Sound Sampler	85	SCSI Kit für Blizzard1230	159
Giga Mem	129	50 Mhz Co Prozessor 68882	199
ClariSSa 2.0	179	SCSI-Subgehäuse 3,5/5,25	129
ClariSSa 3.0	429	BSC ISDN-Master	745
Art Department Pro v 2.5	319	Alfa Scan 800 DPI 256 Graustufen	269
Real 3D V2.47	899	Siegfried Antivirus	59
Scala MM400	699		
Scala MM 300	499		
Scala EE 100	405		
Picasso 2MB	639		
TKR Faxmodem 19k2 Terboline	248		
TKR 14.4 er Faxmodem	199		

für A 3/4000
199

**LIEFERBAR:
 KICKSTART
 & WB 3.1**

Neu! A1200
 A500/2000
169



V-Lab Y/C A2/3/4000	499	Color HandyScanner	
V-Lab/par	499	Mustek 400 dpi,	379
V-Lab/par Y/C	666	incl. Migraph ColourBurst	
V-Lab Motion A 2/3/4000	1799		
Retina Z3 / Version 2.2	879		
Retina Z2/ 4 MB	699		
Toccata „16 Bit Sound Karte	539		
Maestro Professional	879		
Studio Druckertreiber speziell alle HP	89		
Studio II Druckertreiber Neu!	119		

Alle Preise sind Versandpreise. Ladenpreise können abweichen.

Sie kennen Mandelbrot-Programme, haben schon alle ausprobiert, finden sie mittlerweile langweilig, umständlich, zeittressend? Dann lassen Sie die Finger von ChaosPro, sonst kommen Sie nicht mehr davon los.

von David Göhler

So ein Mandelbrot-Programm hat die Amiga-Gemeinde noch nicht gesehen: Es ist nicht nur schnell, kennt nicht nur alle möglichen Fraktaltypen wie Mandelbrot, Julia, Lyapunov-Räume, dynamische Systeme und Bifurkationsdiagramme, nein, es läuft auch auf allen gängigen Grafikkarten, kann beliebig viele Fenster gleichzeitig geöffnet halten, kennt Color-Cycling, rechnet auf Wunsch immer in 24 Bit, kann auch 24-Bit-Bilder speichern und sogar Animationen berechnen. Dabei lassen sich nahezu alle Parameter von Bild zu Bild kontinuierlich verändern – nicht nur die Koordinaten des Bildausschnitts.

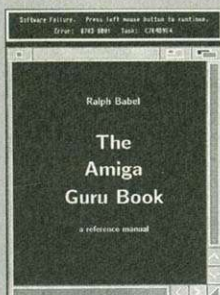
Daneben besitzt es eine kontextsensitive Hilfe, ist lokalisiert (für Deutsch und Englisch), und wird per Installer auf die Festplatte verfrachtet. Programmeinstellungen lassen aus dem Programm heraus oder mit dem Utility »CPPrefs« erledigen. Ein AREXX-Port erleichtert die Programmierung von Bilderfolgen und automatischer Nachbearbeitung per »ADPro«. Wem das alles noch zu flach ist, kann sich auch eine 3-D-Ansicht erzeugen lassen, wobei wieder diverse Einstellungen unter anderem Blickwinkel und Schatten beeinflussen. Auch von den 3-D-Ansichten lassen sich Animationen erzeugen.

Programmeinstellungen sind natürlich speicherbar, ebenso wie man Menüpunkte erzeugen kann, die bei Anwahl ein AREXX-Skript starten. Bildschirme können auch übergroß und autorollend (autoscroll) sein, damit Bildergößen nicht durch eine fehlende Grafikkarte beschränkt werden.

Voraussetzungen

»Wo ist denn da der Haken?« werden Sie sich fragen. Es gibt keinen, es sei denn, Sie besitzen einen Amiga, der nicht mindestens eine 68020-CPU sowie FPU eingebaut hat. Außerdem sollte Amiga-OS 2.x laufen und 2 MByte RAM nach dem Booten noch frei sein.

Guru-Book für Gurus



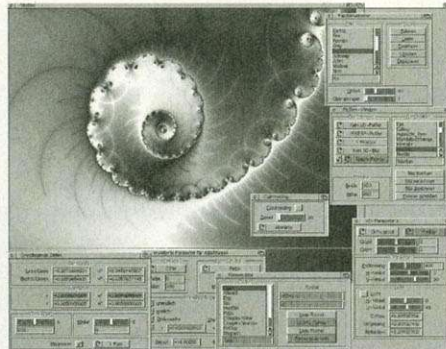
Der Autor des »Programm des Monats« erhält zusätzlich »The Amiga Guru Book« von Ralph Babel, der die Bücher freundlicherweise gespendet hat. Das Referenzwerk in Sachen AmigaDOS kann unter der folgenden Adresse für 79 Mark bestellt werden.

Hirsch & Wolf, Mittelstr. 33, 56564 Neuwied,
Tel. (0 26 31) 83 99-0, Fax (0 26 31) 83 99-31

Fraktalgenerator: ChaosPro 1.0

Das totale Chaos

Ab Amiga-OS 3.x wird es erst richtig bunt, Grafikkartenbesitzer wurden auch nicht vergessen: »ChaosPro« funktioniert nicht nur darauf, sondern profitiert vor allem von den hohen Auflösungen und vielen Farben.



Wie Weihnachten: Mit ChaosPro 1.0 werden alle Wünsche an ein Mandelbrot-Programm umgehend erfüllt

Die Installation des Programms übernimmt Commodores Installer; dabei wird alles in ein Verzeichnis »ChaosPro« kopiert und nicht über die Festplatte verteilt, so daß man es auch wieder problemlos entfernen kann.

Kein Bedienung-Chaos

Die Bedienung des Programms ist denkbar einfach. Vor dem Start sollte man »CPPrefs« aufrufen und Bildschirme sowie Zeichensätze festlegen. Mit dem Einsteller kann man auch eine Guide-Datei erzeugen, die für eine bestimmte Breite formatiert ist, dem Public-Screen-Namen festlegen sowie Fensterpositionen und selbstdefinierte Menüpunkte »übersetzen«. Letztere hat man vorher in eine ASCII-Datei zu schreiben.

Nach dem Start öffnet sich ein Bildschirm sowie zwei Fenster. Dabei stellt das Fenster mit der Bezeichnung »PicTask-Window« die Schaltstelle dar. Es enthält eine Liste mit Namen wie »Eye«, »Distel« und »Galaxy«, die jeweils für ein Fraktalbild stehen. Dahinter verbergen sich aber nicht fertig berechnete Bilder, sondern alle Daten für die Berechnung. Diese Liste läßt sich beliebig erweitern und enthält zu Beginn etwa 15 Einträge.

Ein Doppelklick auf einen Namen reicht und schon öffnet sich ein Fenster, in dem das Programm ein Fraktal zu zeichnen beginnt. Öffnet man nun weitere Fenster und verändert dort Parameter, wirkt sich das unmittelbar auf die Berechnung aus.

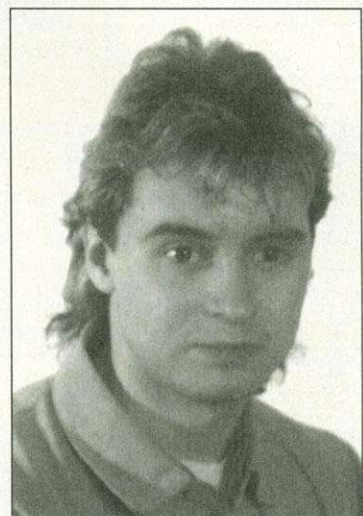
Um gleich eine gute Übersicht zu erhalten, kann diese in mehreren Phasen geschehen, wobei erst ein grobes Bild entsteht, das ChaosPro immer weiter verfeinert. Auf einen Doppelklick hin zoomt das Programm in das Bild hinein, mit den Cursortasten kann man den Ausschnitt verschieben.

Für bunte Bilder sind Farbpaletten unentbehrlich: Diese kann der Benutzer in einem Paletteditor zusammenstellen und mit Namen versehen. Diverse Paletten werden mitgeliefert und können in einem Fenster per Klick ausgewählt und ausprobiert werden.

Wer sich mit fraktaler Mathematik auskennt, kann auch den Formeleditor bemühen, um eigene Formeln einzugeben und in 2- oder 3-D-Gebilde umzusetzen. Praktisch auch, daß man bei geschickter Parameterwahl die Berechnungstiefe verändern kann und das Programm nur die Punkte neu berechnet, die die Änderung betrifft (in der Regel sehr wenige).

In kürzester Zeit hat man die schönsten Bilder auf den Bildschirm gezaubert, die Abbildungen aus Kalendern in Qualität und Auflösung in nichts nachstehen. Dank 24-Bit-Berechnung kommen gerade Grafikkartenbesitzer voll auf ihre Kosten. Besitzer von AA-Rechner haben nach einer Umrechnung in HAM8 ebenfalls eine fraktale Farbenpracht vor sich, die es bisher nicht zu sehen gab. ■

2000 Mark Honorar



Programmierer und somit Gewinner von 2000 Mark ist diesmal der 22jährige Martin Pflingstl. Er studiert an der TU München Mathematik mit Nebenfach Informatik. Angefangen hat er mit einem C116, und kam über einen Atari XL, C128 und Amiga 2000 zum Amiga 4000/40. Dieser wird mittlerweile in C und Assembler programmiert. Angeregt durch dumme Sprüche von PC-Usern und »FractInt« machte er sich an »ChaosPro«, dessen Entwicklung nun schon zwei Jahre dauert. Was er mit dem Geld macht, weiß er noch nicht; auf jeden Fall will er keine Intel-Aktien kaufen – vielleicht aber für 10 Mark einen fehlerhaften Pentium-Prozessor als Heizkörper für seine Wohnung in München erwerben.



Nach Klassen und Objekten gilt es im zweiten Teil unseres Kurses, die besonderen Fähigkeiten von C++ bei seinen Methoden zu beleuchten. Denn erst sie hauchen den Daten Leben ein.

von Clemens Marschner

Eine sehr praktische Eigenschaft von C++ ist, daß man Funktionen mit gleichem Namen mehrfach definieren kann, die sich nur anhand der Parameteranzahl und -typen unterscheiden müssen. So etwas bietet sich für eine Funktion wie »Print()« an:

```
void Print(char*); // für Text
void Print(int); // für Zahlen
...
```

Beim Aufruf muß man sich um nichts mehr kümmern:

```
Print("Amiga");
Print(4000);
```

Der Compiler sucht sich die jeweils passende Print()-Funktion aus. Wenn Sie einen Nachmittag Zeit haben, könnten Sie ja für alle erdenklichen Typen Print()-Funktionen programmieren. Nötig ist das aber nicht: Eine elegante Möglichkeit, sich diese Arbeit zu

Maxon-C++-Klassenbibliothek (Folge 2)

Einfach Klasse

erleichtern, stellen Funktionsfamilien (Templates) dar.

Dieses Überladen von Funktionen gilt übrigens auch für Konstruktoren. Das hat den Vorteil, daß man sich eine Version machen kann, bei der man alle Werte zur Initialisierung der internen Va-

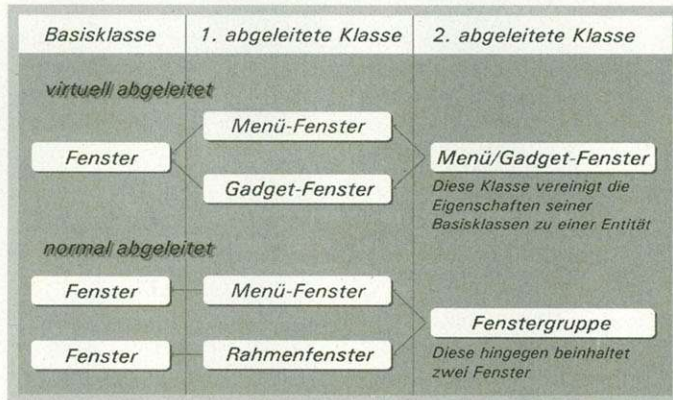
riablen übergibt und eine, bei der keine Werte weitergereicht werden. Daher kann unsere Datums-Klasse sowohl den Default-Konstruktor (der alles mit 0 vorbelegt), den Copy- und den normalen Konstruktor (der das Datum mit einem sinnvollen Wert belegt)

beinhalten. Schreiben Sie doch die Datums-Klasse so um, daß es mehrere Konstruktoren gibt, die das Datum bei Bedarf mit vorgegebenen Zahlen initialisieren.

Mehrere Funktionen gleichen Namens als Konstruktor zu verwenden, ist zwar schon ganz praktisch, möchte man beim Datum aber mal nur einen, mal zwei und selten auch drei Argumente angeben, muß man jedesmal eine Funktion definieren. Das ist (zu) umständlich, wie auch die Entwickler von C++ erkannt haben.

Bei »OpenLibrary()« etwa ist das zweite Argument oft 0, um die aktuelle Version der Bibliothek zu öffnen. Da liegt es nahe, das zweite Argument auf 0 zu setzen, wenn es nicht angegeben wird:

```
struct Library *COpenLib(
    char*, int ver = 0);
// Prototyp: nur deklarieren
inline struct Library *COpenLib(
    char* name, int ver) {
    return OpenLibrary(name, ver);
}
```



Virtuell oder nicht? Durch virtuelle Vererbung kann man doppelt auftretende Basisklassen vermeiden.

new und delete

Das Speicher-Konzept von C ist eher umständlich denn praktisch. Ein »malloc« gibt immer einen Zeiger vom Typ **void*** zurück – mit der Folge, daß fast immer eine explizite Umwandlung notwendig ist, die den Code schwer lesbar macht.

Zudem gibt es in C++ dann Probleme mit Klassen. Schließlich muß nach einer Allokation von Speicher für eine Klasse der Konstruktor aufgerufen werden, während bei einem delete der Destruktor ausgeführt werden muß. Die Lösung sind drei neue Operatoren: »new«, »delete« und »delete[]«.

Die Syntax von »new« lautet:

```
Typ *Zeiger = new <Typ>[[Feldgröße]][(Konstruktorparameter)];
```

Ein paar Beispiele:

```
char *string = new char[500];
String *s = new String("Hello, World");
```

Konstruktorargumente werden also direkt nach der Typangabe übergeben. Allerdings funktioniert dies nicht mit Arrays: Um ein Array aus Objekten einer Klasse zu allozieren, muß diese über einen Default-Konstruktor verfügen.

Wie bei malloc() bekommt man im Fehlerfall 0 zurück.

Die Freigabe erfolgt durch delete:

```
delete[] string;
delete s;
```

Man sollte für Arrays immer »delete[]« verwenden, da »delete« für Arrays gar nicht definiert ist.

Ebenso gefährlich ist es, »delete« auf Objekte anzuwenden, die schon einmal gelöscht worden sind. Denn letztlich führen alle »new«- und »delete«-Aufrufe zu Amiga-OS-Funktionen, die doppelte Freigaben gerne mit einem Absturz quittieren. Allerdings ist es erlaubt, delete mit einem Null-Zeiger zu verwenden – in diesem Fall passiert nichts.

Bei einem »delete« erfolgt auch automatisch ein Destruktoraufwurf für das allozierte Objekt (bei delete[] für jedes Objekt des Arrays). Objekte, die mit »new« erzeugt werden, müssen mit »delete« oder »delete[]« gelöscht werden. Im Gegensatz zu normalen Objekten wird der Destruktor nicht automatisch beim Verlassen des Gültigkeitsbereichs (Scope) angesprungen. Hier sollte man aufpassen – diese Eigenschaft stellt ein Fehlerpotential dar.

```
/* Listing1: © Clemens Marschner, 1994
 * virtuelle Funktionen */

#include <stream.h>

struct Basis {
    int x;

    virtual void Print() { cout << x << '\n'; }
    // Funktion ist virtuell

    Basis(int i) : x(i) {}
    // Der Konstruktor initialisiert nur x. Elementare
    // Typen besitzen ebenso Konstruktoren wie Klassen.
};

struct Abgeleitet : Basis {
    char *str;

    void Print() { cout << str << '\n'; }
    Abgeleitet(char* strp) : str(strp), Basis(0) {}
    Abgeleitet() : Basis(0) {}
};

void main(void)
{
    Basis b(42);
    Abgeleitet a("Magische Zahl");
    Basis *x[2];
    x[0] = &b;
    x[1] = &a;
    // Das Array besteht nun aus einem Gemisch aus
    // den Klassen Basis und Abgeleitet
    for(int i = 0; i<2; i++) {
        x[i]->Print();
    }
}
```

Listing 1: Das Listing zeigt die Verwendung virtueller Funktionen

C++

Durch die Vordefinition mit »= 0« läßt sich »COpenLib()« mit einem oder zwei Argumenten aufrufen.

Als zweite Neuerung wurde die Funktion als »inline« definiert. Das bedeutet, daß ihr Rumpf-Teil an die Stellen kopiert wird, wo man sie aufruft. Einen Aufruf von »COpenLib« setzt der Compiler also nicht in einen Unterprogramm-Aufruf um, sondern ersetzt ihn durch die Zeilen, mit den »COpenLib« definiert ist (quasi ein Makro ohne Nachteile). Dieses Vorgehen vermeidet den Aufwand, den die CPU beim Aufruf einer normalen Funktion treiben muß.

Die eben definierte Funktion läßt sich nun einfach benutzen:

```
struct Library *IconBase =  
COpenLib("icon.library");
```

Die Default-Werte müssen Konstanten sein und können nicht zur Laufzeit errechnet werden. Außerdem lassen sich immer nur die hinteren Argumente abkürzen (warum, wird Ihnen beim nächsten Beispiel klar, wenn man nur zwei Argumente übergibt):

```
class Datum {  
Datum(int = 1, int, int = 1995);  
// falsch  
Datum(int, int = 1, int = 1995);  
// richtig  
}
```

Bei Zeigern muß man aufpassen, daß ein »*« und das Gleichheitszeichen nicht direkt beieinander stehen, da das ein Compiler als Multiplikation mißverstehen würde.

```
Geburtsdatum(char*=0);  
// falsch  
Geburtsdatum(char* =0);  
// richtig
```

Freunde gibt's auch

Manchmal läßt es sich nicht vermeiden, daß Methoden auf Elemente einer anderen Klasse zugreifen müssen, die »private« oder »protected« sind. Hierfür gibt es das Schlüsselwort »friend«, das Ausnahmen zuläßt. Der Zugriff wird sozusagen nur

Freunden der Klasse ausnahmsweise erlaubt.

Verständlicherweise muß innerhalb der Klasse, die die Ausnahmen zuläßt, angegeben werden, welche Funktionen anderer Klassen auf die eigenen Elemente zugreifen dürfen.

```
class x {  
int z;  
public:  
friend void fnk();  
friend class xy;  
};
```

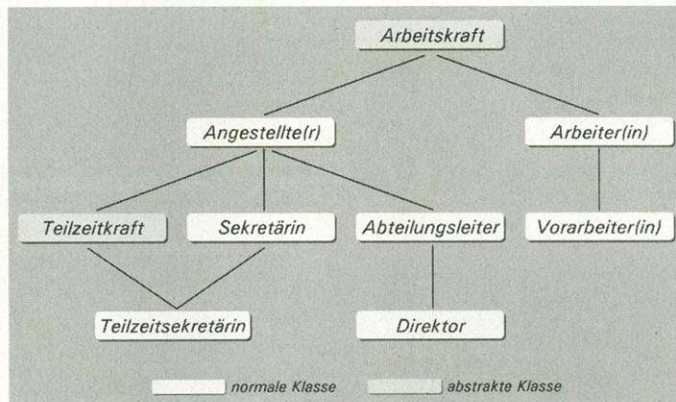
Im Beispiel kann die »fnk()«, die noch an anderer Stelle zu definieren ist, auf das Element »z« zugreifen, obwohl »z« für alle anderen Funktionen private und da-

siklasse auch nur die Elementfunktionen der Basisklasse aufrufen, nicht aber die der vererbten Klassen. Zur Übersetzungszeit steht ja noch gar nicht fest, welche Objekte in der Liste stehen werden und ob das erste Element gewisse Methoden überhaupt ausführen kann?

Der Compiler muß schließlich alle Unterprogramm-Aufrufe in den Code kompilieren, also bevor das Programm das erste Mal anläuft. Da für den Compiler nur Elemente der Basisklasse in der Liste stehen, setzt er auch nur die entsprechenden Funktionsaufrufe in das Programm ein.

Man könnte nun auf die Idee kommen, in der Klasse eine Variable einzuführen, die den tatsächlichen Typ der Klasse enthält. So eine Typvariable würde aber der Erweiterbarkeit der Klasse schaden. Wenn wir (oder gar ein anderer Programmierer!) eine weitere Klasse ableiten, müßten die Funktionen, welche die Typvariable benutzen, jedesmal überarbeitet werden.

Es gibt jedoch eine elegante Lösung: Mit der Angabe von **virtual** vor einer Funktion in einer Basisklasse sagt man dem Compiler, daß diese Funktion in abgeleiteten Klassen überschrieben wird. Das ist aber noch nicht alles: Dem Compiler wird damit



Klassenhierarchie: Durch Ableiten von bereits abgeleiteten Klassen entstehen komplexe Hierarchien

Statische Elemente

Globale Variablen sind meist unnötig, dennoch ist es manchmal unvermeidlich, Variablen zu deklarieren, die unabhängig von der Anzahl der Instanzen einer Klasse in einer Datei nur ein einziges Mal erzeugt werden. Man nennt sie »static members« und sie werden wie folgt erzeugt:

```
struct Telefonnummer {  
static Telefonnummer *first;  
static Telefonnummer *last;  
char *name; int nummer;  
...  
};
```

»first« und »last« gibt es dann nur ein einziges Mal, egal wie viele Objekte von der Klasse »Telefonnummer« erzeugt werden. Auf sie kann auch ohne gegebene Instanz eines Telefonnummer-Objekts zugegriffen werden:

```
Telefonnummer::first = 01;
```

Eine derartige Initialisierung ist auch unerlässlich, da sie z.B. aus einem Konstruktor heraus unsinnig wäre (schließlich hat sie ja nur einmal zu erfolgen und nicht bei jeder neuen Instanz).

Man kann auf statische Elemente auf zwei Arten zugreifen, abhängig davon, ob man eine Instanz der Klasse hat oder nicht:

```
Telefonnummer t;  
Telefonnummer::first = 0; // 1  
t.last = 0; // 2
```

Ebenso wie Variablen können auch Elementfunktionen statisch sein. Diese besitzen dann keinen this-Zeiger, können also nicht auf Elemente einer Instanz zugreifen (wohl aber auf statisch). Auch auf sie kann zugegriffen werden, ohne daß ein Objekt einer Klasse besteht. Statische Elemente unterliegen den gleichen Sichtbarkeitsregeln wie alle anderen Elemente. Allerdings können statische Variablen immer initialisiert werden.

Statische Elemente werden vor allem genutzt, um

- ↳ Daten aufzunehmen, die allen Objekten gemeinsam sind
- ↳ globale Variablen und Funktionen zu vermeiden
- ↳ die Zugehörigkeit einer Variable oder einer Funktion zu einer Klasse deutlich zu machen.

mit nicht sichtbar ist. Die zweite »friend«-Zeile besagt, daß alle Methoden der Klasse »xy« auf alle Private-Elemente der Klasse »x« zugreifen dürfen. Die Entwickler von C++ raten allerdings dazu, »friend class«-Anweisungen zu vermeiden, da es das Konzept der Datenkapselung aushebelt.

Virtuelle Funktionen

Wenn Sie den ersten Kursteil gelesen haben, wissen Sie bereits, daß ein Zeiger auf ein Objekt in Wirklichkeit auch auf ein Objekt der Tochterklasse zeigen kann. Die Sprachdefinition sieht dies vor, weil die abgeleitete Klasse alle Fähigkeiten der Mutterklasse besitzt.

Stellen Sie sich eine verkettete Liste mit Zeigern auf Objekte einer Basisklasse vor. Per Definition ist es möglich (und auch sinnvoll), daß die Zeiger auch auf Objekte abgeleiteter Klassen der Basisklasse zeigen. Wie kann man nun herausbekommen, zu welcher Klasse ein Objekt der Liste gehört?

Denn schließlich kann man bei einem Zeiger auf Objekte der Ba-

Kursübersicht

Den Begriff »Objektorientierte Programmierung« (OOP) mit Leben zu füllen, ist das Ziel des Kurses. Nach einem Crash-Kurs durch die Neuerungen von C++, widmen wir uns ganz der Klassenbibliothek von Maxon C++ 3.0, um damit zum Schluß eine Beispielapplikation zu erstellen.

Folge 1: Klassen; Zugriffsrechte; Vererbung; Konstruktoren und Destruktoren; Überladen von Funktionen.

Folge 2: Default-Parameter; Friends. Mehrfachvererbung; abstrakte Klassen; virtuelle Funktionen; Überladen von Operatoren.

Folge 3: Templates, Exceptions allgemein; Einführung in die Klassenbibliothek; die Exceptions der Klassenbibliothek; konkrete Beispiele

Folge 4: Windows-Klassen, deren Bedienung und Einbindung; Nachrichten (Handle-Konzept) in Windows-Klassen; Gadget-Klassen

Folge 5: Der Layouter (ähnlich MUI); Regeln und (Gadget-)Klassen sowie Funktionen; erster Teil des abschließenden Beispielprojekts

Folge 6: Weitere nützliche Klassen; Abschluß des Beispielprojektes mit einer Schlußbetrachtung.

außerdem befohlen, Extra-Code einzufügen, um erst zur Laufzeit die passende Funktion herauszusuchen und anzuspringen.

Das hat zur Folge, daß man eine virtuelle Funktion der Basis-Klasse aufruft, tatsächlich aber die gleichnamige Funktion einer abgeleiteten Klasse ausgeführt wird (Listing 1).

Das verleiht einer solchen Klassenfamilie eine gehörige Portion Eigendynamik. Stellen Sie sich eine Liste mit Objekten der Klassen »Rechteck«, »Kreis« und »Strecke« vor. Jede dieser Klassen sei von »Zeichenobjekt« abgeleitet, das elementare Funktionen bereitstellt, wie Rotieren, Verschieben oder Sich-selbst-Zeichnen. Alle Funktionen sind »virtual« und werden von den abgeleiteten Klassen überladen.

Die ganze Liste wird durchlaufen, um ein Neuzichnen aller Objekte am Bildschirm zu erreichen. Dafür ruft das Programm jeweils nur die Funktion »Draw()« der Basisklasse auf. Es braucht sich nicht darum zu kümmern, ob das zu zeichnende Objekt ein Kreis oder ein kompliziertes 3-D-Objekt ist – der Compiler hat ein entsprechendes Code-Stück eingefügt, das den Typ zur Laufzeit herausfindet und die richtige Draw()-Funktion aufruft.

Es ist verständlich, daß eine Klasse mit einer virtuellen Funk-

tion mehr Speicher braucht, da die zugehörige Funktion nicht direkt ins Programm kompiliert wurde, sondern über einen Zeiger in einer Tabelle gefunden wird. Doch diese Eigenschaft von C++ ist so praktisch, daß sie den Nachteil mehr als wett macht.

Abstrakte Klassen

Eine Erweiterung dieser mit virtuellen Funktionen versehenen Klassen sind abstrakte Klassen. Diese zeichnen sich dadurch aus, daß (virtuelle) Funktionen nur deklariert, aber nicht definiert werden (man nennt sie dann »pure virtuelle Funktionen«). Eine solche Funktion wird mit einer »= 0« gekennzeichnet:

```
class Zeichenobjekt {
    virtual void Draw() = 0;
};
```

Der Compiler quittiert den Versuch, von dieser Klasse eine Instanz zu bilden (also ein Objekt anzulegen), mit einer Fehlermeldung. Ebenso kann die abstrakte Elementfunktion »Draw()« nicht definiert werden:

```
void Zeichenobjekt::Draw()
{ ... } // Fehler
```

Bei näherer Betrachtung erweist sich diese Verfahrensweise als sinnvoll: Ein »abstraktes Zeichenobjekt« ist mehr oder minder nur ein Konzept, das nur dem Ableiten dient und besser nie direkt als Klasse genutzt werden soll.

Fachbegriffe

Abstrakte Klasse: Eine Klasse, von der keine Instanz (Variable) erzeugt werden kann und die nur der Vererbung dient. Sie bildet nur die Grundlage für abgeleitete Klassen.

Cast: Eine explizite Umwandlung eines Typs in einen anderen, wobei der Programmierer wissen muß, was er tut – denn die Typkontrolle wird übergangen. Beispiele: long a=65; char b=(char)a; in C++ wurde eine neue Schreibweise eingeführt, die der Funktionsschreibweise Rechnung trägt. Für das Beispiel könnte man auch schreiben: char b=char(a);

EasyObjects: Der Name der Klassenbibliothek von Maxon-C++.

Klassenhierarchie: Die Baumstruktur, die sich bildet, wenn mehrere Klassen wiederholt voneinander abgeleitet werden.

Mehrfachvererbung: Die Fähigkeit einer Klasse, von mehreren Mutterklassen gleichzeitig zu erben.

Polymorphie: Klassen mit virtuellen Funktionen sind polymorph. Sie erlauben dem Programmierer, in der Basisklasse Funktionen zu deklarieren, die in abgeleiteten Klassen redefiniert werden können.

Template-Funktion: Eine solche Funktion akzeptiert bei der Definition statt Typangaben Platzhalter (»Templates«). Trotzdem findet eine Typüberprüfung statt.

Template-Klasse: Eine Familie von Klassen, die Definitionen mit Templates statt festen Typen enthalten. Erzeugt man ein Objekt einer solchen Klasse, muß man für die Template den Typ angeben. Dieser Typ wird dann für die Template eingesetzt.

Klassenfamilie: s. Klassenhierarchie

Virtuelle Funktionen: Wird eine Elementfunktion als virtuell deklariert, wird sie in aller Regel in den Tochterklassen überschrieben. Faßt man nun eine Tochterklasse als spezialisierte Basisklasse auf und ruft eine virtuelle Funktion der Basisklasse auf, wird tatsächlich die richtige Funktion der Tochterklasse ausgeführt.

Virtuelle Basisklassen: In einer Klassenhierarchie kommt es manchmal vor, daß eine Basisklasse mehrfach in eine Tochterklasse vererbt wird, obwohl dies nicht erwünscht ist. Ist eine Basisklasse virtuell, wird sie dagegen nur einmal in die Klasse eingebettet.

```
/* Listing2: © Clemens Marschner, 1994 */
#include <exec/types.h> // für BOOL
#include <string.h> // für strcmp()
#include <stream.h> // für cout

// Maximum-Funktion: Gibt den größeren Wert zurück

template <class T> // T ist ein beliebiger Platzhalter.
inline T Max(T a, T b) { return (a > b ? a : b); }

// Max kann für alle Typen verwendet werden, die für den
// Operator ">" eine überladene Funktion bereitstellen.
// Damit ein Zeiger, z.B. char*, nicht einfach als
// Zeigerwert verglichen wird, sondern dessen Inhalt,
// muß man das Funktions-Template überladen
// Diese Definition hat Vorrang vor dem Template

inline char *Max(char *a, char *b)
{
    return (strcmp(a,b) > 0 ? a : b);
}

void main() {
    char *a = "Peter";
    char *b = "Meyer";
    int c = 38, d = 18;
    cout << Max(a, b) << ", " << Max(c, d) << "\n";
    // Ausgabe: Peter,38
    // cout << Max(a, c); ergäbe einen Fehler
}
```

Listing 2: Ein einfaches Funktionstemplate

Eine abgeleitete Klasse »Kreis« muß die Funktion »Draw()« überschreiben, um nicht mehr abstrakt zu sein.

```
struct Kreis : Zeichenobjekt
{ Draw() (...); }
```

Von einer solchen Klasse kann nun eine Instanz generiert werden:

```
Kreis b;
// ok: Kreis ist nicht abstrakt
```

Sollte eine oder mehrere Funktionen einer abstrakten Klasse in einer abgeleiteten nicht definiert werden, ist die abgeleitete ebenfalls abstrakt. Abstrakte Klassen werden vor allem als »Schnittstelle« verwendet. Das heißt, sie stellen ein Gerüst für eine Hierarchie dar, haben aber selbst noch keine Funktionalität.

Mehrfachvererbung

In der letzten Folge haben wir gelernt, daß eine Klasse die Elemente der Mutterklasse erbt, wenn sie von ihr abgeleitet wurde. Möchte man nun eine Tochterklasse bilden, die von mehreren anderen Klassen erbt, so muß man diese Vererbung nicht einzeln durchführen. Um einer Klasse mehrere Basisklassen zu verpassen, genügt es, diese durch Kommata getrennt hinter dem »:« der Klassendeklaration anzugeben:

```
class X {};
class Y {};
class Z : public X, Y (...);
```

Wenn Sie das **public**-Schlüsselwort weglassen, wird bei **class** automatisch **private** voreingestellt. In einer **struct** ist **public**

der Standard-Zugriffsmodus. Fortan können Sie von Member-Funktionen der Klasse Z aus auf alle **public**- und **protected**-Elemente der Basisklassen X und Y zugreifen. Wie auch bei der Einfachvererbung muß der Konstruktor von Z die Konstruktoren von X und Y aufrufen. Dies funktioniert nach dem bereits bekannten Schema:

```
X::X(int) {...}
Y::Y(char*) {...}
Z::Z(int a, char*b) :
    X(a), Y(b) {...}
```

Was passiert nun, wenn in den Basisklassen zwei Elemente mit gleichem Namen vorkommen? In diesem Fall muß der Scope-Resolution-Operator »:« für Klarheit sorgen:

```
class X { int a; ... };
class Y { char *a; ... };
int Z::fnk() {
    char *b = Y::a;
    return X::a;
}
```

Genauso verfährt man mit gleichnamigen Elementfunktionen. Von diesen abgeleiteten Klassen kann nun wieder abgeleitet werden. Auf diese Weise entstehen ganze Klassenhierarchien. »EasyObjects« (so der offizielle Name der Klassenbibliothek von Maxon-C++) beinhaltet etwa 300 Klassen und einen tief verzweigten Klassenbaum.

Eine von mehreren Klassen beerbte Klasse stellt wiederum nur eine Erweiterung der Basisklassen dar. Daher können Sie auch ohne Typumwandlung

C++

(Cast) mit Zeigern auf Basisklassen hantieren:

```
Z z;  
X &a = z;  
Y &b = z;
```

Dieses Verfahren unterscheidet sich von der Einfachvererbung insofern, daß Klasse und Basisklasse (in diesem Fall Y) ei-

nes Objekts nicht mehr auf einer Adresse liegen müssen. In diesem Falle ist es Sache des Compilers, die richtige Adresse herauszufinden und zu übergeben.

In seltenen Fällen führt Mehrfachvererbung dazu, daß eine Basisklasse in einer vererbten Klasse doppelt enthalten ist. In so einem

Fall kann man meist nicht mehr ohne Mehrdeutigkeiten auf beide Klassen zugreifen. Es gibt also auch Probleme, die erst durch Mehrfachvererbung entstehen.

Virtuelle Basisklassen

Ein anderes Problem ergibt sich, wenn man von einer Basis-

dem **virtual**-Schlüsselwort, diesmal jedoch mit Klassen:

```
class Window {...};  
class SizeableWindow :  
    public virtual Window {...};  
class DraggableWindow :  
    public virtual Window {...};  
class SizeNDragWindow :  
    public SizeableWindow,  
        DraggableWindow {...};
```

Das Überladen von Operatoren

Eine Maxime von C++ ist die Verwendung von Klassen wie elementare Typen. Unter diese fallen z.B. »int«, »char« und Zeiger.

Gerade in Zusammenhang mit Streams (s. Folge 1) und Templates ist es wichtig, elementare Typen wie auch eigene Klassen in gleicher Weise manipulieren zu können. Wenn eine Template-Funktion zwei übergebene Typen vergleicht, sollte bei »int« der elementare »>« Operator, bei einer String-Klasse die Funktion »strcmp« verwendet werden.

Um dies zu erreichen, wird ein Trick angewandt. Operatoren kann man auch in einer Funktionsschreibweise verwenden. Dabei wird die Funktion »operator...« verwendet, und Parameter, die (je nach Operator) links oder rechts stehen, werden als Argumente übergeben. So ist ein

```
a = b+c;  
nichts anderes als der Funktionsaufruf  
a.operator=(b.operator+(c));
```

```
oder auch  
operator=(a,operator+(b,c));
```

Die erste Schreibweise ist um einiges eleganter. Die zweite und dritte stellen die Funktionsschreibweise dar, und Funktionen kann man überladen. Dazu müssen die beteiligten Parameter Klasselemente oder Zeiger darauf sein.

Es kann mehrere Varianten eines Operators mit verschiedenen Paramertypen geben; festgelegt ist jedoch die Anzahl der Parameter. Die Funktionsdeklaration eines Operators lautet wie folgt (sei @ hierbei ein beliebiger Operator):
<Return-Wert> operator@(...)

Die Anzahl der Argumente hängt davon ab, ob der Operator unär oder binär ist und ob er in einer Klassendeklaration überladen wird. Unäre Operatoren (wie das unäre »-«, die Negation) besitzen ein Argument, binäre (wie »*« oder »%«) derer zwei. Wird der Operator innerhalb einer Klasse als Elementfunktion definiert, wird jeweils ein Parameter weniger übergeben. Für den fehlenden Parameter gibt es ja den »this«-Zeiger. Dabei ist zu beachten, daß keine neuen Operatoren definiert werden können.

Einen Sonderfall stellen die Prä- bzw. Postfix-Operatoren »++« und »--« dar. Um hier Präfix von Postfix zu unterscheiden, muß die Postfix-Version ein (sinnloses) int-Argument als letzten Parameter enthalten, um den Unterschied zwischen den beiden klarzumachen.

Operatoren können auf zweierlei Weise überladen werden: Entweder als Elementfunktion einer Klasse (mit keinem Argument bei unären Operatoren und einem bei binären) oder als globale Funktionen (meistens als friend), die zusätzlich eine Referenz auf das Objekt der linken Seite übernehmen (bei unären Operatoren eine Referenz auf das Objekt). Dazu gibt es einige Sonderfälle (bei der Operatordeklaration innerhalb einer Klasse fällt der Typname weg):

- Der Funktionsaufrufs-Operator Typname(Argumente) wird als operator()(Typname, Argumente...) übergeben, wobei die Argumentliste auch wegfallen kann.
- Der Index-Operator Typname[index] wird als operator[](Typname, index) übergeben. index wird normalerweise mit int angegeben.
- Der Zugriff auf Klasselemente mit Typname->Ausdruck wird als unärer Operator definiert und als (Typname.operator->())->Ausdruck interpretiert. operator->() muß daher einen Zeiger auf ein Klassenobjekt oder ein Objekt einer Klasse, für die operator->() definiert ist, zurückgeben.
- Die Operatoren ».«, »*«, »&« (Dereferenzierung von Referenzen), »::«, »?« und »sizeof« können nicht überladen werden
- Durch das Überladen von Cast-Operatoren ist es möglich, eine Klasse zu tarnen:
struct MyRP { struct RastPort *rp;
 operator RastPort*()
 { return rp; };
};
MyRP myrp;
Move(myrp, 10, 5);

Allerdings ist hier Vorsicht geboten, da vor allem in Zusammenhang mit Streams leicht Mehrdeutigkeiten entstehen können.

Man sollte sich allerdings hüten, aus Sympathie zu überladenen Operatoren im Chaos zu versinken. Schließlich ist es möglich, den Operatoren völlig neue Bedeutungen zu geben, so etwa dem »+«-Symbol die Division. Damit wird ein Programm dann leicht unverständlich. Deshalb sollte man sich bei eigenen Typen darauf beschränken, die Funktion elementarer Operatoren nachzuahmen.

```
/* Listing3: © Clemens Marschner, 1994 */  
#include <stream.h>  
  
class real {  
    float wert;  
public:  
    real(float w) : wert(w) {}  
    float read() { return wert; }  
    void write(float w) { wert=w; }  
};  
  
class imag {  
    float wert;  
public:  
    imag(float w) : wert(w) {}  
    float read() { return wert; }  
    void write(float w) { wert=w; }  
};  
  
class complex : public real, imag {  
public:  
    complex(float r, float i) : real(r), imag(i) {}  
    void print();  
};  
  
void complex::print() {  
    cout << "(" << real::read() << "," << imag::read() << ")\n";  
    // Mehrdeutigkeiten -> Scope-Resolution Operator "::"  
}  
  
void main() {  
    complex a(10,1.6);  
    cout << "Komplexe Zahl: ";  
    a.print();  
}
```

Listing 3: Demonstriert die Möglichkeiten der Mehrfachvererbung

klasse zwei verschiedene Klassen ableitet und diese beiden bei einer weiteren Vererbung wieder in eine Klasse zusammenführen möchte. Dies deswegen, weil man beide zusätzlichen Eigenschaften der zwei Klassen benötigt. Dann ist ein zweifaches Auftreten der Basisklasse nicht nur überflüssig, sondern unerwünscht.

Als Beispiel sei eine Basisklasse »Fenster« gegeben. Von ihr werden zwei Klassen abgeleitet, eine, die ein Fenster definiert, das sich vergrößern und verkleinern läßt, und eine andere, die das Fenster verschiebbar macht. Ein Ableiten von diesen beiden Klassen, um also ein vergrößer- und verschiebbares Fenster zu bekommen, führt zu dem Problem, daß man nun zwei Fensterobjekte hat (jede Basisklasse ist von einem solchen abgeleitet), obwohl man nur ein Fenster um zwei Fähigkeiten erweitern möchte.

Wünschenswert ist es also, die beiden Objekte der Basisklasse »Fenster« zusammenzuführen. Dies funktioniert ebenfalls mit

Virtuelle Basisklassen führen jedoch unweigerlich zu einem Problem: Es kann sein, daß nicht mehr eindeutig zugeordnet werden kann, welche Elementfunktion beim Aufruf auszuführen ist: die der einen oder der anderen Basisklasse? In dem Fall setzt es eine Fehlermeldung vom Compiler. Wurde die Methode nur in einer virtuellen Basisklasse verfeinert, wird immer diese genommen, da sie quasi »näher liegt«.

Beim nächsten Mal befassen wir uns mit Klassen- und Funktionstemplates sowie der Ausnahmehandlung von C++, um uns endlich den ersten Elementen der Klassenbibliothek von EasyObjekts zu widmen. dg

Literatur:

- [1] Robby Münch: Klassenbester, C++-Programmierung; AMIGA-Magazin 9/93 bis 1/94
- [2] Bjarne Stroustrup: Die C++-Programmiersprache; 2. Auflage, 380 Seiten, Addison-Wesley, ISBN 3-89319-386-3, ca. 90 Mark
- [3] Bjarne Stroustrup, G. Ellis: The Annotated C++ Reference Manual, Addison-Wesley, 400 Seiten, ISBN 0-201-51459-1
- [4] Stanley B. Lippman, C++ -- Einführung und Leitfaden, 2. erweiterte Auflage, 500 Seiten, ISBN 3-89319-375-8, ca. 90 Mark, Addison-Wesley, 1991

Festplatte voll – was nun? Neue kaufen, Dateien löschen? Nein, es gibt Möglichkeiten, Daten ohne Verluste zu komprimieren! Wie das geht, welche Programme sich dafür eignen und was packende Dateisysteme sind, zeigt unser Einsteigerkurs.

von Hartwig Tauber

Stellen Sie sich vor, Sie müssen einen Koffer packen und haben eine bestimmte Menge an Kleidung und anderer Dinge, die Sie mitnehmen wollen. Wenn es wenige Dinge sind, kann man sie einfach in den Koffer werfen und das Ding zu machen, fertig!

Sind es viele Dinge, muß man sich überlegen, ob man verschiedene Teile nicht geschickt kombiniert und teilweise ineinanderlegt, um so Platz zu sparen. Es gibt also mehr als nur eine Möglichkeit, Sachen abzulegen: Daß sie viel oder wenig Platz beanspruchen.

Es ist aber nicht nur einfach, sondern auch sehr schnell, die erste Methode zu wählen: Koffer auf, Sachen rein, Deckel zu. Schneller geht es wohl kaum. Wenn man viel hineinbringen möchte, muß man überlegen und teilweise probieren; das kostet Zeit.

Fast ebenso verhält es sich mit den Daten auf der Festplatte: Es ist schnell und praktisch, einfach alles draufzukopieren. Genauso schnell ist die Festplatte aber randvoll. Die meisten Dateien müßten gar nicht so viel Platz belegen, wären sie nur geschickter organisiert.

Das »geschickte Organisieren« würde aber zu Lasten der Lade- und Zugriffszeiten gehen. Deswegen sind die meisten Daten ohne weitere Tricks einfach vom Hauptspeicher auf die Festplatte kopiert worden. Innerhalb der Dateien gibt es oft Wiederholungen, die natürlich nicht unbedingt sein müßten.

Genau das machen sich Programme zunutze, die Daten packen und entpacken können. Dabei gibt es verschiedene Ansätze, von denen momentan drei weit verbreitet sind: »Byte-Run«, »Lempel-Ziv« (oder auch »Verweisverfahren«) und »Huffmann«.

Das erste ist besonders einfach und wird bei Grafiken in bestimmten Formaten (wie IFF-ILBM) angewendet. Gesetzt den

Fall, in einer Grafik kommen acht Farben vor, die man einfach durchnummeriert. Nehmen wir weiter an, die Farben mit der Nummer 5 und 7 treten gehäuft auf und es gibt eine Folge wie »5555557777«; dann kann man statt dieser 10 Byte auch die Information »6 mal die 5 und 4 mal die 7« speichern, was nur 4 Byte belegt. Damit hat man über die Hälfte an Byte gespart und die Grafikdaten »komprimiert«.

Wenn in einer Grafik aber nun die Farben ständig wechseln, dann ist es ungünstig, die Daten auf diese Art zu packen. Als Beispiel soll die Folge »3854« herhalten. Um sie in dem genannten Verfahren zu speichern, müßte man »1 x 3, 1 x 8, 1 x 5, 1 x 4« schreiben, da vor jeder Farbe zu vermerken ist, wie oft sie vorkommt. Das würde eine Datei eventuell vergrößern. Solche Wertefolgen sollte man deshalb besser einfach übernehmen, ohne sie zu verkürzen. Dafür gibt es dann eine Ausnahmeregelung: Wenn das erste Byte (das normalerweise die Anzahl der Wiederholungen enthält) größer als 127 ist, so heißt das nicht, daß das folgende Byte so oft vorkommt und beim Entpacken so oft zu wiederholen ist, sondern daß die folgenden Zeichen – so wie sie dastehen –

Packen, Crunchen & Archivieren

Innenleben

zu übernehmen sind. Wie viele? Dazu zieht man vom ersten Byte 127 ab und erhält die Anzahl der Zeichen. Damit werden die Daten zwar auch nicht weniger, dafür muß man aber nur ein Byte zusätzlich für eine ganze Reihe anderer verschwenden – und nicht für jeden einzelnen Bildpunkt.

Bei Grafikdaten greift diese Methode meist trotzdem recht gut: Sie liefert durchschnittliche Komprimierungsraten, ist leicht zu programmieren und arbeitet schnell. Bei Texten jedoch versagt sie völlig. Ein Buchstabe kommt eben selten öfter als doppelt nacheinander vor, und erst dann erzielt der Algorithmus Platzgewinne.

Bei Texten (und anderen Daten wie Programmen) muß man also eine andere Methode wählen. In Texten gibt es relativ viele Wörter und Silben, die immer wieder vorkommen. Hat man ein Textstück zu komprimieren, sucht man in dem davorliegenden Text ein-

fach, ob es schon einmal vorkam und speichert dann nur noch den Verweis und die Länge des Stücks, auf das man verweist. Dieses Verweis-Verfahren setzt auch das Programm »LhA« ein.

Oder aber man bestimmt – für jede Datei aufs neue – die Häufigkeiten der Bytewerte. In einem deutschen Text kommt das »e« am häufigsten vor. Wenn man zum Speichern dieses Buchstabens nun nur 2 Bit statt 8 verwendet, schrumpft eine Textdatei ungemein. Vor dem Komprimieren liest der digitale Kompressor deshalb die gesamte Datei, stellt fest, welche Werte häufig und welche nur selten vorkommen und nimmt zum Speichern der häufigsten möglichst kurze Bitfolgen, bei den seltenen Werten entsprechend längere (längere deswegen, weil man mit wenigen Bits auch nur wenige Buchstaben auseinanderhalten kann). Dieser Algorithmus ist nach seinem Erfinder »Huffmann« benannt.

Ihn gibt es auch noch in einer abgewandelten Form, in der bei sich verändernden Häufigkeiten auch die verwendeten Bitmuster zum Speichern angepaßt werden (wenn z.B. eine Datei einen deutschen und einen englischen Text enthält). Das ist dann der »Adaptive Huffmann-Algorithmus«.

Die genannten Verfahren sind prinzipiell auf alle möglichen Arten von Daten anwendbar. Wenn jedoch klar ist, was zu komprimieren ist, können auch spezielle Verfahren eingesetzt werden. Dies ist z.B. bei Animationen und Musikdaten sinnvoll.

Besonders gering sind die Platzgewinne beim Versuch, Programme zu komprimieren. Diese enthalten meist Befehle derart bunt gemischt, daß oft nur ein Drittel einzusparen ist.

Vielleicht kommt Ihnen gerade die Idee, die gepackten Daten einfach noch einmal zu verkleinern. Doch das kann nichts werden! Die Informationsdichte ist einfach zu hoch (das läßt sich sogar mathematisch berechnen). Wenn das Komprimierprogramm nicht selbst merkt, daß eine Datei schon gepackt ist, kann das Ergebnis sogar mehr Byte beanspruchen als die Ursprungsdatei.

Das kleine LhA-Einmaleins

»LhA« ist der Packer in Amiga-Kreisen. Schnell, mächtig in seinen Möglichkeiten, ungeschlagen bei den Packraten, aber leider kryptisch in der Bedienung. Die folgende Aufstellung soll Ihnen helfen, schnell den Einstieg zu finden. LhA läßt sich nur von der Shell aus steuern. Sie müssen also die Befehlszeile per Hand in einer Shell eingeben und mit <Enter> ausführen:

Aktion	Befehlszeile	was dann passiert
Entpacken	LhA x Archiv.lha	LhA entpackt alle Dateien aus der Datei »Archiv.lha« und kopiert sie ins aktuelle Verzeichnis. Dabei können auch neue Unterverzeichnisse entstehen.
Entpacken	LhA x Archiv.lha Datei1	LhA entpackt nur die Datei aus »Archiv.lha« und kopiert sie ins aktuelle Verzeichnis.
Ansehen	LhA v Archiv.lha	LhA listet ein Inhaltsverzeichnis auf. Man kann damit sehen, welche Dateien im Archiv enthalten sind.
Packen	LhA a Archiv.lha Datei	LhA komprimiert »Datei« und fügt sie »Archiv.lha« hinzu. Wenn »Archiv.lha« noch nicht existiert, wird sie erzeugt. Statt »Datei« kann man auch mehrere Namen und Muster wie »#?« für »alle Dateien« angeben
Packen	LhA -r a Archiv.lha Datei	wie beim normalen Packen, nur daß LhA auch alle Unterverzeichnisse mit einpackt.
Testen	LhA t Archiv.lha	LhA testet, ob »Archiv.lha« Fehler enthält, die z.B. beim Übertragen per Modem auftreten können.

Wenn Sie alle Dateien im aktuellen Verzeichnis sowie alle Dateien in allen Unterverzeichnissen in ein Archiv packen möchten, ist folgende Zeile die richtige:

```
LhA -x -a -r -e a Archiv.lha #?
```

Wenn beim Auspacken automatisch ein Verzeichnis angelegt werden soll, in das LhA alle Dateien kopiert, dann muß man mit »cd /« ein Verzeichnis nach oben wechseln und statt »#?« etwas wie »Verzeichnisname/#?« angeben.

(Folge 5)

des AMIGA

In vielen Fällen hängt der Erfolg eines Packversuchs (also die Kompressionsrate) auch von der Wahl des richtigen Packalgorithmus ab; wobei der »richtige« nicht leicht zu bestimmen ist. Dies hängt von der Art der Daten ab, wobei dem Computer die Intelligenz fehlt, die Art selbst zu erkennen.

Kennt der Anwender die Daten und hat darüber hinaus noch die Wahl beim Packalgorithmus, kann er das jeweils Beste herausholen. Dies setzt aber voraus, daß er die Algorithmen und ihre Eigenschaften im Kopf hat und jeweils den richtigen auswählt oder eben alle ausprobiert. Da dies viel Aufwand ist, wird man meist auf das Programm oder den Algorithmus zurückgreifen, der im Mittel die besten Ergebnisse liefert.

Dreierlei Programme

Das Einsatzgebiet für »Packer« – so heißen die Programme knapp, die Daten komprimieren und entkomprimieren können – ist groß und kann grob in drei Bereiche geteilt werden:

Zum einen gibt es »Cruncher«, die nur bei ausführbaren Programmen eingesetzt werden. Cruncher komprimieren nur eine Datei (ein Programm) und ergänzen die komprimierten Daten um ein kleines Programmstück, das die Daten entpacken kann. Diese

beiden Teile (der Entpacker und die gepackten Daten) werden als eine Datei auf die Festplatte geschrieben. Startet man nun ein so komprimiertes Programm, lädt das Amiga-OS die Daten in den Hauptspeicher und startet den Entpacker. Der entpackt das richtige Programm im Hauptspeicher und startet es seinerseits.

Cruncher machen heutzutage nur noch Sinn auf Disketten, da diese wenig Speicherplatz bieten und das Lesen von Diskette deutlich länger als das Entpacken dauert: Man erzielt somit einen Geschwindigkeitsgewinn beim Laden von Programmen.

Zum zweiten gibt es »Archivierungsprogramme«, die einzelne

Dateien, aber auch Unterverzeichnisse und sogar die Inhalte von Disketten und Festplatten-Partitionen in eine einzige Datei kopieren und dabei komprimieren. In dieser Datei sind aber nicht nur die Dateien, sondern auch Daten über den Verzeichnisaufbau, Datum, Länge und Schutzbits vermerkt. Eine Archivdatei läßt sich anschließend einfach auf eine Diskette oder ein Bandlaufwerk kopieren und per Modem übertragen. Beim Entpacken werden auch Verzeichnisse wieder angelegt und die Dateien und Verzeichnisse so wiederhergestellt, wie sie ursprünglich vorlagen. Bei Archiven kommt es vor allem darauf an, daß sie möglichst klein werden; und dafür aufzuwendende Zeit ist zweitrangig.

Bekannte Vertreter dieser Gattung von Programmen sind »LhA«, »Zoo«, »lharc«, »lz«, »arc« und als Spezialvertreter »dms« (siehe Kastentext »dms – Der Diskettenarchivierer«). Allen ist gemeinsam, daß es sich um

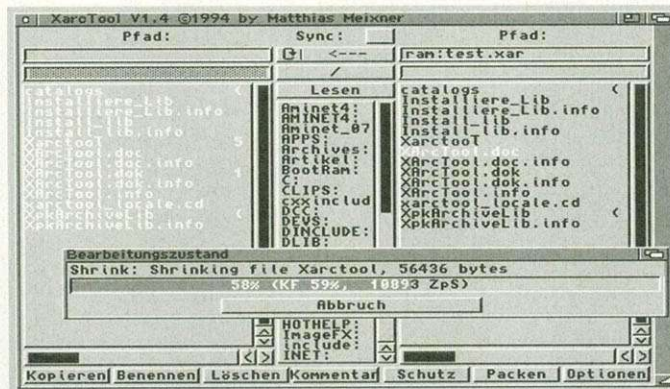
wendig, sich den Inhalt zu merken. Alle Archivierungsprogramme führen Buch über die enthaltenen Dateien und können eine Art Inhaltsverzeichnis anzeigen.

Wie bei Crunchern gibt es auch hier oft die Möglichkeit, einen »Entpacker« vor das Archiv zu kopieren, der das Archiv beim Aufruf automatisch entpackt (solche Archive enden meist auf »run«). Im Unterschied zum Cruncher werden die Dateien aber nach dem Entpacken nicht gestartet, sondern auf die Festplatte geschrieben.

Der große Nachteil gepackter Archive ist, daß man auf die gepackten Dateien nicht wie gewohnt schnell und direkt zugreifen kann. Bei einigen Archivierungsprogrammen ist es sogar notwendig, das gesamte Archiv zu entpacken, um an die Dateien heranzukommen.

Online-Komprimierungssysteme

Während der normalen Arbeit ist es unangenehm, laufend benötigte Dateien zu entpacken und nicht benötigte zu komprimieren. Am besten wäre es, man könnte auf die Dateien wie gewohnt zugreifen und sie würden beim Lesen von Festplatte automatisch entpackt und beim Schrei-



Oberflächlich: Wer die Parameterangaben von LhA und anderen nicht mag, kann auch klickend packen

Packer und Endungen

Packer gibt es wie Sand am Meer, leider weiß man nicht immer, welche Endung zu welchem Programm gehört und wo man die Programme finden und kaufen kann. Die folgende Tabelle erleichtert die Zuordnung und das Finden.

Programm	Typ	Endung	zu finden auf
LhA	Archivierer	lha	überall (Fish 715)
LhASFX	Archivierer	run	Fish 577
zoo	Archivierer	zoo	Fish 753
lharc	Archivierer	lhz	Fish 404a
lz	Archivierer	lhz	Fish 465
gzip	Archivierer	zip	Fish 838
xar	Archivierer	xar	Aminet
dms	Disk-Packer	dms	überall (Fish 406)
Zoom	Disk-Packer	zoom	Fish 682
XPk	Library-System	-1	Aminet (CD 3)
lh.library	Library-System	-	Fish 436
XFH	Dateisystem	-	AMIGA-Magazin-PD 8/94
DiskExpander	Dateisystem	-	Ossowski, 69 Mark
PowerPacker	Cruncher	pp	kommerziell
Imploder	Cruncher	-	Freeware
DMSII	Oberfläche(dms)	dms	Aminet CD 3
GuiArc	Oberfläche	-1	Fish 863
PackerTool	Oberfläche	-1	Aminet
-1	diverse		

Shell-Befehle handelt, denen verschiedene Parameter zu übergeben sind. Dabei wird dem jeweiligen Programm mitgeteilt, welche Dateien und Verzeichnisse es packen soll. Es entsteht immer eine Datei, die man problemlos kopieren und per Modem verschicken kann.

Mittlerweile gibt es aber auch eine Reihe von Programmen, die eine hübsche Oberfläche zum Klicken anbieten. Der Benutzer merkt oft nicht, daß sie meist nicht selbst packen und entpacken, sondern sich Archivierern wie »LhA« bedienen. Heraus kommt wieder eine LhA-Datei, die man in der Shell oder von der einfach zu bedienenden Oberfläche bearbeiten kann.

Wenn ein Archiv aus mehreren Dateien besteht, ist es nicht not-

Kursübersicht

Als Anfänger hat man es nicht leicht. Programmnamen, Fachbegriffe und englische Bezeichnungen machen einem das Leben schwer. Hier hilft die Einsteiger-Serie mit Grundlagen in einfachen Worten.

Folge 2: Die Komponenten eines Computers. Woraus besteht der Amiga, wie funktionieren die Komponenten und was heißt eigentlich RAM, ROM, Harddisk, CPU, CD-ROM, AA-Chip ...?

Folge 3: Die CPU: das unbekannte Wesen. Was macht der Prozessor im Rechner, wie funktioniert der genau, was sind die Unterschiede und was ist ein Assembler?

Folge 4: Das große Einmaleins der Dateien. Wie sind Disketten und Festplatten aufgebaut, wozu muß man Disketten formatieren und warum sind PC-Disketten anders?

Folge 5: Packen, Crunchen und Archivieren. Wozu packen, was bringt es, wie funktioniert es? XPk und automatisch packende Dateisysteme. Bekannte Archivierungsprogramme wie LhA, Zoo, DMS u.a.

Folge 6: Public Domain, Shareware, Freeware. Was ist PD und Shareware aus rechtlicher Sicht? Bekannte Serien und CDs, wie man an PD-Software kommt und was PD-Disketten kosten dürfen.



ben gepackt – ohne daß hierzu zusätzliche Aktionen nötig sind.

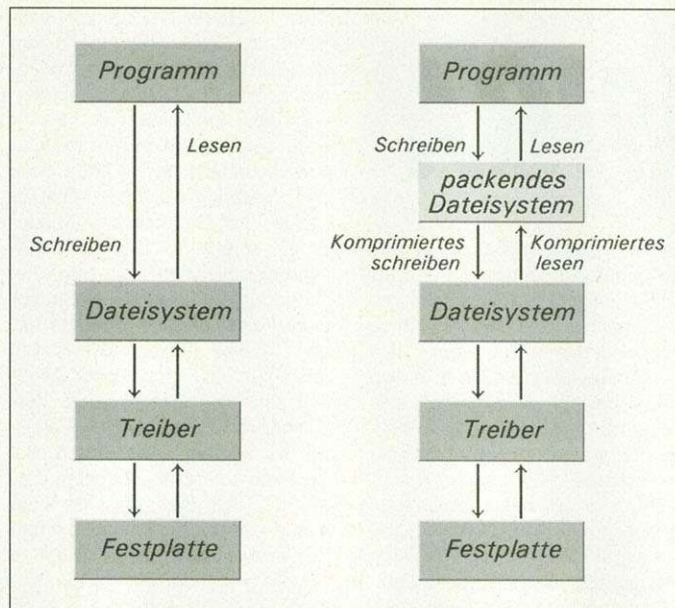
Dies ermöglichen spezielle Dateisysteme [1]. Bekannt wurden sie zuerst im PC-Bereich durch »Stacker« und »Double-Space«. Auch am Amiga gibt es entsprechende Lösungen, wobei das Paket »XPK/XFH« sehr gute Dienste leistet (es ist Free/Shareware). Die Vorgehensweise dieser Programme ist in allen Fällen gleich, lediglich die interne Umsetzung unterscheidet sich.

Ein packendes Dateisystem schiebt sich zwischen Programm und Festplattentreiber. Er bildet also eine Art Zwischenschicht, die weder vom Programm und Benutzer noch vom Festplattentreiber bemerkt wird.

Werden nun Daten gespeichert, ruft das den Komprimierer auf den Plan. Er nimmt die zu schreibenden Daten und packt diese, bevor er sie zum Schreiben weiterreicht. Der Anwender merkt von diesem Vorgang fast nichts, bis auf die Tatsache, daß abhängig von der Packeffizienz die Dateien weniger Platz belegen. Beim Lesen erkennt das Komprimierungssystem die gepackten Daten und entpackt sie, bevor sie dem lesenden Programm oder dem Anwender zur Verfügung gestellt werden.

Natürlich beansprucht das Packen und Entpacken Rechenzeit. Dadurch sinkt die Übertragungsrates von und zum Datenträger. Wie stark die Geschwindigkeitseinbußen sind, hängt vom verwendeten Prozessor und vom Packalgorithmus ab. Denn bezüglich der Wahl des Kompressionsverfahrens gilt fast immer: Je höher die Kompressionsrate, desto höher die Rechenzeit und umgekehrt.

Hierbei ist es notwendig, einen sinnvollen Kompromiß zwischen Effizienz und Geschwindigkeit zu finden. In der Praxis erreicht man fast eine Verdoppelung der Kapazität bei geringen Geschwindigkeitseinbußen; eine 100 MByte große Festplatte kann dann etwa



Online: Packende Dateisysteme erledigen die Komprimierung automatisch und unsichtbar im Hintergrund

170 bis 190 MByte fassen. Da einige Programme ihre Daten bereits komprimiert ablegen (bei Bildern und Tönen ist das fast immer der Fall), erreicht man aber so gut wie nie eine Verdoppelung des Plattenplatzes.

Allerdings sollte man bei der Anwendung solcher Komprimierungssysteme auch bedenken, daß auf die gepackten Daten nur mit dem entsprechenden Programm und Dateisystem zugegriffen werden kann. Ist dieses nicht aktiv oder nicht mehr vorhanden, sind die Daten unlesbar und damit verloren.

Da jede einzelne Datei beim Zugriff gepackt und entpackt wird (und nicht eine ganze Partition, wie es bei PCs üblich ist), geht man aber kein Risiko bei der Datensicherheit ein. Es kann nicht passieren, daß aufgrund eines Fehlers alle Dateien einer Partition zerstört werden. Höchstwahrscheinlich muß man im schlimmsten Fall den Verlust nur einer Datei in Kauf nehmen, was allerdings auch im normalen Betrieb auftreten kann.

Bei Verwendung des XPK/XFH-Systems hat man außerdem bei jeder Datei die Wahl, ob und wenn ja, mit welchem Packalgorithmus gepackt werden soll. Dieses System gibt dem Anwender die Möglichkeit, verschiedene Packalgorithmen im Wechsel zu verwenden und damit den jeweils besten auszuwählen. Hierzu gibt es verschiedene Module, die jeweils die grundlegenden Funktionen wie »Packen« und »Entpacken« zur Verfügung stellen.

Beim Packen muß man als Anwender nur an geeigneter Stelle (also in einer Konfigurationsdatei, einem Gadget in einem Fenster oder als Parameter eines Shell-Befehls) angeben, welche Methode angewendet werden soll.

Z.B. gibt es »RLEN«, die die zuerst genannte »Byte-Run«-Methode verwendet. »HUFF« packt und entpackt nach Huffmann, und die Module »NUKE«, »SHRI« und »IMPL« nutzen die genannte Verweisteknik.

Dabei gibt es Methoden, die sowohl sehr schnell ein- und auspacken, aber eine nur mäßige Kompression bewirken (und somit als Allzweck-Packer geeignet sind), als auch solche, die viel Zeit zum Komprimieren brauchen, hohe Kompressionsraten erreichen und sehr schnell entpacken. Letztere eignen sich besonders gut für Dateien, die man nicht verändert (z.B. Hilfstexte und Beschreibungen sowie Programme).

Da die meisten Programme zum Komprimieren preiswert oder sogar Shareware/PD sind, können Sie damit Ihre Platten und

Disketten mit mehr Daten belegen, als es vorher möglich war. Die letztgenannte Methode erlaubt dies sogar, ohne einen Gedanken an das »Wie« verschwenden zu müssen.

So als würde man seine Kleidung einfach in den Koffer schmeißen in der Gewißheit, daß der Koffer sie bestmöglich selbst ineinanderlegt und den Platz optimal nutzt – eine Erfindung, auf die wir wahrscheinlich noch etwas warten müssen. dg

Literatur:

- [1] David Göhler, Innenleben des Amiga, Dateien, Disketten und Festplatten (Folge 4), AMIGA-Magazin 12/94, S. 38ff
- [2] Dirk Taggesell, Under Pressure, AMIGA-Magazin 12/93, S. 126
- [3] Achim Bernd Christian Karpf, Der Speicherfresser, AMIGA-Magazin 11/93, S. 142

Fachbegriffe

Byte-Run: Komprimierungsverfahren, bei dem Bytefolgen gleicher Werte (wie »555555«) zusammengefaßt werden und nur die Häufigkeit und das Byte gespeichert werden (z.B. 6 x »5«).

Cruncher: Programm, das ausführbare Programme komprimiert und mit einer kleinen Routine versieht, die das auszuführende Programm erst dekomprimiert und dann startet.

Dateisystem: Ein Teil des Betriebssystems, das Sektoren und Spuren eines Datenträgers wie Dateien und Verzeichnisse auslesen läßt [1].

Dekomprimieren: bringt Daten wieder in den Urzustand, in dem sie vor einer Komprimierung waren.

Entpacken: s. Dekomprimieren

Huffmann: Kodierungsmethode, die 1952 von D. A. Huffmann entdeckt wurde und sich an den Häufigkeiten von Zeichen in einem Text orientiert.

Kompressionsfaktor: s. Packrate.

Komprimieren: nennt man das Verändern von Daten, damit sie weniger Platz einnehmen.

LhA: ursprünglich von Masaru Oki entwickeltes Archivierungsprogramm, das die Verweisteknik intensiv nutzt. Von Stefan Boberg für den Amiga portiert und verbessert ist es mittlerweile der Archiverer auf dem Amiga.

Packer: Programm, das Daten komprimiert und dekomprimiert.

Packrate: Angabe, um wieviel Prozent die Daten geschrumpft sind. 10 Prozent ist ein schlechter, 70 Prozent ein guter Wert.

Verweisteknik: Komprimierungsvariante, die eine zum zweiten Mal vorkommende Bytefolge als Verweis (Position und Länge) speichert und so Platz spart.

XFH: Dateisystem, das automatisch beim Schreiben und Lesen Dateien packt sowie entpackt und sich dabei der XPK-Module bedient.

XPK: Abkürzung für EXternal PacKer: eine Programmsammlung mehrerer Packer mit verschiedenen Methoden.

dms – der Diskettenarchivierer

Unter den Archivierungsprogrammen nimmt das Utility »dms« eine Sonderstellung ein. Denn dieses arbeitet nicht mit einzelnen Dateien, sondern packt ganze Disketten. Er komprimiert nicht Datei für Datei und Verzeichnis für Verzeichnis, sondern liest Spur für Spur die gesamte Diskette ein und packt jede Spur, egal was auf ihr enthalten ist.

Beim Entpacken wird die Diskette exakt wiederhergestellt. Die Lese- und Schreibgeschwindigkeit ist dabei optimal schnell; außerdem entfällt beim Schreiben ein vorheriges Formatieren der Diskette. Wer häufig ganze Disketten (z.B. PD-Sammlungen) zu archivieren hat, sollte sich DMS unbedingt besorgen. Es ist einfach von der Shell aus aufzurufen und kann auch über das Programm »DMSGUI« per Maus gesteuert werden.

BLITZ BASIC 2

V1.9 - DEUTSCH!

- 660 BEFEHLE

- 400 SEITEN DOKS

nur DM 229,- zzgl. Versand

Aus alt mach neu: Fragen Sie nach unseren Cross-Update Möglichkeiten, wir nehmen Ihr altes Basic in Zahlung!

zu erhalten bei:

Blitz Basic Distribution
Th.-Heuss-Ring 19-21
50668 Köln
Tel: 0221-77 10 922
Fax: 0221-77 10 940
BBS: 0221-36 05 468

Esser-Soft Köln	0221-505542
Impuls Köln	0221-529620
Schwarz Essen	0201-344376
AIT-UG Gelsenkirchen	0209-146314
PeGAH Hagen	02331-50458
HD Berlin	030-4627525
ASK Bremen	0421-831682
Fischer: alle Shops	0511-572358
AmigaOberland	06173-65001
Prisma Waiblingen	07151-18660
Lechner München	089-8340591
Dislo Schönberg/Ndb.	08554-2569
AmiTech Hof/Saale	09281-142812
Vokinger Schweiz	01-7150575
Weyermann Österreich	05522-76124
Barage Holland	045-425881
Broadline Finnland	09-8944944

CSV HIGHLIGHTS

Commodore		
250 MB Festplatte intern für Amiga 1200	549,-	Speichererweiterungschips 2 MB für Festplatte Commodore A 590 180,-
Farbmonitor 1942 oder 1084 Stereo, CD 32		Netzteil für Festplatte A 590 75,-
Amiga 1200 sowie Amiga 4000: aktuelle Preise und Liefermöglichkeiten bitte telefonisch erfragen.		Workbench 2.04 (Disketten + Handbücher) 25,-
Amiga 4000: aktuelle Preise und Liefermöglichkeiten bitte telefonisch erfragen.		BTX-Kit für Amiga (Kabel + Software, DST 03) 25,-
		Stereo Speaker A 10 (2 Lautsprecher) 39,-
Zubehör für Amiga 2000:		Epsondrucker (dt. Handbücher)
XT-Karte mit 360-KB-Laufwerk (Commodore 2088)	29,-	Tintenstrahl drucker Epson Stylus 800 489,-
AT-Karte ohne Laufwerk (Commodore 2286)	129,-	Tintenstrahl drucker Stylus Color 999,-
AT-Karte mit 1,2-MB-Laufwerk + DOS 4.01	169,-	Laserdrucker EPL 5200 1299,-
AT-Karte mit 1,44-MB-Laufwerk + Einbaurahmen	219,-	NEC-Drucker (dt. Handbücher)
Genlockkarte A 2300 PAL für A 2000 (ermöglicht Zusammenarbeiten mit dem Videorecorder)	75,-	NEC 24-Nadel drucker P 2 Q 299,-
Genlockkarte + AT-Karte mit 1,2 MB Laufwerk	219,-	Laserdrucker Silentwriter Superscript 610 749,-
Genlockkarte + AT-Karte mit 1,44 MB Laufwerk	269,-	NEU: HP Tintenstrahl drucker Deskjet 520 579,-
A 2091 SCSI-Controller für A 2000 (autoboottfähig, aufrüstbar auf 2 MB, für SCSI-Festplatten)	179,-	Tintenstrahl drucker Deskjet 500 Color 579,-
A 2091 Controller + Fujitsu 180 MB SCSI	399,-	Vollautomatischer Einzelblatteinzug für Star LC-20 oder Star LC-200 je 59,-
A 2091 SCSI-Controller (mit 2 MB bestückt)	339,-	IBM-kompatibler 486 DX (40 MHz, 4 MB, 340 MB, 1 x LW, VGA, MF-102, DOS 6.2, Win 3.1) 1649,-
Festplatte 180 MB SCSI Fujitsu 2514 SA	249,-	Externes Modem 14400 229,-
540 MB SCSI Quantum	549,-	Notebook (486 DX-2 66, 4 MB Hauptspeicher, 340 MB Festplatte, VGA-Color) 3699,-
Speichererweiterungschip 2 MB für A 2091	180,-	540 MB Festplatte (AT-Bus-Schnittstelle) 479,-
Amiga-Schauensternsensor	29,-	

Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket.
Lieferung nur gegen NN oder Vorauskasse; Ausland nur Vorauskasse. Preise gültig ab 16.01.1995.

CSV RIEGERT GmbH Römerstraße 62, 73066 Uhingen
Tel. 071 61/3 93 91, Fax 071 61/3 91 51



BASIC

Erst durch eigene Programmierung wird der Amiga zum versprochenen Kreativ-Computer. Programmieren macht Spaß und ist gar nicht so schwer - schon gar nicht mit diesen drei modernen BASIC-Sprachen. Wählen Sie Ihr BASIC ganz nach Ihren persönlichen Interessen.

Für mehr Spaß... AMOS Professional
AMOS ist einfach zu erlernen, und bietet über 700 tolle Befehle für Graphik, Sound, Spiele, Demos... eben alles, was Spaß macht. Inkl. Interpreter, Debugger, Editor, Tools, ausführlichem Handbuch und Professional Compiler (Einzelpreis ohne Compiler 95 DM).

AMOS Prof. Compiler (für alle Amiga; zahlreiche Optionen; inkl. Update AMOS Pro V2.0) 65,00 DM
AMPS (AMOS Pro Erweiterung für prof. u. systemkonforme Intuition-Programmierung) 159,00 DM
AMCAF (>200 Befehle für 3D-Graphik, Protracker-Sound, Zeit u. Datum, Disk, Packer, usw.) 69,00 DM
TOME Series IV (das komplette Spiele-Entwicklungssystem inkl. Tools, Map Editor, usw.) 95,00 DM
AMOS Library Disks 1-7 (preiswerte AMOS-Erweiterungen, Tools, Demos, Beispiele) je 19,90 DM
Buch: Das AMOS Buch (deutscher Besteller; die ideale Ergänzung zu AMOS Pro; mit Disk) 49,00 DM
Buch: Mastering Amiga AMOS (das Standardwerk m. allen Befehlen; viele Beispiele, Listings) 69,00 DM
Buch: Game Maker's Manual (Basic-Spielprogrammierung; alle Genres, kompl. Beispiele) 69,00 DM
Buch: Ultimate AMOS (das Buch der Tips und Tricks; viele Beispiele u. Listings; mit Disk) 69,00 DM

Für mehr Power... Blitz Basic 2 neue Version
Über 600 Befehle bieten Intuition-Programmierung (GadTools, ASL, Intuitools, GUI Construction Kit), Inline Assembler, AGA Support, AREXX-, Crunch-, Printer-Befehle und sogar Pointer oder benutzerdefinierte Variablen. Inkl. Compiler auch für A1200/A4000. Sehr kompakter und schneller Code. Blitz Basic ist nichts für Einsteiger, aber genau das richtige Tool für erfahrene Amiga-Programmierer. Wir liefern die neueste Originalversion 2.0 zum Superpreis inkl. Extras. Blitz 3D (neue 3D-Befehle für Blitz Basic; Beta-Version gratis bei jedem BB2 dabei) gratis
BlitzLibs (neue Userlibs im Wert von 45 DM, wird gratis bei jedem BB2 mitgeliefert) gratis
BlitzShapes Editor (Bobs spiegeln, zoomen, rotieren; Animationseditor) 59,00 DM

Für mehr System... Maxon Basic 3
Das neueste Amiga-Basic bietet eine völlig systemkonforme und komplett deutsche Entwicklungsumgebung in bekannter Maxon-Qualität. Weitgehend kompatibel zu AmigaBasic, HiSoft Basic und Microsoft QuickBasic. Unterstützung aller Systemfunktionen bis OS 3.1, moderne Strukturelemente, Includes, Multitasking, Inkl. Debugger, Disassembler, Compiler (für alle 680x0-CPU's). Die ideale Sprache für kommerzielle Anwendungen, wie z.B. Finanzbuchhaltung, Lagerverwaltung, Datenbanken, Adressverwaltung, Auftrags- und Bestellwesen...

Und für danach... Battle Field Creator
Falls Sie vom Programmieren ein wenig entspannen möchten (und zufällig noch Battle Isle Fan sind), können Sie sich mit dem Battle Field Creator neue Levels für Battle Isle, Datadisk 1 & 2 und History Line entwerfen. Super Tests im Amiga Magazin ("sehr gut") und Amiga Joker ("80%"). Großer Workshop im Amiga Magazin 10/94. Battle Isle lebt - auch auf dem Amiga.

THE SOFTWARE SOCIETY ... wir machen Software preiswert.
Software-Entwicklung und -Vertrieb
Hendrik H. Heimer & Michael Berchtold
Schwarzachstraße 41
D-88214 Ravensburg
Porto und Versandkosten.
• Vorkasse + 7 DM
• Nachnahme + 9 DM + Postgebühren
• AUSLAND nur Vorkasse (Euroscheck) + 20 DM
• Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Telefon: 0751/67806 — Fax: 0751/651100
Bestellannahme auch nach 18:00 Uhr oder am Wochenende - wir sind immer für Sie da.

7 Jahre

Fischer

Hard- und Software

Reparaturen • Annahme in unseren Filialen

30655 Hannover Schierholzstr. 33 Tel.: 0511 / 57 23 58 Fax: 0511 / 57 23 73	49074 Osnabrück Goethering 3 Tel.: 0541 / 28 123 Fax: 0541 / 24 492
---	---

Versand: 0511 / 57 23 58 + 57 50 87
Sie zahlen bei uns per:

34117 Kassel Entenanger 2 Tel.: 0561 / 108 11 20 Fax: 0561 / 71 30 33	EUROCARD VISA AMERICAN EXPRESS
---	---

SPEICHER

A500 512KB mit Uhr	49,-
A500 1.8MB mit Uhr	165,-
A600 1 MB	99,-
A1200 4MB mit Uhr	399,-
und Copro-Option	
A4000 4MB Simm	298,-
2MB ChipMem	
für A500 und A2000	299,-

ACORN

RISC PC600 2/210MB	2999,-
RISC PC600 5/210MB	3299,-
RISC PC600 9/420MB	4299,-
Archimedes Software auf Anfrage	

CD - ROM

A600 / 1200 extern	448,-
A2000, A3000, A4000 intern	
AT-Bus mit Mitsumi	398,-
Mitsumi Triple speed	379,-
Toshiba XM-3501B SCSI	
4-fach speed	648,-
CD-Titel für AMIGA	
Aminet Share 4	19,80
Mega Hits 4	69,00
Banshee CD32	55,00
CDPD4	49,00
Demomania	39,00
weitere ca. 200 Titel ab Lager	

CD-SERVICE

Wir erstellen Ihre eigene CD mit Ihren Daten egal ob AT, AMIGA, Mac. Schon ab 79,-

Infos in allen Filialen oder
0561 / 108 11 21

CONTROLLER

Oktagon SCSI A2/4000 248,-
Tandem A2000 148,-
AT 2008 A2000 0/8MB 148,-
Finanzkauf bei uns zur Finanzierung Ihrer Wünsche

VIDEO

Digi Tiger III	378,-
Neptun Genlock	1088,-
Digi Gen II	1498,-
VLAB YC	528,-
VLAB Motion	1898,-
Scala MM300	498,-
Scala MM400	598,-

LAUFWERKE

3.5 intern / extern 880KB 99,-
3.5 intern HD 1.76MB 198,-
3.5 extern HD 1.76MB 222,-
AMIGA - Service - Center
Acorn - Fachhändler

SOFTWARE

True Paint	29,-
Final Copy II	145,-
Final Writer	245,-
PC Task	89,-
Siegfried Copy	79,-
Studio 2.0 Druckoptim.	109,-
Turbocalc 3.0	238,-
Monument Titler	198,-
clarISSA 3.0	398,-
Adorage 2.5 AGA	198,-

SCANNER

AlfaScan 800	275,-
Epson GT6500	1199,-

SONSTIGES

AKF 50 Monitor Multiscan 14 für alle AMIGA	648,-
Kickstart 3.1 Set deutsch	
für A500, A2000	179,-
für A3000, A4000	199,-
für A1200 NEU	199,-
ScanDoublers & Flicker Fixer für A4000	698,-
A500 Video VHS	25,00
A1200 Video VHS	39,95
A4000 Video VHS	39,95
komplettes Amiga Sortiment	

A. Manewaldt

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z. Zt. über 27.000 AMIGA und 5000 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

AMIGA PD Disk ab DM 2,-

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros und Marketingspiele.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten

Katalogdiskettensatz (8 Disks) gegen DM 20,- (Briefmarken/V-Scheck).
Infodisk gegen DM 3,- in Briefmarken

AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG

A. Manewaldt
Postfach 129, 67114 Limburgerhof,
Telefon 06236/67300
FAX (06236) 61494 * BTX MANEWALDT#

Public Domain Software

200 Prg. lieferbar z.B.
- PD Datenbank mit ca. 7000 Disks 44,-
- TeX für HP oder 24-Nadler 24Disks je 59,-
- Metafont 25,-
- Fahrschule 49,-
- Siegfried Copy .. 79,-

Public Domain CDs

100 CDs lieferbar z.B.
- Fresh Fish Abo .. 49,-
- Sex. Fantasie 89,-
- IFF-Grafiken 35,-
- Megahits 1-3 je 79,-
- Aminet 19,-
CD für CD32 lieferbar!

Hardware

- Parnet-Kabel mit Software 39,-
- ext. Laufwerk 129,-
- int. Laufwerk .. 129,-
- MIDI Interface .. 59,-
- Logipad 49,-
- CD Caddy 22,-

Pakete

Jedes Softwarepaket in Buchhülle für nur 25,-
Auto, Astro, Büro, DFÜ
DTP-Clip 1&2, Erotik
1*2*3, Fonts 1&2,
Games ab 18*, HP-Prt,
Icon, Start (nur 1.2/1.3),
Spiele 1&2 je Paket 25,-
* gegen Altersnachweis

über 400 Serien lieferbar
!PD saubillig!
gerne auch PD Abos
Infodisk für 1,- in Bfm.

4 VK Inland 5,- Bfm/Bar/Scheck

Sie haben Interesse an unserem Sortiment?
Dann schreiben Sie uns bitte, wir senden Ihnen gerne unsere Infomappe kostenlos zu.

CHRISTOPH FRANZEN LANGEMARCKSTR. 2 47229 DUISBURG
FAX 02065 - 29344

Software ist vom Umtausch ausgeschlossen.

PABST COMPUTER

Tel 030-8526290
Fax 030-8529661

Varziner Platz · 12159 Berlin

An- & Verkauf von Computern/Peripherie

Was, Ihr alter Rechner steht in der Ecke und die Festplatte staubt auch nur ein...?
Dann her damit !!!
Über den Preis werden wir uns sicher einig

Lüfter
Temperaturgeregelter, superleiser Papst-Lüfter jetzt auch für externe Gehäuse

Variofan
für alle Amiga-Rechner

45

Neugierig auf andere Preise?
Festplatten, Syquest, CD-ROM, Zubehör
Rufen Sie an!
Eine Highlightliste flattert Ihnen demnächst ins Haus!

Tel. Bestellannahme 9-18 Uhr

Steuern sparen

- EINKOMMENSTEUER 1994 - die Hilfe bei der Erstellung der Steuererklärung 1994.
- Vom Steuerfachmann für den Steuerlaien entwickelt - macht die Steuererklärung zum Kinderspiel.
- Unterstützt mit aktivem Hilfesystem und Handbuch (250 Seiten) selbst bei den kompliziertesten Fällen - bereits am Bildschirm wertvolle Steuer-(Spar)-Tips.
- Druckt direkt in die amtlichen Steuer-Formulare.
- Integrierte Haushaltsbuchführung - ohne Aufpreis.
- 999 frei belegbare Konten.
- Der Clou - erkennt automatisch, ob eine Buchung steuerlich relevant ist; verwendet diese bei der Bearbeitung der Steuererklärung.
- 11 Jahre auf dem Markt - fordern Sie unsere Referenzen an.

Olufs Software
Bachstr. 70 a • 53859 Niederkassel
BTX: *OLUFS# • Tel und Fax: 02208 - 4815
Amiga 500 - 4000: nur 99,- DM • Demo-Diskette: 10,- DM

ARTIKEL-FINDER

Gesucht... und gefunden!

Komplettes Inhaltsverzeichnis zu fast allen bisher erschienenen Amiga-Magazinen.
Findet Standort zu fast jedem Artikel des jeweiligen Magazins durch hierarchisches Suchsystem, egal ob Test, Notiz, Tips & Tricks, Grundlagen etc.
Das intelligente Abfrageprogramm ermöglicht übersichtliches und gezieltes Wiederfinden jedes Artikels in kürzester Zeit.
Datenbestände erhältlich für Amiga-Magazin, Amiga-Plus, Amiga-Special, Amiga-Special-Extra, Kickstart und AmigaDOS

Das unentbehrliche Hilfsmittel für jeden engagierten Amiga-User

ARTIKEL-FINDER DM 49,-
incl. einem Datenbestand (Demo-Disk ARTIKEL-FINDER DM 5,-)
jeder weitere Datenbestand DM 29,-

L.A.U.R.A. 2.5 DM 248,-
Lager-, Auftrags- und Rechnungsabwicklung

Wir entwickeln auch Software individuell nach Ihren Wünschen
Systemberatung - Systementwicklung - Systembetreuung

Versand per Nachnahme zzgl. 9,50 DM, bei Vorkasse zzgl. 5,- DM, Ausland nur Vorkasse zzgl. 10,- DM - Info gg. frank. Rückumschlag

Falke & Bierel GbR
Germaniapromenade 24 - 12347 Berlin
Tel.: 030 - 625 10 63

Immer genaue Systemzeit!

DCF77 Funkuhrempfang

DCF77 ist ein neues Amiga-Empfangsprogramm für den Zeitsignalsender der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. Es eignet sich für alle AM-Empfänger, die am Amiga-Gameport angeschlossen werden (z.B. Conrad). Die Bedienungsanleitung enthält Anschließhinweise für andere Modelle (PC Gamecard).

Eigenschaften:
• Sehr hohe Fehlersicherheit und Genauigkeit
• Einstellen der akkugestützten Uhr
• Berechnen der Uhrzeit für beliebige Zeitzonen oder die Locale-Library
• dokumentierte Software-Schnittstelle
• Betrieb als Commodity

Software DCF77 Version 2 49,- DM
Empfänger incl. Software 119,- DM

Versandkosten Nachnahme 12,- DM • Vorkasse 9,- DM

OsaMatic System GmbH
Schillerstraße 68
02763 Zittau

Tel.: 03583 / 704792
Fax: 03583 / 704429

KEIN Ladenverkauf !!!

PD ist unsere Stärke

TOP AKTUELL

Time, Spielekiste, German, Taifun Franz, Fish, Kickstart, AmigaVice Imagine, CanDo, Saar, ...

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify

Abomöglichkeit; Staffelpreise; Kopien auf Euro Disk ab 50 PF!
Katalogset: ca. 12 Disk in entpackten Zustand; 6 Disk 30,- DM

versch. CD-Roms wie Fish, Aminet GigaPD ect. ab 22,- DM

CD-Eigenproduktion, bisher nur bei uns !!!

Golden-Power vol.1.1:
Über 5000 Trackermodule von A-L, viele Tools wie Player, Tracker, Midi ect. 125,- DM

Golden-Power vol.1.2:
Über 4500 Trackermodule von M-Z, mehr als 2000 Samples (Instrumente) und mehr ... 125,- DM

Wir sichern auch EURE Daten auf CD-Rom !

Infodisk & neusten VT gegen 3,- DM in Briefmarken
Gesucht werden ständig Beiträge für die PD-Serie **AMIGA-VICE**

Manfred Möws, EDV - Technik
Srasse 357 Nr.5, 13581 Berlin

RHEIN-MAIN-SOFT

Ihr Public Domain-Partner

mit über 30000 Disketten aus über 320 Serien wie Fish, AMOS, Taifun, Saar, Franz, Time, Imagine, Amiga-Magazin, Spielekiste usw.

Fish -1000*	Taifun -290*	M&T-PD -02/95*
Franz -420*	Time -366*	GERMAN -409*
Imagine -105*	Chemie -42	NL-1200 Mix -210*
Spielekiste -569*	17Bit -3450	Amok -107
Assembler -39	Cactus -44	SoundTracker -200
Saar -830	PDK -50*	Bernd-PD -200*
AMOS-PD -621	K&K-Games -29	GERMAN-Spiele -30*

KATALOGPAKET: Chemie-42, Biologie-4, Mathematik-22, Physik-1 usw.
-> alle Serien lieferbar <-
ab sofort auch sämtliche MS-DOS-Shareware lieferbar (Katalog-HD DM 5,-)

ab 1,00

Preise: 3.5"/5.25"-Diskette(n) Disketten von uns
von Ihnen 3.5" ab DM 1.80 (Disketten mit Label)
ab DM 0.80 5.25" ab DM 1.40

(Disketten; siehe Katalog)

MAILBOX 24 Stunden 061 71/21850 2400-19200 Baud 8N1.
sämtliche neuen PD-Disketten vorhanden (auch aus diesem Heft!)

7 topaktuelle Katalogdisketten gegen 15,00 DM (V-Scheck/Briefmarken) anfordern. Info-Diskette/Anfragen/Listen nur gegen Rückporto von DM 4,00

Preise zzgl. 6,00 DM Versandkosten b. Vorkasse/Bankeinzug (11,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand ab DM 14,-)

ALLE WICHTIGEN SERIEN MIT INHALTSANGABE AUF DEM LABEL
Ab sofort alle CD-ROMs zu tollen Preisen lieferbar (z.B. Fresh Fish, Saar II, Megahits 1-5 usw.)
♦ INFO's anfordern ♦

!! Gold Fish 2 DM 49,-, Aminet 5 DM 19,-, !!
Telekommando II/Biff-2/Pepsi-Game/Kellogs/Nesquik nur DM 5,-
Rhein-Main-Soft • Pl. 2167 • D-61411 Oberursel • Tel. 0 61 71/26 83 01
Fax 0 61 71/2 34 91 • Mailbox 0 61 71/2 18 50 (24 h 8N1)

über 10000 Disketten

100% Error free

Public Domain Express

Qualitätsgarantie

ab 1,40 DM pro 9cm Disk

24 Stunden Schnellversand
Lagerware versenden wir innerhalb von 24 Stunden.

Public Domain Express Erich Weidner
Friedrichstr. 1 71069 Sindelfingen

24h Bestellservice FAX
07031 / 730999 07031 / 730998

Public Domain / Shareware

6 WEISS

Katalogdisketten gegen DM 10.00
Scheck/Bar oder
GRATISINFO !!
Computersysteme angeboten

Schnellversand

Inh. Joachim Weiss
Hagerle 11
74182 Obersulm
FAX 07130-3975
Tel. 07130 - 8913

Wir bieten alle gängigen PD-Serien

3,5" (8,89cm) ab DM 1,35

natürlich immer Top Aktuell !!

AmiNet IV Share	19,80	Arktis CD I	19,80
Demomania I	29,00	Gigantic Games	45,80
Saar/Amok II	39,00	Gamer's Delight	54,00
Goldfish I od. 2 je	58,00	Berliner Spielgek.	49,00
RHS-DTP Kollektion	79,00	Women of Venus	49,00
17 Bit Phase four	49,00	Asian Pleasures	49,00
Clipart/Fonts CD je	35,00	RHS-Erotik Koll.	62,00
FreshFish CD DM	49,00	im ABO nur DM	39,90
Studio 2 prof.	119,00	Diavolo Backup	89,00
Turbo Calc 3.0	199,00	Picture Manager	94,00
ACash Professional	134,00	DiskSalv III	69,00
GPfAx	99,00	PC Task 2.03	79,00
Turbo Print prof.3.0	115,00	Disk-Expander 2.1	54,00
Steuerfuchs 94 DM	79,00	Steuer Profi 94 DM	89,00

07130-8913 7.00 bis 19.00 Uhr Preise zuzügl. Versandkosten
Mo - Fr 6.00 - 19.00 Sa - So 10.00

Turbo Calc V3.0 188,-
(Original Schatztruhe)
Fuchs Systemtechnik
Dipl.-Ing.(FH) Hartmut Fuchs
Untere Kirchgasse 6
97232 Giebelstadt

Modern TKR Speedstar
Amiga-Magazin B/93 "mehr gut" mit Postzulassung 1
238,-
im stabilen Metallgehäuse, inkl. aller benötigten Kabel und DPU-Disk
MultiFax pro 79,-

CDROM's
GDPD 1-4 je 38,-
SAAR AMOK II je 32,-
Fresh Fish je 45,-
GoldFish 2 45,-
Goldfish Doppel CD 45,-
Aminet Shares 4 18,-
Meeting Pearls 18,-
Gamer's Delight 48,-
Megahits Volume 4 je 68,-
Megahits Volume 1-3 je 48,-
Weitere CDROM's auf Anfrage

Staubschutzhäube
für AS50 A1200 silberfarben, anliegend
nur 5,-

MERLIN 2
Grafikkarte 4MB RAM 398,-

Schatztruhe zu Superpreisen
ACash 118,-
PPrint III 98,-
Turbo Calc V3.0 188,-
Turbo Calc V2.0 188,-
DiskExpander 48,-
Dar Innenarchitektur 75,-
Haushaltsbuch 3.0 48,-
Steuer Profi 94 75,-
POCObase Deluxe 89,-
Euro-Übersetzer 70,-
Stracktenplaner 48,-
Skat Deluxe II 42,-
Lotto V2.3 38,-

Maxon Word 138,-
Maxon Tools 68,-
Maxon Basic 3 178,-
Maxon Twist 1.1 138,-
Maxon Cinema 1.5 138,-
Final Copy II 138,-
Final Writer 238,-
Haushaltsbuch deluxe 48,-
Steuerfuchs Professional 68,-
Brief Deluxe 2 60,-
Amiga Money 65,-
FINALbase 60,-
Canon Disk 38,-

Dies ist nur ein kleiner Auszug aus unserem Softwareangebot!

Bestelltelefon 09334/8911
Fax/Btx 09334/8912
nur Versand - kein Ladenverkauf
Versandkosten nach Aufwand

Aktuelle Software

AGA Bilder Pack (ca. 100 Bilder) -> 25,- DM
Bilder Pack allgem. (ca. 200 Bilder) -> 25,- DM
Color Cliparts Pack aus ca. 2000 Clipart -> 35,- DM
Color Fonts aus ca. 120 farbigen Fonts -> 26,- DM
Fonts Pack aus über 500 Fonts -> 26,- DM
Sample Pack ca. 800 Musikinstrumente, Geräusche usw. für alle gängigen Musikprogramme -> 33,- DM
Musik Pack ca. 40 Musikstücke mit geeignetem Programm zum abspielen -> 29,- DM

Anwendungen und Tools Pack aus folgenden Bereichen
Grafik, Sound, Workbench, Disketten usw. -> 25,- DM
Viruskiller Pack „neuste Viruskiller + Anleitung“ -> 18,- DM
64er Musikstücke ca. 1300 + geeignete Software -> 28,- DM
AGA oder allg. Classic Demo Pack (je 20 Disk) -> je 58,- DM

* Immer die aktuellsten Szenen *
* Demos & Intros, Tools und ab 2,45 DM pro 3,5" Disk *
* PD Games *

Demo Packs aus den monatlichen Neuheiten: 1 Disk 3,80 DM
10 er Pack 33,- DM / 15 er Pack 46,- DM / 20 er Pack 59,- DM
frei auswählbar / 20 er Pack im ABO nur 49,- DM
Games: ICW Wrestling 7,60 DM / Biff12 3,80 DM / Tricky Quicky 3,80 DM / Tony a Friends im Kelloggs Land 3,80 DM
Katalog-Diskette 2,- DM Versandkosten: Vorkasse 5 DM
Täglich wird unsere Software aktualisiert Nachnahme 10 DM

Computer Fashion 65428 Rüsselsheim
Walter-Rietig-Str. 16 Tel./Fax: 06142/13593
Kein Ladenverkauf!!!

COMPUTERZUBEHÖR

M&Z
33184 SCHWANEN

Versandhandel für AMIGA und PC-Zubehör
K.-H. Müns · Zur Wulverkühle 11
D-33184 Schwany
Tel. 05255/6431 · Mo. bis Fr. 9 - 17 Uhr
Fax 05255/7443 · rund um die Uhr

Auszug aus unserer aktuellen Preististe

Amiga an Scartanschluß mit Stereoleitung	19,50
Amiga an Monitor 1084S bzw. 8833 II mit Stereoleitung	19,50
Amiga an NEC MultiSync 3D etc. (nicht für A-1200)	19,50
Amiga 1200 VGA Monitoradapter	35,00
Amiga Monitorverlängerung	21,50
Amiga DPU-Nullmodemkabel (auch für Spiele mit 2 Computern)	19,50
Amiga Druckerkabel 1,80 Meter (5 Meter 19,50)	12,50
V.24/RS232 Kabel 25-pol. St./St. St./Bu. Bu./Bu. je	14,50
VGA Monitorkabel D-SUB HD 15-pol. St./St. oder St./Bu. je	19,50
SCSI Kabel extern 25-pol. D-SUB auf 50-pol. Centronics	29,50
SCSI Kabel intern 50-pol. Centronics St./St. oder St./Bu. je	39,50
SCSI Kabel intern 50-pol. 3 x Protosenverbinder Flachbandkabel	13,50
Keyboardverlängerung A-2000/5000 spiralform 2 Meter	9,95
Keyboardverlängerung A-4000 spiralform 2 Meter	15,00
Joystickverlängerung alle Amiga 9-pol. St./Bu. 3 Meter	9,50

Weitere Computerkabel oder Sonderanfertigungen auf Anfrage

Umschaltbox 25-pol. 4fach 47,00	Umschaltbox 25-pol. 2fach	28,00
Umschaltbox 15-pol. HD (ein Computer an 2 VGA-Monitore)		43,00
Umschaltbox wie oben, schaltet Keyboard und Monitor		49,00

ParNet-Systemkabel mit Software und deutscher Bedienungsanleitung
2 Amiga teilen sich eine Festplatte bzw. ein CD-ROM (auch für CDTV)
10 Meter **59,00** 7 Meter **49,00** 5 Meter **39,00** 2 Meter **28,00**

Computerschutzhauben aus hochwertigem Kunststoff (eigene Herstellung)

Amiga 500/600/1200 je	19,50	HP DeskJet 500c Serie	25,00	Canon BJC-600	23,50
Amiga 2000 bis 4000 Kernb.	17,50	HP LaserJet 4L	25,00	Canon BJC-4000	20,50
Monitore 35 cm (14")	29,50	Epson Stylus 300 bis 800	19,50		
Monitore 43 cm (17")	39,00	Canon BJ-200	19,50	Cherry Tastatur G 88-1xxx	19,50
Fujitsu DL 900/1100/1150	22,00	Canon BJ-300	20,50	Cherry Tastatur G 88-3xxx	19,50

Weitere 700 Schutzhauben und Sonderanfertigungen auf Anfrage.
Wir haben Ihnen viel zu bieten. Fordern Sie unsere kostenlose Preisliste an.
Versandkosten: UPS/Post 4,50 bei Vorkasse; Nachnahme zzgl. 5,00. Händleranfragen erwünscht

27000
Amiga-Public-Domain
Deutsches Katalog-Set
6 menü-gesteuerte Disk für DM 20,- (VK)
Aktuelle Info.-Disk für 2,- (Briefmarken)!

TIME Software Collection
Getestete Spitzen-Software in aktuellsten Versionen! -
Jede Disk nur DM 5,-! Serien-Endstand z.Z.: 364!

CD-ROM
Alle guten AMIGA-CD im Angebot, z.B.:

Fish (Monats-CD Jan/Feb 94)	DM 59,-
Fish Gold 1 ... DM 59,-	* Fish Gold 2 ... DM 59,-
Megahits 3 (über 1200 Top-Spiele I)	DM 59,-
Megahits 4 (Time 201-340, CanDo, 2.0, German 251-367, MULI, pp.)	DM 79,-
Megahits 5 (Doppel-CD mit Grafiken, Fonts, Clips & Tools)	DM 69,-

**Schnelle Lieferung! * Abo-Betreuung
Faire Preise * Top-Service * Beratung**

A.P.S. - electronic
Zu den Eichen 4 * 31634 Steimbke
Tel.: 05026/1700 - FAX: 1615 - BTX: APS#

PDU - PD and more!

ACS, Amiga-Magazin, AMOK, AMOS, Antares, Biologie, Bernd's PD, Chemie, Erde I+II, VL, Sony, Pepsi, Telekom, Nordlicht, Nur, Safe, SAAR, Seka Source, Spielkiste, TBAG ...
Alle gängigen Serien lieferbar! Auch aus diesem Heft!
jede Disk nur 1,50 DM (Abo 1,40 DM)

Katalog-Set (8 Disks) nur 12,00 DM
Kopiergebühr 0,70 DM bei Disketten von Ihnen!

Amiga Szene Demos, Utilities, CD32, alle gängigen CDs lieferbar

Werbespiele (je Disk 3,- DM mit Label)
Eishockey, Erde I+II, VL, Sony, Pepsi, Telekom, Nesquik ...
oder komplett (15 Disks) als Paket für nur 40,- DM

ParNet-Kabel	... 39,- DM	Amiga Money	... 79,- DM
GDPD 1-4	je ... 49,- DM	Amiga Organizer	... 69,- DM
Giga PD V3.0	... 75,- DM	Disk Expander	... 54,- DM
AMOS PD CD	... 49,- DM	TurboCalc 2.0	... 115,- DM
Megahits 1, 2 od. 3.	... 59,- DM	DAX Aktienanalyse	... 76,- DM
Fresh Fish	... 49,- DM	Simon AGA	... 99,- DM
Steuerfuchs 94	... 76,- DM	Elite 2	... 68,- DM
Steuer Profi 94	... 86,- DM	Theme Park	... 79,- DM

Versandkosten: Nachnahme 10,- DM/Vorkasse: 6,- DM

Kostenlose Info-Disk gibt's bei:

PDU Public Domain Versand
Thomas Bauer
Heisenbergstr. 18
97076 Würzburg
Fax: 0931/275485
Kein Ladenverkauf! Nur Versand!

Angebote freibleibend
Lieferung solange Vorrat reicht

Ein Kind auf den Rücken nehmen!

Kim wurde auf einer Müllhalde gefunden. Im Krankenhaus wurde er gesund gepflegt. In einem SOS-Kinderdorf fand er ein bleibendes Daheim. Er fand auch Geschwister, wie Hea Fi-Hu, die ihn besonders gerne herumträgt.

Ein Kind aufnehmen. Als Pate. Durch einen Monatsbeitrag von DM 50,-, nicht mehr als ein gutes Familienessen. Und dieses Kind in eine neue Zukunft hineinbringen.

Versuchen Sie es! In den SOS-Kinderdörfern warten rund 50.000 Kinder auf Paten.

Danke!

Unverbindliche Information bei:
Hermann-Gmeiner-Fonds Deutschland e.V.
80638 München · Menzinger Straße 23 · Telefon 089/1 79 14-0



Druckertreiber

BT-III & HP/NEC

Im AMIGA-Magazin 12/94 sucht Gerd Seeger einen »BECKERtext II«-Druckertreiber für seinen HP-DeskJet. HP-Drucker-Treiber für BECKERtext gibt es bei Rainer Haßmann, Gronaustr. 30, 65250 Wiesbaden, zu kaufen.

Nachdem ich im September '92 BECKERtext II kaufte, stellte ich fest, daß der gelieferte NEC-Pinwriter-Treiber fehlerhaft war. Ich erstellte daraufhin selbst einen Treiber bzw. Zeichensätze, um alle Schriften des Druckers nutzen zu können. Der Test an einem NEC »P90« bzw. »P6+« verlief ohne Fehler.

In der Antwort zum Leserbrief schreiben Sie, daß Sie Ihnen zugeschickte Druckertreiber veröffentlichten würden. Ich stelle meinen Druckertreiber für Ihre PD-Disk zur Verfügung.

Dirk Busse, 67141 Neuhofen

Die Adresse wird vielen unserer Leser weiterhelfen. Den NEC-Treiber nehmen wir gerne auf unsere PD-Disk.

Die Redaktion

Tintenstrahler-Papier

Welche Seite?

Ich verwende einen HP »DeskJet 560C« mit »TurboPrint Professional 3.0« als Druckertreiber, dazu Spezialpapier zum Druck von Grafiken. Spezialpapiere für Tintenstrahler sind einseitig beschichtet. Ich nahm an, daß die glänzende Seite wohl die Druckseite sein muß. Nachdem Schwarz grau und streifig kam, versuchte ich einfach die andere Seite zu bedrucken. Die Qualität war wesentlich besser, ja sogar fotoähnlich. Keine Streifen, keine Wischer, kein Fließen der Tinte waren zu sehen.

Ich kenne beschichtetes Papier eigentlich immer nur mit der Glanzseite als Druckseite. Entweder hatte der HP die ganze Zeit auf der falschen Seite gedruckt oder er druckt jetzt auf der falschen. Beim HP-Glossy-Papier waren sogar im Halbzeilenmodus noch Wischspuren im Bild. Erst im nächsthöheren Modus waren diese wieder weg. Wurde zuviel Tinte aufgetragen oder trocknet die Tinte auf Glossy-Papier nicht so gut?

Michael Weber, 06110 Halle

Ihre Annahme bzgl. der zu bedruckenden Seite ist richtig: Die glänzende Seite ist die Druckseite.

te. Bei DeskJets müssen Sie allerdings beachten, daß diese eine Upside-down-Papierzuführung haben, also muß Papier so eingelegt werden, daß die zu bedruckende Seite unten ist! Außerdem können Sie am Ausdruck nochmals überprüfen, ob die richtige (glänzende) Seite bedruckt wurde. Falten Sie den Ausdruck so, daß sie Vorder- und Rückseite vergleichen können. Man erkennt meist sofort, welche die beschichtete Seite ist. Wurde die falsche Seite bedruckt, muß der gesamte Papierstapel im Vorratsfach gewendet werden.

Der Halbzeilenmodus von TurboPrint Professional wurde speziell für Nadeldrucker entwickelt. Bei Tintenstrahldruckern kann zuviel Tinte aufgetragen werden. Das Glossy-Papier trägt daran keine Schuld, im Gegenteil – es zeigte bei uns im Test immer hervorragende Ergebnisse.

Die Redaktion

Glücklicher Gewinner

Dichter

Auf der »World of Computer '94« in Köln wurde dem Gewinner des Gedichtwettbewerbs von Stefan Zinsmeister (hama, rechts) und Stephan Quinkertz (Chefredakteur AMIGA-Magazin) sein Preis überreicht. Zur Urkunde war der Gutschein für ein Wochenende in Euro-Disney dabei. Die Idee, das Gedicht so zu schreiben, hat Hermann Groner aus der Schule:

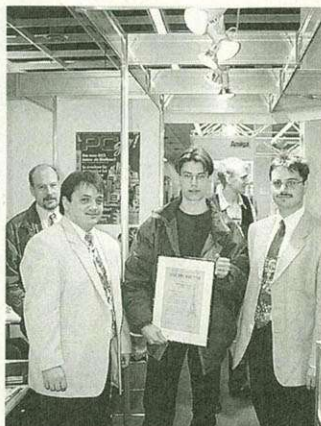
Habt ihr auch schon mal ein Video gemacht?

Aber wie entlockt man ihm seine volle Pracht?

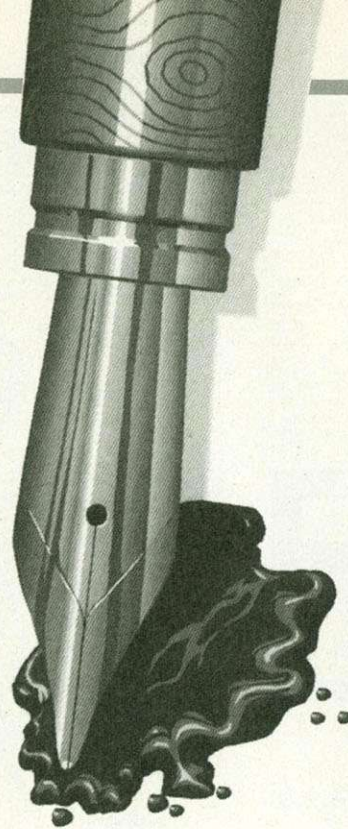
Mit 'nem Amiga-Cut, ja da geht das fein!

Auch ohne ein Millionär zu sein!

Die Gewinner der weiteren Preise werden von hama direkt benachrichtigt.



Preisverleihung: Der strahlende Gewinner fährt ins Euro-Disneyland bei Paris



Drucker & Speicher

Gejumpert?

Ich habe ein etwas seltsames Problem: Ich wollte meinen Amiga 4000/030 mit Hauptspeicher aufrüsten. Dazu kaufte ich zwei 4-MByte-SIMMs und baute sie in den Amiga ein. Nach dem Systemstart wurden aber nur 2 MByte erkannt. Nach einigem Probieren stellte ich fest, daß 8 MByte RAM erkannt werden, wenn ich meinen HP »DeskJet 500C« erst nach dem Booten einschalte. Schade ich dem Amiga damit, wenn ich den Drucker erst bei Bedarf einschalte?

Noch eine Frage: Es gibt doch diverse Lexika auf CD. In den meisten Anzeigen finde ich aber nur Spiele, Programme, Schriften und Grafik. Bei einigen steht nichtssagend »Texte« dabei. Gibt es Lexika nur für den MS-DOS-PC? Wenn ja, kann ich sie auf dem Amiga auch nutzen, vielleicht mit »CrossDOS«?

Dieter Hansberg, 66540 Neunkirchen

Dieses Problem hat nichts mit dem Drucker zu tun. Sie sollten vielmehr überprüfen, ob Sie den RAM-Jumper (J852) im Amiga 4000 richtig gesetzt haben. Da es sich um 4-MByte-SIMMs (1 MBit x 32) handelt, müssen Sie den Jumper auf »1M« setzen (Position 1-2 geschlossen), denn nur dann kann der Speicher richtig erkannt werden. Falls er auf Position 2-3 steht (»256K«), erkennt der Amiga nur 2 MByte RAM. Nach dem Umstecken sollte es klappen, auch wenn der Drucker vorher eingeschaltet wurde. Übrigens schadet es dem Amiga nicht, wenn Sie den Drucker erst später einschalten.

Zur zweiten Frage: Es gibt noch keine umfangreichen Lexika auf dem Amiga. Die PC-Lexika können Sie nur sehr beschränkt verwenden, da sie üblicherweise spezielle Programme sind, mit denen man z.B. nach Begriffen suchen oder Bilder dazu ansehen kann. Diese Programme laufen auf dem Amiga natürlich nicht, außer Sie haben eine PC-Brückenkarte oder einen Software-PC-Emulator.

Die einzelnen Datensätze bzw. Bilder können Sie sich mit einem entsprechenden Anzeigeprogramm ansehen. Allerdings stellt sich die Frage, ob das eine sinnvolle Nutzung des Lexikons ist. »CrossDOS« brauchen Sie nur um MS-DOS-Disketten lesen zu können. Für CDs benötigen Sie ein CD-Filesystem. Entweder verwenden Sie dazu das interne Filesystem von OS 3.1, ein PD-Filesystem, wie z.B. »AmiCDROM« oder eine kommerzielle Software. Sie können dann Amiga- und MS-DOS-CDs ohne weitere Software lesen.

Die Redaktion

ZyXEL-Probs

Stimme weg!

Ich möchte die Voice-Funktion meines Modems »ZyXEL EG+« nutzen und das Modem als Anrufbeantworter verwenden. Leider gelingt mir das nicht. Ich steuere das Modem vom Amiga 4000/040 über eine »Multiface 3« mit dem mitgelieferten »duart.device« mit 76 800 bps an. Es scheint allerdings nur zu arbeiten, wenn ich »Term 4.1« und die »xprzvoice.library« benutze. Ich testete schon einige PD-Programme (»Voixel«, »VM« und »ZVM«), aber ich habe es nicht geschafft auch nur ein Programm bei einem eingehenden Anruf zum Abheben geschweige denn zur Aufnahme zu bewegen. Alle Zugriffe auf das »serial.device« patchte ich mit »Mapdevice« aufs »durart.device«. Mit »GPFax« habe ich keine Probleme. Wie kann ich die Voice-Funktion nutzen bzw. was mache ich falsch?

Johannes Wendtland, 81737 München

Leider können wir Ihnen nicht weiterhelfen, aber vielleicht weiß einer unserer Leser, wie man die Voice-Software zur Zusammenarbeit mit dem Gespann ZyXEL-Multiface 3 überreden kann. Im kommerziellen Bereich gibt es »ZyXVoice« für ca. 80 Mark (Test in Heft 3/94, S. 40). Es ist im Vertrieb von M.L.-Computer in Moers.

Die Redaktion



AMIGA CD's

CD-32 Games

Alfred Chicken	50.00
Alien Breed/QWAK	50.00
Arabien Nights	41.00
Arcade Pool	39.00
Banshee	59.00
Battle Chess	61.00
Battle Toads	52.00
Beavers	54.00
Brian the Lion	29.00
Brutal Football	58.00
Bubba n Stix	65.00
Bubble & Squeak	69.00
CD-32 Gamer	19.90
CD-32 Gamer Issue 6	19.90
Cannon Fodder	75.00
Castles 2	68.00
Chambers of Shaolin	59.00
Chaos Engine	55.00
Chuck Rock	35.00
Chuck Rock 2	62.00
D-Generation	50.00
Dangerous Streets	63.00
Deep Core	59.00
Dennis	64.00
Der Clou	75.00
Disposable Hero	63.00
Donk!	62.00
Elite 2	57.00
Emerald Mines	29.00
Fire & Ice	48.00
Fly Harder	41.00
Fury of the Furries	64.00
Global Effect	67.00
Guardian	65.00
Gunship 2000	58.00
Heimdall 2	68.00
Humans	57.00
Impossible Mission 2	63.00
James Pond 2	63.00
Jet Strike	52.00
John Barns Football	38.00
Labyrinth of Time	50.00
Legacy of Sorasil	61.00
Liberation	68.00
Lost Vikings	61.00
Lotus Trilogy	63.00
Mean Arenas	59.00
Microcosm	39.00
Morph	63.00
Naughty Ones	50.00
Nick Faldo Golf	79.00
Nigel Mansell	61.00
Overkill/Lunar C	58.00
Pinball Fantasies	75.00
Pirates Gold	70.00
Power Games	49.00
Prey	58.00
Project X/F17 Chal.	50.00
Rise of the Robots	86.00
Ryder Cup Golf	65.00
Sabre Team	59.00
Seek & Destroy	59.00
Sensible Soccer	50.00
Seven Gates of J.	59.00
Simon the Sorcerer	69.00
Sleepwalker	72.00
Striker	58.00
Summer Olympix	47.00
Super Putty	35.00
Superfrog	39.00
Surf Ninjas	30.00
The Big 6	29.00
Total Carnage	69.00
Trivial Pursuit (engl.)	35.00
Trolls	35.00
U.F.O.	85.00
Ultimate Body Blows	58.00
Video Creator	74.00
Vital Light	62.00
Wembley International	63.00
Whales Voyage	35.00
Wild Cup Soccer	59.00
Zool 2	58.00

AMIGA CD's

17 Bit Continuation	42.00
17 Bit Collection	83.00
17 Bit phase 4	49.00
AMIGA Tools CD	46.00
Aminet 3 Gold	22.00
Aminet 3 Share	15.00
Aminet CD	59.00
Aminet Share 4	19.90
Animazing 2	17.00
Animazing CD	17.00
Arktis Edition 1	19.80
Audio Resources	42.00
Auge 4000/Cactus	39.00
CD Aufschw. AMIGA	79.00
CD Exchange 1	42.00
CD Lechner Coll.	59.00
CDPD 1	42.00
CDPD 2	42.00
CDPD 3	42.00
CDPD 4	42.00
Demo Coll.	42.00
Demo Coll. 2	42.00
Demomania 1	25.00
Dt. Edition	53.00
Dt. Karaoke Titel	112.00
Euroscene	36.00
Fractal Universe	58.00
Fresh Fish Vol. 3	46.00
Fresh Fish Vol. 4	46.00
Fresh Fish Vol. 5	46.00
Fresh Fish Vol. 6	47.00
Fresh Fish Vol. 7	47.00
GIF Galaxy	85.00
Giga PD Upd. 1	25.00
Giga PD Upd. 2	25.00
Giga PD V3.0	70.00
Gigantic Games	39.00
Goldfish	48.00
Grafik CD 1	25.00
Grafik CD 2	25.00
Graphics 1	42.00
Imagine CD V2.0	80.00
Inside: Dinosaurs	87.00
Inside: Technology	87.00
Kid Chaos	49.00
LSD and 17 Bit	49.00
Meeting Pearls	15.00
Megahits 1 - 4 je	69.00
Multimedia Toolkit	53.00
Network CD	35.00
Pandora CD	15.00
Photolite	43.00
Prof. Clips & Fonts	43.00
Quickforms DTP	45.00
RHS DTP Kol.	69.00
Raytracing CD	88.00
Saar / Amok	45.00
Saar / Amok II CD	34.00
Sounds Terrific CD	43.00
Spielekiste	49.00
Town of Tunes	30.00
Travel Adventure	42.00
Ultimedia	49.00
Visions GIF Bilder	53.00
Weird Science Clip Art	29.00
Weird Science Fonts	29.00
Women of Venus	39.00

**Erotik-CD's ab
18 Jahre nur mit
Altersnachweis !**

EMAGINATOR 68060

die wohl schnellste Turbokarte der Welt.

- 68060 CPU mit 50/66 MHz, bis 128MB FAST RAM.
- Support für neue 15ns EDRAMs, ca. 5fache Performance eines A4000/040
- Memory-Performance von 210MB/sec mit EDRAMs
- High-Speed SCSI2-Controller (ca 8MB/sec).

Jubiläumsangebot...

CD-ROM, CDS-525 SCSI

incl. AMIGA Filesystem
Double-Speed, 300KB/s,
benötigt kein Caddy,
CD-32 Emulation möglich!!

299,-

Solange Vorrat reicht...

AMIGA-Laufwerk extern,
abschaltbar, durchg. Bus
(für A-500,600,1000,1200,2000)

79,-

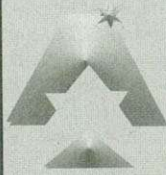
PROFILINE Drives vom CHINON Distributor

AMIGA	1.76 MB HD-Floppy intern	169,-
	1.76 MB HD-Floppy extern	189,-
	880 KB DD-Floppy intern	89,-
	880 KB DD-Floppy extern	99,-
	CD-ROM, CDS-535, SCSI	399,-



RISC PC
RISC PC-600, 210MB
4MB RAM

2999,-



Apollo 2030-25-25-0 SCSI2	699,-
Apollo 2030-50-50-0 SCSI2	1199,-
Apollo 1200 SCSI2 Ram Card	199,-
Apollo 2000 AT/SCSI Contr.	199,-
Apollo 500 AT-BUS Controller	99,-

Finanzkauf für coole Rechner !!

Artikel:	BAR-Preis:	Ratenkauf:
Acorn RISC PC-600 210MB, 4MB RAM	2999,-	36 x 100,- = 3600,-
Neptun-Genlock von electr. design	1175,-	24 x 57,- = 1368,-
Lightwave 3D, V4.0 deutsches Handbuch	a. Anfr.	auf Anfrage
hama Genlock 292 + hama AMIGA Cut	1047,-	24 x 49,- = 1176,-
V-LAB Motion Hard-Disk Recording	1998,-	48 x 48,- = 2304,-

In Monatsraten bei 13,9%. Wir liefern zu unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

MLC Hard & Software GmbH

Tel.: 02841-42249, 41686

Im Ring 29 ** 47445 Moers-Repelen

AMIGA SHOP: 02841-42924

Bestellannahme

Der Duft der großen, weiten Welt

Connect your Amiga!

Computernetze sind in aller Munde, und welcher Amiga-Anwender träumt nicht davon, seinen Rechner mit anderen kommunizieren zu lassen, am Usenet teilzunehmen oder sich gar direkt ins Internet einzuklinken? Doch die Welt der Netze stellt sich ganz besonders dem Einsteiger als ein scheinbar heilloses Durcheinander von Diensten, Protokollen, Abkürzungen sowie Hard- und Software dar.

Um so erfreulicher ist es da, wenn ein ehemaliges Mitglied von Commodores Networking-Abteilung seine Erfahrungen in einer für Anfänger verdaulichen Form aufbereitet und veröffentlicht, nicht zuletzt auch deshalb, weil Amiga-Anwender mit Büchern, die sich speziell mit ihrem Rechner befassen, nicht gerade reich gesegnet sind.

»Connect your Amiga!« wendet sich an diejenigen, die sich einen Überblick darüber verschaffen wollen, was die Rechnernetzung ihnen zu bieten hat. In einem lockeren Schreibstil versucht der Autor dem Leser zu vermitteln, wie all die verschiedenen Aspekte der Rechnerkommunikation zusammenhängen.

Das englischsprachige Buch ist in fünf Teile gegliedert:

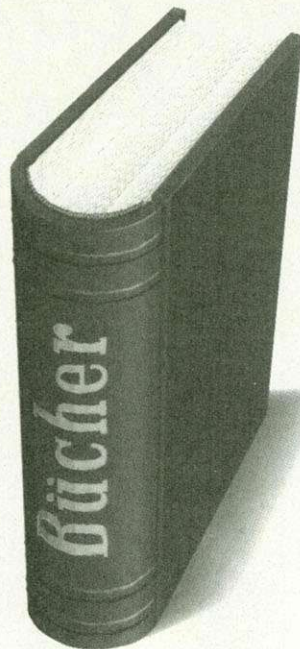
Teil 1 ist ein Ausflug in die Möglichkeiten, die die Rechnerkommunikation heute bietet. Das Internet und dessen Dienste werden ebenso besprochen wie Fax und Mailboxen; Mitschnitte von Mailbox-Besuchen sowie die Er-

läuterung grundlegender Begriffe der Telekommunikation gestatten dem Leser ein schnellen Einblick.

Wie auch die beiden folgenden Teile ist Teil 2 amiga-spezifisch. Er widmet sich der Amiga-Software, die im Telekommunikationsbereich Verwendung findet: Terminalprogramme, Archivierer, Fax-Software für Modems und auch vernetzbare Spiele für mehrere Spieler. Es handelt sich dabei aber um keine reine Aufzählung; vielmehr läßt der Autor auch praktische Hinweise einfließen, die dem Anwender bei der Auswahl helfen sollen. Abschließend werden in einem kleinen Kaufberater verschiedene Eigenschaften von Modems erklärt.

Der dritte Teil beschreibt die verfügbaren Amiga-Lösungen für lokale Netze, darunter diverse Ethernet- und Arcnet-Karten, Parallel-Port-Protokolle wie PLIP und einiges mehr. Auch Envoy – Commodores Eigenentwicklung speziell für LANs – wird vorgestellt. Im Anhang ist sogar der vollständige Inhalt des Envoy-Handbuchs abgedruckt.

Die weiträumigere Vernetzung ist Schwerpunkt von Teil 4: Der Autor stellt IP-Implementationen wie »AmiTCP« und »AS225« (an dessen Entwicklung er mitgewirkt hat), Oxxis Novell-Client-Software, »UUCP«, Mail- und News-Software, das »X-Window-System« sowie die vielen Informationsquellen des Netzes vor, darunter die amiga-spezifischen Usenet-Foren und Mailing-Listen.



Mit einem Blick über den Tellerrand hinaus betrachtet der Autor in Teil 5 diverse Sicherheitsaspekte, die insbesondere bei globaler Vernetzung nicht zu vernachlässigen sind.

Die Anhänge sind teilweise spezifisch auf den amerikanischen Markt zugeschnitten; sie enthalten die Adressen von Internet-Versorgern, Online-Diensten sowie Amiga-Händlern und -Herstellern. Das Glossar erklärt Fach-Termini, darunter auch wichtige Abkürzungen wie FTP, NFS, NNTP, SLIP und TCP, für die Netzwerk ja berüchtigt ist. Leider verfügt das Buch über keinen Index, was das Auffinden eines bestimmten Abschnitts unnötig erschwert.

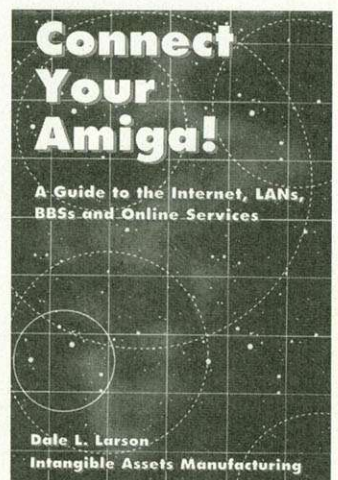
»Connect your Amiga!« versteht sich keineswegs als Ersatz für die Dokumentation der beschriebenen Software-Pakete und kann auf seinen 256 Seiten

natürlich nur einen ersten Einblick gewähren. Man wird also auch weiterhin nicht vermeiden können, sich die Installationsanleitung etwa für AmiTCP durchzulesen. Auch Entwickler, die sich Tips zur Programmierung von SANA-Treibern oder Netzanwendungen erhoffen, werden nicht auf ihre Kosten kommen. Im Anhang wird jedoch auf sechs Seiten auf weiterführende Bücher und Magazine verwiesen.

Wer allerdings mit dem Gedanken spielt, seinen Amiga mit anderen Rechnern zu koppeln oder die weite Welt der Netze zu erkunden, sich bisher aber in der Vielzahl der Möglichkeiten verloren vorkam, dem sei das Buch wärmstens empfohlen.

Ralph Babel/dg

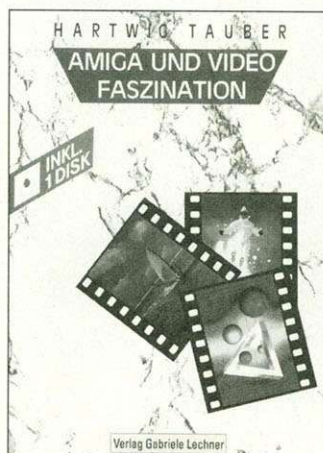
Dale L. Larson: Connect your Amiga! A Guide to the Internet, LANs, BBSs and Online Services. ISBN 1-885876-02-5, 59 Mark. Hirsch & Wolf OHG, Mittelstraße 33, 56564 Neuwied, Telefon: (0 26 31) 8 39 90, Fax: (0 26 31) 83 99 31



Alles im Kasten

Amiga und Video Faszination

Immer mehr Videofilmer wollen den Amiga als Hilfsmittel einsetzen, doch wie so oft ist aller Anfang schwer. Der Autor Hartwig Tauber verschafft mit seinem Buch aber nicht nur dem Einsteiger einen Überblick, sondern zeigt auch dem Fortgeschrittenen Tips, wie es besser geht. Bei allen Beispielen findet man zu Beginn Angaben über Zeitaufwand, Schwierigkeit, benötigte Dateien und eine Kurzbeschreibung. Auf diese Weise kann man schnell die interessanten Beispiele herausuchen. Falls Dateien benutzt werden, findet man diese auf der beiliegenden Diskette.



Nach einer allgemeinen Einführung in die Computergrafik, folgt ein großes Kapitel über die Betitelung von Videos mit dem Präsentationsprogramm »Scala«. Danach geht es um den Einsatz der Malprogramme »DPaint« und »Brilliance« zum Verschönern eigener Filme. Die Beispiele zeigen nicht nur den Umgang mit Standbildern, sondern auch den Einsatz zweidimensionaler Animationen.

Im darauf folgenden Teil des Buchs wird das Gespann »Adorage«, »Monument Titrer« und »clariSSA« beschrieben. Dabei legt der Autor großen Wert auf die Zusammenarbeit der verschiedenen Programme. Ein kurzer Ausflug in die dreidimensionale Welt der Raytracing-Program-

me zeigt die Unterschiede zu Malprogrammen und ihre Einsatzmöglichkeiten auf.

Der Rest des Buchs beschäftigt sich mit der Videoseite. Nach dem Vermitteln des nötigen Basiswissens über Videosysteme und -signale folgen Kapitel über Genlocks, Digitizer und Videoschnitt. Viele Abbildungen verdeutlichen dabei die Funktionsweise und den Anschluß der benötigten Komponenten an den eigenen Computer.

Das Buch gibt einen guten Überblick über das große Thema »Amiga und Video« und kratzt – dank der vielen Beispiele – nicht nur die Oberfläche. *rb*

Amiga und Video Faszination, Hartwig Tauber, 620 Seiten, Verlag Gabriele Lechner, 1994, ISBN 3-926858-48-6, Preis 79 Mark.

TurboCalc V3.0

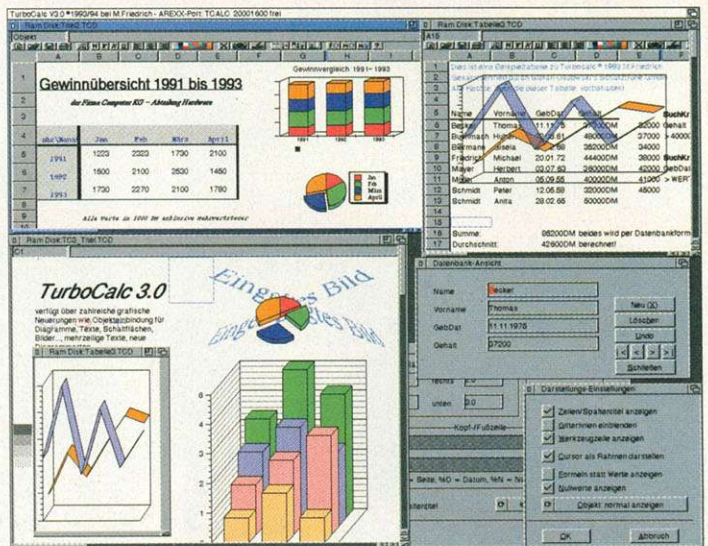
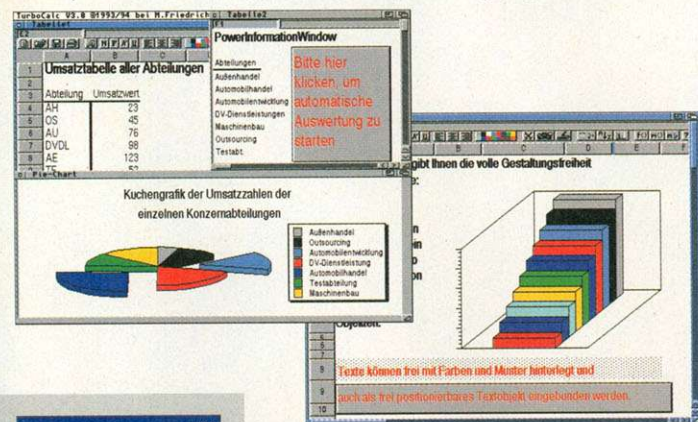
TurboCalc V3.0 ist der mächtige Nachfolger des Programms TurboCalc 2.0, das einen neuen Standard für Tabellenkalkulationen auf dem Amiga gesetzt hat.

TurboCalc V3.0 präsentiert sich mit einer erweiterten Benutzeroberfläche, die Dank zahlreicher Neuerungen wie Drag & Drop zum Kopieren/Verschieben oder Füllen per Maus, noch einfacherer Funktionsauswahl, Fixierung von Tabellentiteln oder aber der einblendbaren Statusanzeige noch einfacher zu bedienen ist. Ein mehrfaches Undo/Redo in variabler Tiefe macht falsche Eingaben oder Befehle ohne Probleme rückgängig und kann viel Arbeit ersparen (wie auch die neue AutoSpeicher- und Backup-Option).

Dank des neuen Objektkonzepts, welches erlaubt, Diagramme, Texte, Zeichnungen, IFF-Bilder... direkt in die Tabelle aufzunehmen und auch auszudrucken, können Tabellen jetzt noch besser gestaltet werden. Diagramme (etwa die neuen 3D-Säulen- und -Tortendiagramme) können direkt neben die dazugehörigen Zahlenreihen plaziert werden. Mit der Mehrzeilenoption können auch längere Texte kompakt in einer Zelle untergebracht werden. Der in der Tabelle sichtbare Seitenumbruch sowie die vorhandene Druckvorschau helfen beim optimalen Einrichten des Layouts am Bildschirm und sparen so Papier und Zeit.

All dies kann mit verbesserten Druckroutinen zu Papier gebracht werden oder aber als IFF-Grafik oder Text (per Datei oder Clipboard) in Ihre Textverarbeitungssoftware eingebunden werden.

Zur einfacheren Verwaltung Ihrer TurboCalc-Datenbanken steht jetzt eine Datenbankmaske zur Verfügung.

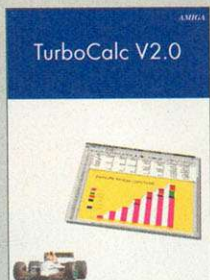


Hier die wichtigsten Neuerungen kurz im Überblick:

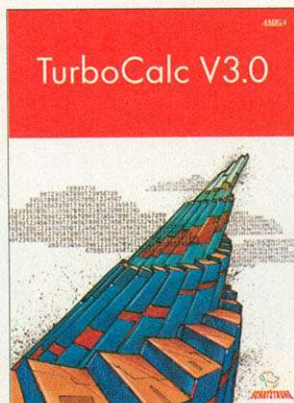
- Objekte (Diagramm, Text, Zeichnung, Bilder...) können direkt in die Tabelle eingebunden, mit Makros belegt und im Grafikmodus mitausgedruckt werden
- Fixieren: Der Titelbereich, der beim Scrollen immer erhalten bleibt, kann links und oben festgelegt werden.
- mehrzeilige Zelleninhalte
- Drag-and-Drop zum Verschieben/Kopieren/Größe ändern von Blöcken per Maus
- mehrfaches Undo/Redo
- Diagrammmodul stark erweitert (neue Diagrammtypen, 3D, Auto-Refresh, ...)
- Druckvorschau für den Grafikausdruck (ab OS2.0)
- Seitenumbruch in der Tabelle ersichtlich
- Daten-Maske zum einfachen Eingeben/Anzeigen der einzelnen Datensätze
- Statuszeile einblendbar mit kurzer Online-Hilfe, ...
- Clipboard-Unterstützung zum einfachen Datenaustausch mit Textverarbeitungen...
- Tabellen als IFF-Bild speicherbar (für leichten Export zu Textverarbeitungen)
- Autospeichern (alle x Minuten, wahlweise letzte Fassung erhalten)
- volle OS2/3.x-Unterstützung (Locale, MemoryPools, AmigaGuide)
- viele neue Funktionen/Makros
- zahlreiche allgemeine Verbesserungen

Benötigte Hardware

Commodore Amiga mit Kickstart 1.2/1.3, 2.0, 2.1, 3.0, 3.1; mindestens 1 MB RAM. Ausdruck auf allen Standarddruckern möglich.



Natürlich können Sie auch noch weiterhin den Klassiker TurboCalc V2.0 bei uns bestellen.
Best.-Nr. 223
DM 149,-



Nr. 242
DM 249,-

Update:
V2.0 → V3.0
Best.-Nr. 242U
DM 139,-



Versandkosten

Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
D-45131 Essen · Germany
Fon (02 01) 78 87 78
Fax (02 01) 79 84 47

Alle Disketten mit VT-Schutz
auf Viren getestet

AMIGA-Magazin

Public Domain

Das gab's bisher:

AMIGA-Magazin-PD 7/94

- SuperDuper 3.1 – Disketten kopieren ohne Kompromisse (Disk 3)
- Terminator – Terminplaner, Adreßkartei, Telefonbuch und Kalender in einem (Disk 2)
- VT-Schutz – der Viren-Killer in der aktuellen Version (Disk 1)

AMIGA-Magazin-PD 8/94

- Term 4.0 – das Nonplusultra der Terminal-Programme (Disk 4 und 5)
- JukeBox 2.0 – ein Audio-CD-Player für Musik-CDs (Disk 3)
- ProTermRIP – das Terminal-Programm für Mailboxen mit grafischer Benutzeroberfläche (Disk 2)

AMIGA-Magazin-PD 9/94

- ARexx-Manager – die Tool-Sammlung für alle ARexx-Anwender (Disk 2)
- Magic User Interface 2.2 – die Oberfläche »Deluxe« für Programmierer und Anwender (Disk 3 und 4)
- PicAccess Demo – die Bilddatenbank für alle EGS-Benutzer (Disk 6)

AMIGA-Magazin-PD 10/94

- ScreenPatch – der Screen-Umlenker für jeden Grafikkartenbesitzer (Disk 2)
- Starwoids – ein rasantes Geschicklichkeits- und Schießspiel (Disk 5)
- Aminet-Software – »TrapDoor 1.85«, die Verschlüsselungssoftware »PGP 2.3a4« und der »CON:«-Ersatz »KingCON 1.3« (Disk 1)

AMIGA-Magazin-PD 11/94

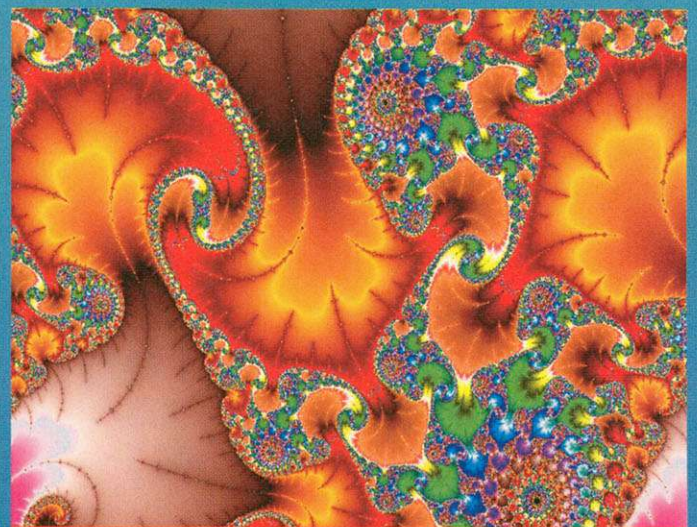
- XOPa – der Systemmonitor mit Kenntnis aller OS-Strukturen (Disk 2)
- Amiga-E 3.0 – die schnelle, komfortable, Pascal-ähnliche Sprache speziell für den Amiga (Disk 4)
- Aminet-Software – »Write«, der komfortable Editor, »DB 2.2«, die kleine Datenbank und »RO 0.81«, das Verzeichnis-Utility (Disk 7)

AMIGA-Magazin-PD 12/94

- Dust 1.09 – der 3-D-Objekt-Manipulator für Imagine und VideoScape (Set 3, 2 Disketten)
- Real 3D V2 Demo – das komplexe Raytracing-Programm in der Version 2.49 (Set 4, 2 Disketten)
- Aminet-Sammlung – mit »Heddley«, »AmiCROM«-Dateisystem, »MTool« und »ImageStudio 1.1.0« (Set 5, 2 Disketten)

AMIGA-Magazin-PD 1/95

- Jahressinhaltsverzeichnis – mit einer Demo-Version der Datenbank MaxonTwist-2 (Set 6, 2 Disketten)
- MegaED – der Super-Editor mit vielen Funktionen (Disk 2).
- VT-Schutz – der bekannte Virenkiller in Version 2.69 (Disk 1).

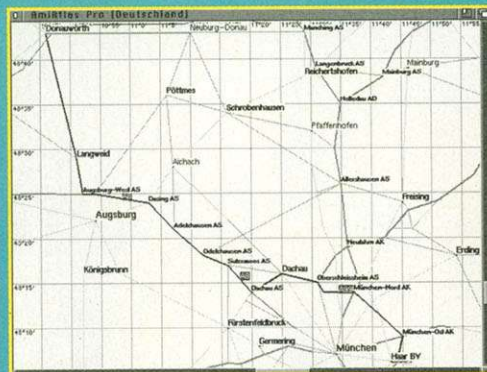


ChaosPro 1.0 (Disk 1)

»ChaosPro 1.0« ist das ultimative Fraktal- und Mandelbrotprogramm: Mit 24-Bit-Berechnung, Animationen, 3-D-Bilder, Installer, Amiga-Guide, Lokalisierung, Grafikkarten-Unterstützung, vollem Multitasking, vielen Einstellmöglichkeiten, ARexx-Port, 2.0-Look und hoher Geschwindigkeit. Voraussetzungen: Amiga-OS 2.x, 68020-CPU und mindestens 68881-FPU sowie 2 MByte freies RAM (s. Seite 41).

Wichtiger Hinweis:

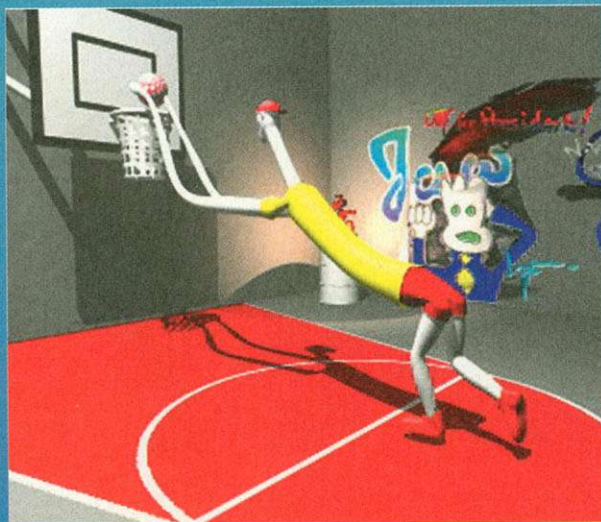
Erst ab der Ausgabe 9/92 sind die AMIGA-Magazin-Disketten Public Domain. Zuvor erschienene unterliegen dem Copyright von MagnaMedia und dürfen nicht frei kopiert werden. Selbstverständlich sind sie mit dem Coupon weiterhin zu bestellen für 6,90 Mark pro Disk.



AmiAtlas Pro 1.3 (Set 4, 2 Disketten)
 Mit »AmiAtlas Pro 1.3« können Sie bequem vom Wohnzimmeressal aus Besuche und Geschäftsreisen planen. Das Programm berechnet Fahrzeiten, akzeptiert Umwege und Zwischenstops und enthält eine beträchtliche Anzahl von Orten in Deutschland. Mindestvoraussetzungen: Amiga-OS 1.3 sowie 1,5 MByte freies RAM (s. Seite 98).

Aminet-Sammlung (Set 3, 2 Disketten)

Das Beste aus dem Aminet ist diesmal wieder auf zwei Disketten zu finden: Mit »MUIBuilder 2.0« und »BGUI 1.0« sind zwei sehr gute Oberflächengestalter ent halten. »NewIcons« dagegen ist eine reine Icon-Sammlung, die jedoch bis zu 256 Farben zuläßt und die Original-Icons nicht verändert (s. Seite 100).



Auf Disk 2:

- ◊ Alle Listings der Tips & Tricks-Rubrik und der im Leserforum erwähnten Programme.
- ◊ Objekte für den Raytracing-Workshop mit Real 3D, (S. 140).
- ◊ Die Listings des C++-Kurses »Einfach Klasse«, (S. 42).
- ◊ Das Programm »LhA Version 1.38« (wie im Einsteiger-Kurs auf Seite 46 beschrieben)

Unverbindliche Preisempfehlung: 3,90 Mark

Bestellcoupon

Bitte ausschneiden und absenden an:
N. Erdem c/o AMIGA-Magazin PD • Postfach 18 23 • 84471 Waldkraiburg
 Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:
Tel.: (0 86 38) 96 70 70 Fax: (0 86 38) 96 70 55

AMIGA-Magazin PD 2/95

Lieferanschrift

Name, Vorname (evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Zutreffende Diskette
 bitte ankreuzen

- Disk 1 2/95 3,90 DM
- Disk 2 2/95 3,90 DM
- Set 3 2/95 7,80 DM
- Set 4 2/95 7,80 DM

zzgl. Versand und Porto

ges. Preis

Bankleitzahl

Konto-Nr.

Inhaber

Geldinstitut

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

**Gewünschte Zahlungsweise
 bitte ankreuzen:**

(Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,- *)

- Scheck liegt bei zzgl. DM 7,- *
- Bankabbuchung zzgl. DM 7,- *
- Ich möchte die AMIGA-Magazin-PD-Disketten zum Vorzugspreis von 3,- Mark pro Diskette abonnieren. (Nur in Vbg. mit Bankabbuchung; Mindestdauer 3 Monate, danach Kündigung jederzeit schriftl. mögl.)
- Per Nachnahme zzgl. DM 12,- *
*Versand, Porto

von Johann Schirren

Fast alle Computer werden in letzter Zeit mit Schlagworten wie »Video aus dem Computer«, »Filme von CD« und »Fernsehen auf dem Computerbildschirm« beworben. Fast alle für diese Zwecke angebotenen Hardware-Erweiterungen müssen mit Einschränkungen leben, die die Werbung natürlich lieber vornehm verschweigt.

Die Overlay-Karten erlauben zwar die Einblendung von Fernseh- oder Videosignalen auf dem Computerbildschirm, aber eben auch nur das. Gespeichert werden die Sequenzen nirgends. Auf dem PC unter Windows sind ».avi«-Dateien Standard. Ruckfrei und in hoher Farbtiefe abgespielt, beschränken sich diese Filme meist auf »Briefmarkenformat« (160 x 120 Pixel).

JPEG-Karten, momentan letzter Stand der Technik und qualitativ die leistungsfähigste Variante der Videobearbeitung auf dem Rechner, stellen hohe Anforderungen an die Prozessorleistung und erfordern zur sinnvollen Arbeit enorme Plattenkapazitäten.



Action: So sieht das MPEG-Video mit Schaltern von Scala (eingebildet mit der Genlock-Funktion) aus

Das MPEG-Verfahren, das mit der Peggy Plus auf dem Amiga Einzugs hält, bietet Echtfarb-Videos mit 25 Bildern/s in Auflösungen bis zu 352 x 288 Bildpunkten. Beim Abspielen wird, wie bei MPEG üblich, die Auflösung in beiden Richtungen verdoppelt. Mit Übertragungsraten von nur 150 KByte/s können die MPEG-Videos nicht nur von Festplatte, sondern auch von CD geladen werden. Die Anforderungen an die Hardware sind also nicht übermäßig hoch, weshalb die Ausführung als Zorro-II-Karte

MPEG-Karte: Peggy Plus AV

Klein bewegt und bunt

Die erste und bislang auch einzige MPEG-Decoder-Karte für die Amiga-Modelle mit Zorro-Steckplätzen ist nach langer Wartezeit endlich zu haben: Die »Peggy Plus« ermöglicht das Abspielen von MPEG-Videos von Festplatte oder CD-ROM.

ausreicht. Im Amiga 2000 dient ein Adapter für die Verbindung der Karte mit dem Videosteckplatz, im Amiga 3000/4000 fungiert die Peggy als Brückenkarte

zum Videosteckplatz. Der an die Karte angeschlossene Monitor muß die Horizontalfrequenzen von 15,625 kHz verkraften. Die vom Amiga erzeugten Videosignale (auch DBLPal und Multiscan) werden durchgeschleift.

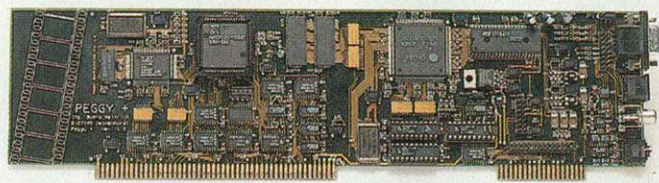
Die Peggy Plus bietet die Wiedergabe von MPEG-Datenströmen mit Audiosignalen in Stereo und CD-Qualität. Über das mitgelieferte Videomodul kann man die MPEG-Signale auf Videomonitoren bzw. Fernsehern darstellen oder auf Videoband aufzeichnen. Als Ausgänge bietet das Video-

modul der Peggy Plus je einen FBAS- und Y/C-Ausgang.

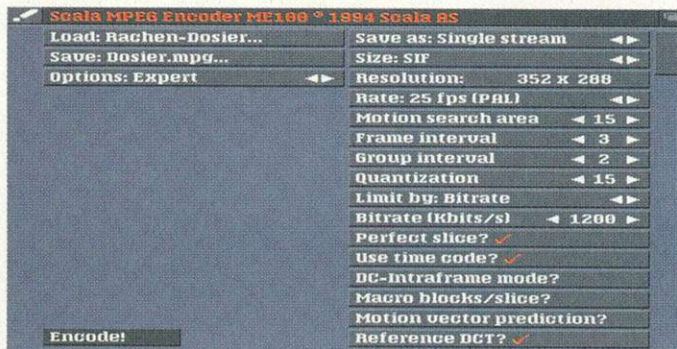
Die Karte funktioniert, wie sie soll. Mit der beiliegenden Software können MPEG-Streams geladen und abgespielt werden. Die Ablaufgeschwindigkeit läßt sich bis auf ein Achtel der Normalgeschwindigkeit drosseln, auch Einzelbildfortschaltung oder Schleifen sind möglich. Dank ARexx-Schnittstelle kann man die Peggy Plus in eigene Programmabläufe einbinden.

So weit, so gut. Doch wer kann die doch recht teure Karte eigentlich sinnvoll nutzen? Das Abspielen von Video-CDs im CDI- oder White-Book-Format (entsprechendes CD-ROM-Laufwerk vorausgesetzt) rechtfertigt eine Investition von etwa 1000 Mark sicher nicht. Und wie gewinnt man eigene MPEG-Streams? Die Lösung – und der Sinn der Investition – liegt im mitgelieferten Scala-EX-Modul. Es ermöglicht nicht nur die Einbindung des Decoders Peggy in Scala-Anwendungen zum Abspielen von MPEG-Streams, sondern beinhaltet auch das Encoder-Utility »ME 100«. Die Kreation eigener MPEG-Dateien (Kompressionsfaktor ca. 1:200) erfordert somit nur noch zwei Dinge: Rohdaten und einen leistungsfähigen Rechner.

Die Rohdaten können erstellte Animationen mit bis zu 24-Bit-Farbtiefe oder aber digitalisierte Videosequenzen sein. Die günstigste Variante der Videodigitalisierung (mit 25 Bildern/s) stellt der Digitizer VLab-Y/C mit dem IFR-Verfahren dar. Schneller und



Peggy Plus: Dank der geringen Datenraten, die MPEG benötigt, genügt der Zorro-II-Bus für die Karte



Kompression: Mit dem Scala-EX-Modul »ME 100« kann man Videosequenzen selbst in MPEG wandeln

komfortabler werden Daten mit den JPEG-Karten »Video-Cruncher«, »VLab-Motion«, »DPS-PAR« oder »Digital Broadcaster 32« gewonnen.

In der Standardeinstellung der Encoder-Software, die normalerweise genügt, lassen sich verschiedene Bildformate wie etwa das Standard-»SIF«-Format (352 x 288 Bildpunkte), »NTSC« (352 x 240 Bildpunkte) oder »QSIF« (176 x 144 Bildpunkte) einstellen. Unter »Custom« kann die Bildgröße in Grenzen frei definiert werden. Die Bildwiderholraten rei-

GPFax

chen in diversen Zwischenschritten von 24 bis 60 Bilder/s. Diese Definitionen reichen normalerweise zur Erstellung »stummer« MPEG-Dateien aus.

Wer exakte Kontrolle über die Kompression möchte, wählt den Expertenmodus und steuert die Software bei der Erstellung der I-, P- und B-Bilder ganz genau. Die Einstellungen »Motion search area«, »frame interval«, »group interval«, »Quantization« und »Macro blocks/slice« erlauben die Eingabe von Zahlenwerten, die über die Qualität und die Größe des künftigen MPEG-Videos entscheiden. Wer eine bestimmte Größe der Datei nicht überschreiten möchte oder die Abspielrate in bestimmten Grenzen halten muß, kann auch diese Werte bestimmen. Zur Technik der MPEG-Codierung empfehlen wir die Lektüre des Artikels »Digitales Video« im AMIGA-Magazin 12/93, S. 112.

Kodieren und Dekodieren inklusive

Die Einbindung von Audio-Daten bleibt dem »MPEG Entwickler-Tool«-Paket (Peggy Plus mit Grafikkarte Piccolo 1 MByte, Preis 1998 Mark) vorbehalten, das uns zum Test noch nicht vorlag. Diese Software erzeugt natürlich auch MPEG-Streams, so daß das Scala-EX-Modul nicht beschafft werden muß. Die internen Funktionen der Encoder sind gleich, nur die Oberfläche unterscheidet sich.

Der oben angesprochene Punkt »leistungsfähige Rechner« sei hier noch kurz angesprochen: Die pure Bilddatenkompression einer 75 Bilder langen Animation mit 256 Farben dauerte auf einem Amiga 4000/40 mit 18 MByte RAM knapp 25 Minuten. Daraus ergeben sich ca. 20 Sekunden pro Bild. Die Erzeugung von einer Minute MPEG-Video würde also gut acht Stunden dauern. Das erklärt auch die Kosten von mehreren hundert Mark pro Minute Kompression, die bei kommerziellen Anbietern gezahlt werden müssen.

Dank der Einbindung in Scala und der Genlock-Fähigkeiten der Peggy Plus (s. »Action«) können aber interaktive Präsentationssysteme oder »Points of Information« entstehen, die mit geringem Hardware-Aufwand qualitativ hochwertige Videosequenzen präsentieren. Auf Knopfdruck spielt der Rechner mit einer den

Prozessor kaum belastenden Datenrate Videos von gehobener VHS-Qualität ab, die bei Bedarf mit einem auf dem Bildschirm platzierten Schalter abgebrochen werden. Der Sound wird entweder in die MPEG-Dateien integriert oder separat vom Amiga abgespielt.

Die Entwickler von CD³²-Applikationen profitieren ebenfalls von der Peggy und der zugehörigen Software, da die Erstellung und Erprobung des Festplatten-Masters für die CD komplett auf dem eigenen Rechner erfolgen kann. Die Aufzeichnung von MPEG-codierten Animationen mit dem Video-Modul der Peggy Plus ist praktikabel, aber sicher nicht der Hauptanwendungszweck der Karte.

Insgesamt ist die Peggy Plus etwas für Spezialisten. Aufgrund des relativ hohen Preises wird die Karte wohl kein Massenprodukt. Richtig eingesetzt, holt sie allerdings die Investition schnell wieder heraus. Von Seiten der Betriebssicherheit, des Hardware-Aufwands und vom Handling her gibt es im Bereich »Pol-Systeme mit Videoeinbindung« auf dem Amiga derzeit keine Alternativen zur Peggy Plus. rb

AMIGA-TEST

gut

Peggy Plus AV

9,6
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★
Erlernbarkeit	★★★★
Leistung	★★★★

FAZIT: Die Peggy Plus ist eine lohnende Investition für alle CD³²-Entwickler und Produzenten von interaktiven Informationssystemen mit Videoeinbindung.

POSITIV: Ein-Monitor-System; ARexx-Schnittstelle; Scala-EX-Modul; CDI-kompatibel; teilweise CD³²-kompatibel; Audio-Ausgang; flimmerfreie AA-Modi werden durchgeschleift.

NEGATIV: Relativ hoher Preis.

Preis: ca. 1400 Mark
Anbieter: Ingenieurbüro Helfrich,
Am Wollager 8, 27749 Delmenhorst,
Tel. (0 42 21) 12 00 77,
Fax (0 42 21) 12 00 79

CHIARI OFFICE · 1994



Mit GPFax können Sie Ihren Amiga als universelles Fax-Gerät benutzen. Eingehende Faxe können wahlweise am Bildschirm dargestellt oder in sehr guter Qualität ausgedruckt werden.

Das Versenden eines Telefax ist denkbar einfach, da die meisten Textverarbeitungen oder DTP-Programme ein direktes Senden von Faxen erlauben. Doch GPFax ist nicht nur ein simples Faxprogramm sondern bietet Ihnen darüber hinaus zahlreiche weitere Funktionen:

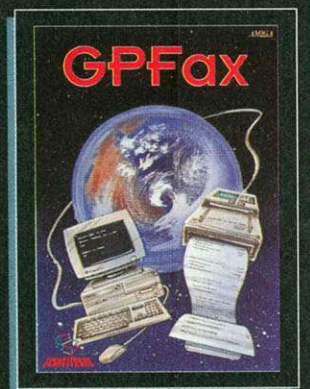
- GPFax generiert auf Wunsch automatische Titelseiten
- sendet mehrseitige Telefaxe zu mehreren Empfängern
- Versenden von IFF-Grafiken
- Konvertierung eingehender Telefaxe in das IFF-Format
- integriertes Telefonbuch
- komplettes Log-Buch für alle Aktionen
- zeitversetztes Senden
- ARexx-Interface usw.

GPFax wurde von dem australischen Hersteller GP-Software entwickelt und hat seine Zuverlässigkeit weltweit tausendfach unter Beweis gestellt.

Die Bedienung ist denkbar einfach und das sehr gut strukturierte deutsche Handbuch ermöglicht Ihnen einen problemlosen Einstieg in die Welt der Telefaxe.

GPFax benötigt ein handelsübliches Class 1 oder Class 2 Modem.

Bestell-Nr. 243



DM 119,-
Abholpreis

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Fon (02 01) 78 87 78 · Fax (02 01) 79 84 47

Versandpreise incl. Versandkosten
Inland: DM 123,- V-Scheck, DM 127,- Nachnahme
Ausland: DM 127,- V-Scheck, DM 144,- Nachnahme



Die maximale Speicherkapazität von 16 MByte Fast-RAM auf dem Motherboard des Amiga 3000/4000 ist für viele Einsatzbereiche nicht ausreichend. Zum Vitaminstoß wird hier die »DKB 3128« mit ihrer Speicherinjektion von maximal 128 MByte.

von Achim Berndt Christian Karpf

Eine Erweiterung, die bei der Installation keinerlei Probleme bereitet und auch im Betrieb keinen Anlaß zu Beschwerden lieferte, ist die Zorro-III-Speicherkarte DKB 3128.

Leistung: Die Amiga 3000/4000 sind von ihrer Leistung und den technischen Daten als Grafik- und Video-Computer prädestiniert. Doch die maximale Speicherkapazität von 16 MByte Fast- und 2 MByte Chip-RAM »on board« lassen den Anwender bei aufwendigen Grafik- und

Zorro-III-RAM-Karte: DKB 3128

Die RAM-Frischzellenkur

Als SIM-Module kommen die Kapazitäten 1, 4, 8, 16 und 32 MByte zum Einsatz. Die technischen Spezifikationen sind: 72 Anschlußpins, 32 Bit breit und mit mindestens 80 ns Zugriffszeit. Dabei sind die im Test gemessenen RAM-Zugriffswerte beim Lesen eines Lang-Wortes 11,5 MByte/s und beim Schreiben 12,9. Eine genaue Aufstellung

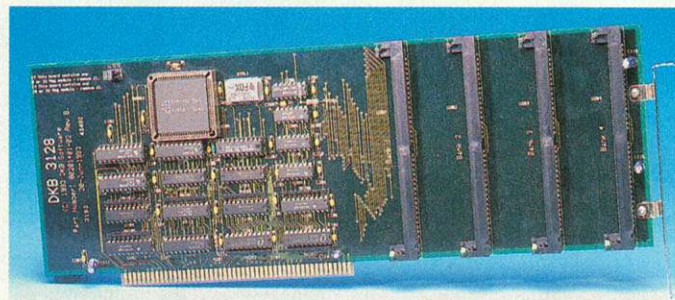
der Werte und eine Gegenüberstellung können Sie der Tabelle »Leistungsvergleich RAM-Karten« entnehmen. Dabei erkennt man, daß Speicher auf einer Turbokarte wesentlich schneller ist, als wenn sich der Speicher in einem Zorro-Slot befindet.

Kompatibilität: Um die Zusammenarbeit mit anderen Programmen zu testen, hatten wir die DKB

Installation: Dieses Thema bedarf eigentlich nur drei Wörter: »Einstecken und ab«. Einzig bei der Installation der verschiedenen RAM-Typen muß beachtet werden, welche RAM-Bausteine Sie benutzen. Eine Mischbestückung ist möglich. Bei den heute üblichen 1- und 4-MByte-RAM-Modulen (72-PIN-, 32-Bit-SIMMs) ist keine Einstellung notwendig. Bei 8-, 16- und 32-MByte-SIMMs müssen die entsprechenden Jumper angepaßt werden.

Dokumentation: Auf den acht Seiten der englischen Dokumentation sind alle wichtigen Themen abgehandelt. Wie der Test zeigt, ist für den Einsatz der DKB 3128 wenig Nachschlagen erforderlich.

Ein durch und durch gelungenes Produkt, das nur etwas beim Preis schlucken läßt. Da das Einsatzgebiet dieser Zorro-III-Karte der High-End-Bereich ist, kann der Preis noch akzeptiert werden. ■



DKB 3128: Nicht gerade billig, doch wer viel Speicher braucht, kommt nicht um diese RAM-Karte herum

Leistungsvergleich RAM-Karten

Speichertyp	Operation	Cyberstorm 040/40 12 MByte Cyber-RAM		Commodore 68030/25 FPU, 12 MByte RAM		Amiga 3000, 68030/25 8 MByte RAM		Cyberstorm 68040/40 16 MByte DKB-RAM	
		Zyklus (ns)	Bandbreite (MByte/s)	Zyklus (ns)	Bandbreite (MByte/s)	Zyklus (ns)	Bandbreite (MByte/s)	Zyklus (ns)	Bandbreite (MByte/s)
FAST-RAM	readw	48,2	41,5	243,6	8,2	243,7	8,2	346,8	5,8
FAST-RAM	readl	80,6	49,6	329,8	12,1	330	12,1	347,7	11,5
FAST-RAM	readm	86,5	46,3	303,1	13,2	303,8	13,2	356,1	11,2
FAST-RAM	writew	68,8	29,1	243,8	8,2	243,8	8,2	308,4	6,5
FAST-RAM	writel	132,7	30,1	244,4	16,4	244,7	16,3	308,9	12,9
FAST-RAM	writem	132,5	30,2	223,5	17,9	223,5	17,9	309	12,9
CHIP-RAM	readw	855,6	2,3	845,3	2,4	843,9	2,4	1016,2	2
CHIP-RAM	readl	855,9	4,7	845,6	4,7	845,7	4,7	1017,4	3,9
CHIP-RAM	readm	856,5	4,7	645,3	6,2	646,8	6,2	1017	3,9
CHIP-RAM	writew	566,6	3,5	567,3	3,5	566,6	3,5	569,2	3,5
CHIP-RAM	writel	567,1	7,1	567,2	7,1	568,2	7	569,8	7
CHIP-RAM	writem	567	7,1	567,1	7,1	566,9	7,1	570,1	7
ROM	readw	124,6	16	264	7,6	243,7	8,2	404,4	4,9
ROM	readl	241,4	16,6	366,1	10,9	330,1	12,1	405,6	9,9
ROM	readm	243,4	16,4	340,9	11,7	303,2	13,2	408,1	9,8

Bemerkung: Falls nicht anders angegeben, wurden die Tests auf einem Amiga 4000 durchgeführt. Die Werte wurden mit »BusSpeed V0.07« ermittelt. Die Puffergröße betrug 16 384 Bytes. Der Overhead einer Schleife beträgt 3,4 ns und eine Registerverschiebung dauert 24,5 ns. Die Erweiterungen »w«, »l« und »m« stehen für die Länge der übertragenen Datenblöcke (Wort 8 Bit, Lang-Wort 16 Bit, Doppelt-Lang-Wort 32 Bit).

Videoberechnungen schnell zu einem jähen Ende kommen. Wer nun keine Turbokarte inkl. RAM-Option einbauen will, ein 68030/25 oder 68040/25 ist ja nicht gerade langsam, sucht nach einer RAM-Karte.

Natürlich sind da die normalen Zorro-II-Speichererweiterungen, doch der Datendurchsatz ist nicht berauschend. Hier hat DKB eine Lücke entdeckt und ist vorgeprescht. Die DKB 3128 bietet in der höchsten Ausbaustufe eine Kapazität von 128 MByte und das als Zorro-III-RAM-Karte.

Systemkonfiguration

System: Amiga 4000
Micronik-Tower
KS 3.1, WB 3.1
2 MByte Chip-RAM
0 MByte Fast-RAM

Turbokarte: Cyberstorm 040/40
16 MByte Fast-RAM

Festplatte: Micropolis 2217S
TEAC SD 3540A
SyQuest 3270A

Monitor: Iiyama 5021

Karten: Picasso II, Ariadne,
A 2065, I/O-Extender,
A 4091, Emplant

in den verschiedensten Amiga-Systemen im Einsatz. Dabei war ein Amiga 4000, der mit 36 MByte RAM bestückt war. Die wichtigsten Programme wie »Real-3D«, »Imagine« u.v.m. wurden im Einsatz erprobt. Um die Kompatibilität zu anderen Karten zu testen, hatten wir Vertreter wie »Picasso II«, »Ariadne«, »Cyberstorm« etc. in Betrieb. Abschließend wurde noch eine Kombination aus vier Zorro-III- und drei Zorro-II-Karten und einer »Cyberstorm 040/40« eingesetzt. All diese Zusammenstellungen liefen problemlos.

AMIGA-TEST

sehr gut

DKB 3128

10,6
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: Die DKB 3128 bietet über den Zorro-III-Steckplatz maximal 128 MByte Fast-RAM-Speicher, ohne den Anwender vor irgendeinem Problem zu stellen: einfach reinstecken und den Amiga anschalten.

POSITIV: Einfache Installation; keine Treiber; autokonfigurierend.

NEGATIV: Relativ teuer.

Preis: ohne RAM: 349 Mark,
im Bundle mit DKB 4091: 998 Mark
Hersteller: DKB
Anbieter: Cross Computer Systeme,
Körnebachstraße 95,
44143 Dortmund,
Tel. (02 31) 5 31 13 34
Hirsch & Wolf, Mittelstraße 33,
56564 Neuwied,
Tel. (0 26 31) 83 99-0



Hirsch & Wolf OHG
Computer & Games
 Mittelstrasse 33
 D- 56564 Neuwied
 Tel.: 02631-8399-0
 Fax.: 02631-839931

Top-Angebote :

Imagine V3.0 PAL	398.-
Brilliance AGA V 2.0	189.-
Imagemaster R/T	179.-
Asim V2 CD-ROM-Filesystem	98.-

Commodore

A1200-A4000	a.A.
A3640LC 68LC040-Card A3000/4000	898.-
A2091 SCSI für A2000/A4000	128.-
A501 512Kb-RAM & Uhr f. A500	49.-
A501+ 1Mb-RAM für A500+	79.-
A601 1Mb-RAM für A600	89.-
Amiga CD32 inkl. 1 CD - 2 Spiele	299.-
Kickstart-Workbench-V3.1 für alle	ab 179.-

MacroSystemDevelopment

WarpEngine 4028/3028 w/o CPU	1498.-
WarpEngine 4028/3028 w 28Mhz040	1848.-
WarpEngine 4033/3033 w 33Mhz040	2048.-
WarpEngine 4040/3040 w 40Mhz040	2348.-
WarpEngine 28-40Mhz auch für A3000 (T) ab Lager	

DKB

A4091 Zorro3-SCSI2-Host für A4000	598.-
A3128 Zorro3 RAM-Karte 128Mb max.	348.-
A2632 112 Mb max. für A2630	448.-
A1228 68030-28Mhz f. A1200	298.-
A1240 68030-40Mhz f. A1200	398.-

SCSI-Geräte

EPSON-GT6500-SCSI-Scanner	1548.-
HP 35470A 2 GB DAT-Streamer	1398.-
HP 35480A 2/8GB DAT-Streamer	1598.-
HP 1533A 4/16GB DAT-Streamer	1898.-
Toshiba5201B SCSI-CD-int. 500Kb/sec	398.-
Toshiba3501B SCSI-CD-int. 630Kb/sec	648.-

Monitore

Microvitec 1438, 15-38 Khz	658.-
IDEK MF 8617, 24-86 Khz	1598.-

Speicher

ZIP 514402/80 - 4Mb für A3000	388.-
SIMM-Modul PS2 70ns - 4Mb für A4000	328.-

Software & Bücher

CacheCDFS CD-FS + CD32-Emulator	89.-
AD-Pro Version 2.5	328.-
AmiBack V 2.0 i	98.-
Tapeworm FS für Streamer	149.-
DICE-V 3.0 C-Compiler	299.-
AREXX-Buch - erweiterte Ausgabe	89.-
THE AMIGA GURU BOOK	79.-
ConnectYourAmiga-Buch v. Dale Larson	59.-
Deathbed-Vigil-Video Film von D. Haynie	69.-

CD-Rom-Soft

Aminet 4, Meeting Pearls Vol.1	je 19.-
17Bit-Continue Disc	39.-
Gold-Fish, Fresh-Fish	je 49.-
CDPD 1-4, Demo CD 1-2	je 49.-
QuickForms CD 600Mb Clipart, Fonts	ab 69.-

Sonstiges Zubehör

Amax IV Color-Hardware & Emulator-Soft	848.-
Picasso2-RTG - 2 Mb	748.-
CD1200 PCMCIA-CD f. A1200 & CD32Emu	438.-
TandemCD für A2000-A4000	395.-
GVP1230-40Mhz+68882+4Mb für A1200	898.-
WD3393A-00 08 SCSI-Chip f. A3000&A2091	69.-
Caddy für CD-ROM	10.-

Alle Preise in DM. Versand zzgl. Verpackung, zzgl. Frachtversicherung auf Wunsch. Preisänderungen (aktuelle Tagespreise erfragen) und Irrtümer vorbehalten.

Wir betreuen die Amiga-Freunde auch weiter!

Alle Messeneuheiten ab sofort erhältlich
 Reparaturen in eigener Fachwerkstatt mit 24-Stunden-Service
 An- und Verkauf von Gebrauchtgeräten (Werkstattsgarantie)

Computer defekt - zu Roemer direkt

10 Stück A500+ komplett mit 1MB Ram	399,-
10 Stück A600 komplett	333,-
10 Stück A2000 komplett	599,-
5 Stück CPU-Board-040 25MHz für A3000/A4000	1199,-
10 Stück CPU-Board-030 25MHz mit MMU i.A.	199,-
10 Stück A2000 Turbokarte 28/40MHz 4MB	1149,- / 1349,-
10 Stück A1200 Turbokarte 030 0/4MB	222,- / 499,-
10 Stück Harddisk-Kit 500/2000 120/540MB AT	399,- / 649,-
10 Stück Harddisk-Kit 500/2000 270MB SCSI	569,-
10 Stück A500 Festplatte intern 40MB	299,-
10 Stück CD-Rom SCSI 3,4-fach Speed int./ext.	449,- / 669,-

Die Zubehör-Hitliste

1. 2MB Chip-Ram 500/2000	269,-
2. Turbocard A1200 42MHz	429,-
3. A1200 RAM 4MB mit Uhr	399,-
4. Externes Amiga-Laufwerk	99,-
5. Tastatur 500/2000 i.A.	89,-/149,-
6. Tastatur 3000/4000 i.A.	169,-/199,-
7. Netzteil 500/2000 i.A.	79,-/149,-
8. Netzteil 3000/4000 i.A.	199,-/249,-
9. 40MB Seagate 2,5" AT	189,-
10. 270MB Quantum SCSI	299,-
11. Piccolo 2MB / SD64	849,-/P.a.A.
12. Flickerfixer A2000	299,-
13. Workbench 2.1 / 3.1	49,- / 179,-

Unsere Bauteile-Oase

1. Kickstart-Set 1.3 für A1200	89,-
2. Kickstart-Set 3.0 für A5/2000	69,-
3. Kickstart-Rom 1.3/2.0/3.0	39,-
4. ECS-Agnus/SuperDenise	49,-
5. 8520 / Buster Rev. 11	29,-/139,-
6. 68882 20/50MHz PGA	69,-/199,-
7. 68882 25/40MHz PLCC	79,-/159,-
8. 4MB PS2 Simm-Modul	289,-
9. CPU 030 25/33MHz	89,-/149,-
10. CPU 040 25MHz	449,-
11. NEU:Super-Boot-Patch-Disk 10	10,-
12. Alle Arten Rams am Lager	P.a.A.

Computer-Service am Schloß
ROEMER
 10589 Berlin
 Mierendorffstr. 14
 Mo - Fr von 10 - 18 Uhr
 Preisänderungen vorbehalten!

Tel.: 030-344 32 03
 Fax.: 030-344 59 57
 Mailbox1: 030 - 753 20 67
 Mailbox2: 030 - 215 79 49



SPEZIALFARBÄNDER GMBH

Lieferprogramm für

Ink-Jet Drucker

HP-Deskjet 310/500/550/560/ -Color

5/10 Refill schwarz (125ml).....	49,80
10er Refill color (3x40ml).....	59,80
Easy-Refill Kit für 51626 Patrone.....	12,90
(Patronenhalterung, Luftspritze, Stopfen etc.)	
Transfercolorintinte (3x8 ml) zum Auf-	
bügeln und Übertragen auf Feststoffe.....	79,90
Transfertinte schwarz (8 ml).....	28,90
Clean-Fluid Düsenreiniger (150 ml).....	11,50
Patronenhalterung (alle Deskjetmodelle)....	7,90

Canon BJ10/20 BJ200/300

BJ10/20 2 Refills (40 ml).....	24,90
BJ10/20 6 Refills (125ml).....	54,80
BJ200/230 2 Refills (40 ml).....	24,90
BJ200/230 6 Refills (125ml).....	54,80
BJ 300/330 COMPEDO-Patrone schw.....	29,70
BJ 300/330 COMPEDO-Patrone farbig.....	33,60
BJ 300/330 4 Refills (125ml).....	54,80

HP-650 / 1200 - ENCAD Novajet II/III

3 Refills schwarz (125ml).....	55,90
3 Refills Cyan, Mag. o. Yellow (125ml).....	55,90
Testset 1 Refill in jeder Farbe (4x40ml).....	78,80
Clean-Fluid Düsenreiniger (150 ml).....	11,50

Canon BJC600/800 / CLC-10

BJC600 Patrone schwarz.....	18,90
BJC600 Patrone farbig (C,M o.Y).....	21,90
BJC600 5 Refills color (3x 40 ml).....	64,90
BJC600 5 Refills schwarz (40 ml).....	26,80
BJC800/820 Patrone schwarz.....	31,90
BJC800/820 Patrone farbig (C,M o. Y).....	35,90
BJ800 4 Refills schwarz (125ml).....	54,80
BJC800 4 Refills farbe C,M o. Y (125ml).....	54,80
Testset 1 Refill in jeder Farbe (4x40 ml).....	78,90
Canon CLC10 3 Refills schwarz (125ml).....	54,80
Canon CLC10 3 Refills farbig (C,M o.Y).....	54,80
Clean-Fluid Düsenreiniger (150 ml).....	11,50

Ink-Jet Papiere und Folien

Alle Preise in A4 (A3 u. Rollenware auf Anfrage)	
Rey-Jet 80 g 500 Blatt.....	19,90
COMPEDO Standard 90 g 500 Blatt.....	39,90
COMPEDO Medium 90 g 250 Blatt.....	61,50
COMPEDO Premium 120 g 200 Blatt.....	64,90
COMPEDO Hochglanz 150 g 10 Blatt.....	11,80
COMPEDO Hochglanz 150 g 100 Blatt.....	89,90
COMPEDO Folie (mit Griffleiste) 10 Stck.....	16,90
COMPEDO Folie (mit Griffleiste) 50 Stck.....	69,90
COMPEDO Poly-Glossy 10 Stück.....	16,90
COMPEDO Poly-Glossy 50 Stück.....	69,90
COMPEDO Foto-Glossy 10 Stück.....	22,80
COMPEDO Foto-Glossy 150 g 50 Stück.....	89,90
Testpaket je 2x Hochgl. Folie, Poly, Foto- u. je 5x Standard, Medium u. Premium..	24,90

Epson Stylus 300/800/Color /SQ-

Epson Stylus 300 2 Refills (40ml).....	24,90
Epson Stylus 800 8 Refills (125ml).....	54,80
Epson Stylus Color sw. 5 Refills (125ml).....	55,80
Epson Stylus Color C,M oder Y (125ml).....	55,80
Testset 2 Refills in jeder Farbe (4x40ml).....	83,80
Epson SQ 870,2500,2550 sw 125ml.....	51,90

Jedes Refill-Set besteht aus COMPEDO-Qualitätstinte optimiert für den jeweiligen Drucker. Eine ausführliche Anleitung liegt jedem Set bei. Für ORIGINAL-Patronen und Papier erfragen Sie bitte die Tagespreise

-- Alle Preise in DM --
 Weitere Preise und Infomaterial auf Anfrage

FARBÄNDER - TINTE UND TONER - DIREKT VOM HERSTELLER !

COMPEDO GmbH
 Postfach 1352
 D-58583 Iserlohn
 Tel: 02371 8288-0
 Fax: 02371 8288-55

Versandkosten DM 9,-
 Lieferung per
 -Post o. UPS NN
 -Euro / Visa Mailorder

Qualität am laufenden Band!

Wial

Versand Service GmbH

Versand: Liegnitzer Straße 13 · 82194 Gröbenzell

Tel.: (08142) 59640 Fax: 54654

BESTELLANNAHME: MO. - DO. 9⁰⁰-18⁰⁰, FR. 9⁰⁰-17⁰⁰

Unser Ladenlokal in AUGSBURG

Karolinenstraße / Ecke Karlstraße

Mo. - Fr. 9⁰⁰-13⁰⁰ + 13³⁰-18⁰⁰, Sa. 9⁰⁰-12⁰⁰ Uhr

AMIGA	
1869 HANDELSIMUL. KOMPL. DT. 1 MB	85,90
1930 - DIE GGER EDITOR - POLITSIMUL. KD 1MB	34,90
3-D MOUSE PAD V. BLUE BYTE	17,90
ARMOUR GEDDON 2	49,90
AUFSCHWUNG OST KOMPL. DT. 1MB	65,90
AWARD WINNERS 2 KOMPL. INCL. ELITE / JIMMY WH. SNOOKER / ZOO / SENSIBLE SOCCER DT. ANL.	69,90
BATTLEFIELD CREATOR / BATTLEISLE K.D.	59,90
BATTLEISLE DATA DISK NO. 2 DT. ANL.	49,90
BENEFACOR	49,90
BIG SEA KOMPL. DT. 1MB	65,90
BLOODNET DT. ANL. *	65,90
BLUE-BYTE KOMPL. inkl. SIEDLER / CHAOS ENGINE & T2	85,90
ARCADE GAME	85,90
BOBS BAD BAY DT. ANL.	59,90
BRIAN THE LION DT. ANLEITUNG	54,90
BUMP N BURN DT. ANL.	59,90
CAMPAIGN II KOMPL. DEUTSCH 1MB	69,90

CANNONFODDER 2	
KOMPL. DEUTSCH	59,90

CLASSIC ADVENTURES - LUCAS ARTS - inkl. -LOOM / INDIANA JONES 3 / MANIAC MANSION / MONKEY ISLANDS I / ZAK MC KRACKEN	
KOMPL. DT. 1MB	89,90

COSMIC SPACEHEAD DT. ANL. 1MB	54,90
DAS SCHWARZE AUGE: DISK 1MB KOMPL. DT.	79,90
DAWN PATROL DT. HANDBUCH 1 MB *	75,90
DEATH OR GLORY KOMPL. DT. 1MB	69,90
DER CLOU KOMPL. DT. 1MB *	75,90
DER CLOU - DIE PROFIDISKETTE - KOMPL. DT.	45,90

JUNGLE STRIKE	
DT. ANLEITUNG	54,90

DIE BOX VOL. 1 inkl. BURNTIME / DYNATECH - WHALES VOYAGE KOMPL. DEUTSCH	54,90
DOOFUS DT. ANL.	54,90
DOPPELPASS (ANSTOSS & WORLD CUP) KPL. DT.	79,90
DREAMWEB KMOPL. DT. 1MB *	69,90
ELFMANIA DT. ANL.	54,90

FIELDS OF GLORY	
KOMPL. DEUTSCH 1MB	75,90

F1 - DOMARK - DT. HANDBUCH	59,90
FANTASTIC DIZZY	49,90
FRONT LINES DT. ANLEITUNG *	59,90

FIFA INTERNATIONAL SOCCER	
- * - DT. ANLEITUNG	54,90

GOBLINS 2 KOMPL. DT. 1MB	65,90
GOBLINS 3 KOMPL. DT. 1MB	75,90
HANSE DE LUXE KOMPL. DT.	45,90
HATTRICK BUNDESLIGA MANAGER 3 KOMPL. DT.	79,90

REUNION	
KOMPL. DEUTSCH	65,90

HIGH SEAS TRADER KOMPL. DEUTSCH *	59,90
INNOCENT UNTIL CAUGHT DT. ANL. 1MB	75,90
ISHAR 3 KOMPL. DEUTSCH	59,90
KIC CHAOS DT. ANL.	59,90
KINGS QUEST 6 KOMPL. DEUTSCH 1 MB	69,90
KOLUMBUS CHRISTOPH KOMPL. DT. 1MB	79,90
LAST ACTION HERO DT. ANL.	39,90

ZEEWOLF	
DT. ANLEITUNG	59,90

LOLLYPOP DT. ANL. *	65,90
LORDS OF THE REALM KOMPL. DT.	65,90
LOST VIKINGS KOMPL. DT. 1MB	75,90
MICRO MACHINES DT. ANL.	49,90
MORTAL KOMBAT II DT. ANLEITUNG	54,90

LOTHAR MATTHAEUS SUPERSOCCER	
KOMPL. DT.	54,90

MR. NUTZ DT. ANL.	59,90
OVERLORD AMIGA 1200 3,5" *	65,90
PENHOUSE HOT NUMB. DELUXE DT. ANL. 1MB	59,90
PERIHELION DT. ANL. 1MB	65,90
PGA EURO TOUR DT. ANLEITUNG	54,90
PIZZA CONNECTION KOMPL. DT. 1MB	85,90
POWERDRIVE DT. ANLEITUNG	69,90
PROFI FUSSBALL DER TRAINER KOMPL. DT.	54,90
RINGS OF MEDUSA GOLD KOMPL. DEUTSCH	69,90
ROBINSONS REQUIEM KOMPL. DT.	65,90
RUESSLSHEIM (DETROIT) KOMPL. DEUTSCH	59,90
RISE OF THE ROBOTS KOMPL. DT.	79,90
SECOND SAMURAI DT. ANLEITUNG 1 MB	65,90
SHAQ FU DT. ANLEITUNG	55,90

AMIGA	
SIM CITY 2000 A1200 K.D. DT. 4MB RAM HARDDISK	75,90

OLDTIMER	
KOMPL. DEUTSCH *	79,90

SIM CLASSICS inkl. SIM CITY / SIM ANT / SIM LIFE D.A.	79,90
---	-------

ranTRAINER	
KOMPL. DEUTSCH *	79,90

SPACEWARD HO! KOMPL. DT.	75,90
--------------------------	-------

RUFF N TUMBLE	
DT. ANLEITUNG 1MB	49,90

ST. THOMAS KOMPL. DT. 1MB	54,90
---------------------------	-------

SENSIBLE WORLD OF SOCCER	
DT. ANLEITUNG *	69,90

STARLORD KOMPL. DT.	79,90
---------------------	-------

SIMON THE SORCEROR 2	
KOMPL. DT. *	79,90

THEME PARK KOMPL. DT. 1MB	59,90
TOP GEAR 2 DT. ANLEITUNG	49,90
TOWER ASSAULT DT. ANLEITUNG	39,90
TRAPS & TREASURES DT. ANL.	59,90
U.F.O. - ENEMY UNKNOWN - KOMPL. DT. 1MB *	69,90
UNIVERSE DT. ANL.	65,90
VALHALLA	59,90
X IT DT. ANLEITUNG	39,90
X-MAS LEMMINGS 1994 DT. ANLEITUNG	29,90

WORLD OF BUSINESS inkl. WINZER / MAD TV / -TRANSWORLD / BLACK GOLD	
KOMPL. DEUTSCH	69,90

AMIGA Sonderposten	
--------------------	--

3D CONSTRUCTION KIT 2.0	
KOMPL. DEUTSCH	29,90

4 D SPORTS BOXING DT. ANLEITUNG	19,90
A-TRAIN 1MB	39,90
ABANDONED PLACES II	29,90
ADRENALYN	9,90
ALIEN BREED SPECIAL EDITION 1MB	29,90
ANOTHER WORLD DT. ANL.	34,90
APIDYA	29,90
ARCADE POOL DT. ANL.	24,90
ARCHER MCLEAN POOL BILLIARD	34,90
ARMALYTE	16,90
ASSASSIN SPECIAL EDITION DT. ANL.	29,90
AV8R HARRIER ASSAULT DT. HANDBUCH	24,90
BATMAN RETURNS DT. ANL.	24,90
BATTLETEAM (BATTLEISLE & DATA) DT. 1MB	49,90
BATTLETECH 1	19,90
BILLS TOMATO GAME DT. ANLEITUNG	9,90
BLACK CRYPT 1 MB	29,90
BLASTER DT. ANLEITUNG	19,90
BLOB DT. ANLEITUNG	19,90
BODY BLOWS DT. ANLEITUNG	29,90
BUDOKHAN	29,90
CADAVER & PAY OFF DT. ANL.	35,90
CHAOS ENGINE 1MB	34,90
CLASSIC COLLECTION DELPHINE: INCL. FLASHBACK	54,90
OPERATION STEALTH / FUTURE WARS / CRUISE FOR A CORPS / ANOTHER WORLD	54,90
COLONELS BEQUEST - SIERRA - DT. ANL.	34,90
CONQUESTOR KOMPL. DEUTSCH 1 MB	29,90

ELITE 2	
KOMPL. DEUTSCH	34,90

CREATURES 1 MB	19,90
CRUISE FOR A CORPS DT. ANL. 1MB	29,90

DESERT STRIKE	
1MB	29,90

CYBERPUNK DT. ANL.	19,90
OYLES - MOTORRADRENNEN -	29,90
DIE SIEDLER KOMPL. DT. 1MB	49,90
DG-FIGHT - MICROPROSE - DT. HANDBUCH 1MB	39,90
DONK - SAMURAI DUCK - DT. ANLEITUNG	19,90
DREAM TEAM COMPILATION INCL. SIMPSONS / WWF WRESTLING / TERMINATOR 2 DT. ANL.	29,90
DUNE I KOMPL. DEUTSCH 1MB	34,90
ERBEN DES THRONS KOMPL. DEUTSCH	29,90
EYE OF BEHOLDER 1 KOMPL. DT. 1MB	39,90
F117A NIGHTHAWK DT. HANDB. 1 MB	39,90

AMIGA Sonderposten	
F15 STRIKE EAGLE 2 1MB	15,90
F16 COMBAT PILOT 1MB	29,90
F19 STEALTH FIGHTER DT. ANL. 1MB	34,90
FLIGHT OF THE INTRUDER 1MB	19,90

DUNE II - BATTLE OF ARAKIS -	
	35,90

GENESIA	29,90
GLOBAL GLADIATORS DT. ANL. 1MB	15,90
GLOBULE	15,90
GOBLINS 1 KOMPL. DEUTSCH 1 MB	29,90
GRAHAM TAYLOR SOCCER	19,90
GUNBOAT - ACCOLADE - 1MB	29,90
GUNSHIP 2000 DT. ANLEITUNG 1 MB	35,90
HEART OF CHINA DT. ANL. 1MB	34,90

FORMULA ONE GRAND PRIX	
DT. ANLEITUNG 1 MB	35,90

HISTORY LINE 1914 - 1918 DT. 1MB	49,90
HUMANS JURASSIC LEVELS STAND ALONE VERS.	19,90

HEIMDALL II	
DT. ANLEITUNG	29,90

INDIANA JONES 3 ADVENTURE KOMPL. DT.	35,90
INDIANA JONES 4 - LAST CRUSADE - KPL. DT. 1MB	54,90
INVEST KOMPL. DT. 1MB	19,90
JAGUAR XJ 220	29,90
JIM POWER	5,90
JIMMY WHITE SNOOKER	34,90

HERO QUEST 2 - LEGACY OF SORASILS	
	29,90

KINGS QUEST 1 DT. ANL. 1, *3	19,90
KINGS QUEST 4 DT. ANLEITUNG	29,90

K240 - UTOPIA II -	
	29,90

LARRY 3 1MB	34,90
LEGEND OF FAERGHAIL KOMPL. DT. 1MB	39,90
LEISURE SUIT LARRY 1 DT. ANL. 1 MB	29,90

LEMMINGS 2 - THE TRIBES	
DT. ANLEITUNG	24,90

M1 TANK PLATOON DT. ANL. 1MB	34,90
MAD TV KOMPL. DT. 1MB	39,90
MANCHESTER UNITED PREM LEAGUE	29,90
MANHUNTER NEW YORK	29,90
MANHUNTER SAN FRANCISCO DT. ANL.	29,90
MISSILES OVER XERION DT. ANL. 1MB	29,90
MONKEY ISLANDS 2 KOMPL. DT. 1MB	54,90
MONSTERBUSINESS	9,90

MONSTERPACK VOL. 2 inkl. BEAST 2 / KILLING GAME SHOW / AWESOME	
KOMPL. DEUTSCH 1MB	29,90

OPERATION STEALTH	34,90
PACIFIC ISLANDS - TEAM YANKEE 2 - 1MB	29,90
PANZA KICK BOXING DT. ANL.	29,90
PATRIZIER KOMPL. DEUTSCH 1 MB	39,90

PGA TOUR GOLF PLUS	
	34,90

PIRATES DT. ANL.	29,90
POLICE QUEST 1 1MB	34,90
POLICE QUEST 2 - SIERRA - DT. ANL.	34,90
POLICE QUEST 1 1MB	34,90
POPULOUS INCL. PROMISED LANDS	29,90
POPULOUS 2	29,90
POWERMONGER INCL. WW DATA DISK	29,90
PREMIERE MANAGER 2 1MB	19,90
R-TYPE 2	15,90
PUSH OVER DT. ANL.	19,90

PINBALL FANTASIES	
1MB	29,90

QUEST FOR GLORY I DT. ANL. 1MB	35,90
QUEST FOR GLORY 2 - SIERRA - DT. ANL.	39,90
REACH FOR THE SKIES	35,90
RINGS OF MEDUSA KOMPL. DT. 1MB	19,90
R-TYPE 2	15,90
ROCKET RANGER & TV SPORTS FOOTBALL	19,90
SECRET OF MONKEY ISLAND 1 KOMPL. DT. 1MB	39,90
SENSIBLE SOCCER 92/93 DT. ANL.	15,90
SILENT SERVICE 2 1MB	24,90
SIM ANT	24,90
SIM EARTH 1MB	34,90
SKIDMARKS DT. ANL.	29,90

AMIGA Sonderposten	
SOCCER KID	24,90

SIERRA SOCCER	
DT. ANLEITUNG	24,90

SPACE CRUSADE 1MB	19,90
-------------------	-------

SPACE HULK	
DT. ANLEITUNG	34,90

SPACE QUEST 1 - SIERRA -	29,90
SPACE QUEST 3 DT. ANLEITUNG	34,90
SPACE QUEST 4 1MB	34,90
STARBYTE SUPERSOCCER KOMPL. DT. 1MB	19,90
STREETFIGHTER 2 DT. ANL. 1MB	29,90
SUBURBAN COMMAND	19,90
SUPER MONACO GRAND PRIX	15,90
SYNDICATE 1 MB	29,90
THEIR FINEST HOUR: BATTLE OF BRITAIN	29,90
TOTAL CARNAGE	15,90
TRANSWORLD KOMPL. DT.	19,90
TROLLS	19,90
TURRICAN 2 DT. ANL.	24,90
URIDIUM II DT. ANL.	29,90
WING COMMANDER 1MB	29,90
WOODY'S WORLD DT. ANL. 1MB	29,90
WOLFPACK (U-BOOT-SIMULATION) 1MB	24,90
WWF EUROPEAN RAMPAGE	19,90
WWF WRESTLEMANIA WRESTLING	24,90
ZAK MCCRACKEN KOMPL. DT.	39,90

TORNADO	
-DIGITAL INTEGRATION- 1 MB	24,90

AMIGA CD 32	
-------------	--

ALIEN BREED / QWAK DT. ANL.	49,90
ARABIAN NIGHTS	29,90
ARCADE POOL	29,90
BANSHEE DT. ANL.	59,90
BATTLECHESS ENHANCED	59,90
BENEATH STEEL SKY	59,90
BRIAN THE LION DT. ANL.	39,90
CANNONFODDER DT. ANLEITUNG	55,90
CHUCK ROCK 2	24,90

PLAY AMIGA

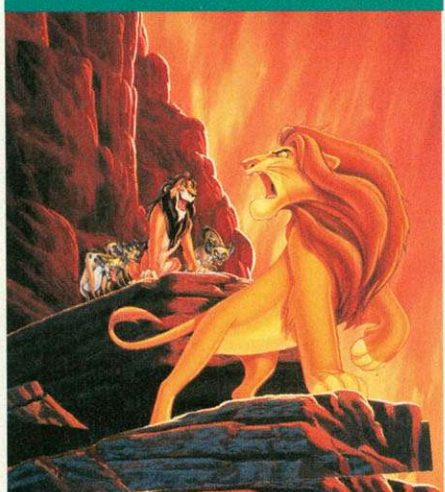
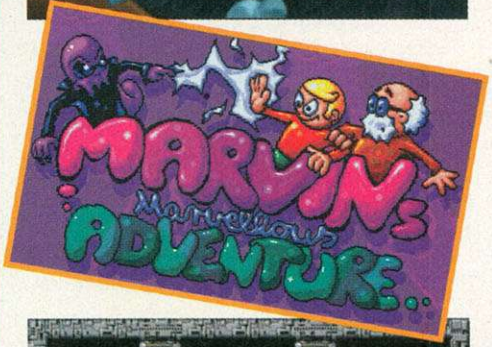
GROSSER SPIELETEIL 2/95

Spiele-Hits der AMIGA-Play-Leser

1. Siedler	Blue Byte
2. Civilization	Microprose
3. Bundesliga Man.	Software 2000
4. Theme Park	Bullfrog
5. History Line	Blue Byte
6. Lemmings 2	Psygnosis
7. Ambermoon	Thalion
8. Elite II	Game TEK/Konami
9. Anstoß	Ascom
10. K240	Gremlin

INHALT

- 64 Spiele-News
- 66 Subwar 2050 CD³²
- 68 Tower Assault CD³²
- 69 Jungle Strike
- 70 König der Löwen
- 71 Biing!
- 72 Marvin's Marvellous Adventures
- 73 Embryo
- 74 Fifa Soccer International
- 75 Fußball Total
- L M Super Soccer
- 76 Crosscheck
- PGA Eurotour
- 77 Crystal Dragon
- Zeewolf
- 78 Der Clou! Profidiskette
- Power Drive



Die fünf glücklichen Gewinner unserer monatlichen Spiele-Hits-Auslosung stehen wieder fest: Je fünfmal **Subwar 2050 CD³²**, gestiftet von **Microprose**, gewinnen:

- A. Seydel, 36396Steinau
- J. Thamer, 65556 Limburg-Staffel
- A. König, 79112 Freiburg
- S. Grupe, 29227 Celle
- R. Kreidler, 78078 Niedereschach-Fischbach

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei aktuellen Lieblingsspielen. Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Magna-Media Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht beteiligen.

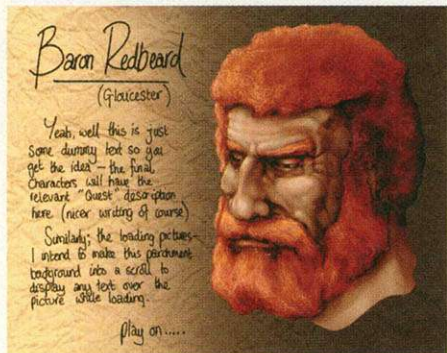
Ihre Postkarte schicken Sie bitte an:

MagnaMedia Verlag AG
 AMIGA-Redaktion
 Stichwort: Spiele-Hits
 85531 Haar bei München

STRATEGIE

King of Thieves

Wie der Titel bereits vermuten läßt, geht es in diesem Spiel um Herrscher, Untertanen und Steuereintreiber. Der Spieler kann nun die



König oder Dieb: Hier ist es vom Herrscher über den Steuereintreiber zum Beutelschneider nur ein kurzer Weg

Rolle eines Herrschers übernehmen. Der Kampf mit Magiern, Drachen und der Konkurrenz gehört ebenso zum Geschäft wie sorgfältige Finanzplanung. Team 17 verspricht eine faszinierende Mischung aus Strategie- und Geschicklichkeitsspiel.

HARDWARE

Cybermaxx

»Virtual-Reality-Helme« gibt es schon seit einiger Zeit. Was dieses an sich brauchbare Konzept für den Spielmarkt unattraktiv machte, war der Preis, der sich meistens jenseits der 10000-Mark-Grenze bewegte. Von der Kaufhauskette »Karstadt« wird jetzt der Cyber-Helm »Cybermaxx« angeboten, der für 1998 Mark verkauft wird.

Eigentlich ist der Helm für IBM-kompatible PCs gedacht. Die Verbindung zum Computer



Ab in den Cyberspace: Das Besondere an dieser Konstruktion ist der Preis, der unter 2000 Mark liegt

besteht aus RGB-Anschluß für das Bild, seriellem Anschluß zum Übertragen der Kopfbewegungen und Audio-Kabel für den Ton. Audio und serielle Schnittstelle sollten beim Amiga kein Problem sein. Lediglich der VGA-Port ist das Hindernis. Doch auch hier gibt es eine Lösung: Der Helm ist Video-kompatibel, zumindest das CD³² bzw. ein Videorecorder lassen sich so anschließen. Vorerst ist der Helm noch auf NTSC-Geräte beschränkt, der Hersteller hat jedoch für nächstes Jahr bereits eine PAL-Version mit neuen Linsen für bessere Grafik angekündigt.

Das Funktionsprinzip des Helms:

Audio – Im Helm ist ein Kopfhörer integriert. Es gibt keinen Unterschied zum Anschluß an einer Stereoanlage oder Soundkarte.

Video – Die Linsen befinden sich direkt vor den Augen, der Abstand wird manuell eingestellt. Da auf jeder der Linsen ein anderes Bild gezeigt wird, entsteht ein 3-D-Eindruck.

Serielle Schnittstelle – Diese Verbindung überträgt die Kopfbewegungen zum Computer. Wenn der Spieler nach oben oder unten schaut, bekommt er die Decke oder den Boden eines Raums zu sehen. Bewegungen nach rechts oder links funktionieren genauso.

Der Helm ist vor allem für 3-D-Spiele im Stil von »Ultima Underworld« oder für Flugsimulatoren gedacht.

JUMP AND RUN

Dschungelbuch

»Das Dschungelbuch« wird für den Amiga umgesetzt – und nicht ein Stück des faszinierenden Zaubers soll dabei verlorengehen. Der junge Mowgli möchte ins Dorf der Menschen zurückkehren. Seine abenteuerliche Reise führt ihn durch zwölf Level, in denen er auf all die beliebten Charaktere des Films trifft.



Mowgli unterwegs: Während der Reise trifft das »Menschenjunge« viele seiner Freunde aus dem Disney-Film

Es gibt geheime Schätze, versteckte Level und Bonusspiele zu entdecken. Seine erste Station ist der Dschungel bei Tage. Um Unwegsamkeiten zu überwinden oder vor seinen Feinden zu fliehen, kann Mowgli an Pflanzen hochklettern oder sich von einer Liane zur nächsten schwingen. Zu seiner Verteidigung stehen Mowgli einige Waffen zur Verfügung, z.B. Bananen, mit denen er werfen kann, oder ein Blasrohr, das mit Nüssen geladen werden muß. Nachdem Mowgli den Dschungel hinter sich gelassen hat, kommt er zum Großen

Baum. Danach steht ein Ritt auf dem Rücken eines Elefanten der Elefantenpatrouille auf dem Programm.

Am Fluß angelangt, muß Mowgli sich gegen Alligatoren, Riesenfische und Piranhas zur Wehr setzen. Auf dem Bauch seines Bärenfreundes Baloo kann Mowgli den Fluß unbeschadet überqueren. Nun muß er nur noch das Territorium des Affenkönigs durchqueren und sich Sheer Khan, dem Tiger stellen.

Grafik und Animation sollen einem Zeichentrickfilm gleichen, die Musik wurde der Filmmusik nachempfunden.

STRATEGIE

Witchwood

Mögen Sie Rollenspiele, laufen aber nicht gerne durch stickige Höhlen, um sich mit schlechtgelaunten Trollen und Monstern zu schlagen? Witchwood von Team 17 soll hier eine Abwechslung bieten. Die Farben Grau



WITCHWOOD.

A "Zelda" style adventure for the PC, A1200 and CD32 platforms.

Developed by SYNERGY for Team17 S/W.

Im Gegensatz zu den Höhlen und schlechtgelaunten Trollen anderer Rollenspiele gibt's hier hübsche Grafik

und Dunkelbraun sind in diesem Spiel verpönt, Grün, Gelb und Rot sind angesagt. Trotzdem wird das Spiel nicht einfach zu bewältigen sein. Eine riesige Spielwelt und knifflige Probleme sollen lange an den Computer fesseln.

SIMULATION

Autorennen

Team 17 plant zwei neue Auto-Simulatoren. Der »All Terrain Racer« geht die Sache aus einer 2-D-Perspektive an. Der Spieler betrachtet die Rennstrecke und die Autos von oben. Kleine Autos flitzen, wie der Name schon sagt, durch unterschiedliche Landschaften, die je nachdem verschneit, sandig, schlammig oder mit Gras und Bäumen bewachsen sind. Dazu gibt es noch einige Gags wie ein Bürogebäude von Team 17 zu bewundern, das man umkreisen darf. CD-Sound und ein tolles Intro sollen die CD³²-Version auszeichnen.

»3D Off Road« zeigt Landschaft und Autos dagegen im 3-D-Look. Die Vektor-Gefährte werden durch eine Landschaft rasen, die mit Texture-Mapping und Gouraud-Shading ansprechend gestaltet ist. Trotz des Rechenaufwands hat der Hersteller ein rasantes Autorennen versprochen.

**FUN
&
ACTION
SOFTWARE**

Die Fun & Action Spiele-Collection

Der TIP!

FREI KOPIERBAR!

DM 5,-

der legale Weg für nur **DM 5,-** pro Spiel

F001 Tom's Imbiß
Imbißmanager-Spiel
F002 Black Belt
Karatespiel
F003 Paja
Flipperähnliches Spiel
F004 Master of the Town
Straßengang-Spiel
F005 The Last Refuge
Actionreiches Rettungsspiel
F006 Boing!
Witziges „Mofa-Spiel“

100 Spiele

F007 Hyperball
TipKick-ähnliches Sportspiel
F008 Bill
Interessante Mischung aus Billard und Minigolf!
F009 SkyFlyer
Luftkampfspiel (Actionspiel)
F010 SnackMan
PacMan wie ihn jeder kennt!
F011 SkeetShooting
Amiga-Tontaubenschießen
F012 AirFlight
Kampfhubschrauber-Spiel
F013 SuperTwinTris
Erweiterte Tetris-Variante
F014 Defenda
Umsetzung des Klassikers
F015 AirMania
Witziges Spiel rund um einen Flughafen!
F016 Cincinetti
Five-Card-Stud-Poker-Spiel
F017 Pod
Schnelles Action-Ballerspiel
F018 Mayhem
Verbrecherjagd per Patrouillen-Boot
F019 The Puggles
Rettungsspiel mit vielen bekannten Spielideen!
F020 Wonderland
Witziges Plattformspiel
F021 BagitMan
Plattformspiel wie aus 64er Zeiten. Schlüpfen Sie in die Rolle eines kleinen Diebes
F022 Parachute Joust
Luftkampf um einen Fallschirm
F023 ShuffleRun
Denk- und Geschicklichkeitsspiel mit Scrolling-Bildschirm
F024 ScumHaters
Kämpfen Sie gegen Straßenterror. Action-/Ballerspiel
F025 Feeding Frezy
Lustiges Auffangspiel
F026 Nebula
Futuristisches Panzerspiel
F027 Das Schmutzige Erbe
Umweltabenteuerspiel
F028 Atishoo
Denkspiel mit Spielsteinen
F029 The Sony Game
Spannendes Such- und Sammelspiel
F030 Battle Cars 2
Actionspiel mit 3D-Labyrinth
F031 Cardory
Memoryspiel mit Skatkarten
F032 Cow Wars
Merkwürdiges Ballerspiel, mit Kühen in der Hauptrolle

F033 TotalFire
Ballerspiel mit Panzern, Hubschraubern usw.
F034 Mr. Brownstone
Bekanntes Spielprinzip: Unterirdische Diamantensuche
F035 Son of Blagger
Klassisches Plattformspiel
F036 Olempiad
Olympiade der Lemminge: Speerwurf, Skateboard, Weitsprung, Rudern, Schwimmen, 100-Meter-Lauf
F037 Zerberk
Allein gegen zig Roboter!
F038 Roach Motel
Plattformspiel mit lustiger Handlung
F039 Conquest + Dominion
Komplexes Strategiespiel
F040 Blaster
Ballerspaß wie in der Spielhalle mit Alpha-72-Fighter
F041 Baldy
Jump 'n' Run der Extraklasse
F042 Silver Blade
Superschnelles Actiongame im Kampf gegen Aliens
F043 Weedy
Kämpfen Sie gegen Unkraut!
F044 Willy Worm
Witzig gemachtes Wurmspiel
F045 Shanghai 93
Brettspielumsetzung

Diese Spiele können Sie ohne schlechtes Gewissen an Freunde und Bekannte weitergeben.

F046 Colorix
Hier ist die richtige Anordnung von farbigen Kugeln gefragt
F047 Insectoids 2
Klassisches Baller-Actionspiel
F048 68000er Spiel
Wirtschaftsspiel um die Herstellung von Computer-Chips
F049 Squigs
Eine weitere Tetris-Variante
F050 Mine Trasher
Minenaufräumarbeiten werden durch Außerirdische gestört
F051 Space Walker
Raumschiff-Labyrinth-Spiel
F052 Knax
Mit Dodo/Didi und den Ganoven der Feitz-Braun-Gang
F053 Amiga-Tanx
Klassisches Panzerspiel
F054 Grazy Froggy
Als Frosch hüpfen Sie eine Straße entlang
F055 Boomerang
Kampfspiel mit Bumerang
F056 The Real Popeye
Tolles Plattformspiel aus 64er Zeiten als Amigaversion
F057 Winning Post
Tolle Simulation eines Spielautomaten mit vielen Details
F058 Bat Dog
Jump 'n' Run vom Feinsten
F059 Arena
2 Roboter bekämpfen sich

F060 SkyFlyer II
Doppeldecker-Baller-Action
F061 High Reflection
Geschicklichkeitsspiel mit Leveleditor
F062 Quick Money
Ballerspiel mit geteiltem Bildschirm für 2 Spieler
F063 Vogone
Actionspiel mit einem Riesen-Dino als Hauptfigur
F064 Bierschen
Verteidigen Sie Ihre Biervorräte mit fels Raumschiff
F065 TomCat
Steuere eine Kampfmaschine!
F066 Amiganoid
Neue Breakout-Variante!
F067 Cards
Umsetzung einer Patience
F068 Rummy
Amiga-Rommé-Umsetzung
F069 Pac Attack
Besondere Tetris-Variante von Spielkonsolen bekannt
F070 Maltinessae
Etwas anderes Ballerspiel mit Riesenhasen und Bäumen
F071 Bomb Jacky
Hindernisreiches Bombeneinsammeln als Mitglied einer Antiterror-Truppe (1,5 MB)
F072 Roton
Steuern Sie Ihren Kampfflieger durch ein Asteroiden-Feld
F073 Yum Yum
Noch ein Pillenfresser. Super!
F074 Rebound
Starke Ping-Pong-Umsetzung
F075 Spectrum
Befreien Sie sich mit Ihrem Fighter. Tolles Actionspiel!
F076 Galaxy 93
Lustige Galaga-Umsetzung!
F077 Magic Turn
Interessantes Knobelspiel!
F078 Das Telekommando II
Sie sind von der Entstörungstruppe der Telekom!
F079 Colonial Conquest
Weltraum-Strategiespiel
F080 Star Trek Action
Ballerei mit der Enterprise!
F081 Flickenteppich
Bekanntes Solitaire-Spiel, jetzt für Ihren Amiga!
F082 Amiga-4-Gewinnt
Ansprechende Umsetzung!

F083 Eric the Warrior
Eric muß sich als Ritter durch dunkle Verliese kämpfen!
F084 Dune Buggy
Buggy-Hindernisfahrt!
F085 Mastermind
Ein Denk- und Taktik-Klassiker
F086 Crazy Sue
Wird Crazy Sue den Zauberer bezwingen? Jump and Run!

MEGAPACK
50 Spiele nach freier Wahl und ein Kopierprogramm gibt's noch dazu.
Nur DM 199,-

F087 Space Zap
Feindliche Schiffe stehen auf Ihrer Abschußliste!
F088 Pee Bee
Kampfbiene im Spielzeugland!
F089 Mine Runner
Loderunner wie in 64er Zeiten
F090 Jolly Royal
Pokerautomat-Simulation!
F091 Planspiel Börse
Börsenspiel mit Startkapital
F092 Micro Market
Aktien kaufen und verkaufen
F093 Dizzy Diamonds
Herabfallende Diamanten müssen geschickt plaziert werden
F094 High Octane
Atemberaubendes Car Racing
F095 Helicopter Mission
Hubschrauber im Einsatz
F096 Black Jack Trainer
Super 17+4-Verschnitt mit Trainermodus
F097 Lady Bug
Lustiges Käferspiel
F098 Game of Zynk
Hier geht es wieder einmal um herabfallende Steine. Super!
F099 Ajeeb Chess
Schachspiel, klein aber fein!
F100 Nostalgium
Grafisch aufwendiges Ballerspiel. Action pur!

Telefon-Bestellung
04777/8356

Mindestbestellwert: **DM 25,-**

... und so bestellen Sie:
Schreiben Sie Ihre Wünsche (die Nummern genügen) auf einen Zettel oder eine Postkarte und schicken Sie ihre Bestellung an die nebenstehende Adresse (Absender nicht vergessen). Sie können natürlich auch anrufen (Mo.-Do. 9.00-17.00 Uhr, Fr. bis 15.00 Uhr)! Rechnen Sie zum Bestellwert bitte DM 10,- bei Nachnahmeversand und DM 5,00 bei Vorkasse als Versandkostenanteil hinzu. Versand ins Ausland: bei Nachnahme DM 22,-, Vorkasse DM 15,- (Scheck oder Bargeld - in Landeswährung möglich!).

**PATRICK
PAWLOWSKI
SOFTWARE-SERVICE**
Kiefernweg 7
21789 Wingst
Tel. 04777/8356
Fax 04777/435

André Beaupoil

Langsam wird die Situation ungemütlich. Es ist einfach zu viel Blei im Wasser. Fünf feindliche U-Boote greifen die Unterwasser-Vergnügungswelt GeishaWorld an. Raketen rasen vorbei, ziehen Blasenspuren hinter sich her. Ein Warnton schrillt durchs Cockpit des Tornado. Ein Torpedo hat sich auf das Ein-Mann-Kampf-U-Boot aufgeschaltet. Reflexartig reißt der Pilot sein Gefährt in eine enge Wende und stößt dabei einen Torpedoköder aus.

Im Scheinwerferkegel taucht einer der Angreifer auf. Auf dem Bildschirm des Waffensystems ziehen die Zahlen vorbei: 330, 320, 310 Meter. Die gegnerische Hurricane kommt näher. Die Trefferwahrscheinlichkeit steigt, die Prozentzahlen auf dem Bildschirm werden größer: Als 90 Prozent erreicht sind, zuckt der Daumen des Piloten am Steuerknüppel. In Sekundenbruchteilen verlassen fünf Unterwasserraketen die Rohre des Tornado. Treffer, Treffer, Treffer! In 220 Metern Tiefe zucken Blitze auf, die Raketen explodieren am Rumpf des Hurricane-U-Boots.

Beim vierten Treffer wird die Belastung zu groß, der Rumpf der Hurricane platzt auf. Kurz vor dem Ende des Jagd-U-Boots löst sich eine Rettungskapsel aus dem berstenden Rumpf. Keine Zeit, dem sinkenden Feindboot nachzusehen; ein weiterer Angreifer feuert Raketen auf das Fundament von GeishaWorld ab. Für Raketen ist der Gegner zu weit entfernt, ein Knopfdruck aktiviert die Torpedos in Waffenschacht eins. Mit leisem Zischen werden zwei Mk96-Torpedos ausgestoßen.

Die Unterwassergeschosse aktivieren ihre Sonarsuchköpfe und schalten sich auf das Ziel auf. Die gegnerische Hurricane stößt einen Köder aus, aber die Torpedos sind schon zu nahe heran, zu verlockend ist das Sonar-



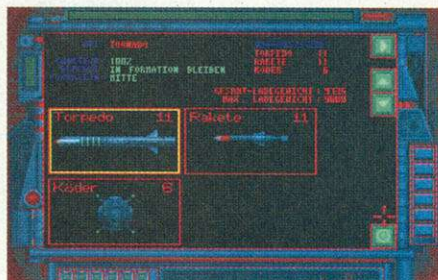
SIMULATION

Subwar 2050

Flugsimulatoren gibt es inzwischen mehr als genug. Also ist Microprose auf die Idee gekommen, das Kampfgeschehen komplett mit Raketen und gewagten Manövern unter den Meerespiegel zu verlegen. Das Ergebnis kann überzeugen, die flinken Kampf-U-Boote haben mit den schwerfälligen Unterwasserschiffen und Atom-U-Booten der Gegenwart nicht mehr viel gemeinsam.



Anvisiert: Ein übersichtliches Cockpit mit technischen Daten gehört zu jedem Simulator, der etwas auf sich hält



Schwer bewaffnet: Die U-Boote schießen mit Torpedos um sich, manchmal hilft nur noch ein Köder



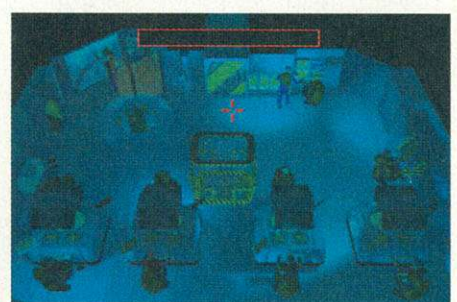
Angriff und Verteidigung: Soll man die Gebäude zerstören oder verteidigen? Ein Auftrag ist durchzuführen.

ziel für das Sonar der Aale. Zwei gewaltige Explosionen erschüttern den Angreifer. Die Hurricane sinkt, und in 200 Metern Tiefe hält ihr Druckkörper den Kräften der Wassermassen nicht mehr stand, ein weiterer Abschub ist perfekt. Zwei weitere Verteidiger in Lightnings wehren einen letzten Angreifer ab, GeishaWorld ist gerettet.

Im Jahr 2050 sind die Nationen friedlicher geworden, große Kriege sind Historie. Ruhig ist es deshalb aber noch lange nicht: Nachdem die Menschheit den Meeresgrund erobert hat sind Bergbau-, Fischerei- und Energiefirmen so mächtig geworden, daß sie sich ihre privaten Korporationskriege liefern. Streitigkei-

ten um bestimmte Meeresgebiete entzündeten sich an Bodenschätzen, wertvollen Wracks und sogar an kleinen Beleidigungen, die zu echten Kriegen eskalieren. Gezielte Provokationen, um Kämpfe auszulösen, gehören heute selbstverständlich zum Instrumentarium des Top-Managements.

Wo es früher um Aktienpakete und Stimmanteile ging, werden heute Kampftruppen und Untersee-Flotten eingesetzt. Das Geschäft für Söldner blüht. Als Mitglied der »Schwert-und-Schild-Gesellschaft« gehören Sie zu den Top-U-Boot-Piloten, den meistgefragten Söldnern. Mit fast lautlosen Antrieben, Raketen und kleinen Ein-Mann-Jagd-U-Boo-



Gut geplant ist halb gewonnen: Bevor man ins Cockpit steigt, muß man sich seine Mission erklären lassen

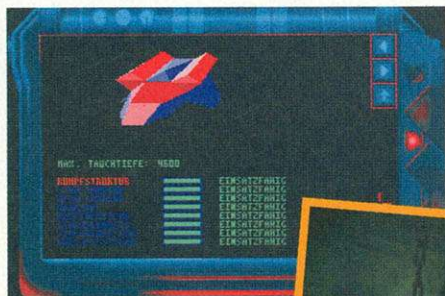
ten hat sich der klassische U-Boot-Krieg gründlich verändert. Keine stinkenden Bilgen mehr, kein schimmeliges Brot nach 30 Tagen Feindfahrt. Selbst die Atom-U-Boote sind längst im Museum. Ein Jagd-U-Boot hat heutzutage keine 120 Mann starke Besatzung mehr, sondern wird von einem einzigen Piloten gesteuert. Tauchtiefen über 4500 Fuß sind keine Seltenheit mehr, der U-Boot-Kampf gleicht den Luftkämpfen vergangener Jahrhunderte: Loopings und enge Kehren, Raketenangriffe und selbststeuernde Torpedos.

Was den Luftkissen das Radar ist den Tiefenfreaks das Sonar: In der undurchdringlichen Dunkelheit der Meere zeichnet das Sonar ein Abbild des unterseeischen Geländes auf die Cockpitscheibe. Wer seinen Gegner aber mit dem aktiven Sonar sucht, riskiert, schnell entdeckt zu werden. Die passive Suche mit Unterwassermikrofonen ist erfolgversprechender. Lautlosigkeit ist das A und O der U-Boot-Taktik. Ansonsten gelten die Regeln des klassischen U-Boot-Kampfes weiter, Kapitane der 688- oder Seawolf-Klasse können sich wie zu Hause (in der Zentrale) fühlen: Es ist immer ratsam sich von hinten an

das Opfer anzuschleichen, also im Sonarschatten zu bleiben. Je höher die Maschinenleistung, desto lauter das Boot, um so größer die Chance, entdeckt zu werden.

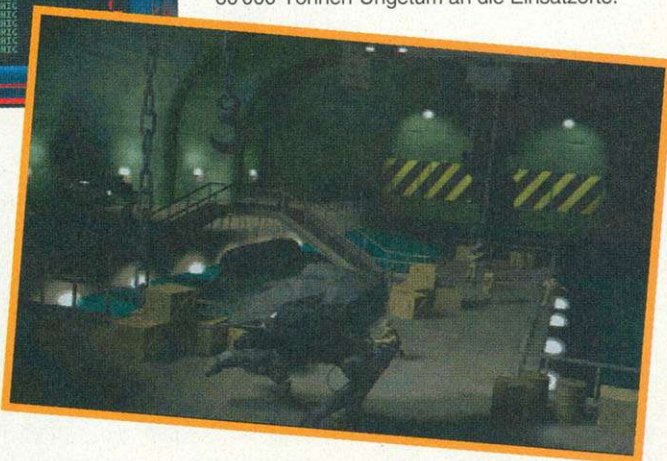
Der Hochgeschwindigkeitsangriff mit 80 Knoten ist also nicht immer die beste Taktik, oft empfiehlt es sich sogar, mit gänzlich abgeschalteten Maschinen lautlos auf der Lauer zu liegen. Raketen sind zwar schnell, aber ungenau, sind also nur auf kurze Entfernungen die erste Wahl. Torpedos sind schwerer, aber finden dank ihrer Suchköpfe öfter ihr Ziel. Torpedotreffer richten wegen der größeren Sprengköpfe auch mehr Schaden beim Gegner an, lassen sich aber wiederum von Ködern ablenken. Die Verteidigung sollte hoffnungsvollen U-Boot-Fahrern ebenso in Fleisch und Blut übergehen wie der Angriff: Nur wer überlebt, verdient im Söldnerhandwerk das große Geld.

Schnelle Wenden, um Strudel zu schaffen, der richtige Einsatz von Ködern und auch eine zeitige Flucht verlängern das Söldnerleben. Im äußersten Fall hilft nur noch die Rettungskapsel weiter: Wie die Schleudersitze antiker Düsenjäger schleudert sie den Piloten aus dem getroffenen Vehikel. Die Rettungskapsel erhält den U-Boot-Piloten unter Wasser am Leben, bis er gerettet oder gefangen genommen wird. Vieles hat sich in den Jahrzehnten des U-Boot-Kampfes verändert, doch der Kenner sieht die Parallelen zur Gegenwart: Die Flugzeugträger früherer Zeiten – damals das ultimative Machtmittel – sind durch die U-Boot-Träger ersetzt worden. Acht bis zehn Kampf-U-Boote bringt ein solches 60 000-Tonnen-Ungetüm an die Einsatzorte.



Außenansicht: Klein und wendig – mit den Riesenschiffen des 20. Jahrhunderts haben diese U-Boote nicht mehr viel gemeinsam

Die Werkstatt: Bei gefährlichen Einsätzen nehmen die Boote Schaden. Hier werden sie wieder repariert.



Subwar 2050

AMIGA-
PLAY
2/95

95%
(sehr gut)

Grafik: 95% Sound: 90%

Festplatte: 5,5 MByte (AGA)

RAM: 2 MByte

A 500 A 2000 A 3000

A 1200 A 4000

Preis: ca. 69 Mark

Anbieter: MediaTeam GbR, PF 10 09 68, 51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4 72 03, Fax (0 21 71) 4 72 07

Ganze Meeresgebiete lassen sich von diesen getauchten Stützpunkten aus kontrollieren. Das südchinesische Meer, die Antarktis, der Nordatlantik, und die Japan-See sind die aktuellen Kampfschauplätze.

Mal geht es darum, hinterlistig eingefangene Wale aus ihrem Gehege zu befreien, mal greifen Bösewichte Ihr Kraftwerk an, Piraten attackieren friedliche Handelsschiffe oder Sie gewähren Begleitschutz für ein Unterwasser-Pionierteam, das die Anlagen Ihres Gegners in Schutt und Asche legen soll.

Für Spannung und Vielfalt ist bei Subwar 2050 durch abwechslungsreiche Missionen und technischen Hintergrund bestens gesorgt, die grafisch schicke Umsetzung mit effektvoll-sparsamem Unterwassersound wird U-Boot-Freaks sicher vor den Bildschirm (oder ans Sonar) locken. rk



MEINUNG

U-Boote einmal anders. Wer »Jagd auf Roter Oktober« 17mal gesehen hat und die sowjetische Nationalhymne deswegen fehlerfrei mitsingen kann, wer mit »Red Storm Rising« vor dem Bildschirm Blut und (See-)Wasser schwitzte und wer mit »688 Attack Sub« Nacht um Nacht in eisigen Gewässern verbrachte, kommt an dem U-Boot-Simulator »Subwar 2050« nicht vorbei.

Freunde der Flugsimulation werden vielleicht ein zweites Mal darüber nachdenken, ob sie sich nicht doch einmal ins Cockpit eines Unterseeboots zwingen. Vorbei die Zeiten, als U-Boot-Kommandanten vor dem Bildschirm flehten, ihr 688-Los-Angeles-Class-Attack-Sub solle endlich seinen 7000-Tonnen-Rumpf herumschwingen.

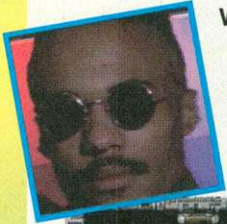
Der Looping wird zur Standard-Angriffstaktik und Immelmann-Turns funktionieren mit einem Lightning-U-Boot besser als mit manchen der simulierten Zweiten-Weltkriegs-Jäger oder modernen Jets. Trotz der Funktionsvielfalt ist die Steuerung gut gelungen, Formationsbefehle, Navigationsdaten und Schadensanzeigen können einfach mit großen Karten aufgerufen werden. Sicherlich ist es einfacher, ein fiktives U-Boot zu simulieren als ein echtes. Was in der Realität zu kompliziert ist (etwa die Anzeige von Temperatur-Grenzschichten), wird hier einfach etwas simpler dargestellt.

Ein bißchen Freude an Sci-Fi muß der Spieler also schon mitbringen, um Subwar 2050 zu genießen. Rigorose Vertreter der Realitätsnähe müssen sich daran gewöhnen, daß U-Boote Luftkampfmanöver ausführen, um den nicht minder beweglichen Gegner aus dem Wasser zu pusten.

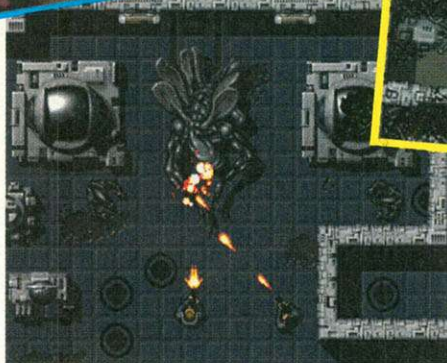
Wer damit leben kann, findet in Subwar 2050 eine spannende Simulation. Grafik und Sound vermitteln das richtige Unterwasser-Gefühl. Die einzige Feuchtigkeit bei diesem Spiel wird der Schweiß hektisch agierender Spieler sein. Das Spiel einstellen sollte man erst, wenn Salzwasser aus dem Monitor tropft.

Richard Eisenmenger

Alien Breed ist eines der erfolgreichsten Ballerspiele auf dem Amiga. Teil 3 gibt es auch fürs CD³² mit einem opulenten Vorspann. Die Soldaten bereiten sich auf ihren Einsatz vor, machen sich mit ihren Raytracing-Raumschiffen zur Landung auf dem Planeten bereit, werden abgeschossen und (runter kommen sie alle) erreichen schließlich die Oberfläche, um sich zahlreichen Aliens gegenüberzusehen. Die Alienbrut ist überall! Zumindest, seit sie Sporenschiffe ausgesendet haben, um die ganze Galaxie mit häßlichen aggressiven Außerirdischen zu überfluten.



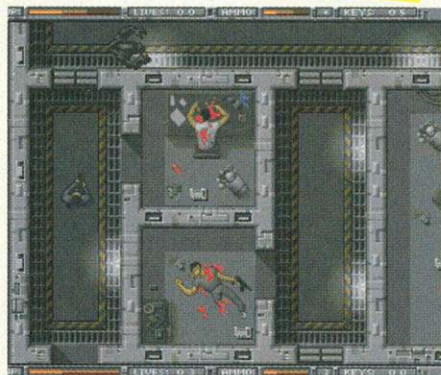
Was gibt's denn da zu grinsen: Das »freundliche« Lächeln des Alien hindert die Soldaten nicht am Angriff



Kreuzfeuer: Zu zweit kommt man den Außerirdischen besser bei, dafür muß man sich die Munition einteilen

MEINUNG

Tower Assault kann nicht verbergen, daß es ein weiterer Alien-Breed-Nachfolger ist. Nichtsdestotrotz ist es natürlich wieder ein gelungenes Stück Actionsoftware, die es in sich hat. Jedem Aliens-Fan hüpfet das Herz, wenn er sich frohen Mutes und mit frisch aufgefüllter Munition in die nächsten mit Aliens vollgestopften Kammern stürzen kann. Besonders mit zwei Spielern kommen starke Glücksgefühle auf, wenn das Teamwork zur Abwechslung mal funktioniert. Dazu kommen in der CD³²-Version noch Raytracing-Grafiken, Schauspieler und gesprochene Anweisungen der Kommandozentrale hinzu. Niemand sollte am Zwei-Spieler-Modus vorbeigehen! Trotz kleiner Schönheitsfehler darf man bei Tower Assault nicht meckern. Der Mercedes unter allen Alien-Breed-Spielen macht schlicht und einfach einen Höllenspaß – so richtig aber erst zu zweit!



Arm dran, Bein ab: Jetzt weiß man auch, warum man die Menschheit vor der Alienbrut schützen muß

Aufgabe des Spielers ist es nun, zum Turm der Bergbaustation zu gelangen und sich durch die zahlreichen Levels des Bauwerks hindurch bis zur Königin der Aliens zu kämpfen. In der Höhle des Löwen angekommen gilt es, die Mutter des ganzen Unheils zu vernichten – am besten natürlich gleich die ganze Station. In diesem Fall ist dann allerdings eilige Rückkehr angesagt.

Auf den ersten Blick ähnelt Tower Assault seinem legendären Vorgänger Alien Breed & Co. Das Heldensprite läuft auf einem bildschirmgroßen Ausschnitt einer riesigen Landschaft herum. Wichtigstes Utensil der Figur ist natürlich die Schußwaffe, mit der man sich lästige Objekte vom Hals hält. Die günstige, leicht schräge Perspektive von oben erleichtert dabei die Übersicht ungemein. In jedem Level von Tower Assault muß eine bestimmte Aufgabe gelöst werden – natürlich läuft letztendlich alles darauf hinaus, möglichst schnell und möglichst heil an einem bestimmten

Punkt der Etage anzukommen, um in der nächsten wieder so weit wie möglich zu kommen. Trotzdem sollte man den Anweisungen des Personal Data Displays folgen, um eine Überlebenschance zu haben.

Eine weitere Hilfe ist die Karte, die man sich bei Bedarf einblenden kann. Nach etlichen Versuchen kennt man das Layout der Levels zwar sowieso auswendig, für den Anfang bietet diese Karte jedoch die nötige Übersicht. Natürlich müssen die Karten erst gefunden werden, ebenso wie die zahlreichen Powerups, die überall verstreut herumliegen: Dazu zählen Erste-Hilfe-Päckchen, Credits (Geld, Punkte), Schlüssel, die herzerweichenden Waffen und dazugehörige Munition. Vorsicht übrigens vor Räumen, die mit einem Radioaktivitätssymbol gekennzeichnet sind – hier sollte man sich nicht allzu lange aufhalten.

Zum Glück erleichtern in der Bergbaustation die Index-Networks-Computer den weiteren Missionsverlauf. Wie bei anderen Actionspielen dieser Gattung sind vor Start des Spiels einige Optionen möglich, z.B. ob man allein oder zu zweit spielen möchte und wie bei dieser Gelegenheit die Credits verteilt werden. Natürlich gibt es auch unterschiedliche Schwierigkeitsgrade für Tower Assault, was sich meist in Quantität und Raffinesse der Aliensprites zeigt. Übrigens kann man Tower Assault mit einer Schlüsseldiskette (der Spiel-Disk Nr. 1) auch auf die Festplatte installieren. Es gibt unterschiedliche Versionen für Amiga 500, Amiga 1200 und CD³². rk



BALLERSPIEL

Tower Assault

Tower Assault

AMIGA-PLAY 2/95	80% (gut)
Grafik: 85% Sound: 70%	
Festplatte: ca. 2,5 MByte RAM: 1 MByte <input checked="" type="checkbox"/> A 500: <input checked="" type="checkbox"/> A 2000: <input checked="" type="checkbox"/> A 3000 <input checked="" type="checkbox"/> A 1200: <input checked="" type="checkbox"/> A 4000:	
Preis: ca. 69 Mark Anbieter: MediaTeam GbR, PF 10 09 68, 51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4 72 03, Fax (0 21 71) 4 72 07	

von André Beaupoil

Sie wollten schon immer mal mit einem RAH-66 Comanche Kampfhubschrauber um Gebäude schwirren, einen F-117 Nighthawk-Jagdbomber fliegen, mit dem Motorrad durchs Gelände rasen und mit dem Hovercraft über Flüsse gleiten? Mit »Jungle Strike«, dem Nachfolger von Oceans »Desert Strike«, bekommen Sie all das in einem Paket.

Nachfolger versteht sich hier wörtlich, denn nachdem in Desert Strike der verrückte Wüstengeneral Kilbaba erledigt wurde, gilt es jetzt, seinen nicht minder wahnsinnigen Sohn



Ein Denkmal: Wie man deutlich erkennen kann, steht diese Sehenswürdigkeit nicht in Washington D.C.

MEINUNG

Keine Lust auf komplizierte Bedienung, dicke Handbücher voller technischer Daten und ellenlange Belehrung über die Taktiken des Hubschrauberkampfs? Hoffnungsvollen Jungpiloten mit ausgeprägtem Spieltrieb und geringer Wißbegierde kann geholfen werden: Jungle Strike vereinigt taktische Teile mit purer Action aufs Angenehmste. Ein bißchen Überlegung und jede Menge Ballerei – so macht spielen Spaß. Das Beste an Jungle Strike ist, daß es trotz der High-Tech-Maschinen keine Simulationsambitionen hat. Der Comanche darf ruhig einmal gegen ein Gebäude prallen, bei einem reinrassigen Actionspiel kann das schon einmal vorkommen. Anders als beispielsweise »Zeewolf« (s. Test) erhebt Jungle Strike keinen Anspruch auf Realitätsnähe. Selbst mit den verschiedenen Karten bleibt der taktische Teil unkompliziert und hilft bei der Action weiter, statt sie zu behindern. Klare Grafik und klare Hintergrundgeschichte (die Guten und die Bösen) sorgen für eindeutige Verhältnisse: Es darf geballert werden, bis der Lauf der 20-Millimeter-Kettenkanone glüht. Grafik und Sound in gut gemachten, vielseitigen Missionen, Gegner und die Geländevariationen sorgen dafür, daß der Spielspaß lange anhält.



BALLERSPIEL

Jungle Strike



Eiskalt: Der Auftrag führt den Heli in verschneite Landschaft, der Feind schießt auch hier mit schwerem Kaliber



Bruchlandung: Wer hier nicht schneller schießt als der Gegner, hat wenig Chancen

kaltzustellen. Der hat nämlich das Atomprogramm seines Vaters gerettet und macht mit dem Drogenbaron Ortega gemeinsame Sache, um sich an Amerika zu rächen. Wo ließe sich Amerika empfindlicher von Terroristen treffen als in Washington, D.C.? Dort beginnt der Einsatz. Altherwürdige Denkmäler wie das Washington Monument, das Jefferson Memorial und die Library of Congress müssen von Terroristen befreit werden. Autobomben aufzuspüren und den Präsident zu retten sind noch ein paar weitere Kleinigkeiten des Auftrags.

Die Mittel, die Ihnen zur Verfügung stehen, sind nicht von schlechten Eltern: Der RAH-66 Comanche, der wohl modernste Kampfhubschrauber der Welt, Sturmmotorräder und ein Hovercraft warten auf den Einsatz. Auch ein F-117 Nighthawk Tarnkappenbomber bringt seine Fähigkeiten ins Spiel. In acht verschiedenen Gegenden lauern Panzer, Radarstationen, U-Boote, Flaks und andere unangenehme Zeitgenossen auf unvorsichtige Hubschrauberpiloten.

Aber auch an die Versorgung ist gedacht: Waffen- und Treibstoffvorräte können mit einer Winde an Bord des Helikopters geholt werden; auch lassen sich befreite Geiseln so in Sicherheit bringen. Der Kopilot in Ihrem Comanche erleichtert Ihnen das Leben erheblich: Die Bordkanone und selbst die Luft-Boden-Raketen werden automatisch ausgerichtet, nur die ungefähre Flugrichtung aufs Ziel muß stimmen. Dank Hinweisen von Befreiten und Gefangenen werden die Missionen transparenter. Das taktische Element wird durch Karten un-

terstützt, die Ziele zeigen Zustand und Bewaffnung Ihres Hubschraubers und auch den Weg zur nächsten Tankstelle.

Die Hauptsache aber bleibt die Action: Immer in Bewegung bleiben und jede Menge Blei spucken, heißt die Devise für Überlebenskünstler. In angenehm unkomplizierter, aber ansehnlicher Grafik (Sicht von schräg über dem Helikopter) schwebt der Comanche über dem Gelände, die Steuerung ermöglicht Wenden, Vorwärts- und Rückwärtsflüge. Wer auf eine Simulation wartet und jedes Geländedetail als Deckung nutzen will, liegt bei Jungle Strike falsch. Wer ein rassiges Actionspiel mit taktischen Elementen sucht, ist gut bedient. rk

Jungle Strike

AMIGA-
PLAY
2/95

85%
(sehr gut)

Grafik: 85% Sound: 80%

Festplatte: nein

RAM: 1 MByte

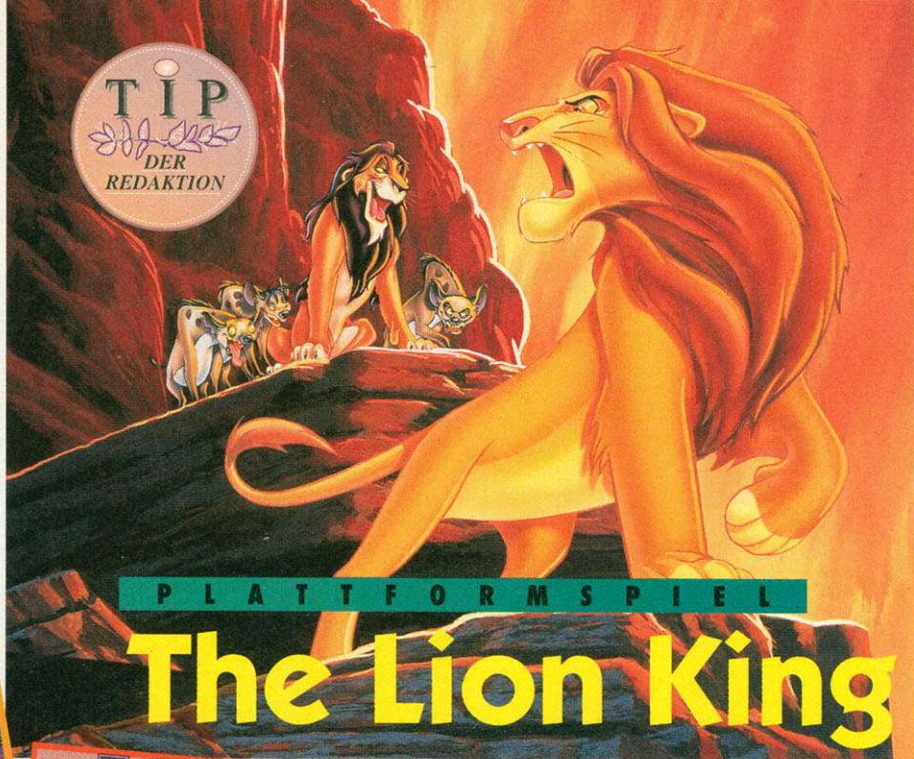
A 500: A 2000: A 3000
 A 1200: A 4000:

Preis: ca. 90 Mark

Anbieter: Fachhandel

von Carsten Borgmeier

Passend zum Film kommt jetzt auch auf dem Amiga die Geschichte über den »König der Löwen« als Spiel auf den Markt. Held der Geschichte ist Simba, ein junger Löwe, der sich aufmacht, das Reich seines durch den niederträchtigen Onkel Scar gestürzten Vaters zurückzuerobern und selbst König der Löwen zu werden. Verspielt, wie er nun mal noch ist, fällt es dem Nachwuchs zu Beginn schwer, sich nicht von seinem Vorhaben abbringen zu lassen. Wann immer er gerade nichts zu tun hat, schaut er fröhlich den vorbeiflatternden Schmetterlingen hinterher.



Schreihals: Wer sich nicht durch das Aussehen beeindrucken läßt, wird kräftig angebrüllt



Klettermax: Das Löwen-Sprite bewegt sich genauso elegant wie sein Vorbild aus dem Kino



Hochsprung: Früh übt sich, wer ein Löwe werden will. Das Springen geht schon, Prankenhiebe kommen später.

Manchmal duckt er sich auch, um blitzschnell einen Falter zu fangen, ihn sofort wieder freizulassen und sich gleich darauf auf die Jagd nach seiner eigenen, ständig gut gelaunt wedelnden Schwanzquaste zu machen.

Dabei hat er noch per Joystick gesteuert eine weite, gefährliche Reise durch zehn Level vor sich. Außer durch geschmeidiges Laufen läßt Simba auch sonst erkennen, daß aus ihm einmal eine echte Raubkatze wird, wenn er sich duckt, abrollt, hochspringt, je nach Verfassung mehr oder weniger kräftig brüllt und, sobald er älter ist, mit den Pranken zuschlägt. Besonderes Geschick beweist er beim Hochklettern an Felsvorsprüngen und »durch die Luft wirbeln« von einem Vorsprung zum andern.

Bei Berührung mit einem Widersacher, sei es nun eine zähnefletschende Hyäne oder ein abgetakelter Geier, verliert er kurzzeitig einen Teil seiner als Balken angezeigten Kraft. Sta-

chelige Gegner fallen bisweilen durch bloßes Anbrüllen vor Schreck auf den Rücken und lassen sich dann, so wie anderes Kleingetier, durch einen Sprung auf den Bauch bzw. Rücken leicht aus dem Weg schaffen.

Mächtiger Feinde müssen durch einen Satz aus großer Höhe oder einen Prankenhieb zur Raison gebracht werden. Wenn Simba alle Energie verbraucht hat, leidet seine ebenfalls als Balken dargestellte Gesundheit. Zum Glück findet sich hier und dort Medizin in Form von Boni, die ihn wieder vollständig genesen lassen. Ebenso nützlich sind rare Rücksetzpunkte und noch seltenere Extraleben.

Völlig andere Herausforderungen als auf den Plattformebenen erwarten Simba im 3-D-Canyon. Auf der Flucht vor einer wildgewordenen Gnuherde muß er sich vor den Hufen ducken und rechtzeitig entgegenkommende Felsen überspringen. In gesonderten Bonusleveln geht es darum, zusätzlich Punkte zu sammeln. Außerdem ist nicht immer alles durch Hüpfen und Springen zu bewältigen. An einer besonders kniffligen Stelle müssen auf einem Baum hockende Affen durch Brüllen davon überzeugt werden, ihn in die richtige Richtung zu werfen, damit er an einem Hindernisrennen auf dem Rücken eines Straußes teilnehmen kann.

Weil nicht jeder solche schwierigen Aufgaben auf Anhieb löst, stehen drei Schwierigkeitsgrade zur Wahl. Davon hängt ab, ob Simba sich mit drei, sechs oder acht Leben auf den abenteuerlichen Weg macht. rk

MEINUNG

Der »König der Löwen« macht einen hervorragenden Eindruck. Was die Gestaltung der ungewöhnlich großen Hauptfigur, des zuerst jungen und später stattlichen Löwen, anbelangt, muß sich Aladdin, der Vorgänger aus eigenem Hause, knapp geschlagen geben. Walt Disneys Zeichner ist es gelungen, mit Simba das am besten animierte Sprite zu schaffen, seit es Amigas gibt. Beim Springen, Zuschlagen und Brüllen ist kaum noch ein Unterschied zum Film zu erkennen.

Der übrigen Grafik sieht man bei ähnlich hoher Qualität der Animationen jedoch an, daß sie größtenteils direkt vom Mega Drive übernommen wurde, also für einen AGA-Chipsatz etwas farbarm wirkt. Dem Spielablauf haben neue Elemente wie eingebaute Rätsel und der mit 3-D-Grafik aufwartende Herdenlevel gut getan. Jeder Abschnitt wartet mit einer bekannt erstklassigen, aus dem Film entlehnten Begleitmusik und passenden Soundeffekten auf. Was auch immer man sonst von Jump-and-Runs hält, Lion King muß man einfach mal gesehen und gespielt haben.

Lion King	
AMIGA-PLAY 2/95	90% (sehr gut)
Grafik: 85% Sound: 90%	
Festplatte: nein	
RAM: 1 MByte	
<input checked="" type="checkbox"/> A 500: <input checked="" type="checkbox"/> A 2000: <input checked="" type="checkbox"/> A 3000 <input checked="" type="checkbox"/> A 1200: <input checked="" type="checkbox"/> A 4000:	
Preis: ca. 80 Mark	
Anbieter: Fachhandel	

von Ralf Kottcke

Das ist tatsächlich mal was Neues: eine Wirtschaftssimulation, in der man ein Krankenhaus führen muß. Der Spieler sieht sich in allen seinen Vorurteilen bestätigt. Die Ärzte sind hervorragende Golfspieler und zeichnen sich durch ständige Kunstfehler aus, die Rechnungen sind überhöht, die Wartezimmer überfüllt und die Krankenschwestern sexy und halb (und gelegentlich auch ganz) nackt.

Dabei haben wir aus Rücksicht auf minderjährige Leser und deren besorgte Erziehungsberechtigte auf den Abdruck nackter Tatsachen verzichtet und nur



Nichts zu tun: Vorerst kann die Personalabteilung noch eine ruhige Kugel schieben

Mahlzeit: Wer bei der Ankunft in der Klinik noch nicht krank ist, wird es bestimmt



Guter Service: Wenn sich schon kein Arzt um die Kranken kümmert, unterhält die Schwester die Patienten

die »größtenteils harmlosen« Grafiken ausgewählt. So zurückhaltend und prüde wie »Leisure Suite Larry« ist »Biing!«, das Produkt aus deutschen Landen, wahrhaftig nicht.

Aber außer »Schweinkram« hat das Spiel noch wesentlich mehr zu bieten. Weil es eine Wirtschaftssimulation ist, dreht es sich vor allem um den schnöden Mammon. Die offizielle Krankenhauswährung, mit der Personal und Ärzte entlohnt werden, heißt »Lümmel« und ist vor allem zu Anfang denkbar knapp. Zuerst steht der Spieler nämlich mit leeren Händen da, nicht einmal Räume sind angemietet. Also führt der Weg zuerst zum Immobilienmakler, der seiner Sekretärin gerade lüsterne Blicke zuwirft.

Danach werden Zimmer eingerichtet. Was noch fehlt, sind die Klinikaufnahme, ein Wartezimmer, ein Lager und das erste Behandlungszimmer, vorzugsweise für Allgemeinmedizin. Vorerst sind weder Patienten noch Ärzte zu sehen. Also geht es in die Personalabteilung, von wo aus einige Anzeigen aufgegeben werden. Am Anfang des Spiels hat man mit einer medizinischen Abteilung noch mehr Zeit

als Geld und kann dem Personal daher etwas genauer auf die Finger sehen und gröberen Fehldiagnosen vorbeugen.

Es dauert nicht lange und die ersten Patienten treffen ein. Sie werden von den Krankenschwestern von der Aufnahme ins Wartezimmer und von da in den Behandlungsraum gebracht. Der Doktor wartet schon, untersucht den Patienten, stellt eine Diagnose und macht sich an die Behandlung. Es fehlt das Verbandsmaterial, also muß es aus dem Lager geholt werden. Dann wird der Patient verarztet. Leider will er nicht stillhalten, also muß man noch mal ins Lager für einen Satz Handschellen. Hat man genug Geld verdient, kann man die Klinik ausbauen. Zahnarzt, Nervenarzt und Intensivstation kommen dazu, ein Krankenzimmer, Blutbank, OP und eine Garage für die Krankenwagen müssen eingerichtet werden. Für etwas Entspannung will auch gesorgt sein: Golfzimmer und ein Klubraum für gestreifte Ärzte stehen auf der Liste der geplanten Investitionen.

Aber bis dahin ist es noch ein weiter Weg. Die neuen Räume und Einrichtungen kosten viel Geld. Ohne finanzielles Geschick und Ausdauer bekommt der Manager die vielen Witze und Bilder nicht zu sehen. Das lustige Ambiente dieser Wirtschaftssimulation kann also nicht darüber hinwegtäuschen, daß das Spiel ausgesprochen komplex ist und an den Spieler fast so hohe Anforderungen stellt wie an die Hardware.

MEINUNG

Volltreffer! Noch nie war krank sein so lustig. Das Problem vieler Wirtschaftssimulationen, den Spieler mit trockenen Zahlen und Statistiken zu langweilen, löst sich bei so viel komischem und respektlosem Drumherum in nichts auf.

Man wartet nicht nur gespannt auf die nächsten Tageseinnahmen, sondern auch auf die erste absurde Fehldiagnose der neu eingerichteten Neurologie und die Folgen des Mausclicks auf die soeben engagierte Krankenschwester. Auch der statistische Teil beschränkt sich nicht nur auf die ernstesten Seiten des Krankenhausbetriebs (Todesfälle, Kostenschlüssel), sondern informiert auch über den Oberweitendurchschnitt der Krankenschwestern und das Golfhandicap der Ärzte. Auch wenn das Spiel eine Hilfe-Funktion hat, die dem Anfänger nützliche Tips gibt, ist es nicht einfach, den Betrieb über die ersten Tage zu bringen.

Biing! ist ohne Zweifel eine der besten Wirtschaftssimulationen, die es je gegeben hat. Komplexe Spielzusammenhänge, tolle Grafik und abgefahrener Humor sorgen für Spielspaß ohne Ende.

Biing!

AMIGA-PLAY 2/95

95%
(sehr gut)

Grafik: 95% Sound: 85%

Festplatte: 25 MByte (AA: 50 MByte)
RAM: 2 MByte (AA: 140 Mark)

A 500 A 2000 A 3000
 A 1200 A 4000

Preis: ca. 119 Mark (AA: 140 Mark)
Anbieter: Fachhandel

von Carsten Borgmeier

Ein schon recht betagter Professor steht kurz vor der Vollendung eines Gehirnerscanners, der bedeutendsten Erfindung seiner Karriere. Mit sich und der Welt zufrieden, bestellt er zur Feier des Tages eine Pepperoni-Pizza. Während der Gelehrte die Wartezeit mit einem Nickerchen überbrückt, erscheint ein gewisser »Dark-One« auf der Bildfläche. Der Schurke hat gerade einen Microchip aus den Schaltkreisen des Scanners ausgebaut, als Marvin, der Pizzajunge, an die Tür klopft.

Während der Professor sich aufmacht, sein Leibgericht in Empfang zu nehmen, schaltet der Ganove das Gerät ein. Es kommt, wie es kommen muß: Ohne das wichtige Bauteil funktioniert der Apparat nicht so, wie er soll, und alle drei landen in einem parallelen Universum. Marvin bleibt nichts anderes übrig, als den Professor zu finden und den geklauten Microchip zurückzuholen, damit der Dark-One für immer in der fremden Welt gefangen bleibt.

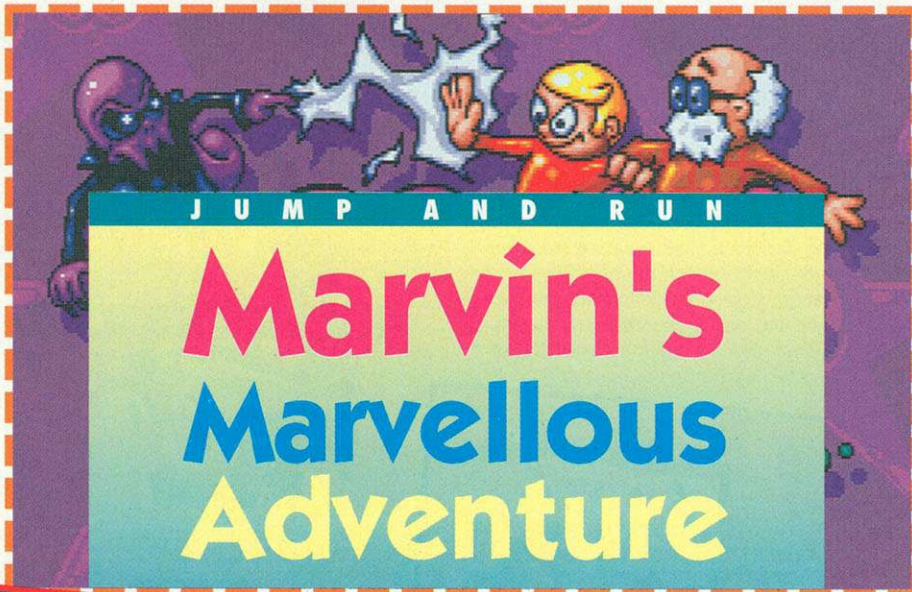
Strand-Idylle:
Leider hat Marvin wenig Zeit zur Erholung, der Professor muß gerettet werden



MEINUNG

So unscheinbar »Marvin's Marvellous Adventure« auf den ersten Blick auch wirken mag, hinter der Fassade eines simplen »Super Mario«-Klones steckt ein echtes Kleinod des Genres. Aus dem Hause »21st Century Entertainment« muß man von nun an nicht nur mit exzellenten Flippeln, sondern auch mit erstklassigen Plattformspielen rechnen. Die verschiedenen Level sind sehr abwechslungsreich, aus bis zu fünf Parallaxebenen aufgebaut und mit zahlreichen kleinen, aber feinen Animationen versehen. Marvin gehorcht präzise den Joystickkommandos.

Bisweilen tauchen besonders schwierige Herausforderungen auf, die sich mit etwas Übung jedoch meistern lassen. Unfaire Stellen sucht man vergebens. Besonders Lob verdienen die skurrilen, übergroßen Endgegner, die sich ebenso originell bewegen, wie ihre kleinen Kameraden. Ebenfalls angenehm fallen die mit Stereoeffekten aufgepeppten Musikstücke auf, wie beispielsweise Karibiklänge samt Steeldrums am Palmenstrand. So verzeiht man leicht, daß es nicht die geringsten Soundeffekte gibt.



Überall auf den horizontal scrollenden Plattform-Leveln hat der alte Erfinder Botschaften in Form von Sprechblasen hinterlassen, die wichtige Hinweise enthalten. Auf diese Weise erfährt Marvin, wie er in den kunterbunten Plattformwelten doppelt so hoch wie gewöhnlich springen kann. Er lernt, sich seiner Geg-

Rücksetzpunkt neu starten. Jede Berührung mit einem Gegner, seien es nun Ameisen, Raketenclowns oder Wandertomaten, kosten ihn einen oder mehrere von maximal zehn Gesundheitspunkten.

Zum Glück finden sich unterwegs immer wieder über Brunnen oder Kanonen zugängliche Bonuslevel. Am Ende jeder in mehrere Abschnitte unterteilten Welt, dem Wald, auf und im Zeppelin, am Palmenstrand und innerhalb des Vampirgemäuers, warten noch mehrere übergroße und fiese Endgegner. Zwei besonders »nette« Exemplare sind der aus seinem Griff schießende und blindwütig schlagende Hammer sowie der Buletten schleudernde Doppelburger.

Wer solche Attacken überstanden hat, darf sich noch auf eine Zwischenrunde freuen, in der sich Marvin beispielsweise nach Art des Rocket Rangers durch einen vertikal scrollenden Level gegen ebenfalls flugtaugliche Schildkröten, Echsen und Ameisen kämpfen muß. Bei so vielen Gefahren freut man sich besonders, unterwegs ein Paßwort zu finden, das den späteren Neueinstieg in die jeweilige Etappe erlaubt. Engländer, Deutsche, Franzosen und Italiener haben keine Mühe, die Bildschirmtexthe zu verstehen. rk



Kunterbunt: Die Grafik erinnert an den Erfolgsninja »Zool«, lediglich das Helden-Sprite ist etwas kleiner geraten

ner zu erwehren, indem er ihnen auf den Kopf springt, sie mit Tritten malträtiert, oder ihnen Minisonnen auf den Pelz brennt, die er unterwegs gefunden hat.

Auch werden alle Sterne eingesammelt, von denen 100 ein Extraleben bedeuten, Äpfel, die seine Gesundheit auffrischen, und Mondsicheln, von denen dreißig bis zu drei »Flugbegleiter« freisetzen. Diese bissigen Satelliten stürzen sich auf jeden Gegner. Wenn es mal nicht weitergeht, hilft meist eine Kanone, die unseren unfreiwilligen Retter auf unerreichbare Höhen kaputtliert, oder ein beherzter Tritt gegen Mauern, Felsen und Barrieren. Ab und zu sind auch Tausendfüßler oder Wandersteine dienlich.

Wenn Marvin nach unten aus dem Bild fällt oder auf Spitzen und Lavamassen landet, verliert er meist ein Leben und muß an einem

Marvin's Marvellous

AMIGA-
PLAY
2/95

85%
(sehr gut)

Grafik: 85% Sound: 80%

Festplatte: ca. 6,5 MByte

RAM: 2 MByte

A 500: A 2000: A 3000

A 1200: A 4000:

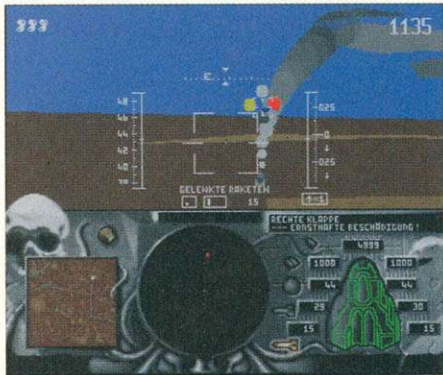
Preis: 59 Mark

Anbieter: MediaTeam GbR, PF 10 09 68,
51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4 72 03,
Fax (0 21 71) 4 72 07

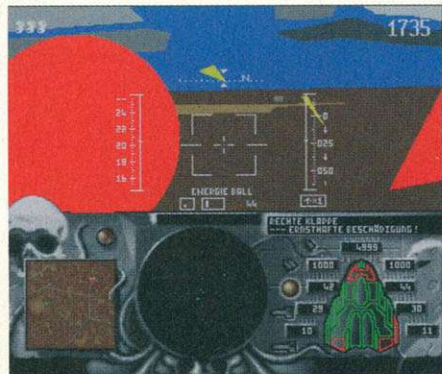
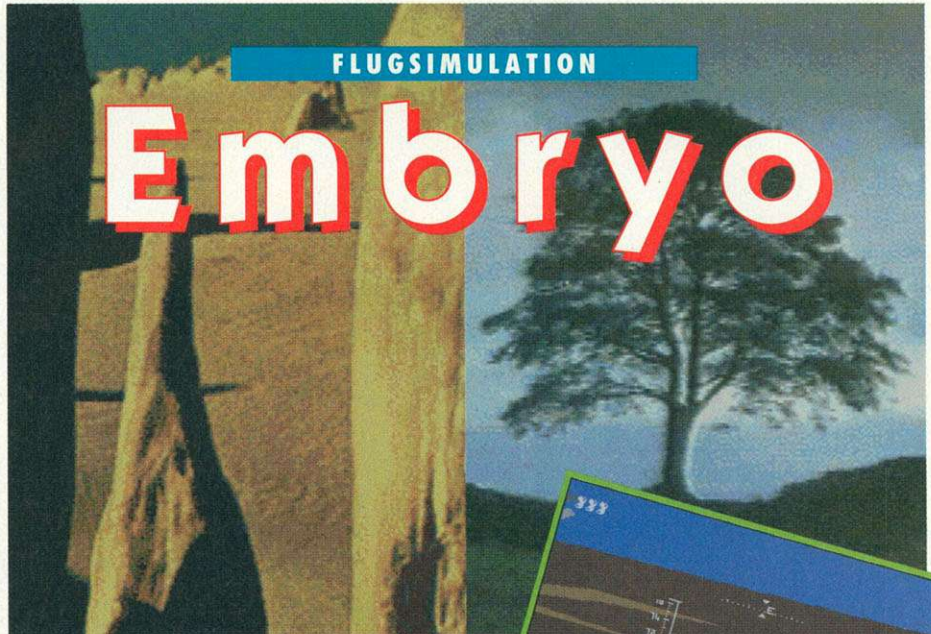
von Ralf Kottcke

Vektorspiele erleben derzeit auf dem Amiga ein Revival. Elite II, Guardian, Zeewolf machen von sich reden. Jetzt kommt »Embryo«, ein Vektorsimulator der anspruchsvollen Sorte, der sich eine Marktlücke zwischen Flugsimulator und Ballerspiel gesucht hat. Embryo hat auf technischen und historischen Tiefgang verzichtet und setzt den Piloten in einen High-Tech-Flieger, der fünf Waffensysteme bietet, die wechselweise per Mausklick eingesetzt werden.

Auf wen schießt man? Natürlich auf Außerirdische, wie könnte es anders sein! Diese haben sich schon vor langer Zeit auf der Erde



Kein Rauch ohne Feuer: Hier hat der Kampfflieger seinen Feind in Grund und Boden geschossen



Volltreffer: Hier hat leider die falsche Partei getroffen. Man sieht's am Feuerball – gleich rumst es.

eingegraben. Bevor man dazu kommt, das Spiel zu starten, haben sie sich aus ihrem Embryo-Dasein befreit und die Menschheit unterjocht. Diese Hintergrundgeschichte wird in einem gut gemachten Vorspann auf den Bildschirm gebracht.

Glücklicherweise ist es der Menschheit gelungen, einen Kampfflieger zu konstruieren, der mit guten Chancen gegen den überlegenen Feind antritt. Dabei sieht man die Maschine nicht etwa von außen, sondern aus der Cockpit-Sicht.

An Waffen gibt es die relativ schwachen Maschinengewehre, Energiekugeln, ungelentete Raketen für unbewegliche Ziele und Lenk Waffen für Hubschrauber und andere flinke Gegner. Natürlich ist man selbst auch nicht unverwundbar. Trotz Energieschild bekommt man ab und zu einen Wirkungstreffer ab.

Die Maus-Steuerung ist leicht erlernbar, nach einigen Minuten kann man seinen Flieger bereits zügellos zwischen Sanddünen, Hubschraubern und Panzern dirigieren und die feindlichen Einheiten unter Feuer nehmen. Gemeinerweise schießt der Feind zurück, an allen Ecken lauern Kanonen und Hubschrauber, die den Spieler gezielt unter Feuer neh-



Zielautomatik: Der Gegner ist anvisiert, gleich wird er abgeschossen

men, sobald er auch nur einen Augenblick stehenbleibt, »Bleib' in Bewegung« heißt das Motto des Spiels, wer auch nur einen Augenblick stehenbleibt, wird sofort anvisiert.

Embryo funktioniert sowohl von Diskette als auch von Festplatte und läuft auf allen Amigas, wobei es die unterschiedlichen Konfigurationen (RAM, AA-Grafik) erkennt und sich entsprechend verhält. Die technische Umsetzung des Programms liegt also deutlich über dem Durchschnitt. Am Anfang gibt es noch eine Handbuchabfrage, die eine von 320 siebenstelligen Zahlen wissen will, die im Handbuch versteckt sind.

MEINUNG

Embryo ist eine gut gelungene Mischung aus Ballerspiel und Flugsimulator. Es tut sich wesentlich mehr auf dem Bildschirm als bei einem herkömmlichen FluSi, dabei ist das Spiel deutlich anspruchsvoller als der nahe Verwandte »Guardian«, der in AMIGA-Play 12/94 getestet wurde.

Tatsächlich ist die Ähnlichkeit zwischen den Vektorspielen Guardian und Embryo auffällig. Was dem Testkandidaten an Rasanzen und unbeschwerter Ballerfreude fehlt, macht er durch mehr Waffen, detaillierte Grafik und raffinierte Gegner wieder wett. Die Maus-Steuerung ist dem Spieler schon bald in Fleisch und Blut übergegangen und erlaubt bei heißen Feuergefechten volle Kontrolle. Das stückweise Zerbröseln des Kampffjets »TLAF-2017« (Elektronik beschädigt, linkes Triebwerk zerstört ...) sorgt für Realismus. Die sorgfältige technische Umsetzung und der unterhaltsame Vorspann setzen dem Hochgeschwindigkeits-Simulator die Krone auf. Wem die bisherigen Flugsimulatoren zu schwierig zu erlernen und zu schwerfällig waren, sollte einen Probeflug mit Embryo wagen.

Embryo

AMIGA-PLAY
2/95

80%
(gut)

Grafik: **85%** Sound: **70%**

Festplatte: ca. 3,5 MByte

RAM: 1 MByte

A 500: A 2000: A 3000
 A 1200: A 4000:

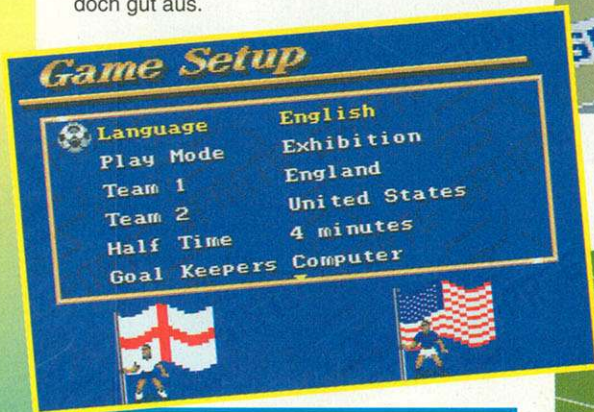
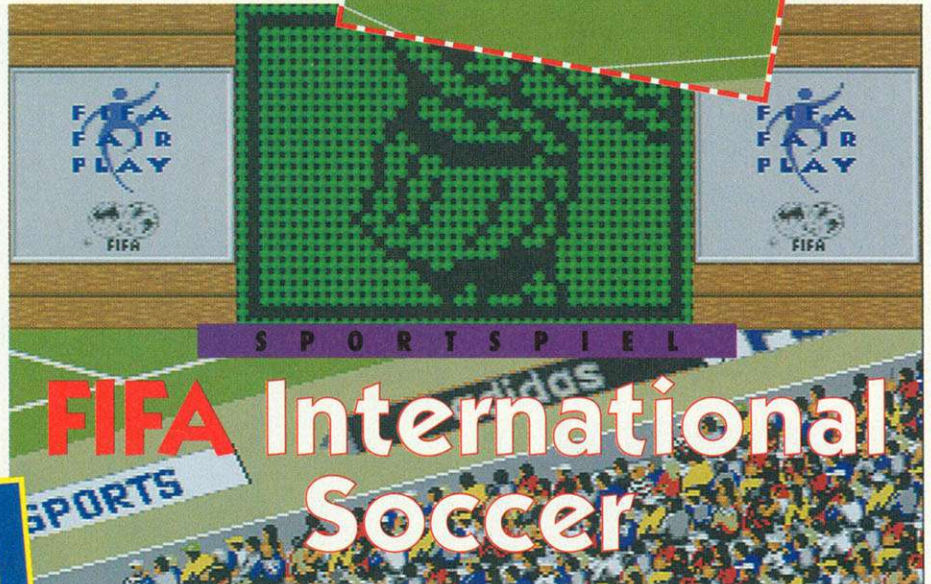
Preis: ca. 90 Mark

Anbieter: Fachhandel

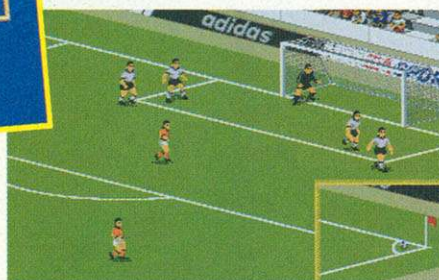
von Carsten Borgmeier

Nach langer Wartezeit dürfen nun auch die Amiga-Besitzer die Vorzeige-Fußballsimulation »FIFA International Soccer« genießen. Electronic Arts hat sie mit Hilfe der Konverterer von »Visual Sciences« vom Mega-Drive-Original auf den Amiga übertragen.

Nach wie vor unübertroffen ist die Präsentation der ausgewachsenen Spielersprites inklusive Schiedsrichter auf dem aus isometrischer Perspektive präsentierten Spielfeld. Die Nähe der imaginären Kamera zum Rasen hat zur Folge, daß nur maximal ca. 1/6 der gesamten Spielfläche auf dem Schirm sichtbar ist. Geschickte Tricks, wie ein roter Pfeil am Rand, der auf die Position eines nicht sichtbaren aktiven Spielers zeigt, gleichen den Nachteil jedoch gut aus.



Jeder gegen jeden: Im Setup-Menü lassen sich Mannschaften vieler Nationen auswählen



Eckball: Wegen des kleinen Bildschirmausschnitts gibt es ein separates Fenster mit Ball und Eckfahne

Bei Eckstößen erscheint der Kicker in einem Fenster, während sich sein Zielfeld frei vor dem Torbereich positionieren läßt. In gleicher Weise markieren die Torhüter den Bereich, in dem ein weiterer Abstoß auftreten soll. Bei Ballbesitz wird der Stern zusätzlich weiß ausgefüllt. Zur Kontrolle der detaillierten Bewegungen, angefangen bei Pässen über Fallrückzieher, Hackentricks, Hechtkopfbälle und gezielte Torschüsse bis zum Hineinrutschen in den Ball (oder auch, weniger nett, in die Beine des Gegners), stehen mehrere Optionen zur Verfügung.

Die eingeschränkten Möglichkeiten eines Ein-Knopf-Joysticks lassen sich durch Tastaturbefehle erweitern. Einfacher wird's mit einem Joystick, der zwei getrennte Feuerknöpfe hat, oder einem Joypad, bei dem die Steuerung dem Konsolenvorbild gleicht. Der Torwart läßt sich entweder halbautomatisch vom Amiga dirigieren oder manuell lenken. Vor dem Anstoß werden die Spieloptionen im Hauptmenü festgelegt. 48 internationale Teams, zu denen es differenzierte Bewertungen der Leistungsfähigkeit gibt, zuzüglich der »EA-Sports-Allstars« stehen zur Wahl, um an einer kompletten WM oder nur deren Endrunde, an einer Liga mit maximal acht Mannschaften oder einem Freundschaftsspiel teilzunehmen.

Eine Halbzeit dauert zwischen 2 und 45 Minuten, wobei die Spieler bei länger andauernden Begegnungen wie in Wirklichkeit müde werden. Der Schiedsrichter mißachtet auf Wunsch Abseitsstellungen. Seine Aufmerksamkeit reicht von »nicht anwesend« bis zu »Ich sehe alles«. Die Spiele werden bei heißem, trockenem, feuchtem und nassem Wetter auf Natur- oder Kunstrasen ausgetragen. Für Turniere sind Paßwörter vorgesehen.

Die Menümusiken und Soundeffekte lassen sich getrennt ausschalten. Für jede Partie wird vor dem Anstoß die Strategie (keine, Steilpaß, totale Abwehr, Angriff, Abwehr und totaler Angriff) geplant, der Teamaufbau besprochen (4-3-3, Libero usw.), die Aufstellung des nach Können differenzierten Kaders festgelegt sowie der Wirkungsbereich von Angriff und Abwehr eingestellt. Änderungen sind ebenso wie das Abrufen ausführlicher Statistiken auch während einer Begegnung und in der Halbzeit möglich.

FIFA Int. Soccer läßt sich auch von den drei Disketten starten, was aber ohne Zusatzlaufwerke, bei deren Verwendung 1,5 MByte RAM das Minimum sind, zu häufigem Diskettenwechseln und langen Ladezeiten vor und nach jeder Begegnung sowie während der Halbzeit führt. Im Spiel stehen deutsche, französische, italienische und englische Texte zur Wahl. rk

MEINUNG

Aus der Flut der Fußballsimulationen, die seit der Weltmeisterschaft im letzten Jahr erschienen sind, sticht FIFA International Soccer deutlich heraus. Kein Konkurrenzprodukt bietet auch nur annähernd so große, erstklassig animierte Spielersprites. Man hat ständig das Gefühl, bei einer »lifehaftigen« Fernsehübertragung mitzuwirken. Dank unproblematischer Steuerung und massiver Unterstützung durch den Rechner, gelingt es auch Laien mit etwas Übung, das runde Leder über den Platz zu dribbeln und beim Computergegner oder Mitspieler ins Tor zu kicken. Ein mehr oder weniger deutliches, allerdings kaum störendes Ruckeln des Scrollings und des Balles bei einem weiten Abstoß tritt bei allen Amiga-Modellen auf. Besitzer eines standardmäßigen Amiga 500/2000 werden trotz annähernd gleichem Spieltempo wegen der stark reduzierten Frame-Rate (Bilder pro Sekunde) nicht viel Freude am Zusehen haben. Je schneller der Rechner ist, um so authentischer wird auch das Spielgefühl. Ab einem möglichst mit Fast-RAM ausgestatteten Amiga 1200 kommt, bei lautstarker Unterstützung durch das Publikum, echtes Fußballfieber auf.

FIFA Int. Soccer

AMIGA-PLAY 2/95	90% (sehr gut)
Grafik: 85% Sound: 75%	
Festplatte: ca. 2 MByte RAM: 1 MByte ✗ A 500 ✗ A 2000 ✗ A 3000 ✗ A 1200 ✗ A 4000	
Preis: ca. 80 Mark Anbieter: Fachhandel	

SPORTSPIEL

LM Super Soccer

von Carsten Borgmeier

Das Spiel »Lothar Matthäus Super Soccer« bietet dem Fußballfan außer einem Freundschaftsspiel zwischen zwei Mannschaften der ersten und zweiten Bundesliga oder aus dem



Eckball: Wie der Ball fliegt und springt, hängt nicht zuletzt vom Wetter ab, Schnee beeinflusst das Ballverhalten

Amateurbereich auch die Zusammenstellung eines persönlichen Pokals oder einer selbst gestalteten Liga, wobei bis zu drei Mitspieler gegen maximal 64 bzw. 24 Teams antreten.

Wer besonders viel Ausdauer besitzt, hat die Möglichkeit, eine sich über mehrere Monate erstreckende komplette Saison nachzuvollziehen. Auf eine Diskette, die sich auch vom Programm aus formatieren läßt, kann gerade mal ein Spielstand gespeichert werden. Zu den einzelnen Teams stehen Tabellen mit einer Vielzahl von Informationen bereit. Jeder Spieler besitzt individuelle Fähigkeiten wie Schnelligkeit, Ausdauer, Angriffslust, Ballkontrolle, Intelligenz, Fitness und Moral.

Auf dem 11 x 9 Felder großen »Tactic-Grid« werden die üblichen Standardformationen dar-

gestellt. Jedem Teammitglied kann gemäß der Taktik des Trainers eine beliebige Grundposition zugeordnet werden. Von dem isometrisch präsentierten Spielfeld bekommt man, je nach Ballposition, bis zu einem Drittel auf fast der gesamten Bildschirmfläche zu sehen. Besondere Ereignisse wie Schiedsrichterentscheidungen oder Verletzungen werden in einer Textzeile am unteren Rand angezeigt. Nach einem »Tooor« gibt's eine Wiederholung des Spielzugs.

Gesteuert wird immer der Spieler, der sich am nächsten zum Ball befindet. Schüsse lassen sich in ihrer Stärke, Höhe und kurzzeitig dem Anschnitt variieren. Ohne Ballbesitz gehören Volleys, Kopfbälle und das Gleittackling zum Repertoire. Einstellbare Platzbedingungen, von normal über naß, schlammig, trocken und vereist bis zu neblig, wirken sich auf das Ballverhalten und die Bespielbarkeit aus. Die halbautomatische Torwartkontrolle übernimmt der Amiga. Ein Zweitlaufwerk reduziert die Ladezeiten. rk

MEINUNG

Hinter »Lothar Matthäus Super Soccer« verbirgt sich eine von Krystalis im Actionteil stark verbesserte, auf deutsche Verhältnisse übertragene Neuauflage von »Manchester United Premier League Champions«. Die isometrische 3-D-Perspektive ist sehr übersichtlich, Wetterbedingungen wurden gut integriert, das Scrolling klappt einwandfrei und die Joysticksteuerung läßt sich prima handhaben. Eine realistische Klangkulisse sorgt für die Atmosphäre eines rappenden Stadions. Unverständlicherweise läßt sich die Spieldauer von ca. 5 Minuten pro Halbzeit nicht variieren. Das Spieltempo wird ab einem 1200er mit Fast RAM leider eindeutig zu hoch.

LM Super Soccer

AMIGA-PLAY
2/95

80%
(gut)

Grafik: 80% Sound: 85%

Preis: ca. 100 Mark
Anbieter: Fachhandel

SPORTSPIEL

Fußball Total

von Carsten Borgmeier

»Fußball Total« bietet außer einem Freundschaftsspiel gegen den Computer oder einen menschliche Kontrahenten auch die Möglichkeit, auf Klubebene an einer Bundesliga, dem



Ansichtssache: Die Sportspiele unterscheiden sich auch durch die Darstellung des Platzes und der Spieler

UEFA Cup, dem Pokal der Pokalsieger und der Champions League teilzunehmen. Auf internationalem Parkett finden Euro-Qualifikationen oder eine Weltmeisterschaft statt. Die mit originalgetreuen Daten ausgestatteten Klubs und Nationalmannschaften können nach Belieben verändert, taktisch eingestellt, zu einem eigenen Pokal oder einer neuen Liga zusammengestellt und anschließend gespeichert werden. Anfängern ist vor einem Spiel zu empfehlen, Elfmeter, Freistöße und Eckbälle zu üben, damit die Steuerung per Tastatur oder Joystick klappt.

So lernt man, Pässe zu schlagen sowie Bälle kurz, lang oder hoch vorzulegen und anzuschneiden. Besondere Aktionen, wie ein

Hackentrick, Dribbel- und Doppelpässe oder Angriffsabwehr, gehören ebenfalls zum Repertoire. Ohne Ballbesitz gelingen das Hineinrutschen, Fallrückzieher, Volleys und Kopfbälle. Die Bahn des Leders läßt sich über die gesamte Flugphase manipulieren, was bisweilen zu kuriosen, nicht sonderlich realistischen Bumerangschüssen führt.

Ungefähr ein Drittel des sauber scrollenden Spielfeldes wird aus der Vogelperspektive auf dem gesamten Bildschirm dargestellt. Torszenen werden wahlweise in Zeitlupe, wenn gewünscht auch vergrößert, in einem Fenster wiederholt. Besonders bei kontroversen Schiedsrichterentscheidungen kommt es, wenn gewollt, regelmäßig zu in Sprechblasen nachzulesenden Wortgefechten. Erhält ein Spieler einen Platzverweis, klingt das ungefähr so: Spieler »Ich war's nicht«, Schiri: »Sicher nicht«, Schiri zückt die rote Karte: »Raus!«. Wem das nicht paßt, der kann ja mal versuchen, der »Pfeife« eine zu langen. rk

MEINUNG

Die Darstellung des Fußballfeldes und der Spielersprites ähnelt bei Fußball Total unübersehbar dem altbekannten Sensible Soccer. Das Croteam hat jedoch den nicht mundfaulen Spielern, Fans, dem Schiedsrichter und der Trainerbank so viel Eigenleben eingehaucht, daß eine Art Soccer Soap Opera entsteht, bei der auch die Action auf dem Rasen nicht zu kurz kommt. Ebenfalls über das Übliche hinaus gehen der sogenannte Kraftangriff, der auf dem Spielfeld agierende Schiedsrichter und die Möglichkeit, gespielte Partien erneut anzuschauen und an beliebiger Stelle fortzusetzen. Die Steuerung ist variantenreich, aber mit etwas Übung dennoch leicht zu beherrschen.

Fußball Total

AMIGA-PLAY
2/95

80%
(gut)

Grafik: 75% Sound: 85%

Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: Fachhandel

SPORTSPIEL

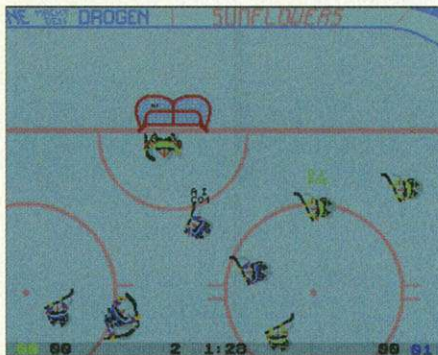
Crosscheck

von Carsten Borgmeier

»Crosscheck« ist eine auf actiongeladene, handfeste Partien konzentrierte Eishockey-Simulation. Der Verzicht auf überflüssiges Beiwerk und Managementfunktionen außerhalb der Arena ermöglicht es, das gesamte Spiel

MEINUNG

Crosscheck ist für Eishockey-Fans die ideale Ergänzung zum Manager von Software 2000. Hier geht es nur um eins: die Aktion auf der Eisfläche. Dabei ist es den Programmierern von Sunflowers hervorragend gelungen, den Reaktion, Übersicht sowie intuitive Kufen- und Schlagstockbeherrschung erfordernden, rasanten Spielablauf umzusetzen. Einziges Manko ist die für Anfänger zu große Spielstärke der vom Amiga gesteuerten Torhüter. Nur mit sehr viel Übung ist es einem menschlichen Spieler möglich, den Puck im Tor zu landen. Wen wundert's, daß die Computergegner damit deutlich weniger Probleme haben.



Schlagschuß: Das Eishockeyspiel »Crosscheck« setzt auf Aktion auf dem Eis, Tabellen gibt es kaum

von nur einer Diskette komplett in den Speicher zu laden. Dementsprechend flüssig gestaltet sich der Ablauf beim per Joystick- oder Gamepad-gesteuerten Match »Mensch gegen Mensch« oder »Mensch gegen Computer«.

Zur Wahl stehen ein einzelnes Spiel oder ein Turnier gegen neun Gegner. Die Nationalität des eigenen Teams und bei einem einzelnen Aufeinandertreffen auch die des Gegners, kann aus zehn Ländern frei bestimmt werden. Eine Mannschaft aus der 1. Division spielt deutlich schneller und besitzt einen versierteren Torwart als eine zweitklassige Truppe. Im Spiel erfolgt der Wechsel zwischen zwei Angriffs- und drei Verteidigungslinien wahlweise automatisch oder manuell über die Funktionstasten.

Die Mannschaftsaufstellung läßt sich entsprechend der individuellen Angriffsstärke, Verteidigungsfähigkeiten und der Geschicklichkeit der einzelnen Spieler optimieren. Gesteuert wird immer derjenige Spieler, der sich am nächsten zum Puck befindet. Gleichzeitiges Drücken des Feuerknopfs und des Joysticks oder Gamepads in die gewünschte Richtung initiiert einen Paß. Wenn nur der Feuerknopf gedrückt wird, erfolgt automatisch ein Schuß aufs gegnerische Tor. Je länger der Feuerknopf gedrückt bleibt, um so härter und schneller gelingt der Schlag. Nach dem Loslassen läßt sich dem Puck noch einen Effekt oder eine steigende Flugbahn mit auf den Weg geben. Eine Replay-Funktion erlaubt die Wiederholung von Torszenen. rk

Crosscheck

AMIGA-PLAY
2/95

80%
(gut)

Grafik: 80% Sound: 85%

Festplatte: nein

RAM: 1 MByte

A 500: A 2000: A 3000
 A 1200: A 4000:

Preis: ca. 60 Mark

Anbieter: Fachhandel

SPORTSPIEL

PGA European Tour

von Carsten Borgmeier

Es geht um Golf: Fünf Schauplätze der im Rahmen der PGA European Tour ausgetragenen Wettkämpfe wurden vom Vorbild auf dem Mega Drive auf den Amiga konvertiert. Bis zu vier Spieler treten gegeneinander und die Computerkonkurrenz an. Vom Menü des »Pro Shops« aus besteht die Wahl zwischen einer Übungsrunde, einem Turnier mit vier



Ausholen – Zuschlagen: Man muß schon gutes Timing beweisen, um mit der Maus den Golfball zu treffen

Durchgängen, drei weiteren Spielvarianten sowie Übungseinheiten für Abschlag und Putten.

Unter Options können Automatikfunktionen an- und abgeschaltet sowie ein einziger Spielstand gespeichert werden. Ein Kameraflug zeigt vor jedem Loch, welche Hindernisse es zu überwinden und umgehen gilt. Vor dem Abschlag erscheint eine Karte des Geländes aus der Vogelperspektive mitsamt Entfernungsmessung. In einem Fenster wird auf Wunsch die Lage des Balls dargestellt. Wenn das Grün in greifbare Nähe rückt, erscheint vor jedem Versuch ein separater Bildschirm mit einem Konturengitter des Bodenverlaufs.

Die Schläge und das Putten erfolgen mit Hilfe einer Balkenanzeige. Sie gibt die durchschnittliche Reichweite des automatisch vorgewählten oder selbst bestimmten Schlägers an. Ein Klick und der Balken wandert nach links,

noch ein Klick legt den Ausholradius fest, der Balken gleitet zurück und ein weiterer Klick auf der Zentrumslinie verursacht einen geraden Abschlag. Stoppt der Balken links oder rechts vom Zentrum, dreht der Ball in die entsprechende Richtung ab. Zusätzlich sollte die Windanzeige immer im Auge behalten werden.

Neben den normalen Schlagtypen, wie Drive, Shoot, Pitch, Blast und Putt, sind mit dem Fringe-Putt sowie dem Chip- und Punch-Schlag auch spezielle Varianten ausführbar. Nach jedem Schlag außerhalb des Grüns wechselt die Perspektive beim Erreichen des Scheitelpunkts der Flugbahn zur Landestelle. Bei gleichguter Spielbarkeit fällt die Grafik der Version für ältere Amiga-Modelle gegenüber der AGA-Fassung deutlich ab. rk

MEINUNG

Was die problemlose Steuerung, die lebensechte Animation der gefilmten und nachbearbeiteten Golfer und das wirklichkeitstreue Ballverhalten anbelangt, wird der Standard vom Links 386 Pro auf dem PC mühelos erreicht. Die bei der topografischen Darstellung der einzelnen Kurse als Vektorgrafik eingesparten Ressourcen, kommen einerseits der Geschwindigkeit zugute, lassen andererseits allerdings trotz als Bitmaps dargestellter Bäume und Sträucher sowie abwechslungsreichere Gestaltung die Parcours sehr ähnlich aussehen.

PGA European Tour

AMIGA-PLAY
2/95

80%
(gut)

Grafik: 80% Sound: 70%

Festplatte: ca 1 MByte

RAM: 2 MByte

A 500: A 2000: A 3000
 A 1200: A 4000:

Preis: 80 Mark

Anbieter: Fachhandel

ROLLENSPIEL

Crystal Dragon

von Carsten Borgmeier

Ariath, Hexer des Bösen und Meister der Horden des Chaos, findet unter den Schätzen eines Drachen einen magischen Kristall, der ihm unbegrenzte Kräfte verleihen soll, um Un-



Gut & Böse: Das Schöne an Computer-Rollenspielen ist, daß man sofort weiß, wer Gegner ist – auf in den Kampf

heil und Zerstörung über die Welt zu bringen. Zum Glück verhindert ein Bann, daß er das Artefakt nutzen kann. In den Katakomben unter seinem Schloß läßt der Zauberer daher den Schatz so lange bewachen, bis er dessen Geheimnis gelöst hat.

Zwei von 18 Freiwilligen werden auserwählt, gegen die Schergen des Magiers anzutreten, den Kristall zu erobern und mit seiner Hilfe Ariath zu vernichten. Jede Figur, sei sie nun ein Krieger, Paladin, Dieb, Meuchelmörder, Priester oder Magier, besitzt individuelle Werte für Kraft, Ausdauer, Geschicklichkeit, Weisheit und Intelligenz, die sich in einem vorgegebenen Rahmen durch Würfeln und Extrapunkte variieren lassen.

Ein Viertel des Hauptbildschirms nimmt das Sichtfenster für die Umgebungsgrafik ein. Alternativ erscheint hier alles, was der gerade aktive Charakter am Körper trägt. Darunter be-

finden sich Icons der Helden und ihrer Hände mitsamt dem, was sie gerade halten. Balken zeigen die Gesundheit, körperliche Verfassung und Zauberpunkte an. Die linke Seite des Hauptbildschirms nimmt das Inventar ein. Im rechten Viertel befindet sich die Icon-Richtungssteuerung.

Per Mausclick oder Tastatur bewegen sich die Figuren nun stufenweise in alle Himmelsrichtungen oder drehen sich um 90 Grad auf der Stelle. Rechts oben ist Platz für das Magiesystem. Ein besonders nützliches Hilfsmittel ist die automatisch mitgezeichnete, flüssig scrollende Übersichtskarte.

Drei Schwierigkeitsstufen stehen zur Wahl. Anfänger können sogar wichtige Hinweise abrufen. Auf Diskette lassen sich zwei, auf Festplatte sieben Spielstände speichern. Die Übersetzung der Bildschirmtexte und des Handbuchs ins Deutsche ist nicht immer korrekt, aber brauchbar und helfen dabei, die Handlung zu verfolgen. rk

MEINUNG

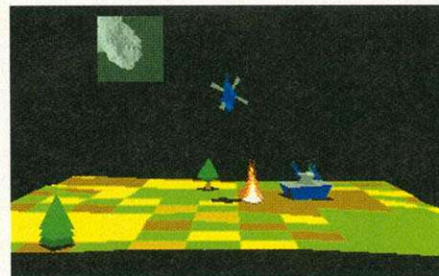
Crystal Dragon bietet so gut wie alles, was man von einem AD&D-Rollenspiel im Stil von »Eye of The Beholder« erwarten kann: Echtzeitkämpfe gegen Horden lichtscheuen Gesindels, ein umfangreiches Magiesystem, zwei aus mehreren Klassen wählbare Charaktere, deren Fähigkeiten, Macht und Kampfkraft von Verlies zu Verlies zunimmt und ein weitverzweigtes Netz unterirdischer Gänge, das viele Rätsel und Geheimnisse birgt. Die Spielbarkeit und das Leveldesign überzeugen voll. Leider bewegen sich die grafische Gestaltung und Animationen der Gegner auf nicht ganz so hohem Niveau, wie die zur dichten Atmosphäre der Unterwelt beitragenden Soundeffekte.

SIMULATION

Zeewolf

von André Beaupoil

Ballerspiele können Sie nicht fesseln, Simulationen sind Ihnen zu kompliziert? »Zeewolf« soll eine Mischung aus beidem sein. Jede Menge wilder Attacken sind mit dem Hub-



Panzerjäger: Einer der Aufträge des Zeewolf ist es, mit feindlichen gepanzerten Fahrzeugen aufzuräumen

schauber zu fliegen, von Begleitschutz- bis zu Luftunterstützungseinsätzen reicht das Missionsspektrum. Für diese Einsätze ist der Zeewolf mit einer Bordkanone, un gelenkten Luft-Boden-Raketen und Luft-Luft-Raketen ausgestattet, um gegnerische Panzer, Raketenstellungen und Flugzeuge zu attackieren.

Das Besondere an Zeewolf ist die ungewöhnliche Perspektive: Der Hubschrauber schwebt über einer Landschaft, die den unteren Bereich des Bildschirms einnimmt, das Ganze erinnert entfernt an das Spiel »Virus«. Die Ansicht ändert sich dabei mit den Flugmanövern: Der Spieler sieht nicht etwa nach vorne in Flugrichtung des Helikopters, sondern sieht den Hubschrauber von der Seite, von vorn oder hinten, was die Manöver erheblich erschwert. Vorsicht ist auch beim Beschleunigen geboten, da der Zeewolf dabei erst einmal kräftig an Höhe verliert.

Doch keine Panik: Selbst die härteste Kollision hinterläßt auf dem Zeewolf keinen Kratzer, der Hubschrauber ist offenbar ausgesprochen stabil gebaut.

Die Grafik ist so deprimierend (unförmige königsblaue Hubschrauber mit Stelzenbeinen über gelb-grün kariertem Grund), daß dieses Spiel auch nichts fürs Auge bietet. Zur Simulation fehlt es Zeewolf meilenweit: Schwächen und Stärken des eigenen Helikopters bleiben ein Rätsel, die Kampfkraft der Gegner ist ein schlechter Witz und selbst wer mit Höchstgeschwindigkeit in die Bordwand seines Trägers fliegt, fängt sich keine Schäden ein.

Seine Heimatbasis ist ein Flugzeugträger, auf dem auch Treibstoff- und Waffenvorräte den Spieler erwarten. Von dort starten Sie, um Gefangene zu befreien, Aufklärungsflugzeuge zu eskortieren oder Flieger auf dem Heimweg von einem umkämpften Flughafen zu begleiten (auch wenn sich diese manchmal weigern, aufzusteigen). rk

MEINUNG

Man nehme drei Eßlöffel Ballerspiel, eine Prise Simulation und ein Pfund ungewöhnliche Perspektive und fertig ist der neue Spielhit – so ungefähr könnte das Rezept für »Zeewolf« lauten. Leider ist das Ergebnis ungenießbar, der Versuch Simulation und Ballerspiel unter einen Hut (oder in eine Rührschüssel) zu bringen, fehlgeschlagen. Für ein Actionspiel ist Zeewolf schlicht und einfach zu kompliziert in der Handhabung. Die Bildschirmansicht verhindert effektiv jede exakte Steuerung. Für Ballerfans gibt es Spiele mit mehr Action, und Freunde der Simulation werden bei Zeewolf wahrscheinlich sowieso von Hautauschlag und Nervenzucken befallen.

Crystal Dragon

AMIGA-PLAY
2/95

80%
(gut)

Grafik: 70% Sound: 80%

Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: Fachhandel

Zeewolf

AMIGA-PLAY
2/95

30%
(mangelhaft)

Grafik: 35% Sound: 25%

Preis: ca. 100 Mark
Anbieter: Fachhandel

STRATEGIE

Der Clou!, Profidisk

von Carsten Borgmeier

Wer als Matt Stuvysunt bereits sämtliche Gebäude aus dem im Juni 1994 zum Spiel des Monats gekürnten Ganovenstück »Der Clou!« leergeräumt hat, ohne sich von Inspektor Gludo ertappen zu lassen, der kann sich



Neue Herausforderungen: Dieser Palast ist eine der neuen Aufgaben. Was gibt es hier wohl zu holen?

nun in der Profi-Erweiterung an acht neuen, besonders reizvollen Objekten endgültig als Meisterdieb profilieren.

Welcher Langfinger hätte nicht gerne am legendären Postzug-Raub teilgenommen? Mitten in London wartet schon im Sackbahnhof Victoria Station eine Dampflok auf die Neuaufgabe des Raubzugs. Ein Beutestück ganz besonderer Art findet sich im Haus mit der Adresse Bakerstreet 221b. Eine begehrenswere Trophäe als die Opiumpfeife von Sherlock Holmes kann es wohl kaum für einen Ganoven geben.

Wenn außerdem aus dem unscheinbaren, aber dafür um so berühmteren Wohnsitz des Premierministers in Downing Street Nr. 10 Geheimdokumente entwendet werden, dürfte es wohl keine größere Demütigung für Scotland Yard geben. Wen wundert es da schon, daß Matt auch vor der altherwürdigen Westminster Abbey, Madam Tussaud's Wachsfigurenkabinett, der Tate Gallery und (die Queen wird sich freuen) dem Buckingham Palace nicht

Halt macht. Welches Objekt der Begierde sich ihm als Krönung seiner Laufbahn präsentieren wird, soll vorerst noch Geheimnis bleiben.

Wo es so viel auszukundschaften und auszurauben gibt, finden sich natürlich auch zehn zuvor unbekannte Komplizen, die mit teilweise neuem Werkzeug für einen fetten Anteil an der Beute gerne ihre Fähigkeiten zur Verfügung stellen. Auf dem Parkplatz von »Cars & Vans« warten fünf zeitgemäße Autos und ein LKW. Die Profidisketten lassen sich zwar nur als Ergänzung zum Originalprogramm installieren, dennoch gelangt man auch ohne alte Spielstände schnell zu den neuen Herausforderungen. Die Kopierschutzabfrage bezieht sich auf das ursprüngliche Handbuch. rk

MEINUNG

Für die Profidiskette hat das Programmiererteam eine besonders attraktive Kollektion von Londoner Sehenswürdigkeiten zusammengestellt. Endlich werden die Räume auch im Verlauf der Planungsphase und nicht nur während des eigentlichen Einbruchs vollständig detailliert dargestellt. Hier und bei den von neuen, gewohnt stimmungsvollen, jazzigen Musikstücken begleiteten Außenansichten der Schauplätze hat die Grafik noch etwas zugelegt. Für unter Entzugerscheinungen leidende Fans des Originals, die schon drauf und dran waren, real existierende Gebäude auszurauben, hat sich das Warten also gelohnt.

SIMULATION

Power Drive

von Carsten Borgmeier

Power Drive bietet eine Rallye-Meisterschaft im Stil von Overdrive (Team 17) oder Skidrow. Von schräg oben sieht man den fahrbaren Untersatz und dirigiert ihn per Joystick über den



Übersteuert: Was hier auf den ersten Blick ganz gut aussieht, leidet im Spiel unter der mangelhaften Steuerung

Asphalt. Auf 48 Rennstrecken steuern ein oder abwechselnd zwei Spieler entsprechend präparierte Klein- bis Mittelklassewagen.

Mit dem Startkapital von 28000 Dollar stehen in der Gruppe N nur ein »Mini Cooper S« und ein »Fiat Cinquecento Turbo« zur Wahl. Später werden auch ein »Vauxhall Astra 16V Gti«, »Renault Clio Williams«, »Ford Escort Cosworth« oder ein »Toyota Celica« erschwinglich.

Vor jeder Kurve zeigt wahlweise ein entsprechend geschwungener Pfeil deren Verlauf an. Auf der Fahrbahn finden sich gelegentlich Boni in der Form von Geld, Nitros und Zeitgut-schriften. Das Berühren eines Begrenzungs-kegels zieht eine Zeitstrafe nach sich. Beim Überschreiten des Fahrbahnrandes wird der Wagen stark abgebremst und beschädigt. Nach jedem Rennen sind je nach Finanzlage Reparaturen möglich. Vor Beginn der Tournee

besteht eine Möglichkeit zum Üben auf freiem Gelände bei Sonne, bewölktem Himmel, Regen oder Schnee. Nachdem alle Prüfungen in einem Land überstanden sind, gibt's ein Paßwort. Zwei Steuerungsvarianten stehen im Optionsmenü zur Wahl. Die Rotationslenkung verhält sich beim Bewegen des Joysticks oder Joypads nach links bzw. rechts wie ein Auto-lenkrad beim Drehen im gleichen Sinn. Die Richtungslenkung steuert den Wagen in genau die Richtung, in die der Stick oder das Pad gerade gedrückt wird. Das Einlegen des Rückwärtsgangs geschieht trotz Automatikge-triebe stets durch Tastendruck. Eine Pausen-funktion gibt es ebenfalls. Zum Testen lag nur die Diskettenversion vor. rk

MEINUNG

Power Drive gehört zu der Sorte von Autorennspielen, bei denen man schon nach nur einer Runde einen fast unwiderstehlichen Drang spürt, den Joystick in die Ecke zu schleudern. Die Steuerung von Power Drive ist dermaßen schwammig, übersensibel und unbeherrschbar, daß sich unabhängig davon, ob man nun auf Asphalt, Kies, Sand oder Schnee fährt, jede Piste wie eine Eisbahn ausnimmt. Da tröstet auch ein sauberes Scrolling nicht über die eintönigen, animationslosen Hintergründe hinweg. Das synthetische Begleitgedudel und die armseligen Soundeffekte tun ein übriges, um die Hände zur Reset-Tastenkombination schnell zu lassen.

Der Clou!, Profidisk

AMIGA-
PLAY
2/95

80%
(gut)

Grafik: 76% Sound: 88%

Festplatte: 4,5 MByte

RAM: 1 MByte

✗ A 500: ✗ A 2000: ✗ A 3000

✗ A 1200: ✗ A 4000:

Preis: ca. 60 Mark

Anbieter: Fachhandel

Power Drive

AMIGA-
PLAY
2/95

40%
(ausreichend)

Grafik: 55% Sound: 45%

Festplatte: nein

RAM: mind. 1 MByte

✗ A 500: ✗ A 2000: ✗ A 3000

✗ A 1200: ✗ A 4000:

Preis: ca. 80 Mark

Anbieter: Fachhandel

PEROKA SOFT

VERSANDHANDEL

Amiga

Aladdin (AGA)	(dA)	74,00 DM
Backgammon Royal	(dV)	59,00 DM
Battle Field Creator	(dV)	65,00 DM
Battle Team	(dV)	79,00 DM
Beneath a Steel Sky	(dV)	62,50 DM
Benefaktor	(dA)	57,00 DM
Bump 'n' Burn (auch AGA)	(dA)	65,50 DM
Bundesliga Manager Hatrick	(dV)	79,50 DM
Bundesliga Manager Hatrick AGA(dV)	(dV)	84,50 DM
Cannon Fodder 2	(dA)	74,00 DM
Death or Glory	(dV)	87,50 DM
Der Clou (auch AGA)	(dV)	68,50 DM
Der Clou - Profidiskette (auch AGA)(dV)	(dV)	49,95 DM
Die Siedler	(dV)	89,00 DM
Doppelpass (Anstoss&Edition) auch AGA(dV)	(dV)	79,50 DM
Dreamweb	(dV)	75,00 DM
Fields of Glory (auch AGA)	(dV)	72,50 DM
Fifa Soccer International	(dV)	55,00 DM
Fußball Total 1	(dV)	73,00 DM
Hanse (auch AGA)	(dV)	44,00 DM
Heimdall 2	(dV)	75,00 DM
Impossible Mission 2025	(dA)	71,50 DM
Indiana Jones 4	(dV)	69,50 DM
Jet Strike (auch AGA)	(dA)	65,00 DM
Jungle Strike	(dA)	65,50 DM
Jungle Strike AGA	(dA)	74,00 DM
K240-Utopia	(dA)	59,50 DM
Kick Off 3 European Challenge (auch AGA)(dV)	(dV)	52,50 DM
Kings Quest 6	(dV)	75,00 DM
König der Löwen	(dA)	74,00 DM
Kolumbus	(dV)	77,50 DM
Lemmings 3	(dA)	56,50 DM
Lords of the Realm (auch AGA)(dV)	(dV)	59,50 DM
Lothar Matthäus Super Soccer(dV)	(dV)	75,00 DM
Marius Marvellous Adventure (auch AGA)(dA)	(dA)	59,50 DM
Mortal Kombat 2	(dA)	59,50 DM
Mr. Nutz	(dA)	59,00 DM
Oldtimer (auch AGA)	(dV)	79,50 DM
PGA European Tour	(dA)	65,50 DM
PGA European Tour AGA	(dA)	74,00 DM
Pinball Dreams & Fantasies	(dA)	64,00 DM
Pizza Connection	(dV)	85,00 DM
Power Drive	(dA)	59,50 DM
Reunion	(dV)	74,00 DM
Rings of Medusa Gold	(dV)	67,50 DM
Rise of the Robots	(dV)	69,50 DM
Rise of the Robots AGA	(dV)	75,00 DM
Robinson's Requiem (auch AGA)(dV)	(dV)	75,00 DM
Rüsselsheim (auch AGA)	(dV)	62,50 DM
Ruff & Tumble	(dA)	47,50 DM
Shadow Fighter	(dA)	65,50 DM
Sim City 2000 AGA	(dV)	75,00 DM
Simon the Sorcerer	(dV)	82,00 DM
Sikat Royal	(dV)	49,00 DM
Skidmarks	(dA)	52,00 DM
Software Manager	(dV)	69,50 DM
Spaceward HO	(dV)	75,00 DM
St. Thomas	(dV)	53,00 DM
Star Trek - 25th Anniversary (AGA)(dV)	(dV)	75,00 DM
Starlord	(dA)	71,50 DM
Subway 2050 AGA	(dV)	72,00 DM
Super Stardust	(dA)	65,50 DM
Theme Park	(dV)	59,50 DM
Theme Park AGA	(dV)	64,50 DM
Top Gear 2 (auch AGA)	(dA)	53,00 DM
Tornado	(dA)	62,50 DM
Tower Assault (Alien Breed 3)	(dA)	45,00 DM
UFO (AGA)	(dA)	72,50 DM
Universe	(dV)	65,50 DM
World Cup USA 94	(dV)	54,00 DM
ZeeWolf	(dV)	73,00 DM
Zool 2	(dA)	52,50 DM

CD 32

Arcade Pool	(dA)	39,50 DM
Beneath a Steel Sky	(dA)	75,50 DM
Benefaktor	(dA)	59,50 DM
Brutal Sports Football	(dA)	65,50 DM
Bump & Burn	(dA)	59,50 DM
Chaos Engine	(dA)	65,50 DM
Der Clou	(dV)	79,00 DM
Elite 2	(dA)	53,50 DM
Fields of Glory	(dV)	65,00 DM
Fire & Ice	(dA)	47,00 DM
Gunship 2000	(dA)	67,50 DM
Heimdall 2	(dA)	74,00 DM
Impossible Mission	(dA)	65,00 DM
Jungle Strike	(dA)	74,00 DM
Kid Chaos	(dA)	59,00 DM
Lemmings 1	(dA)	49,50 DM
Lilil Divil	(dA)	65,50 DM
Lost Vikings	(dA)	65,50 DM
Lotus Trilogy 1-3	(dA)	65,50 DM
Marius Marvellous Adventure	(dA)	59,50 DM
Mega Race	(dA)	63,00 DM
Overkill & Lunar	(dA)	59,00 DM
PGA European Tour	(dA)	59,50 DM
Pinball Fantasies	(dA)	71,00 DM
Rise of the Robots	(dA)	74,00 DM
Roadkill	(dA)	59,50 DM
Seak & Destroy	(dA)	52,50 DM
Sensible Soccer	(dA)	55,00 DM
Simon the Sorcerer	(dA)	82,00 DM
Soccer Kid	(dA)	58,00 DM
Striker	(dA)	65,50 DM
Subway 2050	(dV)	72,00 DM
Theme Park	(dV)	63,00 DM
Top Gear 2	(dA)	65,50 DM
Tower Assault (Alien Breed 3)(dA)	(dA)	65,50 DM
UFO	(dA)	65,00 DM
Ultimate Body Blows	(dA)	65,50 DM
Universe	(dA)	69,50 DM
World Cup Golf	(dA)	65,50 DM
Zool 2	(dA)	65,00 DM

Lösungshefte	(dV) je	19,95 DM
Disk Expander	(dA)	52,50 DM
OS 3.1	(dV)	179,00 DM
Workbench 2.1	(dV)	79,00 DM
X Copy & Tools	(dV)	79,00 DM

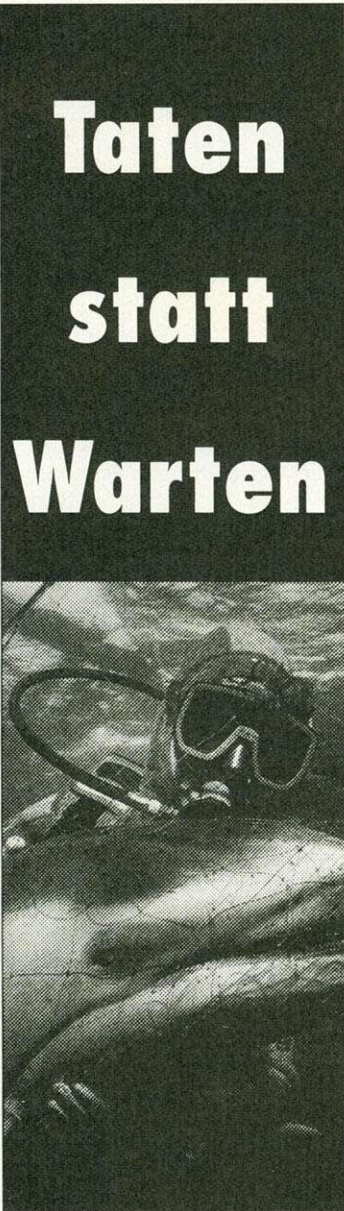
dV komplett deutsch, dA deutsche Anleitung * Vorkündigung
i.V. in Vorbereitung **VORBESTELLUNGEN MÖGLICH!!!**
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.

Bitte fordern Sie unsere **KOSTENLOSE PREISLISTE** an!
(Bitte Computertyp angeben!!!) Weitere Spiele und Zubehör vorrätig!

Vork. DM 6,- Postnachn. DM 10,- Ausland Vork. DM 15,-

PEROKA SOFT

Ruth Langebartels
Eickener Str. 136, 41063 Mönchengladbach
Tel.: 0 21 61/17 90 18, Fax: 17 90 19



Taten statt Warten

Diesen Delphin haben GreenpeaceInnen aus einem Treibnetz im Südpazifik befreit. Zum Glück für seine Artgenossen. Denn Greenpeace und Andere haben ein Verbot der Treibnetz-Fischerei im Südpazifik bewirkt. Unterstützen Sie erfolgreichen Umweltschutz: Werden Sie Fördermitglied bei Greenpeace!

GREENPEACE

Informieren Sie mich, wie ich Greenpeace unterstützen kann. 4 Mark in Briefmarken lege ich bei.

Vorname/Vorname

Straße/Hausnummer

Postleitzahl/Ort 02022
Greenpeace e.V., 20450 Hamburg, Konto-Nr.
17 31 77, Ökobank, BLZ 500 901 00

Media Point

Verkauf
Ankauf
Tausch

Berlins neue Dimension für Games und Zubehör

Games

Alien Breed Tower Assault	39,95
Alien Olympics	69,95
Aufschwung Ost	69,95
Battle Isle 2 *	89,95
Bazooka Sue *	79,95
Beneath a Steel Sky	69,95
Bob's Bad Day *	69,95
Cannon Fodder 2	69,95
Caribbean Desaster *	79,95
Chartbreaker *	79,95
Death or Glory	89,95
Der Clou - Profidisk	39,95
Der Schatz im Silbersee *	89,95
Der Trainer + Der Trainer Italia	je 79,95
Doppelpass (Anstoss + WC Edition)	89,95
Dragonstone	69,95
Dream Web *	69,95
Eilfmania	59,95
Elite 3 (1st Encounters) *	69,95
Fields of Glory	79,95
FIFA Soccer *	69,95
Fußball Total	79,95
Hanse - Die Expedition	39,95
Hatrick (Bundesliga Manager 3.0)	89,95
Hatrick (Ikarion) *	69,95
Heimdall 2	79,95
Jungle Strike	69,95
Jurassic Park	59,95
Kid Chaos	49,95
Kings Quest 6 (dt.)	69,95
Kolumbus	79,95
Lemmings 3 (World of Lemmings) *	59,95
Lemmings Weihnachtsedition '94	29,95
Lollypop *	69,95
Lords of the Realm	69,95
Lost Vikings	69,95
Lothar Matthäus Super Soccer	69,95
Mad News *	79,95
Mortal Kombat 2	59,95
Mr. Nutz	59,95
Oldtimer *	79,95
Overlord *	69,95
PGA European Tour Golf	59,95
Pinball Illusions *	69,95
Pizza Connection	89,95
Powerdrive	69,95
Quarter Pole *	69,95
Quick *	59,95
Ran Trainer *	79,95
Reunion	79,95
Rings of Medusa Gold	79,95
Rise of the Robots (A500+, A600, A2000)	79,95
Ruff 'n' Tumble	49,95
Rüsselsheim	59,95
Sensible World of Soccer *	69,95
Shadow of the Comet *	85,95
Shaq Fu	69,95
Simon the Sorcerer	79,95
Star Crusader *	59,95
Starlord	79,95
Sternenschweif (DSA 2) *	79,95
S.U.B. *	69,95
Syndicate	69,95
Syndicate Data Disk *	39,95
Theme Park	AKTIONSPREIS 49,95
Top Gear 2	49,95
UFO - Enemy Unknown *	79,95
ZeeWolf	79,95
Zeppelin *	79,95
Zero *	69,95
Zonked *	59,95

Preishits (solange Vorrat reicht!)

Alien Breed Special Edition	29,95
A-Train (incl. Construction Kit)	49,95
Battlehawks 1942	39,95
Battle Team	49,95
Beavers	29,95
Blaster	19,95
Blob	19,95
Bubba 'n' Stix	29,95
Budokan	29,95
California Games 2	19,95
Cool World	9,95
Death Knights of Krynn	39,95
Die Siedler	49,95
Dogfight	39,95
Dune (dt.)	39,95
Dune 2 (engl.)	29,95
Elite 2	39,95
F-19 Stealth Fighter	39,95
F-117 A Nighthawk	39,95
Falcon	29,95
Formula 1 Grand Prix	39,95
Gunship 2000	39,95
Go for Gold	29,95
Great Courts 2	29,95
History Line	49,95
Hunt for Red October	19,95
Indiana Jones 3 Adventure (dt.)	39,95
Indiana Jones 4 Adventure (dt.)	49,95
Indianapolis 500	39,95
Ishar 1	19,95
Ishar 2	29,95
Jack Nicklaus Golf	39,95
Kings Quest 4	39,95
Lemmings 2	19,95
Lotus Turbo Challenge 2	19,95
Lure of Tempress	39,95
Mad TV	39,95
Manchester United Europe	39,95
Mig 29 Superfulcrum	39,95
Monkey Island 1	39,95
Monkey Island 2 (dt.)	49,95
One Step Beyond	29,95
Pang	19,95
Patrizier	39,95
Pirates	29,95
Populous + Promised Lands	39,95
Populous 2	39,95
Prime Mover	19,95
Prince of Persia	39,95
Push Over	19,95
Reach for the Skies	39,95
Sabre Team	19,95
Shadowlands	19,95
Sim Ant (dt.), Sim Earth (dt.), Sim Life (dt.) je	39,95
Skidmarks	29,95
Sleepwalker (dt.)	19,95
Stellar 7	19,95
Streitfighter 2	39,95
Stunt Car Racer	29,95
Super Space Invaders	29,95
Terminator 2	29,95
Transactica (A500+, A600, A1200, A2000)	19,95
Trivial Pursuit	39,95
Turrican 1 + 2	je 19,95
Uridium 2	29,95
White Sharks	19,95
Wing Commander (dt.)	39,95
Winzer	9,95
WWF 1 + 2	je 29,95
Zak Mac Kracken	39,95
Zool 1 + 2	komplett 29,95

Games speziell für A1200

Aladdin	69,95
Dream Web *	69,95
Lion King (König der Löwen) *	69,95
Magic of Endoria *	79,95
Oldtimer *	79,95
Overlord *	69,95
Rise of the Robots	79,95
Sim City 2000 (4 MB RAM, HDD)	69,95
Subwar 2050 (dt.)	79,95
T.F.X. *	89,95
Theme Park	69,95

Amiga CD 32

Hier nur eine kleine Titel-Auswahl - weitere erfragen!	
Kick Off 3 *	69,95
Lilil Divil	59,95
Megarace *	79,95
Rise of the Robots	89,95
Subwar 2050 (dt.)	79,95
Theme Park *	79,95
Top Gear 2	59,95
Amiga CD 32 (Grundgerät)	349,95
Game Pad speziell für CD 32	39,95

Disketten

3,5" MF 2DD	ab 6,99
-------------	---------

Joysticks

Advanced Gravis Game Pad	49,95
Competition Pro Joystick	ab 24,95
Competition Pro Mini Joystick	ab 24,95
Quickjoy I	7,95
Quickjoy Supercharger	19,95
Quickjoy TopStar	39,95

* bei Drucklegung noch nicht erschienen!
Fordern Sie bitte gegen Rückporto auch unseren Amiga-Gesamtkatalog an!
Alle Preise verstehen sich in DM incl. 15% MwSt. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!
Es gelten unsere Allgem. Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen gerne auf Wunsch vorab zusenden.
Versandkosten
Vorkasse: 6,50 DM - Kreditkarte: 9,50 DM
Nachnahme: 9,50 DM + 3,- NN-Gebühr der Post ab 250,- DM Bestellwert versandkostenfrei!
Ausland (nur Vorkasse oder Kreditkarte!): 15,- DM
Wir akzeptieren auch gerne folgende Kreditkarten für Ihre Versandbestellung - einfach anrufen und Kartennummer sowie Verfallsdatum durchgeben.



Laden- & Versandanschrift

Media Point Vertriebs GmbH
Jonasstraße 28 - 29
12053 Berlin (Neukölln)

Automatischer Ansgedient für aktuelle Angebote: (030) 622 85 28

Treiberprobleme verursacht der Brother »HL-630« am Amiga nicht. Im Gegensatz zu manchen Herstellern, die mit ihren Laserdruckern ausschließlich zu GDI kompatibel sind, spendiert man dem HL-630 zusätzliche Emulationen.

von Walter Watzl

Es gibt wohl kein Programm, das weder über einen LaserJet- noch über einen Workbench-Druckertreiber verfügt. Falls doch, bietet der Brother zusätzlich die Emulationen



Technische Daten

Name:	Brother HL-630
Abmessungen B x H x T (mm):	365 x 642 x 393 (ohne Papier)
Gewicht:	ca. 9,2 kg
Papiereinzug:	vollautomatisch ca. 200 Blatt und manuell
Treiber:	HP_LaserJet
Emulation:	LaserJet (PCL 4), Epson LX, IBM Proprinter
Schnittstellen:	parallel, seriell (opt.)
Papiergrößen:	DIN A4, DIN A5, DIN C5
Papierarten:	Normalpapier, Recyclingpapier, Etiketten, Folien
Mediengewicht:	60 bis 135 g/m ²
max. Auflösung:	300 x 300 dpi
Geschwindigkeiten	
Druckwerk:	6 Seiten/min
Vorwärmzeit:	ca. 45 s
Erste Seite (ASCII-Text):	18 s
Erste Seite (Testgrafik):	77 s
Preise	
Straßenpreis:	ca. 1000 Mark
Toner:	68 Mark (3000 Seiten)
Bildtrommel:	344 Mark (17 000 Seiten)
Speichererweiterung:	286 Mark (1,5 MByte RAM)

Laserdrucker: Brother HL-630

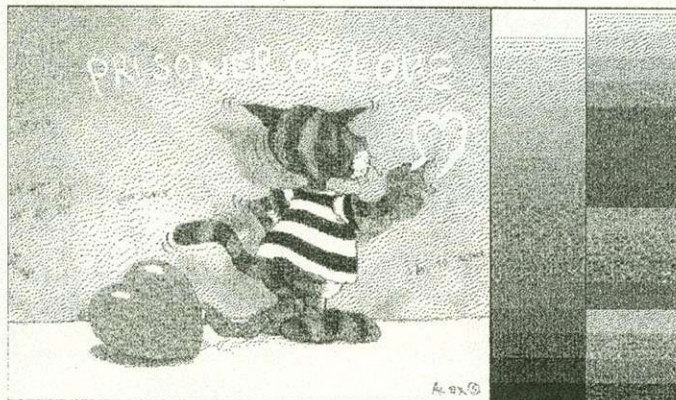
Brüderlich

»Epson FX« und »IBM Proprinter«, die automatisch erkannt werden. Reine GDI-Drucker lassen sich am Amiga (noch) nicht benutzen, da noch kein geeigneter Treiber existiert.

Herz des Lasers ist das Sechseiten-Druckwerk mit einer max. Auflösung von 300 x 300 dpi; Kantenglättung gibt es nicht. Der Drucker wird standardmäßig mit 0,5 MByte RAM ausgeliefert. Mit dem »DACT« genannten Komprimierungsverfahren nutzt er den internen Speicher besser aus, so daß die meisten DIN-A4-Dokumente komplett gedruckt werden. Bei unserer Testgrafik (Früchte) gab der HL-630 jedoch nach einer halben DIN-A4-Seite auf und meldete Speichermangel. ASCII- und schwarzweiße Dokumente

Grafikdruck mit »DPaint« und dem Workbench-Treiber »HP_LaserJet« gelingt ausreichend gut. Mit »Studio 2« oder »TurboPrint Professional« holt man deutlich mehr aus dem Drucker. Der Unterschied von kommerziellen zum Workbench-Treiber fällt allerdings nicht so drastisch aus wie bei Nadel- oder Tintenstrahldruckern.

Der allgemeine Trend (vorangetrieben durch Windows) geht weg von den wenig flexiblen internen Bitmapschriften zum Grafikdruck. Schriftstil und -größe wird im Programm festgelegt und von dort als Grafik zum Drucker geschickt. Nachteil: Mehr Daten müssen übertragen werden. Vorteil: Die komplizierte Einbindung der internen Druckerschriften in die Programme ist nicht mehr er-



Gelasert: Graustufendrucke gelingen mit kommerziellen Treibern sehr gut. Schriften sind gestochen scharf.

Schriftprobe Brother HL-630
Brougham Brougham Letter Gothic

bzw. solche mit wenigen Graustufen werden anstandslos gedruckt. Für ca. 280 Mark kann man den HL-630 auf 2 MByte RAM aufrüsten, das reicht auf jeden Fall.

Das Druckbild des Brother HL-630 ist sauber und gleichmäßig. Selbst größere schwarze Flächen werden fleckenlos und mit guter Sättigung gedruckt, Streifen gibt es nicht. Linien und Konturen sind scharf, bei Rundungen bzw. schräg verlaufenden Linien sieht man auflösungsbedingt Treppchen. Hier würde eine Kantenglättung gute Dienste leisten. Der

forderlich und was man auf dem Bildschirm sieht, kommt tatsächlich so aus dem Drucker. Moderne Textverarbeitungen auf dem Amiga, wie »FinalWriter« oder »WordWorth«, binden Vektorschriften (Agfa Compugraphic, Adobe Typ 1, TrueType) ein und benutzen die internen Schriften des Druckers nicht mehr.

Einleuchtend, daß der Brother nur drei interne Schriften hat. Auch die Konfiguration führt man nicht mehr am Drucker selbst durch, sondern über Programme. Leider laufen diese nur unter MS-

DOS oder Windows – für den Amiga gibt es keine. Sie sind aus bereits genannten Gründen auch nicht unbedingt nötig.

Brother versucht dem Drucker eine möglichst gerade Papierführung zu geben. So ist auch sein Äußeres ganz darauf abgestimmt. Er ähnelt eher einem Tintenstrahldrucker als einem Laser. Die Druckmedien werden von oben zugeführt und über die Belichter-/Entwicklereinheit ins Ausgabefach transportiert. Dadurch erreicht man, daß das Papier nur um ca. 50 Grad gebogen wird. Der Vorteil: Es können auch schwerere Papiere und Klebeetiketten bedruckt werden.

Trotz weniger interner Schriften und fehlendem Konfigurationsprogramm ist der Brother HL-630 ein guter, funktionaler und robuster Drucker. Die karge Ausstattung (Schriften) und das fehlende Konfigurationsprogramm fallen im Hinblick auf moderne Textverarbeitungen nicht mehr so ins Gewicht. 1 MByte Speicher und Kantenglättung würden ihm trotzdem gut zu Gesicht stehen. ■

AMIGA-TEST

gut

Brother HL-630

10,0
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★
Erlernbarkeit	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: Braucht man einen robusten Drucker ohne viel Schnickschnack, kann man beim Brother HL-630 bedenkenlos zugreifen. Allerdings sollte man beachten, daß er nur wenige interne Schriften hat.

POSITIV: Trommel und Toner getrennt; relativ gerader Papierweg; einfache Bedienung; Klebeetiketten bedruckbar; Tonersparmodus.

NEGATIV: Wenige interne Schriften; kein Powershalter; knappe Dokumentation; kein Konfigurationsprogramm für den Amiga.

Preis: ca. 1000 Mark
Hersteller: Brother International GmbH, Im Rosengarten 14, 61118 Bad Vilbel;
Tel. (0 61 01) 8 05-0,
Fax (0 61 01) 8 05-333

SOFTWARE - HARDWARE - ZUBEHÖR
BÜCHER - PUBLIC DOMAIN - QUALITÄTSDISKETTEN

EINFACH STÄRKER



AMIGA ANWENDER-PROGRAMME

- ACash Professional 149
- Adorage v2.5 AGA 249
- Amiga Money 99
- Amiga Organizer 79
- AMOS 69
- Astrovision (Oase 204) 79
- Brief Deluxe 2 395
- Broadcast Titrer 2.0 AGA 299
- Caligari 24 PAL 3.1 139
- CDx File System + Goldfish 529
- Claris Professional 79
- Dax Aktenanalyse 49
- Deutschland Konkret (Oase 185) 129
- Dirwork 2.1 79
- Disk Expander 120
- DiskSalv 3 69
- EDGE Texteditor 69
- Englisch I Plus 69
- Englisch II Plus 79
- EURO Übersetzer 69
- Europa Plus 49
- Fahrschule 149
- Fibu Deluxe 3.0 (Oase 166) 79
- Final Base 49
- Finanz Profi 2.0 (Oase 177) 59
- Französisch I Plus 69
- Französisch II Plus 119
- Full Backup 99
- GP Fax 99
- Haushaltsbuch Deluxe (Oase 202) 99
- Helm 2595
- Innenarchitekt 209
- Interplay Authoring System 179
- Kick & WB 3.1 (A3000) 209
- Kick & WB 3.1 (A4000) 209
- Kick & WB 3.1 (A500/2000) 349
- Latice / SAS v6.5 49
- Lotus Deluxe (Oase 203) 339
- M2 Modula 99
- Maxon Cinema Objektdiskettenpaket 149
- Maxon Assembler 448
- Maxon C++ 3 189
- Maxon C++ 3 Light 248
- Maxon CAD Architekturpaket 348
- Maxon CAD v2.5 198
- Maxon CAD v2.5 Student 348
- Maxon Cinema 40 2 448
- Maxon Cinema 40 2 Profi 69
- Maxon Cinema 40 2 79
- Maxon Hot Help 3 Dev 89
- Maxon Hot Help 3 OS 3.0 249
- Maxon Magic 229
- Maxon Pascal 3 249
- Maxon PLP v2.1 98
- Maxon Tools 348
- Maxon Twisti 2 99
- Megalaound 99
- Mignon Junior v2.0 399
- Mignon Pro 2.0 399

- 248 Beavers (CD³²)
- 198 Beneath a Steel Sky (CD³²)
- 138 Berliner Spielkiste
- 59 Big Six (CD³²)
- 99 Brian The Lion (CD³²)
- 59 Brutal Football (CD³²)
- 198 Bubba & Squeak (CD³²)
- 99 Bubble & Squeak (CD³²)
- 99 Bump n Bum (CD³²)
- 99 CAM Collection (Doppel-CD)
- 49 Castles 2 (CD³²)
- 149 CD Caddy für A570/CDTV
- 99 CD Exchange Vol 1
- 49 CD-Rom Lexikon Amiga + Disk
- 99 CD-ROM Starter Kit + Meeting Peas
- 79 CD³² Garner (Engl. Zeitung + CD)
- 169 CD³² Konsole + 2 Spiele
- 149 CDx File System + Goldfish
- 99 CPD 1 (Fish 1-660)
- 199 CPD 2 (600 MB Public Domain)
- 49 CPD 3 (24-Bit Bilder, Chipart usw.)
- 79 CPD 4
- 79 Chambers of Shaolin (CD³²)
- 98 Chaos Engine (CD³²)
- 99 Chuck Rock (CD³²)
- 99 Chuck Rock 2 (CD³²)
- 69 Clip Art Professional GIF
- 79 Clip Art Professional PCX
- 149 Communicator 2
- 249 Communicator 2 Light
- 149 Deep Core (CD³²)
- 49 Demo Collection
- 79 Demo Collection 2
- 39 Demomania
- 39 Dennis (CD³²)
- 39 Der Clou (CD³²)
- 279 Deutsche Edition (Time, Bavaria usw.)
- 59 Disposable Hero (CD³²)
- 109 Elite 2 (CD³²)
- 59 Emerald Mines (CD³²)
- 59 Euroscene (Funet)
- 59 Express PD Galore
- 59 Fields of Glory (CD³²)
- 59 Fire & Ice (CD³²)
- 59 Fly Harder (CD-ROM/CD³²)
- 59 Folioworx (CD-ROM/CD³²)
- 49 Fractal Universe
- 49 Fresh Fish CD-ROM 7 (Nov./Dez)
- 59 Gamers Delight
- 29 Games & Goodies (CD³²)
- 19 Games Tools (Doppel-CD)
- 29 GIF-Galaxy (Doppel-CD)
- 19 Giga PD v3.0
- 59 Gigantic Games
- 24 Global Effect (CD³²)
- 24 Goldfish (Doppel-CD)
- 49 Goldfish 2
- 19 Grafik CD 1 (Geuther)
- 59 Grafik CD 2 (Geuther)
- 59 Graphics 1 (Knowledge Media)
- 49 Guardian (CD³²)
- 79 Gunship 2000 (CD³²)
- 79 Heimdall 2 (CD³²)
- 69 Honeybee Pro CD³² Control Pad
- 69 Hottest 4 Professional
- 89 Humans 1 & 2 (CD³²)
- 49 Imagine 3.0 Enhancer CD
- 39 Imagine CD v2.0
- 59 Impossible Mission 2025 (CD³²)
- 79 Insight Dinosaurs
- 79 Insight: Technology
- 79 Interplay Authoring System
- 89 James Pond 2 (CD³²)
- 59 James Pond 3 (CD³²)
- 99 Jetstrike (CD32)
- 24 John Barnes Football (CD³²)
- 59 Jungle Strike (CD³²)
- 99 Kid Chaos (CD32)
- 19 Labyrinth of Time (CD³²)
- 399 Lamborghini (CD³²)
- 139 Last Ninja 3 (CD³²)
- 59 Lechner Collection
- 59 Legacy of Sarajev (CD³²)
- 59 Lemmings (CD³²)
- 59 Liberation (CD³²)
- 79 Light ROM Volume 1
- 79 Lilil Divil (CD³²)
- 49 Lost Vikings (CD³²)
- 79 LSD Compendium Deluxe CD Vol 1
- 59 Marvin's Marvellous Adventure
- 59 Mathematik leicht gemacht (CD³²)
- 59 Mean Arenas (CD³²)
- 199 Meeting Pearls
- 59 Megahits Vol. 1 (German PD usw.)
- 59 Megahits Vol. 2 (Time, Taifun)
- 59 Megahits Vol. 3 - Games
- 29 Megahits Vol. 4
- 89 Microcosm (CD³²)
- 99 Morph (CD³²)
- 60 Multimedia Toolkit
- 79 Myth (CD³²)
- 39 Naughty Ones (CD³²)
- 79 Network CD
- 49 Nick Faldo Golf (CD³²)
- 59 Nigel Mansell's Grand Prix (CD³²)
- 89 Now That's What I Call Games
- 59 Now That's What I Call Games 2
- 49 Out to Lunch (CD³²)
- 128 Overkill/Lunar C (CD³²)
- 79 Pandora's CD
- 59 Pamel Kabel
- 59 PGA European Tour (CD³²)
- 39 Photo Lite (Eureka) (CD³²)
- 99 Photoworx
- 99 Photoworx Professional
- 95 Pinball Fantasies (CD³²)
- 50 Power Games
- 89 Premiere (CD³²)
- 59 Prey (CD³²)
- 35 Professional CD-ROM
- 35 Project X/F17 Challenge (CD³²)
- 35 Quickforms
- 59 Raytracing (Doppel-CD)
- 79 RHS DTP-Kollektion
- 99 Rise of the Robots (CD³²)
- 49 Roadkill (CD³²)
- 89 Ryder Cup (CD³²)
- 79 Saar / Amok II CD
- 128 Sabre Team (CD³²)
- 98 Sensible Soccer Int. (CD³²)
- 79 Sernet Kabel
- 109 Simon the Sorcerer (CD³²)
- 109 Sleepwalker (CD³²)
- 2595 Soccer Kid (CD³²)
- 89 Sounds Terrific (Doppel-CD)
- 89 Space & Astronomy
- 69 Striker (CD³²)
- 49 Subwar 2050 (CD³²)
- 79 Summer Olympics (CD³²)
- a.A. Sunfly Karaoke Disk (1-7)
- 79 Super Putty (CD³²)
- 69 Super Stardust (CD³²)
- 29 Supertrug (CD³²)
- 49 Surf Ninjas
- 59 SX 1 + Goldfish
- 69 SX 1 + 4MB-60MBHD+Goldfish
- 79 Top Gear 2 (CD³²)
- 69 Total Carnage (CD³²)
- 89 Tower Assault (CD³²)
- 79 Town of Tunes
- 89 Travel Adventure
- 89 U.F.O.
- 59 Ultimate Body Blows (CD³²)
- 89 Ultimate MOD Collection
- 69 Ultrimedia 1 & 2 (Doppel-CD)
- 59 Universe (CD³²)
- 19 Utilities Professional
- 49 Video Creator (CD³²)
- 59 Visions
- 59 Vital Light (CD³²)
- 79 Weird Science Clip Art
- 69 Weird Science Fonts
- 79 Wembley Int. Soccer (CD³²)
- 69 Whales Voyage (CD³²)
- 49 Wild Cup Soccer (CD³²)
- 69 Women of Venus (GIF-Bilder)
- 49 Zool (CD³²)
- 89 Zool 2 (CD³²)

AMIGA CD-ROM+CD³²

- 17 Bit - Continuation
- 17 Bit Collection (Doppel CD)
- 17 Bit Collection Phase 4
- 17 Bit Collection Phase 5
- 7 Gates of Jambala (CD³²)
- Alien Breed/Quwak (CD³²)
- Amiga Desktop Video CD
- Amiga Tools
- Aminet 3 Gold
- Aminet 3 Share
- Aminet 4 Gold
- Aminet 4 Share
- Amos PD CD
- Animazing (GIF Bilder)
- Animazing 2
- ArCADE Pool (CD³²)
- Aktis Edition CD Vol. 1
- Assassins CD
- Audio Resource Library
- Auge 4000/Cactus CD
- Banshee (CD³²)
- Battle Chess (CD³²)
- Battle Toads (CD³²)

HÄNDLER-BESTELLUNGEN:
TEL.(06171)85937



SCHREIBEN SIE UNS
- wir nennen wir Ihnen gerne
einen GTI Händler-Partner
in Ihrer Nähe!

Bestellen Sie bei einem
unserer Händlerpartner

Wir nennen Ihnen gerne
weitere Händler-Partner in Ihrer Nähe

GTI GmbH, Postfach 2067 · D-61410 Oberursel



Computer + Multimedia Center Kesseldorfstraße 127 01169 DRESDEN Telefon (0351) 4321708	Rother Hard & Software Dobbeide 40 28755 BREMEN Telefon (0421) 655945	Erlar Computer KG Reisholzerstraße 21 40231 DÜSSELDORF Telefon (0211) 224981	Swisoft AG Madertschstraße 48 CH-2500 BIEL 7 Telefon 032 252427
K & W Vertriebs GmbH Zwickauer Straße 398 09117 CHEMNITZ Telefon (0371) 448169	Fischer Hard & Software Schierholzstraße 33 30655 HANNOVER Telefon (0511)572358	Cross Computer Wambeler Hellweg 126 44143 DORTMUND Telefon (0231) 5311334	KDH Datentechnik Südring 65 72160 HORB Telefon (07451) 60193
W & L Computerhandels mbH Herrfurthstraße 6a 12049 BERLIN Telefon (030) 6214032	TGV Haupt Dalkestraße 10 33300 GÜTERSLOH Telefon (05241) 531133	Vesalia Computer Industriestraße 25 46499 HAMMINKELN Telefon (02852)914014	Computer Corner Albert-Roßhaupter-Straße 108 81369 MÜNCHEN Telefon (089) 7141034
New Line Computer KG Alexanderstraße 272 26127 OLDENBURG Telefon (0441) 683617	Dreieinhalb Computer Fachhandel Wendenstraße 45 38100 BRAUNSCHWEIG Telefon (0531) 13624	Laser-Druck Service Petra Lill Banater Straße 27 47178 DUISBURG Tel. (0203) 4791607 (ab 16 Uhr)	Modern Video Arts Klosterstraße 15 91301 FORCHHEIM Telefon (09191) 729200
Anwendersoftware Kanzmeier Senator-Balcke-Straße 85 28279 BREMEN Telefon (0421) 831682	Essner Service Friedrich-Wilhelm-Straße 9 38302 WOLFENBÜTTEL Telefon (05331) 72037	Viewcom Dr. Wilhelm-Roeland-Straße 386 47179 DUISBURG-WALSUM Telefon (0203) 493459	Click! N.V. Boomsteenvweg 468 B-2610 WILRIJK Telefon 03/828.18.15
		Hirsch & Wolf OHG Mittelstraße 33 56564 NEUWIED Telefon (02631) 83990	Courbois Software Fazantlaan 61-63 NL-6641 XW BEUNINGEN Telefon 031 8897 72546
			Commodore Amiga Center by MAR Karlplatz 1, A-1010 WIEN Telefon 0222 5057444
			Pro System Computersysteme Plüddemanngasse 35 A-8010 GRAZ Telefon 0316 473637

24-Nadel-Drucker muten wie ein Relikt aus vergangenen und fast schon vergangenen Tagen an. Sie bieten jedoch mit 360 x 360 dpi fast die gleiche Leistung wie Tintenstrahler – oder doch nicht?

von Walter Watzl

Wie jede Nachfolgenera-tion bieten auch 24-Nadler Vorteile (gegenüber 9-Nadlern): Durch die auf 24 erhöhte Nadelzahl muß der Druckkopf nicht mehr so oft hin- und herbewegt werden, um eine komplette Textzeile (bzw. Grafikzeile) zu drucken und zusätzlich bieten sie eine höhere Auflösung und damit auch bessere Druckqualität.

Der Star »LC-240C« ist ein farb-fähiger 24-Nadler. Bei einer Druckauflösung von 360 x 360 dpi erreicht



Technische Daten

Name: Star LC-240C
Abmessungen
B x H x T (mm): 390 x 158 x 232 (ohne Papier)
Gewicht: ca. 6,9 kg
Papiereinzug: vollautomatisch
 ca. 55 Blatt, manu-
 ell und Endlospapier
Treiber: Star-Disk- oder
 Workbench-Treiber
 »EpsonQ«
Emulation: Epson LQ-860,
 IBM Proprinter
Schnittstellen: parallel
Papiergrößen: DIN A4
Papierarten: Normalpapier,
 Recyclingpapier,
 Durchschläge
Mediengewicht: 52 bis 90 g/m²
max. Auflösung: 360 x 360 dpi

Geschwindigkeit:

NLQ: 40 cps
 EDV: 100 cps
Grauert-Brief (LQ): 50 s
Testgrafik:
 Graukreis 150 s
 Farbgrafik mit
 Turboprint Prof. 8 min

Preise:

Straßenpreis: ca. 350 Mark
Farbband:
 Schwarz ca. 8 Mark
 Farbe ca. 16 Mark

er eine max. Druckgeschwindigkeit in Schönschrift von 40 cps (Zeichen pro Sekunde) und im Schnelldruck 93 cps. Das Schriftbild ist sauber und wesentlich feiner, als bei 9-Nadel-Druckern. Im Schnelldruck kann der 24-Nadler fast mit Tintenstrahlern mithalten, da er eine Textzeile in einem Zug druckt. Im Schönschrift-Modus ist er wiederum deutlich langsamer, da mehr Nadeln angesteuert werden und die Nadeln nicht beliebig schnell bewegt werden können (physikalisches Grundgesetz).

Die Ergebnisse im Grafikdruck können trotz mitgeliefertem Treiber nicht überzeugen. Schwarzweiß wird das Testbild (Katze) viel zu dunkel wiedergegeben, man erkennt kaum Abstufungen in der Grautreppe. Mit »Turboprint Professional« (kurz TPP) sieht es schon besser aus. Katze und Grautreppe werden harmonisch und korrekt wiedergegeben.

Das gleiche Phänomen beim Farbdruck: Mit dem »Star24Plus«-Treiber werden Farben zu satt und teilweise sogar falsch gedruckt. Durch einen zu hohen Schwarzanteil gerät das Bild grundsätzlich zu



Dampfhammer: Beim Farbdruck wird das Papier durch den Vierfarbdruck so stark beansprucht, daß es sich sogar wellt

Schriftprobe Star LC-240C Roman, SansSerif und Farbdruck

dunkel. Details lassen sich nicht mehr erkennen. Erinnerungen an die Anfangszeit des Amiga werden wach. Wieder demonstriert erst TPP, welches Potential im Drucker steckt: Die Katze wird harmonischer gedruckt, die Grautreppe gelingt und selbst in den Farbtreppe lassen sich die gewünschten Tondifferenzen erkennen.

Die Druckzeit ist jedoch unerträglich. Da beim Farbdruck jede Farbe in einem extra Durchgang zu Papier gebracht wird und der Wechsel der Farbe zudem noch Zeit in Anspruch nimmt, muß man ganze acht Minuten warten, bis der LC-240C den letzten Streifen druckt.

Im Farbdruck taucht ein weiteres Problem auf: Da das Papier mit je-

Farbband und Papier drucken, läßt sich eine gewisse Geräusentwicklung nicht vermeiden.

Die Ausstattung des LC-240C ist nicht luxuriös. Es stehen nur die internen Schriften »Roman« und »SanSerif« zur Auswahl. Dafür bietet er, neben der Einzelblattverwaltung, die bei Nadeldruckern obligatorische Unterstützung von Endlospapier. Im Vorratsfach für Einzelblätter haben max. 55 Blätter (64 g/m²) Platz, wobei das Auffangfach lediglich zehn davon aufnimmt! Das Handbuch ist viersprachig (englisch, französisch, deutsch, italienisch) und beschreibt hauptsächlich die Konfigurationsprogramme für DOS und Windows. Im Anhang wird kurz auf die Druckerbefehle eingegangen, leider ohne alle Optionen aufzuzählen. ■

Druckertreiber

Auch für den »LC-240C« liefert Star einen Amiga-Druckertreiber für die Workbench mit. Dadurch braucht man nicht auf den schlechteren »EpsonQ«-Treiber der Workbench zurückzugreifen. Falls der Treiber evtl. doch nicht dabei sein sollte – kein Problem: In der Star-Mailbox Tel. (0 69) 78 09 29 kann jederzeit die Treiber-Diskette kostenlos geladen werden. Auf der Disk befindet sich neben dem 24-Nadel- auch ein 9-Nadel- und ein SJ-144-Treiber. Zum Drucken sollte der Star-Treiber verwendet werden, da die Ergebnisse besser sind als mit dem Workbench-Treiber. Für wirklich gute Drucke braucht man Turboprint Professional.

AMIGA-TEST

befriedigend

Star LC-240C

7,7

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

FAZIT: Wer einen günstigen Drucker mit Farboption braucht, findet im LC-240C das richtige Gerät. Liegen die Schwerpunkte auf Geschwindigkeit und hoher Qualität auch im Farbdruck, sollte man sich den Kauf sehr genau überlegen.

POSITIV: Günstiger Anschaffungspreis; verarbeitet Endlospapier und Einzelblätter; druckt bis zu zwei Durchschläge; Farbdruck möglich.

NEGATIV: Laut; im Farbdruck sehr langsam; Vorratsfach faßt nur 55 Blätter; Ausgabefach faßt nur zehn Blätter.

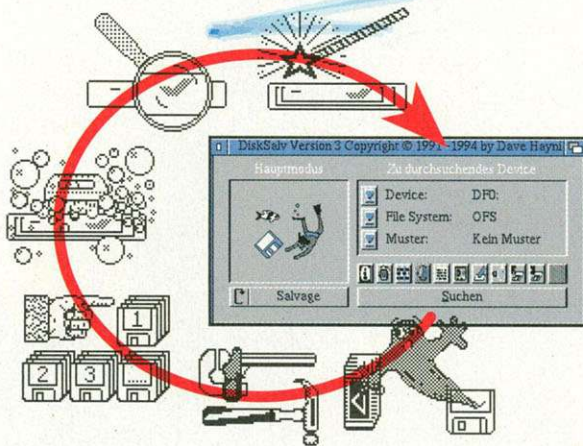
Preis: ca. 350 Mark
Anbieter: Star Micronics Deutschland GmbH, Westerbachstr. 59, 65936 Frankfurt, Tel. (0 69) 78 99 90, Fax (0 69) 7 89 40 48

DiskSalv III

von Dave Haynie



CHIARI OFFICE · 1994



Bestell-Nr. 244



DM 79,-
Abholpreis

Haben auch Sie schon häufig wichtige Daten auf Ihrer Festplatte oder auf Disketten verloren?

Tritt auch bei Ihnen ein Schreib-/Lese- oder Prüfsummenfehler meistens genau dann auf, wenn Sie ihn am allerwenigsten gebrauchen können und die letzte Datensicherung schon wochenlang zurückliegt?

Mit DiskSalv III präsentieren wir Ihnen den Retter in der Not! DiskSalv III rettet und restauriert defekte, korrupte oder gelöschte Dateien, Disketten, Festplatten, ... mit einer hohen Wahrscheinlichkeit innerhalb von Minuten. Dabei versucht DiskSalv III physikalische Schäden, Software-Fehler und die Folgen von unsachgemäßer Datenträgerbehandlung zu reparieren und zu beheben.

Zuerst analysiert DiskSalv III den Inhalt des defekten Datenträgers und stellt fest, welche Datenfragmente in irgendeiner Form zu verwenden sind. Anschließend kann DiskSalv III den Datenträger „in-place“ wieder herstellen oder die Daten auf einem neuen Datenträger rekonstruieren.

Die Erfolgsquote liegt in der Praxis bei mehr als 90%! Obwohl wir hoffen, daß bei Ihnen niemals ein schwerer Datenverlust auftritt, empfehlen wir Ihnen, DiskSalv III als unverzichtbares Hilfsmittel für Notfälle immer zur Verfügung halten. Als weitere Features sind ein Backup-Programm sowie eine CleanUp-Funktion enthalten.

DiskSalv III wird mit deutschem Handbuch geliefert und läuft ab OS2.X.

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Fon (02 01) 78 87 78 · Fax (02 01) 79 84 47

Versandpreise incl. Versandkosten
Inland: DM 83,- V-Scheck, DM 87,- Nachnahme
Ausland: DM 87,- V-Scheck, DM 104,- Nachnahme



Januar 1995

STUDIO DIO

professional

Die bekannte Druckersoftware!

- **Erweiterte Workbench-Druckertreiber** für HP Laser & HP Deskjet, 24-Nadler Canon BJ/BJC, Epson Stylus etc.
- **liest IFF, JPEG, GIF, Targa, OS-Datatypes**
- **neues, automatisch kalibrierendes Farb-Management-System!**
- **druckt Postergröße, mit wenig RAM**
- **mehr als 50 Raster • Intern bis zu 96 Bit**
- **inkl. ARexx-Interface & Setup-Software**
- **ausführliches, reich bebildertes, deutsches Handbuch mit 3 Disketten**
- **Updates über arXon für 59,- DM**
- **unverb. Preisempf. 129,- DM**

arXon GmbH Assenheimer Str. 17
60489 Frankfurt/Main

069-978 410-10 • fax -30

Ladenlokal • Versand
Händleranfragen willkommen

Irümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden.

Turboleistung

Das schnelle Trio: M-Tec Turbosysteme für den Amiga 1200

1. Turbosystem A1200/T68EC030/28RTC

- 68EC030, 28MHz getaktet
- Fast SCSI-II Option
- mit Co-Prozessor (optional bis 50 MHz)
- RAM bis 8 MB 32Bit High Speed FastRam
- Echtzeituhr mit Schreibschutz

199,--

mehr als
DM 7,10
pro MHz muß
nicht sein!



Power wie im A1200 M-Tec Turbosystem 68020i für den Amiga 500

68020 32Bit-Prozessor
autokonfigurierender Speicher
1 oder 4 MB 32Bit FastRam
incl. Co-Prozessor

199,--

M-Tec Turbosystem 68030 High-End für Amiga 500

mit 4 MB RAM
649,--



mit 1 MB RAM
449,--

Zubehör

Co-Prozessoren:	Fast SCSI-II Interface	179,--
68882-20 69,--	1 MB 32 Bit Ram	99,--
68882-25 89,--	4 MB 32 Bit Ram	299,--
68882-33 129,--	8 MB 32 Bit Ram	599,--
68882-40 179,--	2MB Speicherausweitung für	
68882-50 199,--	A500 mit Uhr	199,--
AI-Bus-Kontroller extern für Amiga CD		
mit Ram-Option und Kickstartumschaltung		199,--

Bestellen Sie je
oder per Fax

Ab DM 399,-- bieten wir Ihnen zeitgemäß
Die Finanzierung erfolgt über die Haus
Fragen Sie uns!

vom Marktführer

299,--

2. Turbosystem A1200/T68030/28 RTC

- wie 1., jedoch
 - 68030 mit MMU, 28 MHz
 - Kickstart-Remapping in das 32Bit FastRam
- Test Amiga Special 10/94:
Gesamturteil **SEHR GUT**

399,--

3. Turbosystem A1200/T68030/42 RTC

- wie 1.,jedoch
- 68030 mit 42 MHz getaktet
- Kickstart-Remapping in das 32Bit FastRam



M-Tec Speichererweiterung 4 MB für den Amiga 1200

399,--



Finanzierungsmöglichkeiten.
Kredit unter 02041 - 4656
Kredit unter 02041 - 4660

Alle M-Tec Turbosysteme für A500/1200
sowie M-Tec Speicherkarten für A1200 sind
serienmäßig mit einem CoProzessor bestückt

m-tec

Hardware Design GmbH

46238 Bottrop Horster Straße 297

Finanzierungsmöglichkeiten.
Kredit, der effektive Jahreszins beträgt 13,9%.

Das ist Ihre Chance!

Seit 1987 machen wir das AMIGA-Magazin, damit Sie noch mehr aus Ihrem Computer herausholen, damit Sie ständig über die neuesten Entwicklungen der Hard- und Softwareproduzenten informiert sind. Sie machen das AMIGA-Magazin perfekt – wenn Sie bei unserer großen Leserumfrage '95 teilnehmen.

von Stephan Quinkertz

Das AMIGA-Magazin ist seit der ersten Ausgabe 1987 die Nummer eins für die vielseitig interessierten Amiga-Fans. Daran haben wir immer gearbeitet, und darauf sind wir stolz. Der Erfolg gebührt nicht uns allein. Sie haben durch Ihre rege Teilnahme an den Leserumfragen der letzten Jahre dazu beigetragen. Doch das Bessere ist der Feind des Guten. Was können wir besser für Sie machen?

Monat für Monat präsentieren wir Ihnen aktuelle Nachrichten aus der Branche, testen knallhart die neueste Soft- und Hardware, arbeiten uns durch sämtliche Level brandheißer Spiele, bereiten Ihre

Tips und Tricks auf, veröffentlichen interessante Listings sowie grundlegendes Know-how zu allen wichtigen Themen rund um den Amiga.

Wir haben den Spielteil neu konzipiert, den Aktuell-Teil freundlicher gestaltet, ja sogar ab und zu eine kleinere Schrift verwendet, um noch mehr Informa-

tionen in die Seiten zu packen. Auf den AMIGA-Magazin-PD-Disketten bekommen Sie kostenlos Listings, Kurse, Workshops, Testprogramme und Demos kommerzieller Programme und Clip Arts.

Was sollen wir dieses Jahr für Sie bewegen? Was soll 1995 anders werden? Machen Sie mit bei

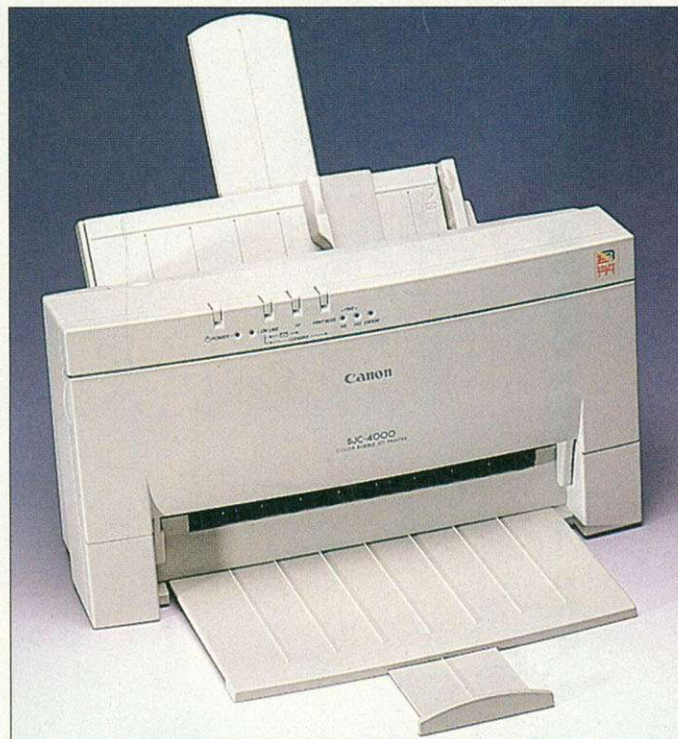
unserer neuen Leserumfrage. Neben dem ausgefüllten Fragebogen freuen wir uns diesmal auch über ergänzende schriftliche Anregungen und Verbesserungsvorschläge zum AMIGA-Magazin.

Natürlich gibt es was zu gewinnen. Die Redaktion hat sich etwas Besonderes ausgedacht: Wir verlosen unter allen Teilnehmern der großen Leserumfrage den Farb-Tintenstrahldrucker »Canon BJC 4000«.

□ Beantworten Sie die Fragen bitte vollständig und ernsthaft. Ihre Adresse wird nicht zusammen mit den statistischen Angaben erfaßt. Datenschutz ist also gewährleistet.
□ Bei den mit * gekennzeichneten Fragen sind Mehrfachnennungen möglich. Bei allen anderen Fragen machen Sie bitte nur ein Kreuz oder eine Angabe. Schicken Sie den komplett ausgefüllten Fragebogen bitte an:

MagnaMedia Verlag AG
AMIGA-Redaktion
Stichwort: Leserumfrage
85531 Haar bei München

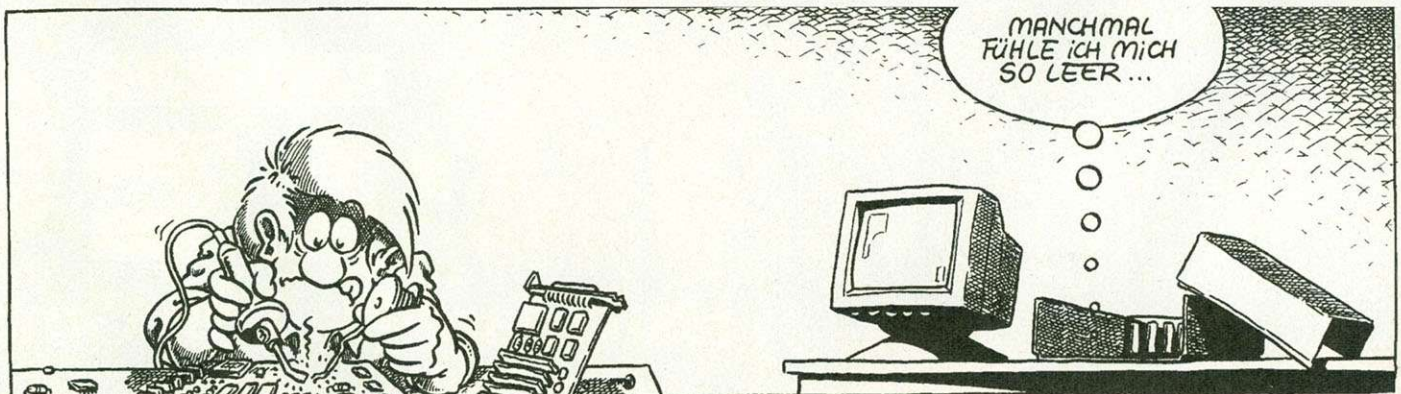
(Wichtig: Vergessen Sie nicht die Adresse für die Gewinnbenachrichtigung.)
Einsendeschluß ist Freitag, der 24. Februar 1995. Mitarbeiter der MagnaMedia Verlag AG sowie deren Angehörige können nicht bei der Verlosung berücksichtigt werden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Canon BJC-4000: Der Tintenstrahler ist so schnell wie ein Laserdrucker und liefert im Farbdruck sehr gute Ergebnisse

HERMANN DER USER

©Karl Bihlmeier



1. Welchen Computer besitzen Sie/benutzen Sie/wollen Sie kaufen?

	besitze ich	benutze ich	will ich kaufen	stärker bzw. weniger berücksichtigen	
Amiga 500 Plus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga 500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga 600	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga 1000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga 1200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga 2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga 3000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga 4000-030	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga 4000-040	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga CD ³²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
386/486	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pentium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apple Macintosh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acorn Archimedes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Seit wann besitzen Sie Ihren aktuell benutzten Computer?

- weniger als 3 Monate 3 Monate bis 1/2 Jahr
 1/2 Jahr bis 1 Jahr 1 Jahr bis 1 1/2 Jahre
 1 1/2 Jahre bis 2 Jahre 2 Jahre bis 2 1/2 Jahre
 2 1/2 Jahre bis 3 Jahre über 3 Jahre
 besitze keinen Computer

3. Welche Peripheriegeräte besitzen Sie/wollen Sie kaufen?*

Gerätetyp	besitze ich	will ich kaufen
Emulatoren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MO-Laufwerk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MPEG/JPEG-Videokarte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matrixdrucker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laserdrucker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tintenstrahldrucker	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farbmonitor Standard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farbmonitor Multiscan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzweißmonitor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fernseher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Genlock	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Digitizer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videorecorder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videokamera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sampler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MIDI-Interface	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scanner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EPROMer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Festplatte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CD-ROM-Laufwerk	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Speichererweiterung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netzkarte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turbokarte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grafikkarte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tape-Streamer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antiflickerkarte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, sich vor dem Kauf zu informieren. Helfen Ihnen die Anzeigen/Testberichte im AMIGA-Magazin, sich für ein Produkt zu entscheiden?

- Anzeige: immer meistens selten gar nicht
 Tests: immer meistens selten gar nicht

5. Wie wird Ihr Computer in der Regel genutzt?

- nur beruflich vorwiegend beruflich, auch privat
 vorwiegend für die Schule/ das Studium, auch privat vorwiegend privat, auch beruflich
 vorwiegend privat, auch für die Schule/das Studium nur privat
 besitze keinen Computer

6. Für welche Art von Spielen interessieren Sie sich?*

- Action Grafik-Adventure Text-Adventure
 Strategiespiele Rollenspiele Simulation
 Geschicklichkeitsspiele Sportspiele Lernspiele

7. Wie stufen Sie, grob gesehen, Ihr Wissen im Bereich Computer und Computertechnik selbst ein?

- Anfänger, keinerlei Vorkenntnisse
 Anfänger mit Grundkenntnissen
 Fortgeschrittener
 Ambitionierter/erfahrener Fortgeschrittener
 Sachkundiger/Profi
 ist mein Beruf

8. Was machen Sie mit Ihrem Computer, was interessiert Sie?*

	intensiv	gelegentlich	nie	habe Interesse
Programmieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Textverarbeitung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dateiverwaltung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desktop Publishing	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spielen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaufm. Anwendung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Messen, Steuern, Regeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Datenfernübertragung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektronik basteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grafik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musik/MIDI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raytracing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Animation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video-Bearbeitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Multimedia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Btx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

9. Es gibt mittlerweile viele unterschiedliche Programmiersprachen. Welche kennen Sie zumindest vom Namen, interessieren Sie, verwenden Sie?

	kenne ich	besitze ich	interessiert mich	will ich lernen	beherrsche ich
Basic	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blitz-Basic-2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amos-Basic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assembler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pascal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C++	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SAS-C/C++	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maxon-C/C++	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GNU-C/C++	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dice-C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fortran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modula-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ARexx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga-E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Welche Themen sollten in Zukunft mehr (○), gleich viel (Δ) oder weniger (□) als bisher behandelt werden?*

Kaufm. Anwendungen	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	techn./wiss. Anw.	<input checked="" type="checkbox"/> Δ □
private Anwendungen	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Programmieren	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Softwarehilfe	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Desktop Video	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Mailboxen	<input checked="" type="checkbox"/> Δ □	□	Story	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Grundlagen	<input checked="" type="checkbox"/> Δ □	□	Grundlagenthemen	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Grafik	<input checked="" type="checkbox"/> Δ □	□	Bauanleitungen	<input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Softwaretests	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Comics	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Messeberichte	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Buchbesprechungen	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Spielerests	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Hardwaretests	<input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Amiga Professional	<input checked="" type="checkbox"/> Δ □	□	Ideenbörse	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Programmiersprachen	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Spieleregistings	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
aktuelle Informationen	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Anwendungslistings	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Kurse/Workshops	<input checked="" type="checkbox"/> Δ □	□	Humor/Satire	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Leserforum	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Lernsoftware	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Monitore	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Wettbewerbe	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Drucker	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Amiga CD ³²	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Massenspeicher	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Scannen	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Digitalisieren	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Musik/MIDI	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
DFÜ/Btx	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Messen, Steuern, Reg.	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Public Domain	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Schule/Ausbildung	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Tips & Tricks	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Tips & Tricks für Profis	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □
Tips & Tricks für Einsteiger	○ <input checked="" type="checkbox"/>	□	Emulatoren	○ <input checked="" type="checkbox"/> Δ □

11. Wie ist Ihre Meinung zum AMIGA-Magazin?*

Das AMIGA-Magazin ist:

	sehr	mittel	wenig	gar nicht
informativ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aktuell	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kritisch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sachlich	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hilfreich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verständlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ansprechend	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
preiswert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verzichtbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

12. Das AMIGA-Magazin veröffentlicht ständig Listings zum Abtippen. Was machen Sie mit den Listings?*

- tippe sie ab
 besorge sie mir bei Bekannten
 kein Interesse
 kaufe AMIGA-PD-Disketten
 schaue sie mir nur an
 lerne Programmieren

13. Welche Workbench-Version verwenden Sie?

- 1.2
 2.0
 3.0
 1.3
 2.1
 3.1

14. Würden Sie das AMIGA-Magazin mit einer CD für 14 Mark kaufen?

- ja
 nein
 AMIGA-Magazin soll so bleiben

15. Im AMIGA-Magazin werden Bauanleitungen für Hardwarezusätze veröffentlicht. Was machen Sie damit?*

- kaufe nur die Platinen
 kaufe ein Fertiggerät
 kein Interesse
 kaufe einen Komplettbausatz
 ätze die Platinen und kaufe alle Teile selbst

16. Wenn Sie sich für Bauanleitungen interessieren, in welcher Form sagt Ihnen das Platinenlayout mehr zu?

- soll weiterhin abgedruckt werden
 soll als Leserservice angeboten werden

17. Das AMIGA-Magazin berichtet umfassend über alle Themen rund um den Amiga. Wieviel vom Inhalt einer Ausgabe lesen Sie durchschnittlich?

- alles, fast alles
 1/4 bis die Hälfte der Ausgabe
 weniger als 1/4 der Ausgabe
 die Hälfte bis 3/4 der Ausgabe
 etwa 1/4 der Ausgabe

18. Wodurch sind Sie auf das AMIGA-Magazin aufmerksam geworden?

- Auslage am Kiosk
 Messe
 Freunde/Bekannte
 Werbung und Zeitschriften

19. Das AMIGA-Magazin erscheint 12mal im Jahr. Wie viele dieser Ausgaben werden Sie voraussichtlich selbst kaufen?

- kaufe 1 bis 3
 kaufe 10 bis 12
 kaufe 4 bis 6
 bin Abonnent
 kaufe 7 bis 9

20. Wo besorgen Sie sich im allgemeinen Ihr Exemplar des AMIGA-Magazins?

- an beliebigen Kiosken
 Computerfachgeschäft
 Rundfunkfachhandel
 bin Abonnent
 immer am gleichen Kiosk
 Kaufhaus
 Verbrauchermarkt
 Großhandel
 lese Exemplar von Bekannten

21. Wie viele Personen, Sie selbst eingeschlossen, lesen im Durchschnitt Ihr Exemplar des AMIGA-Magazins?

- 1
 2
 bis 4
 bis 6
 mehr als 6

22. Wie hoch ist Ihr monatliches Budget für Computerzeitschriften (in Mark)?

- informiere mich kostenlos
 20 bis 50
 unter 10
 über 50
 10 bis 20

23. Welche Computerzeitschriften kennen Sie, kaufen Sie selbst bzw. lesen Sie außer dem AMIGA-Magazin?*

	kenne ich	kaufe ich	lese ich
AMIGA Plus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Amiga Special	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Amiga Joker	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga Games	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ausländische Amiga-Zeitschriften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Power Play	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video Games	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PC Player	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chip	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PC Professional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PC Welt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PC Praxis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c't	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DOS International	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Win	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Windows Konkret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PC Direkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PCgo!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multimedia Inside	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mac Up	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mac Welt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Persönliche Daten

- Alter:** unter 14 14 bis 19 20 bis 29
 30 bis 39 40 bis 49 über 50

- Geschlecht:** männlich weiblich

- Beruf:** Ausbildung Arbeiter Angestellter
 Beamter ltd. Angestellter Selbständiger
 Freiberufler bzw. selbständiger Akademiker Rentner/Pensionär

Schulbildung (wenn Sie noch in der Ausbildung sind, geben Sie bitte Ihren nächsten Abschluß an):

- Hauptschule Mittlere Reife Lehre
 Fachhochschulreife Abitur Studium

Land/Bundesland:

- Baden-Württemberg Bayern Berlin
 Brandenburg Bremen Hamburg
 Hessen Holland Mecklenburg-Vorpommern
 Niedersachsen Nordrhein-Westfalen Österreich
 Rheinland-Pfalz Saarland Sachsen-Anhalt
 Sachsen Schleswig-Holstein Schweiz
 Skandinavien Thüringen Sonstige Länder

Bei den mit * gekennzeichneten Fragen sind Mehrfachnennungen möglich.

Anschrift:

Name: *Knipp*
 Vorname: *Manfred*
 Straße: *Jesuitengasse 81*
 Ort: *50735 Köln*
 Telefon: *0221/748231*

Ich bin damit einverstanden, daß die hier gemachten Angaben elektronisch verarbeitet werden. Der Datenschutz ist gewährleistet.

Wir danken für Ihre Mitarbeit.

Stellenangebot

Das TELMEX Vertriebsbüro in Holzkirchen b. München sucht zur tatkräftigen Unterstützung

JUNGEN MANN

mit techn. Hintergrund, rascher Auffassung, **AMIGA- und PC erfahren!**, der auch gern mal am Rechner etwas ausprobiert. Mit brauchbarem Englisch in Wort und Schrift, telefongewandt, der dt. Korrespondenz mächtig, kreativ und entscheidungsfreudig.

Tätigkeit: Verkauf von Computer-Peripherie der neuen Generation für AMIGA und PC an Händler, Handelshäuser im In- u. europ. Ausland sowie einer gewissen techn. Kundenbetreuung aus Anwendungskenntnis der Geräte. Der PC Vertrieb ist im Aufbau: Wir lassen Ihnen viel Raum zur Entfaltung, bis hin zur Werbung etc. Ein nicht alltägliches Angebot auch für Berufsanfänger!

Mögen Sie ein kleines Team wo jeder mithilft, auch beim Versand, sämtl. Infos zusammenlaufen? Dann sind Sie bei uns richtig. Wir versprechen Null Langeweile und jede Menge Lernen (Ein-/Ausfuhr, Bauteileinkauf u.v. mehr). Wir arbeiten mit Industrie- u. High-Tech-Unternehmen, die wir z.T. direkt über Fernost beliefern u. techn. unterstützen. Bei Eignung ist die Tätigkeit langfristig erhebl. ausbaufähig bis Auslandsstätigkeit.

Bitte schriftl. Kurzbewerbung.

Telmex Engineering GMBH
83603 Holzkirchen, Postfach

W.A.W.-Elektronik GmbH

Autorisierter System und Service Händler
Commodore Amiga und Erweiterungen

Turbo CD

68020 Karte für das CDTV
Höchste Performance durch
Turbotakt, 32 Bit
und Cache
Technologie

68er CPU bleibt erhalt.
Schneller Zugriff auf Kickstart
voll kompatibel zu unseren div. CDTV Produkten
Matheprozessor - Option 68881/2, 16 - 50 MHz
Einführungspreis incl. 68881/16 MHz **299,-**

Weitere Produkte direkt vom Hersteller

CDTV

Bigram CD - 2 MB Chipram Aufrüstung für den CDTV und einer 2 MB Fastram Opt. in Verbindung mit CD 8 bis zu 12 MB Ram möglich.

Bigram CD 8 - 8 MB Fastram Karte aufrüstbar in 2 MB Schritten

CDTV to SCSI - SCSI Harddisk Controller, 16 MHz

Turbotakt, z. Anschluß von Festplatten, Tapes usw.

CD-Kick - Kickstart Umschaltplatte für 2 Betriebssysteme (Für OS 2.x od. ^ wird CD Bios benötigt!)

CD Bios - Bios Update für Kickstart 2.x und höher alle Erweiterungen sind zum Einstecken, kein Löten!

Amiga

2 MB Chipmem ADV - unsere legendäre 2 MB

Chipram Aufrüstung für Amiga 500 und 2000 mit einer zusätzlichen 2 MB Fastram Option kompatibel zu anderen 8 MB Ramkarten

Bigram 5, 10, 25, 30 und 600 - unsere Amiga

500 und 600 Speichererweiterungen

Bei uns finden Sie außerdem Laufwerke, Drucker

Festplatten, Software, Zubehör und vieles mehr

Reparatur - Service

aller Commodore Computer und Amigas, sowie

Ersatzteil Verkauf

Fordern Sie Informationsmaterial mit Preisen und

Sonderangeboten an oder fragen Sie Ihren

Fachhändler, ob er unsere Produkte vertreibt

Wir legen Wert auf Qualität. Alle Produkte werden

nach dem neusten Stand der Technik gefertigt.

W.A.W.-Elektronik GmbH - Tegeler Str. 2

13467 Berlin

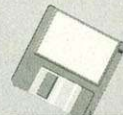
Tel. (030) 404 33 31 Fax (030) 404 70 39

TKR über Modems (3)

HiSpeed, V.34 oder Digital? Egal. TKR hat's!

V.34

Der Stand der Dinge: V.34



Software ohne Aufpreis



kompetente Hotline

Der Stand der Dinge: Bei TKR bekommen Sie jetzt V.34 Modems. Ab sofort. Sie brauchen nur anzurufen.

(0431) 33 78 81

Mehr »Riss«, Extras und Support für weniger Geld:

Intruder ■ 28.800 Bit/s. ■ V.34
■ V.Terbo ■ DSP ■ Flash-EPROM ■ Fax ■ **498,-**

FastLine V34 ■ 28.800 Bit/s.
■ V.34 ■ V.Fast-Class ■ Fax ■ **498,-**

Discovery 2814 CX ■ TeleCom 10/94: „SUPER!“ ■ 28.800 Bit/s.
■ V.Fast-Class ■ Fax ■ **298,-***

TerboLine 19k2 ■ 19.200 Bit/s.
■ V.Terbo ■ DSP ■ Fax ■ **248,-**

Bei uns bekommen Sie aber nicht einfach nur ein Modem, sondern **ohne Aufpreis** ein ganzes Paket starker Programme. Für den AMIGA z.B. MultiFax Light, Multi-Term Light, Terminalsoftware und dazu noch ein paar nützliche Tools. Auch gut: **15\$ Gebührenguthaben** bei

CompuServe® und Datex-J ohne Anschlußgebühr (**50 DM gespart!**).

*) Direktimport aus Taiwan. Saubillig, aber mit englischem Handbuch und nur solange Vorrat reicht.

Für Power-User gibt's bei uns ab sofort ISDN-Technik von ELSA (inkl. Zubehör und drei Jahren Garantie) zu Preisen von TKR :-)

Zum Beispiel:

MicroLink ISDN/TL ■ Das externe ISDN-»Modem« für DFÜ und Datex-J mit Ihrem AMIGA ■ 64.000 Bit/s.
■ Hayes kompatibel ■ »Läuft« mit beliebigen Datex-J- und Terminalprogrammen am AMIGA ■ 3 Jahre Garantie ■ **678,-**

TKR

TKR GmbH & Co. KG
Stadtparkweg 2

24106 Kiel

☎ (0431) 33 78 81

☎ (0431) 3 59 84

AMIGA REPAIR

WIR LASSEN IHREN AMIGA NICHT STERBEN!

AUTORISIERTES AMIGA REPAIR CENTER FÜR ALLE COMMODORE AMIGA COMPUTER

REPARATUREN ZU FESTPREISEN AMIGA 500/600/CD 32
AN ALLEN AMIGA COMPUTERN FESTPREIS 150.- DM

AMIGA 1200 FESTPREIS 180.- DM

AMIGA 2000 FESTPREIS 250.- DM

AMIGA 4000/3000 FESTPREIS 350.- DM



UMBAU A 4000 AUF 68030 MIT MMU 169.- DM

UMBAU A 4000 LC AUF ECHTE 68040 369.- DM

AMIGA 4000 UND PROBLEME MIT ZORRO 3 ?? DANN BRAUCHEN SIE EVTL. EIN REWORK VON CPU KARTE BZW. GRUNDBOARD AUF VER.3.2. ZUM FESTPREIS VON 178.- DM.

Kickstart Rom 2.04	39.80 - DM
Kickstart Rom 3.00	89.00 - DM
CO FRO 68882-25 PGA	89.80 - DM
CIA 8520	39.80 - DM
BIG AGNUS 8372	59.80 - DM
A 2000 KEYBOARD US	98.00 - DM

Andere Bauteile auf Anfrage !! Rufen Sie an und erfragen den Tagespreis. Oder fordern Sie unseren kostenlosen Farbkatalog an.

DCE Computer Service GmbH
Kellenbergstr. 19 a
46145 Oberhausen
TELEFON 0208-633151
TELEFAX 0208-630496

Die Trockenübungen sind nun absolviert und die Jungfernschaltung steht am Programm. Ein universelles Codeschloß soll es sein und am Ende muß es funktionieren.

von Bernd Rudolf

Die hier vorgestellte Schaltung ist einfach zu realisieren und enthält trotzdem die wichtigsten Komponenten der Elektronik. Zudem ist sie universell einsetzbar und erfüllt einen praktischen Zweck.

Wie immer muß die Schaltung zuerst genau spezifiziert werden: Wir benötigen als Eingabe eine Zehnertastatur (Bild 3), als Ausgang ein Relais, um auch größere Lasten schalten zu können. Als Ziffernfolge nehmen wir eine vierstellige Zahl. Um die Schaltung einfach zu halten, kann jede Ziffer in dieser Zahl nur einmal vorkommen. Das ergibt dann immerhin noch $10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 = 5040$ Möglichkeiten, was für die gewünschte Sicherheitsstufe ausreicht. Da die Ziffern nacheinander eingegeben werden, müssen wir sie speichern. Dafür eignet sich eine Reihenschaltung von D-Flip-Flops, bei der jeder D-Ein-

gangszustand versetzt wird, das heißt, alle bisher richtig gespeicherten (eingegebenen) Ziffern werden wieder gelöscht. Wir benötigen also ein D-Flip-Flop mit Clear-Eingang. Ein kurzer Blick ins Tabellenbuch [1] unter der Rubrik Flip-Flops liefert: Das IC 7474 hat die gewünschten Eigenschaften. Die Schaltung wie in Bild 4 ist damit schon fast fertig. Es sind nur noch zwei Dinge zu beachten: Erstens ist ungewiß, in welchem Anfangszustand sich die Flip-Flops beim Einschalten des Rechners (der Schaltung) befinden. Nichts würde seinen Zweck mehr verfehlen als ein bereits aktiviertes Codeschloß!!! Die Aufgabe des Power-On-Resets übernimmt der Transistor T2. Wie bereits erwähnt, kann anfangs der entladene Kondensator C2 als Kurzschluß betrachtet werden. Damit liegt die Basis von T2 quasi an VCC, der Transistor schaltet durch und zieht alle CLR-Eingänge (Clear) auf Masse. Jetzt lädt sich C2 über R4 auf. Ist C2 geladen, bildet er für Gleichstrom einen nahezu unendlich großen Wi-

Wir sollten allerdings noch verhindern, daß das Betätigen einer Taste im Zehnerblock einen Clear auslöst, damit versehentliches Berühren der Tastatur nicht gleich den Rechner lahmlegt ... Diese

Aufgabe übernimmt das NAND-Gatter (7403). Der Ausgang wird nur dann Null, wenn beide Eingänge Eins sind, also eine Taste gedrückt ist und der Ausgang des letzten Flip-Flops Null ist ($A \cdot Q$). Da die Flip-Flops einen negierten Ausgang (\bar{Q}) haben, können wir diesen einfach »mißbrauchen«. Übrig bleiben noch die Widerstände RA1, RA2 und R1. RA1 und RA2 sind »Pull-Down-Widerstände«, die im Ruhezustand (alle Taster der Tastatur geöffnet) für definierte Eingangswerte an den ICs sorgen. R1 ist deshalb erforderlich, weil das NAND-Gatter einen Open-Collector-Ausgang besitzt. Das entspricht einem herausgeführten Kollektor eines Transistors. Ist dieser Ausgangstransistor gesperrt, hat der Ausgang keinen definierten Wert (ähnlich wie bei TP1). Open-Collector-Ausgänge benötigen deshalb immer einen Pull-Up-Widerstand. Der entscheidende Vorteil dieser Ausgänge ist, daß man problemlos mehrere Ausgänge zusammenschalten kann (verdrahtete OR-Verknüp-

Elektronik-Grundlagen (Folge 3)

Vom Löten und Messen

Stückliste

U1, U2	74HCT74
U3	74HCT03
D1	1N4148
D2	Z-Diode 5.1V
C1	ELKO 100u/10V
C2	ELKO 47u/16V
R1	4k7
R2, R4	10k
R3	100 Ohm
RA1, 2	Widerstandsarray 6x4k7 (7-6)
REL1	Relais 6V, 1xUM (Conrad-Bestell-Nr: 503355)
T1, T2	Transistor BC547
ST1:	Folientastatur (Conrad-Bestell-Nr.: 709662)
ST2:	Stiftleiste 2x10 gerade
ST3:	Eingänge der vier Codeziffern
ST4:	Anschluß für das Relais
ST5:	Stiftleiste 1x4 gewinkelt für Spannungsversorgungsstecker 3.5"
3 Stück IC-Fassung 14polig	
6 Stück Steckbrücke	

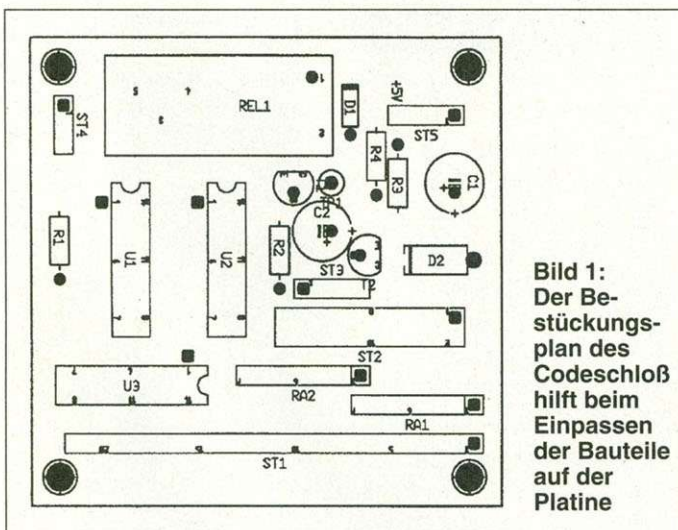


Bild 1: Der Bestückungsplan des Codeschloß hilft beim Einpassen der Bauteile auf der Platine

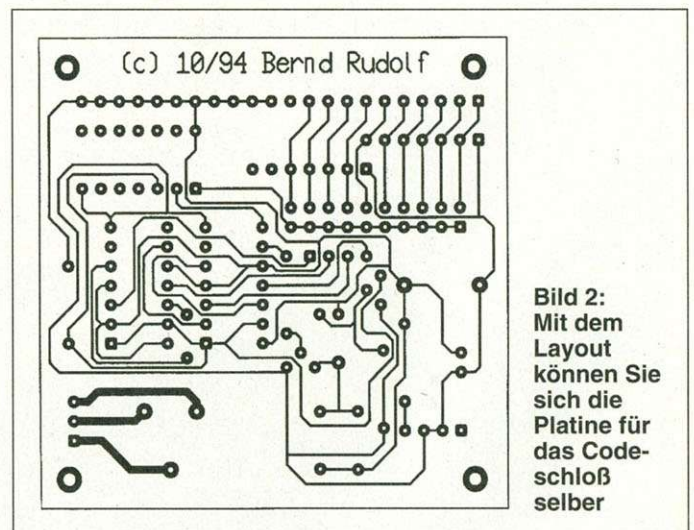


Bild 2: Mit dem Layout können Sie sich die Platine für das Codeschloß selber

gang mit dem Q-Ausgang des vorigen Flip-Flops verbunden ist. Der erste D-Eingang liegt permanent auf Eins ($V_{CC}=5V$). Über eine Anordnung von Steckbrücken lassen sich die vier Tasten mit den Clock-Eingängen der vier Flip-Flops verbinden.

Eine falsch eingegebene Ziffer hat zu Folge, daß die gesamte Schaltung wieder in den Aus-

gangszustand versetzt wird, das heißt, alle bisher richtig gespeicherten (eingegebenen) Ziffern werden wieder gelöscht. Dieser Zustand hält solange an, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.

Der Balken (Negation) über dem CLR des 7474 bedeutet, daß dieser Eingang Low-aktiv ist, der Löschvorgang wird also durch eine Null (Low, Masse) an diesem Eingang ausgelöst.

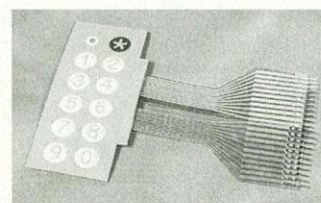
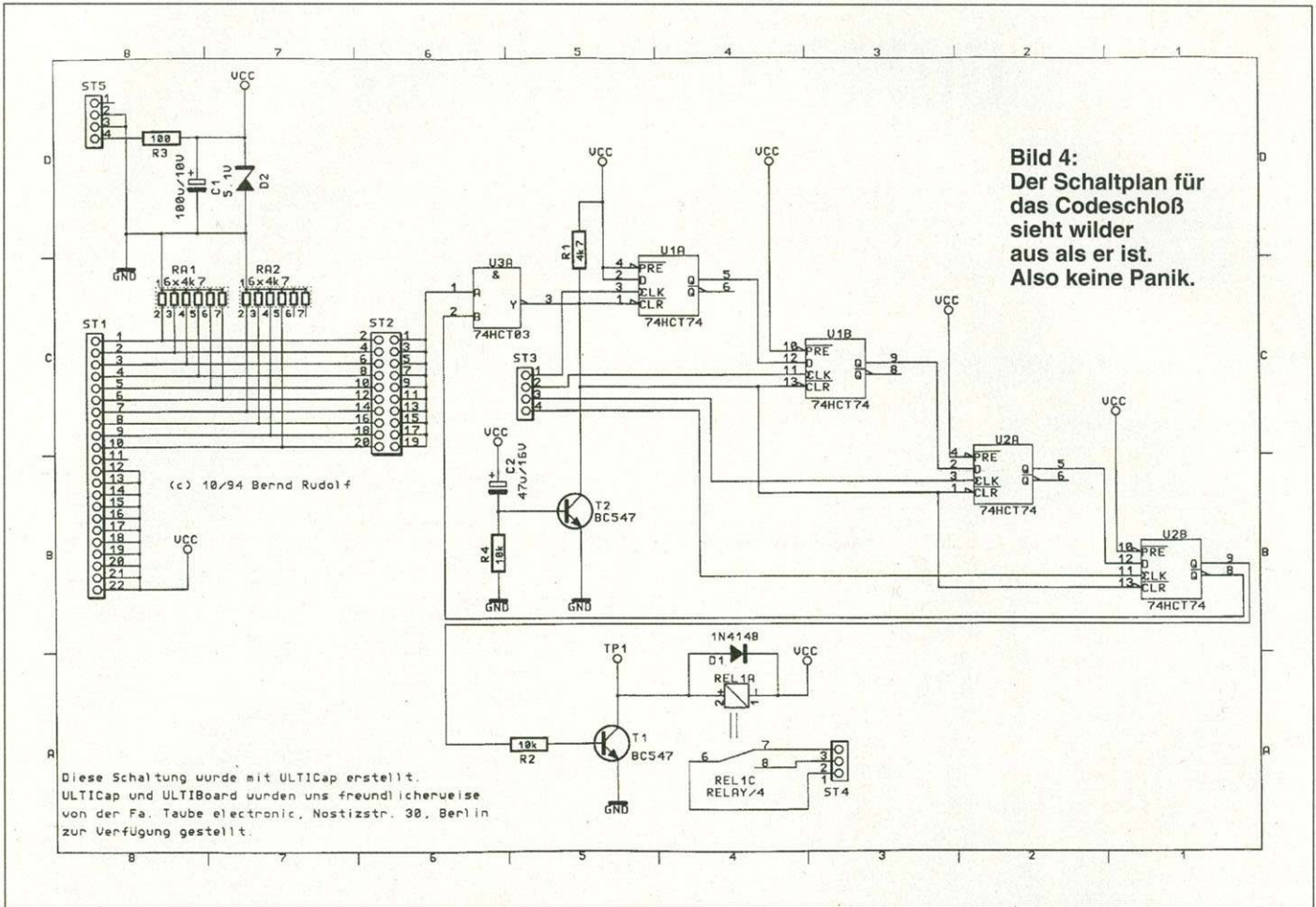


Bild 3: Die Zehnertastatur für das Codeschloß. Hierüber wird der Code eingegeben.

gang, Wired-OR). Genau das tun wir ja prinzipiell auch mit dem Einschalt-Reset von T2 und ersparen uns so ein zusätzliches OR-Gatter. Übrig bleibt die Z-Diode D2: Sie dient der Spannungsbegrenzung, falls aus Versehen 12V statt der 5V angelegt werden.

Bevor das Codeschloß eingesetzt werden kann, müssen Sie natürlich noch die Codeziffern ein-



Fachbegriffe

Schaltplan: Schematische Darstellung der Bauteile-Verbindungen. Achtung: Verbindungswege können sich kreuzen. Ist die Kreuzung auch eine Verbindung, wird dort ein Punkt eingezeichnet.

Platine/Leiterplatte: Platte aus Epoxyd-Harz, auf der die Bauteile mit dünnen Leiterbahnen aus Kupfer »verdrahtet« werden.

Lötage: Meist runde Kupferfläche auf der Leiterplatte mit Bohrung im Zentrum, durch die der Anschlußdraht eines Bauteils gesteckt wird.

Bestücken: Aufsetzen von Bauteilen auf die Platine (mit anschließendem Verlöten)

Bestückungsplan: Stellt dar, wo und in welcher Richtung die Bauteile auf die Leiterplatte gesetzt werden.

IC: Integrated Circuit: Integrierte Schaltung

Pin: Anschlußdraht eines Bauteils mit mehr als drei Anschlußdrähten (Pin 1, 2, 3...)

Kapazität: »Fassungsvermögen« (in bezug auf Ladung) eines Kondensators. Zeichen: C (C=Q/U, Q: Ladung)

TTL: Technik zur Realisierung von Logik-Bausteinen (max. 5V). Bezeichnung: 74XX oder 74abcXX. XX steht für die Nummer, abc für die Familie (z.B. LS (Low Power), F (Fast)... (siehe [1])

CMOS: ebenso wie TTL eine Halbleitertechnik (max. 15V). Auch hier gibt es Logik-Bausteine (40XX, 45XX..., 74HCXX...). Vorsicht: CMOS-Bausteine sind empfindlich gegen elektrostatische Aufladung

stellen. An ST2 liegen alle Ziffern von 1 bis 0 (von U2 bis zum Rand). Stecken Sie auf alle Ziffern, die Sie nicht verwenden möchten, eine Steckbrücke. Von den übrigen Pin-Paaren an ST2 löten Sie jeweils an denjenigen ein Kabel, der näher an der Folientastatur ist. Die anderen Enden dieser Kabel verteilen Sie auf die vier Pins von ST3, wobei der die erste

Ziffer der Pin ist, der am nächsten zu U3 liegt. Näheres können Sie Bild 4 entnehmen.

Wenn Sie mit dem Codeschloß Ihren Rechner sichern möchten, können Sie beispielsweise über das Relais die 5V-Versorgung der Festplatte schalten. Alternativ dazu läßt sich das Kickstart Ihres Amiga lahmlegen, indem Sie zwei 40polige IC-Sockel nehmen, Pin

12 des unteren Sockels über das Relais zu Pin 12 des oberen Sockels führen und die direkte Verbindung durch Herausbiegen des oberen Sockel-Beinchens unterbrechen. Wenn Sie nun noch den oberen Pin über 4,7 k Ω mit VCC (Pin 40) verbinden und den Doppeldecker unter das Kickstart des Amiga setzen, ist das Kickstart Ihres Rechners abgeschaltet, bis der richtige Code eingegeben wird ...

Weitere Anwendungen, auch ohne Rechner, sind natürlich auch möglich.

Viel Spaß beim Basteln!

Literatur:

- [1] IWT-Verlag, TTL-Taschenbuch Teile 1 und 2, ISBN 3-88322-191-0 und 3-88322-192-0
- [2] IWT-Verlag CMOS-Taschenbuch 1, ISBN 3-88322-120-1
- [3] Heinz Meister, Elektronik 1: Elektrotechnische Grundlagen, Vogel Fachbuch, ISBN 3-8023-0528-0
- [4] Klaus Beuth, Elektronik 2: Bauelemente, Vogel-Fachbuch, ISBN 3-8023-0529-9
- [5] Beuth/Schmusch, Elektronik 3: Grundschaltungen, Vogel-Fachbuch, ISBN 3-8023-0555-8
- [6] Klaus Beuth, Elektronik 4: Digitaltechnik, Vogel-Fachbuch, ISBN 3-8023-0584-1
- [7] Müller/Walz, Elektronik 5: Mikroprozessortechnik, Vogel-Fachbuch, ISBN 3-8023-0891-3
- [8] Alfred Härtel, Halbleiter Anschlußabelle, ISBN 3-9800725-1-7
- [9] Hans Lohninger, Mikroelektronik Band 1 und 2, IWT Verlag

Kursübersicht

Dieser Kurs soll Ihnen den Einstieg in die Elektronik und den Aufbau von unseren Schaltungen erleichtern.

Schritt für Schritt werden die einzelnen Bereiche erklärt und an Hand von Beispielen die wichtigsten Formeln nachvollzogen.

An Ende wird eine kleine Schaltung in zwei Varianten nachgebaut: Analog und Digital.

Folge 1: Welches Werkzeug brauche ich mindestens? Was gehört zum gehobenen Standard? All diese Fragen werden im ersten Teil beantwortet. Dazu auf einfache und verständliche Weise die Grundlagen der Elektronik.

Folge 2: Hier werden schon schwerere Geschütze aufgeföhren und die Grundregeln der Elektronik und Digital-Technik erklärt. Dabei geht es jedoch schön übersichtlich zu, so daß es jeder verstehen kann und keiner unter die Räder kommt

Folge 3: Was wäre ein Elektronikurs ohne ein abschließendes Beispiel. An Hand eines Codeschlusses werden herkömmliche und Digital-Technik vergleichend veranschaulicht und die Schaltung anschließend aufgebaut.

AMIGA COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computernutzer die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der April-Ausgabe (erscheint am 22.03.95): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis 14. Februar (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der Mai-Ausgabe (erscheint am 26.04.95)

veröffentlicht. Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Karte im Heft. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen. Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Biete an: Software

Verschenke Software! Liste gegen DM 2,- in bar oder Briefmarken. (Solange Vorrat reicht.) Keine Raubkopien! Sascha Mauer, Ottostr. 60, 42289 Wuppertal

Verkaufe für A4000: Grafikkarte Spectrum 2 MB, EGS V.6 DM 550,-, orig. Proz. Board 68040 30 MHz (R2B2) DM 750,-, 4 MB Speicher DM 190,-, 2 MB Speicher DM 90,-, Tel. 089/8111123, ab 18.00 Uhr

Beckertext III Version 1.10 99,00 DM, PPrint Nr. 159 25,00 DM, Clip-Art 202 5 Disk. Iff-Bilder 10,00 DM, Tel. 05272/8624, ab 16 Uhr

Verkaufe Originalsoftwarepaket wie F117 A, Mensch Amiga, AS 216, Schach Deluxe, Oase-Titel für 200 DM, Mathias Albrecht, Christinenstr. 37, 14772 Brandenburg

Für A500 Calif. Games, Captain Fizz, Master Blazer, Z-Out, Toyota Celica GT Rally, Fly Fighter, World Cup Soccer '90, Winter Olympiade, Strippoker je 10 DM; Tel. 0276/41923

Verk. f. A500 Oil Imp., Rock'n Roll, Silent Service II, Unendliche Geschichte II je 20 DM, Xenon II, Turrican I u. II, Manchester United Europe je 15 DM, Tel. 0276/41923

Verkaufe Cando V2.5 150 DM, OMA V2.0 100 DM, WB 1.3 20 DM, WB 2.0 40 DM, WB 2.1 50 DM, GFA Basic Interpr. + Comp. 100 DM, Hisoft Devpack V2.0 50 DM, Butler James 20 DM, Becker Tools 20 DM, Kai Tonat, Brunnenweg 6, 09394 Hohndorf

Verkaufe DPaint AGA 80 DM, Amiwrite 75 DM, Techno Sound 2 + Octa Med 5 + Sampler + 30 Mods + über 300 Samples 100 DM, Maxon Word 110 DM, Tel. 0511/577137, zw. 14-16 Uhr (nach Lars fragen!)

Scala MM 300 + Echo 100 für 600 DM, Tel. 069/709772

Spiele für Amiga 1200 Populous II, Railroad Tycoon, Silent-Service II, Pauschalpreis DM 75,-, Tel. 08092/20043

Beckertext 3 neu, original verschweißt, Top Textverarbeitung nur 111,- DM, Maus Joystick umsch. elektronisch 15,- DM, Tel. 0906/21332

CD-ROM Starter Kit mit CD-Player Jukebox, DM 50,-, Tel. 06588/505

Verk. Final Copy II dt. 90 DM, Dir Opus dt. 35 DM, Steuer Profi 94 35 DM, XCopy + Hardw. 30 DM, Pinball Dreams 25 DM, F-16 Falcon, Unreal, The Plague (a) 20 DM, M. Brix, Neuporschorfer Str. 64 F, 01814 Waltersdorf

Originale! 6 Spiele für Amiga 500/2000 zusammen nur 69 DM, 4 Spiele für A1200 zusammen nur 89 DM, inkl. Versand, Dirk Martin, Ludwig-Wolker-Str. 35, 52522 Mainz

Prof Calc 2.0 100,- DM, Expert Draw 1.3 90,- DM, Dokumentum 2.0 40,- DM, Beckertext II 45,- DM, Scala 500 100,- DM, Page Stream 2.2 E 160,- DM, Amiga School Pack 30,- DM, Amiga Power Pack 35,- DM, Tel. 05109/64144

Image FX 160,- DM, Deluxe Video III 75,- DM, Deluxe Paint IV 75,- DM, Deluxe Paint IV AGA 70,- DM, Deluxe Paint III 45,- DM, GFA-Basic 3.0 70,- DM, Cinemorph 50,- DM, Beckerbase 30,- DM, Superbase 40,- DM, Tel. 05109/64144

PPrint 2.0 30,- DM, Turbo Print prof. 50,- DM, Dos Control 3.0 30,- DM, Excellence 35,- DM, Maxiplan 4.0 75,- DM, Maxiplan plus 2.0 40,- DM, Amiga Scription 25,- DM, Pocobase 30,-, Tel. 05109/64144

1 MB Memorycard für Sharp JX9500/9500E/-9500H/9700 (JX-97 MB), Orig. Verp. 240,- DM + NN, Tel. 07433/381596, Fax 07433/4996

Verk. Wingcommander 30,-, KS3.0 VB (auf Disk) MC PP-Light 80,-, Maxon ASM 80,-, Hot-Help 50,-, C++ Prog. Sprache v. B. Stroustrup 50,-, 1.7 MB-Erw. f. A500, Tel. 05379/771

Software Programme Handbücher wg. Systemwechsel preiswert abzugeben. Fordern Sie unverbindlich die Übersicht aller Angebote an. Tel. 07841/22302

SAS-C V6.5 300,- DM, fast alle Amiga-Magazine bis 12/94 100,- DM, Tel. 05962/2218 oder 0441/593344 (Martin)

Blackjack, Starblaze, Eye of Horus 5 DM, Island of Lost Hope, The Kristal 8 DM, Falcon, Austerlitz, Conflict Europe, Waterloo 10 DM, plus Porto, Tel. 06151/21773, Carsten

Beckertext III 50 DM, Textomat u. Datamat 20 DM, Data Beckers Rechtschreibprofi 20 DM, E. Koch, Alter Kietz 9, 16792 Kurtschlag

Final W2.1 220 DM, Zusatzschr. 50 DM, Beckertext 2 150 DM, Dopus 4.0 50 DM, Turboprint Prof. 3.0 100 DM, Lemmings 2 40 DM, Steuerprofi 40 DM, Activity-Pack 80 DM, Tel. 03631/490594

DPaint 4 neu + 30 Animationsskripte 90 DM, Diskexpander 35 DM, ca. 100 Originalspiele und Bücher, Landkarten farbig, IFF für Scala + DPaint, 4 Disk, 40 DM, Tel. 05232/86273

Verkaufe Brief Deluxe 2 f. 40,- DM und Batman f. 25,-, alles original verpackt! Info: Marko Cvitkusic, Koblenzerstr. 5, 80993 München

CD Aminet Share 3 15,-, Englisch 1 Plus 30,-, Rap! Top! Cop! 30,-, Port of Call 20,-, Disklaufwerk DD3, 5" 50 DM, Tel. 06195/64123

A1200 - Rise of the Robots, Legend of the Faerghail, Deluxe Music Con. Set, (Bernd) Tel. 09772/468

Kickstart Serie alle 550 Disketten 3,5 DM 500,-, Tel. 06106/15555

Verkaufe Maxon Pascal V3, neu, wegen Fehlkauf, NP 250 DM, Preis 200 DM, Tel. 02171/54585, Christian verlangen

Amiga Fox 70 DM, WB 2.1 30 DM, Amiga Vision + Buch 35 DM, Scala MM 211 180 DM, Amiga 3D-SPrinter 35 DM, Amiwrite 1.0 AGA 35 DM, M&T Workshop-Bücher, DPaint IV, Reflections je 10 DM, Tel. 0541/56248

Simon the Sorcerer (AGA) 45,-, Music-X V1.1, Vollversion mit engl. HB. 80,-, Axel Sodalbers, Tel. 0551/377567

Verk. Steinbergs-Sequenzler Pro 24 V1.1 (neueste Version) mit Midi-Interface VB 249 DM, Tel. 05971/57776

PD: Amiga-Magazin-PD: 12/92 - 10/94, Ver.: je 1 DM, Fish-PD: 190-938, Ver.: je 1 DM, Saar 760/Disklav 2: je 1 DM, Reflections 2.0, Orig.: 165 DM, Nigel Mansell AGA, Orig.: 35 DM; 20 h, Tel. 02526/2377

Verk. Amiwrite 1.0 AGA mit Clipart u. Colorfonts, registriert für VB 100,- DM, Tel. 05341/392359, Anrufbeantworter

Imagine 3.0 DM 450,-, Imagine 2.0 DM 250,- (voll updatefähig), J. Meier, Tel. 0431/723976

Final Copy 2 75 DM, Amiwrite AGA 40 DM, 116 Adobe-Fonts 40 DM, Demomaker+Erweiterungssets, Spiele-Infos 1 DM, RP, Michael Stange, Im Gallenmichel 45, 74343 Sachsenheim

A500 Buch, Grafik mit A-Basic, Programmieren mit A-Basic, je 25,- DM, LQ-450 349,- DM, Demo Odyssey + 3 weitere Demos 25,- DM plus Porto, Tel. 034722/21338

Maxon ASM 40,-, Maxon CAD 2 Student 110,-, Amiga Oberon 90,-, Ulstaplo 2.0 35,-, Amiback 20,-, Edge 1.72 45,-, Blastar 25,-, u.v.m. Ruft an unter: Tel. 089/1572383

Lords o. t. Real m. AGA 30,-, Spacew. HO! ECS + AGA 30,-, Hired Guns, Benefactor, Kolumbus je 32,-, Starlord 30,-, Nick Faldo Golf, Bills Tomato Game je 20,- und andere, Tel. ab 19.00 Uhr, 0511/481244

Verkaufe Amipro 1.0 50,-, Orbit Amiga 40,-, Desert Strike 20,-, Wing Commander + Syndicate je 20,-, Amiga-Hefte 1991-7/94, Das große A500-Buch 20,-, Tel. 089/3149562

SAS/C-Compiler für Amiga V6.00 Top-Zustand 200,- DM VHB, Tel. 07022/8472 (Michael)

Oktalyser plus Soundmaschine 50,-, Printstudio 10,-, Special Force, Transarcitca, The Battle of Brit., T2 - The Arcade Game je 30,- DM o. z. 90,- DM, ab 19 Uhr, Tel. 030/5591871

Scala V1.0 100,-, Photon Video Cel-Animator 100,-, MM-Blitzestieg 10,-, MM-Gitarre 15,-, V-Titler plus Zusatz 1 u. 2 60,-, D-Paint IV 50,-, ab 19 Uhr, Tel. 030/5591871

Spiele: Mr. Nutz, Sleepwalker (AGA), Wing Commander je 20,-, Dienstpr.: Documentum 1.0 Textv. 15,-, Dyna Cadd 2.04 Demo m. Handbuch 30,-, English I Plus, English II Plus je 40,-, CDs Aminet 10,-, Demo II, CD PD III je 20,-, Raytracing II 40,-, L. Reichel, Fasanenstr. 6, 73614 Schorndorf/Württ.

Maxon Sigmith 2.1 - das Mathesystem für den Amiga, unterstützt, wenn vorhanden, Mathe-Coprocessor, mit Registrierkarte nur 120 DM, Tel. 0335/63438

PD-Perlen: 60 PD- + Sharewarehighlights, 60 Top-Programme auf Disketten (Applikationen, Spiele, Tools, Utilities, Commodities) nur 20 DM, Tel. 0335/63438

Clarissa V2.0 100,-, Imagine V1.1 100,-, V-Titler + Zusatzdisk. 40,-, Movie-Comic-Setter je 50,-, Vista Pro + Terraform. 120,-, A-Call 50,-, Gro. Modem Buch 30,-, Tel. 08033/6477

Maxon-Pascal 3.0 150 DM, Oberflächen-generator Make App 50 DM, Maxon Assembler Masm 60 DM, Dennis 15 DM, Oscar 15 DM, Tel. 02543/4337

Verk. Anstoß, Anstoß w., Der Clou, Pizza Con. je DM 35, Aufs. Ost. On the Road, Soft. Manager je DM 30, Mr. Nutz, BM Prof. je DM 20, Mad TV DM 10, alles zus. für DM 250, Tel. 0711/6409688

Superbase 3.0 100,- DM, Art-Expression 100,- DM, Copy ist ÖTP 100,-, Vector Trace 50,-, English Greenline je 10,-, Tel. 02261/29713

Imagem. R/E DM 180, Real 3D V2.47 VB 750, Lightw. V3.5 DM 1000, Module f. Lightw., Brilliance V2 DM 170, Maxon Word DM 180, Gold Fish 2 x CD DM 45, Tel. 08234/2582, ab 17 Uhr

Viele Spiele und Anwenderprogramme zu verkaufen. Liste gg. Rückporto bei: Michael Bachmann, Frankfurter Str. 69, 35392 Giessen

Universell einsetzbare Trickfilm-Figuren: Mauli, der Maulwurf 2 Disk 50,- DM und Coyote 7 Disk 90,- DM, Tel. 08092/31899

Achtung Computereffreaks: Verkäufe 200 verschiedene Amiga-PD-Spiele für DM 120,- (Versand kein Problem!), Tel. 06221/413670

Reflections 2.5 & Animator 2.0, zus. VB 230,- DM, evtl. auch einzeln, Tel. 0201/487566

Für A500 1/3/2.0: Scala 500 80 DM, Multi-maker 80 DM, Reflectionsanim. 70 DM, Com. Destop Video M. Decoder (Genl. u. Digit) 120 DM, Amiga-Vision (engl.) 60,-, Tel. 030/3713395

Verk. Kings Quest 6 für 50,- DM, Universe für 50,- DM, Asim CDFS + CD-ROM für 70,- DM, Tel. 05161/404101, ab 17 Uhr

Verkaufe Originalspiele zwischen 10-35 DM, z.B. Mr. Nutz (35 DM), Pizza Con. (35 DM), Liste anfordern, Martin Zimmermann, Porsestr. 27, 06862 Roßlau/Elbe, Tel. 034901/66751

Maxon C++ 80 DM, Spieleprogrammieren in ASM. Hardware Ref. Manual, 15 Ami-Mag, je 35 DM VB, Zuschr. an: Hofmann, Dürerstr. 49, 09366 Stollberg

Orig. OMA-Assembler, CanDo 2.5, Handy-Scanner 64-grau je 100,-, Speedup 400, WB 3.0 + ROM & Handbuch je 50,-, suche VLab SVHS /J. Tschirme, Dr. Kremserstr. 72, 99755 Sulzhayn

Biete an: Hardware

Turboboard für Amiga 1200 Blizzard 1230 II mit Vollausstattung, 68030 50 MHz, 68882 50 MHz, 4 MB 60 ns RAM, Uhr für VB 1050 (NP 1285), Tel. 06102/53355

Amiga 3000, Super KS, 18 MB RAM, 100 MB HD, Piccolo 2 MB Grafik, TV-Paint 2.0, Imagine 3.0, VB 2200,-, Raoul Kaltenhäuser, Tel. 07668/5787

Genlock (CVBS) und Videoprozessor von PBC, SW-Digitizer (Echtz.), Modem (2400 Bd.), Grafiktabl. m. Cursorsaum, 850 DM, Tel. 040/7018238

Verkaufe 68040 Board V3.1 für Amiga 3/4000 VB 850 DM, A2286 PC-Karte + Laufwerk + VGA/Grafikkarte, VB 200 DM, Tel. 07152/23668

A3000 Profisystem 8 + 2 MB RAM, 120 MB HD, 1 x FD HD, 1 x FDDHD, WB 3.1 Picasso-Grafikkarte 15", Multisync Monitor div. Software 2200 DM, Tel. 0214/42277

Amiga 500, 2 MB-Chipr., Kick-Umsch. 1.3/2.04, Farb. 1084S, 24-Nadelr. LC 24-10, 2 LW, ext. Turbok. GVP-A530, 4 MB RAM, 40 MHz, 120 MB FP, u.v.m. f. 1200,- DM, Anruf., Tel. 02102/82453

Private Kleinanzeigen

A1200, 28 MHz, 6 MB, 2. LW 130 HDD, CD-ROM, PPaint 6.1, Maxon Word Gunship 2000, ca. 100 Disk, Bücher + 2 CD für 2000 DM zu verk., Schurig, Dresden, Tel. 0351/2023097

A1200 + 84 MB HD + 4 MB RAM + Monitor Comm. 1942 Multisync 1300 DM, Tel. 09953/2973

A4000/030, Power Charger 040/28 MHz, Fastlane Z3, 340er Quatun HD, 2DD u. 1 HD Laufw., GVP SCSI, 60 v. Spiele, AKF 50 Multisync, usw., NP 6000, ca. 1 Jahr alt für 3500,-, Tel. 05341/392144, ab 17 Uhr

Midi-Interface und Sequencer-Programm "Pro-24" von Steinberg 60,- DM, Videodigitizer "Deluxe-View" 40,- DM, Aegis Videotifer 20,- DM, Tel. 05671/3735

A4000/040/6/210 VB 4000, Opal Vision DM 950, Opal Videoproz. VB 2500, GVP EGS 110 VB 1700, Empland Deluxe + ROM + 7.1 DM 1200, Software nachfragen, Tel. 08234/2582, ab 17 Uhr

Video-Effekt-Mischer MFB-901, neu mit Garantie, Preis VB, Tel. 0201/770826

A2000, 3 MB, 2 x 3,5 Laufwerke & 1 x 5,25 Laufwerk, OS/2, SCSI-Controller + 80 MB Festplatte, Video-Karte, TV-Modulator, TV-Tuner, inkl. Disks & sonstiges. VHB: Angebotsnachfrage, Tel. 07351/827270, von 14.00 - 17.00 Uhr

Genlock Digi Gen II von PBC mit Software, VB 1250,- DM, Tel. 05109/8280

Golden Gate 486 SLC2-PC-Karte 50 MHz, 8 MB RAM, HD-Laufwerk ET 4000 1 MB Grafikkarte, Coprozessor, Floppy + HD-Controller DM 1350, Tel. 07152/45325

V-LAB 240,-, Maestro Pro 390,-, Canon BJC 600 Farbtintendruck. 600,-, Texel CD LW inkl. SCSI 240,-, Holm Michael, Tel. 07228/890

A2000C, Kick 2.0, 2 LW, Monitor 1084S, Bücher, Disks, Zubehör, Computertisch, alles sehr gut erhalten, Preis 850,-, Tel. 0381/443626

Supra Turbo 28 m. durchgesch. Bus 200,-, HP-Deskjet 550C 650,-, ca. 25 Originale, Jan Schumacher, Südufer 54, 59519 Mönchsee, Tel./Fax 02924/2941

A1200 HD 260 + MTac 1230/28/4 DM 1300, Monitor AKF50 neu DM 600, Software: Final Writer 2.1, Maxon Sigma 2.1, PPaint 6.0, PC Task 2.03 u.a.m. Tel. 03631/881214 (evtl. Anrufbeantw.)

Für A2000, VLAB 349 DM, Tandem-Contr. 99 DM, 2 x 1 MB Sim.-Module 139 DM, Ext. 3,5" LW 69 DM, Goldfish-CD 39 DM, Turbo Print 2.0 69 DM, Disk Expander 39 DM, Falcon 39 DM, Tel. 07142/61657

Verk. MPS 1270 Tintenstrahldrucker (260 dpi) 120,-, L. Reichel, Fasanenstr. 6, 73614 Schorndorf

Amiga 2000, Farb. 1084S, 1 x 5,25 u. 2 x 3,5 Laufwerke, 2 Joys, ca. 200 Disketten, Anwendersoftware, z.B. Mathe-, Franz. Lernprogr. VB 1000,- DM, Tel. 06428/6653, von 16-18 Uhr

Festplatte Seagate 40 MB für A1200 u. A600 = 100,- DM/Speichererweiterung ohne RAM (verwendbar sind Simm von 1-8 MB) = 30 DM, Tel. 02638/5287, ab 19.00 Uhr

A1200 + HD 130 (2,5") + Blizzard 1220/4, ca. 7 Monate alt, nur zusammen, VB 1400,- DM, Tel. 09724/1754 (nur Wochenende/Andreas)

Speichererweiterung für A2000, 2 MB bestückt/bis 8 MB 150 DM; orig. Commodore BTX-Modem + Software 30 DM, Tel. 02543/4337

PAL Genlock von ED + Digiview Gold 4.0 f. 250 DM, Software The Director 2 für 80 DM, zusammen 300 DM, Andreas Geisler, Tel. 06071/288627 oder 06621/64112

A2090A mit 42 MB HD 150,-, 8 MB RAM-karte mit 4 M, 150,-, AT-Karte ohne FDD 50,-, Tel. 07363/4292, ab 18.00 Uhr

Amiga 500 m. Monitor 40 Disk. u. Bücher 420,- DM, Amiga 600 m. 40 MB HD, 2 MB RAM, Monitor 1084S mit 150 Disketten für 900,- DM, Tel. 0711/6409688

Digi-Tiger V3.2 inkl. Handbuch, Demovers. II f. A500-4000, VP 300 DM, 2 Simm-Mod. A4000 je 1 MB, Preis nach Vereinbarung, Herbert Wilde, Hinterstr. 8, 15374 Münchenberg

A2000-GForce 68030 12 MB 1000,-, Retina 4 MB V-LAB, SVHS Tocatta je 420 DM, komplett im A2000 Kick 21: 31 mit 2 MB Chip 12 MB, Fast-RAM, nur 2200 DM, Tel. 05551/1540

Amiga 2000 WB 1.3 & 2.x, 2 x 3,5" LW 5/11 MB, 1084S, 66 MB HD, Star LC 24/10, 70 Disk, PD, Joystick, div. Spiele, div. Zubehör, Tel. 09332/9936, nach 18.00 Uhr

Amiga 500 im Tower, OS 1.3 + 2.1, MTEC 68030 + 68882 + 4 MB 32 Bit-RAM, Festplatte 120 MB + 3 LW, 2 x DD + 1 x HD, Monitor 1084S + Power PC Board + 24 Nadeldrucker + Software + Bücher, 1500 DM, Kai Tonat, Brunnenweg 6, 09394 Hohndorf

Retina Z2, 2 MB, u. VLab zusammen 500,- DM, Handscanner, 400 dpi, 64 Graustufen 150,- DM, B. RAM-Bausteine, 10 polig 514256, 24 Stck. = 3 MB 150,- DM VB, Tel. 04202/83518

4 MB RAM-Erweiterung für Amiga 500, Einbau in Bodenfach, Gary-Adapter f. Agnus 8371, 8372 A/Uhr-Option abschaltbar, VB 350,- DM, K. Scheefer, Göttingen, Tel. 0551/94771

A3000 10 MB 52/240 MB Kick 3.1 + WB 3.1, NEC 3FG Picasso II 2 MB, Star NL 10, Midi/Digitizer, AdPro 2.5, Imagine 1.1, nur alles zusammen 4200,- VBH, ab 19 Uhr, Tel. 0521/138147 (Bilek)

Verkaufe Amiga 1200 HD 214 MB mit Hauptspeicher 2 MB, Multiscanmonitor AKF 50 Modem 2400 Bit und Citizendrucker 24e Farbnadeldrucker, Software, Maus, Joystick, 6 Mon. alt, VB 1800, Tel. 0711/542437, abends ab 18.00 Uhr

Festplatte 40 Meg., 2,5" für A1200/A600 zu verkaufen 180,- DM, Tel. 069/732977

Amiga 3000-25 MHz, 10 MB RAM, 105 MB Festplatte, Monitor NEC MultiSync 2A, 2 HD LW, Kickstart/Workbench 1.3 u. 2.04 DM 3000, Tel. 05131/51395

Vortex 486SLC m. 8 MB 1200 DM, ET 4000 SVGA-Grafikk. 1 MB 120 DM, Monitormaster 80 DM, Monitor EUM 1491A 800 DM, NEC P60 m. Farbopt. 550 DM, Tel. 05554/1648

Amiga 4000/30, 80 MB, HD 4 MB RAM, 3,5" LW, 14" Farbmonitor 1942, Software, AmiWrite 1.0, D-Paint IV, AGA, BM-Hattrick, Anstoß, VB 2400,-, Tel. 0731/4091-312 tags. 07308/42850 abends

Verkaufe für A4000: Grafikkarte Spectrum 2 MB, EGS V.6 DM 550,-, 4 MB Speicher DM 190,-, 2 MB Speicher DM 90,-, orig. Proz. Modul 68040 30 MHz (R2B2) DM 750,-, Tel. 089/811123, ab 18.00 Uhr

Amiga 500, 1 MB, Monitor 1084S, Maus, 3 Joysticks, WB 1.3, Textomat, Datamat, Amiga Calc etc., ca. 70 Spiele u.v.m. DM 600,-, Tel. 02238/56248

A500, Kick 2.04, Hires-Denise, 3 MB RAM, 2 LW, GVP A500-HD + mit 85 MB HD, Monitor, Supra Turbo 28, viel Software & Literatur, Tel. 05681/71554, ab 18.00 Uhr

Verk. Amiga 500 (1 MB RAM) + 1084S Farb. + 150 Disk + 80 Fachz. + 13 Originalsp. (z.B. BMH, Anstoß World Cup, Lotus 2 + 3 usw.), neu, 2800 DM, für nur max. 400 DM (VHB), Tel. 06221/10400

A500+, 2 MB, Kick 1.3 + 2.0, Microniktower + Busplatine mit 7 Steckerpl., 240 MB HD + Oktagon 2008 + RAM-Opt. 8 MB, 2 LW, 10 orig. Spiele, 100 Disk, Zubehör, NP 4600, VP 1100, Tel. 07123/34617

2 Stück 130 MB Festplatten AT-IDE, Seagate ST3144A für je DM 200, Techno Sound Turbo, Sound-Digitizer, Soft-u. Hardware für DM 60 zu verk., Tel. 0831/71317

A500, V1.3, 85 MB SCSI HD 2 MB Fast, 1 MB Chip, Supra 28 MHz Turbo, 2 LW, Farb. m. div. Software (Ambermoon, BMH, GS 2000, Death or Glory, usw.), VB 1000 DM, Tel. 03843/687423

68030 Turbokarte für Amiga 500/32 Bit mit 4 RAM + 68882 Cop. 25 MHz für 460,-, Tel. 06742/4398 od. 2013 (von MTEC)

Verkaufe A5003-Fach Umschaltplatine, Chip Agnus 8371, Gary 5719, Denise 8362 RB, Preis VB, Horst Kühn, Tel. 0172/2905598, ab 16.30 Uhr

Amiga 4000/030, FPU 882/33 MHz, 6 MB RAM, 80 + 100 MB FP, Mon. 1942, Epson LQ-450 + Studio, PD-soft, VB 3000 DM, Tel. 0211/612937

HF-Spektrum-Analyzer für A500 + A2000 Grundbaustein + Softw. 298,- HD 20 MB + Contr. für A2000 149,- DM, einige Amiga-Bücher, 50 % NP, K. Englemann, Aussiger Str. 1, 65439 Flörsheim

Für A2000 RAM-Karte 8 MB 2 MB-bestückt 159 DM, Festplatte 20 MB + Controller 149 DM, WB 2.1 30 DM NP, Klaus Engelmann, Aussiger Str. 1, 65439 Flörsheim

A4000/30 m. 4 MB RAM, Picasso II, 130 MB Festpl. 2 HD-Laufw., CD-Laufw. + 4 CDs, Cygnus-ED, Dir.-Opus, TurboPrint Prof., Photoworx Prof., Flashbackup u.a. kompl. DM 2200,-, Weigt, Tel. 02208/3041

A1200/120 MB für DM 900,- zzgl. Versand. Auf Wunsch kann auch ein umfangreiches Software-Angebot für DM 300,- bestellt werden. Tel. 06732/64744 Anrufbeantworter

Amiga 500, Maus, Systemdisk 250,- DM mit Speichererweiterung auf 1 MB und TV-Modulator, Joystick, Disketten 400,- DM KCS-Power PC Board mit 1 MB RAM MS DOS 4.1 110,- DM, Tel. 05109/64144

Für Amiga 500: Evolution 3.0, SCSI-Controller mit 105 MB Quantum Festplatte 380,- DM, Alfa Power AT Controller mit 80 MB Festplatte und 2 MB Speichererweiterung 480,- DM mit 420 MB Festplatte 700,- DM, Tel. 05109/64144

Amiga 2000, 1 MB, 1 Laufwerk, Maus, Joystick, Disk 400,- DM, Commodore 2630 Turbokarte 25 MHz mit 2 MB Speicher 430,- DM, A-Team Controller mit 80 MB Festplatte 300,- DM, Tel. 05109/64144

Externes 3,5 Zoll Laufwerk 65 DM, externes 5,25 Laufwerk 80 DM, externe A500 Turbokarte 100 DM, internes A500 Laufwerk 80 DM, def. A600 Mouse keine Funktion 150 DM, Tel. 05109/64144

Profex CM 14S-Stereo-Monitor 300,-, 3,5" LW 65,-, ROM 1.3 DM 15,-, ROM 2.04 DM 25,-, Umschaltplatine 20,-, IC8362 Denise 20,-, TKR Faxmodem 2400 bps 85,-, USB-Sportler 14.4 V42 bis 320,-, Tel. 0221/4003-374

Piccolo Grafikkarte mit 2 MB, mit EGS und WB-Emulation, VB 600 DM, Handscanner 256, Graustufen 400 DPI, VB 200 DM, Tel. 06434/4978

Amiga 4000/40, 6 MB RAM, ohne Festplatte, sonst komplett mit allem Zubehör, Monitor CM1833 und diverses Zubehör, auch einzeln, billigst, Tel. 0911/603660 (tags.)

Amiga 2000 D, DOS 1.3/2.1, 8 MB RAM, CBM Turbokarte 4 MB, 2 LW, Flickerfixer, Quantum 52 MB, neuwertig, NP über 5000, für 2200 DM, nur zusammen. Originalsoft: Amiga PLZ 5.0, Final Copy II 130, Datamat 30, Wordworth 1.3 50, Maxiplan 4 100, Tel./Fax 05228/1226

Ext. 3,5 HD Laufw. 100,-, Drucker LC-200 50,-, 4 MB RAM, BRI 1220 200,-, TurboPrint 3.0 50,-, PC-Task 30,-, Print 3.0 20,-, Studio 1.15 20,- Abholpreis alles 400,-, Tel. 02391/70889

2 Simm-Module (1 MB) für A4000 100,- DM, Tel. 07156/48529

A1200/2, HD 26 1 m. 2 LW Monitor 1084S, ca. 8 Monate alt, Neupreis ca. 1700 DM für VB 1200 DM, L. Grasmück, Tel. 06048/1800

GVP Serie-2 HC + 8 SCSI-Controller mit 4 MB RAM, aufrüstbar bis 8 MB, mit 105 MB Quantum, LPS 105, Festplatte, zusammen für VB 300,- DM, Tel. 089/846684

Für A2000, 8 MB Erw. voll bestückt 550,- DM, Thomas Stockert, Dieselstr. 8, 80993 München, Tel. 089/1419256, nur Sonntags, 45 MB Festpl. m. Contr. A2091 A für 300,- DM

A1200, 2 MB RAM 20 MB Festpl. + Monitor, Activitypack 700 DM, M. Tolander, Leineweberstr. 3, 16816 Neuruppin

A2000 5 MB RAM, CD-ROM 030 Turbo 540 MB Festpl. + Monitor WB 3.1 + Software (u.A. Finalcopy) 1800 DM, M. Tolander, Leineweberstr. 3, 16816 Neuruppin

GVP G-Force 68030 25/25/1 (auch mit Toshiba CD-ROM + Quantum 170 HD), 24-Nadeldrucker NEC P60 Color (mit Treiberdiskette), Tel. 06407/1056, ab 17 Uhr, Markus

Amiga 4000/040-20 MB Festplatte 6 MB RAM, VLab Videodigitizer Monitor Acorn Multisync-Maxon Cinema 4 D, div. orig. Spiele - Bücher, etc., VB 4800,-, Tel. ab 18 Uhr, 04101/66194

A2000, 1 MB RAM, komplett mit Mouse, Tastatur, Monitor 1084 S und sehr viel guter Software (original), VB 800,- DM, Thomas Müller, Schmiedestr. 5 e, 14554 Neuseddin Str. 1, 65439 Flörsheim

A1200 HD 420 MB, 6 MB RAM im Midi-Tower 3 LW 3,5" intern, Turbokarte M-TEC, 68030/28 MHz, 1942 Monitor Text-u. Grafik-Anw., DM 1500, Tel. 02156/41465

A2000D, KS 2.04, 3 MB, 2 x 3,5" LW, int., SCSI-Contr., 170 MB, VGA-Monitor + Flickerfixer, Echtzeit Digi.-V-Lab 4.0, Preis VB 1350,-, Tel. 02183/5511, ab 17 Uhr (verk. auch einzeln)

Digi Gen II Super Multifunktions-Genlock (mit Auszeichnung) tacktet 2 Amigas gleichzeitig + Stereo Audio Mischer, neu DM 1598,-, jetzt DM 1000,-, neuwertig, Tel. 07174/480

A2000/030 SCSI 100 MB, 4 MB RAM, Harequin 3000, TV-Paint, Maestro, VLAB Clarity, Switchbox, Dr. T's, Turbo Silver, Modeler 3D, DCTV, Amadeus, Broadcast Titler, Tel. 0221/9730650 f. 729696 a

Verkaufe neues, externes DD-LW (durchg. Port, abschaltbar) für 100 DM (NP 130 DM), Händlergarantie bis Mai '95, Infos bei Pfleger Michael, Tel. 08461/1322

Mitsub. EUM 1491A, Multisync-Monit. 15-38 kHz inkl. Adapter 750 DM, Videodigitisierer VLab-parallel-Port (alle Amiga) 290 DM; neuw. DPaint 4 AGA dt. 70 DM, Tel. 03744/213666

TV-Tuner Philips 730 gut erhalten 120,- DM, Maus-Joystick umsch. automatisch 15,- DM, W-Bench 2.1 neu 30,- DM, Becker-Text 3 neu, original verpackt, 111,- DM, Tel. 0906/21332

A2000, ECS, 1 MB Chip, Kick 2.05, 1 x 3,5", G-Force 030-40/882/SCSI/4 MB-60ns, PC-Karte, 5,25" LW, Preis VB 1700,- DM, Tel. 07324/2821

Amiga 4000/40, 12 MB, Comp. Z-Tower-Gehäuse, Fastlane Z3, Empland, Piccolo-Grafikkarte 2 MB, div. Software, Preis VHB, Tel. 05021/61277 (ab 18 Uhr)

A4000/030, 8 MB, 340 MB, VB 2400 DM, SCSI-Controller "Oktagon 20008/0" VB 200 DM, Syquest-Laufwerk VB 500 DM, Genlock Digi-Gen II, VB 990 DM, Tel. 08421/3302

Amiga 2000 + 3 MB, 2 Laufwerke + Harddisk und Monitor, viel Software, Bücher, Tel. 0991/27866

Amiga 500 GVP SCSI Controller 52 MB Festpl. Thompson Monitor RGB zusammen 90,- DM, Peter Wehrberger, 84405 Dorfen, Ludwig-Anzengruber-Str. 15, Btx/Tel. 08081/3504

Verkaufe Fujitsu FW 3000-Farbplotter VB 800 DM, Drucker Star LC 20, VB 100 DM, E. Koch, Alter Kietz 9, 16792 Kurtschlag

Verkaufe ext. Fax-Modem Creatix SG 144 mit bis max. 57600 BPS bei Datenkompression für 150,- DM (1 Monat alt), Tel. 0721/686247

A1200 HD 250 MB + 6 MB RAM + Copro. + Uhr + 2 LW + Joystick + Farbmon. Philips CM 8833-1 + Handscanner Alfascan-Plus 400 DPI inkl. Softw., alles 1 A-Zustand, VB 1500 DM (auch einz.) Tel. 03631/490594

4 MB Zip RAM Pagemode 290 DM, Turbokarte 030 m. 4 MB RAM 590 DM, Action Replay 90 DM, 286er PC-Karte 120 DM, jede Menge Bücher + Spiele, PC-Netzteil 80 DM, Tel. 05232/86273

Amiga 1200 2 MB 210 MB 3,5 Laufw., Monitor 1085S 9 original Spiele, 11 original Programme + Maus Joystick, NP 3850, VP 2600, Tel. 07153/24560, 8 Monate alt

Tintenstrahldrucker Olivetti JP 350S 200 DM, 4 Stck. 1 MB Simms für A4000 je 60 DM, Tel. 0541/56248

Mikronik A500 Towergehäuse + Netz. + Busplatine f. Bastler 200 DM, Handscanner 100 DM, Digitizer II 250 DM, 4 MB 32 Bit RAM-Karte f. Harms Turbokarte Professional 030 250 DM, Tel. 0541/56248

A2000C KS 20 A2630 28 MHz A2386SX 25, 3,5 MB GVP SCSI + 340 MB HD, Flicker FI. 120 MB FP und noch viel mehr günstiges Angebot von 1800, FP, Tel. 0221/879941, nach 17.00 Uhr

Verk. für A1200 M.-Tec. 4 MB + Uhr + Copro. DM 299, f. A500 Supra RAM 1 MB bis 8 MB möglich extern, intern 2 MB f. je 100,- DM, Tel. 09243/1899, 15.00 bis 21.00 Uhr

Private Kleinanzeigen

Biete an: Hardware

A3640: Commodore 040-Prozessorkarte mit MMU, FPU, neueste Version (für A4000/3000), nur 900 DM! Björn Koltz, Fribolinstr. 32, 74321 Bietigheim, Tel. 07142/940079

Kick-ROM 2.04 und WB 2.1 55,-, Agnus 8372 A 20,- DM 2 x IC 8520 40,- DM, IC 8362 Denise 10,- DM, FPU 68881-14 MHz 20,- DM, Syndicate Spiel mit Softw. u. Handb. in dt. orig. 40,- DM, Tel. 030/9226456

A2000D, 3 MB, 345 MB HD, KS 2.0 + 1.3 (nagelneu, mit Garantie) Monitor 1084S, Midi-Interface, A5216 (WB 2.1 dt.), Bücher (OS 2.0 etc.) für 1500 DM, Tel. 0201/200836 o. 519246

Amiga 4000/040 6/120 MB, Syquest SQ 5110 88 MB + Medium, 200 Leerdisketten, jede Menge Software und Zeitschriften zu verkaufen. Ruft an unter Tel. 089/1572383

A1200 250 MB HD Maus Joystick Monitor 3.5 LW Finalwriter 2.1 Spiele z.B. Dune 2, Syndicate, Alienbreed 2, zusammen nur 1000,- DM, Sandro Marek, An der Kirche 8, 04552 Wyhra

Jetzt zugreifen! Amiga 500 mit 512 KB Speichererweiterung, Echtzeituhr und 2. 3.5 LW für 200,- DM, Tel. 038305/419 (tägl. ab 16 Uhr), Jens

Amiga 1200, neu, mit 210 MB Festplatte, 4 MB Hauptspeicher, Preis VB, Tel. 08641/3497

Verk. SCSI-1-Contr. A590 m. 2 MB RAM (ROM Rev. 6.6 ohne Bug) f. DM 150,- sowie RAM-Erw. Supra 500 RX m. 2 MB RAM (bis 8 MB erw.) f. DM 150,-, K. Tröger, Tel. 0911/402697

A500 Kick 1.3/2.0, 1 MB RAM 450 DM, A1000 Kick 1.3, 1 MB RAM 200 DM (Tastatur-Fehler), Andreas Lindner, Sandstr. 4, 96247 Michelau

A4000/30, 6 MB, Conner 240 MB, OS 3.1, CD-ROM, Tandem Controller, MicroVitec Monitor, Maxon Cinema 4D Prof. V2.0, 8 CDs, NP 5000, VP 3000, Tel. 05691/2835, ab 19.00 Uhr

A3000T/040 für 2200 DM evtl. Turbokarte einzeln für 850 DM, Opalvision für 750 DM, A2091 SCSI für 90 DM, 2 x 4 MB für A4000 für je 230 DM, Tel. 09633/4578

Amiga 2000, 2 Laufwerke, 1084 Monitor, 34 Top-Originalspiele (mit allem Drum und Dran), Maus, Joystick, 100 Disks, Deluxe-Point 3, Reflections, alle Handbücher und Systemdisks, VB, Tel. 089/521567

A3000, 6 MB RAM, 52 MB HD, ext. 5.25" LW, ca. 250 PD und 300 Leerdisks, viele Bücher + 2 Joysticks, Amiga Magazin ab 10.87, VB 1190 DM, Tel. 08022/82618

Turbokarte 4030-50 MHz für A4/3000, VB 400,- ohne FPU, 600,- DM mit FPU, Tel. 05341/392359, 2 x 1 MB Simms für A4000 VB 100,- DM

Golden-Gate 486 SLC 25 MHz mit 4 MB RAM, Grafikkarte ET4000, 1 MB u. Monitormaster, zusammen für 900,- DM, Tel. 06021/960470

Mitsub., EUM-1491 Multisync-Monitor DM 750, NEC-P60, 24 Nadel Farbrucker VB DM 550 Y/C Genlock, NP DM 998 für 500 DM, Grafikabl. f. Amiga, Genius Digit. GT 1212 DM 350, Tel. 05554/1648

Amiga Magazin alle (6-7/87 bis 12/94) in Ordnern, diverse Bücher (z.B. Amiga Intern) und Software (u.a. Turbocall, Superbase, GFA-Basic) gegen Gebot: Tel. 03039/63641

GVP-Turbokarte für A2000, 030/882 25 MHz, 5 MB 32 Bit RAM, SCSI-Controller, VB 750,- DM, Tel. 02841/170603, ab 16.00 Uhr

A500, 3 MB RAM, Blizzard Turbo Board, ext. Laufw., Kick 1.3 + 2.2, Star LC 10, Farbrucker, Farbmonitor, Mouse u. div. Zubehör, ca. 200 Disk VB DM 1700, Tel. 07621/12754

A1200, 210 MB Conner Festpl., 1942 (Multi) Mon., 2. Laufw., Mouse + Joyst., über 100 MB PD und über 150 MB Music, Sampler & Midi-Int. ("sehr gut"), + div. mehr VB 2350 DM, Tel. 0571/34838

Tausche meinen Amiga 600 (1 MB RAM; Kick 1.3 und 2.0), 1/2 Jahr alt gegen A500 mit Action Replay MK3 und 1 MB RAM. Schreibt an: Ingo Iluk, Altenb.-Str. 54, 04539 Groitzsch

Private Kleinanzeigen

A2000, 3 MB, 68030 + 882 Nexus + 2.50 MB Quantum Flickertixer, XT-Karte, 14" Farbmonitor, 2. LW, Preis 2000 DM, Thomas Ermert, Tel. 02741/27475, ab 18.00 Uhr

Verkaufe 1.2 GByte SCSI-I Festplatte 5,25" volle Bauhöhe (oha!) an jemand der noch Platz in seinem Rechner hat 8,-), für schmierige 650,-, Okken, Wik, Tel. 04103/13019, o. PMail an Wik 040/5526603 Maxims-BBS

A2000A (o. Keyb.) 300 DM, A2000 D 400 DM, A2630 4 MB 68882 700 DM, A2091 110 DM, Farbm. 14" 350 DM, DigiView 60 DM, Def. A500 + 512 K + Uhr 80 DM, Wik, Tel. 04103/13019 o. PMail an Wik 040/5526603 (MS Wik)

CD-ROM A570 ungebraucht 100 DM, Action Replay III 100 DM, Speicherer. 0.5 50 DM, Assembler-Buch neu m. Disk 40 DM, Tel. 05242/55730 bis 14.00 Uhr (Marc)

Suche: Software

PD-Software: z.B. Fish, Saar 1DM pro Disk Tel. 05333/8271

SAS C5.1 150,-; Cluster 2.0 150,-; 5 Bücher z. Thema Programmieren 50,-; Pagesetter 3+50 Fouts 70,-; Elvira 20,-; alle Preise VHB. Tel. 0921/35926 (Stephan)

Maxon Word 1.12, CD's: Saar/Amok, Hypermedia (Fish 1-900), Deutsche Edition, CDDP 3, Tel.: 06407/1056 ab 17 Uhr, Markus

Suche Mailboxprogramm Excelsior! BBS v. Sycom Design, Filesystem CD32 E.S.A., Spiel Nigel Mansell (AGA) L.Reichel, Fasanenstr. 6, 73614 Schorndorf/Würt.

Suche „AMINET“-CD, Volume 1. Tausche gg. „Fresh Fish“ #5" o.ä. Tel. 0921/83292 (Gustaf)

Final Writer 160,-; Page StreamD V2.2 DM 180,-; Deluxe Paint IV + Computermatshule 100,-; Astrolab 40,-; Haushaltsbuch deluxe 40,-; L. Wight Tel. 02208/3041

Suche: Hardware

Suche GVP-Turbokarte 68030/050 o. 040/FPU/MMU für Amiga 2000. Angebote an: Peter Siefke, Tel. 0611/465962 (max. DM 1000,-)

* Dringend * suche 4 MB Speichererweiterung für Prof. 20 Turboboard von Harms. Tel. 07348/4126, ab 17.00 Uhr

Suche: Hardware. Suche A4000 bis 2000,-, L. Reichel, Fasanenstr. 6, 73614 Schorndorf/Würt.

Suche 4 MB Static-Column-ZIP-RAM für Amiga 3000; Angebote unter Tel. 05251/64557 Mo.-Fr. 13-19 Uhr

Suche Amiga 4000 mit Videotoaster oder Impact Vision 24 oder VLAB Motion, Tel. 0335/541962

Suche A2000 Motherboard, voll bestückt, funktionstüchtig (ab Rev. 4.3) bis 50 DM, Tel. 07723/4202 (nach Thomas fragen, Zimmer 2)

Amiga 1200 und Monitor 1084S gesucht, Gothh. Supf, A-Schweitzer-Str. 7, 09385 Lugau, Tel. 037295/6115

Für Stormbringer 530 ZIPS, 60 ns, 4 MB. Angebote mit Preisangabe an Udo, Tel. 07054/5328 (nur Wochenende)

Kaufe defekte Hardware wie Turbo-RAM- u. Grafikkarten und defekte Computer/nur Amiga/Preise VB. Horst Kühn, Tel. 0172/2905598, nach 16.30 Uhr

A4000 Motherboard, 100% o.k. unter Tel. 03461/810553

Suche Flickertixer A2320, Perfect Vision 1-CD, 2 MB-Chip RAM-Erw., Lammings 2, Sim City, Tel. 0781/56967 (nur abends)

Für A1200: Turbo- oder RAM-Karte gesucht! Zahle: für 4 MB-Karte bis 200 DM-1220/28/4 bis 300 DM-1230/40/4 bis 400 DM. Hole bis 50 km um Mainz ab. Tel. 06131/686716

Handbuch für Epson LX 86 auch Copy, Uwe Hütteroth, Goethestr. 38, 99830 Treffurt

Private Kleinanzeigen

Amiga 4000, Hübner, Tel. 0431/328363

Für A2000.B. OS 1.3. Turbokarte: Supra 28, 68020 oder -30, Zahle 150-400 DM. Schriftl. Angebot mit Preis an: J. Castan, Am Elstruper Berg 16, 49143 Bissendorf

GVP A530 gesucht. Auch Tausch gegen Scanner GS4500 und Photon Paint möglich. Evtl. vorhandene Festplatte muß abs. in Ordnung sein. Tel. 02234/12475, Wolfgang

Suche dringend PC-Karte A2386 mit möglichst neuer Treiber-Software, Tel. 03931/711034, ab 19.00 Uhr

Vortex 486 (25/50 MHz) mit Monitormaster und Floppy-Controller (mind. 4 MB RAM!), Tel. 0941/990844 (ab 16.00 Uhr) - Markus

Kaufe def. Hardware wie Grafik-/Turbo-/Speichererweiterungs- u. PC-Karten, Preis VB, Horst Kühn, Tel. 0172/2905598, ab 16.30 Uhr

Suche Festplatte mit mindestens 250 MB extern für Amiga-500. Erbittete Angebote unter Tel. 06425/1003, nach 17 Uhr (Jörg)

Verschiedenes

A1200 HD 260 + 1940 1500,-, Maxon C++ (Dev.) 450,-, Viruscope II + NOG2 100,-, DPaint IV AGA + AmiWrite AGA 100,-, KickPascal 2.1 + entg. A500 Handb. 200,-, M&T Amiga OS2.0 + Hardware Manual + EDwork 120,-, Amiga Magazin 1/92-12/94 + Amiga Plus 7/93-12/94 (alles komplett) + 15 versch. Einzelmagazine 300,-, Legends of Valour + EOB + Elite 2 + N. Mansell + Populous II 250,-, alles zusammen 3000,-, Tel. 033638/60645, ab 16.30 Uhr (Thomas)

Call Birdland - Die Powerbox im Schwabenland! 07021/862429, -862428, -861920. Line 1 mit V. FC 28.8 kbps! Wir warten auf Deinen Anruf...

Bücher A500: D. Gr. A500-Buch: 30 DM, A-Basic 35 DM, GFA-Basic 20 DM, div. Spiele 50 DM, Handbücher f. A500, Tel. 030/3713395, Amiga-Magazin 93 + 94, je 120 DM

A4000/030, Power Charger 040/28 MHz, Fastlane Z3, 340'er Quaton HD, 2DD u. 1 HD Laufw., GVP SCSI, 60 v. Spiele, AKF50 Multisync, usw., NP 6000 ca. 1 Jahr alt, für 3500,-, Tel. 05341/392144, ab 17 Uhr

Amiga Plus Zeitschriften mit Diskette von 1992 bis 10.94 je 3,50 ca. 50 verschiedene Amiga Bücher. Liste gegen frankierten Rückumschlag bei W. Franz, Schulstr. 2, 30974 Wennigsen, Tel. 05109/64144

Suche A2320 Flickertixer, verk. Multifax. Pro 85,- VB, OS 3.0 DM 40,-, OS2.0 DM 30,-, Reflections 1.5 VB 50,-, Das große Amiga Druckerbuch 20,-, Suche Turboboard f. A2000, preisgünstig, Tel. 0221/4003-374

Suche von Data Becker Deluxe Paint 4 Buch, Tel. 06134/21774

Photon Paint 2.0, Galileo, orig. Amiga Maus 15 DM, Anleitung Transcript 3 DM, Anleitung Profe. Page 2.0 10 DM, plus Porto, Tel. 06151/21773, Carsten verlangen

Castle Davenport, 24 h Online, Amiga und PC-PD, Grafik, Sound, Fast Call-Tools, neu: CD-ROM (wöchentlich neue CD), 2400-19200 Baud (Zyxxel), Sysop: Larry, Call: 0221/4303178

CD-ROM! Verkaufe für CD 32/Overdrive CD-ROM o.ä. folgende CDs: Microcosm, Arktis-Edition Vol. 1, Gigantic Games (1000 Spiele), zus. 80 DM, Tel. 0391/8111834 (Jürgen)

CD-ROM! Suche nicht mehr benötigte CDs (CD 32-Spiele/CDDTV-Software/PD-CDs... alles), schr. an: Jürgen Bauer, Mehringstr. 29, 39114 Magdeburg

Biete Amiga-Magazin 1/92 bis 12/94 70 DM, 28 Ausgaben der Amiga-Plus mit Disk fast alle von 1/92 ab, zusammen 90 DM oder einzeln 4 DM das Stück, Kai Tonat, Brunnenweg 6, 09394 Hohndorf

Stargate BBS Solingen-PD für Amiga/PC alle großen Netze - intern. RMail-Kontakte - BBS: 0212/2440015 (V32 bis), 2440016 (ISDN), 400356 (HST)

Suche Kontakte zu Amiga-Usern im Raum Giessen-Marburg-Friedberg, wenn sich jemand angesprochen fühlt: Michael Bachmann, Frankfurter Str. 69, 35392 Giessen, Tel. 0641/23971

Private Kleinanzeigen

F-15 II 30,- DM, Formula One 35,- DM, Dpaint I VAGA 45,- DM, Wordworth 35,- DM, S/W-Monitor (Philips) 89,- DM, Powerpack (3 Spiele + 2 Anwendungen) 75,- DM + Porto; Tel. 034722/21338

Suche gut erhaltene Amiga-Magazine; Heft 6/87 bis einschließlich Heft 1/91 sowie Heft 3/91 und 5/91. Angebote an: Rayk Bürge, Moldaust. 32, 10319 Berlin

Verkaufe Amiga-Magazin, alle Ausg., gut erhalten, pro Heft 3 DM, ab 10 Hefte 2,50 DM, Tel. 0721/707254

Verk. Pagestream 2.2d 140,- VHB sowie Amiga Magazin 2/91-12/94 (47 Hefte) + div. and. Zeitschr. für zus. 80,-, Göttel, Ouluerstr. 12, 06130 Halle/S.

Games Cracking Set macht unendlich Leben, Munition und findet Cheats/Passwörter in Amiga-Spielen. Das Programm läuft auf jedem Amiga, nur DM 20,-, bei Vorkasse, F. Otto, Grelckstr. 27, 22529 Hamburg

Amiga-Telefonkartensatz für 80,- DM inkl. Porto, Thomas Stockert, Dieselstr. 8, 80993 München, Tel. 089/1419256, nur Sonntags. Habe auch andere TK-Motive.

Mailbox mit Amiga & PC-Software auf 1,5 GB-Platte + 2 CD-ROMs, 2 Lines Multiline-Chats, 50 Online-Games, Mail & Filenetz, Call and Test! 07195/75274 + 73688

Günstig: Philips TV-Tuner, Conrad DCF-77-Empf., Devpac Assembler 2.0, Amiga-Mag. 87-93, div. Amiga-Sachbücher + PD-Disks (Listel), Linzmeier, Lehnerstr. 20, 93449 WUM, Tel. 09972/8815

Suche Tauschpartner für PD-SOFT u. für Originale. Bin auch am Kauf von Originalen interessiert. Kobyka, Bahnhofstr. 6, 24594 Hohenwestedt

Bücher: Amiga u. Video, Reparatur- u. Hardwaretips, Amiga Rexx je DM 20,-, Schnellübers. Amiga-Basic 10,-, 70 Hefte Amiga-Magazin, Amiga plus, Amiga Spezial 70,-, Weigt, Tel. 02208/3041

Geschäftliche Kleinanzeigen

PD-Versand Kathrin Schumann-Berger! Geschäftsaufgabe: Totalverkauf! Serien: Fish, Franz, M&T, Taifun, Time-Collection und Leerdisketten! Tel. 0521/71788

Spiele- und Anwendersoftware

gnadenlos billig:
Jede 3,5" PD-Disk nur 1,30 DM
Jede 3,5" Werbespiel disk nur 1,90 DM
Kostenlos Amiga Info anfordern vom

Soft. Blitz Flensburg
Inh.: D. Kadell
Englesby Dorf 14 a
24943 Flensburg
Tel. 0461/62936

Kleine Anzeige = Kleine Preise! Soft-/Hardware/PD/SW für Amiga/PC/C64. Liste anfordern (Systemangabe bitte). Fa. ADAM, Teichrosenpad 9, 12347 Berlin

A4000/040/10 MB, 2 LW, 3000 DM, OKTAGON 2008+540 MB, 680 DM, ADPro V2.5, 280 DM, HP Ilc(x)-Treiber, 250 DM, Tel. 09383/1520

**** Steuern sparen ****
**** BTX: ^^Oufus# ****

Profi Scan- & Printservice

Scan: 800 DPI bis 24 Bit + alle Modi ab 0,50
Druck: 720 DPI Farbe A4 4,-, Demodisk 5,-
Manfred Tremmel, Marschalkstr. 20,
84419 Schwindegg, Tel. 08082/911110

* Amiga Scan Service *

Wir Scannen Ihre Bildvorlage für 4,-, 50-600 DPI, IFF, Farben 2-32, HAM, EHB, 24 Bit, Bildvorlage, Angebot: 20 Bilder, 9 x 13 cm, 20,- DM, Info od. DEMO (6,-), P. Sprick, Postfach 69, 46406 Rhede, Tel. 02872/5801

Amiga PD Service Gelsenkirchen

Buer-Hassel
Computer Kappenberg, Tel. (0209) 638337

AMIGA PUBLIC DOMAIN

Versand gängiger PD-Series
PD ab 1,30 DM, Katalog 10 DM, NN 8 DM.
HM Computing, Tel. 06727/5146

Listing auf
Diskette

Für die Katastrophe

Wer hat sich nicht schon einmal aus Versehen etwas von seiner Festplatte gelöscht? Solange es sich dabei nur um eine oder wenige Dateien handelt, ist das Wiederherstellen mit Programmen wie DiskSalv kein Problem. Ist dagegen ein größerer Teil einer Partition futsch, ist dieses Verfahren nicht gangbar, da beim gängigen »Undelete« die geretteten Daten zuerst auf eine andere Partition kopiert werden, wo meist nicht genügend Platz ist.

Lassen Sie sich in einer solchen Situation nicht dazu hinreißen, das Uralt-Programm »Diskdoctor« anzuwerfen, das versucht, Festplatten an Ort und Stelle (»in place«) zu reparieren. Dieses Programm ist gemeingefährlich und sollte – wo es auftaucht – sofort gelöscht werden!

Es ist zwar umständlich, aber allemal besser, die Dateien mit DiskSalv auf die RAM-Disk zu retten und diese von dort – noch während DiskSalv arbeitet, auf Disketten zu kopieren und anschließend von der RAM-Disk zu löschen (um wieder Platz für die nächsten geretteten Daten zu schaffen). Dabei kann so gut wie nichts mehr schiefgehen!

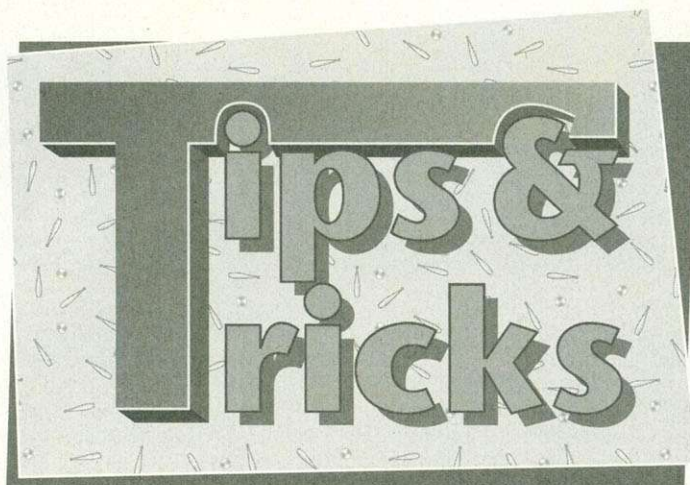
Wer allerdings auf der sicheren Seite sein möchte, sollte *vorher* ein Backup machen. Dabei bedeutet *vorher* wöchentlich oder monatlich, und nicht erst, wenn es passiert ist. *Die Redaktion/dg*

Humpelnde Maus

Wenn der Mauspfedel nicht mehr artig den Bewegungen der Maus folgen will, ist keine Neuanschaffung fällig, sondern eine Reinigung angezeigt. Hierbei ist es zu empfehlen, nicht nur unten den Kugelkäfig zu öffnen, sondern die Maus aufzuschrauben, um besser an die Innereien heranzukommen.

Mit einer spitzen Pinzette lassen sich anschließend die flockigen Flusen, die sich gerne um die Achsen der Wellen wickeln, entfernen. Die hartnäckig klebenden Schmutzlaufspuren auf den Rollen kann man am besten mit einem Wattstäbchen wegwischen, das vorher mit wenig Isopropanol befeuchtet wurde (Isopropanol gibt es in der Apotheke, kleinste Mengen reichen für ein ganzes Leben).

Ist das alles wieder wie neu, geht's an die Kugel: der Oberfläche rückt man mit der weichen Seite eines Radiergummis zu Lei-



be, bis die Kugel wieder ihre ursprüngliche Farbe hat. Die Radiergummireste entfernt man mit einem nichtflüssigen Tuch und nach dem Einsetzen der Kugel hat man wieder eine Maus, die wie frisch gekauft funktioniert.

Roland Sommer/dg

MS-DOS-Syquest

Im AMIGA-Magazin 11/94 auf Seite 64 war jemand auf der Suche nach einer Möglichkeit, PC-formatierte Syquest-Medien mit dem Amiga lesen und beschreiben zu können. Der nebenstehend abgedruckte Mountlist-Eintrag erlaubt genau das. Fügen Sie den Eintrag einfach zu Ihrer Mountlist in »DEVS:« hinzu.

Tragen Sie dabei für <xxx.device> den Namen Ihres SCSI-Devices und für <yyy> die Unit-Nummer des Laufwerks ein. Sie können diese meist erfahren, wenn Sie die »HDTToolBox« starten. Dieser Eintrag bewirkt, daß Cross Dos die erste Partition des Mediums anmeldet.

```
SYC:
Unit      = yyy
FileSystem =
           L:CrossDOSFileSystem
Device    = xxx.device
Flags     = 1
Surfaces  = 1
BlocksPerTrack = 1
BlockSize = 512
Reserved  = 1
Interleave = 0
LowCyl    = 0
HighCyl   = 524287
Buffers   = 128
BufMemType = 1
StackSize = 4000
Priority   = 5
GlobVec   = -1
Mask      = 0x0FFFFFFF
MaxTransfer = 0x0FFFFFFF
DosType   = 0x4D534800
Activate  = 1
#
```

Hat das Medium mehrere Partitionen, muß für diese ebenfalls ein Mountlist-Eintrag erstellt werden, wobei der Name dann nicht auf »C«, sondern auf »D«, »E« usw. enden muß. Eine Anpassung des »HighCyl«-Wertes an die tatsächliche Partitionsgröße ist nicht erforderlich; dies erkennt das Dateisystem selbständig.

Zu erwähnen ist noch, daß die von mir benutzten Medien PC-seitig mit einem Adaptec-SCSI-Controller formatiert wurden. Im Zusammenspiel mit einem Oktagon-2008- und GVP-SCSI-Adapter gab es keine Probleme.

André Keller/dg

WB-Icons löschen

Wer packende Dateisysteme verwendet, ärgert sich wahrscheinlich darüber, daß nach der Installation für jede Partition zwei Icons auf der Workbench herumliegen, obwohl eins völlig ausreichen würde. Dies läßt sich leicht ändern und auch völlig problemlos ausprobieren.

Für die meisten Partitionen besitzt das Betriebssystem nämlich zwei Einträge in seiner Liste, in der es alle Assigns, Laufwerke und Datenträger (Volumes) führt: Einen für die Laufwerks- oder Partitionsbezeichnung (zum Beispiel »DH0:«) und einen für das eingelegte Volume (das etwa »Work:« heißt). Ob man nun »dir DH0:« oder »dir Work:« eintippt, das Ergebnis bleibt das gleiche.

Die Laufwerk-Icons der Workbench sind interessanterweise nur Volumes! Könnte man nun das Volume entfernen, ohne das Laufwerk aus der Liste zu nehmen, wäre es vollbracht. Das geht so:

```
Assign Work: dismount
```

```
Assign Work: DH0:
```

Nach Ausführung der ersten Zeile – man kann sie in der Shell

eintippen oder in die S:User-Startup einfügen – verschwindet das Icon mit der Bezeichnung »Work:« von der Workbench. Die zweite Zeile sorgt dafür, daß man auch weiterhin auf »DH0:« über die Bezeichnung »Work:« zugreifen kann. Mounted man anschließend ein XFH-Dateisystem, ist nur das eine Icon zu sehen. *dg*

Boot-Hilfe

Im Lieferumfang des CD³²-Emulators von Oliver Kastl (gehört zum CD-ROM-Dateisystem »CacheCDFs«) befindet sich das kleine CLI-Programm »KeyCheck«. Wird es gestartet, guckt es nach, ob eine bestimmte Taste der Tastatur gedrückt ist oder nicht. Ist sie gedrückt, liefert es den Wert 5 zurück, sonst 0; man kann damit also in einem Skript oder der »S:Startup-Sequence« per Taste Aktionen starten oder auch auslassen. Ein Beispiel:

```
C:KeyCheck 59 ; F10 gedrückt?
```

```
IF NOT WARN
```

```
execute S:User-Startup
```

```
ENDIF
```

Ist <F10> gedrückt, wird die User-Startup nicht ausgeführt, was Speicher spart und in schlimmeren Fällen den Rechner wieder zum Leben erweckt, wenn er vorher nicht mehr zu Ende gebootet hat. *Karsten Ruppelt/dg*

AmigaGuide-Not

Wer die Mitte 1993 veröffentlichte AmigaGuide-Version für Amiga-OS 2.x benutzt, wird ab und zu feststellen dürfen, daß neue AmigaGuide-Dateien, die für System 3.x erstellt wurden, nicht geladen werden. Statt dessen erhält man die Fehlermeldung »Can't find node«.

Das liegt daran, daß bei der 3.x-Version zusätzliche Funktionen zum Befehlsumfang gehören. In der 2.x-Version gab es diese aber noch nicht. Damit diese AmigaGuide-Dateien auch mit dem alten AmigaGuide angezeigt werden können, muß man alles zwischen der ersten Zeile, in der die Database deklariert wird, und der Zeile, in der die Node »MAIN« definiert wird, löschen. Danach sollte der Anfang der AmigaGuide-Datei dann so aussehen:

```
@database xxx
```

```
@node MAIN yyy
```

```
...
```

Dabei sind »xxx« und »yyy« natürlich nur Platzhalter die in Ihrer Datei andere Bezeichnungen tragen. *Karsten Wysocki/dg*

Viele Amiga-Anwender haben schon ein CD-ROM-Laufwerk für Daten. Doch auch Audio-CDs können vom Computer aus abgespielt werden. Der Amiga bietet hierzu eine Vielzahl von Programmen und Hardware.

von Achim Berndt Christian Karpf

Das Haupteinsatzgebiet von CD-ROM-Laufwerken am Amiga ist mit Sicherheit das Lesen von Daten-CDs. Dabei ist es egal, ob dies nun Photo-, FredFish- oder AmiNet-CDs sind. Doch eigentlich kommen die Silberlinge aus der Audio-Branche. Dabei kommen die Audio-CDs im Computerbereich viel zu kurz. Auch am Amiga kann man diese CDs einfach und elegant abspielen.

Zwei wesentliche Zusätze sind hierzu notwendig: Einerseits die Software, die das interne oder externe CD-ROM ansteuert, andererseits das Laufwerk und ein entsprechender Ausgang, um einen Verstärker anzuschließen.

Software: Fast jedes CD-ROM-Treiberpaket wird mit einem Abspielprogramm für Audio-CDs geliefert. Dabei unterscheiden sie sich hauptsächlich durch die Funktionalität und den Komfort. Die Bedienung kann einerseits durch einfaches Anklicken des Icons der Audio-CD erfolgen, wobei nur die Funktionen »Spielen« und »Stop« ausgeführt werden, andererseits durch ein Programm mit den entsprechenden Tasten.

Anderer Programme bieten zusätzliche Funktionen wie »Wiederholen« der ganzen CD, eines Titels oder eines markierten Be-



Mischpult: Über das SCSI-Kabel werden die Daten an das CD-ROM geschickt

Tonträger: Audio-Tips

Haste Töne!

reichs. Viel mehr ist jedoch von einfachen Audio-Playern nicht zu erwarten.

Wesentlich komfortabler geht es hier beim Shareware-Programm »JukeBox« zu, das mittlerweile in der Version 3.0 vorliegt.

Die JukeBox erscheint nach dem Start in einem skalierbaren Fenster. Vergrößert man es, bleiben die Proportionen der Bedien-

kann man auch ohne »Shuttle-Wheel« mit zwei Pfeil-Tasten kontrollieren oder auch per Tastatur eingeben.

Klickt man die Taste »Titel« an, werden im Fenster rechts oben die Titel der Musikstücke gezeigt. Die Daten erhält die JukeBox aus einem Titelkatalog, der bereits 671 Titel kennt und in der Vollversion erweiterbar ist. Man wählt dazu

Während man bei der vorigen Version den gewünschten SCSI-Treiber in den Tooltypes des Icons definieren mußte, gibt es jetzt ein Menü, in dem die verfügbaren Devices gewählt werden. Ebenfalls über Menüs läßt sich die SCSI-ID und LUN (Logical Unit) auswählen. Natürlich fehlen auch die obligatorischen Stop/Play/Pause-Tasten und ein Gadget für den CD-Auswurf nicht.

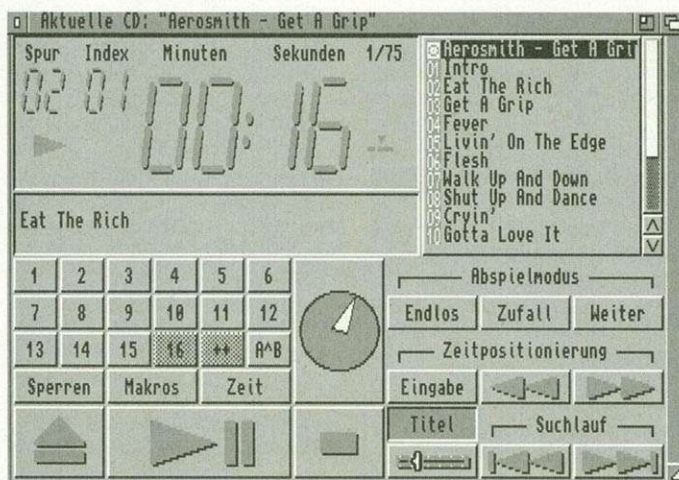
Wer die Vollversion hat, kann ARexx-Makros programmieren. Auf Tastendruck öffnet sich ein Fenster, in dem man u.a. alle ARexx-Befehle auflisten kann. Die geschriebenen Makros laufen auf Tastendruck ab.

Das Mischpult: Hier handelt es sich um eine Software-Steuerung für Stereobalance und Lautstärke des CD-Laufwerks. Die Anweisungen werden vom Amiga über das SCSI-Kabel ans Laufwerk weitergegeben und dort gespeichert.

Die Stereobalance läßt sich auf jedem Kanal auf einen Wert zwischen 0 und 255 einstellen. Jeder Kanal kann dazu auf die linke oder rechte, auf beide oder auf keinen der CD-Audio-Ausgänge gelegt werden.

Weitere Programme dieser Art sind in den diversen PD-Pools und Serien wie FredFish oder AmiNet zu finden.

Hardware: Haben Sie nun die entsprechende Software ausgewählt, fehlt nur noch der Weg der



JukeBox: Die Funktionsvielfalt erinnert an einen High-End-CD-Player bei einer Stereoanlage. Man vermißt nichts.

elemente gleich, lediglich der Fensterabschnitt, in dem die Titel oder die zeitliche Länge der Tracks angezeigt werden, verändert sich.

Beherrschendes Zentralstück der Oberfläche ist das »Shuttle-Rad«, mit dem man schnell und genau an bestimmte Stellen des Musikstücks gelangt. Es ist den registrierten Anwendern vorbehalten. Links daneben sind durchnummerierte Tasten zu sehen, die den einzelnen Musikstücken entsprechen. Die Tasten, die nicht belegt sind, werden schattiert dargestellt. Eine Taste »A^B« läßt das Markieren von Schleifen innerhalb eines Musikstücks zu. Mit »Zeit« bekommt man die bereits gespielte Zeit oder die noch zu spielende Zeit eines Musikstücks bzw. die noch zu spielende Zeit der ganzen CD angezeigt.

Im Abspielmodus entscheidet man zwischen einer Endlosschleife und zufälligem Abspielen der Tracks. Die Zeitpositionierung

den Menüpunkt »Katalog anhängen« und die Daten der CD werden in den Katalog übernommen. Beginn und Dauer der Musikstücke werden dabei automatisch erkannt, die Titel selbst muß man in einem ASCII-Editor eintragen.

Audio-Ausgang

Die meisten Hersteller verteilen die Signale von vorne gesehen: Audio links, Masse, Audio rechts. Darunter Toshiba XM 3501, Pioneer DRU 104X, Chicon CDS 525S, CDS 535S.

Toshiba hat die Pin-Belegung bei seinem Low-End-Produkt XM 5201 B unverständlicher Weise geändert, so daß sie folgendermaßen lautet: Audio links, Audio rechts, Masse.

JukeBox – was ist das?

Das Programm »JukeBox« ist eine Software-Bedienoberfläche, die die Audio-Fähigkeiten eines CD-Laufwerks nutzt. Das Programm ist Shareware und kostet bei Registrierung 50 Mark. Eine unregistrierte Version finden Sie auf der AMIGA-Magazin-PD-Disk 8.

Einschränkungen der unregistrierten Version:

- ◊ CD-Katalog nicht erweiterbar
- ◊ Keine Tastaturkürzel
- ◊ Eingeschränkter ARexx-Befehlssatz
- ◊ Jog-Shuttle funktioniert nicht
- ◊ Nerv-Requester beim Programmstart

Audio-Daten vom CD-ROM zum Ohr des Amiga-Anwenders.

Die einfachste Methode, wenn auch klanglich nicht optimal, ist der Kopfhörerausgang des CD-ROM-Laufwerks. Die Leistung des internen Verstärkers ist meist nicht berauschend und der Regelbereich nicht sehr groß. Somit kann diese Lösung, selbst bei guten Kopfhörern nur als Notlösung gedacht sein. Auch die Aktiv-Boxen bringen, selbst bei guter Qualität, nicht die Klangergebnisse, die man von einem CD-Laufwerk gewohnt ist.

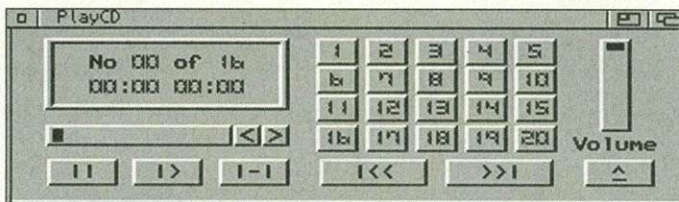
Wesentlich besser ist der Einsatz eines normalen Audio-Verstärkers, den man bei seiner Stereo-Anlage bereits besitzt. Doch hier stoßen wir auf ein weiteres Problem. Die internen CD-ROM-Laufwerke haben keinen Cinch- oder DIN-Ausgang. Die Audio-Signale werden zwar an einem gesonderten Ausgang bereitgestellt, müssen jedoch über einen Adapter anschlussfertig aufbereitet werden.

Die Pinbelegung und die Position dieses Ausgangs können Sie in der Zeichnung »Audio-Signale« sehen.

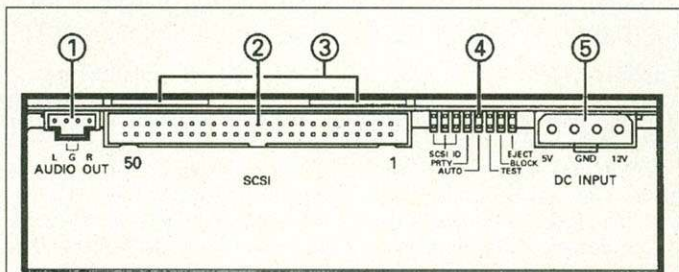
Ein recht einfacher Weg, sein CD-ROM-Laufwerk an einen Verstärker anzuschließen, ist ein externes Gerät, das mit den entsprechenden Ausgängen versorgt ist. Hierzu stehen an der Rückseite des Geräts zwei Cinch-Buchsen bereit, die über ein entsprechendes Kabel mit der Stereo-Anlage verbunden werden. Dabei steht jedoch ein weiteres Gerät auf dem Schreibtisch, wo doch der Amiga 4000 z.B. einen freien 5,25-Zoll-Schacht hätte.

Vielen Lesern ist auch nicht bekannt, daß der Amiga 4000 bereits für das Mischen von Amiga- und externen Audio-Signalen vorbereitet ist. Wer seinen Amiga öffnet und die Erweiterungskarten entfernt, erkennt vor den Audio-Buchsen auf dem Motherboard eine Jumperreihe mit drei Pins. Die Pinbelegung von rechts nach links:

- Audio-Signal rechts
- Masse
- Audio-Signal links



Cache-CD-File-System: »PlayCD« kommt mit den meisten CD-ROM-Treibern zurecht und bietet die Grundfunktionen



- ① Tonausgang (AUDIO OUT)
- ② SCSI-Anschluß
- ③ Abschlußblock
- ④ Jumperstiftschalter
- ⑤ Spannungsanschluß (DC INPUT)

Audio-Signale: Diese Grafik gilt für die meisten CD-ROM-Laufwerke. Auch der Audio-Ausgang ist erkennbar.

Einige Anbieter haben speziell ein Kabel im Programm, die mit den paßgerechten Steckern für das Laufwerk und den Amiga versorgt sind. Aber auch der ambitionierte Bastler dürfte hier keinerlei Probleme haben, sich dieses Kabel selbst zu löten, wobei die Beschaffung der richtigen Stecker nicht immer leicht ist.

Der Ton macht's: CD-ROM am Amiga

Einzige Schwäche bei dieser Lösung ist die reduzierte Qualität, da das Audio-Signal des CD-ROMs über die internen Filter des Amiga gejagt wird. Dies birgt einen Verlust an Klangfülle und Bandbreite.

Wer mehr Wert auf Qualität legt, ist mit einem Audio-Misch-Modul gut bedient. Hierbei wird das Audio-Signal mit wesentlich

höherer Bandbreite gemischt, so daß die Qualitätseinbußen nicht so gravierend sind, wie bei der vorangegangenen Lösung.

Das gesamte Modul ist auf einer Blende montiert, die in einem freien Steckkarten-Slot fixiert werden kann. Die Audio-Eingangs- und Misch-Ausgangs-Cinch-Buchsen sind ebenfalls auf dem Slot-Abschlußblech befestigt. Auf dem Modul finden Sie auch die entsprechende Buchse für das Kabel vom Mitsumi-Laufwerk. Somit kann das Original-Kabel, das jedem Laufwerk beiliegt, verwendet werden.

Auch im Angebot einiger Anbieter, speziell aus dem MS-DOS-Sektor, jedoch auch leicht selbst zu realisieren, ist der Einbau eines kleinen Verstärkers in den Amiga. Speziell bei Amiga-Towern kann dieser Verstärker in Form eines Boosters für den PKW in einen freien 5,25-Zoll-Schacht eingebaut werden. Die Lautsprecher-Anschlüsse des

Amplifiers müssen dann an der Rückwand des Amiga nach außen geführt werden. Eine eigene 12-Volt-Spannungsversorgung sollte ebenfalls eingeplant werden, wenn das vorhandene Computer-Netzteil nicht ausreichend dimensioniert ist.

Eine Alternative zu all den vorgestellten Lösungen bleibt den Bastlern unter den Amiga-Anwendern vorbehalten. Wer sein CD-ROM-Laufwerk direkt in den Amiga einbaut, kann in die Rückwand zwei 8-mm-Löcher bohren, zwei Cinch-Buchsen einbauen und direkt mit dem Audio-CD-ROM-Ausgang verbinden. Die Anschlußbelegung ist für die gängigsten Laufwerke in der Zeichnung »Audio-Signale« zu entnehmen. Hiermit erhält man die bestmögliche Klangqualität und hat keine zusätzlichen Kabel herumhängen.

Als letztes seien noch die CD-ROM-Lösungen für den Amiga 1200 genannt, die meist über ein eigenes Misch-Modul verfügen, da viele den Sound auch für die CD³²-Emulation benötigen. Die gemischten Audio-Signale können anschließend ebenfalls über

Bezugsquellen

JukeBox 3.0

Preis:	
Programm:	30 Mark
Handbuch:	10 Mark
CDDA Filesystem:	20 Mark
Versandkostenanteil innerhalb Europas:	6,50 Mark

Hersteller/Anbieter:
JukeBox Development,
c/o Franz-Josef Reichert,
Kuchlinger Str. 13,
66271 Kleinblittersdorf,
Fax (0 68 05) 2 12 66,
E-Mail: fjrei@kbsaar.saar.de

CDx-File-System

Preis: 89 Mark

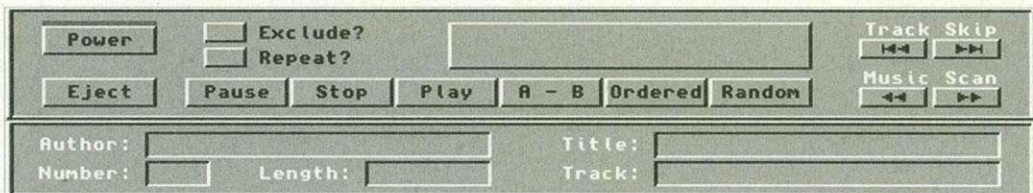
AsimCD-File-System

Preis: 148 Mark

Cache-CD-File-System

Preis: a.A.

Anbieter:
VOB Computersysteme GmbH
Postfach 10 06 07
44006 Dortmund
Tel (02 31) 9 12 21 - 46, -47
Hotline (02 31) 9 12 21 - 48



AsimTunes: Auch das AsimCD-File-System kommt mit einem Player, der die wichtigsten Funktionen zum Abspielen von Audio-CDs bietet. Für den Anfang reicht's allemal!

den Monitor oder die Stereo-Anlage verstärkt werden.

Das CD-ROM bietet durch das Abspielen von Audio-CDs ein weiteres Anwendungsgebiet, das bei nicht benötigtem CD-ROM-Laufwerk für Daten-CDs speziell eintönige Arbeit am Computer sehr viel angenehmer gestalten kann.

von Walter Watzl

Der Streckenplaner »AmiAtlas Pro« erleichtert Streckenplanung und Kostenberechnung erheblich. Wo man bisher mit Straßenatlas bzw. -karte, Papier und Bleistift bewaffnet an die Streckenplanung ging, startet man nun einfach die Software und läßt den Amiga werkeln.

Über 3000 Orte und ca. 6000 Straßen sind bereits in der Deutschlandkarte enthalten. Es sind alle Orte mit mehr als 10.000 Einwohnern gespeichert und darüber hinaus noch viele kleinere.

Den ersten Schritt besorgt komfortabel und einfach der Installer von Commodore. AmiAtlas Pro wird auf Festplatte in ein ei-

Streckenplaner: AmiAtlas Pro 1.3

Straßenatlas

Wenn einer eine Reise tut, dann muß er erst mal in den großen Straßenatlas schauen, um zu wissen, wo's überhaupt langgeht. Dieses lästige Nachschlagen in Kartenwerken geht jetzt mit dem Amiga einfacher ...

wünschte Strecke zur Berechnung zu benutzen.

Wahlweise lassen sich Abfahrts- oder Ankunftszeit vorgeben. Entsprechend wird die andere Zeit gesetzt. Trägt man keine

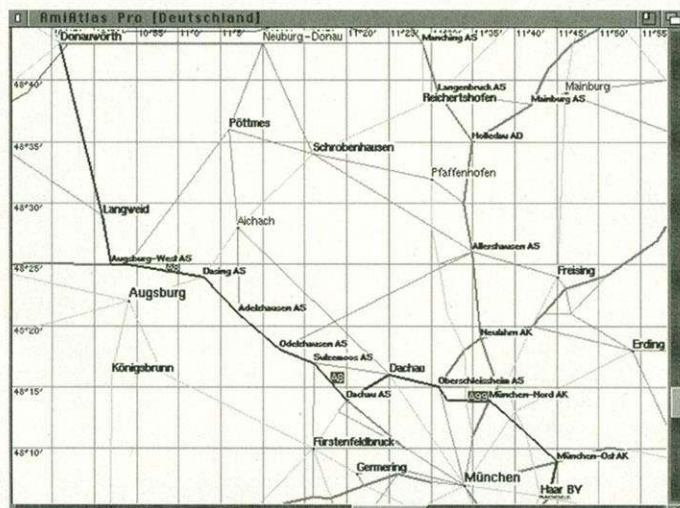
sucht entsprechend den Vorgaben entweder die kürzeste oder die schnellste Verbindung. Als Berechnungsgrundlage für die schnellste Verbindung werden die im Menü »Extras/Geschwindigkeiten« eingetragenen Werte benutzt. Voreingestellt sind: Autobahn 100 km/h, Bundesstraße 70 km/h, Landstraße 60 km/h, Kreisstraße 50 km/h und sonstige Straßen 40 km/h. Die Tempoangaben sind Durchschnittswerte, die in etwa der Praxis entsprechen. Leider lassen sie sich in der frei kopierbaren Version nicht ändern. Die berechnete Strecke wird dann im Fenster gezeigt. In der Grundeinstellung sind alle Orte mit den Straßenbezeichnungen und Entfernungen aufgelistet. Op-



Die Routenplanung: Neben der Strecke mit allen Zwischenstationen erhält man im unteren Teil Zusatzinformationen

genes Verzeichnis installiert. Damit das Hauptprogramm die Daten zum deutschen Straßenatlas (Karten, Straßen, Orte, usw.) findet, wird auf Wunsch ein entsprechender Eintrag (assign) an die »user-startup« gehängt. Nach dem Start erscheint die Deutschlandkarte und ein Nerv-Requester, der daran erinnert, daß man sich registrieren lassen soll. Der Requester verschwindet nach ca. 15 Sekunden wieder, blockiert aber während dieser Zeit alle Eingaben. Nun kann's losgehen:

Über das Menü »Route/Berechnen« gelangt man ins Fenster zur Streckenplanung. Alle nötigen Details werden hier angegeben. Die zu fahrende Strecke wird über Start- und Zielort grob definiert; zusätzlich lassen sich Zwischenziele angeben. Falls ein gewünschter Ort nicht existiert oder mehrere Einträge dazu vorliegen (z.B. Frankfurt: Main/Oder) wird man darauf hingewiesen bzw. kann aus einer Liste das gewünschte Ziel auswählen. Zwischenziele sind durchaus sinnvoll, denn sonst müßte man immer die vom Programm berechnete Route fahren. Ist z.B. eine Baustelle auf der Autobahn bekannt, kann man AmiAtlas Pro zwingen, die ge-



Die Strecke: AmiAtlas Pro zeigt die gewählte Strecke in Schwarz. Der Ausschnitt kann beliebig gewählt werden.

Zeit ein, ist die Ankunftszeit die Fahrzeit. Gibt man Abfahrts- und Ankunftszeit vor, sucht AmiAtlas Pro eine Strecke, auf der man das Ziel in der vorgegebenen Zeit erreicht. Gibt es die nicht, wird eine Warnung ausgegeben und die bestmögliche Alternativ-Route angezeigt, wobei die Ankunftszeit nach hinten verschoben wird.

Nach dem Start mit »Berechnen« werkelt der Amiga und

tional können auch nur Straßenwechsel oder Straßenwechsel mit Zwischenzielen gezeigt werden.

Im unteren Teil des Fensters sind sechs Felder mit Zusatzinformationen, wie Länge der gesamten Strecke, Fahrzeit (ist wieder von den Einstellungen in »Extras/Geschwindigkeiten« abhängig), gesamter Spritverbrauch, Fahrtkosten und Angaben zum Fahrzeug. Letztere werden unter

»Bearbeiten/Fahrzeugdaten« eingestellt. Dazu zählen Spritverbrauch (pro 100 km) und -kosten (pro Liter).

Die berechnete Strecke läßt sich dann auf der Karte zeigen, ausdrucken (nicht in der PD-Version) oder für spätere Verwendung speichern. Die gespeicherte Datei ist im ASCII-Format und enthält alle Angaben wie im Berechnungsfenster. So kann die Streckenplanung trotzdem gedruckt werden. Einige zum Test berechnete Strecken bescheinigen dem Programm gute Praxistauglichkeit. Allerdings kann die PD-Version pro Sitzung nur fünf Routen berechnen, will man trotzdem mehr, kommt man um einen Neustart des Programms nicht herum.

Programminfo

Autor: Andreas Regul, Steinweg 6, 61462 Königstein

Preise: Vollversion inkl. Deutschlandkarte 50 Mark, Zusatzkarte für Schweiz, Österreich, Dänemark, Benelux, Ungarn, Tschechien/Slowakei je 30 Mark

Rechner: Amiga mit 68000 (68020 oder höher empfohlen)

Betriebssystem: ab OS 1.3, empfohlen OS 2.0 oder höher

Speicher: 1,5 MByte RAM, ca. 1 MByte auf der Festplatte bzw. 2 DD-Disketten

Bezugsquelle: Time 350, A.P.S. electronic, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel. (0 50 26) 17 00, Fax (0 50 26) 16 15

Ab OS 2.0 kann der Bildschirmmodus frei gewählt werden. Grafikarten werden unterstützt. Wahlweise läßt sich die gesamte Oberfläche auch auf der Workbench öffnen. Die Straßenkarte öffnet sich immer, auch bei Benutzung eines eigenen Schirms, in einem Fenster variabler Größe.

Wie detailliert die Karte sein soll, kann man entweder im Menü »Extras/Kartendetails« oder über die Tastenkombinationen <Amiga> <-> (für mehr Details) oder <Amiga> <-> (für weniger Details) einstellen. Sind Orte oder Straßen noch nicht in der Karte verzeichnet, kann man diese auch selbst hinzufügen. Allerdings muß man dazu Längen- und Breitengrad wissen.

AmiAtlas Pro ist eine ernstzunehmende Konkurrenz für »A-Route«. Es greift auf eine ähnlich umfangreiche Karte zurück und läßt sich vielfältig konfigurieren. Wünschenswert wäre eine detailliertere Karte mit mehr kleinen Orten (ab 1000 Einwohnern). ■



Von Uwe Röhm

Auch diesen Monat gibt es wieder viel zu berichten und das obwohl Aminet »Schluckauf« hatte: Da der amerikanische Hauptrechner in Saint Louis, Missouri, (wustl.edu) zur Wartung des Betriebssystems vom Internet abgeklemmt wurde, herrschte über eine Woche lang ungewohnte Stille im Äther. Dies wird auch aus unserer kürzeren Liste neuer Versionen ersichtlich.

Um das Aminet nutzen zu können, ist aber nicht unbedingt ein Internet-Zugang nötig. Auf unseren letzten PD-Disketten befindet sich zum einen eine aktuelle Liste von Mailboxen, die die Daten des Aminet anbieten. Und zum anderen haben wir wieder die Beschreibung des »Aminet-On-

PD-Software: Neues aus dem Aminet

Klasse in Masse

Das Aminet ist ein weltweiter Verbund von Unix-Rechnern, die täglich Amiga-PD-Programme, Modules, Samples und Grafiken austauschen. So ist das Aminet zum wichtigsten Verteiler von PD-Software geworden.

2.04 und auf Grafikkarten, allerdings nicht absolut stabil. Wahlweise kann die Grafikausgabe in einem Fenster auf der Workbench erfolgen. Das Programm bietet eine Menge, stellt dafür aber auch hohe Ansprüche. So benötigt man einmal mehr MUI und vor allem enorm viel Speicher und Rechenleistung. Die Dokumentation wur-

sich alle Elemente einer MUI-Oberfläche anordnen und editieren. Gruppierungen und die Objekthierarchie werden als Baumstruktur dargestellt. Insbesondere können auch die Verbindungen zwischen einzelnen Bedienelementen (Notifies) festgelegt und anschließend ausgiebig getestet werden. Ist die Oberfläche fertig, kann Sourcecode für die Programmiersprachen C, E und Oberon erzeugt werden, auf Wunsch auch mit Unterstützung der »locale.library«. Sogar bei der Erstellung einer AmigaGuide-Dokumentation hilft MUIBuilder. Wie der Sprung zur Versionsnummer 2 ahnen läßt, hat sich seit der letzten Release einiges getan. Das betrifft neben zahllosen Verbesserungen vor allem die erwähnten Notifies und das ausgeklügelte Testen. Auch Installation und Dokumentation sind komfortabel und gelungen, eine deutsche Version ist angekündigt.

Verzeichnis: dev/gui; Giftware

BGUI 1.0 wendet sich ebenfalls an Programmierer und zielt auf das vereinfachte Programmieren einheitlicher und möglichst kom-

großen Library, die eine Reihe vorgefertigter BOOPSI-Gadgets und zugehörige Funktionen bereitstellt. Wie bei anderen Systemen auch, kann man die Bedienelemente gruppieren, fontsensitiv layouten und weitgehend automatisch verwalten lassen. Sehr viel Wert legt BGUI auf Systemkonformität und einfaches Handling – für Benutzer wie Programmierer. Im selben Verzeichnis liegen auch noch andere handliche GUI-Layout-Libraries, etwa **GuiFront 1.1** oder **Triton 1.1**, die ebenfalls einen Blick Wert sind.

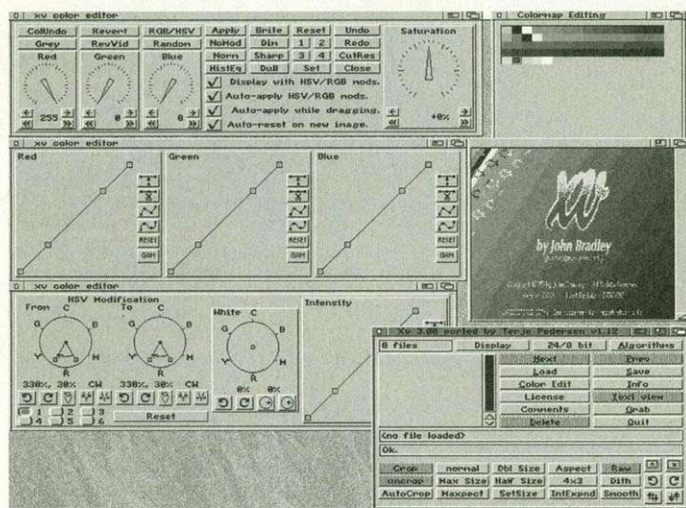
Verzeichnis: dev/gui; Giftware

NewIcons heißt eine weitere Sammlung neuer Icons für die standardmäßig eher schlichte Workbench. Normalerweise wird die alte Bildinformation einfach überschrieben und eine neue Farbpalette für die Workbench installiert (s. »MagicWB«). NewIcons speichert stattdessen die eigenen Bilder komprimiert in den Tooltypes, die Originalbilder bleiben erhalten. Damit die Workbench das neue Aussehen auch anzeigt, muß zusätzlich ein Patchprogramm gestartet werden, das nun die Bildinformation, sofern vorhanden, aus den Tooltypes liest. Vorteil: Man kann neue und alte Icons kombinieren und NewIcons ist nicht auf die acht fest einstellbaren Farben der Workbench beschränkt, sondern kann unter AA oder auf Grafikkarten bis zu 256 Farben darstellen.

Verzeichnis: util/wb

Deluxe Galaga 2.4: Auf jetzt insgesamt 75 Levels gilt es, den Bildschirm von feindlichen Raumschiffen zu säubern und seine Ausrüstung dabei bestmöglich aufzustocken. Die Version 2.4 bietet nun noch mehr Ausrüstungsteile und mehr »Game Secrets«, also versteckte Möglichkeiten, sein Konto oder den Punktstand erheblich zu verbessern. Interessant ist, daß Deluxe Galaga nicht am System vorbei programmiert ist – nach Spielende kehrt man zur Workbench zurück. Neuerdings werden zwei Spiele-Support-Libraries von Commodore verwendet und die Dokumentation gibt es als AmigaGuide-Datei. Das Spiel selbst wurde im Einsteiger-Modus etwas entschärft, dafür können sich in den höheren Modi auch mehrere Alien-Arten gleichzeitig auf einen stürzen. Wer sich gerne richtig austobt, der ist bei Deluxe Galaga genau richtig!

Verzeichnis: game/shoot; Shareware



Multifunktional: AmigaXv versteht fast alle Grafikformate. Umfangreich sind die Möglichkeiten zur Farbmanipulation.

Disk«-Service der S.A.U.G. kopiert. Dort können Sie sich ausgewählte Archive auf Diskette oder Wechselplatte zusammenstellen und per Post zuschicken lassen.

Mit **AmigaXv 1.12** gibt es eine weitere Portierung eines Unix-Programms für den Amiga, diesmal des bekannten Grafikanzeigers »Xv 3.0«. Xv ist in erster Linie ein universelles Anzeigeprogramm, das neben 15 verschiedenen Grafikformaten (bis 24 Bit Farbtiefe) auch ASCII-Text und Hexdump anzeigen kann. Für Bilder bietet es eine Reihe Funktionen zum Drehen, Größenänderung, Ausschnittwahl, Farbkontrolle und einige Filteroperationen. Auch beim Speichern hat man die Qual der Wahl: zwölf Formate werden unterstützt, u. a. GIF, JPEG und PostScript. AmigaXv ist auf das AA-Chipset und OS 3.x ausgelegt, läuft aber auch ab OS

Neue Versionen		
Programm	Programmart	Verzeichnis
AmiCDROM 1.15	CD-ROM-File-System	disk/cdrom
AmiCheck 1.20	Kontoverwaltung	biz/misc
gcc 2.6.1	GNU C/C++ Compiler	dev/gcc
HWGPOSTbeta5.lha	PostScript-Interpreter	text/print
MovieMUI 3.0b	Filmdatenbank	biz/dbase
PGPAmiga 2.6ui	Verschlüsselungsprogramm	util/crypt
ReqChange 3.5	Requester-Patch	util/misc
TextField 2.0	Textedit-BOOPSI-Gadget	dev/gui
TrapListPrefs 1.1a	Einsteller für Traplist	comm/fido
TrapPrefs 1.3b	Einsteller für TrapDoor	comm/fido
TPD 39.4	PCX Datatype	util/wb
ZPoint 3.9	Z-Netz-Point-Programm	comm/misc

de von Unix direkt übernommen und liegt deshalb nur in Englisch und größtenteils als PostScript-Datei oder als Unix-Manpages vor.

Verzeichnis: gfx/edit

MUIBuilder 2.0 ist ein Programm zum Entwerfen von MUI-Bedienoberflächen. So lassen

fortabler Benutzeroberflächen ab. Inzwischen gibt es ja schon eine ganze Reihe solcher GUI-Gestaltungssysteme, allen voran MUI (das Magic User Interface). Gerade MUI verlangt aber nach viel Rechenleistung und Speicher. In dieser Beziehung gibt sich »BGUI« genügsamer. Es besteht aus einer knapp 100 KByte

AUS ALT MACH NEU:

Wir nehmen Ihr altes
Basic beim Kauf von
BlitzBasic 2 in
Zahlung!

**CROSS - UPDATES
AUF BLITZBASIC**

NÄHERE
INFORMATIONEN:
BLITZ BASIC DISTRIBUTION
THEODOR - HEUSS - RING 19-21
50668 KÖLN (ZENTRUM) - GERMANY
TEL 0221 / 77 10 922 - FAX 0221 / 77 10 940

TANZ DER VAMPIRE?

Fledermäuse sind keine Vampire. Sondern
äußerst nützliche Tiere. Doch lautlos ver-
lieren sie ihre Lebensräume. Was Sie für
diese hochsensiblen Insektenfresser
tun können, sagt Ihnen unser Info
"Fledermäuse" (für 3 DM in
Briefmarken).



NABU
Postfach 30 10 54
53190 Bonn



BIG - TOWER/2/3/4

Für AMIGA®2000 mit allen Erweiterungen - 9 große Einbauschächte, 6 davon sind frei zugänglich. Die BT/2/3/4 haben einen Zusatzlüfter eingebaut - ein weiterer ist nachrüstbar. Der BT/2/3/4 ist auf Rollen fahrbar. Baumaße: ca. 74cm*45cm*22cm (H*T*B) Gew. ca. 19Kg
Für AMIGA®3/4000 mit allen Erweiterungen ist der BT/3+4 - 5 große und 2 kleine Schächte frei zugänglich - intern 2 kleine HDD-Schächte. Einfacher Umbau, da alles nur geschraubt wird, kein Bohren, kein Feilen, kein Lötén! Weitere Infos falls nötig bitte tel. anfordern!

Lieferumfang: BT/2/3/4 mit Designfront und Rollen, Kabelsatz intern, 2 Einbaurahmen für Amiga®, Einbaurahmen Slimline, MHz-Anzeige mit 3LED's - auch bei geschlossener Tür zu sehen, Portbeschriftungen, Umbauanleitung, leiser Lüfter, Floppykabel 70cm BT/2/3, SCSI-Kabel 100cm BT/3, Maus- und Tastaturverlängerung 200cm extern und Mousepad.

BT/2 für AMIGA®2000 555.-DM BT/3 für AMIGA®3000 595.-DM

BT/4 für AMIGA®4000 555.-DM

BIG - TOWER/2/3/4 LIGHT

Wie BT/2/3/4 - 9 Einbauschächte - geringerer Lieferumfang - Tower sind aufrüstbar!

Lieferumfang: BT/LIGHT mit Designfront, Kabelsatz intern, MHz-Anzeige mit 3LED's, 1 Einbaurahmen für AMIGA®, Portbeschriftung, Umbauanleitung. Beim BT/3LIGHT wird zusätzlich ein Floppy- und SCSI-Kabel (70/100cm) mitgeliefert.

BT/2LIGHT 425.-DM BT/3LIGHT 475.-DM BT/4LIGHT 435.-DM

BIG-TOWER Vertrieb Schweiz: Promigos - Firstsoft - Filialen

Pochgasse 31 * 79104 Freiburg

Telefon 0761/554280 * Telefax 0761/553329

Mo. - Fr. 10.00-13.00 Mo. - Do. 14.00-18.00 Fr. 14.00-17.00

6 Jahre
Comp.Z.

Wir führen Produkte für AMIGA®2/3/4000, es gelten unsere AGB! Versand per UPS - Barnachnahme.



Platz für Jahre

RBM

Computertechnik

Bisher haben Sie die Friedenspfeife
geraucht ... jetzt gibt es den

Towerhawk !

Der Bundesgerichtshof und BfM
tauschen getätigt ihre Gesinnung !



Aufpreis Designhülle: DM 49,-

Towerhawk 4000
(Amiga Magazin 11/94)

Einschübe:
fünf 5.25"
drei 3.5" verdeckt
230 Watt Netzteil
mit Daughterboard
7 ZorroIII, 5 PC- und
2 Video-Slots
DM 599,-

Daughterboard
einzel: DM 299,-

**Towerhawk
600/1200**

wie Towerhawk 4000
230 Watt Netzteil
inkl. Tastaturverlängerung
vorbereitet für alle derzeit
erhältlichen Zorro-Erweiterungen
und Daughterboards
ab DM 399,-



Towerhawk 500

wie Towerhawk 4000
inkl. 230 Watt Netzteil
inkl. Tastaturgehäuse
Zorro-Erweiterung optional
DM 459,-

FaxOn NEU !
Jetzt postzugelassen !

Schaltet Ihren Amiga/
PC zum Faxempfang
ein (Amiga Magazin 4+5/94)
DM 149,-

Tastaturverlängerung
A1200 DM 79,-
2.5" <-> 3.5" AT-Bus-
Adapter DM 39,-
individuelle 2.5"-Kabel
a.A

Nach dem Shareware-Programm »MTool« wenden wir uns diesmal »DosControl« zu. Durch sein Konzept eignet es sich auch für Disketten-Systeme.

von Candid Bösch

DosControl hat ein einfaches Konzept: weniger frei konfigurierbar, aber mit vielen internen Funktionen. Teilweise in Assembler geschrieben, ist es schnell und läuft bereits auf Amigas mit 512 KByte RAM.

Externe Programmteile, wie bei anderen Dateimanagern gibt es nicht. Alle Funktionen, inkl. Konfiguration, sind im Programm.

Bedienung

Nach dem Start öffnet DosControl einen eigenen Schirm mit

zwischen der normalen Verzeichnisdarstellung und den Listen der Laufwerke bzw. der gepufferten Verzeichnisse um. Am äußeren Rand (rechts oder links) der Auswahlfenster verbirgt sich das Parent-Gadget (linke Maustaste). Mit den Pfeil-Gadgets »><« oberhalb der Schieberegler der Auswahlfenster läßt sich die angezeigte Dateiliste ins jeweils andere Auswahlfenster kopieren oder ein aktiviertes Verzeichnis im anderen Fenster anzeigen (»-><«-Gadget).

Maus-Muffel dürfen sich freuen: Im Gegensatz zu »Directory Opus« kann man in DosControl per Tastatur durch die Verzeichnisse wandern bzw. Dateien und Verzeichnisse anwählen. Aktionen, die gerade von DosControl abgearbeitet werden, lassen sich jederzeit mit <Esc> abbrechen. Mit <Help> aktiviert man die Online-Hilfe. Die Funktions-Gadgets

für Hauptprogramm und Textanzeiger ausgewählt. Grafikkarten werden zwar unterstützt, aber nur bis 16 Farben.

Die Druckfunktion von DosControl erlaubt einige zusätzliche Einstellungen: Texte lassen sich mit Kopf- und Fußzeile, wahlweise auch mit Uhrzeit, Datum und Dateinamen, seiten- und zeilennumeriert drucken. Die Zeilennummerierung ist z.B. bei der Ausgabe von Programmquellcode hilfreich. Bei später durchzuführenden Änderungen kann im Editor die zu ändernde Zeile direkt angesprungen werden. Drucken in eine Datei ist ebenfalls möglich. Selbst aus dem Bildanzeiger kann gedruckt werden, je nach Wunsch ausschnittsweise oder das ganze Bild.

Das bekannte PD-Packer-System »XPK« wird direkt unterstützt. Dateien können mit einem der XPK-Packer komprimiert und dekomprimiert werden. Im Menü »Konfig/XPK Konfig« werden die Einstellungen vorgenommen (Packer, Paßwort und Effizienz).

Unter »Allgemeines« verborgen sich globale Einstellungen zu DosControl. Z.B. sind einige sinnvolle Einstellungen zur Maus möglich: Der Mauszeiger steht automatisch auf dem »OK«-Gadget von Requestern bzw. kehrt nach dem Verlassen von Requestern wieder auf seine Ausgangsposition zurück.

Bei aktiviertem »Merke Pos« merkt sich DosControl die letzte angewählte Position im Verzeichnis. Bei erneuter Anwahl dieses Verzeichnisses wird automatisch der zuletzt gewählte Ausschnitt gezeigt. Wie bei einem Doppelklick auf eine Datei reagiert wird, bestimmt »Doppelklick«. Es läßt sich die automatische Dateitypen-Erkennung anwenden, eine Datei-Information ausgeben oder nichts tun. Im Feld »Grafik« wird u.a. bestimmt, ob während Aktionen Dateifenster aktualisiert bzw. der zeitliche Ablauf per Füllbalken angezeigt wird. Welches Verzeichnis nach dem Start im linken bzw. rechten Auswahlfenster erscheint, legt man in »Source Dir« und »Destn. Dir« fest. Das Ausgabe-Fenster, z.B. für LhA, stellt man im »Ausgabe«-String-Gadget ein. Ändert man die Vorgabe nicht, wird ein ganz normales Shell-Fenster geöffnet.

Im Menüpunkt »Requester« läßt sich angeben, wann und welche Requester angezeigt werden sollen. Hier kann man quasi die Sicherheitsstufe festlegen. So erscheint beim Formatieren ein zu-

Dateimanager: DosControl 5.1

Wie der Blitz

sätzlicher Sicherheitsrequester, der Doppelstart von DosControl wird verhindert oder das Verlassen und Speichern der Konfiguration wird zusätzlich abgefragt. Schließlich kann noch der zu verwendende Datei-Requester ausgewählt werden, DosControl unterstützt neben dem eigenen noch vier PD- und den ASL-Requester.

In den Menüpunkten »Funktionen/Funktionen(2)« werden weitere wichtige Einstellungen festge-

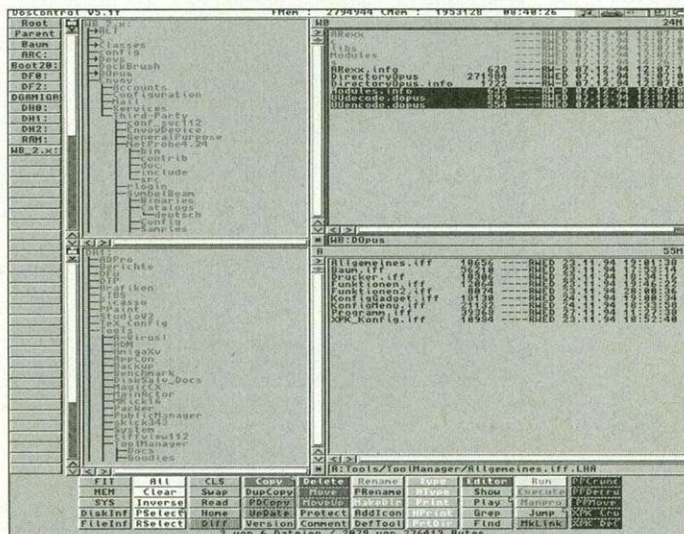
Baumdarstellung

DosControl liest nicht automatisch die gesamte Verzeichnisstruktur ein, da dies lange dauern kann. Falls Sie das trotzdem wollen, klicken Sie auf das Diskettensymbol links oben im Baumfenster.

Per Doppelklick auf ein Verzeichnis, wird es gelesen und die Dateien und Unterverzeichnisse werden im rechten Fenster angezeigt. War die Baumstruktur nicht vorher schon explizit gelesen, wird die Anzeige im Baumfenster ebenfalls aktualisiert, allerdings nur für das eben gelesene Verzeichnis. Man bekommt jeweils nur das Nötige angezeigt und spart so Zeit, die fürs Einlesen des gesamten Verzeichnisbaums erforderlich ist.

Um nicht die Übersicht zu verlieren, lassen sich Verzeichnisebenen falten. Klickt man ein Verzeichnis mit der rechten Maustaste an, erscheint ein Pfeilsymbol vor dem Eintrag im Baumfenster und alle untergeordneten Verzeichnisse verschwinden. Ein erneuter Klick mit der rechten Maustaste entfaltet das Verzeichnis wieder.

Die aktuelle Baumdarstellung kann durch Klick auf das Gadget unter dem Disketten-Gadget links oben im Baumfenster gespeichert werden.



Verwurzelt: DosControl besitzt eine übersichtliche Baumdarstellung und unterstützt LhA- und DMS-Archive direkt

dem für Dateimanager typischen Aufbau: links und rechts die Auswahlfenster, dazwischen die Laufwerks- und am unteren Rand die Funktions-Gadgets. Wem das nicht gefällt, der kann auch eine andere Raumaufteilung wählen (s. Kasten).

DosControl verfügt in der aktuellen Version über eine ausgeklügelte Baumdarstellung. Aktiviert wird sie mit der Tastenkombination <Shift> und einer der ersten drei Funktionstasten (s. auch Kasten). Wie im Bild zu sehen (<Shift><F3>), wird die Baumstruktur links und der Inhalt des aktivierten Verzeichnisses rechts angezeigt.

Innerhalb der Auswahlfenster schaltet die rechte Maustaste

sind mit den üblichen Funktionen vorbelegt; doppelt belegte haben ein kleines Eselsohr in der rechten oberen Ecke (z.B. »Copy/VCopy«). Klickt man es mit der linken Maustaste an, wird die erste Funktion ausgeführt, die zweite Funktion ruft man mit der rechten Maustaste auf. Hält man beim Anklicken die Maustaste gedrückt, wird die Beschriftung der zweiten Funktion sichtbar.

Konfiguration

Das war der Pflichtteil zu Bedienung und Erscheinungsform von DosControl, kommen wir nun zur Kür, der Konfiguration: Über das Menü »Konfig« erhält man Zugriff auf die einzelnen Teile. In »Bildschirm« wird der Video-Mo-

legt. Kopieren kann sich, wie auch beim Shell-Befehl »copy«, auf lediglich die Datei oder auch ihre Attribute beziehen. Außerdem ist vor dem Kopieren überprüfbar, ob der Speicher auf dem Zielmedium ausreicht. Der Delete-(Sicherheits-)Requester wird an- oder abgeschaltet. Überdies werden der Aufruf des Editors und die Effizienz des PowerPackers eingestellt, den DosControl neben den XPK-Packern unterstützt. Der Modus der »Update«-Funktion (Funktions-Gadget) wird hier vorgegeben. Es können nur existierende Dateien, nur neuere oder per Analyse interaktiv kopiert werden. Beim Erstellen neuer Verzeichnisse wird auf Anfrage, entweder immer oder nie ein Icon erzeugt, der Requester für die Druckereinstellungen erscheint automatisch vor jedem Ausdruck falls gewünscht.

DosControl kann LhA- und DMS-Archive wie ganz gewöhnlich

Aussehen/Funktionen

Über die Funktionstasten <F1> bis <F10> wird nicht nur die Darstellung umgeschaltet, sondern auch die Anzeige der Dateien/Verzeichnisse beeinflusst.

<F1> entspricht der Normaldarstellung mit zwei vertikal nebeneinander angeordneten Datei-Auswahlfenstern

<F2> stellt die Datei-Auswahlfenster untereinander dar, so daß mehr Datei-Informationen im Datei-Auswahlfenster sichtbar werden

<F3> schaltet in den 1-Fenster-Modus

<F4> versteckt die Dateien, so daß nur noch Verzeichnisse und »*.info«-Dateien zu sehen sind

<F5> versteckt alle Dateien, auch »*.info«-Dateien

<F6> schaltet eine Dateierkennung ein. Erkannte Formate erhalten einen entsprechend kleinen Kommentar, z.B. Verzeichnisse »<dir>«, Icons »<icon>«.

<F7> erweitert die Dateianzeige um eine Spalte mit den Schutzflags

<F8> erweitert die Dateianzeige um eine Spalte mit der Dateigröße in Blöcken

<F9> schaltet die Spalte mit Erzeugungsdatum und -uhrzeit ein und aus

<F10> schaltet die Spalte mit dem Dateikommentar ein und aus

<Shift><F1> aktiviert die Baumdarstellung für zwei Auswahlfenster nebeneinander

<Shift><F2> wie <Shift><F1>, nur öffnen die Auswahlfenster übereinander

<Shift><F3> schaltet die Baumdarstellung für ein Dateiauswahlfenster ein

Rechts oben in der Titelzeile befinden sich vier zusätzliche Gadgets:

Das erste (die durchgestrichene Note) stoppt das Abspielen von Musikdateien, die DosControl auf Verlangen im Hintergrund abspielen kann. Mit dem nächsten Gadget (Drucker) wird die Hardcopy-Funktion aufgerufen, das dritte öffnet eine Shell auf dem DosControl-(Public-)Screen und das vierte ikonifiziert DosControl. DosControl öffnet in diesem Modus ein Icon auf dem Workbench-Screen und wartet auf einen Doppelklick, um es anschließend wieder zum Leben zu erwecken.

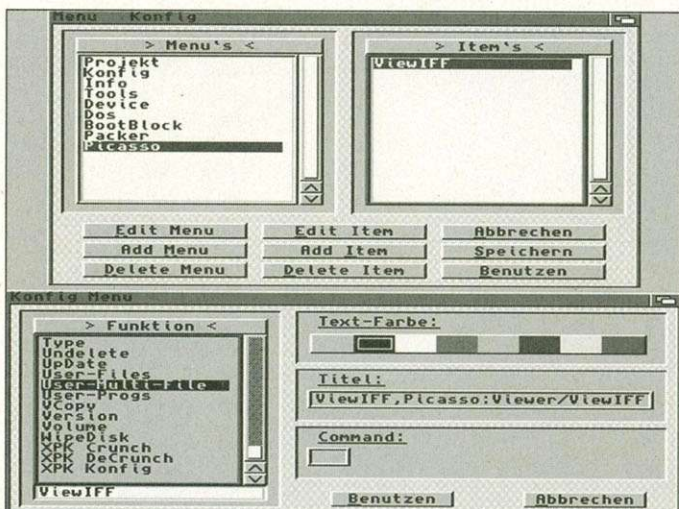
stellungs-Fenster mit der aktuellen Konfiguration öffnet sich. Nun lassen sich erste und zweite Funktion des Gadgets (linke und rechte Maustaste) wählen. Soll es nur eine Funktion erhalten, gibt man in einer der beiden Listen als obersten Eintrag »* Lösche« an.

»Titel 1« und »Titel 2« sind wie eben beim Menü bereits erklärt zu konfigurieren. Farbe der Schrift und des Gadgets können beliebig gewählt werden, ebenso lassen sich Tastatur-Shortcuts definieren (»Taste«). DosControl stellt hier nur noch freie Tastatur-Shortcuts zur Verfügung, wobei <Ctrl> als Qualifier benutzt werden kann. Zum Kopieren, Verschieben, Austauschen und Löschen von Gadgets stehen ebenfalls Einträge im »Konfig«-Menü bereit.

Im Menü von DosControl verborgen sich weitere Funktionen, die wir hier nur auszugsweise besprechen. Deren Bedienung ist meist selbsterklärend bzw. beschränkt sich auf das Aufrufen und Beenden der Funktion. Hinter dem Menüpunkt »Info« verbirgt sich ein Systemmonitor, der über einige Interna des Amiga Auskunft gibt (Gerätelisten, Library- und Tasklisten). Hilfreich ist die Angabe des benötigten Speichers fürs Optimieren von Datenträgern. Man erhält sie über den Menüpunkt »Laufwerke«.

Das Menü »Device« beinhaltet mehrere Funktionen zur Verwaltung von Datenträgern. Hier finden Sie die nötige Unterstützung zum Formatieren, Kopieren und Prüfen, Retten bzw. Optimieren von Medien. Versehentlich gelöschte Dateien werden per »Undelete« wiederhergestellt, wenn nicht zwischenzeitlich wieder aufs Medium geschrieben wurde. Fehler lassen sich aufspüren und beseitigen oder das jeweilige Medium durch Optimieren der Datenstruktur beschleunigen.

So, der zweite Workshop ist hiermit zu Ende, der nächste beschäftigt sich mit Maxons neuem Sproß »MaxonTOOLS«. www



Einstellungssache: Externe Programme lassen sich wie hier im Menü oder über Funktions-Gadgets einbinden

che Verzeichnisse behandeln. In »Funktionen2« werden die nötigen Einstellungen vorgenommen. Normalerweise müssen die Standardeinstellungen nicht geändert werden.

Im »Anzeige«-Einsteller bestimmt man das Aussehen der Auswahlfenster. Anzeigen lassen sich Typ, Flags, Datum, Anzahl der belegten Blöcke und Kommentar jedes Eintrags. »Hidden« versteckt Dateien mit dem »H«-Flag. Die Reihenfolge, in der die Dateien/Verzeichnisse anzuzeigen sind, wird über »Sort« definiert. Der Include- und Exclude-Pattern werden hier ebenfalls vergeben, so ließen sich z.B. »*.info«-Dateien verstecken. Die meisten dieser Einstellungen sind zusätzlich auf die Funktionstasten (s. Kasten).

Wie jeder größere Dateimanager, gestattet auch DosControl die Konfiguration der Menüs. »Menu Konfig« heißt dieses Werkzeug. Dort können Menüpunkte und Menüeinträge gelöscht, verändert oder hinzugefügt werden.

Beispiel-Menü

Als Beispiel erzeugen wir einen Menüpunkt »Picasso« mit dem Unterpunkt »ViewIFF«. Damit soll der gleichnamige Viewer für die Grafikkarte aufgerufen und diesem alle angewählten Dateien übergeben werden.

Dazu wählt man »Add Menu« und tippt ins Eingabefeld »Picasso«. »Add Item« öffnet ein Fenster, mit der Liste aller internen Funktionen. Für externe Programme sind die »User«-Einträge rele-

vant. Wählt man aus der Liste »User-Files«, wird eine selektierte Datei übergeben, bei »User-Multi-File« alle angewählten Dateien. »User-Progs« verwendet man, wenn man ein externes Programm ohne Argument starten will. Für unseren Zweck wählen wir »User-Multi-File« und tragen unter »Titel« »ViewIFF, Picasso:Viewer/ViewIFF« ein. Der Eintrag vor dem Komma wird im Menüpunkt Picasso als Menüeintrag angezeigt, der Teil danach ist der Pfad zum externen Programm samt Programm(namen). Weitere Angaben sind nicht nötig.

Wird »User-Files« verwendet dient »%s« als Platzhalter für die selektierte Datei. Sicherheitshalber sollte der Platzhalter immer in Anführungszeichen übergeben werden. Im Feld »Command« trägt man den Menü-Shortcut ein. Vorsicht – DosControl prüft Doppelbelegung nicht. Die Textfarbe ist standardmäßig auch Hintergrundfarbe und sollte um der besseren Lesbarkeit willen auf Schwarz gestellt werden.

Wählt man eine interne Funktion von DosControl als Menüeintrag, muß man bei »Titel« nur dann etwas eintragen, wenn im Menü ein anderer Name erscheinen soll. Ansonsten setzt DosControl automatisch den Namen der Funktion ein.

Funktions-Gadgets lassen sich ähnlich leicht wie das Menü konfigurieren. Nach Anwahl von »Konfig/Gadget Konfig« werden die Auswahlfenster gerastert dargestellt. Nun wählt man das zu konfigurierende Gadget an. Ein Ein-

Kursübersicht

In dieser Serie von Kursen werden wir Workshops zu den gängigen Dateimanagern anbieten. Da die Kurse jeweils unabhängig voneinander sind, gibt es auch keine »Teile« wie bisher. Damit Sie trotzdem einen Überblick haben, hier die Reihenfolge.

- ▷ MTool 2.0 a
- ▷ DosControl 5.1
- ▷ MaxonTOOLS
- ▷ DirWork 2.1
- ▷ Directory Opus 5.0

Im heutigen Abschlußtraining gehen wir noch mal so richtig zur Sache. Heute werden wir beim Dribbeln und Korblegen beweisen, was wir gelernt haben.

von Axel Mertens

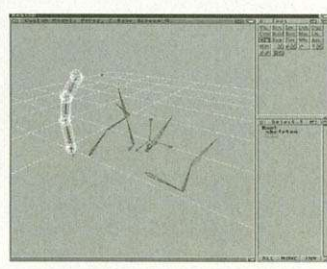
Na, haben Sie in den letzten vier Wochen fleißig trainiert? Wie steht's mit dem Körbe werfen? Daneben? Ach, das kriegen wir schon hin... Im letzten Training haben wir uns mit der inversen Kinematik beschäftigt, die gerade wegen des geringen Speicherplatzverbrauchs als effiziente Animationstechnik eingesetzt wird. Da die Pfadvergabe für inverse Kinematik jedoch bei einer komplexen Bewegung wie dem Laufen sehr aufwendig ist, betrachten wir nun eine zweite Methode, um Skelette zu animieren: Skelett-Morphing. Dabei kombinieren wir die Vorzüge der Keyframe-Technik mit der Speichereffizienz und Arbeitsgeschwindigkeit der Skelette. Zusätzlich lernen wir noch etwas über Objekt-Linking, welches das Austauschen von Bewegungen und Puppen untereinander stark vereinfacht.

Kinematik mit Real 3D (Folge 3)

Real Motions

Pfade für die inverse Kinematik festzulegen, damit dieselben Stellungen wie bei der Keyframe-Technik durchlaufen werden, ist äußerst schwierig – ohne Motiontracking von Hand fast nicht animierbar. Wir müssen also erreichen, ein Skelett über mehrere Einzelstellungen zu morphen und dann die sichtbaren Objekte, sprich unseren Basketballspieler,

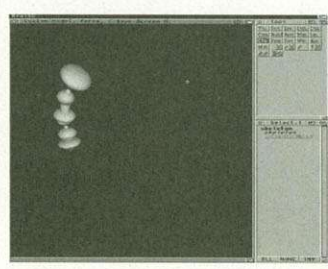
Skelett-Morphing: Die einzelnen Positionen der Keyframes sind anschaulicher als die Kurven bei der inversen Kinematik



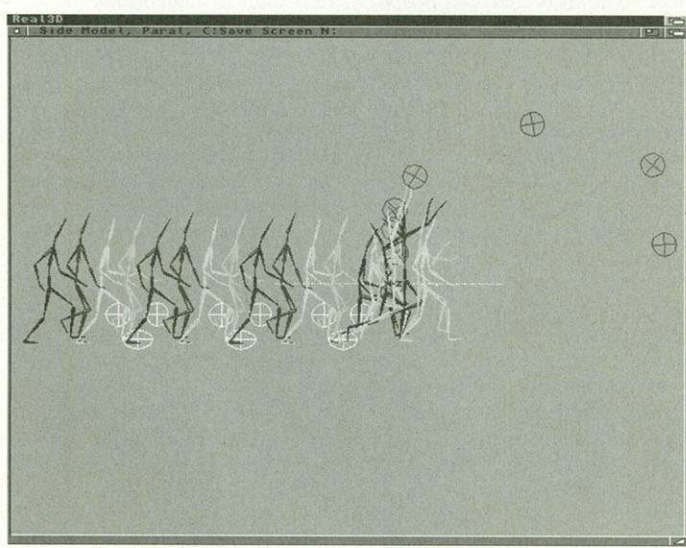
Beins. Dabei wird aber gleich der große Nachteil klar: Wir würden ständig wie wild im Select-Fenster herumklicken und unterschiedlich viele Keys für die einzelnen Skelett-Morphings definieren, was diese Technik sinnlos erscheinen läßt, da hierbei der Überblick einfach verlorengeht.

Es geht auch anders: Wenn wir alle zu unserem Basketballspieler

Der andere Arm: Ein anderer Arm benutzt dasselbe Skelett wie der erste Arm; so werden die sichtbaren Figuren austauschbar



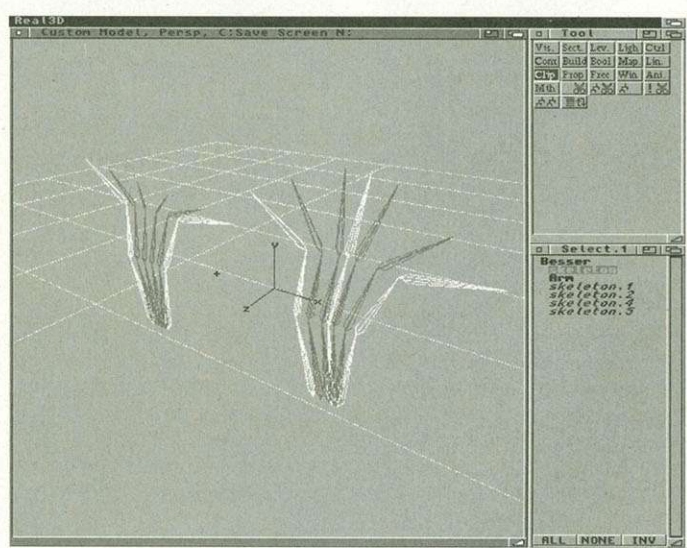
shops? Auf die gleiche Art, wie wir damals die Puppe animiert haben, werden wir nun unser Strichmännchen über Morphing animieren. Soweit sollte alles klar sein. »Wie werden aber jetzt die sichtbaren Objekte auf die an falscher Stelle in der Hierarchie liegenden Skelette gezogen?« werden Sie sich jetzt sicher fragen. Die etwas erfahreneren Real-Anwender kennen den »linken« Trick wahrscheinlich schon: Mit sog. Links (Fachchinesisch für »Verweis«) wird eine nicht wirklich existierende Kopie des jeweiligen Skeletts in der jeweiligen »SKELETON«-Methode abgelegt, in der das Skelett eigentlich liegen sollte. Ein Link ist keine Kopie der Geometrie eines Objekts, sondern eine Kopie seines Namens und gegebenenfalls seiner Position in der Hierarchie in Form ähnlich eines Dateipfades, etwa »Root/ Spieler/LinkerArm/ LArmSkel/Skeleton«. Dieser Name und der zum eigentlichen Objekt zeigende Pfad sind als Tags im Link gespeichert. Der Name wird auch im Objekt selbst als Tag gespeichert, denn dieser Tag-Name zum Auffinden des Objekts ist nicht zwingend identisch mit dem Namen des Objekts in der Hierarchie. Keine Angst, das liest sich nur komplizierter als es ist.



Verkettete Bewegung: So positioniert und mit dem richtigen Timing versehen, trifft unser Basketballspieler sicher

Wenn wir uns die klassische Keyframe-Technik genauer betrachten, dann wird schnell deren eigentlicher Vorteil gegenüber der inversen Kinematik klar. Wir sehen bei der Keyframe-Technik sofort die Stellung der gesamten Figur zum jeweiligen Zeitpunkt der Animation. Für jeden Joint eines Skeletts die entsprechenden

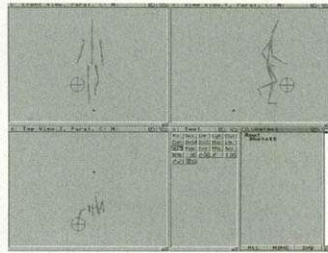
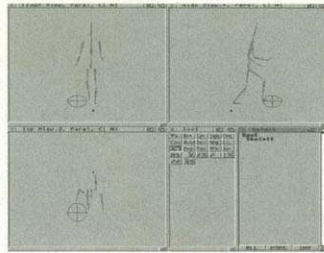
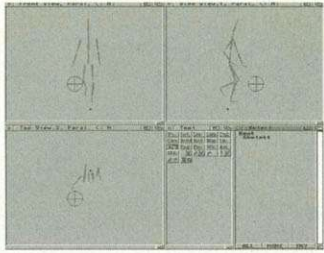
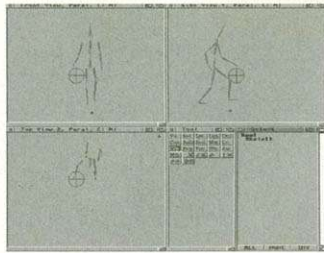
auf das Skelett zu ziehen. Theoretisch könnten wir jetzt einfach statt einer »INV KINEMATIC«-Methode eine »MORPHING«-Methode in die »SKELETON«-Methoden unserer bisherigen Puppen einbinden. Diese »MORPHING«-Methode enthält dann alle Key-Positionen des jeweiligen Skeletts, etwa des linken



Kritische Interpolation: Bei zu wenigen Keyframes mit großen »Sprüngen« verkürzen sich unerwartet die Knochen

gehörenden Skelette in einem Level zusammenfassen, dann ist sehr leicht der Überblick zu behalten, da dieser Level ja nun eine vollständige Key-Position darstellt. Jede weitere Kopie des ganzen Levels entspricht dann jeweils einer neuen Key-Position. Erinnern Sie sich an die simple Puppe aus Teil 1 des Work-

Der Tag für den Namen heißt »SIDE« für »String IDentity«. Normalerweise wird beim Erzeugen eines Links ein zufälliger Name in Form einer vielstelligen Zufallszahl an das Quellobjekt und den Link vergeben. Allerdings sollten Sie in Ihrem eigenen Interesse dem Quellobjekt einen vernünftigeren SIDE-Tag selbst ver-



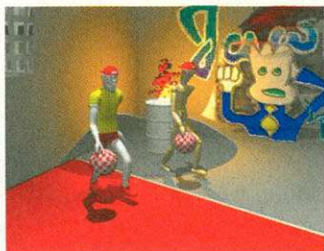
Auftippen: So sollten die Keys für unser Strichmännchen aussehen, damit er während des Laufens den Ball neben sich auftippt

geben, etwa »SIDE BeinRechts« statt einer unleserlichen Zahl. Dadurch wird die spätere Kontrolle und Modifikation der Objekte erleichtert. Der Pfad zum Quellobjekt ist optional und nicht zwingend notwendig. Real 3D V2.49 vergibt dazu den Tag »SOBJ« (für »String OBJECTpath«) automatisch beim Erzeugen eines Links. Der Pfad dient lediglich der schnelleren Abarbeitung durch das Animationssystem in Real, denn es muß dann nicht ständig die ganze Hierarchie nach dem Quellobjekt durchsuchen. Wenn Real nun bei der Abarbeitung durch das Animationssystem auf einen Link stößt, sucht es sich zunächst anhand des SIDE-Tags und gegebenenfalls auch des SOBJ-Tags, die nun als eindeutige »Adresse« fungieren, das Quellobjekt in der Hierarchie. Real verhält sich dann so, als sei nicht der Link an der aktuellen Stelle in der Hierarchie, sondern das Quellobjekt, welches tatsächlich an ganz anderer Stelle liegt. So können wir der Skeleton-Methode ein Skelett vorgaukeln, auf das die sichtbaren Objekte gezogen werden.

Präzises Vorgehen beim Umgang mit den Links ist nur zu empfehlen, denn natürlich bieten die Links als »Wurmlöcher« in unserer sonst doch so eindeutig linear aufgebauten Hierarchie ein gewaltiges »Chaospotential«. So sollten die Quellobjekte für die Links grundsätzlich vor den Links in der Hierarchie platziert sein. Dadurch wird vermieden, daß eine Methode sich zunächst auf den Link bezieht, der Link aber dann im nachhinein verändert wird, bevor der aktuelle Frame berechnet wird.

So kann es zu zunächst unerklärlichen Phasenverschiebungen zwischen den Animationsmethoden kommen, etwa einem Vorlauf des Skeletts gegenüber der sichtbaren Puppe. Für uns heißt das, daß der Skelettmorph vor der ei-

gentlichen Puppe mit den Skeleton-Methoden liegen muß, also optisch weiter oben im Select-Fenster. Weiterhin sollten Sie höflich aufpassen, wenn Sie Quellobjekte kopieren usw., denn dann kann es schnell mal vorkommen, daß es zwei Quellobjekte zu einem Link gibt. Und nach Murphys Gesetz wird sich Real mit Sicherheit auf das falsche Quellobjekt



Auftippen gerendert: Unsere beiden Spieler dribbeln hier um die Wette, doch wer wird der Sieger sein? Entscheiden Sie selbst über den Ausgang des Spiels.

beziehen. Daher auch der Name »Link«...

Prinzipiell sollte Ihnen jetzt klar sein, wie Links arbeiten und wozu wir sie verwenden können. Betrachten wir uns das Ganze mal an einem kleinen Beispiel. Bauen wir uns erst einmal ein einfaches Skelett aus drei Knochen. Dann duplizieren wir das Skelett beliebig oft und verziehen die Kopien mit »Modify/Special/Inverse Kinematic« bzw. mit <Shift i>.

Sehen Sie dazu auch die Abbildung »Skelett Morphing«. Wenn Sie genug Kopien erzeugt haben, dann selektieren Sie sie alle in der Reihenfolge, in der sie durchlaufen werden sollen. Mit »Animate/Create/Morphing« erzeugen wir daraus jetzt wieder eine Morphing-Methode, unseren ersten Skelettmorph. Jetzt machen wir die Keys sinnvollerweise unsichtbar, indem wir die Morphing-Methode selektieren und mit »Animate/Edit« den Key-Editor öffnen. Durch Anklicken von »Inv Keys« für »Invisible Keys« werden die Keys unsichtbar. Im Key-Editor sehen wir auch wieder die einzelnen Keys verteilt auf die Zeitachse. Durch Verschieben der Keys ist exaktes Timing für die späteren Bewegungen möglich.

Jetzt bauen wir außerhalb des Levels mit den Skeletten mit »Create/Compound Tools/Rounded Circular« einen primitiven »Dummy-Skelett« liegen soll. In dem vom Compound Tool erzeugten Level erzeugen wir nun mit »Create/Structure/Method« bzw. durch Drücken von <h> eine »SKELETON«-Methode. Selektieren Sie das Dummy-Skelett der Morphing-Methode und vergeben Sie mit »Modify/Properties/Tags« bzw. durch Drücken der Taste »t« den Tag »SIDE Skelettarm« an das Dummy-Skelett. Generieren Sie mit »Create/Structure/Link« bzw. durch Drücken von <k> einen Link auf das Dummy-Skelett, aber auf keinen Fall einen Link auf eines der Skelette in der Morphing-Methode, das funktioniert nicht!

Schneiden Sie den Link mit »Modify/Structure/Cut« aus und

fügen Sie ihn in die Skeleton-Methode mit »Modify/Structure/Paste« wieder ein. Nun drücken Sie auf <u> für »Update Animation«, damit die Objekte fest auf das Skelett gezogen werden. Nun spielen wir die Animation mit »Animate/Control/Play Forward« ab. Das Skelett sollte nun über die Key-Position hinweg interpoliert werden, damit die Objekte dabei wie gewünscht dem Skelett folgen. Sollten Sie dabei irgendwelche Probleme haben, dann finden Sie auf unserer PD-Disk das Projekt »SkelettMorph.PRJ«, bei dem auf jeden Fall alles richtig funktioniert und bei dem Sie sich alles anschauen können.

Um das Spielchen noch ein wenig weiterzutreiben, bauen Sie jetzt in einem eigenen Level einen völlig anders aussehenden Arm, etwa so einen wie in »Der andere Arm«. Kopieren Sie die komplette Skeleton-Methode des ersten Arms in den Level mit dem zweiten Arm und löschen Sie den »ISKE=3«-Tag der Skeleton-Methode, indem Sie den Tag-Editor mit <t> aufrufen. Machen Sie den ersten Arm mit »Modifj/Properties/RT-Invisible« und »WF-Invisible« unsichtbar. Jetzt drücken wir noch auf <u>, um einen Animations-Refresh durchzuführen und spielen die Animation mit »Animate/Control/Play Forward« ab. Sie sehen, auch der zweite Arm folgt dem Skelett-Morph wie erwartet. Dies eröffnet uns auch die Möglichkeit, die Bewegung etwa durch das Austauschen der Morphing-Methode oder einzelner

Kursübersicht

Die faszinierendste Art der Animation ist die Charakteranimation. Wir zeigen Real-3D-Besitzern mit Grundkenntnissen, wie man Figuren realistisch animiert.

Folge 1: Bewegungsanalyse; die klassische Keyframe-Technik und Morphing; Timing über die Zeitleiste.

Folge 2: Skelettanimation und inverse Kinematik, Friction und Fidelity bei Skeletten.

Folge 3: Skelettmorphing, Objekt-Linking, Verkettung von Einzelbewegungen.



LaufWurf: So sieht es aus, wenn der Spieler aus dem Laufen heraus den Ball in den Korb plaziert. Wer ist schon Michael Jordan?

Keys zu ersetzen. Das Animieren wird dadurch entschieden flexibler und einfacher zu handhaben. Wir können uns dadurch eine Bibliothek von »Bewegungen« und »Schauspielern« erzeugen, die frei austauschbar sind. Als Schauspieler stehen uns derzeit der komplexe, aus B-Spline-Meshes aufgebaute Basketballspieler und die Zeichenpuppe zur Verfügung. Wer will, kann ja eine eigene Puppe nach gleichem Schema konstruieren.

Bevor wir uns nun wieder unserem Basketballspieler widmen, lernen wir abschließend noch ein paar Details zur Verkettung von Bewegungen kennen. Prinzipiell lassen sich einzelne fertig animierte Bewegungen dadurch verketteten, daß wir die Keys aller Bewegungen in der richtigen Reihenfolge in einer Morphing-Methode zusammenfassen. So können wir etwa das Anlaufen des Spielers und das Hochspringen zum Korb verketteten, indem wir

Korbleger: Die NBA wartet auf Talente wie Sie! Wer sagt denn, der europäische Basketballsport sei nicht konkurrenzfähig?



zunächst die Keys für drei Doppelschritte und dann die Keys für das Hochspringen in einer Morphing-Methode zusammenfassen. Dabei ist eine zyklische Interpolation allerdings nur noch selten sinnvoll, weshalb wir den Anlauf auch als drei vollständige Doppelschritte, also $3 \times 4 = 12$ Keys einfügen, die dann sowohl



räumlich als auch zeitlich exakt positioniert werden können und müssen. Meistens müssen wir aus den Keys noch die »FKNO«-Tags mit der Knotenzeit löschen, um die Verkettung zu ermöglichen, da Real sonst das alte Timing übernimmt, das ja für die verkettete Bewegung nicht mehr zutrifft. Sinnvollerweise sollte man die Keys in einer Bewegungsbibliothek gleich ohne »FKNO«-Tags speichern. Danach schieben Sie die Keys zuerst im dreidimensionalen Raum an die entsprechenden Positionen und korrigieren dann mit dem Key-Editor (»Animate/Edit«) die Zeitpunkte, zu denen die Keys durchlaufen werden sollen. Sehen Sie dazu auch »Verkettete Bewegung«.

Einen Haken hat die oben beschriebene Methode allerdings (noch): Beim Morphing von Skeletten werden in der aktuellen Real-Version derzeit bei ungünstigen Interpolationswegen die Längen einzelner Knochen stark verändert, sprich verkürzt. Die Knochen schrumpfen also manchmal auf dem Weg zum nächsten Keyframe, um sich dann im nächsten Keyframe wieder auf die normale Länge zu dehnen, siehe »Kritische Interpolation«. Es ist



allerdings vorgesehen, in einem Update nur noch die Winkel zwischen den Knochen zu interpolieren, wodurch die Längenänderung vermieden wird, es sei denn, sie ist im Keyframe bereits festgelegt. Problematisch ist die Längenveränderung besonders bei Figuren, die aus Grundkörpern (Primitives) aufgebaut sind, etwa wie die einfache Holzpuppe, denn hier verändert sich die Länge der Primitives nicht, sondern nur deren Position und Richtung. Die



Primitives schieben sich zusammen und überdecken sich. Bei Meshes (Gittern) dagegen verhält sich das Ganze etwas toleranter, da die Meshes sich dann korrekt mitverkürzen, sofern die Punktgruppen fein genug unterteilt waren. Dem auf Meshes basierenden Basketballspieler sollten diese Probleme nichts ausmachen.

Jetzt wissen wir alles Wichtige, was wir für eine komplexe Charakteranimation benötigen. Darum fangen wir zunächst an, das Auftippen des Balls, das wir beim letzten Teil dem stehenden Spieler beigebracht haben, nun dem laufenden beizubringen. Ein einzelner Key soll dazu die Körperteile »Körper«, »ArmLinks«, »ArmRechts«, »BeinLinks«, »BeinRechts« sowie den sichtbaren »Ball« beinhalten. Ein Extra-Skelett für den Ball wäre ineffektiv und würde keinen Speicher sparen, da er ohnehin nur aus einer Kugel und einer Kugeltextrur besteht. Außerdem ist er so in der Drahtgitterdarstellung besser zu positionieren. Während des Editierens einer Bewegung empfiehlt



es sich, die sichtbare Puppe unsichtbar zu machen, oder, noch besser, sie als Objekt zu speichern und danach aus der Hierarchie zu löschen, so daß das Animationssystem nicht schon beim Testen der Bewegung damit be-



schäftigt ist, auf zeitraubende Weise nicht sichtbare Objekte auf die Skelette zu ziehen. Sie werden erstaunt sein, wie schnell Sie so selbst auf einem kleineren Amiga editieren können! Später lädt man eine sichtbare Puppe nach Wahl einfach wieder als Objekt dazu – die Links stimmen ja noch – und läßt sich das Ganze durchrechnen. Mit etwas Übung erstellen und testen Sie so eine Laufbewegung mit vier Keys in einer halben Stunde – allerdings ohne Rendern.

Laden wir zunächst das Projekt »SkelettSzene.PRJ« von der PD-Disk. Es enthält neben der Umgebung und dem Spielfeld einen Skelett-Morph, bei dem schon die richtigen Link-Tags vorgegeben sind. Ändern Sie diese nicht, sonst ist das Ganze nicht mehr kompatibel zu den mitgelieferten Puppen »SpielerMesh.OBJ« und »SpielerPrimitive.OBJ«, die Sie ebenfalls auf der PD-Disk finden.



Die vier Keys in der Skelett-Morphing-Methode sind noch alle identisch. Unsere Aufgabe ist zunächst, die Keys so zu verformen, daß die Puppe läuft und der Ball entsprechend aufdotzt. Dazu verändern wir mit »Modify/Special/Inverse Kinematic« bzw. <Shift i> die einzelnen Joints der Skelette: Rotieren und verschieben sie gegebenenfalls auch ein wenig,





bis sie in etwa mit den vier Keys in der Bildsequenz »Auf tippen« übereinstimmen. In der Bildsequenz sehen Sie Markierungen, die Ihnen beim Positionieren und bei den Proportionen helfen sollen. Wem die Positionen des Balls dabei etwas komisch vorkommen, dem sei an dieser Stelle erklärt, daß der Ball natürlich nach vorne aufgetippt wird, um die Eigenbewegung des Spielers zu kompensieren. Beim Verziehen der Skelette mit inverser Kinematik sollten Sie beachten, daß die inverse Kinematik den nächstliegenden Joint des selektierten Skeletts verändert. Das muß nicht zwangsläufig derselbe sein, der in der aktuellen Ansicht dem Mauszeiger am nächsten kommt, denn wir haben ja einen 3-D-Cursor in Real 3D. Die Tiefe

Joint setzen, den Sie verändern wollen. Zuweilen reicht es aber auch, kurz den gewünschten Joint mit einer »Drag Box«, das ist der Einfangrahmen, den Sie bei gedrückter linker Maustaste aufziehen können, zu umrahmen. Der Hot Spot springt dann automatisch räumlich auf die Mitte aller umrahmten Punkte, also bei einem Joint genau auf den Joint. Damit liegt dann auch die Tiefe korrekt fest. Solange Joints aus der aktuellen Ansicht heraus nicht deckungsgleich liegen, ist diese Methode schneller und handlicher.

Vergessen Sie nicht die Tricks aus Teil 1, Keyframe-Technik, mit



denen man sich Keys unsichtbar machen oder zur besseren Übersicht einfärben kann, denn das ist auch hier sehr hilfreich. Ein weiterer Trick beim Editieren der Keys besteht darin, im Menü »Settings/Operational Level/Active« den Haken zu setzen und mit »Settings/Operational Level/Depth« und der Tiefe »0« quasi nur noch die aktuell im Select-Fenster sichtbare Hierarchie von Objekten zu zeigen. Darüber liegende Ebenen und damit auch

Elastisch: Wohl kaum ein Spieler hat jemals zuvor so elegant und überzeugend »eingelocht« wie dieser hier



die parallel existierenden anderen Keys bleiben dann unsichtbar, bis Sie wieder in eine höhere Ebene wechseln. Allerdings werden beim »Dragging« die anderen nicht angezeigten Objekte berücksichtigt, weshalb man sich hier lieber auf das Arbeiten mit einer zweiten Ansicht verlassen sollte.

Wenn Sie die Skelette und den Ball richtig positioniert und gegebenenfalls verformt haben, dann können Sie sich die Bewegung wieder mit »Animate/Control/Play Forward« anschauen. Wenn Sie



zufrieden sind, dann speichern Sie die Bewegung und laden sich einen Spieler Ihrer Wahl hinzu, um eine fertige Animation zu berechnen. Wer bis hierher Probleme hatte, kann wieder auf das fertige Projekt »SkelettLaufen.PRJ« zurückgreifen. Darin läuft das Skelett zyklisch mehrere Schritte entlang eines Pfades, sehen Sie hierzu auch die Bildsequenz »Auf tippen gerendert«.

Nun soll unser Spieler ja einen Korb werfen. Dazu kann er entweder aus dem Stand oder aus dem Laufen und Springen heraus werfen. Wie es aus dem Stand geht, sollten Sie ja bereits ansatzweise in der Hausaufgabe trainiert haben. Nun wollen wir aber auf die gleiche Weise wie den Lauf auch einen Wurf aus dem Lauf heraus über Skelett-Morphing animieren. Dazu soll der Spieler so richtig in die Knie gehen und dem Ball nachsehen, wenn er in den Korb fällt.

Die notwendigen Keys können Sie aus der Bildsequenz »Lauf-Wurf« erkennen. Rotieren Sie den Ball ruhig ein wenig von Key zu Key, so daß er in der Animation richtig rotiert (natürlich nur in einer Richtung, er ist ja nicht be-

trunken...). Dadurch sieht das Ganze gleich noch etwas realistischer aus. Wie immer gibt's ein fertiges Projekt dazu. Doch vorher ein ernstgemeintes Wort: Vom Laden fertiger Projekte lernt man nichts. Um die Prinzipien zu verstehen, sollten Sie alles wirklich einmal selbst probieren, so daß Sie auch eigene Projekte umsetzen können.



Das fertige Projekt heißt »SkelettLaufWurf.PRJ«, bzw. »SkelettLaufWurf2.PRJ« für die mit einem Anlauf verkettete Variante. Natürlich muß eine sichtbare Puppe nach Wahl hinzugeladen werden. Um dem Ganzen noch die Krone aufzusetzen, betrachten wir uns noch die Bildsequenz »Korbleger«, die das klassische »Reindrücken« des Balls in den Korb zeigt. So eine Bewegung ist durchaus nicht schwieriger zu animieren als die vorhergehenden, lediglich das Timing sollte gut überprüft sein. Das fertige Projekt zum Abgucken heißt »SkelettKorbleger.PRJ«, ebenfalls auf der PD-Disk.

Wer sich mehr im Comicstil mit dem Thema auseinandersetzen möchte, dem sei ein Blick auf die Bildsequenz »Elastisch« ans Herz gelegt: Mit auf Meshes basierenden Puppen sind solche biegsamen Einwüfe kein Problem. Einfach die Skelette entsprechend verzerren. Auch hierzu ein Projekt: »SkelettElastisch.PRJ«, das allerdings nur mit der Mesh-Puppe so richtig Spaß macht.

So, das war's erst einmal mit dem Trainingslager. Sie haben jetzt das Rüstzeug in der ersten Bundesliga der Animatoren mitzuspielen. Die Kreativität müssen Sie allerdings selbst mitbringen. *rb*

In der Ausgabe 9/94 haben wir zusammen mit der Firma Neon Amiga-Besitzer gesucht, die Gebäude für ein Spiel konstruieren. Die glücklichen Gewinner stehen jetzt fest.

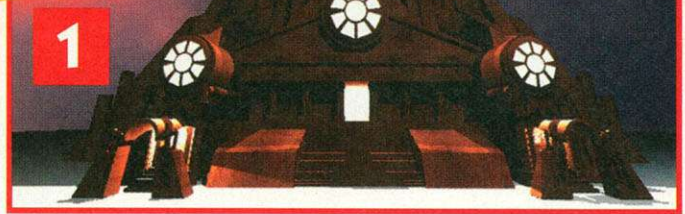
von René Beauport

Die Aktivität und Kreativität der 3-D-Fans auf dem Amiga ist ungebrochen: Wieder mußten aus vielen Einsendungen die Gewinner bestimmt werden. Neben den Geldpreisen sind natürlich die versprochenen Entwicklerverträge interessant. Auch wenn Sie nicht zu den glücklichen Gewinnern gehören, ist es gut möglich, daß Neon diesbezüglich noch Kontakt mit Ihnen aufnimmt.

Die Bilder der Gewinner sprechen für sich: Auf anderen Computerplattformen müssen die Anwender noch üben, bis sie auf denselben Stand kommen. Kreativität läßt sich eben nicht so einfach ersetzen ...

Wettbewerb

3-D-Architekten gefunden!



- 1. Preis:** 1500 Mark
Leif Rumbke, Siegen
- 2. Preis:** 1000 Mark
Ulli Mayer, Rothenburg o. T.
- 3. Preis:** 500 Mark
Andreas Samland, Oelde

COMPUTER Vesalia

Bestellannahme: 02852 / 9140-10
Bestellannahme: 02852 / 9140-11

Autorisiertes
Commodore AMIGA
SERVICE-CENTER

Industriestraße 25
46499 Hamminkeln
Fax: 02852 / 1802
Autobahn A3
Ausfahrt
Wesel-Hamminkeln

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!
Geschäftszt.: Mo.-Fr. 9.00-13.00 Uhr / 14.00-18.30 Uhr
Sa. 9.00-13.00 Uhr
Nachnahme-Vers. mit Post oder UPS ab 10,-DM.
Großgeräte nach Gewicht Ausland: Vorkasse

Disk-Software allgemein		
AD-Pro PAL V2.5	349,-	Final Writer V3.1 249,-
Brilliance V2.0	229,-	PC Task PC-Emulator 79,-
CD32 Emulator Tandem	79,-	Siegfried Copy 59,-
CD32 Emul. SCSI-Contr.	89,-	Siegfried AntiVirus 59,-
Diavolo Backup	95,-	TechnoSoundTurboll 149,-
Directory Opus	115,-	Turbo Print Prof. 139,-
A 570 - CDTV - CD's		
17 Bit Collection	69,-	Dtschl. 150 Städte Info 25,-
17 Bit Continuation	39,-	Die Stadt der Löwen 29,-
17 Bit Phase 4	45,-	DTP Collection (R-S-H) 69,-
Amiga Tools CD	59,-	Euroscene 1 39,-
Aminet II	35,-	Express CD Galore 59,-
Aminet III / IV Share	je 19,-	Fresh Fish 5 (Aug. '94) 49,-
Amos PD	45,-	Fresh Fish 6 (Okt. '94) 49,-
AniMazing (PC) I / II	je 24,-	Fresh Fish 7 (Dez. '94) 55,-
Arktis Edition Vol.1	19,-	Gamers' Delight 59,-
Assasins	49,-	Gif Galaxy (PC) 79,-
Asim CDFS 2.0	149,-	Gif's Galore 35,-
Auge / Cactus	49,-	Giga Grafik CD 29,-
Audio R. Library	45,-	Giga-PD V 3.0 dt. 3 CD's 89,-
Berliner Spielekiste	45,-	Gigantic Games 39,-
CAM Collection	49,-	Gold Fish 2 CD's 59,-
CDPD 1-4	je 39,-	Gold Fish II 2 CD's 59,-
Clip Art GIF/PCX Prof.	je 45,-	Grafik CD Vol. 1+2 29,-
Compendium Deluxe I	45,-	Hottest 4 Professional 45,-
DemoCollection1+2	je 39,-	Imagine V2.0 (PC) 69,-
DemoMania I	29,-	Imagine V3.0 (PC) 119,-
Desktop Video CD	49,-	Lechner Collection 45,-
Deutsche Edition	49,-	Light ROM 75,-

A 570 - CDTV - CD's	CD's für AMIGA CD 32
Media Graphics	45,- Alfred Chicken 55,-
Megahits Vol. 1 - 3	je 49,- Alien Breed/Quwak 55,-
Megahits Vol. 4 - 5	je 69,- Arabian Nights 49,-
Meeting Pearls	19,- Arcade Pool 39,-
Multimedia Toolkit	55,- Banshee 59,-
Network CD	39,- Battle Chess 65,-
Pandora	25,- Battle T./Beavers 55,-/29,-
Professional CDROM	59,- Beneath a Steel Sky 79,-
Prof. Fonts & Cliparts	45,- Brian the Lion 59,-
Playboy, Photo-CD	29,- Big Six-Dizzy Games 39,-
Power Games	49,- Brutal Football 59,-
Qwikforms	43,- Bubba 'N' Stix 65,-
Raytracing 2 CD's	89,- Bump N Burn 59,-
Saar / Amok I	29,- Castles II 35,-
Saar / Amok II	39,- Chambers of Shaolin 59,-
Shiftrix / Lettrix	29,- Chaos Engine 55,-
Space & Astronomy	49,- Chuck Rock I / II 37,-/59,-
Sunfly	99,- DJ/Generation 55,-
Karaoke 1-6	99,- Dangerous Streets 65,-
Town of Tunes	29,- Darkseed 59,-
Travel Adventure	45,- Deep Core/Dennis 59,-/29,-
Ultimate MOD (PC)	49,- Defender of t. Crown II 39,-
Ultimedia I-II	49,- Der Clou 75,-
Utilities 1-1500 Prof.	45,- Disposable Hero 65,-
Visions, July '94	59,- Donk! 65,-
Weird Science Clipart	39,- Dschungle Strike 89,-
Weird Science Fonts	39,- Dragon Stone 89,-
W. S. Sounds 2 CD's	59,- Elite II Frontier 59,-
Women of Venus	49,- Emerald Mines 39,-
Xetec CDX D-Set A 2000	89,- Exchange Vol. 1 42,-

CD's für AMIGA CD 32			
Photolite	95,-	Pinball Fantasies	40,-
Fire & Ice	55,-	Pirates Gold	69,-
Fields of Glory	65,-	Power Games	49,-
Flimbo's Quest	49,-	Premiere	39,-
Fly Harder	45,-	Prey an A. Encounter	55,-
Fury of the Furries	65,-	Proj. X / F17 Challenge	49,-
Games & Goodies	47,-	Rise of the Robots	85,-
Global Effect/Guardian	je 69,-	Road Kill	59,-
Gulp/Gunship 2000	je 59,-	Ryder Cup Golf	67,-
Heimdall 2	69,-	Sabre Team	57,-
Humans I & II	je 59,-	Sensible Soccer	40,-
Impossible Mission	79,-	Simon the Sorcerer	69,-
Insight Dinosaur	99,-	7 Gates of Jambala	59,-
Insight Technology	89,-	Sleepwalker	69,-
International Karate +	39,-	Striker/Soccer Kid	55,-/59,-
James Pond II / III	40,-/65,-	Subwar 2050	69,-
Jetstrike	55,-	Summer Olympic	49,-
John Barnes Football	39,-	Super Putty	39,-
Kid Chaos	59,-	Superfrog	35,-
Labyrinth of Time	49,-	Super Methane Bros.	29,-
Last Ninja III	29,-	Super Stardust	59,-
Legacy of Sorasil	69,-	Surf Ninjas	35,-
Lemmings	55,-	Theme Park	69,-
Liberation/Litil Devil	je 59,-	The lost Vikings	59,-
Lotus Trilogy 1,2,3	59,-	Top Gear II	59,-
Mathe leicht gemacht	49,-	Totale Carnage	49,-
Mean Arenas	59,-	Tower Assault/A.B.II	je 65,-
Megarace	69,-	Trivial Pursuit	69,-
Microcosm/Morph	39,-/59,-	Trolls / UFO	je 59,-
Multimedia Toolkit	55,-	Universe	69,-
Myth	29,-	Ultimate Body Blows	55,-
Nasa- The 25th Year	59,-	Video Creator	69,-
Naughty Ones	49,-	Vital Light	59,-
Nick Faldo Golf	75,-	Whales Voyage	39,-
Nigel Mansell Gr. Prix	59,-	Wild Cup Soccer	59,-
Now that's what I 1-2	je 47,-	Zool I / Zool II	39,-/55,-
Overkill / Lunar C	40,-		
PGA European Tour	55,-		

COMPUTER Vesalia

Industriestraße 25
46 499 Hamminkeln

Fax: 02852 / 1802

Autobahn A3
Ausfahrt
Wesel-Hamminkeln

Bestellannahme: 02852 / 9140-10

Bestellannahme: 02852 / 9140-11

Bestellannahme: 02852 / 9140-14

Autorisiertes
Commodore AMIGA
SERVICE-CENTER

A 500 und Erweiterungen

A 500 mit 1.3 ROM und 2 Spiele	339,-
A 500 mit 1.3 und 2.0 ROM, 2 Spiele	449,-
AMIGA 500 2.0 Desktop u. Tower	ab 699,-
A 570 SCSI- Controller	149,-
A 570 2 MB-RAM-Modul	269,-
AT-Bus-Contr., RAM/ROM-Option ext.	189,-
AT-Bus-Controller intern	129,-
80 MB-2.5 HD u. Contr. intern	379,-
240 MB-HD und Controller intern	399,-
240 MB u. Controller, RAM-Opt. extern	469,-
512 KB Karte Uhr/Akku, 2 Spiele	59,-
1.0 MB Karte für A 500Plus, 2 Spiele	79,-
2.0 MB mit Uhr/Akku, auch für REV 8a	189,-
2/8 MB Box, durchgeführter Bus	299,-
1.0 MB 68020 Turbo-Board, Copro.-S.	289,-
4.0 MB 68020 Turbo-Board, Copro.-S.	499,-
1.0 MB 68030 Turbo-Board, Copro.-S.	449,-
4.0 MB 68030 Turbo-Board, Copro.-S.	629,-

A 600 und Erweiterungen

AMIGA 600 1 MB, 2.0 ROM	339,-
AMIGA 600 Tower-Gehäuse	ab 429,-
A 600 CD-ROM-LW, Software	399,-
Overdrive CD-ROM-LW, Software	439,-
PCMCIA 3.5 AT-Controller extern	199,-
240 MB-HD und AT-Controller extern	498,-
1.0 MB RAM-Karte, Uhr/Akku	109,-
2.0 MB PCMCIA-RAM-Karte	259,-

A 1200 und Erweiterungen

AMIGA 1200 420 MB-Harddisk	a. Anfr.
Workbench 3.1 inkl. ROM's	a. Anfr.
CD 1200 CD-LW, CD32-Emulator	399,-
Overdrive CD-ROM-LW, Software	439,-
PCMCIA 3.5 AT-Controller extern	199,-
240 MB HD inkl. AT-Controller extern	498,-
1.0 MB Memory Master, Copro.-S.	159,-
4 MB RAM-Karte, Coprozessor-S.	399,-
1 MB 68EC30/28 Turbo-Board, C.-S.	299,-
4 MB 68EC30/28 Turbo-Board, C.-S.	498,-
1 MB 68030/28 MHz Turbo-B., Co.-S.	398,-
4 MB 68030/28 Turbo-Board, Co.-S.	598,-
1 MB 68030/42 MHz Turbo-B., Co.-S.	498,-
4 MB 68030/42 MHz Turbo-B., Co.-S.	698,-

CDTV, CD 32 und Erweiterungen

CDTV Set: A 500/CD-LW, Fernbed.	299,-
CDTV Set: zusätzl.m. Tastatur u. 3.5 LW	399,-
CD-32 u. TV-Kabel, 2 CD's, Tastatur	339,-
CD-32 u. Scart-Kabel, 2 CD's, Tastatur	359,-
CD-32 u. 1084S-Kabel, 2 CD's, Tastatur	369,-
SX-1 CD-32 Erweiterungsbox	ab 449,-
SX-1 inkl. 3.5 LW, Tastatur, Maus	599,-
Joypad von Honeybee / Competition	49,-
CD-32 Emulator für SCSI-Controller	89,-
CD-32 Emulator für Tandem- Controller	79,-

A 2/3/4000 und Erweiterungen

AMIGA 2000 inkl. Workbench	a. Anfr.
A 2065 Ethernet, orig. Commodore	499,-
A 2632 bis 112 MB, 0 MB bestückt	299,-
A 2000 Tower-Gehäuse	ab 298,-
A 3000 u. A 4000 Tower-Gehäuse	ab 298,-
A 2088 PC-Karte, 5,25 LW, Handb. 4 Disk	49,-
2.0 MB RAM-Karte, bis 8 MB möglich	269,-
A 2091 SCSI-Contr. 2 MB-RAM-Option	129,-
A 2008 AT-Bus-Controller RAM-Opt.	149,-
20 MB HD und A 2090 Controller, Disk	79,-
20 MB HD u. A 2091 autoboot Contr.	169,-
420 MB HD inkl. AT-Bus-Controller	499,-
Tandem-Contr. für AT-HD u. CD-ROM	149,-
Falcon SCSI-Contr. inkl. CD-32 Treiber	289,-

AMIGA-Laufwerke

3.5 HD-LW -extern (880 KB/1,44/1,76MB)	189,-
3.5 HD-LW -intern (880 KB/1,44/1,76MB)	169,-
3.5 WINNER-Drive alle Amiga extern	109,-
3.5 Promigos Drive, alle Amiga extern	99,-
3.5 LW-intern kompl. mit Zubehör	je 89,-
A 500 / 600 / 1200. Für A 2000 / 3000 plus 10,-DM	

Nützliches Zubehör

XStream Backup-System inkl. Streamer	ab 399,-
Anschluß über Floppy-Port, intern/extern, hohe Kapazität	
DTV-Commodore Desktop-Video	219,-
Genlock, Digitizer u. RGB-Splitter in einem Gehäuse, mit umfangreicher Software und deutschem Handbuch	
Workbench 2.1: 5 Disk., 2 Handbücher	49,-
AS 320: Workbench 3.1 A 500 / A 2000	169,-
AS 330: A 3000 / AS 340: A 4000	je 199,-
Alle Workbench 3.1: 6 Disk, 3 Handb. und 3.1 ROM (s')	
WINNER Stereo-Sound-Sampler	79,-
WINNER Midi-Interface	59,-
WINNER-Maus, sw, weiß, gelb, blau	39,-
autom. Mouse/Joystick - Umschalter	29,-
Optische 3-Tasten-Maus (Alfa-Optic)	69,-
Kabellose Maus inkl. Ladestation	99,-
Crystal Trackball, 3-fach leucht. Kugel	79,-
WINNER-Handy-Scanner	169,-
400 dpi, 64 Graustufen, Software, m. Parallelinterface	
Handy-Scanner 800 dpi (Alfa Data)	269,-
COLOR-Handy-Scanner mit Software	379,-
OCR-Software f. AMIGA-Scanner	ab 89,-
25 W o. 12 W Stereo-Boxen u. Netzteil	79,-/55,-
80 W Stereo-Boxen inkl. Netzteil	119,-

2.5 Harddisk für A500 - A1200 int.

250 MB-HD	499,-	340 MB-HD	569,-
2.5 HD-Set A 600 o. A 1200 u. Software	19,-		

Monitore

AKF 52 alle A 500- A 4000 Modi.	499,-
Autoscan 1438 alle A 1200-4000 Modi.	649,-
Philips TV-Monitor, Amiga-RGB-Kabel	399,-
A 1084S Moni. Mono o. Stereo-Ton	a. Anfr.

TIPS DES MONATS

AKF 52 Monitor für A 1200 / A 4000	499,-
A 500 Set mit CD-ROM-LW u. Zub.	399,-
40 MB SCSI-HD u. A 2000 Contr.	129,-
ACORN RISC PC 600 210 MB-HD	2999,-
A 4000-40 6 MB 420 MB-HD	3799,-
A 4000-Tower 6MB, 270MB SCSI-HD	4499,-

PC & Risc PC

Acorn Risc PC 600 420 MB-HD, CD-ROM	3999,-
PC 486/386 div. Konfigurationen	ab 499,-
sat-surfer PC-Einsteckkarte NEU!	499,-
für TV-/ Audio-/ Satelliten- Empfang (950-2050 MHz)	

Drucker

Citizen ABC Printer 24 Nadel 2 J. Gar.	329,-
240 Z / sec., Einzelblatt-E., Farb-Option, Amiga-Treiber	
Citizen Swift 200 2 Jahre Garantie	449,-
24 Nadel-Matrix, 216Z / sec., 8 kB Speicher, Farb-Option	
Epson Stylus 800+	649,-
Tintenstrahldrucker, 48 Düsen, 360 dpi, 32 kB Speicher	
Canon BJC-4000 Tintenstrahldrucker	929,-
Color, 240 Z / sec., 360x360 dpi, color/mono getrennt	
Panasonic KX-P4400 LED-Drucker	979,-
Laser Qualität, 4 S/min., Einzelblatt-E., 300 dpi, extrem leise	

3.5 AT- Harddisk	3.5 SCSI-Harddisk
260 MB Seagate	299,-
270 MB Quant.	359,-
420 MB Seagate	379,-
540 MB Seagate	429,-
2.1GB Baracuda	1799,-
1.0 GB Quant.	1169,-

Ersatzteil-Service

ROM 1.3	39,-	ROM 2.04	49,-
ROM 2.05	69,-	ROM's 3.0	69,-
IC 8520 Portb.	29,-	IC 5719 Gary	33,-
IC 8362 Denise	39,-	IC 8373 Denise	59,-
IC 8364 Paula	39,-	IC 8372 B 2 MB	49,-
IC 8375-16 1 MB	49,-	IC 8375 B 2 MB	49,-
Coproz. mit Quarz 25 / 33 MHz	89,-/129,-		
Coproz. mit Quarz 40 / 50 MHz	179,-/199,-		
3.5 DD Marken-Disketten	100 Stück	69,-	
3.5 HD Marken-Disketten	100 Stück	89,-	
1.3 ROM mit Umschaltung, Typ angeben!	69,-		
2.0 ROM mit Umschaltung, Typ angeben!	89,-		
Workbench - Handbuch dtsch. und 3 Disketten			
Amiga 500 Board	199,-		
Amiga 500 Tastatur	89,-		
Amiga 500 Tastaturgehäuse	49,-		
Amiga 600 oder A 1200-Tastatur	je 69,-		
4.3 A oder 3.0 A Netzteil A 500-1200	79,-/59,-		
A 2000 / A 3000 / A 4000 Tastatur	je 99,-		
Amiga 2000 Netzteil	179,-		
AMIGA 2000 Gehäuse komplett	49,-		
C 64 inkl. Software, original verpackt!	149,-		
C 128 inkl. Netzteil, original verpackt!	169,-		
128 kB RAM-Box für C 128	29,-		
C 64 / C 128 Parallel-Interface	49,-		
CDTV- A 570 Caddy	2 Stück	18,-	
CDTV Tastatur dtsh., franz., spain	99,-		
CDTV Scart-TV-Modul mit Kabel	49,-		
CDTV 2.0 Upgrade mit 2.04 ROM	149,-		
CDTV Umschaltplatine für 1.3 / 2.0 ROM	49,-		
CDTV 3.5 Laufwerk extern, schwarz	99,-		
Switch-Box f. Drucker/Scanner inkl. Kabel	39,-		
Farbband sw für MPS 1224, MPS 1230,			
MPS 1500C, Man.-Tally 222	6 Stück, je 23,-		
Farbband sw/color Citizen ABC	18,-/33,-		

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!

Geschäftsz.: Mo.-Fr. 9.00-13.00 Uhr
14.00-18.30 Uhr
Sa. 9.00-13.00 Uhr

Vesalia-Shop-Duisburg

Dr. Wilhelm Roelen Str.386
Tel.: 0203 / 495797

Nachnahme-Versand mit Post oder
UPS ab 10.-DM.
Großgeräte nach Gewicht.
Ausland: Vorkasse

Vesalia-Shop-Salzwedel

Altperverstraße 69
Tel.: 03901 / 33766

Nicht alle Artikel sind zu Versandpreisen in den Shops erhältlich

7 Jahre VESALIA * WINNER-Produkte = Made in Germany * 7 Jahre WINNER

von Hartwig Tauber

Twist 2 läuft – nach der einfachen Installation per Commodore-Installer – wahlweise auf der Workbench oder auf einem eigenen Bildschirm. Durch systemkonforme Programmierung ist auch das Betreiben auf Grafikkarten möglich und sinnvoll. Nach dem Start präsentiert sich ein »Desktop«, auf dem Icons für Datenbanken, Reports, Updates und andere Objekte zu sehen sind und zusätzliche angelegt werden können. Auf Doppelklick führt das Programm die jeweils zugehörige Aktion aus. So kann man sich seine Oberfläche aufbauen, die von Beginn an eine intuitive Bedienung erlaubt.

Als Feldtypen stehen Text, Zahl, Ganzzahl und Datum zur Verfügung. Dabei ist es möglich, die Eigenschaften der Felder genau zu bestimmen. So kann die maximale Länge des Textes ebenso angegeben werden (bis zu 30 000 Zeichen) wie die Vor- und Nachkommastellen bei den Zahlen und die Form des Datums.

Endlich paßt Twist die Textfeldgröße dem tatsächlichen Inhalt an. Vor allem bei umfangreichen Textfeldern führt das zu bedeutenden Platzersparnissen. Ebenfalls unterstützt werden »virtuelle« Felder, die bei der Anzeige aus den restlichen Daten verschiedener Datenbanken berechnet und nicht gespeichert werden. Zusätzlich können Gültigkeitsregeln für jedes einzelne Feld Wertebereiche festlegen. Die Definition eines Standardwertes ist mittlerweile – noch etwas umständlich – über die Angabe einer Funktion möglich.

Die Felddefinitionen lassen sich auch nachträglich jederzeit

verändern. Nach dem Anlegen der Datenbank wird automatisch eine einfache Standardmaske erzeugt, die ein sofortiges Eingeben der Daten erlaubt. Im Normalfall wird man aber in den Maskeneditor wechseln, mit dem die Eingabemaske recht frei gestaltet werden kann. Neben Feldern und Texten können Boxen oder Icons eingefügt werden. Diese Objekte lassen sich mit unterschiedlichen (3-D-)Rahmen versehen. Wo möglich läßt sich die Schriftart, -größe und -farbe frei wählen. Textfelder können endlich auch mehrere Zeilen haben. Dort lassen sich Textteile markieren, ausschneiden und einsetzen.

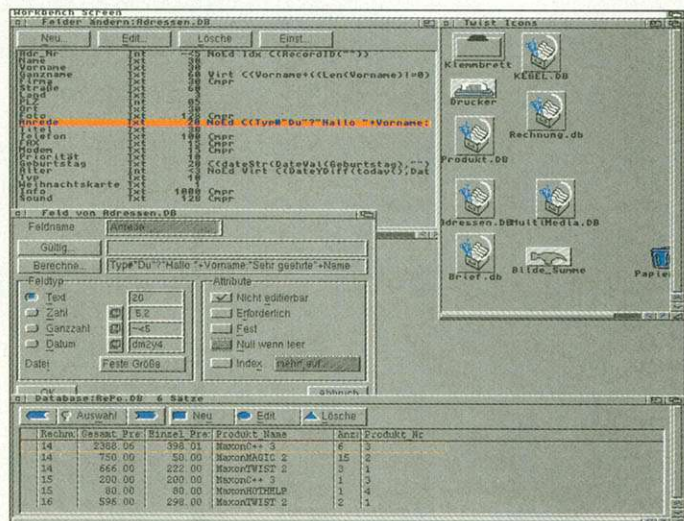
Eine Besonderheit stellt das Objekt »Datei« in der Maske dar. Dabei kann es sich um Grafiken, Sounds oder Texte handeln, die in der Maske dargestellt werden (bei Sounds ist es nur ein Icon, auf das man zum Abspielen klicken kann). Wichtig ist nur, daß ein passendes »Datatype« vorhanden ist (ab Amiga-OS 3.0). Damit lassen sich auch amigafremde Formate einbinden. Wer noch mit Amiga-OS 2.x arbeitet, muß mit IFF-Dateien vorlieb nehmen. Bei Grafiken hat man noch die Wahl, ob diese in einem eigenen Fenster oder direkt in der Maske zu sehen sind. Eine Anpassung an die vorhandenen Farben übernimmt Twist automatisch. Der Dateiname des Datei-Objekts kann aus einem beliebigen Feld der Datenbank stammen.

Bei den Eingabefeldern gibt es nicht nur die Möglichkeit, die Daten direkt einzutippen – man kann auch eine Reihe von Werten in einer Popup-Liste vorgeben, die auf einen Mausklick hin aufklappt. Auch Ankreuzfelder sowie Aus-

Datenbank: MaxonTwist 2

Tanzende Daten

Computerneulinge meinen oft, daß Computer von sich aus Daten verwalten und speichern. Schon bald merken sie, daß man dazu Programme benötigt. Doch welche? Schon mit der ersten Version von »Twist« hat Maxon einen Treffer gelandet. Was hat sich also in zwölf Monaten getan, das den Sprung zur Version 2 rechtfertigt?



Umfangreich: Bei der Definition der Datenbank kann man reichlich Parameter für die einzelnen Felder setzen

wahltafeln, aus denen man vorgegebene Werte wählen kann, fehlen nicht. Für lange Texte läßt sich sogar ein eigener Editor aufrufen. Schade ist nur, daß Twist pro Datenbank nur eine Maske verwaltet. Eine Eingabe- und eine Abfragemaske sind somit fast nicht realisierbar.

Sobald die Maske fertiggestellt ist, wird sie gespeichert und man kann mit der Dateneingabe beginnen. Hierbei ist ein flottes Arbeiten möglich. Hinderlich ist jedoch, daß sich die Ankreuz-, Auswahl- und Popup-Felder nicht mit der Tastatur verändern lassen.

Zum Betrachten und Auswählen der Daten steht sowohl ein Masken- als auch ein Listenmodus zur Verfügung, wobei in letzterem die Datensätze zeilenweise untereinander dargestellt werden. Die Feldbreite und -reihenfolge kann dabei beliebig geändert werden. Eine Dateneingabe im Listenmodus ist nicht möglich.

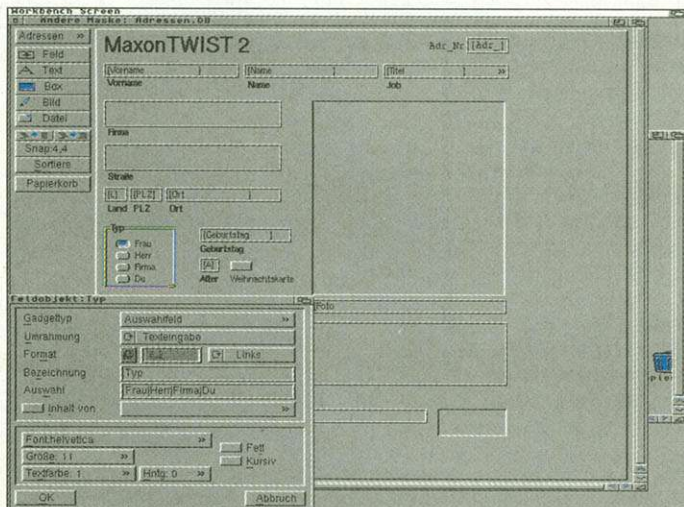
Für die Suche nach Daten werden einfach entsprechende Kriterien in die Maske eingetragen. Dabei sind diverse Joker- und

Vergleichsfunktionen anwendbar. Besonders gut gefallen hat hierbei die Ähnlichkeitssuche. Sie erlaubt das Auffinden von Datensätzen, bei denen man nur den ungefähren Inhalt kennt.

Umfangreiche Änderungen an der Datenbank lassen sich in vielen Fällen mit der »Update«-Funktion von Twist automatisieren. Es werden beliebige Kriterien sowie komplexe Berechnungsformeln angegeben, um die neuen Feldinhalte zu ermitteln.

Zur Präsentation bzw. Auswertung der Daten reicht die Masken- oder Listenansicht nur selten aus. Dafür bietet Twist »Reports« an. Das sind reine Ausgabemasken, die über zusätzliche Möglichkeiten verfügen. So lassen sich Datensätze zusammenfassen und Berechnungen für Gruppen von Daten ausführen. Dazu gehören Zwischen- und Gesamtsummen; für weitere Berechnungen stehen alle Rechenfunktionen von Twist zur Verfügung (u.a. auch trigonometrische).

Eine grobe Einschränkung ist, daß bei den Reports ausschließ-



Ansprechend: MaxonTwist erlaubt das komfortable Entwerfen hübscher Eingabemasken für die Datensätze

lich Textausgaben möglich sind und das Ergebnis nur in ASCII-Form vorliegt. Grafische Gestaltungselemente sowie die Auswahl der Schriftart hätten dieser Option gut zu Gesicht gestanden.

Relationen bis N:M

Twist unterstützt alle wichtigen Relationen. Das heißt, verschiedene Datenbanken können über ein beliebiges Feld miteinander verknüpft werden. Möglich sind »1:N«, »N:1« und »N:M«-Relationen, wodurch auch komplexe Anwendungen realisierbar sind. Dabei ist es in einer Maske möglich, Felder aus verschiedenen, miteinander in Beziehung stehenden Datenbanken anzuzeigen. Der Umgang mit Relationen ist sehr gut gelöst und ermöglicht auch Einsteigern problemloses Arbeiten. Verknüpfungen stellt man mit Hilfe der Maus her, ohne daß man ein Datenbankprofi sein müßte.

Im täglichen Einsatz zeigt sich MaxonTwist sehr zuverlässig. Das Programm läuft stabil und schnell. Unverständlich ist allerdings das Fehlen einer Online-Hilfe angesichts der Tatsache, daß Maxon selbst ein passendes Programm (»Hothelp«) vertreibt.

Die Geschwindigkeit von Twist ist fast sensationell. Auch umfangreiche Datenbestände werden in Sekundenschnelle durchsucht oder bearbeitet. Die Wartezeiten halten sich selbst auf »kleinen« Amigas in Grenzen. In diesem Bereich braucht das Programm auch keinen systemübergreifenden Vergleich zu scheuen. In allen anderen Disziplinen wäre ein solcher Vergleich kaum angebracht, denn Twist richtet sich nun einmal an ein anderes Publikum als Riesenpakete wie »dBase« oder »Access«. Das erkennt man nicht nur am Preis, sondern auch daran, daß auf die Integrierung einer eigenen Programmiersprache verzichtet wurde.

Statt dessen hat man auf die Amiga-Standardsprache ARexx gesetzt und Twist einen umfangreichen ARexx-Port dafür mitgegeben. Ein Erstellen von Reports via ARexx ist jedoch weiterhin nicht möglich. Maxon wies uns darauf hin, daß Reports reine ASCII-Texte seien, die man auch mit ARexx selbst erzeugen kann. Allerdings ist das dafür benutzte Format leider nicht dokumentiert; dieser Umweg ist daher in vielen Anwendungsfällen nicht gangbar. Vorteilhaft ist, daß Schalter in einer Maske ein ARexx-Skript zugewiesen werden kann, das beim Anklicken ausgeführt wird.

Für Berechnungen und Selektionen steht eine große Auswahl von Funktionen zur Verfügung, mit denen sowohl String- als auch Zahlenmanipulationen möglich sind. Interessant, wenn auch gewöhnungsbedürftig, ist die Möglichkeit, einfache Entscheidungsregeln bei Berechnungen aufzustellen. Datenbankkenner vermischen jedoch weiterhin eine Implementation der Standard-Datenbanksprache SQL, die sich am Amiga bis jetzt noch nicht durchsetzen konnte. Vielfältig sind auch die Möglichkeiten des Im- und Exports. Es sollte kaum eine Datei geben, die von Twist nicht gelesen werden kann.

Das Handbuch ist mit 350 Seiten sehr umfangreich und bietet neben dem Referenzteil auch viele Beispiele. Ein umfangreicher Index rundet den guten Eindruck ab.

MaxonTwist 2 ist am Amiga derzeit die beste Datenbank für den Heim- und semiprofessionellen Bereich. Die umfangreichen Möglichkeiten und die hohe Arbeitsgeschwindigkeit ermöglichen die Lösung nahezu aller anfallenden Verwaltungsaufgaben. dg

AMIGA-TEST
sehr gut

MaxonTwist 2

10,4 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 02/95
-----------------------	---------------------------------------

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

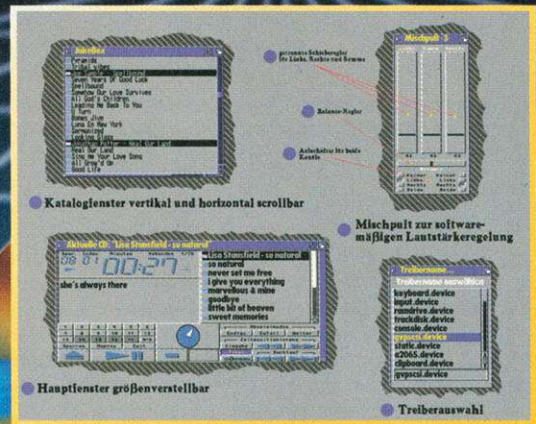
FAZIT: MaxonTwist 2 ist die beste moderne Datenbank für den Amiga. Für Verwaltungsaufgaben im Heim- und semiprofessionellen Bereich stellt sie eine sehr gute Lösung dar.

POSITIV: Einfache Bedienung; hohe Arbeitsgeschwindigkeit; Einbindung von Datatype-Objekten; vielfältige Maskengestaltung; N:M-Relationen; große Anzahl an Berechnungsfunktionen; gutes Handbuch; über ARexx weitgehend programmierbar.

NEGATIV: Keine durchgehende Tastaturbedienung bei Dateneingabe; Reports nur in Textform; kein SQL.

Preis: 348 Mark
Anbieter: MAXON Computer GmbH, Industriestraße 26, 65760 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 11 37

CD-ROM STARTER-KIT



CHIARI OFFICE · 1994

Das CD-ROM-Starterset beinhaltet drei wertvolle Komponenten, die den Einstieg in die neue Welt der Amiga CD-ROMs zum Kinderspiel machen. Der absolute Top-Hit für alle CD-ROM-Einsteiger!



Bestell-Nr. 238

DM 99,-

→ BabelCDROMFS 1.2 (von Ralph Babel)

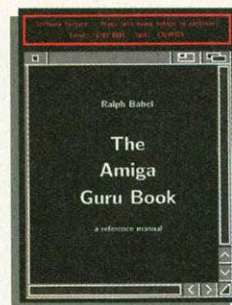
Unentbehrlich für die professionelle und systemkonforme Nutzung von Daten-CD-ROMs. Dieses Filesystem ist das nützliche Bindeglied zwischen Hostadapter und AmigaDOS, das CD-ROMs als Datenträger-Volumen in Workbench und Shell präsentiert. Alle für CD-ROMs üblichen und verbreiteten Dateisystemformate, von »High-Sierra-Group-Proposal« über den De-facto-Standard »ISO-9660« bis hin zum modernsten »Rock-Ridge-Interchange-Protocol« werden voll unterstützt. Zusammen mit geeigneten XA- und multisektionfähigen CD-ROM-Laufwerken können sogar Kodak-Photo-CDs problemlos verarbeitet werden.

→ JukeBox 2.0 (von Franz-Josef Reichert)

Verwandeln Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk in einen komfortablen CD-Spieler. JukeBox ermöglicht Ihnen die Steuerung, Titelauswahl und Statusanzeige, wie Sie es von Ihrem HiFi-CD-Spieler her gewohnt sind. Benutzbar mit nahezu jedem für Amiga erhältlichen CD-ROM-Laufwerk. Katalogisieren Sie Ihre umfangreiche CD-Sammlung – JukeBox wird Ihnen immer automatisch die Titel Ihrer CDs und gerade gespielten Musikstücke anzeigen. Die übersichtliche Zeitanzeige gibt Auskunft über gerade gespielte Spur, Index, Spielzeit (wahlweise verstrichene oder verbleibende Spieldauer, spurbezogen oder CD-bezogen). Caddy-Auswurf und -Verriegelung softwaregesteuert. Frei einstellbare Lautstärke und Kanalbelegung über komfortables Mischpult, sofern laufwerksseitig unterstützt.

→ Shareware-CD

Aktuelle Shareware-CD mit ca. 600 MB Software!



„The Amiga Guru Book“ ist das Standardwerk für jeden ernsthaften Programmierer, unabhängig von der verwendeten Programmiersprache.

Ralph Babel, einer der erfahrensten Amiga-Programmierer, hat ein einzigartiges Nachschlagewerk veröffentlicht, das einen detaillierten Überblick über das AmigaDOS vermittelt und unentbehrlich für die systemkonforme Amiga-Programmierung ist. Beachten Sie bitte, daß dieses Referenzwerk ausschließlich in englischer Sprache verfügbar ist.

Bestell-Nr. B01

DM 79,-

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Fon (02 01) 78 87 78 · Fax (02 01) 79 84 47

Versandkosten
Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme



Die Schrift ist die Würze für jedes Dokument – schnell ist alles verdorben, wenn man eine unpassende Schrift wählt. Die unterschiedlichen Formate sind Stolpersteine auf dem Weg zur freien Schriftwahl. »TypeSMITH« räumt sie weg – alle!

von Walter Watzl

Endlich ist es auch auf dem Amiga möglich, das Schriftformat »TrueType« zu verwenden – zumindest indirekt.

TrueType-Schriften können mit TypeSMITH 2.5 geladen und ins gewünschte Format gewandelt werden. Ab OS 2.0 lassen sie

Schriftdesigner: TypeSMITH 2.5

Gewürzmischung

wenn man bedenkt, daß je nach Amiga und Komplexität der Schrift die Konvertierung mitunter zehn Minuten und länger dauern kann.

Eher für interne Zwecke gedacht ist das neue Schriftformat »IFF RFF«. Es ist eine Art Rohformat, in dem man Schriften während der Entwicklungsphase speichern soll. Die unterschiedlichen Formate können nicht ohne Qualitätseinbußen gespeichert bzw. in andere Formate gewandelt werden. Die verminderte Qualität erkennt man an zusätzlichen (und unnötigen) Stützpunk-

»*.PFB«-Dateien, sondern auch im »*.PFA«-Format laden. TypeSMITH unterstützt sogar das Macintosh-Adobe-Typ-1-Format.

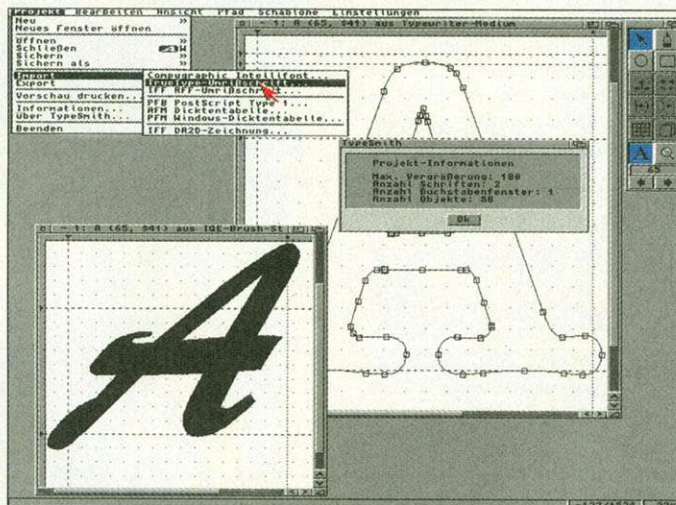
Ein Manko der Version 2.0 war, daß sich keine vernünftige Schriftvorschau drucken ließ. Entweder druckte man nur einen einzelnen Buchstaben oder den im Vorschaufenster getippten Text. Jetzt läßt sich im Überblickfenster eine Vorschau mit allen Zeichen der Schrift (ASCII-Wert 0 bis 255) drucken. Sie ist wie eine Tabelle aufgebaut, mit dem Schriftnamen als Überschrift. Die einzelnen

Bildschirmschriften als Schablone verwenden. Auf Wunsch kann man sie auch automatisch tracen (ins Vektorformat wandeln) lassen. Die Ergebnisse sind, je nach Vorlage, nicht berauschend.

Obwohl mit dem einzigen Programm dieser Art auf dem Markt, haben sich die Entwickler nicht auf ihren Lorbeeren ausgeruht. TypeSMITH erhielt TrueType-Unterstützung, verbessertes Adobe-Typ-1-Handling und diverse ARexx-Skripts. Es wurde so zum unentbehrlichen Tool für DTPler und Font-Fetischisten.

Laden/Speichern		
TypeSMITH 2.5 verarbeitet folgende Vektor-Schriftformate:		
	schreiben	lesen
Adobe Typ 1	ja	ja
Adobe Typ 3	ja	nein
Agfa Compugrafic (auch für PPage/PDraw)	ja	ja
Soft-Logik (*.DMF)	ja	ja
TrueType	ja	ja
IFF RFF	ja	ja

sich sogar auf der Workbench verwenden, wenn man sie ins Compugrafic-Format konvertiert. Natürlich kann jedes der unterstützten Formate in ein beliebiges Format gewandelt werden (s. Tabelle »Laden/Speichern«). Die meiste Arbeit nimmt ein eigens dafür geschriebenes ARexx-Skript ab, das die Konvertierung automatisiert. Man gibt Quell-, Zielverzeichnis und das gewünschte Schriftformat an und läßt TypeSMITH bzw. den Amiga dann werken. Eine sinnvolle Erweiterung,



Verwandlungskünstler: TypeSMITH kann mehrere Schriften gleichzeitig öffnen – ein Vergleich der Schriften wird möglich

ten an Rundungen. Die Folge sind lange Berechnungszeiten für Bildschirmdarstellung und Druck.

PostScript-Typ-1-Schriften lassen sich nicht wie bisher nur als

Buchstaben jeweils mit dem ASCII-Wert darunter gedruckt (z.B. »A« mit »65« darunter). So erkennt man schnell, ob der Zeichensatz vollständig ist bzw. ob Buchstaben falsch stehen.

Mit TypeSMITH konvertiert man sich aber nicht nur Schriften, sondern entwirft sie auch. Dazu stellt das Programm eine Reihe von Werkzeugen und Hilfsmitteln zur Verfügung. Um nicht eine ganze Schrift aus dem Gedächtnis kreieren zu müssen, kann man z.B. die bereits gezeichnete Schrift scannen und die IFF-Bilder als Hintergrund importieren. Ähnlich, wie auf einem Leuchttisch, liegt die Schriftvorlage im Hintergrund und läßt sich so »nachzeichnen«. Genauso kann man auch Amiga-(Bitmap-), Soft-Logik-Bildschirm- und PostScript-

Was ist TrueType?

TrueType ist ein anderes Format für Vektorschriften. Das bekannteste und bis jetzt am weitesten verbreitete ist das von Adobe entwickelte Typ-1-Format. Andere Formate, die auf dem Amiga noch eine Rolle spielen, sind »Compugrafic« von Agfa und das Soft-Logik-eigene Format (»*.DMF«/»*.FM«). Compugrafic-Fonts werden ab OS 2.0 direkt vom Betriebssystem genutzt. Alle Formate haben eines gemeinsam: Die Schrift liegt nicht in einer bestimmten Auflösung vor, sondern ist als Beschreibung gespeichert. Damit ist es möglich, sie in jeder beliebigen Auflösung zu berechnen.

Vorteil: Während für die Darstellung auf dem Bildschirm geringe Auflösungen ausreichen (ca. 70 dpi), kann die Schrift für den Druck nochmals neu z.B. in 300 dpi, oder zum Belichten in 2400 dpi berechnet werden. Höchste Qualität ist garantiert – sowohl für die Bildschirmdarstellung als auch im Druck.

Vorteil der TrueType-Schriften: Durch die Integration der Schrift in die Betriebssysteme Windows 3.1 (MS-DOS-PC) und System 7 (Macintosh) verbreitete sich das Format rasant. Genauso schnell purzelten auch die Preise für die Schriften in den Keller. Außerdem gibt's zu fast allen Druckern TrueType-Schriften dazu – kostenlos.

AMIGA-TEST

Sehr gut

TypeSMITH 2.5

10,8 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 02/95
Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Erlernbarkeit	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: TypeSMITH eignet sich hervorragend als Schriftkonverter. Besonders deutlich wird dies durch ein ARexx-Skript, das die Umwandlung ganzer Verzeichnisse ermöglicht. Durch die Implementation des TrueType-Formats ist es jetzt auch möglich, diese günstigen Schriften auf dem Amiga zu nutzen.

POSITIV: TrueType-Unterstützung; Adobe-Typ-1-Unterstützung wurde stark verbessert; Buchstaben einer Schrift lassen sich als DR2D-Clips exportieren; ausführliche deutsche Dokumentation; läuft auch auf Grafikkarten.

NEGATIV: Rechenzeiten teilweise happig; Adobe-Typ-1-Schriften im Resource-Format des Macs werden nicht unterstützt.

Preis: ca. 300 Mark, Update von 2.0 auf 2.5 ca. 70 Mark
Anbieter: DTM Computersysteme, Dreiherrnstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen, Tel. (0 61 27) 99 55-0, Fax (0 61 27) 6 62 76

MEGAHITS

Made in Germany



Die Megahits-Reihe greift auf den weltweit größten PD-Pool für Amiga zu. Topaktuelle Programme und Serien stehen im Vordergrund. Namen wie Time, German, Taifun, Saar, Amiga-Magazin, Nordlicht usw. sind jedem Amiga-User ein Begriff. Alle Beschreibungen sind in deutsch!



MEGAHITS 1 (DM 79.-):

German 1-250, Saar-AG, Faces of Mars -120, AmigaMagazin, 60 MB Fonts, Sounds, Grafik usw. Mailboxbetrieb möglich.

MEGAHITS 2 (DM 79.-):

Time 1-200, Taifun 1-270, PDK 1-40, AmigaMagazin, 60 MB Fonts (Adobe, Compugraphic, Bitmap, Color). Einzigartige Benutzeroberfläche "WorkOnCD", die es ermöglicht, DMS/LHA-Files zu entpacken, Texte & Bilder anzuzeigen / auszudrucken, MOD-Sounds abzuspielen, usw...

MEGAHITS 3 Games (DM 59.-):

Lange ersehnt, endlich lieferbar: Eine Spiele-CD mit ca. 1200 Spielen, der kompletten Nordlicht-Spiele-Serie, allen Werbespielen.



Der Tophit!



Der Hammer!

Unterteilt in die einzelnen Spiele-Genres - und wieder mit der tollen Benutzeroberfläche "WorkOnCD". Wochenlanges Spielvergnügen ist garantiert. Eine große Anzahl an Spielen ist bereits fertig installiert! Über 650 MB Software!

MEGAHITS 4 (DM 79.-):

Time 201-339, German 251-367, Faces of Mars 121-192, Umfangreiches MUI-Paket und update-fähige Vollversionen von CanDo und dem tollen Texteditor Edge. Noch nie war eine Amiga-CD wertvoller! Benutzeroberfläche "WorkOnCD". Serien auch als DMS-Files.

In Kürze erscheinen:

MEGAHITS 5 (DM 69.-):

Grafik-Doppel-CD mit Benutzeroberfläche PicOnCD (Ansehen, Konvertieren usw.).

MEGAHITS 6 (Preis auf Anfrage):

Best of PD

MEGAHITS 7 (Preis auf Anfrage):

Demos und Animationen.

Händler bestellen bei:



GTI Grenville Trading International GmbH
Zimmersmühlenweg 73
D - 61 440 Oberursel
Telefon: 0 61 71 / 8 59 37 • Fax: 0 61 71 / 83 02



Bestellen Sie bitte bei:

RHEIN-MAIN-SOFT
Postfach 21 67
D - 61 411 Oberursel
Telefon: 0 61 71 / 26 83 01 • Fax: 0 61 71 / 23 49 1

A1200-A4000

A1200 mit 420MB HD auf Anfrage
A4000/030/4MB auf Anfrage
A4000/040/6MB auf Anfrage
A4000/LC040/6MB auf Anfrage
A2000 Motherboard D V2.0 398 DM

Farbmonitore (14"-36cm/17"-43cm)

Neu: AKF 50 (15 - 38 khz) 698 DM
Mitsubishi EUM 1491, 36cm a. Anfrage
36cm Farbmonitor VG mit Retina Grafikkarte 4MB 998 DM
43cm Idek Farbmon. (15 - 40 khz) 998 DM

Monitor Paket I 2498 DM

43cm VGA Mon + Flicker-Fixer + Picasso II Grafikk. für A2-4000

Monitor Paket II 1498 DM

36cm VGA Mon + Flicker-Fixer + Picasso II Grafikk. für A2-4000

Drucker + Scanner

HP Deskjet 520 s/w 548 DM
Canon BJC 4000 Color 898 DM
Handy-Scanner, mit Texterk. 348 DM
Epson GT 6500 A4/Color 1298 DM
Laser Drucker ab 998 DM

Festplatten A600/A1200

Festplattenkits im IDE Format, 120 MB mit Cache 329 DM

Speichererweiterungen

1 MB Ram-Karte A1200 188 DM
1 MB Ram-Karte A500+ 78 DM
2 MB Ram-Karte A500 198 DM
1 MB Ram-Karte A600 98 DM
4 MB Modul für Amiga 4000 a. A.
2 MB Ram-Karte A2000, erw. 298 DM
2 MB Modul A600/1200 298 DM

Turboboards + Modems

68060 Turbo. für A4000 ab 2898 DM
Blizzard Turbo 28MHz 4 MB 498 DM
Faxmodem 19k2, mit FTZ 348 DM
Faxmodem 28k8, mit FTZ 598 DM

SyQuest Systeme

105 MB AT-Bus 398 DM
105 MB SCSI 498 DM
270 MB AT-Bus 698 DM
270 MB SCSI 698 DM
105 MB Medium 118 DM
270 MB Medium 148 DM
Externe Gehäuse auf Anfrage!

Amiga Laufwerke & Sonstiges

Extern, abschaltb., durchg. Port 129 DM
Intern, A2000, inkl. Einbaumat. 79 DM
Intern, A500, inkl. Einbaumat. 129 DM
Intern, A600, inkl. Einbaumat. 129 DM
Intern, A4000, 1,76 MB 229 DM
Extern, alle Amiga, HD-Lw 249 DM
Umschaltplatine A500/600/2000 69 DM
Mouse/Joystick Erweiterung 49 DM
ROM 1.3, einzeln 39 DM
ROM 2.0, einzeln 59 DM
ROM 3.1 (Bücher, Disk, ROM) ab 159 DM
Big Agnus 1 MB Chip 99 DM
Netzteil für A2000 149 DM
Tastatur für A2000 149 DM

A4000 Tuning >= 30MHz ab 148 DM

Maus- Joystick- Adapter 29 DM
Midi- Interface 39 DM
Uhr A 1200 29 DM
Trackball 3 Taster 49 DM
A2032 Paivideo- Modulator 39 DM
Amiga Joystick ab 15 DM

Autoboot-Festplatten

Alle Filecards werden von uns komplett formatiert und installiert. Jede Filecard belegt nur einen Slot. Konfigurationen für A500 sind in einem formschönen Gehäuse mit Ram-Option erhältlich.

210 MB mit Cache 498 DM
420 MB mit Cache 578 DM
540 MB mit Cache 648 DM

Software

Adorage 2.5 AGA 229 DM
Clarissa Professional 3.0 475 DM
Morph plus 325 DM
Scala 500 145 DM
Scala 400 MM 675 DM
300 MM Update auf 400 MM 245 DM
Scala EE 100 395 DM
Art Department Pro V2.5 345 DM
Deluxe Paint 4 AGA 145 DM
Final Copy II 169 DM
Final Writer V2.1 279 DM
Blitz-Basic, neueste Version 220 DM
Desktop Dynamite 98 DM
Directory Opus 4.11 109 DM
Multiterm pro 98 DM
Multifax pro 118 DM
Photoworx Kodak-CD 168 DM
Studio 2 129 DM
Siegfried Antivirus 79 DM
Siegfried Copy 69 DM
XCOPY Tools 69 DM

Spiele

Topaktuelle Spiele für Amiga und CD 32 ab Lager lieferbar.

Genlock

Impact Vision ab 2498 DM
VLAB Motion 1948 DM
VC24 Videocruncher 2248 DM
Peggy plus, MPEG Decoder 978 DM
Sirius 2 Genlock SVHS 1698 DM
G-Lock GVP Genlock, SVHS 598 DM
Neptun Genlock, SVHS 1098 DM
Brolock Genlock, SVHS 498 DM

Digitizer

SVHS, extern 698 DM
V-LAB SVHS Echtzeitdigitizer 548 DM
V-LAB VHS extern 548 DM
Frame Machine 648 DM

CD-ROM Systeme

Neu: Mitsumi CD-ROM Laufwerk für A2000/A3000/A4000 inkl. Controller und Treibersoftware, Double-Speed 475 DM
Multisession- und Kodak Photo-CD 145 DM
fähig, ab 398 DM
Toshiba 4101 CD-ROM, SCSI 398 DM
Toshiba 3401 CD-ROM, SCSI 398 DM

Neu: Mitsumi CD-ROM inkl. Gehäuse und Netzteil für A1200 inkl. Treibersoftw., Dbl-Speed, Multisession, Kodak PCD 498 DM
inkl. 2 CD's (Aminet Share + Meeting P.) 98 DM

CD-ROM Titel

17bit Collection 90 DM
17 bit Collection 2 50 DM
Aminet 1 + 2, je 40 DM
Aminet Share 3 + 4, je 19 DM
Auge/Cactus 1 + 2, je 45 DM
CD PD4 45 DM
Euroszone 45 DM
Fish CD, neueste Version 55 DM
Giga PD 2.2 59 DM
Giga PD 3.0 (3 CD's) 90 DM
Gold Fish 55 DM
Meeting Pearls 19 DM
Megahits neueste Version 75 DM
Multimedia-Toolkit 65 DM
Saar/Amok CD 54 DM
Sexual Fantasy (ab 18 Jahre) 85 DM
Sonstige Top CD's auf Anfrage

Grafikkarten

Picasso 1MB 598 DM
GVP EGS 1MB 698 DM
Retina 4MB 498 DM
Piccolo, 1MMB 748 DM
Flicker-Fixer A2000/A4000 298 DM
ED Flicker-Fixer, Genl. komp. 448 DM
Scandoubler 298 DM

Computer Mühling GmbH

Husemannstr. 45 • 45879 Gelsenkirchen
Tel.: 02 09 / 20 92 91 • Fax: 02 09 / 2 89 65
Öffnungszeiten: 10 - 18, Sa. 10 - 13, la. Sa. 10 - 16

Achtung! Ab sofort neue Anschrift und Telefon.

New Line Computer KG

Alexanderstr. 272 • 26127 Oldenburg
Telefon: 04 41 / 68 36 17 • Fax: 04 41 / 68 36 18

Schoty+Partner Computer KG

Schützenstr. 46 • 89231 Neu Ulm
Telefon: 07 31/9 80 73 32 • Fax: 07 31/9 80 73 33

Schwarz Computer GmbH

Altensensener Straße 448 45329 Essen
Tel.: 02 01 / 34 43 76 o. 36 79 88
Fax: 02 01 / 36 97 00

Öffnungszeiten: Mo-Fr 9-13 und 15-18 Uhr, Sa 9-13 Uhr

Händleranfragen erwünscht!

In der Konkurrenz der Bildbearbeitungsprogramme auf dem Amiga mischt ein neuer Titelanwärter mit. Der »32-Bit Sequence Processor« vereint Standardfunktionen mit Spezialitäten, wie sie so auf dem Amiga noch nicht zu sehen waren.

von Johann Schirren

Der 32-Bit Sequence Processor, im folgenden einfach Sequencer genannt, lag uns zum Test in der Professional-Version 1.2 vor.

Das Attribut »professionell« trifft zunächst auf die Hardware-Anforderungen des Programms zu. Unter 4 MByte Fast-RAM, Betriebssystem 2.0 und Festplatte läuft gar nichts, »problemloses, professionelles Arbeiten beginnt mit 8, besser 16 MByte, einer Turbokarte mit 68040 und einer oder mehreren Festplatten« (Zitat Handbuch).

Nach dem Öffnen des Programms befinden wir uns sofort auf dem Hauptbildschirm, wo die meisten Arbeiten ablaufen (s. »Übersichtlich«).

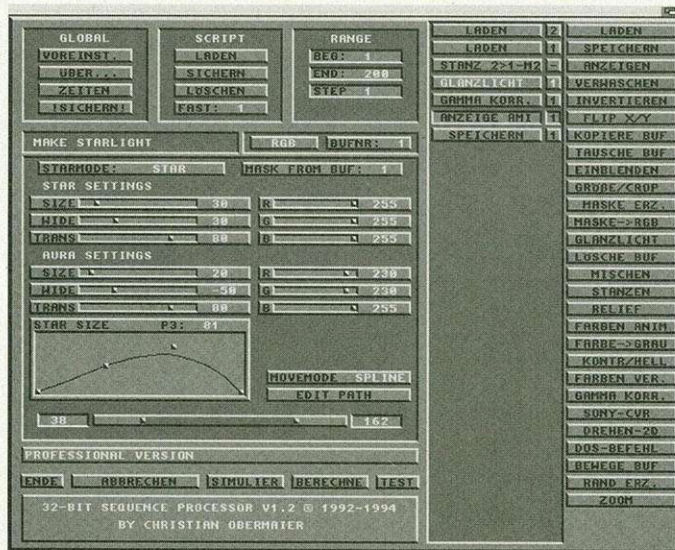
Die drei Abteilungen »Global«, »Script« und »Range« sind beinahe selbsterklärend. Hier werden Voreinstellungen betreffs der Sprache, der Preview-Darstellung (16 oder 256 Graustufen) und der maximal zu bearbeitenden Bildanzahl (bis 3000) getroffen sowie Skripts geladen, gespeichert oder gelöscht. Unter »Zeiten« öffnet sich ein neuer Bildschirm, auf dem Zeitschienen für jeden Skript-Befehl gesichtet und editiert werden.

Ganz rechts befindet sich die Leiste mit den verfügbaren Befehlen. Per Maus können und müssen diese Befehle im »Drag and Drop«-Verfahren auf das freie Feld gleich nebenan, die »Funktionsleiste«, gezogen werden. Hier wird aus den Befehlen ein Skript, das anschließend abgearbeitet wird und aus diversen Einzelbildern oder Sequenzen eine neue Bildfolge erzeugt.

Wird ein Befehl, etwa »Laden«, auf die Funktionsleiste gezogen, öffnet sich im großen Fenster unten links, dem »Funktionsbereich«, ein Fenster mit den zugehörigen Einstellmöglichkeiten. Der Sequencer akzeptiert die Bildformate RGB8, IFF (auch HAM und HAM8), IFF24, ILBM, JPEG,

Grafiksoftware: 32-Bit Sequence Processor

Sternenzauber



Übersichtlich: Für den angewählten Befehl erscheint links das Einstellungsfenster mit allen interessanten Parametern

Targa24 und Targa32. Die geladenen Bilder oder Sequenzen werden auf bis zu fünf verschiedene Bildspeicher (Puffer) verteilt und in der Folge miteinander kombiniert. Sichern lassen sich die Bilder oder Animationen als Targa, ILBM24, RGB8, IFF24, Anim5 (16 Farben) und im DCTV-Format.

Als nächstes kann ein Effektbefehl im Skript platziert werden. Die Befehle »invertieren«, »Flip X/Y«, »Größe/Crop«, »Mischen«, »Relief«, »Farbe-> Grau«, »Kontrast/Helligkeit«, »Farben vertauschen« und auch »Gamma-Korrektur« sind an und für sich nichts Besonderes und auch aus anderen Bildbearbeitungsprogrammen bekannt.

Bei der Verarbeitung von Sequenzen spielt das Programm seine Stärken voll aus. Bei Bedarf auch in Kombination mit Masken oder Alpha-Kanälen entstehen hier

sehr schnell und vor allen Dingen komfortabel animierte Sequenzen mit beeindruckenden Effekten.

Ein Preview der Berechnung ist nach Druck auf den Schalter »Test« zu besichtigen; »SIMULIER« startet eine Proberechnung unter Anzeige aller Rechenschritte, was schnelle Überprüfung des Skripts gestattet.

Die Wirkung eines Effekts oder einer Bildkorrektur auf eine Sequenz wird bei vielen Operatoren mit einer Mischkurve bestimmt.

Für die Flugbahn eines Bildes über ein anderes oder den Weg von Glanzlichtern bzw. Sternen benutzt der Sequencer Spline-Kurven. Bei »Glanzlicht« sind wir auch schon in einer absoluten Domäne des Sequencers. Als Stern, Aura oder in Kombination, bei frei definierbarer Größe, Leuchtkraft, Farbe und Transparenz rauschen nach kurzer Zeit die Lichter nur so über Logos oder andere beleuchtenswerte Objekte. In 3-D-Programmen ist die Definition dieser Effekte oft ein Geduldsspiel. Wer die exakten Konturen eines Logos entlangfahren will, baut sich in DPaint eine Schwarzweiß-Animation und lädt sie als Maske. In der Folge wird aus jedem DPaint-Pixel ein animiertes Sternchen. Wirklich einfach, flexibel und absolut sehenswert!



Komposition: Ein Schritt genügt für das Einblenden mit Maske und den Stern

Ein anderer Effekt, der Zoom, sucht auf dem Amiga ebenfalls seinesgleichen. Vergrößert man eine Grafik sehr stark, sieht man große Pixel-Blöcke. Nicht so beim Sequencer: Durch exzellente Algorithmen sind hier Vergrößerungen möglich, die in dieser Qualität bisher auf dem Amiga fehlten.

Die 2-D-Drehung, Randerzeugung (mit Bevel), Maskenstanzen und Bildflüge sind andere spektakuläre Effekte, die ansonsten so einfach nicht zu erzeugen sind.

Der große Vorteil des Sequencers ist es, all diese Effekte »in einem Rutsch« zu bearbeiten. Das Programm ist schneller als alle Konkurrenten und die Qualität des Resultats ist wirklich professionell. Man darf auf die nächste Version gespannt sein. *rb*

AMIGA-TEST

sehr gut

32-Bit Sequence Processor

10,8
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★★
Erlernbarkeit	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: Der 32-Bit Sequence Processor ist aufgrund des Preises sicher nichts für jedermann. Engagierte Bildbearbeiter und Animationsprosfi allerdings sollten sich das Tool nicht entgehen lassen.

POSITIV: Einfache Bedienbarkeit; sensationelle Zoom- und Glanzlichtfunktionen; Masken und Alpha-Kanäle; Steuerung über Zeitschienen; exzellente Bildqualität; Mischkurven und Splines für viele Funktionen; einfache Skripterzeugung; viele Beispielgrafiken und Skripts; gutes deutsches Handbuch.

NEGATIV: Relativ teuer.

Preis: 600 Mark
Anbieter: House of Graphics,
Karl-Marr-Str. 1, 81479 München
Tel. (0 89) 7 91 44 39,
Fax (0 89) 7 91 43 75

Frischer Wind im Editormarkt: Die lang erwartete neue Version von »TurboText« ist endlich da. Rundherum aufpoliert, verbessert und erweitert, schickt sich Oxxi an, mit dem Editor erneut die Konkurrenz abzuhängen.

von Uwe Röhm

Wie der Versionssprung vermuten läßt, wurde der Editor komplett überarbeitet und wartet mit vielen neuen Fähigkeiten auf. Dabei hat sich am Konzept wenig geändert. Nach wie vor kann TurboText nahezu beliebig viele Texte und Fenster öffnen (nur vom Hauptspeicher begrenzt), kennt Textmarken, Templates und Falten. Das Programm ist von Kopf bis Fuß (Menüs, Templates, Tastenbelegung und Aussehen) frei konfigurierbar. Der Programmator konzentriert sich dabei auf die wesentlichen Editorfunktionen

Editor: TurboText 2.0

TurboRexx

sich wesentlich mehr einstellen und speichern, die Konfiguration wurde neu organisiert. Viele Punkte der Wunschliste zu TurboText 1.03 sind implementiert, unter anderem automatische Zwischensicherungen, Textmarkieren per Einfach-Mausklick, ein eingebauter Mausblinker, Tabulator-konvertierungen etc.

Augenfällig sind die Änderungen an der Bedienoberfläche. Topaz 8 wurde verbannt, alle Fenster sind fontsensitiv; TurboText speichert die Positionen aller Requester und Windows. Außerdem können Textfenster auf verschiedenen Bildschirmen geöffnet werden und jeweils eine eigene Konfiguration besitzen.

Endlich werden auch die Datei- und Screenmode-Requester der »asl.library« verwendet und die »locale.library« unterstützt.

Beeindruckend ist die Beschleunigung, die TurboText erfahren hat. So sind quasi alle Funktionen deutlich fixer, das Freigeben großer Texte sogar um den Faktor zwei bis drei. Ein Vergleich mit Edge 1.704 zeigt, daß Edge beim Scrollen (per ARexx oder Tastatur) sowie Suchen und Ersetzen nicht mithalten kann. Sehr zu begrüßen ist, daß TurboText trotz verbessertem Scrolling keine Probleme mit Grafikkarten hat.

Doch es war nicht nur lobenswertes zu finden: Ein Mehrfach-Undo fehlt leider in der Endversion von TurboText 2.0. Laut Martin Taillefer (dem Autor) hat er zwar daran gearbeitet, die Funktion aber letztlich nicht implementiert; er wollte die Auslieferung nicht länger verzögern. So kann TurboText nach wie vor nur die aktuelle Zeile wiederherstellen oder die zuletzt gelöschte retten – das ist heutzutage einfach zu wenig.

Vernünftig stimmen dagegen die neuen ARexx-Fähigkeiten: Nicht nur der Kommandumfang wurde erweitert, auch die Abarbeitung ist schneller geworden. In dieser Disziplin reicht ihm kein Konkurrent das Wasser. Der Clou ist der »ARexx-Makro-Cache«, mit dem die auszuführenden ARexx-Makros im Hauptspeicher gepuffert werden, so daß sie bei erneutem Aufruf nicht nachgeladen werden müssen. Außerdem kann man TurboText fensterlos im Hintergrund starten und ihn dann nur über ARexx bedienen.

Und wie sieht es mit der Kompatibilität zum alten TurboText aus? Einer der Gründe, einem Editor treu zu bleiben, sind schließlich die eigenen Makros und Einstellungen, die man mit der Zeit erstellt hat. In dieser Beziehung kann man ganz beruhigt sein: TurboText 2.0 verarbeitet alle ARexx-Makros und auch die Definitionsdateien seines Vorgängers klaglos. Der ARexx-Abchnitt in der Dokumentation beschreibt zudem genau, welche Kommandos unter beiden TurboText-Versionen funktionieren, wo Optionen hinzugekommen und welche Kommandos neu sind.

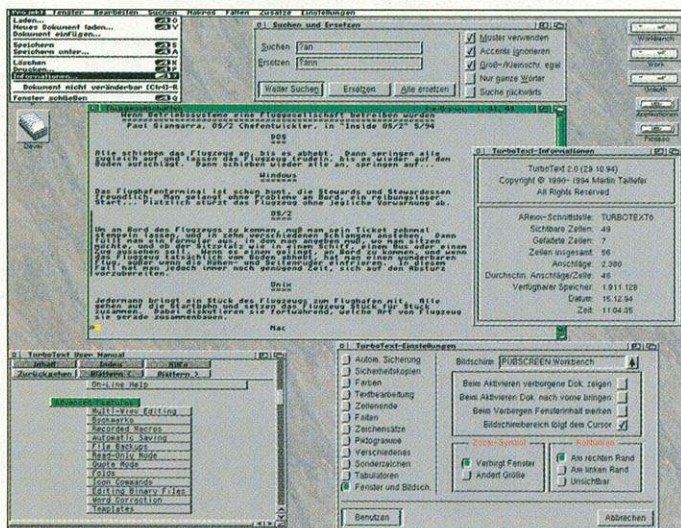
Bleibt noch der Blick auf die Dokumentation und die Installation. Letztere läuft Dank des In-

stallers von Commodore problemlos und sieht sogar ein Update vor. Schön auch, daß ausnahmslos alle Dateien in ein Verzeichnis kommen, so daß TurboText nur ein »Assign« benötigt.

Die Dokumentation liegt als AmigaGuide-Datei vor. In den über 500 KByte ist zwar alles ausführlich und übersichtlich erklärt, jedoch nur in Englisch. Das mitgelieferte Handbuch beschreibt unverständlicherweise die Programmversion 1.03.

Unterm Strich ist TurboText ein hervorragender Editor: flexibel und schnell. Besonders seine rundherum gelungene ARexx-Schnittstelle und die bereits gewohnte Stabilität heben ihn hervor. Das große Manko liegt im fehlenden Undo, das bei einem so guten Editor nicht fehlen darf. Wer sich damit nicht arrangieren kann, muß auf Edge oder CED zurückgreifen, die aber andere Schwächen haben. *dg*

Literatur: [1] Des Kaisers Bart, Sechs Editoren im Vergleich, David Göhler, AMIGA-Magazin 2/94, S. 30



Fast ganz neu: Alle Fenster von TurboText 2.0 sind fontsensitiv und arbeiten asynchron zur Texteingabe

und verzichtet auf »oberflächlichen Zucker«, z.B. bei der Menükonfiguration – diese hat man in einer Textdatei festzulegen. Dafür sind die vorhandenen Funktionen effektiv und schnell.

Viele der Neuerungen sind Verbesserungen im Detail. So merkt sich die Suchfunktion die letzten gesuchten Texte und holt sie per Tastendruck hervor, beim Ersetztext verarbeitet der Editor sogar einfache Muster. Es läßt

Interessant ist auch die Implementation des Editors: So ist das eigentliche Startprogramm »TTX« nur knapp 4000 Byte lang und der gesamte Editor in drei Libraries aufgeteilt, die nur bei Bedarf geladen werden.

Generell benötigt TurboText nun mindestens Kickstart 2.04 und 1 MByte Speicher, einige Kickstart-3.x-Funktionen nutzt er ebenfalls. Leider besitzt TurboText kein Editor-Device, wie man es von Edge kennt.

AMIGA-TEST

sehr gut

TurboText 2.0

10,1	GESAMT-URTEIL
von 12	AUSGABE 01/95

Preis/Leistung	★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★
Erlernbarkeit	★★★★
Leistung	★★★★

FAZIT: Die Modernisierung von TurboText ist gut gelungen. Hinsichtlich Geschwindigkeit und ARexx-Schnittstelle läßt er seine Konkurrenten oft hinter sich. Das fehlende Undo vermißt man aber schmerzlich.

POSITIV: Schnell; Falten; sehr gute ARexx-Schnittstelle; komplett konfigurierbar; systemkonform; auch Hintergrundbetrieb möglich; ausführliche Dokumentation.

NEGATIV: Kein vernünftiges Undo; Dokumentation nur Englisch und nur als Datei; nur ein Fenster je Dokument.

Preis: ca. 140 Mark
Update ca. 45 Mark
Anbieter: Casablanca Multimedia GmbH, Wiemelhauser Str. 247a, 44799 Bochum,
Tel. (02 34) 7 20 35,
Fax (02 34) 7 20 60

CD-ROM AMIGA

Beavers, J.B.Football, Fly Harder,
Myth, Super Methane Brothers 29.- DM
Unglaubliche Preise



Das Sixpack

SAAR/AMOK I, POWER-GAMES I,
Ultimedia(2CD's), Aminet 4, Erotik Arts

NUR 159.- DM

AMIGA CD-ROM

Collection CAM (2 CD's)	NEU 49.- DM
17 Bit Phase 4	NEU 49.- DM
Traumland Amerika	NEU 19.- DM
17 Bit Collection (2 CD's)	69.- DM
17 Bit Continuation	38.- DM
Amiga Tools 1-2	45.- DM
Aminet Share 3-4	18.- DM
Exchange Vol.1	55.- DM
CDPD 1-4	37.- DM
Demo Collection 1-2	37.- DM
Deutsche Edition	48.- DM
Light ROM (Fish)	NEU 79.- DM
Euroscene	39.- DM
Fractal Universe	59.- DM
Fresh Fish 3,5,6	44.- DM
Frozen Fish	59.- DM
Giga PD 3.v 3.0 (3 CD's)	79.- DM
Goldfish 1+2	44.- DM
Graphik CD 1-2	29.- DM
Megahits 1-3	49.- DM
Megahits 4-5	69.- DM
Professional Fonts&Clipart	NEU 39.- DM
Professional GIFS	NEU 39.- DM
Professional IFF/PCX	NEU 39.- DM
SAAR/AMOK 1/2	25.- / 35.- DM
Power-Games "The best of Games"	59.- DM
Hottest 4	NEU 39.- DM
Ultimedia Doppel CD	TOP! 59.- DM

CD-32 Titel

Arcade Pool	39.- DM
Alien Breed 2 (Tower Assault)	TOP! 69.- DM
U.F.O (Deutsch)	TOP! 55.- DM
Brian the Lion	TOP! 29.- DM
Banshees	59.- DM
Defender of the Crown 2	39.- DM
Games and Goodies 1-3	TOP! 45.- DM
Gunship 2000	39.- DM
Last Ninja 3	29.- DM
Impossible Mission 2015	59.- DM
James Pond 3	TOP! 69.- DM
Fields of Glory	TOP! 79.- DM
Little Devil	69.- DM
Microcosm	35.- DM
Power-Games "The best of Games"	NEU 59.- DM
Pinnball Fantasies	NEU 68.- DM
Megarace	NEU 69.- DM
Gurdian	69.- DM
Rise of the Robots	89.- DM
Sabre Team	59.- DM
Subwar 2090	69.- DM
Theme Park!	NEU 69.- DM
Ultimate Body Blows	59.- DM
Video Creator	68.- DM
Emerald Mine	48.- DM
Vital Light	69.- DM

MPEG - Videos in Deutsch

Die Nackte Kannone 2 1/2	39.- DM
Ein unmoralisches Angebot	39.- DM
Die Nackte Kannone	39.- DM
Star Trek VI	39.- DM
Top Gun	39.- DM
Waynes World	39.- DM
Der Prinz Zamunda	39.- DM
Ghost - Nachricht von Sam	39.- DM
In Bed with Madonna	NEU 49.- DM

Erotik CD's

1000+1 Girl	39.- DM
Erotik Arts (Photo CD)	39.- DM
Celine (Photo CD)	39.- DM

viele weitere Titel vorhanden, nachfragen!

Media Team GbR • Düsseldorf Str. 183
Postfach 10 09 68 • 51309 Leverkusen

oder
Tel.: 0 21 71/4 72 03 • Fax: 0 21 71/4 72 07

Sie möchten CD ROM's produzieren, und wissen nicht wie?
Ihnen fehlen professionelle Audiodaten? (Gemafrei)
Wir erstellen professionelle Musik ganz nach Ihren Wünschen.
Wir bieten den kompletten CD ROM-Service,
vom Layout bis zur fertigen CD (ab 100 Stck.)

Fordern sie auch unseren neuen Katalog an, mit noch mehr tollen
Preisen und Titeln.

Alle Preise sind Bruttopreise

Versandkosten Inland/Nachnahme : 12.- DM, Vorkasse : 6.- DM

Teuer ?
Nicht teuer...



...aber dafür
farbig !

FARBMONITORE

Ihr Amiga, Atari, Apple und
PC Händler aus Dortmund
mit Amiga-Reparaturschnell-
service bietet Ihnen jetzt den
SC 1224 Farbmonitor
komplett anschlussfertig für
alle Amiga-Modelle mit Audio-
und Videokabel für nur:

DM 299,-

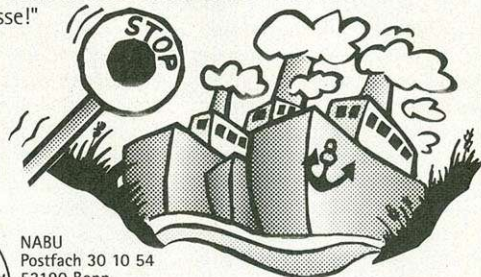
Bei Versand zzgl. DM 20,-

Meyer & Jacob

Münsterstraße 141
44145 Dortmund
Tel: 0231/ 728 11 26

GEGEN DEN STROM

Für immer größere Schiffe sollen immer mehr Flüsse zu
"Wasser-Autobahnen" ausgebaut werden. Zeigen wir den
Kanal-Arbeitern in Bonn die rote Karte. Fordern Sie das Info
"Rettet unsere Flüsse!"
an (für 5 DM in
Briefmarken).



NABU
Postfach 30 10 54
53190 Bonn

RETINA Tuning Kit	ADPro 2.5	345,-DM
256 Farben unter	Fastlane Z3	695,-DM
Kickstart 3.1 !!	MAESTRO pro	795,-DM
Pixeltakt bis 150 MHz	MAESTRO BR	85,-DM
(Z2 bis 110 MHz)	Morph plus	345,-DM
95,-	PhotoWorX	175,-DM
	PRIMERA	1845,-DM
	RAM A4000/4	295,-DM
	RETINA Z2/1	345,-DM
	RETINA Z2/2	465,-DM
	RETINA Z3/4	895,-DM
	TOCCATA	525,-DM
	V-Coder ab	95,-DM
	VLAB par:	525,-DM
	VLAB Motion1925	1925,-DM
	VLAB S-VHS	525,-DM

V-LAB Motion 2.0

Toccata

Paketpreis

2375,- DM

Ihr Video als

V-LAB Motion Demo

VHS / S-VHS

a. A.

V-LAB Motion Vorführung
nach Terminvereinbarung

Versand & Verkauf
Mo - Fr 10:00 - 18:00
Sa. nach Vereinbarung
Bürozeiten Selbstholer
Mo - Fr 15:00 - 18:00
und nach Vereinbarung

CHS Pommer
Schürbankstr.20
44805 Bochum
Tel.: (0234)866526
Fax : (0234)860854

Lohnsteuer, Terminpläne und Haushaltsbücher, Finanzierungspläne und Abfahrtszeiten: TurboCalc 3.0 verspricht zwar nicht die Lösung aller mathematischen Probleme, aber doch der meisten Rechenaufgaben. Was bringt die neue Version?

von David Göhler

Mit »TurboCalc 2.0« lag für den Amiga schon eine sehr gute Implementierung vor, die sich auf dem Markt gut behauptet, aber dennoch – im Vergleich zu Windows-Anwendungen – etwas altbacken wirkte.

Dies hat sich mit der Version 3.0 geändert: Durch die Einführung eines Objekt-Konzeptes kann man in einem Feld nun nicht nur Zahlen und Text, sondern auch Grafiken und Diagramme einsetzen; ein eigenes Fenster muß dafür nicht geöffnet werden. Auch lassen sich jetzt mehrzeilige Texte in eine Zelle schreiben.

Der Kern des Programms, die mathematischen Funktionen, waren schon bisher ausreichend und können wie gewohnt durch eigene Routinen erweitert werden. Die großen Veränderungen finden sich vor allem bei der Bedienung und den Schnittstellen zu anderen Programmen.

Nach dem Start öffnet sich der von Version 2.0 bekannte Bildschirm mit der Icon-Leiste für oft benötigte Funktionen. Doch es hat sich viel getan: Die Inhalte einzelner Zellen oder auch von

Tabellenkalkulation: TurboCalc V3.0

Calculus maximus

Blöcken können per »Drag & Drop« verschoben werden. Neu ist auch die interaktive Hilfe via AmigaGuide, die auf Druck von <Help> erscheint und alle Menüs sowie die Gadgets und Felder eines Tabellenfensters erläutert.

Mit TurboCalc 3.0 werden Zahlen wieder schön

Vor dem Ausdruck kann man sich eine Vorschau zeigen lassen, um zu sehen, ob eine Tabelle überhaupt aufs Blatt paßt. Auf Wunsch kann man dafür einen eigenen Screen öffnen.

An Diagrammen sind einige neue 3-D-Typen hinzugekommen. Von Vorteil ist hierbei auch, daß sich Diagramme als IFF-Bilder speichern lassen. Da man IFF-Bilder auch wieder laden und in eine Tabelle übernehmen kann (ohne daß man dafür ein separates Fenster öffnen müßte), sind Verschönerungen an Diagrammen leicht per Malprogramm möglich. Trotz »voller OS2/3.x-Unterstützung« liest TurboCalc aber nur IFF-Bilder, selbst wenn für andere Bildformate »Datatype«-Module existieren.

Auf Objekte wie Bilder oder Diagramme läßt sich sogar ein ARexx-Skript legen, das TurboCalc beim Anklicken ausführt. Der ARexx-Befehlsumfang wurde er-

weitert, wobei Funktionsnamen sowohl in deutscher als auch englischer Schreibweise eingegeben werden können.

In Tabellen können nicht nur Datenbank-Bereiche festgelegt werden, TurboCalc kann per Menübefehl auch eine einfache Datenbank-Eingabemaske auf den Schirm bringen.

Die Geschwindigkeit bei der Darstellung ist aber noch verbesserungswürdig. Oft werden Bereiche neu aufgebaut, die nur gescrollt werden müßten, insbesondere dann, wenn mehrere Fenster offen sind. Hat man gar eine Grafik in die Tabelle eingefügt und ein weiteres Fenster geöffnet, kann es schon mal 10 Sekunden dauern, bis alles neu aufgebaut ist (auf einem Amiga 4000/030).

Auch hat TurboCalc nach wie vor die Eigenart, alle Fenster abzufangen, damit sie sich auf dem TurboCalc-Bildschirm öffnen. Dies gilt auch für neue Shells und die typischen Hinweise des Betriebssystems. Im Zusammenspiel mit anderen Programmen kann das recht lästig werden.

Leider gab es im Test auch Fehlfunktionen. So ließ sich ein Datenbankbereich nicht immer wie gewünscht festlegen, und beim Drucken einer Grafik in Graustufen waren die Balken letztlich doch nur schwarz oder weiß, aber nicht grau – dazu muß man den Farbdruck einschalten, auch wenn man nur einen Schwarzweiß-Drucker angeschlossen hat. Hinzu kommen gelegentliche Abstürze, die zwar selten, aber doch ärgerlich sind.

Wiederum sehr angenehm ist ein mehrstufiges Undo/Redo für Einträge in die Tabelle. Auch daß man am unteren Bildschirmrand eine Statuszeile einblenden kann, die kurze Hilfstexte zu einem Element unter dem Mauszeiger anzeigt, ist am Anfang recht nützlich. Wer ständig mit Stromausfällen zu rechnen hat, wird das automatische, zeitgesteuerte Sichern zu schätzen wissen. Zu weiteren Verbesserungen gehört jetzt auch das Fixieren von Tabellenbereichen, die auch beim Scrollen immer sichtbar bleiben.

Die Installation gestaltet sich denkbar einfach: man zieht einfach nur die Schublade »TurboCalc« von der Diskette auf die Festplatte

– fertig. Allerdings hat man beim ersten Start seinen Namen und eine Nummer einzugeben, um die Festplatten und Diskettenversion zu personalisieren. Das deutsche Handbuch hat die schon bei Version 2.0 gewohnt gute Qualität, besteht aus knapp 270 Seiten und besitzt einen Index.

Insgesamt läßt sich festhalten: TurboCalc ist noch besser geworden, vor allem optisch gefälliger und flexibler in der Bedienung. Die getestete Version hinterließ allerdings den Eindruck, noch nicht ganz fehlerfrei zu sein. Schon während des Tests zeigte sich jedoch, daß Fehler ernst genommen und schnell behoben werden. Der Support scheint also gesichert, um TurboCalc zu dem zu machen, was die Version 2.0 schon war: zur besten Tabellenkalkulation für den Amiga. ■

AMIGA-TEST

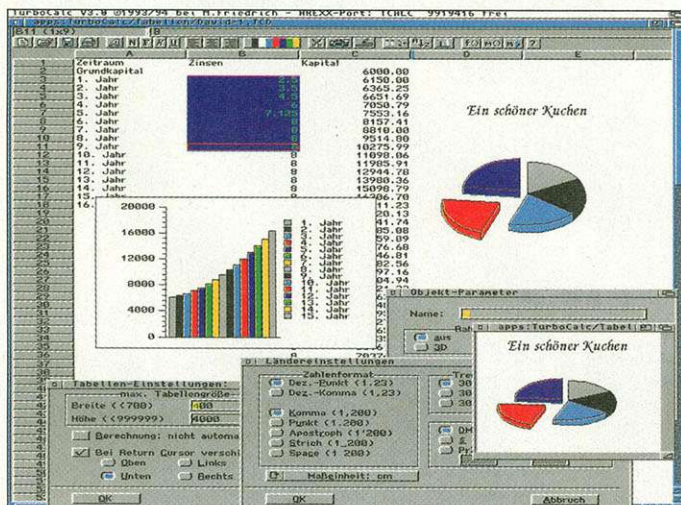
sehr gut

TurboCalc V3.0	
10,3	GESAMT-URTEIL
von 12	AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Erlernbarkeit	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: TurboCalc ist ein modernes Programm und steht auf dem Amiga-Markt konkurrenzlos da. Auch für größere Projekte ist es gut geeignet. **POSITIV:** Grafik-Einbindung in der Tabelle; gute ARexx-Unterstützung; Einbindung eigener Funktionen; Undo; AmigaGuide-Hilfe; Makro-Aufnahme; gutes Handbuch. **NEGATIV:** Nicht immer stabil; Bildaufbau etwas langsam; lästiges Fensterabfangen; Datatype-Unterstützung wünschenswert.

Preis: ca. 250 Mark
Anbieter: Stefan Ossowski's, Schatztruhe, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

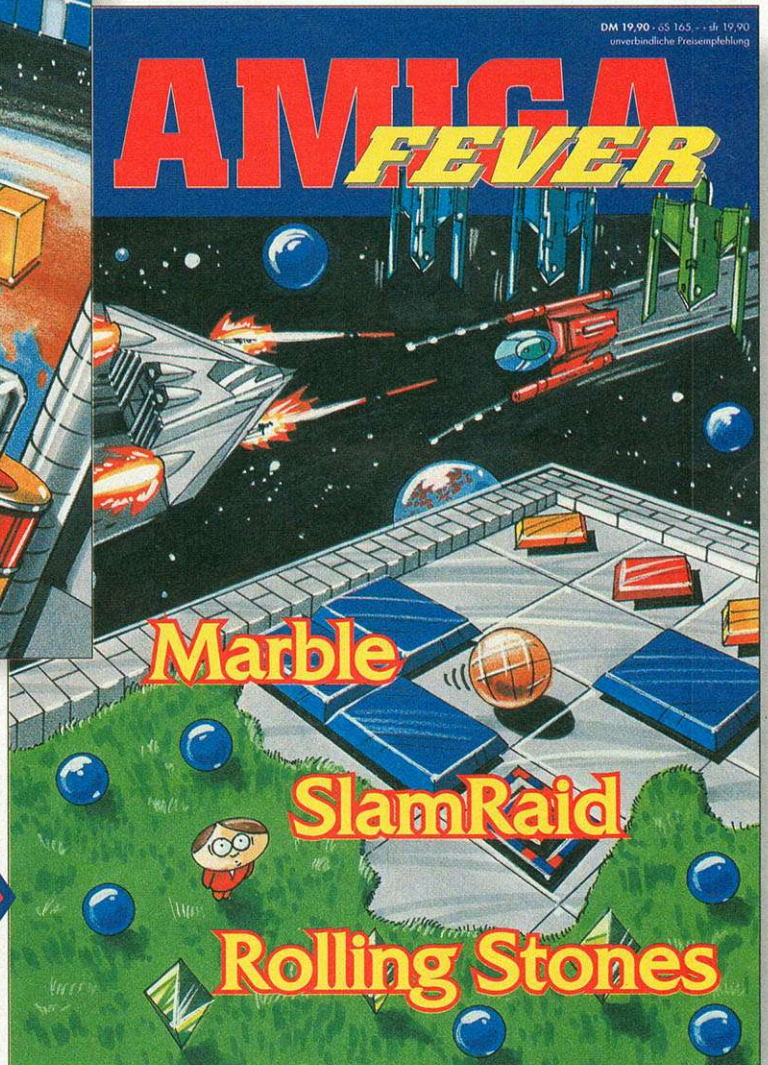


Auf einem Blatt: TurboCalc 3.0 bindet auch Grafiken, Bilder und Diagramme in die Tabellenblätter mit ein

TOP-DISKMAGS



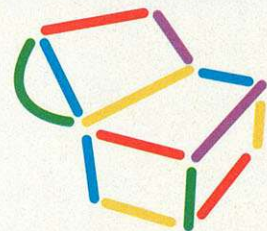
Viva Amiga!
Ausgabe 2/95
ab dem 25.1.1995
erscheint monatlich
empf. Preis: DM 19,90



Amiga Fever
Ausgabe 2
ab dem 20.1.1995
erscheint alle 2 Monate
empf. Preis: DM 19,90

Erhältlich im gut sortierten Zeitschriften- und Bahnhofsbuchhandel.

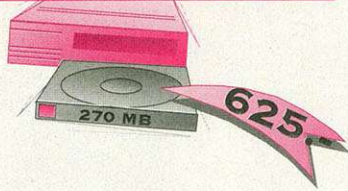
EMPFOHLEN
VON DER



SCHATZTRUHE

AMIGA OBERLAND. SOFT- UND HARDWARE PREISE VOM

SYQUEST 3270 SCSI 270MB



BÜCHER



EINFÜHRUNG IN MORPH PLUS	D	35
CYGNUS ED 3.5 - DAS KOMPENDIUM	D	35
EINFÜHRUNG IN AREXX 2	D	89

ANIMATION

ADORAGE 2.5 AGA	D	225	←
ADORAGE LERNVIDEO	D	49	←
ANIMATION WORKSHOP	D	245	
BAY	D	325	
BROADCAST TITLER II PAL	D	275	←
BT FONT PACK I/II	D	JE195	
BT FONT ENHANCER	D	249	
CALIGARI 24 PAL	D	249	
CASTILLIAN V 2.4	D	185	
CINEMORPH PAL	D	149	
CLARISSA V 2.0	D	179	←
CLARISSA PROFESSIONAL V 3.0	D	435	←
CLARISSA TRANSFORMER	D	79	
CLARISSA LERNVIDEO	D	49	
ESSENCE VOL.1/2 INKL. FORGE (MATH. TEXTUREN FÜR IMAGINE 3.0)	JE	249	
IMAGINE V 2.0 + 2 BÜCHER	D	395	←
IMAGINE V 3.0 AMIGA	D	795	←
IMAGINE V 3.0 PC	D	995	←
IMAGINE V 2.0 PC	D	595	←
IMAGINE BUCH/PROFI WORKSHOP 2.0	D	69/89	
IMAGINE ENHANCER CD	D	128	←
IMAGINE CD	D	95	
IMAGINE MLH ONLINE HILFE	D	89	
LIGHT WAVE 3D - NEW TEK	D	1245	←
MACRO EFFECTS	D	89	
MAXON CINEMA 4D V2.0	D	315	←
MAXON CINEMA 4D V2.0 PROF.	D	395	←
MONTAGE 24	D	345	←
MONTAGE POSTSCRIPT MODUL	D	295	
MONUMENT TITLER	D	205	←
MONUMENT TITLER LERNVIDEO	D	49	
MORPH PLUS	D	325	←
MORPHUS FÜR IMAGINE	D	125	←
REAL 3D V 2.4	D	945	←
SCALA 500 HOME VIDEOTITLER	D	125	←
SCALA 300 MULTIMEDIA	D	545	←
SCALA 400 MULTIMEDIA	D	715	←
SCALA ECHO EE100	D	395	
SCALA EX MODULE	AUF ANFRAGE		
SCALA VideoStudio Pro I (300/EE 100)	D	775	
SCALA VideoStudio Pro II (400/EE 100)	D	925	
SCENERY ANIMATOR 4.0	D	145	
SEQUENCER PROF. V1.2 32-BIT	D	595	
VIDEOSTAGE PRO V1.0	D	275	

DER HAMMER!



**KEINE PD WARE!
INHALT NORMAL
1000,- DM WERT!**

**SUPERBASE
UPDATES
BEI UNS!**

BILDUNG

SIGMATH II	D	145	
PLANETARIUM 4.1	D	135	
TMA ENGLISCH I PLUS	D	65	
TMA ENGLISCH II PLUS V2.0	D	65	
TMA EUROPA PLUS	D	65	
TMA FRANZÖSISCH I PLUS	D	55	
TMA FRANZÖSISCH II PLUS	D	55	
TMA VOKABELWEITERUNG ENGLISCH	D	45	

BÜRO

ACASH PROFESSIONAL	D	135	
AMIGA MONEY	D	85	
FINAL DATA	D	119	←
MAXON TWIST 2 DATENBANK	D	305	←
STEUERFUCHS 94 PROFESSIONAL	D	85	
STEUERPROFI 94	D	79	
SUPERBASE PROFESSIONAL 4	D	225	←
TURBOCALC V 2.0	D	135	←
TURBOCALC V 3.0	D	225	←

GRAFIK

ADPro EPSON GT TREIBER		290	
ADPro PRO CONTROL		169	
ADPro SCANJET II TREIBER		295	
ART DEPARTMENT PRO CONV. PACK		135	
ART DEP. PROFESS. PAL V 2.5	D	325	←
BRILLIANCE V 2.0	D	229	←
DELUXE PAINT V AGA	D	225	←
DELUXE PAINT UPDATES	AUF ANFRAGE		
DYNACAD V 2.04	D	795	
GVP IMAGE FX	D	445	
IMAGEMASTER & ART DEP. PROF. (PAKET) (D)	D	695	
IMAGEMASTER PAL RT	D	399	←
MAXON CAD 2.5 STUDENT	D	175	
MAXON CAD 2.5	D	315	←
PERSONAL PAINT V6.1	D	75	←
PHOTOWORX Pro	D	285	←
PHOTOWORX	D	190	←
PICTURE MANAGER	D	99	
PIXEL 3D PROFESSIONAL V 2.0	D	379	
PROFESSIONAL DRAW 3.0	D	295	
REFLECTIONS 2.5	D	245	
TV PAINT 2.0	D	395	
VERTEX 2.0	D	205	
VISTA PROFESSIONAL 3.0	D	149	←

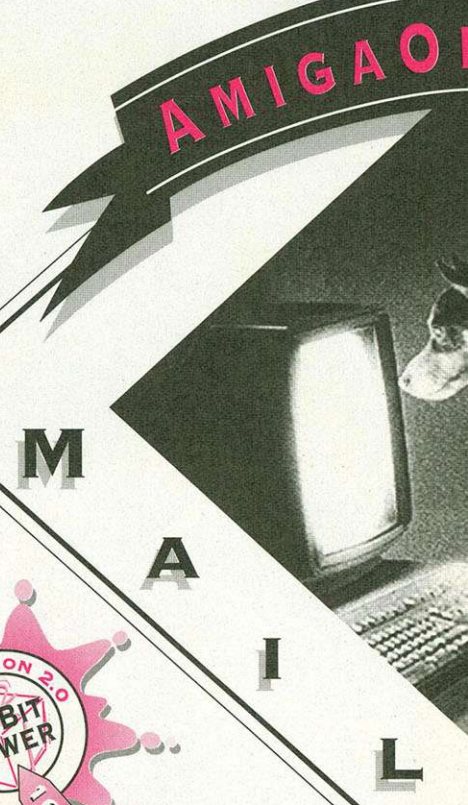
VIDEO

AMIGA-CUT (HAMA)	D	495	
CYBERVISION 4 2MB/4MB	D	649/845	
AGA-FLICKERFIXER AMIGA 4000	D	695	
DCTV PAL	D	295	
DIGI TIGER III	D	395	
DIGI GEN II GENLOCK	D	1575	
ED FLICKER FIXER	D	395	
ED FRAME MACHINE	D	645	
ED FRAME MACHINE & FM-PRISM 24	D	1275	
ED FRAMESTORE	D	615	
ED NEPTUN GENLOCK	D	1095	←
ED PAL GENLOCK	D	455	
ED SIRIUS-GENLOCK	D	975	
ED SIRIUS II GENLOCK	D	1725	←
ED TBC-ENHANCER 4:2:2 NORM	D	1775	←
ED VIDEOKONVERTER	D	325	
ED Y/C GENLOCK + RGB SPLITTER	D	645	
GVP EGSLC-28/24-2MB 24 BIT GRAFIK.	D	745	
GVP G-LOCK GENLOCK	D	575	
OPALVISION V 2.0	D	1645	

OPALVISION VIDEOPROZESSOR (INKL. OPALVISION 2.0)	D	4895	←
PEGGY PLUS MPEG KARTe + AUDIO	D	995	
PICASSO II 2MB	D	725	
INKL. TV PAINT JUNIOR	D	275	
PICASSO VIDEO-MODUL PABLO	D	275	
PICCOLO 1MB/2MB	D	495/595	←
PICCOLO SD64 2MB/4MB	D	775/885	←
PICCOLO VIDEO-MODUL	D	295	
RETINA 24 BIT GRAFIKKARTE 2MB/4MB	D	445/645	
RETINA BLT Z3 1MB/4MB	D	725/895	
V-LAB S-VHS A2000/3000/4000	D	495	
V-LAB PAR EXTERN FÜR AMIGA 500/600	D	525	
V-LAB PAR EXTERN S-VHS	D	695	
V-LAB MOTION	D	1875	←
VIDEO CRUNCHER	D	1795	



**SUPER
PREISE!**



**M
A
I
L**

MUSIK

BARS & PIPES PROFESSIONAL	D	395	←
BARS & PIPES PROF. V 2.5	D	595	←
DELUXE MUSIC CONSTRUCTION SET	D	195	←
OCTAMED PROFESSIONAL 5.0	D	198	
SAMLITUDE JUNIOR	D	89	
SAMLITUDE PROFESSIONAL	D	199	
SONIX V 2.0 BOOKWARE	D	75	
TECHNOSOUND TURBO	D	95	←
TECHNOSOUND TURBO II	D	149	←
TECHNOSOUND TURBO SAMPLING SOFTW.	D	89	
TOCCATA 16 BIT SOUNDKARTE	D	515	←
MIGNON JR. 2.0 Ps TOCCATA-SEQUENCER	D	185	

SPIELE

ANSTOSS/AGA	D	85	
B.A.T. II	D	30	
BATTLE ISLE II	D	95*	
BANSHEE AGA	D	75	
BUNDESLIGA MANAGER "HATTRICK"/AGA	D	99	
CYBERSPACE	D	89	
DIE SIEDLER	D	69	
HEXUMA	D	59	
HISTORY LINE 1914-1918	D	75	
JUNGLE STRIKE/AGA	D	75	
K 240	D	75	
KICK OFF 3 AGA	D	79	
KINGS QUEST VI	D	85	
PINBALL DREAMS & FANTASY	D	79	
REUNION	D	85	
RISE OF THE ROBOTS/AGA	D	89	
RINGS OF MEDUSA GOLD	D	85	
SEVENTH SWORD OF M.	AUF ANFRAGE		
SOFTWARE MANAGER	D	85	
SIM CITY 2000 AGA	D	85	
SIMON THE SORCERER	D	85	
STAR TREK 25TH ANNIVERS. AGA	D	85	
SUBWAR 2030	D	89	
THEME PARK/AGA	D	85	
TWILIGHT 2000	D	89	
UFO AGA	D	89	
UNIVERSE	D	85	
WING COMMANDER	D	55	
ZEEWOLF	D	89	
WEITERE SPIELE AUF ANFRAGE!			

SPRACHEN

AMOS PROFESSIONAL	D	95	←
-------------------	---	----	---

COMP. TYP	CONTROLLER	PREIS
AMIGA 500	GOLEM FAST SCSI/IDE	385
AMIGA 2000	GOLEM FAST SCSI/IDE	349
	GVP II	279
	OKTAGON2008	249
AMIGA 4000	FASTLANE Z3	675
	GOLEM FAST SCSI/IDE	349
	OKTAGON4008	249

QUANTUM FESTPL.	PREIS
ROADRUNNER 270	299
LIGHTNING 365	355
MAVERIC 540	439
LIGHTNING 540	479
LIGHTNING 730	549
EMPIRE 1080 S	995
EMPIRE 1,4GB S	1515
EMPIRE 2,1GB S	1895
FUJITSU 353 MB	399
SEAGATE BARRACUDA 2,1GB	2395
SEAGATE BARRACUDA 4,2GB	4895

AMIGA 1200

80MB	269
120MB	369
250MB	455
340MB	525
HD-INSTALL KIT	25

A1200 PCMCIA CONTROLLER	
OVERDRIVE COMBO	249
OVERDRIVE COMBO CD EXTENSION	425
OVERDRIVE COMBO INKL. CD EXT.	649

HARDWARE VOM FEINSTEN, KLEINSTEN.

NEWS

AMIGAOBERLAND



KAUF PER FORMEL:

ARTIKEL VON "OASE SOFTWARE" UND "STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE" ERHALTEN SIE BEI UNS WIE FOLGT: WIR BERECHNEN IHNEN DEN LISTENPREIS AUS DER JEWELIGEN ANZEIGE MULTIPLIERT MIT 0,9! (DIES GILT NICHT FÜR CDS.)



EPSON GT 6500 1345
+ ADPRO GT TREIBER = 1545
+ ART DEP. PROF. = 1845

HP SCANJET IICX 2095
+ ADPRO SCANJET TREIBER = 2345

CYBER STORM 040/40 1775
CYBERVISION64 2MB/4MB 649/845
DELUXE PAINT V AGA 225
FINAL DATA 119
FINAL WRITER VERSION 3 249
NEW TEK'S LIGHT WAVE 3D 1245
PICCOLO SD64 2MB/4MB 775/885
CD'S + CD 32 SPIELE EINFACH ANRUFEN!

A-4000 4MB SIMM
ACCESS 32 4MB
→ **BLIZZARD 1220/4 28MHZ**
TURBOMEMORY
BLIZZARD 1220/4 MB AUFRÜSTSATZ
SIM-MODUL FÜR GVP/NEXUS 2MB
SIM-MODUL 32BIT 8MB
SIM-MODUL 32BIT 16MB
SIM-MODUL 32BIT 32MB
2MB FÜR MASOBOSHI SC201/MC702/OKTAGON

TAGESPREIS
D 875

D 435
D 345
D 189
D 615
D 1045
D 2095
D 189

TURBOKARTEN

BLIZZARD 1230-III 40MHZ TURBOKARTE D 399
BLIZZARD 1230-III 50MHZ TURBOKARTE D 499
BLIZZARD 1230 SCSII II CONTROLLER D 165
BLIZZARD 4030 50MHZ FÜR AMIGA 4030 D 445
CO-PROZESSOR 882-33MHZ D 165
CO-PROZESSOR 882-50MHZ D 225
→ **CYBERSTORM 040/40** D 1775
→ **CYBERSTORM 060/50** D 2475
DERRINGER 030/CPU-25/FPU-25/4MB 1095
DERRINGER 030/CPU-50/4MB 1495
DERRINGER 030/CPU-50/FPU-50/4MB 1695
→ **DERRINGER 1250/030/50MHZ 4MB/SCSI II** 1295
→ **DERRINGER 1250/030/33MHZ 4MB/SCSI II INKL. 882** 995
→ **DERRINGER 1250/030/50MHZ 4MB/SCSI II INKL. 882** 1445
→ **GVP G-FORCE040-33/4MB/SCSI** D 2475
GVP G-FORCE040/4MB A3000/4000 1875
WEITERE TURBOKARTEN 4 MB TAGESPREIS
WEITERE TURBOKARTEN AUF ANFRAGE

TELEKOMMUNIKATION

GP FAX SOFTWARE D 105
ISDN MASTER II D 795
MULTIFAX-PRO D 95
MULTITERM-PRO D 95
→ **TKR FASTLINE V34/FAX/BTZ MIT FAX - POSTZUGELASSEN** AUF ANF.
→ **TKR TERBOLINE 19K2** D 245
TRAPFAX D 129
→ **US ROBOTICS MODEMS MIT FAX UND BZT**
COURIER V 32 TERBO 21.6 D 1145
COURIER V 34 D 1345
SPORTSTER 14.4 D 375

ACHTUNG! DER ANSCHLUSS EINES MODEMS OHNE POSTZUGELASSUNG AN DAS ÖFFENTLICHE TELEFONNETZ DER BRD IST VERBOTEN UND UNTER STRAFANDROHUNG GESTELLT!

SYSTEME

→ **"DER AMIGA 500" VIDEO** D 39
→ **"DER AMIGA 1200" VIDEO** D 39
→ **"DER AMIGA 4000" VIDEO** D 39
AMIGA 1200 AUF ANFR.
AMIGA 4000/040/6MB AUF ANFR.
AMIGA 4000 TOWER AUF ANFR.
AMIGA 4000/ECC030/4MB AUF ANFR.
CD 32 AUF ANFR.
→ **CANON BUBBLE JET BJC 4000** D 995
DESKTOP DYNAMITE 95
→ **EPSON STYLUS 800 COLOR** D 1045
→ **PRIMERA COLOR PRINTER** D 1795
HP DESKJET 560 C D 1025
HP LASERJET 4L D 1295
HP LASERJET 4P D 1945
IDEK MF 8617 INKL. AGA FLICKERFIXER D 2260
IDEK MF 8617 D 1575
→ **MICOVITEC 1438 MULTISCAN** D 675

WECHSELPLATTEN CD ROM & CD'S

ASIM CD-ROM-TREIBER V2.0 + 1 CD 125
XTEC CDX CD-ROM-TREIBER + 1 CD D 125
MITSUMI CD-ROM FX300 INKL. TANDEM D 495
EXT. GEHÄUSE FÜR WECHSELPLATTEN/CD-ROM 139
EXT. SCSI GEHÄUSE 2-FACH D 195
HP DAT-STREAMER 8GB D 1695
MITSUMI CD-ROM FX 300 D 349

→ **OVERDRIVE CD FÜR A600/1200 INKL. MITSUMI CD-ROM** D 465
→ **SYQUEST WECHSELPLATTE 270MB (O.M.)** D 625
→ **WECHSELPLATTEN MEDIUM 270MB** 119
WECHSELPLATTEN MEDIUM 105MB 115
WECHSELPLATTEN MEDIUM 88MB 179
→ **TOSHIBA XM5201B TRIPLE-SPEED** 339
→ **TOSHIBA XM3501B QUADRA SPIN D** 575

ZUBEHÖR

400 DPI MAUS D 55
A 4000 SCANDOUBLER MONITORADAPTER D 285
AMTRACK TRACKBALL 175
A-MAX IV MACINTOSH EMULATOR D 895
ARIADNE NETZWERKKARTE D 475
BIG FAT AGNUS D 65
DISKETTEN 2DD JE 1,00
EMPLANT BASIC D 765
EMPLANT OPTION A D 925
EMPLANT OPTION B D 925
→ **EMPLANT DELUXE** D 1045
EPSON GT 6500 SCANNER D 1345
HIRES DENISE D 55
→ **HP SCANJET IICX** D 2095
HANDSCANNER ALFA SCAN COLOR D 675
HANDY SCANNER 64 GRAU A500/2000 D 198
HD-LAUFWERK EXTERN D 185
HD-LAUFWERK INTERN D 165
KICKSTART ROM 1.3/2.0 75/85
KICKSTART UMSCHALTPLATINE 1.3/2.0 D 45
KICKSTART/WORKBENCH 3.1 A1200 D 195
KICKSTART/WORKBENCH 3.1 A2000 D 175
KICKSTART/WORKBENCH 3.1 A3000/4000 D 195
LAUFWERK 3.5 EXTERN D 139
MULTIFACE CARD III D 175
PAPST LÜFTER REGELBAR D 55
VGA MONITOR ADAPTER D 35

* BEI DRUCKLEGUNG NOCH NICHT VERFÜGBAR!
AMIGA IST EIN EINGETRAGENES WARENZEICHEN DER FIRMA COMMODORE BÜROMASCHINEN GMBH. MIT ERSCHEINEN DIESER LISTE VERLIEREN ALLE VORHERGEHENDEN PREISLISTEN IHRE GÜLTIGKEIT!
DRUCKFEHLER, IRRTÜMER UND ÄNDERUNGEN IN PREIS, LIEFERUMFANG UND TECHNIK VORBEHALTEN.

PREISLISTE 2/95

AMIGAOBERLAND VERSENDET:
LAGERWARE NOCH AM TAG DER BESTELLUNG (95%)
* PER POST ODER UPS - NACHNAHME ODER VORKASSE - PLUS DM 8,- POST / AB DM 15,- UPS (SORRY)! - KEINE LIEFERUNG INS AUSLAND - ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN AUF RECHNUNG - NUR ORIGINALWARE.



AMIGAOBERLAND
IN DER SCHNEITHOHL 5
61476 KRONBERG/TAUNUS
TEL: 06173 / 65001
FAX: 06173 / 63385
BTX: AMIGAOBERLAND#

Geschäftszeiten:
Mo.-Fr. 9-12 Uhr und 13-18 Uhr Sa. 9-13 Uhr

IN ÖSTERREICH DURCH:

FELDSTRASSE 13
3300 AMSTETTEN
TEL.: 07472 / 63566



AMOS PROFESSIONAL COMPILER D 65
→ **BLITZ BASIC II** D 175
CANDO V 2.5 PAL D 245
CANDO V 3.0 PAL D 575
HISOFT DEVPACK ASSEMBLER V 3.0 225
LATTICE C V 6.5 INKL. C++ 595
M2 AMIGA ERWEITERUNGSPAKET D 248
MAXON BASIC 3 D 175
→ **MAXON C++ 3** D 415
→ **MAXON C++ 3 LIGHT** D 170
MAXON ASSEMBLER D 125
MAXON PASCAL V 3.0 D 219

TEXT/DTP
CYGNUSED PROFESSIONAL V 3.5 185
→ **FINAL COPY II TEXTVER.** D 149
→ **FINAL WRITER V3.0** D 249
HOLIDAY CLIPARTS D 45
TYPESMITH V2.5 D 285
→ **PAGE STREAM V 3.0** D 575
PAGE STREAM V 3.0 ENGLISH 375
PELICAN PRESS D 109
PERSONAL WRITE D 59
PROFESSIONAL PAGE V 4.1 295

TOOLS
DIAVOLO BACKUP D 95
→ **DIRECTORY OPUS V. 4.12** D 109
DIR WORKS D 105
GIGAMEM D 99
→ **HYPERCACHE PRO** 75
MAXON HOTHELP 3 D 65
→ **MAXON MAGIC II** D 69
MAXON TOOLS D 79
MAXON PLP PLATINEN LAYOUT D 225
PC TASK V3.0 D 179
SIEGFRIED ANTI VIRUS D 59
SIEGFRIED COPY D 59
→ **STUDIO 2.0** D 119
→ **TURBO PRINT PROF. V3.0** D 129

SPEICHER
2MB CHIPMEMORY FÜR A500/2000 INKL. AGNUS D 295
1.8MB INTERN FÜR A500 D 195
512KB A500 D 55



Bisher war es »Amiga Money« vorbehalten, auf das Geld der Amiga-Anwender zu achten. »ACash Pro« macht dem bisher unangefochtenen Finanzgenie Konkurrenz.

von Rainer Wolff

Eine alte deutsche Binsenweisheit sagt: Wer den Pfennig nicht ehrt, ist des Talers nicht wert! Damit auch Sie künftig wissen, wo sich das Sparen lohnt, hilft Ihnen ACash Professional bei der Überwachung Ihrer Ausgaben.

Damit dieses Vorhaben auch von Erfolg gekrönt wird, hat man bei Ossowskis Schatztruhe sehr viel Wert auf eine leistungsfähige Grafikausgabe sowie einen umfangreichen AReXX-Port gelegt. Ausgeliefert auf zwei nicht kopiergeschützten Disketten mit einem ausführlichen Handbuch, präsentiert sich das Programm systemkonform nach den Amiga-Style-Guide-Richtlinien, so daß einfaches Erlernen und eine intuitive Bedienung gewährleistet ist.

Finanzprogramm: ACash Professional

Ohne Moos nichts los

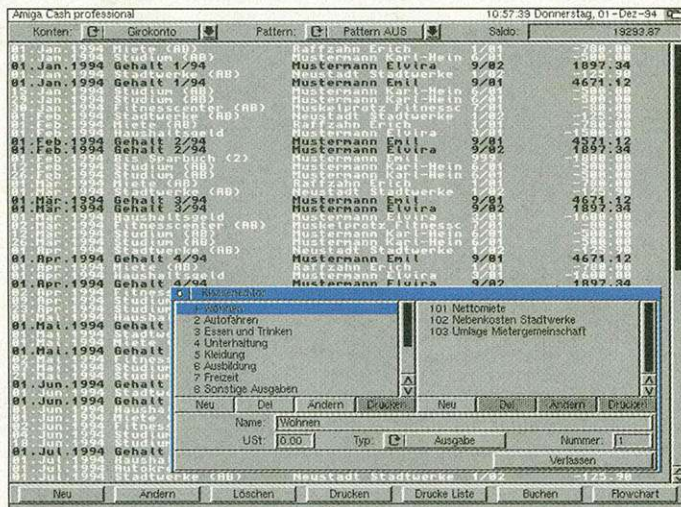
lichen Daten auch ein Paßwort eingeben, das jeweils beim Öffnen des Projekts abgefragt wird. Ebenfalls sehr praktisch ist eine Option für alle Amiga-Rechner ohne akkugepufferte Echtzeituhr, während des Programmstarts die Systemzeit abzufragen und manuell zu setzen.

Der Arbeitsbildschirm von ACash Professional besteht aus einer Titelleiste mit dem Hauptmenü sowie einer Gadget-Leiste am unteren Bildschirmrand für häufig benötigte Bedienelemente. Alle Buchungen des aktuellen Kontos werden direkt auf dem Arbeitsbildschirm ausgeführt. Wenn man eine gezielt auswählen will, hilft das Gadget »Pattern« weiter. Damit kann eine bestimmte Gruppe von Buchungen nach den Kriterien »Zeit«, »Text«, »Konten«, »Empfänger«, »Klassen« und »Subklassen« ausgewählt werden. Der Menüpunkt »Operationen« verwaltet alle direkt mit den Buchungen zusammenhängen-

den Daten wie Konten, Empfänger, Klassen, Projekte, Buchungsmakros, Daueraufträge und Kredite.

ACash Professional versteht unter Konten alle Geldverkehrs-konten wie Girokonten oder Sparkonten, auf denen sich in aller Regel die Zahlungsströme abspielen und über die man auch Buchungslisten erhält. Im Gegensatz hierzu stehen die Empfänger, die man in einer klassischen Finanzbuchhaltung auch als Ertrags- oder Aufwandskonten be-

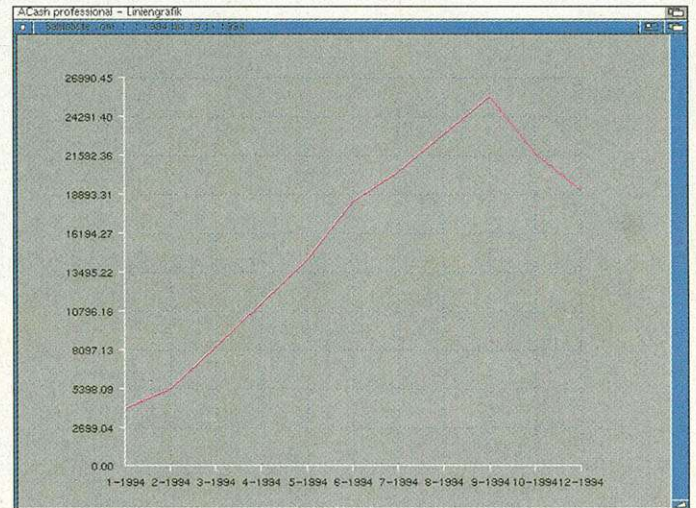
Unter Klassen und Subklassen kann man sich die Einteilung einer Bilanz mit den entsprechenden Untergliederungen vorstellen. So läßt sich beispielsweise die Klasse »Wohnen« in die Subklassen »Miete« und »Nebenkosten« unterteilen. Je genauer demzufolge die Aufteilung erfolgt, desto aussagekräftiger sind die Berichte. Leider bietet ACash bei Neueinrichtung eines Projekts keine vordefinierten Klassen oder Subklassen an, was gerade für Neueinsteiger sehr nützlich und hilf-



Buchungen: Einzelne Buchungen werden zur näheren Spezifizierung bestimmten Klassen und Subklassen zugeordnet

Nach der Installation des Programms mit dem Commodore-Installer auf der Festplatte und dem erstmaligen Programmstart sollte man ein neues Projekt anlegen. Hierunter versteht ACash Professional eine in sich abgeschlossene Sammlung von Konten, Buchungen und Klassen, die die kompletten Finanzdaten einer Person darstellen.

Im entsprechenden Requirer kann man neben den persön-



Berichte: Bis zu 15 grafische Auswertungen können mit den Finanzprogrammen gleichzeitig angezeigt werden

zeichnen würde, für die sich allerdings keine Buchungslisten erstellen lassen. Einzelne Buchungen werden in einem Requirer eingegeben, der neben den obligatorischen Einträgen wie Datum, Betrag, Text und Empfänger auch eine Zuordnung zu einer Einnahmen- oder Ausgabenklasse erwartet. Durch exakte Zuordnung erhält man später sehr präzise Auswertungen.

reich wäre. Zwar können vorgefertigte Klassen und Subklassen aus der Schublade »IDS« importiert werden, doch ist dieser Weg relativ umständlich.

Gut gelöst wurde dagegen das Problem sich häufig wiederholender Buchungen, die in Form von Buchungsmakros oder regelmäßiger Zahlungen einzugeben sind. Ein Buchungsmakro nimmt Daten wie Empfänger, Klasse und Subklasse einer Zahlung auf und ergänzt die entsprechenden Felder der Buchungsmaske, wenn man im Feld Text den Namen dieses zuvor definierten Buchungsmakros einträgt. Regelmäßige Zahlungen werden als Daueraufträge mit allen erforderlichen Daten festgehalten. Eine äußerst praktische Funktion ist hierbei die Verwaltung beliebiger Zahlungsreihen im Zeitverlauf. Ein typisches Beispiel wäre hierfür ein Staffelmietvertrag, bei dem sich

Grafikmodule von ACash

- ▷ **Liniengrafiken** sind Abbildungen von Trends, die meist einem zeitlichen Verlauf oder einer sonstigen kontinuierlichen Abhängigkeitsgröße unterliegen, und die Entwicklung einer Variable zu einer Bezugsgröße beschreiben.
- ▷ **Balkengrafiken** bieten sich immer dort an, wo eine Menge unabhängiger Größen miteinander verglichen werden sollen. Durch Abtragen der Größen in einem Koordinatensystem an der Ordinate (Y-Achse) entstehen unterschiedlich hohe Balken, die die Ergebnisse visuell schnell erfassen lassen.
- ▷ **Tortengrafiken** bieten sich dort an, wo eine in ihrer Gesamtheit zu betrachtende Größe auf unterschiedliche Verteilung hin untersucht werden soll. Die Gesamtheit der Größe wird dabei in Form einer Torte abgebildet, und die Verteilungsstruktur der Größe auf unterschiedliche Posten in Form von Kuchenstücken.

jährlich die Beträge ändern, die aber im voraus bereits eingegeben werden können. Leider haben wir es vermißt, während des Programmstarts auf fällige Zahlungen aufmerksam gemacht zu werden, um die Ausführung bei der Hausbank zu veranlassen.

Eine Besonderheit stellt der Kreditor dar, der formal den Daueraufträgen ähnelt, aber alle Tilgungsleistungen eines Kredits verwaltet. Aktiviert und verbucht werden alle Daueraufträge und Kredite über den Menüpunkt »Buchen«. Neben einem Taschenrechner bietet ACash Professional einen Kreditrechner und einen Zinsrechner an. Mit dem Zinsrechner lassen sich fast alle gängigen Sparformen, also auch Sparkonten oder Sparverträge, berechnen. Ein nettes Feature ist dabei die Anzeige des Rechenergebnisses in Form eines Textes, der für höhere Transparenz sorgt. Weiterhin kann man sich einen kompletten Sparbericht generieren lassen, der eine Aufstellung der monatlichen Raten, Zinsen und Guthaben erzeugt. Gleiches gilt auch für den Kreditrechner, ebenso die Möglichkeit, diese Berichte auch in grafischer Form anzuzeigen.

In unserer Programmversion zeigten sich allerdings finanzmathematische Rechenfehler, die aber in einer späteren Version beseitigt werden sollen. Ein her-

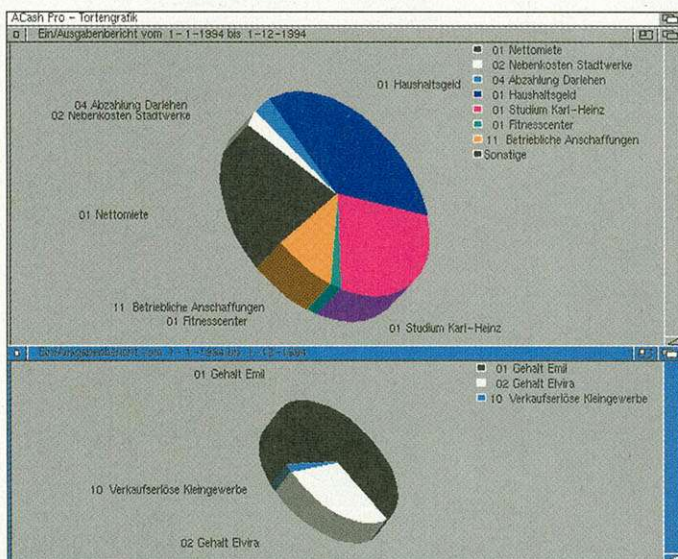
Welches nun?

Sie werden sich sicher fragen, ob Sie Amiga Money oder ACash Professional den Vorzug geben sollen. Nun, was Amiga Money in Sachen Eleganz und Bedienungskomfort voraus hat, macht ACash Professional durch technische Ausstattung wie ARexx-Port oder Grafikmodule wieder wett. Deshalb haben wir auch versucht, mit einer Tabelle die Unterschiede deutlich zu machen, um Ihnen die Auswahl zu erleichtern.

vorstechendes Merkmal ist, daß man automatisch Berichte generieren kann, die für alle oder bestimmte Konten und frei wählbare Zeiträume erstellt werden. Leider fehlt die Funktion, sich eigene Auswertungen definieren zu können. In der jetzigen Version werden lediglich Berichte über Buchungen, Empfänger, Einnahmen und Ausgaben, Umsatzsteuer, Besitz und Budget erstellt und in einem Fenster angezeigt. Allerdings kann man sich die Berichte

der ARexx-Schnittstelle mit 31 Kommandos. Damit ist ACash Professional in der Lage, einen Dialog mit einem externen Gastprogramm aufzunehmen, d.h. nicht bloß Kommandos zur Abarbeitung zu akzeptieren, sondern auch Informationen und Ergebnisse auszutauschen. Zum Drucken werden Rendermakros angeboten. Das sind ARexx-Skripts, mit denen die gewählten Daten nach eigenen Gesichtspunkten formatiert werden können.

ACash Professional ist auf jedem Amiga-Rechner mit mindestens 1 MByte freiem Speicher lauffähig, wobei der volle Funktionsumfang erst ab 2 MByte Speicher und Amiga-OS 3.0 ausgenutzt wird. Im Lieferumfang ist eine speziell angepaßte Version für Amiga-OS 2.0 mit geringen Einschränkungen enthalten. rk



Grafikmodule: Zur Grundausrüstung von ACash Professional gehören Balken-, Torten- und Liniengrafiken

Vergleich Amiga Money und ACash

Funktionen	Amiga Money	ACash Professional
Uhrzeit setzen	nein	ja
letztes Projekt öffnen	ja	über Projekt-Icon
Paßwort	nein	ja
vordefinierte Arbeitsumgebungen	ja	nur über Import
Darstellung/Aufruf der Konten	Icons	Cycle-Gadget
Kontengruppen	ja	nein
Eingabe von Buchungen	im Kontobuch	separater Requester
Zuordnung von Buchungen zu	Kategorien/Kategoriengruppen	Klassen/Subklassen
Buchungsmakros	nein	ja
Import/Export	ja	ja
Edit-Funktionen	nein	ja
Daueraufträge	ja	ja, mit Betragsverlauf
Überwachung von Daueraufträgen	ja	nein
Kreditrechner	ja	ja, mit Grafikausgabe
Zinsrechner	ja	ja, mit Grafikausgabe
Kredite und Anlagen automatisch generieren	ja	nein
Berichte	vordefiniert und frei veränderbar	vordefiniert
Externe Berichte	ASCII	ASCII/ASCII+/Amiga-Guide
Grafische Auswertungen	vordefiniert	als Module
Text- und Grafik-Auswertungen	getrennt	gleichzeitig
ARexx-Port	nein	ja
Voreinstellungen	GUI/Berichte	Generell/GUI/Berichte/ARexx/Drucker
Druck	Text/Grafik	Text/Grafik/über ARexx
automatisches Backup	nein	ja

in Dateiform auf drei verschiedene Arten ausgeben lassen.

Wirklich gelungen sind die grafischen Auswertungen, von denen in der Grundversion Balkengrafik, Tortengrafik und Liniengrafik zur Verfügung stehen. Diese Grafikanzeiger liegen in modularer Form vor und dienen der Veranschaulichung von zuvor auf dem Wege der Berichtserzeugung generierten Ergebnissen. Aus einem Requester wählt man das gewünschte Anzeigemodul und damit auch die Art der Anzeige als Linien-, Balken- oder Tortendiagramm aus. Danach kann man eine der vordefinierten Berichtsarten aktivieren. Eine Besonderheit liegt darin, daß mehrere grafische Auswertungen gleichzeitig angezeigt werden können. Die Anordnung auf dem Bildschirm kann dabei auf drei Arten festgelegt werden: als Kachel, in diagonalen Form oder als Cascade.

Eine spezielle Variante der grafischen Auswertungen ist die Saldenliste, die in Form einer Liniengrafik die Entwicklung des Kontosaldos im Zeitverlauf darstellt. Vorbildlich ist die Unterstützung

AMIGA-TEST
sehr gut

ACash Professional

10,5

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Erlernbarkeit	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: Mit ACash Professional legt nun auch Ossowski's Schatztruhe ein Finanzverwaltungsprogramm für den Privatanwender vor, das uns sehr gut gefallen hat. Sofern die wenigen Kritikpunkte ausgeräumt werden, wird diese Finanzsoftware zu den ganz großen dieser Sparte gehören. **POSITIV:** Einhaltung der Amiga-Style-Guide-Richtlinien; unterstützt alle Screenmodes; leicht zu erlernen; ausführliches Handbuch; umfangreicher ARexx-Port; leistungsfähige grafische Berichtsfunktionen; zeigt bis zu 15 Diagramme gleichzeitig an; Benutzung von Buchungsmakros. **NEGATIV:** Vordefinierte Klassen und Subklassen nur über Import erhältlich; Kreditrechner und Zinsrechner fehlerhaft; keine Führung spezieller Anlagekonten; Berichte nicht individuell veränderbar; kein Hinweis auf fällige Daueraufträge.

Preis: ca. 80 Mark
Anbieter: Stefan Ossowski's Schatztruhe, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

Festplatten, Wechselplatten und CD-ROM's

SyQuest 270 MB 599,-
Seagate 250 MB 289,-

Festplatten:
3.5"/420MB/Cache 349,-
3.5"/540MB/Cache 399,-
3.5"/730MB/Cache 699,-
3.5"/1,1GB/Cache 849,-
2.5"/210MB/Cache 499,-

Wechselplatten (IDE/3.5"):
270MB/14,5ms int. 599,-
270MB/14,5ms ext. 649,-
270MB Medium 119,-

Laufwerke:
Mitsumi FX1S(Speed x1) 129,-
Mitsumi FX1DE(Speed x2) 219,-
Mitsumi FX3(Speed x3) 349,-
Mitsumi FX4(Speed x4) 549,-

Drucker

DeskJet 520 539,-
DeskJet 560C 929,-
LaserJet 4P 1799,-
LaserJet 4MP 2599,-

Turbokarten u. Zub.

Blizzard 1230II, 50MHz 649,-
Blizzard 1230II, M68EC030 579,-
40MHz
Blizzard 1220, M68020 479,-
28MHz
pass. SCSI-II Contoller 299,-
Speicher:
2MB PS/2 199,-
4MB PS/2 279,-
8MB PS/2 539,-

Amiga Zubehör

Software auf Diskette:
AHDIS (HD Installation für A600/1200) 19,-
CDx Filesystem 89,-
ASIM Filesystem 148,-
Photoworx 179,-
Disk Expander 69,-
Directory Opus 109,-
PC Task 79,-
Multiferm pro 99,-
Multifax pro 99,-

DPUE und Modem:
Faxmodem 28800 Bd, V34 449,-
Faxmodem 14400 Bd, V42 199,-

Kabel und Adapter:
Druckerkabel 19,-
Modemkabel 19,-
3.5" Kabel 10,-
3.5" Kabel, 3 Stecker 10,-
2.5" Kabel 19,-
Adapter 2.5" -> 3.5" 39,-
Festplatteneinbaukits inkl. Adapter, Kabel, Software, Stromvers., Anleitung für 3.5" Festpl. in A600/1200 für 2.5" Festpl. in A600/1200 49,-
29,-

Kickstart und Workbench:
Kickstart ROM 2.04 59,-
Kickstart ROM 3.0 inkl. Umschaltplatine A500/2000 118,-
Workbench 3.1 inkl. ROMs 198,-
Umschaltplatine einzeln 69,-

Erweiterungen:
Aktivboxen 15W 49,-
Aktivboxen 80W 129,-
HD Diskettenlaufwerk int. 229,-
Communicator 249,-
Multiface Card III 139,-
Fastlane Z3 699,-
Monitor Acom AKF 52 549,-

PCMCIA

Festplatte 105MB 799,-
Ethernet TCP/IP 699,-
Modem V.42 599,-
Memory Modul 2MB 299,-
Memory Modul 4MB 499,-

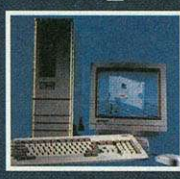
Software auf CD

Fish Gold CD 49,-
AmiNet4 CD 29,-
100 Games 1-3 je 49,-
Amiga Tools 39,-
Animazing 24,-
CDPD 1-4 39,-
Demo Coll. 1-2 39,-
Deutsche Edition 59,-
Euroscene 39,-
Fish Gold 49,-
Gifs Galore 39,-
Gifs Galaxy 89,-
Grafik CD Vol 1-3 29,-
Giga PD v3.0 79,-
Imagine CD 79,-
Meeting Pearls 19,-
Multimedia Tools 59,-
Megahits 2 69,-
Raytracing 1-2 49,-
Women of Venus 69,-

Spiele

Alien Breed / Qwak 59,-
Arabian Night 49,-
Battle Chess 65,-
Brion the Lion 49,-
Brutal Football 59,-
Buba 'n' Slix 65,-
Cannon Fodder 75,-
Chambers of Sh. 59,-
Chaos Engine 49,-
D-Generation 49,-
Deep Core 59,-
Elite II 59,-
F17+Projekt X 49,-
Fire & Ice 49,-
Gunship 2000 69,-
Humens 59,-
Lemmings 39,-
Pinball Fantasies 69,-
Sensible Soccer 46,-
Simon I. Sorcerer 69,-
Sleepwalker 69,-
Summer Olympix 59,-
Suri Ninja 39,-
Trolls 39,-
Whales Voyage 39,-
Zool2 59,-

Top-Angebote:



Alle Amiga Modelle auf Wunsch mit Festplatte, Speedup-System und CD-ROM fertig installiert !!!
Preise und Verfügbarkeit auf Anfrage

PhotoCD's
Sunsets & Sunrises, Waterfalls, Auto Racing, Porsche Racing, Fighter Jets, Peoria Windsurfing, WWII Planes, Airshows uvm. **39,-**



Handyscanner 400 dpi
Handyscanner 105 mm Scanbreite, 400 dpi Auflösung, 64 Graustufen, mit komfortabler Bedieneroberfläche, AA- und Grafikkartenunterstützung. **179,-**

200 MB Streamer
QIC80 Steamer, ca. 200MB Kapazität
Anschluß am Disketten-Port jedes Amigas inkl. Cartridge und Kabel und Software **389,-**

NEU !!! 4-FACH SPEED CD-ROM DRIVE

State of the Art CD-ROM Laufwerk * Mit 4-facher Geschwindigkeit fast so schnell wie eine Festplatte * Mit komfortabler Schublade * 5,25" Einbaugröße * Durch ATAPI Interface 16 Bit Datentransfer (SCSI = 8 Bit)

CD-ROM Laufwerk einzeln 399,-
Aufpreis für DRIVE 4000 u. 1200 199,-

Jetzt unverbindlich anfordern: CD-ROM's und Softwarepreisliste

SPEEDUP SYSTEM

for A600 A1200 A4000

So urteilt die Fachpresse: AMIGA Test sehr gut 12/93, AMIGA Test sehr gut 1/94

SPEEDUP HD	SPEEDUP HD-CD	SPEEDUP PROFESSIONAL
* Festplattenbeschleunigung bei Standard-Amiga 1200 und Seagate HD bis zu 7 mal. * keine Commodore-Festplattenbeschränkung	* wie vor, jedoch mit Enhanced IDE Unterstützung (CD-ROM und Streamer) * noch schneller bei Kapazitäten > 1GB	* wie vor, mit zusätzlicher Syquestunterstützung und erweitertem Softwarepaket
98,-	148,-	178,-

CD-ROM DRIVE 4000

* inklusive CD-ROM Einbaulaufwerk, CD-ROM Kit, 4-Geräte-Adapter und Audiokabel
* Double Speed
* ohne lästigen Caddy

299,-

CD-ROM DRIVE 1200

* wie CD-ROM Drive 4000, nur
* zusätzlich mit Gehäuse, Möglichkeit zur ext. Spannungsvers., Stereo Audio Buchsen
* inkl. DoubleDrive Adapter und 75 cm Kabel

349,-

AccessX

* 4 Festplatten anschließbar * Autoboot ab Kickstart 1.3 * Schneller als die meisten SCSI-Systeme * Wechselplattenfähig * Durchgeführter Expansion-Port * Formschönes Gehäuse * Viel zusätzliche Software * Gute deutsche Dokumentation * CD-ROM Option

AccessX - I 2000	99,-
AccessX - II 2000	129,-
AccessX - I 500	148,-
AccessX - II 500	178,-

So urteilt die Fachpresse: AMIGA Special Test sehr gut 3/93, AMIGA Test sehr gut 6/93, AMIGA Test sehr gut 8/93, AMIGA plus 5/93

...eine echte Alternative zu SCSI...

Version II - Die Highlights

- erweiterte Kompatibilität
- Unterstützung neuerer Syquest Wechselplatten-systeme
- voll DPUE fähig
- Enhanced IDE Unterstützung (CD-ROM Laufwerke usw. können direkt angeschlossen werden)

Double Adapter

2.5" und 3.5" Festplatten sowie CD-ROM Laufwerke können parallel am AMIGA 600 und 1200 betrieben werden.

69,-

CD³²-E.S.A.

* CD32 Emulations-System
* Läuft auf allen A1200 und A4000 mit CD-ROM Laufwerk
* aktuelle Libraries und Devices werden ständig erweitert

99,-

CD-ROM Kit

AMIGA-TEST sehr gut

CD-ROM Kit 10.3

99,-

* funktioniert mit günstigen AT-BUS CD-ROM Laufwerken (z.B. Mitsumi LU, FX1S, FX1D)
* funktioniert auf allen Amiga 600, 1200 und 4000 sowie allen Amiga 2000, 500(+) mit AccessX Controller
* keine Änderungen an vorhandenen HD's
* mit entsprechendem Filesystem kompatibel zu MS-DOS, APPLE, PhotoCD, CDTV, CD32
* komplett mit Adapterplatine, Device und Filesystem

Schreiben Sie Ihre Briefe tatsächlich noch mit einem ASCII-Editor? Dann wird es höchste Zeit, daß Sie sich eine Textverarbeitung zulegen. Unsere Tests zeigen Ihnen, worauf Sie achten sollten.

von Gunther Lemm

Das Angebot an Textverarbeitungen für den Amiga ist in letzter Zeit stark geschrumpft. Von den sechs Konkurrenten des letzten Jahres haben noch vier überlebt. Das heißt aber nicht, daß es mit diesen Programmen bergab geht. Ganz im Gegenteil: Die Software-Hersteller Digita und Softwood waren lange nicht mehr so produktiv wie in den letzten Monaten. Seit kurzem sind »FinalWriter 3« und »WordWorth 3.1« erhältlich.

Nun aber zum Kern der Sache: Welches Textverarbeitungs-Programm ist auf Ihre Wünsche am besten zugeschnitten? Da nützt es natürlich wenig, wenn Sie einfach

Amigas die Geduld des Benutzers auf die Probe stellt.

Um in den Genuß von »FinalWriter« oder »WordWorth« zu kommen, sollten Sie aber schon einen Amiga mit mindestens 3 MByte RAM und Kickstart 2.04 oder höher daheim haben. Auch um einen schnelleren Prozessor werden Sie wohl in diesem Fall nicht herkommen. Wenn klar ist, welches Programm sich mit Ihrem Rechner verträgt, stellt sich die Frage, was Sie mit einer Textverarbeitung anfangen wollen.

Es gibt drei Gruppen von Anwendern: Privatpersonen, die hin und wieder mal einen Brief damit schreiben, Geschäftsleute, die ihre Korrespondenz damit erledigen und Schüler oder Studenten, die damit Referate und andere Arbeiten schreiben. Je nachdem benötigen sie unterschiedliche Funktionen einer Textverarbeitung.

Vergleichstest: Kaufberatung

Schreib-Maschinen

und eventuell auch Tabellen herumschlagen. Eine brauchbare Serienbrief-Funktion ist in allen getesteten Programmen zu finden. Briefköpfe sind zwar auch kein großes Problem, wirklich komfortabel ist in dieser Hinsicht aber nur die Musterseiten-Funktion von »FinalCopy/Writer«. Einen Tabellen-Editor hat dagegen bisher nur »WordWorth« zu bieten. Was das Rechnen angeht, ist dieses Programm leider nicht zu empfehlen, denn Rechenoperationen sind nur innerhalb einer Tabelle anwendbar. Außerdem lassen sich dabei nur Summe oder Durchschnitt berechnen.

Fall eine sehr hilfreiche Sache. Damit lassen sich mit nur einem Knopfdruck diverse Einstellungen für eine markierte Textstelle ändern. Eine andere wichtige Funktion, die die meisten Programmierer unserer Textverarbeitungen zu überfordern scheint, sind Fuß- oder Endnoten.

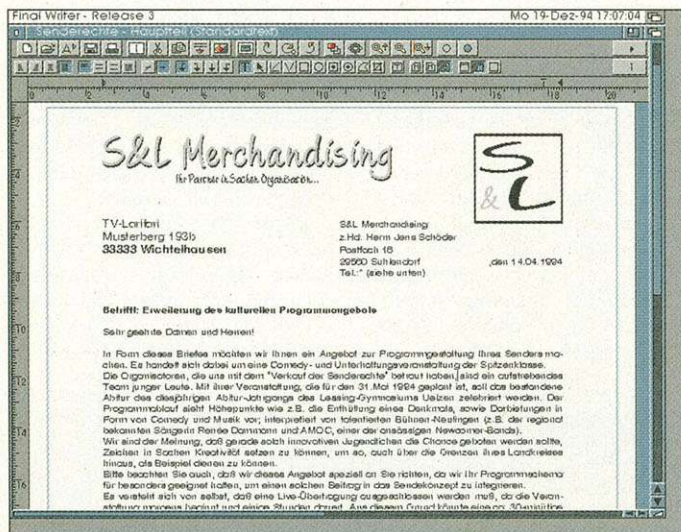
Das einzige Programm, das all diese Funktionen zu bieten hat, ist »BeckerText«. Leider ist dessen Grafik- und Schrifteinbindung äußerst unflexibel und langsam. Deshalb sollten Sie nur dann zu BeckerText greifen, wenn Sie nicht auf Fußnoten verzichten können, oder Sie Ihre Texte mit der Druckerschrift ausgeben wollen. Ansonsten sollten Sie einmal einen Blick auf den FinalWriter werfen. Bis auf einen Fußnoten-Editor sind alle oben genannten Funktionen enthalten. Bei WordWorth müßten Sie dagegen ohne Formatschablonen und bei FinalCopy ohne Listenfunktionen auskommen.

Dieser Vergleich zeigt deutlich, daß das Programm mit der besten Testnote nicht unbedingt optimal auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sein muß. Das leuchtet ein, wenn man bedenkt, daß sich die Testnote auf ein Textverarbeitungs-Programm bezieht, bei dem alle denkbaren Funktionen vorhanden sind. Nehmen Sie sich also einfach ein bißchen Zeit zu prüfen, welches der Programme am ehesten Ihren Wünschen entspricht. rk

Für jeden die passende Textverarbeitung

Schüler und Studenten müssen relativ lange Texte bearbeiten, die dann insgesamt noch einen ansehnlichen Eindruck machen sollten. Wer einmal ein Referat geschrieben hat, kennt sicherlich den ewigen Kampf mit diversen Listen.

Dann kommt noch dazu, daß bestimmte Absätze einheitliches Aussehen annehmen sollen. Das betrifft sowohl die verwendete Schriftart als auch bestimmte Einrückungen, die beispielsweise nur bei Zitaten auftauchen sollen. Formatschablonen sind in diesem



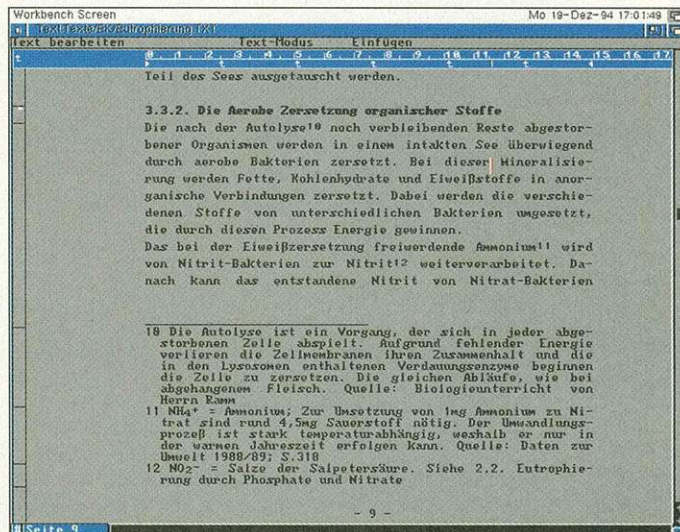
Standardkopf: Das Erzeugen von Briefköpfen ist mit der Muster-Seiten-Funktion von Final Copy/Writer kein Problem

die Leistungswerte vergleichen, ohne daran zu denken, was für eine Rechner-Konfiguration Sie dem Programm zu bieten haben und welche Funktionen Sie benötigen.

Für Kickstart 1.3 eignen sich beispielsweise nur noch »BeckerText« und »FinalCopy«. Wenn dann noch dazukommt, daß der Amiga mit einem 68000er Prozessor arbeitet, ist FinalCopy die einzig richtige Wahl. BeckerText wäre in diesem Fall denkbar ungeeignet, da es schon auf 030er

Als Angehöriger der ersten Gruppe sollten Sie deshalb hauptsächlich darauf achten, daß Ihre Textverarbeitung Ihnen auch Zeichenfunktionen und gute Grafik-Import-Möglichkeiten für Einladungen etc. bieten kann. Von unseren vier Testkandidaten würden denn also alle, bis auf BeckerText in Frage kommen.

Wer geschäftliche Korrespondenz schreibt, hat sich zwangsläufig mit Briefköpfen, veränderlichen Adressen, Berechnungen



Leider eine Seltenheit auf dem Amiga: BeckerTexts Fußnoten sind besonders für Referate und Diplomarbeiten wichtig

Kaum liegt »WordWorth 3.0« auf den Ladentischen, gibt es schon wieder die neue Version 3.1. Aber auch die Konkurrenz schläft nicht: »Final Writer 3« ist angekommen.

von Gunther Lemm

Sie sehen sich wirklich recht ähnlich, die beiden. Der einzige »große« Unterschied ist eigentlich nur das Aussehen der Lineale, denn die sind bei WordWorth etwas schicker designt. Aber nicht Äußerlichkeiten, sondern die inneren Werte zählen:

Bedienung

Vorbei sind die Zeiten, als WordWorth noch unter dem Namen AmiWrite dem Benutzer eine recht klobige Oberfläche bot. Seit Version 3 hat man sich auch im Hause Digita für ein styleguide-konformes Aussehen der Requester eingesetzt. Im Vergleich zu Final Writers Requestern wirken die von WordWorth wesentlich

Vergleich: Final Writer 3 kontra WordWorth 3.1

Kampf der Giganten

einen Eintrag im Benutzermenü aufgerufen werden. Bestes Beispiel ist das ARexx-Macro namens »Final Wrapper«, das Schrift-Effekte berechnet, die den Text-Effects von WordWorth ähnlich sind.

Ein großes Plus gegenüber dem Final Writer hat sich WordWorth mit seiner Online-Hilfe verdient. Ein Großteil der im Handbuch enthaltenen Informationen läßt sich so mit einem Druck auf die »Help«-Taste auf den Bildschirm zaubern. Zusätzlich gibt es ein Pull-down-Menü, mit dem Sie direkt zum Inhalt, Index, Tastaturkürzeln oder anderen Bereichen der Hilfsdateien springen können. Damit Sie die Anweisungen in der Hilfsfunktion direkt nachvollziehen können, ist es kein Problem, das Hilfe-Fenster einfach offen zu lassen, während Sie mit WordWorth Ihr Dokument bearbeiten.

scheint, können Sie mit beiden Programmen in Ihr Dokument hineinzoomen. Das geht bei WordWorth stufenlos und bei Final Writer in acht festgelegten Ebenen mit einem Vergrößerungsgrad zwischen 25 und 400 Prozent.

Einer der wichtigsten Aspekte bei jeder Art von Programmen ist zweifellos die Geschwindigkeit. Dabei liegt der Final Writer nach wie vor in Führung. WordWorth 3.1 ist im Vergleich zur Vorgängerversion zwar fast doppelt so schnell geworden, aber gerade beim Textumbruch dauert's noch etwas länger.

Textbezogene Funktionen

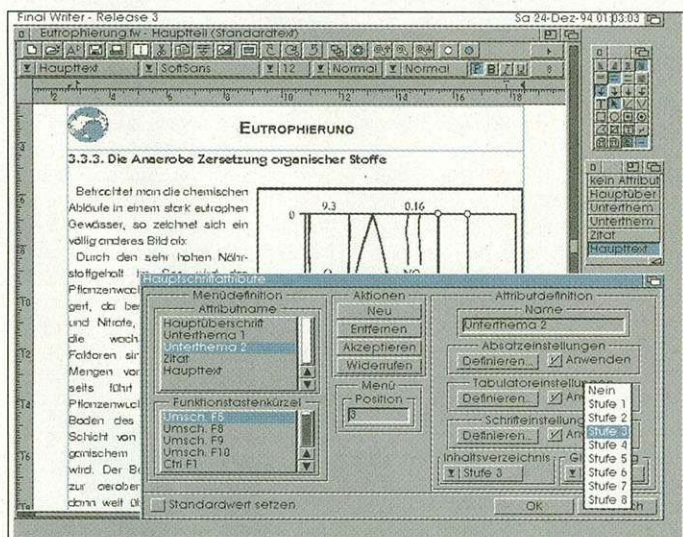
Neben Standardfunktionen wie unterschiedlicher Textausrichtung oder dem Wechsel zwischen verschiedenen Schriftschnitten (kursiv, fett, usw.), gibt es auch noch eine ganze Reihe anderer Funktionen, die nicht unbedingt selbstverständlich sind:

Eine Rechtschreibprüfung ist bei beiden Testkandidaten vorhanden, wobei die von WordWorth zwar etwas langsamer ist, aber dafür auch mehr Fehler findet. Eine Erweiterung dieser Rechtschreibprüfung ist WordWorths »Auto Correct«-Funktion. Hierbei können Sie in einer Liste während der Texteingabe automatisch durch andere ersetzt werden sollen.

Wer es mit langen Texten zu tun hat, die ein festgelegtes Aussehen annehmen sollen, ist auf Formatschablonen angewiesen. Damit lassen sich markierte Textbereiche sehr schnell in ein gewünschtes Format bringen. Mit dem Final Writer können Sie für jede Formatschablone eine Absatz-, Tabulator- und Schrifteinstellung festlegen. Jede von Ihnen definierte Schablone bekommt einen eigenen Namen und läßt sich über das Pull-down-Menü oder über die »Attribut-Palette«, einem kleinen Formatschablonen-Fenster, abrufen.

Auch was Listenfunktionen angeht, ist der Final Writer bestens gerüstet: Es gibt jeweils eine Funktion zum Erzeugen von Indizes, Inhalts-, Literatur- und Abbildungsverzeichnissen. Dabei wird ein Listeneintrag mit den oben angesprochenen Formatschablonen markiert. Gliederungen sind mit Final Writer auch kein Problem. Eingetragene Überschriften werden dabei automatisch numeriert, wodurch Sie auch leicht einmal einen weiteren Eintrag einfügen können, ohne daß Sie sich danach um die verschobene Nummerierung kümmern müssen.

Wichtig für längere Arbeiten ist es auch, den Text in mehrere Abschnitte unterteilen zu können. Auch hierauf ist der Final Writer vorbereitet: Der Text läßt sich in beliebig viele Abschnitte auftei-



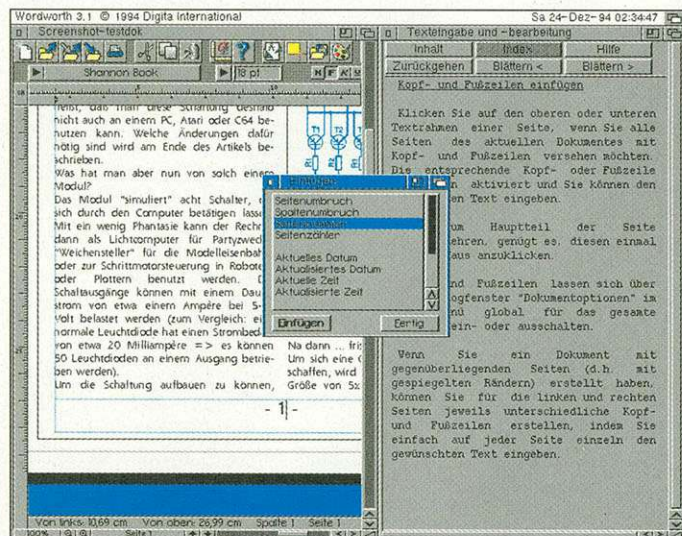
Final Writer: Mit Iconleiste und Toolboxen läßt sich die Oberfläche des Programms den eigenen Wünschen anpassen

aufgeräumter, da auf unzählige »Ziellinien« verzichtet wurde.

Ein weiteres Manko von WordWorth ist die fehlende ARexx-Unterstützung. So sind Sie zwangsläufig darauf angewiesen, daß WordWorth alle Funktionen, die Sie benötigen, schon eingebaut hat. Beim Final Writer läßt sich dagegen der Funktionsumfang per ARexx noch erheblich erweitern. Selbstgebastelte Funktionen können dann problemlos über ein Gadget in der Iconleiste oder

Auch eine Undo- und Redo-Funktion ist noch nicht bis zum Final Writer vorgedrungen. WordWorth hat zwar beides zu bieten, aber leider weigert sich das Programm noch recht oft, wenn es darum geht, per Undo den vorausgegangenen Zustand wieder herzustellen. Sie sollten sich also nicht darauf verlassen, daß Sie Ihre Fehler in jedem Fall rückgängig machen können.

Um auch gut sehen zu können, was später auf dem Drucker er-



WordWorth: Die Textverarbeitung bietet zusätzlich zum Handbuch eine Online-Hilfefunktion im Amiga-Guide-Look

len, die getrennt und mit unterschiedlichen Zählverfahren nummeriert werden können. Hinzu kommt, daß sich Formatschablonen getrennt für jeden Abschnitt festlegen lassen.

Dies ist das große »Funktions-Loch« von WordWorth. Es werden weder Formatschablonen noch Abschnittsdefinitionen unterstützt. Aus diesem Grund ist dieses Programm leider nicht zu empfehlen, wenn Sie auf solche Funktionen angewiesen sind. Wer diese Textformatierungs-Möglichkeiten nur sporadisch nutzt, kann immerhin mit WordWorths Suchen&Ersetzen-Funktion glücklich werden. Im Gegensatz zur gleichnamigen Funktion im Final Writer ist sie nämlich auch dazu in der

Lage, nach Schriftformaten und Sonderzeichen zu suchen bzw. diese zu ersetzen. Ein weiterer Ersatz für die fehlenden Formatschablonen ist die Möglichkeit, Absatzformate kopieren zu können. Final Writer hat eine ähnliche Funktion, die sich »Skala kopieren / einfügen« nennt.

Zwar kann noch keines der beiden Programme Fußnoten verwalten, aber immerhin haben sie beide eine Endnoten-Verwaltung. Hierbei hat WordWorth die Nase vorn, denn die Endnoten werden direkt in den Text eingefügt und nicht, wie beim Final Writer, über einen Endnoten-Editor eingegeben. Durch diese Direkteingabe läßt sich das Aussehen der Eintragungen individuell verändern.

Sehr nützlich ist auch eine Musterseiten-Funktion, mit der sich das Grundausssehen aller Seiten eines Dokuments beeinflussen läßt. Final Writer kann dabei auf Wunsch auch linken und rechten Seiten unterschiedliche Grundmuster zuordnen.

Auch mit WordWorth können Sie »Dokument-Schablonen« benutzen. Allerdings wird die Vorlage nicht für alle Seiten benutzt, sondern nur für die, auf der sie angelegt wurde. Es gibt aber glücklicherweise eine Funktion, die die Elemente einer Musterseite auf alle anderen Seiten kopiert. Der Schwachpunkt dieser Schablonen ist, daß sich die Bestandteile der Musterseiten zu jeder Zeit verändern lassen.

WordWorth hat aber auch ein paar sehr nützliche Funktionen, die man bei Final Writer vergeblich sucht. Dazu gehören der Tabellen-Editor, die TextBox-Funktion oder Lesezeichen, welche sich beliebig im Text verstreuen lassen.

Schrift-Unterstützung

WordWorth ist ein regelrechter Allesfresser, was die Schriftformate angeht. Die Palette reicht hier von Amiga-Bitmap- über TrueType- bis hin zu CG-Schriften im FAIS-Format. Einzige Ausnahme sind Final Writer-Schriften im NimbusQ-Format. Auch Druckerschriften lassen sich auf dem Bildschirm imitieren, sofern Sie passende Bitmap-Schriften installiert haben. Leider können nicht alle Schriften beliebig miteinander gemischt werden. Im Druckeinstellungs-Requester gibt es deshalb eine Auswahl von Druckmethoden: »Normal« bedeutet, daß alle, bis auf die druckerinternen Schriften gleichzeitig genutzt werden können. Im »PostScript«-Modus lassen sich dagegen nur Umrißschriften im PostScript-Format verwenden und wenn Sie »Druckerfont« wählen, können Sie ausschließlich die druckerinternen Schriften benutzen. Schade ist, daß in diesem Fall auch keine Grafiken gedruckt werden.

Der Final Writer unterstützt neben Schriften im hauseigenen Format noch AGFA-Compugraphic- und AdobeType1-PostScript-Schriften. Bei der Verwaltung dieser Schriften gibt es zwei Schwachpunkte: Einerseits tauchen nur die Schriften in der Font-Liste auf, die gerade im Dokument verwendet werden und zweitens können keine Schriftschnitte berechnet werden. Druckerschriften werden nur dann genutzt, wenn Sie als Druckmethode »Konzept« wählen. Allerdings bringt das die gleichen Einschränkungen mit sich wie bei WordWorth.

Bei der Verwaltung der Schriften haben beide Programme hier und da mal ein paar Ungereimtheiten. Um WordWorth eine Schrift zugänglich zu machen, müssen Sie sich mit mindestens einem Zusatzprogramm auseinandersetzen, ohne Anmeldung erscheint auch keine Schrift im zugehörigen Auswahlfenster. Der Final Writer ist in dieser Hinsicht noch etwas unkomfortabler. Er nimmt immer nur die Schriften in seine Liste auf, die gerade im Dokument verwendet werden. Nach jedem Programmstart ist in der Schriftliste also nur die voreingestellte Standardschrift zu finden. Um an eine weitere

Vergleich Final Writer 3 und WordWorth 3.1

	Final Writer 3	WordWorth 3.1
Textbezogene Funktionen		
automatische Korrektur	-	✓
Rechtschreibprüfung / bei Eingabe	✓ / ✓	✓ / ✓
Floskel- / Synonym-Bibliothek	- / ✓	✓ / -
Suchen & Ersetzen / auch Formate	✓ / -	✓ / ✓
Drag & Drop für Textblöcke	✓	✓
Schrift-Schablonen	✓	-
Absatz-Format-Schablonen	✓	-
Dokument-Schablonen	✓ Musterseiten links/rechts (++)	✓ Bestandteile werden nicht automatisch gesperrt
Fuß- / End-Noten	- / ✓ über Editierfenster (0)	- / ✓ direkt im Text (++)
Kopf-/Fußzeilen / auch mit Grafiken	✓ / ✓	✓ / -
Gliederung	✓	-
Abschnitte / getrennt numerierbar	✓ / ✓	- / -
Listen-Funktionen	Inhalt, Index, Bibliographie, Abbildungsverzeichnis	Index, unverseller Listen-Editor für Inhaltsverzeichnisse u.ä.
Berechnung von Schriftschnitten	-	✓
Zeinendurchschuß variabel	- dafür aber variable Textbreite	✓
Schrift neigen: nach links / rechts	✓ / ✓	- / -
Verwaltung von Schriftfamilien	✓ aber nur über Font-Namen (-)	-
Schrift-Formate	NimbusQ, Adobe Type1, AGFA Compugraphic	Adobe Type 1, AGFA Compugraphic, TrueType, AGFA FAIS, Amiga-Bitmap
Text-Importformate	ASCII	ASCII, RTF, WordPerfect 5.1, MS Works MS Word, Windows-Write, Wordstar
Objektbezogene Funktionen		
Zeichenfunktionen	Linien (auch mit Pfeil), Kreise, Ovale, Rechtecke, Pol (auch abgerundet), Polygone,	Linien mit unterschiedlichen Pfeilspitzen, Kreis, Oval, Rechteck (auch abgerundet)
Objekt rotieren / Grafik rotieren	✓ / -	- / -
Bitmapgrafik-Importformate	IFF ILBM, TIF	IFF ILBM, TIF, GIF, PCX, BMP, IMG
Vektorgrafik-Importformate	EPS	EPS, CGM, GEM
Umrandung für Grafiken	✓	-
Textboxen	-	✓
Tabellen	-	✓
Text-Objekte	✓	✓ nur über Text-Effects (-)
Schrift-Effekte	- nur über ARexx mit speziellem Macro	✓ mit Text- Effekten
Bedienung		
Icon-Leisten / editierbar	8 / ✓	1 / ✓
Tool-Box-Fenster	Iconleisten, Zeichen- & Textfunktionen,	
Formatschablonen	Zeichenfunktionen & spezielle Objekte	
Benutzer-Pull-down-Menü	✓	-
Undo / Redo	- / -	✓ nur für manche Funktionen / ✓
Online-Hilfe	-	✓
Zoom / Seiten nebeneinander	25% - 400% in acht Stufen / -	25% - 400 % stufenlos/1,2,4
Seitenansicht greifen & verschieben	✓	-
ARexx-Unterstützung	✓	-
Geschwindigkeit	gut	durchschnittlich
Druck		
Druckertreiber	Workbench-Treiber	Digita-Print-Manager oder WB
Treiber im Programm wählbar?	-	✓
Druckerfont-Unterstützung	-	✓ nicht mit Grafik kombinierbar
EPS-Ausdrucke auf Normaldrucker	✓	✓
✓ † Funktion vorhanden; - = Funktion nicht vorhanden; (++) = sehr gut; (+) = gut; (0) = befriedigend; (-) = ausreichend; (-) = mangelhaft		

Schrift zu kommen, müssen Sie zwangsläufig den Umweg über einen Datei-Requester nehmen. Immerhin haben Sie dadurch die Möglichkeit, eine Schrift von einem beliebigen Medium zu laden, ohne erst die Programmkonfiguration ändern zu müssen.

Auch verschiedene Schriftschnitte werden nicht so intelligent gehandhabt, wie man es erwarten sollte. Final Writer kann Schriftschnitte nicht selbst berechnen. Das heißt, daß Sie nur dann eine bestimmte Schrift in fetter oder kursiver Ausführung zu Gesicht bekommen, wenn der jeweilige Schriftschnitt als separate Schrift vorhanden ist. Dabei werden zusammengehörige Schriften durch »_Bold«- oder »_Italic«-Anhänge im Dateinamen unterschieden.

WordWorth hat das gleiche Problem, nur in umgekehrter Richtung: Schriftschnitte werden immer berechnet, wenn Sie die zugehörigen Funktionen aufrufen. Um von Schriftfamilien profitieren zu können, bleibt Ihnen nur die Möglichkeit, den schrägen oder fetten Schriftschnitt manuell per Schriftauswahl einzubauen.

Grafikfunktionen

Inzwischen sind Zeichenfunktionen bei Textverarbeitung in Mode gekommen. Wen wundert's da noch, wenn auch unsere beiden Probanden jeweils mehr als eine Handvoll davon vorrätig haben. Dabei reicht die Palette von Linien über Kreise und Ovale bis hin zu Rechtecken mit abgerundeten Ecken. Final Writer hat in der neuesten Version sogar Polygone und Vektor-Kreise zu bieten, bei denen sich jeweils einzelne Punkte verschieben lassen. WordWorth kommt dagegen mit einem ganzen Repertoire an Pfeilspitzen daher. Selbst Kleckse als Linienenden sind da kein Problem mehr.

Ein weiterer Objekt-Typ, den es nur bei WordWorth gibt, nennt sich »Text-Effects«. Damit können Sie einen Schriftzug entlang einer Linie oder an einem Kreis ausrichten, wobei sich die Funktion auf Wunsch auch um Schriftgrößen-Veränderungen, Farbverläufe und Schattenwürfe kümmert. Aber auch als Benutzer des Final Writers müssen Sie nicht unbedingt auf diese Funktion verzichten, denn schon seit längerem gibt es das ARexx-Macro »Final Wrapper«. Es kann ähnliche Schrift-Effekte erzeugen und ist teilweise noch vielseitiger als die Text-Effects-Funktion.

Was das Importieren von Grafiken angeht, machen beide Programme einen sehr guten Eindruck. Wie bei den Schriftformaten hat auch hier WordWorth einen Vorsprung, wenn es darum geht, Grafiken in exotischen Formaten zu laden. Im Gegensatz zum Final Writer, der nur etwas mit IFF-ILBM oder TIF-Bildern anfangen kann, nimmt WordWorth es ohne Schwierigkeiten mit sechs verschiedenen Bitmap-Grafikformaten auf.

Aber auch mit Vektorgrafiken wissen beide Programme umzugehen. Zwar müssen Sie sich beim Final Writer mit dem Import von EPS-Grafiken zufriedengeben, was aber in der Praxis nur selten Nachteile mit sich bringt, denn die von WordWorth zusätzlich unterstützten Formate GEM

und CGM sind recht selten anzutreffen. Inzwischen sind beide Programme auch dazu in der Lage, EPS-Grafiken in voller Pracht auf dem Bildschirm darzustellen und sie außerdem auf Druckern auszugeben, die nicht PostScript-fähig sind.

Sowohl bei Final Writer als auch bei WordWorth läßt sich der automatische Textumlauf auf alle hier beschriebenen Objekt-Typen anwenden. Dabei kann das Objekt senkrecht oder entlang der Konturen umflossen werden. Beidseitiger Textumlauf ist bisher nur innerhalb von Dokumenten mit mehreren Spalten möglich. Leider hat WordWorth damit arge Probleme, wenn ein Objekt eine der Spalten komplett überlappt.

Eine Funktion, die ausschließlich den Final-Writer-Nutzern reserviert bleibt, ist das Rotieren von Objekten. Sie läßt sich auf alle Objekt-Typen bis auf importierte Grafiken anwenden. Die Kombination mit der Textobjekt-Funktion ergibt dabei einen interessanten Ersatz für WordWorths Text-Effects.

Was die Bildschirmdarstellung von Grafiken angeht, gibt es kaum Unterschiede zwischen den beiden Programmen. Je nach eingebauten Grafikchips und gewähltem Bildschirmmodus wird die Bildschirmgrafik umgerechnet.

Druck

Die Qualität der Ausdrücke hängt natürlich in erster Linie vom verwendeten Drucker ab. Wenn es aber darum geht, Drucker zu steuern, die größere Auflösungen als 300 DPI ausgeben können, läßt sich mit den Workbench-Druckertreibern nicht mehr viel anfangen. Beim Final Writer ist in diesem Fall Postscript-Ausgabe der einzige Ausweg. Mit WordWorth ist das natürlich auch möglich, aber es gibt noch eine wesentlich elegantere Lösung: Außer den Workbench-Druckertreibern wird noch der Digital-Print-Manager mitgeliefert. Mit diesem Druckertreiber, der sich auf die gleiche Weise wie alle anderen Workbench-Treiber auswählen läßt, können Sie die Druckausgabe optimal auf Ihren Drucker abstimmen. Gerade beim Drucken von Grafiken ist das wichtig.

Dokumentation

Im Lieferumfang beider Programme ist jeweils das Handbuch der Vorgängerversion enthalten. Die neu hinzugekommenen Funktionen werden bei WordWorth in

der Online-Hilfe und beim Final Writer in einem Zusatzheft erklärt. Das ist aber nicht weiter schlimm, da nicht übermäßig viele Neuerungen hinzugekommen sind. Insgesamt erklären beide Handbücher eigentlich alles, was ein Textverarbeitungs-Einsteiger wissen sollte. Das Final Writer-Handbuch enthält zudem noch einen großen Abschnitt, in dem die ARexx-Funktionen beschrieben werden.

Das ist für fortgeschrittene Textverarbeiter auch das einzig Interessante, denn nach Antworten auf ausgefallene Fragen sucht man in den Handbüchern vergeblich.

War Ihnen das jetzt alles ein bißchen zu viel auf einmal? Dann sehen Sie sich doch in Ruhe die Tabelle an. rk

AMIGA-TEST

sehr gut

WordWorth 3.1

10,3
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	
Dokumentation	
Bedienung	
Erlernbarkeit	
Leistung	

FAZIT: WordWorth 3.1 ist eine universelle Textverarbeitung für den täglichen Gebrauch. Obwohl die aktuelle Version deutlich schneller geworden ist, bleibt sie doch eher ein Tip für Besitzer eines schnellen Amiga. Als Ausgleich für die fehlenden Textformatierungs-Möglichkeiten bekommt man einige interessante Funktionen geboten, die sonst in keiner Amiga-Textverarbeitung zu finden sind.

POSITIV: Übersichtlich; AmigaGuide-Online-Hilfe; Korrektur-Automatik; TrueType-Font-Unterstützung; Tabellen-Editor; Textboxen; Text-Effekte; unterstützt viele Grafik- und Dokumentformate.

NEGATIV: Recht langsam; relativ hoher Speicherbedarf; keine Fußnotenverwaltung; keine Formatschablonen für Absätze oder Schriften; keine ARexx-Unterstützung; unpraktische Schriftverwaltung; Rechnen nur in Tabellen möglich.

Preis: 349 Mark
Anbieter: Krieger, Zander & Partner GmbH, Sudetendeutsche Str. 31a, 80937 München, Tel. (0 89) 31 69 38-0, Fax (0 89) 31 69 38-11

AMIGA-TEST

sehr gut

Final Writer 3

10,5
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	
Dokumentation	
Bedienung	
Erlernbarkeit	
Leistung	

FAZIT: Final Writer 3 ist besonders für Anwender zu empfehlen, die auf gute Funktionen zur Textformatierung angewiesen sind. Bis auf eine bessere Schriftverwaltung und Fußnoten hält dieses Programm alle wichtigen Textfunktionen bereit. Aber auch über die Grafikeinbindung läßt sich nicht klagen. Schade nur, daß so wenige Formate unterstützt werden.

POSITIV: Musterseiten; Formatschablonen; umfangreiche Listenfunktionen; Abschnitts-Unterteilung von Dokumenten; Ausschnittswahl aus importierten Grafiken; Rotation von Objekten, Polygon-Zeichenfunktionen; sehr gute ARexx-Unterstützung.

NEGATIV: Relativ hohe Systemanforderungen; umständliche Schriftverwaltung; verhältnismäßig wenige Import-Formate für Dokumente, Schriften und Grafiken; keine Online-Hilfe.

Preis: 249 Mark, Update von Final-Writer 1: 45 Mark; Update von Final Writer 2: 30 Mark; Upgrade von FinalCopy: 135 Mark
Anbieter: AmigaOberland, In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg, Tel. (0 61 73) 6 50 01, Fax (0 61 73) 6 33 85

AMINET KOMPLETT



AMINET SET 1



Das Aminet-Archiv ist die größte und wichtigste Sammlung von PD-Software für den Amiga.

Tausende von Autoren veröffentlichen hier ihre Software. Bisher benötigte man jedoch für den Zugriff auf Aminet einen Zugang zu den internationalen Datenetzen.

Mit dem neu produzierten Aminet Set 1 ist nun diese Fundgrube endlich für jedermann zugänglich. Fast 4.000 MB an Daten (dies entspricht über 4.000 Disketten!) wurden auf 4 CD's gepackt. Keine andere Sammlung kommt dem Anspruch so nah, ganz einfach ALLE existierenden PD-Programme in einer Bibliothek zusammenzufassen.

TOPAKTUELL. Aminet Set 1 zeichnet sich jedoch nicht nur durch den Umfang, sondern auch durch die Aktualität aus. Seit dem Erscheinen der Aminet CD 4 sind schon wieder 270 MB an Neuheiten hinzugekommen; insgesamt 700 MB wurden noch nie auf Aminet CDs veröffentlicht.

DEUTSCHE DOKUMENTATION. Das Set verfügt über eine ausgiebige deutsche Benutzerführung. Alle neueren Programme sind deutsch beschrieben, und zu mehr als 1000 Anwendungsprogrammen existiert eine deutsche Dokumentation. Tausende von Musikstücken, Bildern und Animationen sind natürlich auch mit englischer Beschreibung für jeden brauchbar.

AUF ALLEN SYSTEMEN. Aminet Set 1 kann auf allen Amigas sowie unter MS-DOS genutzt werden.

INHALT:

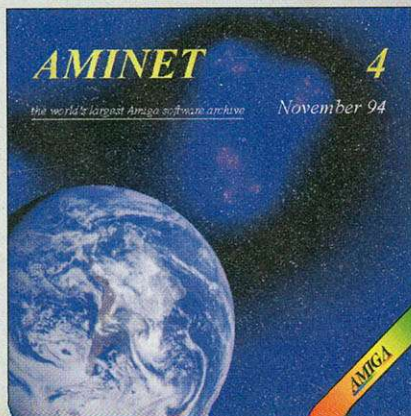
2.600 Musikmodule	- direkt abspielbar
1.000 Spiele	- direkt startbar
1.000 Kommunikationsprogramme	- per Mausclick entpackbar
900 Grafikprogramme	- per Mausclick entpackbar
900 Demos	- direkt startbar
800 Bilder	- direkt anzeigbar
400 Dokumente	- direkt lesbar
300 Animationen	- direkt anzeigbar
4.600 Hilfsprogramme	- per Mausclick entpackbar

12.500 Programme aus allen Bereichen!

BENUTZERFREUNDLICH. Das von den Aminet CDs 3 und 4 bereits bekannte und beliebte Benutzerinterface wurde wiederum eingesetzt und um weiter verbesserte Suchmöglichkeiten ergänzt. Außerdem ist ab sofort auch die Suche mit einem Fish- und einem SaarAG-Index möglich.

SAUBER GEGLIEDERT. Alle 4 CD's sind thematisch angeordnet und auf jeder CD ist ein Kompletindex des Sets enthalten. Auf der 1. CD sind zusätzlich alle Neuheiten sowie die beliebtesten Aminet Programme versammelt.

Das „Aminet Set 1995“ setzt neue Maßstäbe für Amiga CD-ROMs und überzeugt zudem durch ein unschlagbares Preis-/Leistungsverhältnis!



Das Aminet-Archiv ist eine absolut einmalige PD-Sammlung. Hier veröffentlichen tausende von Autoren immer die neueste Software. Die Aminet CD 4 beinhaltet mehr als 600 MB Daten aus den folgenden Bereichen: Anwendungen, Spiele, Musik, Demos, Bilder, Animationen uvm.. Gegenüber der Aminet CD 3 sind mehr als 300 MB an Neuheiten hinzugekommen und weitere 100 MB bestehen aus den beliebtesten Aminet-Programmen. Ab dieser Ausgabe wird jede Aminet CD einen Themenschwerpunkt enthalten: Der Schwerpunkt dieser Ausgabe besteht aus phantastischen Musik-Modules, die ca. 250 MB ausmachen. Selbstverständlich ist auch das beliebte Benutzerinterface wieder vorhanden.

AMINET GOLD 4

nur DM 29,80

Der Kaufpreis beinhaltet eine Spende an die ehrenamtlichen Betreiber des Aminets. Unter anderem wird davon auch der weitere Ausbau des Aminets finanziert.

AMINET SHARE 4

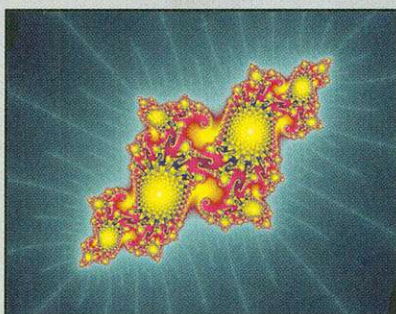
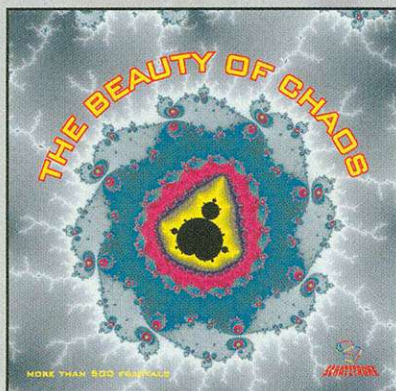
nur DM 19,80

Inhalt wie Aminet Gold, jedoch ohne Spende!

Fordern Sie unverbindlich unsere Informationen über ein kostengünstiges Abonnement an!

Bestelladresse und Versandkosten → nachfolgende Seiten

CD-ROM MEGA-



The Beauty of Chaos

Tauchen Sie ein in die phantastische Welt der fraktalen Geometrie. Diese CD enthält 507 spektakuläre Mandelbrotbilder (GIF-Format 256 Farben) in den Auflösungen 640x800, 1024x768 und 1140x890 sowie 20 ausgewählte TrueColor-Bilder im TIF-Format. Bei der Berechnung der Grafiken wurden Verfahren mit einer hohen Iterationstiefe verwendet, so daß sehr detaillierte Mandelbrotbilder mit einer einmaligen Farbenpracht entstanden sind. Außerdem ist auf der CD ein kompletter HTML-Baum enthalten, den Sie z.B. mit AMosaic betrachten können. Preis: **nur DM 29,80**



SAAR AMOK II

Diese CD ist die Fortsetzung der beliebten SAAR AMOK CD und beinhaltet die SAAR AG Disketten 1-800 sowie die AMOK-Disketten 1-106. Mit ca. 600 MB an Daten ist diese CD randvoll und beinhaltet viele beliebte Public-Domain und Sharewareprogramme aus allen Bereichen: Anwendungsprogramme, Utilities, Spiele, Programmiersprachen, umfangreiche Tools Viele der Programme stammen zudem von deutschen Programmierern. **nur DM 39,90**

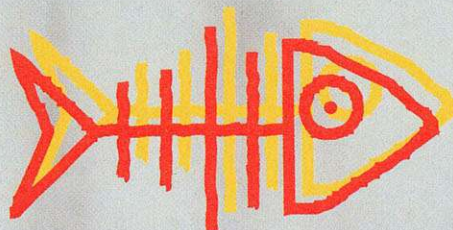
Programmatoren, deren Software auf dieser CD veröffentlicht wurde, sowie S.A.U.G. e.V. bzw. AMOK-Clubmitglieder können die SAAR AMOK II vergünstigt erwerben. Info unter 0 68 31 - 50 61 71!



GoldFish 2

Rechtzeitig zur Amiga-Messe in Köln wird der Nachfolger der GoldFish 1 - CD erscheinen. Wiederum hat Fred Fish eine Doppel-CD randvoll mit neuer Software erstellt, die Ihresgleichen sucht. Im Gegensatz zur ersten GoldFish CD, die die Fish-Disketten 1-1000 enthält, befinden sich auf dieser CD die Neuerscheinungen des Jahres 1994, die bisher nur auf den einzelnen FreshFish CDs erschienen sind, sowohl gepackt als auch in direkt ausführbarer Form. Dieses HighLight sollten Sie sich auf keinen Fall entgehen lassen.

Preis: **nur DM 59,-**



FreshFish 8 Doppel-CD (!!)

Die Fred Fish CD-ROM-Serie wird direkt von Fred Fish produziert, der ab sofort alle zwei Monate eine neue CD veröffentlicht. Jede FreshFish Doppel-CD enthält mehr als 100 MB neue FD-Software, die sowohl direkt ausführbar als auch in archivierter Form auf der CD vorliegt. Desweiteren sind auf jeder FreshFish Doppel-CD ein umfangreicher Pool an GNU Software (EMACS, C/C++ Compiler, PasTex, ... insgesamt mehr als 200 MB inklusive Source-Code), sowie bis zu 300 MB an weiteren nützlichen Utilities, Spielen, Bibliotheken, Texte, ... enthalten. Jede Fresh-Fish Doppel-CD stellt eine einzigartige Compilation der besten FD-Programme dar, die sowohl für Hobby-Anwender als auch für Programmierer einen unschätzbaren Wert besitzen.

Preis: **nur DM 59,-**

Fordern Sie auch unsere kostenlosen Abonnement-Information an!

Meeting Pearls Vol. I

Die Meeting Pearls CD ist die erste CD, die unter dem Konzept der Share-Compilation veröffentlicht wird und beinhaltet ca. 650 MB FD-Software der Spitzenklasse. Die meisten Programme sind bereits fertig installiert bzw. lassen sich durch ein komfortables Installer-Script sehr leicht auf Festplatte installieren. Unter anderem sind die folgenden Programme enthalten: PasTex (neueste Version inkl. 600dpi & Fax-Fonts), NetBSD (archiviert), mehr als 100 Fraktale der Spitzenklasse, Fotos von vielen Amiga-Persönlichkeiten, mehrere hundert installierte Programme, viele HTML-Seiten, CD-Inhaltslisten, FAQ 's... .

Preis: **nur DM 19,80**



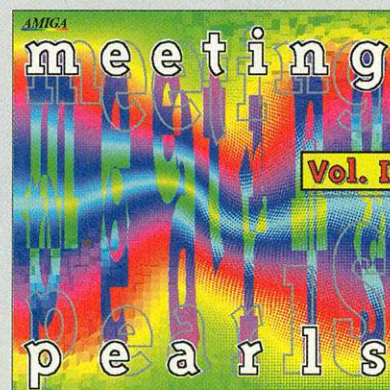
GAMERS' DELIGHT

Diese brandneue CD beinhaltet 40 Spiele der Spitzenklasse aus unterschiedlichen Bereichen: Von Actionspielen, über Jump'n'Run Spiele, Kartenspiele, Brettspiele, Geschicklichkeitsspiele, etc. ist die gesamte Palette moderner Computerspiele enthalten. Ob Skat oder Jumpman, Rescue oder Multizocker; Gamers' Delight bietet eine unterhaltsame Mischung moderner Bildschirmunterhaltung. Bei allen Spielen handelt es sich um kommerzielle Spiele und nicht um Public-Domain! Gamers' Delight wird selbst den größten Spielermuffel stundenlang vor dem Bildschirm fesseln und kann auf jedem Amiga (auch CDTV und CD 32) verwendet werden. **nur DM 59,-**



R-H-S DTP-Kollektion inkl. PPrint Deluxe

Die R-H-S DTP Kollektion ist die ideale Zusammenstellung für alle DTP-Anwender. Mehrere tausend ClipArts und Fonts (R-H-S ProfiFonts sowie Vektor- und Bitmapfont) sowie hunderte von Farbbildern machen diese CD zu einer wertvollen Fundgrube. Außerdem ist das DTP-Programm PPrint Deluxe im Lieferumfang enthalten, mit dem Sie auf einfache Art und Weise ansprechende Druckzeugnisse, Briefköpfe, Briefe, Einladungen und Geburtstagsgrüße erzeugen können. Preis: **nur DM 89,-**



PERFORMANCE



Amiga Tools
DFÜ, DTP, CAD, WB-Tools, Datenbanken, Fonts, Textprogramme, etc.
DM 59,-



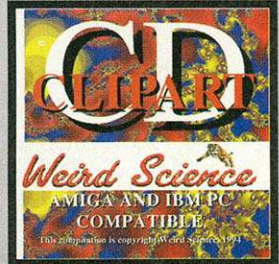
Megahits 4
Time 201-339, German 251-367, Faces of Mars 121-192, CanDo!, Edge.
DM 79,-



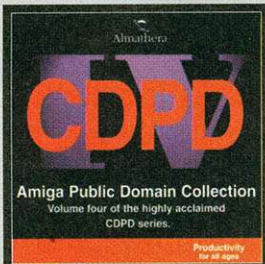
GoldFish 1 (Doppel-CD)
Fish-Disks 1-1000 sowohl gepackt als auch Ready-to-Run. Standard für CD-ROM-User.
DM 59,-



GigaPD 3.0 (Drei CDs)
Fish 1-1.000, Kickstart 1-550, Amiga-Magazin 11/93-6/94, Druckertreiber, Fonts, uvm.
DM 95,-



Clipart CD
Tausende von ClipArts für den DTP-Bereich.
DM 39,-



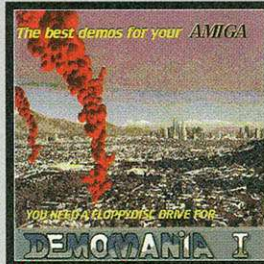
CDPD 4
Fish 890-1.000, GNU C++, PasTex, Raytracing, Networking, etc.
DM 59,-



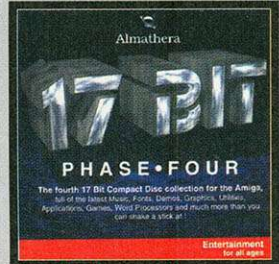
Emerald Mines - CD 32
Der Klassiker mit ca. 10.000 Levels jetzt brandneu für Amiga CD32
DM 39,-



Assassins
Hunderte von Public-Domain-Spielen aus allen Bereichen. Teilweise direkt ausführbar!
DM 59,-



Demomania I
beinhaltet viele bekannte Demos (non-AGA, AGA, Sound) und viele Demos kommerzieller Produkte.
DM 29,-



17 Bit Phase IV
Enthält alle aktuellen 17 BIT-PD-Disks, Spiele, Animationen, ClipArts, Modules, Utilities, Slideshows, ...
DM 59,-



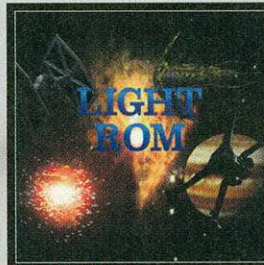
LSD and 17BIT Compendium Deluxe Vol 1
Phantastische Demos, AGA Bilder und Animationen, Modules, Spiele, Utilities, ...
DM 59,-



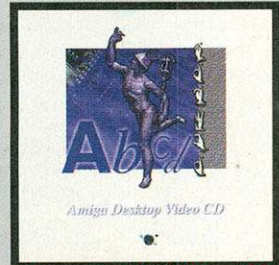
Megahits Games
Eine Spiele-CD mit ca. 1.000 Spielen. Komplette Nordlicht-Serie, Werbespiele, und eine gute Benutzeroberfläche!
DM 59,-



Raytracing Doppel CD
Objekte für Imagine, Maxon Cinema, Real 3D, Caligari, Lightwave, Sculpt, DXF
DM 59,-



Light ROM
Ca. 650MB 3D-Objekte, Bilder ... für Lightwave-Benutzer. Weiteres Material für Sculpt und Imagine enthalten.
DM 89,-



Amiga Desktop Video CD
100 MB Texturen und Hintergründe, 200 Color-Fonts, 3D-Datenobjekte, Video Desktop Utilities, Video Tinting Clip-Art
DM 49,-

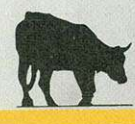
CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS...

17 Bit Collection (Doppel-CD)	109,-	FreshFish 4 Mai/Juni	59,-	Now That's What I Call Games I, II	je 39,-
17 Bit Continuation	59,-	FreshFish 6 September/Oktober	59,-	Pandora's CD	29,-
AMOS PD CD	59,-	FrozenFish April 1994	59,-	Parnet Kabel	39,-
Animazing (GIF)	24,-	Games & Goodies	59,-	Photo Lite (Eureka) CD ³²	79,-
Arktis Edition Vol. 1	19,80	GIF Galaxy (Doppel-CD)	99,-	Photoworx	198,-
Audio Resource Library	59,-	GIFs Galore	49,-	Photoworx Professional	298,-
Auge/Cactus CD	59,-	Grafik CD (Geuther)	35,-	Power Games	59,-
CD Exchange Volume 1	59,-	Graphics I Knowledge Media	59,-	Professional CD-ROM	59,-
CD-Caddy	24,-	Imagine 3.0 Enhancer CD	128,-	Qwikforms CD	69,-
CDPD 1, 2, 3	je 59,-	Imagine CD V2.0	98,-	R.H.S. Erotik Kollektion	69,-
Collection Club Amiga Montreal	59,-	Interplay Amiga CD Authoring System	2.595,-	Sernet Kabel	59,-
Competition Pro CD32 Joypad	49,-	Lechner Collection	59,-	Space & Astronomy	59,-
Demo Collection	59,-	Mathematik leichtgemacht	69,-	Town of tunes	39,-
Demo Collection II	59,-	Megahits Volume 1	49,-	Travel Adventure	59,-
Deutsche Edition	60,-	Megahits Volume 2	59,-	Ultimate MOD Collection	69,-
Express PD Galore	59,-	Megahits Volume 4	79,-	Ultimedia I und II	je 59,-
Fonts CD Weird Science	39,-	Multimedia Toolkit	69,-	Video Creator	99,-
FreshFish 3 März/April	59,-	Network CD	49,-	Visions	69,-

Händler bestellen bitte bei:

Bestellen Sie bitte bei:

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Fon (02 01) 78 87 78 · Fax (02 01) 79 84 47
Email: stefano@tchest.e.unet.de
Mailbox: (02 08) 20 25 09



GTI
Grenville Trading
International GmbH
Zimmersmühlenweg 73
61440 Oberursel
Fon (0 61 71) 8 59 37
Fax (0 61 71) 83 02



Versandkosten
Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

Viele Textverarbeitungen bieten heute DTP-Funktionen. Wem es nicht so sehr aufs Gestalten, sondern mehr aufs reine Schreiben ankommt, sollte sich am preiswerten BECKERtext versuchen.

von Karsten Lemm

Das bewährte BECKERtext III ist mittlerweile etwas hinter der Entwicklung zurückgeblieben. Trotzdem bietet es zu einem günstigen Preis (79 Mark) viele Textfunktionen.

Schwerpunkt ist die Nutzung von Druckerfonts, die gute Druckqualität mit hoher Druckgeschwindigkeit kombinieren. Außerdem unterstützt das Programm Umriß-

Systemanforderungen

Mindestens: 1 MByte RAM, 2 Diskettenlaufwerke, Betriebssystem 1.3, Drucker

Empfohlen: 1,5 MByte RAM, Festplatte, Betriebssystem 2.x, 3.0, Drucker

Textprogramm: BECKERtext III Der Schreiberling

schriften im Compugraphic-Format. Auch ist das Programm gut für Geschäftsbriefe geeignet, weil es Rechenfunktionen besitzt und auch mit Textmasken umgehen kann. Für die Diplomarbeit ist BECKERtext eine gute Wahl, weil es eine durchdachte Fuß- und Endnotenverwaltung besitzt. Akademisch weniger interessierte Anwender können sich an der Spaltensatz-Funktion erfreuen, die sich absatzweise definieren läßt.



Die Iconleiste: Der Anwender kann die grafischen Bediensymbole eigenen Vorstellungen anpassen

Die Bedienung ist nicht sonderlich komfortabel. BECKERtext beläßt es bei einer Dialogbox, in der deutlich mehr Handarbeit nötig ist als bei Final Writer. Außerdem werden neue oder veränderte Iconleisten (wie alle Voreinstellungen) erst beim Verlassen des Programms gespeichert. Stürzt das Programm vorher ab – was gelegentlich vorkommt – oder schalten Sie den Amiga einfach aus, sind alle Änderungen verloren.

Außer in Sachen Iconleisten hat sich an der Bedienung wenig geändert. Die etwas unglücklich gewählten Menü- und Tastaturvorgaben der Programmierer lassen sich also, wie gewohnt, durch Ändern der Startdateien an die eigenen Wünsche anpassen. Auch die Dialogboxen wirken nüchtern und unscheinbar wie eh und je – vom 3-D-Design à la Workbench keine Spur.

Fazit: Besonders was die Präsentation der Dokumente angeht ist BECKERtext III deutlich hinter der Konkurrenz zurück. Für das

Programm spricht dagegen die umfassende Unterstützung der Druckerfonts und die überzeugende Fuß- und Endnotenverwaltung. Wer mehr Wert aufs Schreiben als aufs Gestalten legt, bekommt mit BECKERtext für wenig Geld eine gute Textverarbeitung. *rk*

AMIGA-TEST

gut

BECKERtext III

8,3

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

Preis: 79 Mark

Anbieter: Data Becker,
Pf 102044, 40011 Düsseldorf,
Tel. (02 11) 93 31-4 00,
Fax (02 11) 93 31-3 99

Es gibt Anwender, die mit einem kleineren Computer auskommen müssen. Da ist passend zur Hardware auch etwas bescheidene Software gefragt.

von Karsten Lemm

Die Textverarbeitung »Final Copy« ist der Vorgänger des »Final Writer«. So sind sich die Programme in vielen Eigenschaften ähnlich, wenn Final Copy auch in einigen Funktionen etwas schwächer ist.

Obwohl Final Copy auch Druckerfonts unterstützt, ist es erst richtig in seinem Element, wenn mit Umrißschriften gearbeitet wird. Diese Zeichensätze lassen sich ohne Qualitätsverlust nahezu beliebig vergrößern und verkleinern (skalieren), aber auch

Systemanforderungen

Mindestens: 1 MByte RAM, 2 Diskettenlaufwerke, Drucker, Betriebssystem 1.3

Empfohlen: 68020-Amiga, 1,5 MByte RAM, Festplatte, Antiflickerkarte/Grafikkarte/AGA-Chipsatz, Drucker, Betriebssystem 2.0

Textprogramm: Final Copy IID Kleiner Bruder

stauchen, strecken oder seitlich verzerren (neigen).

Etwas umständlich ist die Verwaltung der Schriften: Wer von normal auf kursiv oder fett umschalten möchte, muß eine Dialogbox aufrufen und die gewünschte Schrift im Font-Verzeichnis suchen. Ohne Festplatte ist diese Prozedur zeitraubend und lästig; mit Festplatte bleibt sie zumindest lästig, auch wenn alle geladenen Schriften in ein Pull-down-Menü aufgenommen werden.



Leistungsstark: Die Software ist preiswerter und bietet trotzdem viele Funktionen des »Final Writers«

Uneingeschränkte Freude bereitet die Grafikeinbindung: Bilder im IFF-ILBM-Format, dem gebräuchlichsten auf dem Amiga, dürfen bis zu 16,8 Millionen Farben enthalten und so groß sein, wie es der Speicher zuläßt.

Zum schnellen Verkleinern auf die Hälfte genügt ein Doppelklick auf die Grafik bei gedrückter <Shift>-Taste; umgekehrt sorgt <Ctrl>-Doppelklick dafür, daß die Bildgröße verdoppelt wird. Mit <Alt> können Sie wählen, welcher Ausschnitt der Grafik dargestellt werden soll.

Die Darstellung am Bildschirm folgt dem WYSIWYG-Prinzip, der Anwender kann also bereits am Bildschirm erkennen, wie sein Dokument auf dem Papier einmal aussehen wird.

Möglichkeiten, das Programm an eigene Wünsche anzupassen, sind auch gegeben. Fehlende Funktionen lassen sich mit ARexx nachrüsten.

Fazit: Final Copy ist der kleine Bruder von Final Writer. Folgerichtig kommt er auch mit etwas

weniger leistungsfähiger Hardware aus. Wer sich mit weniger Schriften, einer etwas spartanischen Bedienoberfläche, eingeschränkten ARexx-Fähigkeiten und weniger DTP-Funktionen begnügt, kann seine Briefe genauso gut mit dem preiswerten Final Copy schreiben. *rk*

AMIGA-TEST

gut

Final Copy IID

9,8

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 02/95

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

Preis: 149 Mark,

Upgrade auf Final Writer: 135 Mark
Anbieter: Amiga Oberland,
In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg,
Tel. (0 61 73) 6 50 01,
Fax (0 61 73) 6 33 85

Vergleich der Amiga-Textverarbeitungen

Programm	BECKERtext III V.1.0	Final Copy IID - Release 2	Final Writer - Release 3	Word Worth 3.1
Hersteller	Data Becker	Softwood	Softwood	Digita International
Preis in Mark (inkl. MwSt.)	79	149	249	349
Einzeltest in Ausgabe	Okt 1990	Feb 1994	Feb 1995	Feb 1995
BEDIENUNG				
Bedienführung in ...	deutsch	deutsch	deutsch	deutsch
Tastaturbedienung	befriedigend (aber änderbar)	befriedigend bis gut	befriedigend bis gut	gut
Mausbedienung	befriedigend bis gut (änderbar)	gut	sehr gut	sehr gut
Infozeile/Lineal	✓/✓ (nur horizontal)	✓/✓ (horizontal und vertikal)	✓/✓ (horizontal und vertikal)	✓/✓ (horizontal und vertikal)
Iconleiste	max. 10 (frei konfigurierbar)	1 (fest)	max. 8 (frei konfigurierbar)	1 (frei konfigurierbar)
Suchen/Ersetzen	nur Text, auch phonetisch	nur Text	nur Text	auch Formate und Sonderzeichen
Blockoperationen	ausschneiden, kopieren, einfügen	ausschneiden, kopieren, einfügen, löschen	ausschneiden, kopieren, einfügen, löschen, speichern, drag & drop	ausschneiden, kopieren, einfügen, löschen, drag & drop
Trennhilfe	Automatik, Trennvorschläge	Automatik, nicht korrigierbar	Trennung nach Wörterbuch	keine »ck«-Trennung
TEXTGESTALTUNG				
WYSIWYG	im WYSIWYG-Modus konsequent eingehalten im Textmodus eingeschränkt mangelhaft	überwiegend konsequent eingehalten	überwiegend konsequent eingehalten;	konsequent eingehalten
Druckqualität mit Amiga-Fonts	mangelhaft	entfällt (nicht unterstützt)	entfällt (nicht unterstützt)	mangelhaft
Druckerschriften:				
Nutzbarkeit	alle (bei angepaßtem Treiber)	eine pro Dokument (nur im Konzept-Modus)	eine pro Dokument (nur im Konzept-Modus)	alle (bei angepaßtem Treiber); nicht mit Grafik mischbar
Zeichenabstand	buchstabenweise	ganzes Dokument	ganzes Dokument	buchstabenweise
Umrißschriften:				
Formate	Agfa Compugraphic (ab WB 2.04)	NimbusQ (Softwood), Adobe Type 1, Agfa Compugraphic (ab WB 2.1)	NimbusQ (Softwood), Adobe Type 1, Agfa Compugraphic (ab WB 2.1)	Agfa Compugraphic, Adobe Type 1 True Type, Agfa-CG (FAIS-Format), 1 CG-Schrift (Shannon)
Lieferumfang	-	21 Nimbus (5 Familien + Symbol-Font)	121 Nimbus (45 Familien, 21 Schmuckschriften)	1 CG-Schrift (Shannon)
Art der Verwaltung	jeder Schnitt als eigener Font	jeder Schnitt als eigener Font	jeder Schnitt als eigener Font	Schriftschnitte werden berechnet
Effekte	Skalieren (eingeschränkt)	Skalieren, Strecken, Stauchen, Neigen	Skalieren, Strecken, Stauchen, Neigen, Drehen (0 - 359 Grad; bei Textobjekten)	Skalieren, Spationierung (variabler Buchstabenabstand)
PostScript-Unterstützung	-	✓ 5 Familien (+)	✓ (mit PostScript-Fonts)	✓ alle Standardschriften (++)
Kombinationen	Amiga-, CG- und Druckerfonts	keine; Umriß- ODER Druckerfonts	keine; Umriß- ODER Druckerfonts	Amiga-Bitmap & Umriß- ODER Druckerfonts
GRAFIKEINBINDUNG				
Formate	IFF-ILBM	IFF-ILBM bis 24 Bit	IFF-ILBM bis 24 Bit, TIF, EPS	IFF-ILBM bis 24 Bit, PCX, GIF, TIF, PCX, IMG, BMP, EPS, CGM, GEM
Ausschnitt wählen?	-	✓	✓	-
Zeichenfunktionen	-	Linie, Rechteck, Kreis, Oval	Linie, Rechteck, Kreis, Oval	Linie, Rechteck, Kreis, Oval, Vektor
Rahmen für Grafiken?	-	✓ verschiedene Linienstärken	✓ verschiedene Linienstärken	-
Textumfluß	automatisch, rechteckig; links/rechts	automatisch, auch Kontur; links/rechts	automatisch, auch Kontur; links/rechts	automatisch, auch Kontur; links/rechts
ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN				
Rechtschreibkontrolle	unzuverlässig, nur mit Zusatzprogramm »Rechtschreibprofi« (-)	guter Wortschatz, recht zuverlässig, gute Bedienung (+)	guter Wortschatz, recht zuverlässig, gute Bedienung (+)	umfangreicher Wortschatz; sehr zuverlässig, gute Bedienung (++)
Synonymwörterbuch	-	✓	✓	✓
Serienbrieffunktion	✓ (+ bis ++)	✓ (++)	✓ (++)	✓ programmierbar (++)
Fuß-/Endnotenverwaltung	✓/✓ (Fenster für alle Anmerkungen)	-/-	-/✓ (in Dialogbox)	-/✓ Bearbeitung im Text (++)
Index / Inhalt	✓/✓	-/-	✓/✓	✓/✓
Druckvorschau / Zoom	✓ (+) / -	-/✓ (8 Stufen)	-/✓ (8 Stufen)	-/✓ (stufenlos, 25% - 400%)
Makro-Rekorder / ARexx	-/✓ (sehr viele Befehle)	-/✓ (viele Befehle)	✓/✓ (sehr viele Befehle)	-/-
Spaltensatz	max. 5 Spalten, Ein-/Ausschalten mögl.	max. 6 Spalten, für ganzes Dokument	max. 6 Spalten, für ganzen Abschnitt	beliebig (zusätzlich Textboxen)
Formatschablonen	für Dokumente, Abschnitte, Absätze, Schrift	für Absätze und Schrift; Musterseiten	für Abschnitte, Absätze, Schrift; Musterseiten	Dokument
SYSTEM & NUTZUNG				
Betriebssystem	ab Workbench 1.3	ab Workbench 1.3	ab Workbench 2.0	ab Workbench 2.0; 2 MByte, 2 Laufwerke, Drucker
Mindestausstattung	1 MByte, 2 Laufwerke, Drucker	1 MByte, 2 Laufwerke, Drucker	1,5 MByte, 2 Laufwerke, Drucker	2 Laufwerke, Drucker
Privat (häufig/selten)	gut / befriedigend	gut / sehr gut	sehr gut / gut	gut/gut
Büro / Beruf	gut bis sehr gut	befriedigend	befriedigend bis gut	gut
Schule / Studium	gut bis sehr gut	befriedigend	gut	befriedigend
AMIGA-Wertung*	gut (8,3 von 12)	gut (9,1 von 12)	sehr gut (10,5 von 12)	sehr gut (10,3 von 12)
Preis/Leistung	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Dokumentation	befriedigend	sehr gut	gut	gut
Bedienung	gut	gut	sehr gut	gut
Erlernbarkeit	gut	gut	gut	gut
Leistung	befriedigend	gut	gut	gut
Positiv:	Leistungsfähige Fußnotenverwaltung; WYSIWYG- und Textmodus; Formatschablonen;	Grafikeinbindung; Formatschablonen; Serienbrieffunktion; Synonymwörterbuch; Zeichenfunktionen auf Standard-Amigas recht langsam; keine Fußnotenverwaltung; Umrißschriften nicht als Familien verwaltet	Wie Final Copy; zusätzlich: Drehen von Text-/Grafikobjekten; Iconleiste(n) frei konfigurierbar; hohe Systemanforderungen; keine Fußnotenverwaltung; Umrißschriften nicht als Familien verwaltet	Verarbeitet viele Schrift- und Grafikformate; zuverlässige Rechtschreibkontrolle; hohe Systemanforderungen; langsam; keine Formatschablonen; Umrißschriften nicht als Familien verwaltet
Negativ:	Schlechte Nutzung von Umrißschriften; Rechtschreibkontrolle, unzuverlässig und Wortschatz nicht mitgeliefert; Grafikeinbindung unkomfortabel			

Legende: ✓ = Funktion vorhanden, - = Funktion nicht vorhanden / Noten von sehr gut (++) bis mangelhaft (-)

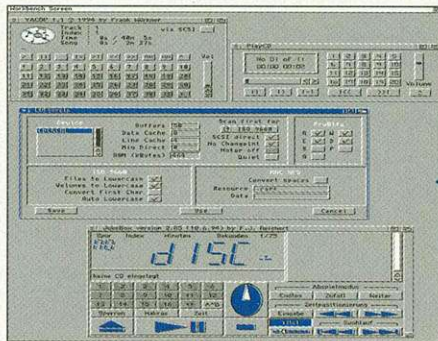
CD-ROM-Filesystem: CacheCDFS

Cache mich!

Was gut ist, kann noch besser werden. Das hat sich wohl auch Oliver Kastl gedacht, und sein »CacheCDFS« noch einmal aufgepeppt. Das CD-ROM-Dateisystem wird nun mit einem 32seitigen, englischen Handbuch und einer Diskette ausgeliefert. Die Installation erfolgt weiterhin komfortabel per Installer von Commodore.

Das CacheCDFS kann ISO 9660 (Level 1 und 2), RockRidge- und Mac-HFS-CDs lesen sowie Musik-CDs abspielen. Hierzu werden gleich drei Abspielprogramme mitgeliefert (»Jukebox«, »PlayCD« sowie »YACDP«). PlayCD ist ein recht einfaches Programm, das nur mit SCSI-II- sowie Mitsumi-Laufwerken funktioniert. YACDP kann neben den gleichen Funktionen Tondaten von Audio-CDs über die SCSI-Schnittstelle lesen und über die Amiga-Audio-Ausgänge abspielen; dies aber nur bei SCSI-II-Laufwerken, die das unterstützen.

Das Dateisystem selbst wurde wenig geändert und nur von kleineren Fehlern befreit. Die Übertragungsraten mit einem Quadra-Speed-Laufwerk an einem Amiga 3000 betragen um die 600 KByte/s (Kopieren einer 25-MByte-Datei nach »NULL:«) –



Reichlich:
An Playern und hübschen Fenster besteht kein Mangel beim CacheCDFS. Sogar CD32-Spiele laufen.

Preis: ca. 90 Mark
Amiga-OS: ab 2.04, CD32 ab 3.0 und AA-Chips
Dokumentation: 32 Seiten, englisch
Anbieter: Hirsch & Wolf, Mittelstr. 33, 56564 Neuwied, Tel. (0 26 31) 8 39 90, Fax (0 26 31) 83 99 31

mehr ist hardwarebedingt sowieso nicht drin. Bei vielen kleinen Dateien hängt die Lesegeschwindigkeit

stark von den Einstellungen und dem freien RAM ab. Das Voreinstellerprogramm im Amiga-OS-2.0-Look erlaubt auch Veränderungen an der Konfiguration, Cache-Größe und Zugriffsart (SCSI direkt oder über Device-Kommandos) während des Betriebs, was die Fehlersuche und Cache-Optimierungen doch sehr stark erleichtert.

Der besondere Clou des Pakets ist aber der CD32-Emulator, der seit seiner ersten Fassung gründlich von Fehlern befreit wurde und jetzt nahezu tadellos läuft. Von uns getestete Spiele sind: James Pond, Simon the Sorcerer, Ultimate Body Blows und Arabian Nights. Bis auf den Sound bei einigen Spielen gab es keine Probleme – dies kann aber auch an dem Quadra-Speed-Laufwerk liegen. Voraussetzung für den Emulator sind allerdings: AA-Chipset, Amiga 3.0 (besser 3.1) und ein SCSI-II-kompatibles CD-ROM-Laufwerk mit mindestens Double-Speed. Dafür kann man Spielstände auch auf Diskette speichern.

Auch Photo-CDs lassen sich problemlos lesen, wobei für Toshiba-Laufwerke ein Programm mitgeliefert wird, das diese in den Photo-CD-Modus schaltet.

Fazit: Alles in allem ist das Cache-CDFS-System noch besser geworden und sein Geld allemal wert: Modern, schnell, flexibel und mit Emulator fürs CD32. Schön wäre noch ein deutsches Handbuch und die High-Sierra-Unterstützung: dann wäre es perfekt. dg

Bildbearbeitung: Photogenics

Retusche-Arbeiten

Wer gedacht hat, der Markt für Bildbearbeitungsprogramme sei besetzt, irrt. »Photogenics« von Almathera bietet neue Funktionen mit einer neuen Methode. Das Programm arbeitet mit einem »Paint-Layer«, in dem man mit den üblichen Werkzeugen (Kreis, Rechteck usw.) malen kann. Die Methode des Auftragens kann über Sprühstärke, Transparenzgrad und Größe frei definiert werden. 13 verschiedene Methoden (Airbrush, Kreide usw.) sind schon integriert. Wechselt man nun den Malmodus (51 integriert, etwa Emboss, Durchreiben aus dem zweiten Puffer), ändert sich entsprechend das Bild. In diesem Paint-Layer können schon gemalte Teile auch wieder gelöscht werden. Die Änderungen werden erst übernommen, wenn man den Schalter »Fix« betätigt. Ein Undo-Puffer macht diesen Schritt rückgängig.

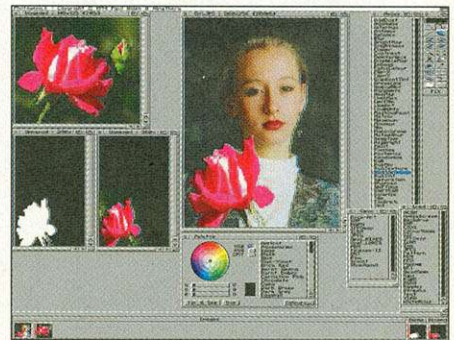
Photogenics lädt so viele Bilder wie in den Speicher passen und stellt sie in einer Ablage verkleinert dar. Daneben liegen der Alphakanal und das Hintergrundbild. Die Bilder können mit der Maus komfortabel ausgetauscht werden, wechselt man eines der

beiden Bilder, ändert sich das Ergebnisbild automatisch. Der schon erwähnte Paint-Layer kann ebenfalls mit dem Alpha-Kanalphaser ausgetauscht werden. Die Fenster für gerade nicht benötigte Bilder können versteckt werden und erscheinen dann nur in der Bildübersichtsleiste, was die Übersicht auf dem Bildschirm deutlich erhöht.

Im Programm enthalten sind 26 Lade- und 14 Speichermodule. Darunter sind einige Spezialitäten wie etwa der extrem schnelle Photo-CD- oder der PBM-Lader (PBM ist ein Public-Domain-Programm).

Photogenics läuft zwar auf Amigas ohne AA-Chipset und mit 2 MByte Chip-RAM, allerdings ist dann auch auf Grafikkarten die Oberfläche nur mit 16 Graustufen verfügbar. Auf AA-Amigas sind noch Bildschirme mit 256 Farben bzw. in HAM8 (auch auf Grafikkarten) nutzbar.

Fazit: Photogenics bietet viele Funktionen, die Bildkomposition und Retusche vereinfachen. Man benötigt ein bißchen Zeit, sich an das neue Bedienungskonzept mit dem Paint-Layer zu gewöhnen, aber die Ergebnisse rechtfertigen diesen Aufwand auf alle Fälle. Die Version 1.0 besitzt noch kleine Fehler und Mängel, die aber laut Hersteller zum Teil mit der Version 1.1a beseitigt sind. rb



Puffervielfalt:
»Photogenics« verwaltet so viele Bilder wie der Speicher erlaubt

Preis: ca. 150 Mark
System: Amiga mit Kickstart 3.x, 2 MByte Chip-RAM, AA-Chipset für Farbdarstellung
Dokumentation: Ringordner, 75 Seiten, englisch
Anbieter: GTI GmbH, Zimmersmühlweg 73, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

Photo-CD: PhotoworX Pro 4.0

Lichtblick

Wer Photo-CDs lesen möchte, braucht »PhotoworX«, denn es gibt keine Software, die auch nur annähernd an die Fähigkeiten heranreicht. Was bringt da nun die neue Version 4.0?

Die hervorsteckenden Neuerungen sind die eingebaute virtuelle Speicherverwaltung sowie die Möglichkeit, jetzt auch Bilder im Format 6144 x 4096 Punkte verarbeiten zu können. Diese sind auf »Pro Photo-CDs« enthalten und vor allem für Profi-Bildbearbeitungsstudios interessant.

Die virtuelle Speicherverwaltung wird durch das lizenzierte Shareware-Produkt »VMM« erreicht, das nicht nur »PhotoworX Pro« um diese Fähigkeit erweitert, sondern auch noch alle anderen Programme, die damit funktionieren.

Für jedes Bild kann man nun auch Kommentare eingeben und ansehen, was bei eigenen Fotosammlungen mit Urlaubseindrücken sicherlich sinnvoll ist. Um den ersten Eindruck bei der Übersicht zu verbes-

Losgelöst:
PhotoworX Pro 4.0 zeigt auch auf Rechnern mit wenig RAM noch große Bilder an

Preis: 298 Mark, Upgrade 125 Mark
Betriebssystem: ab AmigaOS 2.0
Dokumentation: 190 Seiten, deutsch
Anbieter: Corporate Media, Bödekerstraße 92, 30161 Hannover, Tel (05 11) 66 10 43, Fax (05 11) 66 82 79



ern, kann man auf Wunsch nun auch das »Floyd-Steinberg-Dithering« für den Kontakt-Abzug nutzen.

Die Konfiguration hat der Programmierer Olaf Barthel deutlich vereinfacht: In einem recht kleinen Fenster kann man per Cycle-Gadget bestimmen, welche Einstellungen man machen möchte: Danach erscheinen die zugehörigen Gadgets im mittleren Fenster.

Um die ARexx-Fähigkeiten zu demonstrieren, sind ein paar ARexx-Skripten mit dabei, von denen eines als Beispiel die Menüleiste um vier Einträge erweitert.

Befehle und Funktionen, Bildbereiche ausschneiden und nachzubearbeiten, (um z.B. die Schärfe zu erhöhen) fehlen ebenso wenig. Beim Ausschneiden von Bildern in großen Auflösungen zeigt die Software, was sie kann: Es wird wirklich nur der Bereich geladen und in den Hauptspeicher kopiert, den man sehen möchte.

Fazit: Der Kern des Programms ist nahezu unverändert, die virtuelle Speicherverwaltung und Unterstützung des Pro-Formates machen PhotoworX Pro zum einsamen Spitzenreiter. Dank Grafikkarten-Unterstützung bleibt es das beste Programm in dieser Kategorie und ist sein Geld allemal wert. dg

OVERDRIVE CD

PCMCIA CD-ROM nun lieferbar mit **Double und Triple Speed Laufwerk**; **CD-32 Emulation** für A1200 (A600 mit CDTV Emulation), Spiele-Library auf Diskette (Spiele- und Software-Up-Dates!); **Multi-Session, Photo-CD kompatibel** mit schneller, umfangreicher Photo-CD Software; Umwandlung CD- in Amiga IFF-Formate, sehr gute Bildqualität, Speicherfunktion; liest digitale **Audio- und Graphic- CDs**; Audio Verstärker; **Multi-Tasking**; File-System kompatibel zu ISO9660, Amiga DOS, PC DOS, Mac HFS. – **OVERDRIVE-CD ist bootfähig!**

Inkl. Software, Netzteil, Audiokabel

Mit Double Speed CD Rom Empf. VK DM 479,00

Mit Triple Speed CD Rom Empf. VK DM 559,00



A600/A1200

AMIGA-TEST	AMIGA SPECIAL	AMIGA plus
Amiga-Test <i>sehr gut</i> 1/95	Amiga Special <i>sehr gut</i> 10/94	Amiga Plus <i>gut</i> 9/94

OVERDRIVE



Overdrive 3,5" PCMCIA Controller EIDE A600/A1200

Für IDE- (bis 2MB/s und 520MB) und EIDE Festplatten (bis 3 MB/s und 1 GB)

Kein lästiger Einbau oder Garantieverlust, "Plug and Play" – eines der schnellsten Speichersysteme für Amiga!

AMIGA-TEST
sehr gut

"OVERDRIVE+"	EIDE Controller ohne Festplatte	DM 199,00
"OVERDRIVE Combo"	EIDE Controller ohne Festplatte	DM 249,00
Das Combo erlaubt den Anschluß des OVERDRIVE CD Rom "CD Extension"		
Combo mit EIDE Festplatten Western Digital Caviar:		
270MB:	DM 649,00	420MB: DM 769,00
		540MB: DM 929,00
"CD Extension"	Double CD-Rom, z. Anschluß an Combo:	DM 428,00
	Triple Speed CD-Rom	DM 514,00

"OVERDRIVE COMBO CD"

Das SET= Combo Controller + CD Rom Extension; beide EIDE. 2 Geräte am PCMCIA!

Als Set jeweils ca. DM 100,- günstiger: z.B. mit Double Speed CD Rom und 420MB EIDE-Festplatte nur: **DM 1097,-** empf. VK

Falls Sie bereits eine OVERDRIVE CD ROM besitzen: **Sie können das Set problemlos nachrüsten!** Hier ist lediglich das PCMCIA Datenkabel gegen ein Anschlußkabel an den Combo Controller auszutauschen. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.

NEU • NEU • NEU • NEU:

– OVERDRIVE "Z"–

Für A2000, 3000 und 4000

ZORRO-Einsteckkarte mit 2 EIDE Steckern zum Anschluß von **EIDE Festplatten** und EIDE/ATAPI-kompatiblen **CD-Rom Laufwerken** Double, Triple und Quadro Speed. Im Lieferumfang gleiche Software wie beim OVERDRIVE CD: **CD 32 Emulation, Audio- und Photo-CD Software, Filesystem kompatibel zu ISO 9660 usw.** Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest – bitte anfragen!

BEZUG

Deutschland: Bei allen **bekanntesten, gutsortierten Fachhändlern.** Alle Preise sind empfohlene Verkaufspreise.

Österreich: **M.A.R.,** Karlsplatz 1, 1010 Wien, Tel. 05 05-74 44, Fax 05 05-82 64

INTERCOMP, Heldendankstr. 24, 6900 Bregenz, Tel. 0 55 74-4 73 44, Fax 0 55 74- 4 62 54

Schweiz: **PROMIGOS,** Hauptstr. 37, 5212 Hausen, Tel. 0 56-32 21 32, Fax 32 21 34

B+S DIGITRONIC, Christoph-Merian-Ring 7, 4153 Reinach, Tel. 0 61-7 11 65 65, Fax 0 61-7 11 61 28

Niederlande: **AMIGIS,** Postbus 3, 4330 AA Middelburg, Tel. 0 11 80-2 56 32, Fax 0 11 80-3 93 08

TELMEX
ENGINEERING GMBH

83603 Holzkirchen b. München
Tel. 0 80 24-87 30, Fax 0 80 24-54 74

INSERENTEN

A		Media Team	117
A.P.S.-electronic	50/51	Meyer & Jacob	117
Advanced	140	Micronik	29
ADX Datentechnik	33	MLC Hard & Software	53
Alternate	33	Möws	50/51
Amigaoberland	120/121	Müthing	113
Arxon	11,83		
B		N	
Blitz Basic Distribution	49,101	New Line Computer	113
C		O	
CHS Pommer	117	Off Limits	17
Comp.Z.	101	Olufs	50/51
Compedo	61	OsaMatic System	50/51
Computer Fashion	50/51	Ossowski	8/9,21,55,59, 83, 111,115,119,129,130/131
Cross Computersystem	34/35		
CSV Riegert	49	P	
D		Pabst Computer	50/51
DCE Computer Service	89	Pawlowski	65
Douwe Egbert Agio	31	PDV Public Domain Versand	50/51
E		Peroka-Soft	79
Electronic Design	39	R	
F		RBM Computertechnik	101
Falke & Bierei	50/51	Rhein-Main-Soft	50/51
Fischer Hard- u. Software	49	Roemer Computer	61
Franzen	50/51	S	
Fuchs	50/51	Schoty + Partner	113
G		Schwarz Computer	113
GTI	81,113	T	
H		Telmex Engineering	89, 135
HD Computertechnik	40	The Software Society	49
Hirsch & Wolf	61	TKR	89
I		V	
Interest Verlag	27	Vesalia Computer	108/109
M		Village Tronic	137,139
M&Z Computerzubehör	50/51	VoB	124
M-Tec	84/85	W	
Macrosystem	14/15	WAW-Elektronik	89
Manewaldt	50/51	Weidner Elektronik &	
Maxon Computer	2	Datentechnik	50/51
Media Point Rose	79	Weiss	50/51
		WIAL Versand	62

Einigen Teilen dieser Ausgabe liegen Prospekte folgender Firmen bei: Amiga & Elektronik Service, Amiga Shop 2000 und Sauter Communication (Schweiz), A.R.T. (Österreich), sowie Weltbild Verlag (RP,H,SL,BW). Der gesamten Auflage sind Beilagen von 1&1 beigelegt.

IMPRESSUM

Chefredakteur: Stephan Quinkertz (sq) – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Chef vom Dienst: Petra Wängler (pw)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: René Beaupoll (rb), David Göhler (dg), Achim Karpf (abc), Ralf Kottke (rk), Walter Watzl (ww)
Korrespondenten Österreich: Ilse und Rudolf Wolf
Redaktionsassistent: Brigitte Andersch

So erreichen Sie die Redaktion:
 Tel. 0 89/46 13-4 14, Telefax: 0 89/46 13-4 33
 Hotline Do, 15-17.00 Uhr

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programm listings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von MagnaMedia Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programm listings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von MagnaMedia Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die MagnaMedia Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Willi Gründl, Frank Ackermann
Operator: Paul Dlugosch, Bernd Schubert
Titelgestaltung: Wolfgang Berns
Computergrafik: Alexander Gerhardt
Fotografie: Roland Müller

Anzeigenverkaufsleiter: Regine Schmidt (828) – verantwortlich für den Anzeigentel
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)
Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 9 vom 1. Januar 1995

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
 Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-394

Großbritannien: Smyth International, London, Tel. 0044-8 31 40-50 58, Fax 0044-8 13 41-96 02
Frankreich: Ad Presse International, Neuilly, Tel. 00 33-1-46 37 87 17, Fax 00 33-1-46 37 19 46
USA: M&T International Marketing, San Mateo, Tel. 001-415-358-95 00, Fax 001-415-358-97 39
Taiwan: Acer TWP Co., Taipei, Tel. 008862-713-69 59, Fax 008862-715-19 50
Japan: Media Sales Japan, Tokyo, Tel. 0081-33 504-19 25, Fax 0081-33 595-17 09
Italien: Medias International, Mariano, Tel. 0039-31-75 1494, Fax 0039-31-75 1482
Holland: Insight Media, Laren, Tel. 0031-21 53-1 20 42, Fax 0031-21 53-1 05 72
Israel: Baruch Schaefer, Holon, Tel. 00972-3-5 56-22 56, Fax 00972-3-5 56-69 44
Korea: Young Media Inc, Seoul, Tel. 00822-765-48 19, Fax 00822-7 57-57 89
Hongkong: The Third Wave (H.K.) Ltd., Tel 00852-7 64 09 89, Fax 00852-7 64 38 57

Bestell- und Abonnement-Service:

AMIGA Aboservice 74168 Neckarsulm
 Tel.: 0 71 32/9 59-242, Fax: 0 71 32/9 59-244
Einzelheft: DM 7,80

Jahresabonnement Inland (12 Ausgaben) DM 83,40
 (inkl. MwSt, Versand und Zustellgebühr)

Jahresabonnement Ausland: DM 109,20 (Luftpost auf Anfrage)

Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 0662/643866
 Jahresabonnementspreis: öS 684,00

Schweiz: Aboverwaltungs AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel.: 0 64/51 91 31,
 Jahresabonnementspreis: sfr 83,40

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)

Vertriebsleitung: Benno Gaab (740)

Vertrieb Handel: MVZ, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co KG, Breslauer Straße 5
 85386 Eching

Leitung Herstellung: Klaus Buck (180)

Technik: Sycorn Druckvorstufen GmbH, Hans-Pinsel-Str. 2, 85540 Haar

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 85551 Kirchheim

Warenzeichen: Diese Zeitschrift steht weder direkt noch indirekt mit Commodore oder einem damit verbundenen Unternehmen in Zusammenhang. Commodore ist Inhaber des Warenzeichens Amiga.

Urheberrecht: Alle im AMIGA-Magazin erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen und Zweitveröffentlichungen, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Haftung: Für den Fall, daß in AMIGA-Magazin unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlags oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge können in Form von Sonderdrucken für Werbezwecke hergestellt werden. Anfragen an Klaus Buck, Tel. 0 89/46 13-180, Telefax 0 89/46 13-232

© 1994 MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Kenneth Clifford, Eduard Unzeitig

Verlagsleiter: Wolfram Höfler

Anschrift des Verlags: MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft, Postfach 1304
 85531 Haar bei München, Telefon 0 89/46 13-0, Telefax 0 89/46 13-100

Diese Zeitschrift ist auf chlorfrei gebleichtem Papier mit einem Altpapieranteil von 30% gedruckt. Die Druckfarben sind schwermmetallfrei.

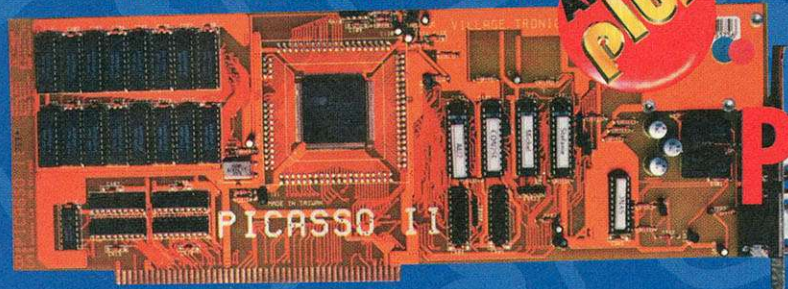
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) Bad Godesberg



PICASSO-Multimedia

Grafik Animation Video Sound

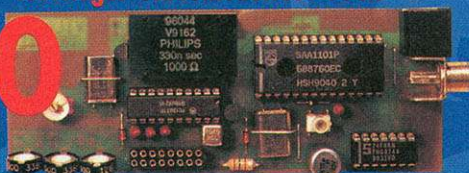
Hardware des Jahres 1993 und 1994



PICASSO II

Testsieger Videomodultest 1994

PABLO



24 Bit Malprogramm



TVPaint Junior

MainActor Professional

Software des Jahres 1994



CINEMA 4D

Einzelpreise

Picassoll-RTG-2MB:	748 DM
Pablo:	279 DM
Mainactor Professional:	99 DM
Cinema 4D V1.5:	298 DM

~~1424 DM~~

Paket-Preis

999,-!



VILLAGE
TRONIC

Wellweg 95 D-31157 Sarstedt - Germany
 Tel: +49/(0)5066/7013-0 Zentrale
 Tel: +49/(0)5066/7013-10 technische Hotline
 Tel: +49/(0)5066/7013-11 Bestellannahme
 Tel: +49/(0)5066/7013-12 Händler
 Tel: +49/(0)5066/7013-40 Mailbox
 Tel: +49/(0)5066/7013-49 Telefax

Scanner

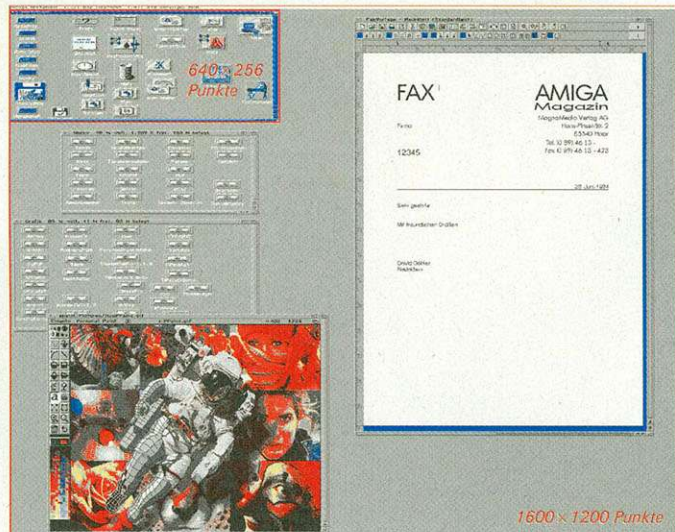
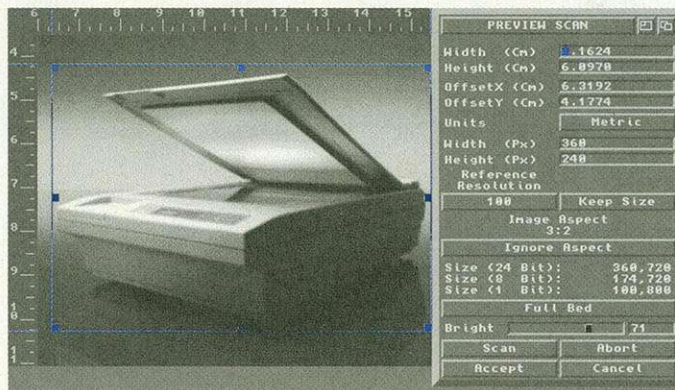
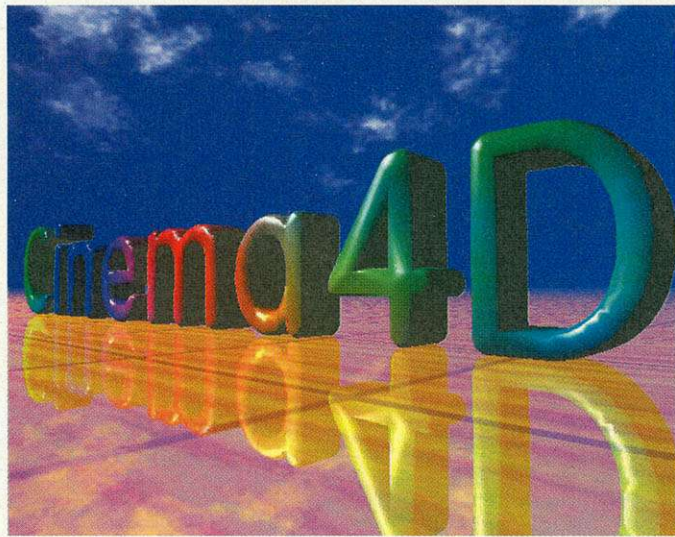
Der Seher

Wann immer ein Bild, eine Vorlage oder Zeichnung in den Computer soll, muß er ran – der Scanner. Wie bei allen Geräten gibt es auch bei Scannern Unterschiede: Bauform (Handy, Flachbett usw.), Auflösung (interpoliert, nicht interpoliert) und Art (Farbe, Graustufen, Schwarzweiß). Wir bringen Licht in diese dunkle Angelegenheit. Neben Grundlagen, Soft- und Hardwaretests erfahren Sie in einem Kurs auch, wie man richtig scannt.

Grafikkarten im Test

Neue 64er

Das neue Jahr bringt gleich zwei neue 64-Bit-Grafikkarten nebst frischer Software: Die »Piccolo SD64« und »CyberVision«. Doch auch bei den »alten« Karten hat sich viel getan: Neue Workbench-Treiber und mehr Module für verschiedene Programme. Unser Schwerpunkt gibt Tips, erklärt die Technik, spricht deutliche Worte zum Thema Kompatibilität und enthält reichlich Testergebnisse mit aussagekräftigen Tabellen.



**Die nächste
Ausgabe erscheint
am 22. 2. 1995**

Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich

Soft- und Hardware

Allerlei

◊ Wer meint, die Menge der Neuigkeiten im Bereich Software gehe zurück, hat sich getäuscht. Für DTP-Fans ist unser Test von »Pagestream 3.0c« sicher von Interesse.

◊ Grafik-Fans können sich gleich auf zwei Produkte freuen: Zum einen das brandneue Bildbearbeitungsprogramm »Photogenics 1.1a«, das mit neuen Funktionen aufwartet und zum anderen der Raytracer »Maxon Cinema4D 2.0«, das in der komplett überarbeiteten Fassung kaum mehr wiederzuerkennen ist.

◊ Wer mit dem Amiga interaktive Anwendungen oder Präsentationen erstellen will, sollte sich den ausführlichen Test des neuen Programms »Helm« von Oxix auf keinen Fall entgehen lassen.

◊ Wollen Sie keine Mark mehr Steuern zahlen als unbedingt nötig, sind die Tests der Programme »Steuerfuchs« und »Steuerprofi« für Sie sicher eine lohnende Lektüre.

◊ Auch im Hardware-Bereich tut sich einiges. Stellvertretend sei hier nur die Motion-JPEG-Karte »VideoCruncher« genannt, die es nun endlich zu kaufen gibt.

◊ Natürlich sind das nicht alle ausführlichen Tests, die Sie in der nächsten Ausgabe des AMIGA-Magazins finden.

AMIGA®

OS 3.1

MIGA OS 3.1



- Für A500/A2000/A3000/A4000
- Approved support for graphics boards up to 1600x1200 pixels in 256 colors, TrueColor, and graphics rendering by rewritten libraries
- Fully OSL2 ready (standard by PC Data and others) CPU support via Local Library (German, Swedish, Norwegian, etc.)
- Verschiedene verschiedene Sprachen durch Local Library (English, Danish, French, German, Italian, Spanish, Swedish, etc.)
- Mehrere für animierte Video-Streaming im Grafikmodus, Film, Text, Report, etc.
- Ausführendes deutsches Handbuch
- Commodore Netzwerkssoftware Envoy im Lieferumfang



OS 3.1

Jetzt auch für A1200 **ab 179,-**

Picasso II RTG

Hardware des Jahres 1993 und 1994



- Picasso II RTG, die Grafikkarte
- Grafikkarte für alle Amigas mit Zorro-Bus
 - Workbenchtreiber um alle Programme und die WB auf die Karte umzulenken.
 - Unterstützt 256 mit WB3.1 auch auf A2000 und A3000
 - Ziehbarer Screens wie auf originaler Grafik
 - Workbench bis 1600x1280 frei einstellbar
 - HiColor (16Bit) und TrueColor (24Bit) Grafik: bis 16Mio Farben!
 - Treiber für viele Grafikprogramme: AdPro, ImageFX, ImageMaster, Real3D....
 - Jeder VGA- und MultiScan-Monitor anschließbar
 - Nie mehr schwarze Bildschirmränder - konsequente Nutzung der Monitorleistung
 - Systemkonforme Einbindung durch Monitorfile, Auflösung kann auch in Screenmode-Requestern ausgewählt werden
 - 1-Monitorlösung: Nie wieder Umstecken um Bootmenu, Guru oder Spiele darzustellen.
 - Screenumlenker, auch alte Programme laufen weiter
 - viele weitere Spezialprogramme im Lieferumfang, u.a. Bildanzeiger

ab 648,-

Ariadne

Verlieren Sie den Faden in Netzwerken nicht, wahren Sie Übersicht mit unserer Ariadne Ethernetkarte für alle Amiga mit Zorro-Bus. Die Ethernetkarte, die Ihrem Amiga Dampf macht. Diese Karte, ausgerüstet mit 2 zusätzlichen parallelen Schnittstellen ermöglicht vielfältige Netzwerklösungen.

- 10Base-2 (Thin Ethernet, Koaxialkabel)
- 10Base-T (Twisted Pair, Western Stecker, Telefonkabel)
- Sockel für Boot-ROM
- SANA-II kompatible Netzwerktreiber für Ethernet und Parallel
- 32KByte Cache entlastet CPU
- ausführliches deutsches Handbuch
- Commodore Netzwerkssoftware Envoy im Lieferumfang

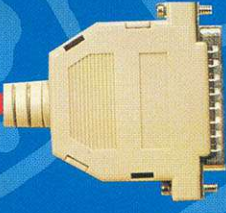
498,-

Liana

Sie brauchen die schnelle und einfache Verbindung zwischen zwei Amigas? Liana, das Low-Cost Amiga ist genau das Richtige für Sie! Anstecken, Anklicken, läuft. Liana ist das Netzwerk für den kleinen Geldbeutel mit großen Ansprüchen. Gemeinsam Festplatte und Drucker nutzen, Dateisysteme importieren oder exportieren.

- Für jeden (!) Amiga ab Workbench 2.0 und freier paralleler Schnittstelle.
- Kabel im Lieferumfang
- Commodore Netzwerkssoftware Envoy im Lieferumfang
- Deutsches Handbuch
- Absturzsicher, Client und Server warten aufeinander
- Jeder Rechner kann Client oder Server spielen.

129,-



Pablo

Das Videomodul Pablo erweitert die Picasso um zwei zusätzliche Videoausgänge. Damit können Sie die Grafikausgabe der Picasso direkt auf einem Fernseher oder Videorecorder darstellen und aufzeichnen. Das Ganze mit einer Qualität, die Sie sonst nur von separaten Broadcast

- Encodern erhalten. Aus diesem Grunde wurde das Picasso Videomodul Pablo auch Testsieger im Test des 'Amiga Magazin' Ausgabe 5/94 in der Rubrik 'Videomodule'.
- 3 fache Kabelset: Cynch, Hosiden, SCART
- 5 Disketten mit Treibern, Animationsbeispielen, uvm.
- MainActor Professional beigelegt
- Vor- und Nachtrabanten (Aufzeichnen und Kopieren mit höherer Qualität) vorhanden
- 15KHz Überlastschutz
- 2 ausführliche Handbücher
- Wird auf Picasso aufgesteckt - kein Zorro-Steckplatz
- Einfache Einstellung der Video-Modi

279,-

MainActor Professional

- Werden Sie Filmregisseur! Was Picasso Kunden schon lange mit der Demoverision und der Vollversion machen, können Sie mit der professionellen Version erst recht! Planen und erstellen Sie Systemübergreifende Animationen in z.B. AVI- oder FLI-Format.
- Vertonen einer Animation
 - Unterstützt Grafikkarten mit Lademodulen
 - Kann 24Bit benutzen
 - Abspielen von Animationen direkt aus dem RAM oder direkt von Festplatte
 - Konvertieren von Animationen oder Bildformaten
 - Anspielbar in einem Fenster auf der WB
 - komplette ARexx-Unterstützung
 - Verarbeitet bis zu 14 verschiedene Animationsformate
 - Unterstützt Video for Windows-Format
 - besonders schnelles Animationsforma für Picasso

99,-



Wellweg 95 D- 31157 Sarstedt - Germany
 Tel: +49/(0)5066/7013-0 Zentrale
 Tel: +49/(0)5066/7013-10 Technische Hotline
 Tel: +49/(0)5066/7013-11 Bestellannahme
 Tel: +49/(0)5066/7013-12 Händler
 Tel: +49/(0)5066/7013-40 Mailbox
 Tel: +49/(0)5066/7013-49 Telefax



WELCOME TO TOMORROW.



Die neue Definition von Leistung: CYBERSTORM ist das 68040/68060-Beschleunigersystem mit modularem Aufbau für größte Flexibilität und kompromißlosem Design für höchste Performance. Mit umfangreichen Erweiterungsoptionen deckt es professionellste Ansprüche ab: Lieferbar

als 68040- oder als 68060-System ● CPU-Module einfach aufrüstbar ● Vorbereitet auf Prozessor-Takte bis 80 MHz ● Bis zu 128 MByte extrem schnelles Burst-Mode Fast-RAM ● Optimierter Zugriff auf das AMIGA-System ● Erweiterbar mit Second-Level-Cache-Modul und wahlweise Fast SCSI-II Modul oder I/O Modul (Fast SCSI-II, Ethernet, High Speed Serial Port)

CYBERSTORM 060/50 50-MHz-68060-System **DM 2.495,-**
CYBERSTORM 040/40 40-MHz-68040-System **DM 1.795,-**
CYBERSTORM 040/0 System ohne Prozessor **DM 1.095,-**

Versionen für A3000 und Amiga Tower-Modelle in Vorbereitung. Fordern Sie unser Infopaket an.



Der Wegbereiter einer neuen Grafik-Generation auf dem AMIGA 3000/4000: Hervorragende Leistungswerte durch 64-Bit-Grafikprozessor und -Blitter sowie schnelles 32-Bit-Zorro3-Interface ● 2 oder 4 MB Videospeicher ● Auflösungen bis 1600x1200 Pixel in 8 Bit, bis 1024x768 Pixel in 24 Bit ● 135-MHz-Video-DAC ● Planar-To-Chunky-Pixel-Konvertierung in Hardware ● Durchschleifbares AMIGA-Signal ● Digitaler Videobus für opt. Erweiterungen ● Unterstützung praktisch aller gängiger Standard-Software durch leistungsfähige Treiber mit vollständiger Workbench-Emulation und Promoter-Utilities

CYBERVISION 64 64-Bit-Grafikkarte mit 2 MB **DM 679,-**
CYBERVISION 64 64-Bit-Grafikkarte mit 4 MB **DM 849,-**



1220/4 TURBO MEMORY BOARD

Geben Sie sich nicht mit einer herkömmlichen Speichererweiterung zufrieden! Das BLIZZARD 1220/4 bietet Turbo-Power zum Speicherpreis: 4-MByte-Speichererweiterung für A1200 ● Auto-configurierendes 32-Bit FAST-RAM ● Taktverdopplung des

Fast-RAM auf 28 MHz für nahezu doppelte Geschwindigkeit ● Echtzeituhr mit Akku serienmäßig ● Sockel für Coprozessor 68882 bis zu 40 MHz ● Gefertigt in moderner SMD-Technik

BLIZZARD 1220/4 **DM 449,-**
 Turbo Memory Board, 28 MHz-Power inkl. 4 MByte
BLIZZARD 1220/ADD4 **DM 329,-**
 Erweiterungsmodul auf 8 MByte
Coprozessor 68882-33 MHz **DM 129,-**



1230-III TURBO BOARD

Die dritte Generation der erfolgreichen Turbokartenserie für den AMIGA 1200: Erhältlich als 40-MHz-68EC030- oder 50-MHz-68030-System ● Erweiterbar mit preiswerten 32-Bit-Standard-SIMMs auf bis zu 32 MByte ● Optionaler Coprozessor 68882

bis 50 MHz ● Kickstart-Remapping ins Fast-RAM ● Akkugepufferte Echtzeituhr ● Universeller Erweiterungsbus z.B. für BLIZZARD 1230-III Fast-SCSI-II-Controller ● Lieferung ausschließlich mit neuen Prozessoren in der korrekten Taktfrequenz

BLIZZARD 1230-III Turbo Board mit 50 MHz 68030 **DM 499,-**
BLIZZARD 1230-III Turbo Board mit 40 MHz 68EC030 **DM 399,-**
BLIZZARD 1230-III Fast-SCSI-II-Controller **DM 169,-**
SIMM 4 MB DM 299,- **SIMM 8 MB** DM 599,- **SIMM 16 MB** DM 1.099,-



4030 TURBO BOARD

BLIZZARD 4030 - Der Economy-Beschleuniger mit viel Leistung für wenig Geld: Prozessor-Beschleuniger für AMIGA 4000/030 und AMIGA 3000 ● Integrierte 68030-CPU mit MMU und verdoppelter Taktrate von 50 MHz ● Leistungs-

steigerungen bis ca. 75% gegenüber einem AMIGA 4000/030 ● Steckplatz für optionalen Coprozessor 68882 mit 50 MHz für höchste Leistung speziell bei Animations- und 3D-Programmen ● Einfacher Einbau ohne Garantieverlust

BLIZZARD 4030 **DM 469,-**
 68030-Beschleuniger
 für AMIGA 4000/030
Coprozessor 68882-50 MHz **DM 229,-**



FASTLANE Z3 - 2faches Produkt des Jahres '93 und immer noch der Standard für Zorro3-SCSI-Performance: Fast SCSI-II DMA Controller mit 32 Bit Zorro3-Interface ● Bis zu 10 MB/s auf dem SCSI-Bus, bis zu 16 MB/s auf dem Zorro3-Bus ● RAM-

Erweiterung, 32 Bit, bis zu 256 MByte mit Standard-SIMMs ● Unterstützt Wechselplatten, Opticals, CD-ROM, Tape Streamer ● Umfangreiche Software mit DynamicCache und CD-ROM-Filesystem ● Für alle A4000

FASTLANE Z3 **DM 695,-**
 FAST SCSI-II DMA Controller mit 32-Bit Zorro3-Interface, RAM-Option jetzt serienmäßig bis 256 MByte
 SIMM-Module zu aktuellen Preisen lieferbar



Homburger Landstraße 412 · 60433 Frankfurt am Main · Telefon (0 69) 5 48 81 30 · Telefax (0 69) 5 48 18 45

Alle Produkte sind im gut sortierten Fachhandel erhältlich, werden in Deutschland entwickelt und gefertigt, sowie mit einem Jahr Herstellergarantie geliefert. Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Irrtümer und Änderungen in Preis, Technik, Lieferumfang vorbehalten. Verwendete Produktamen sind Handelsmarken oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.