



# AMIGA

MAGAZIN

2/96 Das Computer-Magazin für Amiga-Fans

## So gelingen Ihre Bilder

- **Auf Herz und Nieren geprüft:**  
XiPaint 3.2 & TV Paint 3.6
- **Praxistips:** PPaint & DPaint

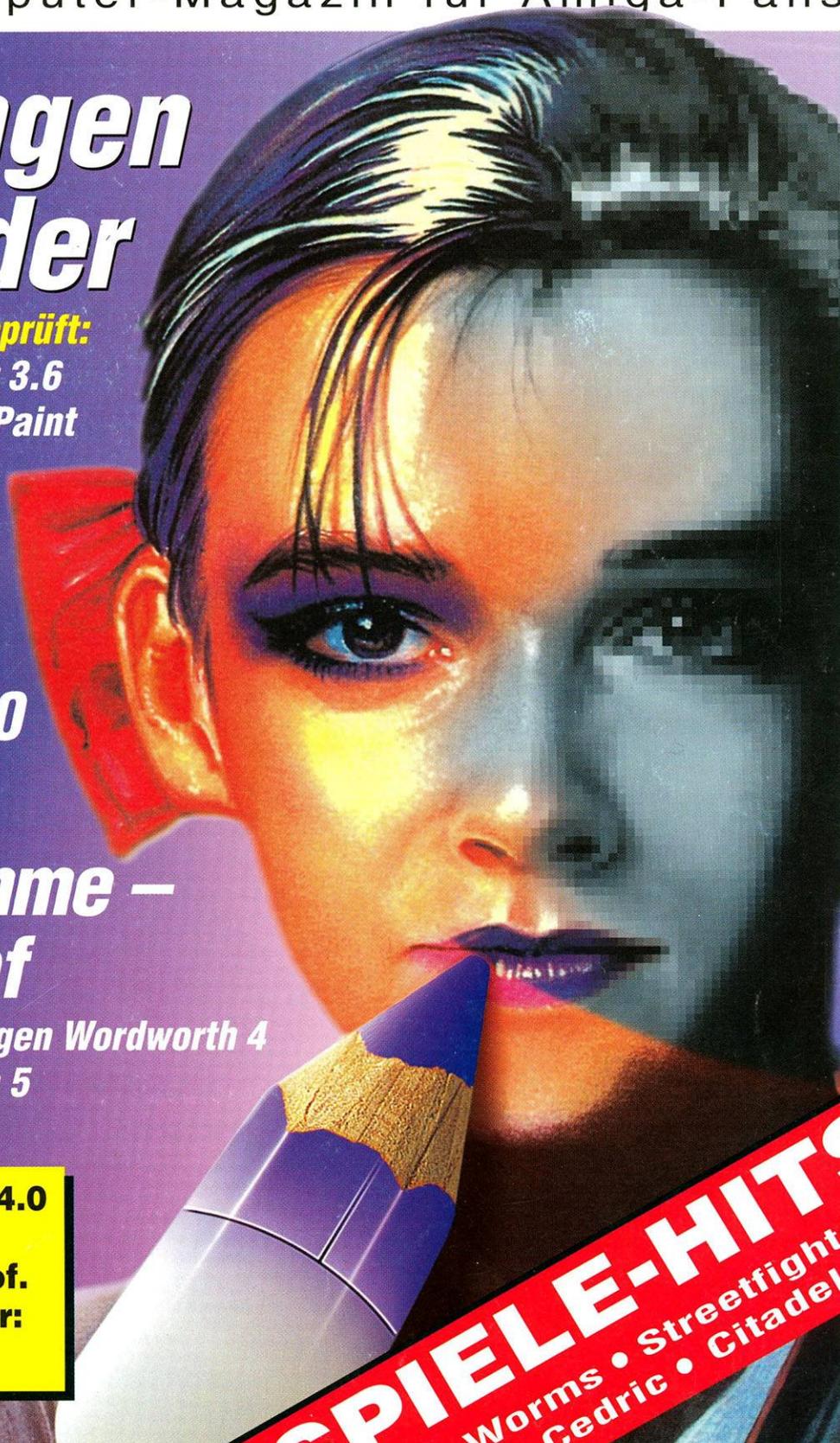
Das perfekte  
Layout mit  
PageStream 3.0

## Textprogramme – Kopf an Kopf

- **Test:** Final Writer 4 gegen Wordworth 4
- **Vorbericht:** Wordworth 5

- **Raytracer:** Imagine 4.0
- **Bildverwaltung:**  
Picture Manager Prof.
- **Preiswerte Streamer:**  
Sony und Conner

**SPIELE-HITS**  
• Worms • Streetfighter  
• Cedric • Citadel



# THE MAXON GALLERY

## MaxonC++

MaxonC++ ist die erste konsequente Implementierung des AT&T 3.0-Standards auf dem AMIGA. Beinhaltet ebenfalls einen ANSI-C-Compiler. Integrierte Entwicklungsumgebung mit Editor, Source-Level-Debugger, Assembler und Hilfesystem. Developer-Version inkl. Klassenbibliothek MaxonEASYOBJECTS und HotHelp 3.

**MaxonC++ Developer 3** DM 448.-  
**MaxonC++ Light 3** DM 189.-

## MaxonCINEMA 4D V3

Der beliebte Amiga-Raytracer. Seine einfache Bedienung, die vielen Funktionen und Effekte und die bestechende Ausgabegüte haben Maßstäbe gesetzt.

Die neue Version 3 begeistert durch großartige Verbesserungen: Beschleunigter Raytracer, Lensflares, Tiefenunschärfe, Weichzeichnen, neue Bildformate, Ansteuerung externer Programme ...

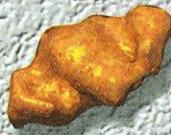
**MaxonCINEMA 4D V3** DM 348.-  
**MaxonCINEMA 4D V3 Pro** DM 498.-



## MagicLink

Der 3D-Konverter aus der Feder der CINEMA-Entwickler. Wandelt die bekannten 3D-Formate mit allen möglichen Details. Diarchiv zur Katalogisierung und die Serienkonvertierung machen MagicLink für den Raytrace-Fan unverzichtbar.

**MagicLink 3** DM 169.-  
**Upgrade für CINEMA-Besitzer** DM 99.-



## MaxonCINEMATREE

Der Pflanzengenerator für CINEMA 4D

CinemaTREE erzeugt leicht und schnell virtuelle Pflanzen. Enthalten ist eine Bibliothek (z.B. Bäume, Sträucher, Blumen, Farne, ...), die sich dank eines mächtigen Formeditors durch eigene Pflanzen erweitert läßt.

Futuristische Bäume für Ihre Science-Fiction-Landschaften sind kein Problem mehr.

**MaxonCINEMATREE** DM 98.-



## MaxonCINEMAWORLD

Der Landschaftsgenerator für CINEMA 4D

Erstellen Sie auf komfortable Weise Ihre eigenen virtuellen Welten und exportieren diese direkt in den Editor von MaxonCINEMA 4D. Fügt auf Wunsch eigene Objekte in die Landschaft (z.B. Bäume), simuliert einen echten Meeresspiegel und erlaubt das Nachbearbeiten von Landschaftstexturen.

**MaxonCINEMAWORLD** DM 98.-



## MaxonTOOLS 2

Unser unverzichtbarer Desktop-Manager ist jetzt noch hilfreicher. Zu den neuen Features zählen u.a. Datatype-Unterstützung, Soundtracker-Routinen, neue Oberflächengestaltung, Ver- und Entschlüsselung, erweiterte Wildcards mit Pop-up-Menü und direkte LZX-Packer-Unterstützung. Jetzt zusätzlich mit über 200 Symbolen.

**MaxonTOOLS 2** DM 98.-

## MaxonTWIST 2

Die leistungsfähige und beliebte Datenbank für den AMIGA. Einfache Erstellung und Gestaltung beliebiger Datenbanken. Grafik- und Sound-Einbindung, mehrzeilige Textfelder, echte Relationen (1:N, N:1, 1:1, N:M), unglaubliche Geschwindigkeit, u.v.m.

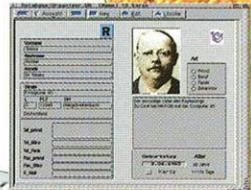
**MaxonTWIST 2** DM 348.-

## TwistORGANIZER

Der anspruchsvolle Privatmanager für alle wichtigen Daten

**Adreßdaten** mit Geburtstagsmelder und Etikettendruck, **Briefe, CDs & Videos** (mit Etikettendruck und Verleihliste), eine komplette **Terminverwaltung** mit Tages- und Aufgabenliste, **Notizen** und ein komplettes elektronisches **Tagebuch**. Benötigt kein MaxonTWIST.

**TwistORGANIZER** DM 98.-



## MaxonMULTIMEDIA

Ob Sie vorhaben, eine Präsentation zu erstellen oder auch nur eine einfache Slideshow. Ob Sie das alles mit Musik unterlegen oder ein interaktives Lernprogramm daraus machen wollen. Mit wenigen Handgriffen und MaxonMULTIMEDIA wird das und noch vieles mehr für Sie möglich.

**MaxonMULTIMEDIA** DM 148.-



**Maxon TWIST 2**  
Beste Datenbank  
1995

**MaxonC++**  
Beste Programmiersprache  
1995

**MaxonCINEMA 4D**  
V2PRO  
Beste Raytracer  
1995

Coming soon:  
**MaxonMAGIC 3**

Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise!  
Fordern Sie auch unseren ausführlichen Katalog an!

GOLD-EDITION  
**MAXON**  
computer

# AMIGA-Magazin goes online



In den letzten Wochen haben mich sehr viele Personen angesprochen – darunter auch einige Computerlaien – was es denn mit Internet, Compu-Serve und T-Online (ehemals Btx) so auf sich habe. Ob im Fernsehen oder in Zeitungen, Zeitschriften und Magazinen, überall spricht man von diesen Online-Diensten. Ist ja eigentlich logisch, denn viele Firmen präsentieren sich und ihr Angebot heute bereits über Online-Dienste.

Was braucht man alles, um ans »Netz zu gehen«? Internet ist für jedermann erschwinglich, Sie müssen keine große Investition tätigen. Damit Sie im Netz »surfen« können, benötigen Sie einen Computer, ein Modem und entsprechende »Online«-Software. Es ist dabei völlig egal, ob Sie dies mit einem Amiga, PC oder Mac tun. Sie können die Plattform frei wählen. Aber warum in die Ferne schweifen, wenn das Gute liegt so nah. AMIGA Technologies bietet jetzt das »Amiga-Internet-Paket« an (s. Seite 6): Amiga 1200, 2 MByte RAM, 260 MByte Festplatte, 14 400-Modem, Internet-Software inkl. 100 Freistunden im Internet und das bekannte »Amiga-Magic-Software-Paket« (Textverarbeitung, Datenbank, Tabellenkalkulation, ...). Der Preis: 1200 Mark. Da rentiert sich kein Blick mehr auf andere Plattformen.

Viele Fragen erreichten uns in den letzten Wochen, warum es noch kein »AMIGA-Magazin Online« gebe. Natürlich arbeiten wir seit einigen Monaten daran, aber dieser Schritt ist nicht so leicht realisierbar, denn Qualität hat auch hier ihren Preis. Wir sind seit Wochen in T-Online erreichbar und haben – was auch einige Leser bereits gemerkt haben – seit Herbst '95 Testseiten im Internet. Für Anregungen, welche Informationen bzw. Daten Sie online bevorzugt wünschen, sind wir immer offen. Schreiben Sie uns Ihre Ideen, damit es in den nächsten Tagen endgültig heißen kann: AMIGA-Magazin goes online.

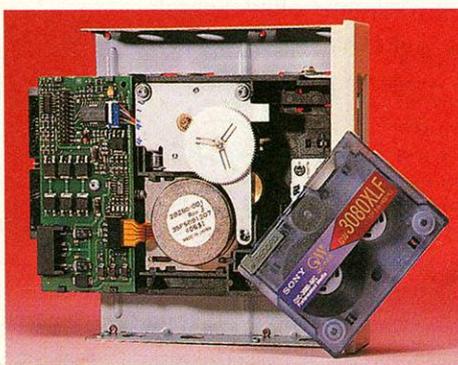
Herzlichst Ihr

A handwritten signature in black ink that reads "S. Quinkertz". The signature is fluid and cursive.

Stephan Quinkertz  
Chefredakteur



Sicherheit: Mit Streamern kann man schnell und trotzdem preiswert Sicherungskopien anlegen. Unsere Tests von »Sony SDT-5000« und »Conner CTM 4000« finden Sie ab Seite 76



## Aktuell -----

**Interessante Produkte und heiße Meldungen**  
Brandneu: Internet-Paket »Amiga Surfer« 6

## Grafik -----

**Wiedergeburt in Farbe**  
Pixelkunst: Neuigkeiten und Praxis 10

**Gekonnt gekünstelt**  
24-Bit-Malprogramme: »Xi-Paint 3.2 CD« und »TV-Paint 3.6« 12

**Zeichentricks**  
Workshop: Praxistips zu »DeluxePaint« & »PersonalPaint« 18

## Software -----

**Alter Kämpfe**  
Raytracing: »Imagine 4.0« 26

**Fotoalbum und mehr**  
Grafikverwaltung: »PictureManager professional« 28

**Tod der Terminnot**  
Anwendungen: »Digita Datastore« und »Organiser« 30

**Software auf CD-ROM**  
Raytracing: »Maxon RAYTRACE Professional-CD« 34  
Datensammlung: »Amiga Tools 3« 34  
Datensammlung: »Workbench Add-on« 34

## Kurs -----

**Ist doch E klar!**  
Zeiger, Objekte und Prozeduren (Folge 4)  36

**Der letzte Schliff**  
Textverarbeitung (Folge 3)  42

**Workbench aufgemotzt**  
Tapetenwechsel (Folge 3)  104

**CD-Writer**  
DTP: Arbeiten mit PageStream 3.0 Folge 1  106

## Public Domain -----

**Immer größer, immer mehr!**  
Neues aus dem Aminet  48

**Germanistik**  
PD-Serie: »German« 50

**Kurztests** 52

## Online -----

**Internet-Seiten**  
Deutsches Klimarechenzentrum 54  
PM-Magazin 54  
Rail-Server 54

**Btx-Seiten**  
Online-Magazin: »com« 56  
Fleurop 56  
Tee-Versand 56

## Hardware

### Ansichtssache

Streamer: »Conner CTM 4000« & »Sony SDT-5000« 76

### Der Adler im Taubenschlag

Tower-Gehäuse: »CD<sup>32</sup>« & »Amiga 4000« 80

## Programmierung

### Gut fürs Profil

Zeitoptimierung: Profiler für Maxon C++ 84

## Ratgeber

### Amiga-Trickkiste

Hilfreiche Tips für Amiga-Besitzer 95

### Key already set...

Datenrettung 96

### Zeit zum Aufstieg

Betriebssystem Amiga-OS 3.1 100

## Textverarbeitung

### Für jeden etwas

Vergleich: Editor, Textverarbeitung, DTP 110

### Vier gegen vier

Vergleich: »Final Writer 4« kontra »Wordworth 4« 112

### Ein gutes Stück aufgewertet

Vorbericht: »Wordworth 5« 116

### Wegweiser

Tools: »FontManager 1.1« 118

## Magazin

### Erste Bilanz

AMIGA Technologies 122

### Positive Aussichten

Übergabe des ersten Amiga-Monitors 122

### Maxon setzt weiterhin voll auf den Amiga

Software-Zukunft 123

### CE – Chaos Europa?

Recht: Informationen und Kommentar zu CE 126

## Rubriken

### Editorial

5

### PD-Disketten

58

### Hermann der User

85

### Computermarkt

86

### Leserumfrage

88

### Bücher

91

### Leserforum

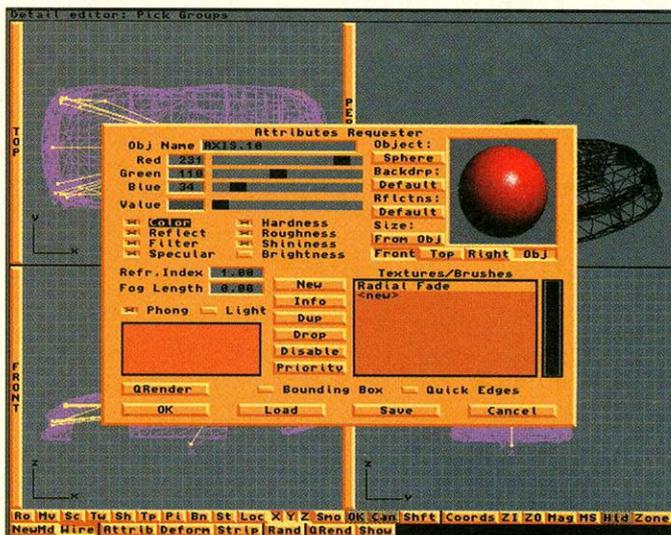
92

### Impressum

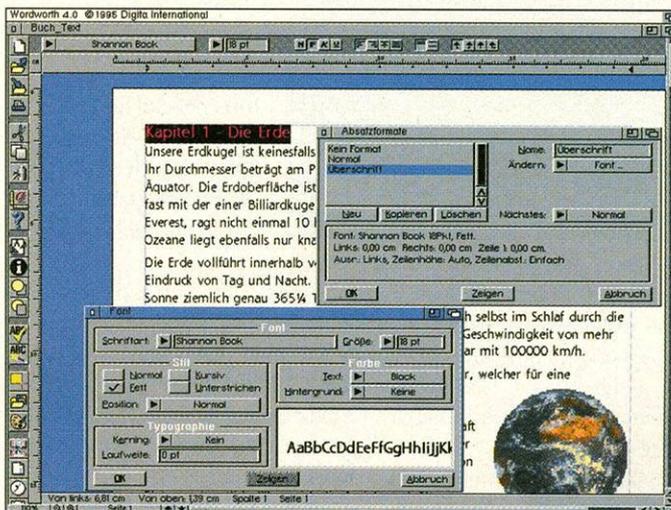
128

### Inserenten

128



Alter Kämp: Nach den kaum bemerkten Updates gibt es jetzt vom Raytracer »Imagine« die Version 4.0. Ob sich Update oder Neukauf lohnen, lesen Sie ab Seite 26



Wordworth 4: Diese Textverarbeitung ist einer der Spitzenreiter auf dem Amiga. Wer im Vergleich mit Final Writer 4 die Nase vorn hat, lesen Sie in unserem Test. ab Seite 112



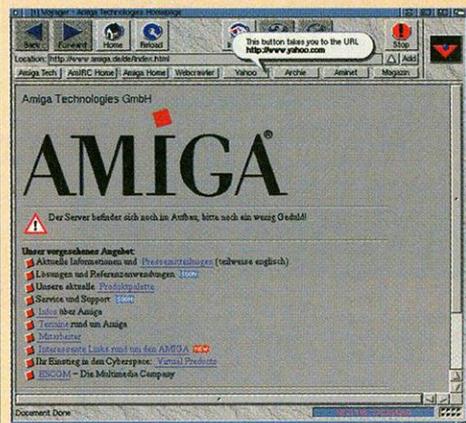
■ Internet-Paket

# Amiga goes Internet

Das neue Bundle von AMIGA Technologies »Amiga Surfer« besteht aus einem Amiga 1200 mit 2 MByte RAM, einer 260-MByte-Festplatte, einem 14 000-bps-Modem und der kompletten Internet-Software. Damit lassen

man 100 Stunden Onlinezeit gebührenfrei. Diese Angebot gilt allerdings nur bis zum 31. März '96. Bei Fragen erhält man jederzeit auf der AMIGA-Technologies-Seite im Internet (Adresse »http://www.amiga.de«) Antworten und aktuelle Informationen.

Mit im Paket befindet sich zusätzlich das bereits bekannte »MAGIC-BUNDLE Produ-



**Internet-Surfen: Mit dem Amiga-Surfer-Paket fällt der Einstieg ins größte Datennetz der Welt leicht**

sich alle bekannten Internet-Dienste nutzen: Surfen im WWW, Dateiversand via FTP (Treiber, Updates, Patches, Shareware und Freeware laden), IRC-Konferenzen mit unbegrenzter Anzahl an Teilnehmern und EMail mit Grafik-, Ton- und Animationsunterstützung. Alle zum Anschluß des Modems nötigen Kabel liegen bei.

Läßt man sich vor dem ersten Zugriff auf das Internet beim Provider IBM registrieren, erhält

»Productivity-Software«, mit Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank, Organizer und einem Grafikprogramm.

Das Gesamtsystem, bestehend aus dem Amiga 1200, Productivity- und Internet-Software, Modem und Internet-Anbindung inkl. 100 Freistunden fürs Internet, wird zu einem Preis von etwa 1200 Mark im Handel erhältlich sein.

AMIGA Technologies GmbH, Berliner Ring 89, 64625 Bensheim, Tel. (0 62 51) 13 09-0

■ Ethernet-Karte  
**Ariadne**

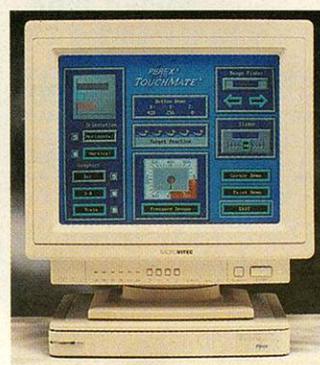
Die Treibersoftware der »Ariadne« Ethernet-Karte wurde weiter verbessert. Durch die konsequente Nutzung des von AMIGA Technologies definierten SANA-II-Protokolls laufen auf einer Ariadne verschiedene Netzwerkprotokolle gleichzeitig. So ist es möglich, die mitgelieferte Netzwerksoftware Envoy, AmiTCP/IP und die Amiga-Client-Software (ACS) von Oxixi für Novell-

Netze parallel zu benutzen. Die ACS-Unterstützung wurde schon im Juni '95 implementiert. Zur Einbindung in Novell-Netze ist die Oxixi-Software nötig. Damit ist die Ariadne die einzige Ethernet-Karte, auf der alle drei genannten Protokolle gleichzeitig laufen. Besitzer älterer Treiber können das Update aus der Support-Mailbox Tel. (0 50 66) 70 13-40 oder direkt bei Village Tronic beziehen.

Village Tronic, Wellweg 95, 31157 Sarstedt, Tel. (0 50 66) 70 13-0, Fax (0 50 66) 70 13-49

■ Monitor-Erweiterung  
**TouchMate**

Die Microvitec-Tochter Vitec hat den Vertrieb des Touchscreen-Systems »TouchMate« übernommen. TouchMate ist im Gegensatz zu üblichen Touchscreens ein System, das aus einer Plattform, auf die der Monitor gestellt wird, und passender Software besteht. So läßt sich praktisch



**Sensitiv: Mit TouchMate wird jeder Monitor berührungssensitiv und läßt sich als Touchscreen-Monitor einsetzen**

jeder beliebige Monitor zwischen 12 und 21 Zoll (max. 40 kg) mit dem Spezialuntersatz in einen Touchscreen-Monitor verwandeln.

Ein leichter Druck auf die Vorderseite des Monitors wird von acht Sensoren innerhalb der Plattform gemessen. Die Software errechnet daraus die Stelle, an der der Monitor berührt wurde sowie die Druckstärke. Äußere Einflüsse (z.B. Erschütterungen) werden ausgefiltert. Die Plattform wird via serieller Datenleitung mit dem Computer verbunden und ist nach einfacher Kalibrierung sofort einsatzbereit. TouchMate läßt sich praktisch mit jedem Monitor für alle Anwendungen einsetzen, für die auch herkömmliche Touchscreen-Monitore eingesetzt werden. Entsprechende Treiber sind auch für Amiga lieferbar. Preis: 1100 Mark.

Vitec Gesellschaft für Videoelectronic mbH, Hegelstr. 9, 63110 Rodgau - Dudenhofen, Tel. (0 61 06) 20 85-20 86, Fax (0 61 06) 2 26 06

■ Farbtintenstrahler  
**Printiva 600C**

Der Citizen »Printiva 600C« arbeitet im Gegensatz zu den gebräuchlichen Tintenstrahldruckern mit Festtinte. Diese wird über vier Kassetten ähnlich den Farbbändern von Nadeldruckern zugeführt. Durch die Verwendung von Festtinte sind die Drucke wischfest und bleichen weniger aus. Zudem ist die Druckqualität nicht mehr so stark vom Papier abhängig. Für den Printiva sind auch Spezialfarben erhältlich, die sich mit üblichen Druckern nicht wiedergeben lassen (z.B. Metallfarben wie Gold).

Die Druckauflösung liegt im Monochromdruck bei 1200 x 600 dpi und im Farbmodus bei 600 x 600 dpi.

Schwarzweißdokumente gibt der Printiva mit bis zu einer Seite/min. aus, für Farbseiten benötigt er ca. fünf Minuten/Seite. Gesteuert wird via



**Neue Technologie: Citizen bringt mit dem Printiva die Festtintentechnologie in bezahlbare Bereiche**

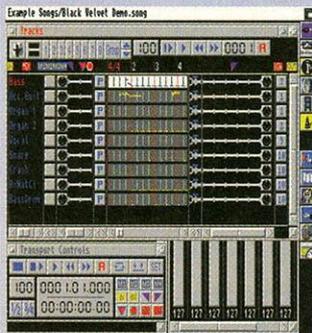
Epson-Emulation. Zum Drucker erhält man eine Font-CD mit 500 TrueType-Schriften (von Bitstream). Preis: ca. 1000 Mark.

Citizen Europe LTD., Citizen House, 11 Waterside Drive, Langley Businesspark, Langley, Berkshire SL3 6EZ, England, Tel. (00 44) 17 53 58 41 11, Fax (00 44) 17 53 58 24 42

## ■ MIDI-Software

# Bars&Pipes

Zwar wurde die Firma »Blue Ribbon Soundworks« aufgelöst (die Entwickler arbeiten jetzt bei Microsoft), doch hat das auch seine gu-



**Preissturz: Nach der Übernahme des Herstellers wurde Bars&Pipes Public Domain**

ten Seiten: Die gesamte »Bars&Pipes«-Software wurde zu Public Domain erklärt und ist somit für jeden ko-

stenfrei zu haben. Das betrifft nicht nur den MIDI-Sequencer, sondern auch Zubehör wie »Super JAM« oder diverse Tools-Sammlungen.

Bars&Pipes hat besonders durch sein kreatives Konzept Aufmerksamkeit erregt. Man kann den Datenfluß (die Musik) mit den »Tools« sowohl beim Aufzeichnen als auch beim Abspielen mit diversen Effekten versehen oder umleiten und damit Animationen oder Grafiken steuern. Bedingt durch den modularen Aufbau gibt's zahlreiche Erweiterungen, die jetzt ebenfalls zum Selbstkostenpreis vertrieben werden.

Bars&Pipes ist jetzt (wie die Erweiterungen auch) für 10 Mark zu haben. Deutsche Handbücher gibt's bei Octave 2 zwischen 5 Mark und 70 Mark (je nach Umfang).

Octave 2 Music Media, Karl-Neuhaus-Str. 8, CH-2502 Biel, Tel. (00 41) 32 22 01 09, Fax (00 41) 32 22 01 18

nun ins Programmpaket integriert. Darunter lang ersehnte Treiber für Grafikkarten und SCSI-Hostadapter.

NetBSD läuft nach wie vor nur auf Amigas mit einem MC 68020, 68030 und 68040 mit entsprechender MMU und FPU. Für Amiga 1200, 2000 und 4000/030 braucht man eine geeignete Beschleunigerkarte. Die 68060-CPU wird derzeit nicht unterstützt. Auf der Festplatte sollten mindestens 100 MByte für die Minimalinstallation frei sein.

NetBSD ist derzeit nur im Internet oder evtl. in Mailboxen erhältlich. Die Distribution auf CD-ROM ist in Vorbereitung, so wird es eine neue »Gateway! Vol.2« bei Stefan Ossowskis Schatztruhe GmbH geben.

Stefan Ossowskis Schatztruhe GmbH, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47, WWW-Seiten: <http://www.netbsd.org>, <http://ftp.uni-regensburg.de/pub/NetBSD-1.1>

## KURZMELDUNGEN • KURZMELDUNGEN

**MaxDOS 2.5:** Bei »MaxDOS« handelt es sich um ein HFS-kompatibles Dateisystem, das den Zugriff auf beliebige Mac-formatierte Datenträger mit dem Amiga erlaubt. D.h. Mac-formatierte Festplatten lassen sich direkt an den SCSI-Bus des Amiga anschließen und auch lesen und beschreiben. Natürlich ist das auch mit Wechselplatten und HD-Disketten möglich. Preis: 190 Mark.

Amtrade Computersysteme, Wilhelmstr. 25, 72555 Metzingen, Tel. (0 71 23) 96 08-10, Fax (0 71 23) 96 08-55

**Aminet 10:** Die Jubiläumsausgabe der CD-ROM-Serie beinhaltet ca. 500 MByte neue Software aus dem Aminet. Themenschwerpunkt sind diesmal Schriften, deswegen finden sich dort auch hunderte ausgewählter, hochklassiger Zeichensätze. Preis: 25 Mark.

**Wordworth 5:** Die brandneue Version der meistverkauften Amiga-Textverarbeitung wurde um zahlreiche Funktionen erweitert. Herausragende Neuerung ist die integrierte Fußnotenverwaltung. »Wordworth 5« und das Update von älteren Versionen ist auch bei Stefan Ossowskis Schatztruhe GmbH erhältlich. Ein Crossupdate von anderen Amiga-Textverarbeitungen ist nur beim deutschen Distributor Krieger Zander & Partner erhältlich. Preise: Vollversion 200 Mark, Update 100 Mark, Crossupdate 129 Mark.

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

**Packet-Radio-Modem:** Das bewährte Packet-Radio-Modem »TNC2S« wird durch das verbesserte »TNC21S« abgelöst. Es stellt 10 (optional 27 Kanäle) zur Verfügung und kostet 320 Mark.

SYMEK GmbH, Datentechnik, Johannes-Krämer-Str. 34, 70597 Stuttgart (Sonnenberg), Tel. (07 11) 7 65 49 11, Fax (07 11) 76 45 64

**AmigaTeX V. 3.14m:** Ab sofort ist das Update auf Version 3.14m für AmigaTeX verfügbar. Es umfaßt sechs Disketten und enthält die neuesten Programmversionen sowie alle derzeit lieferbaren Druckertreiber in überarbeiteter Form. Preis inkl. Versand: ca. 68 Mark (Vorkasse).

Markus Erlmeier, Postfach 415, 84001 Landshut, Tel. (08 71) 7 79 39

**StormC für PowerPC-Amiga:** Mitte '96 wird es eine PowerPC-Version von »StormC« geben. Diese Version entsteht in enger Zusammenarbeit mit phase 5 und AMIGA Technologies. Programme, die mit StormC entwickelt wurden, lassen sich direkt für den PowerPC umsetzen. In Kürze sind auch die ersten **Tools zur Oberflächengestaltung** fertig. Es handelt sich dabei um systemkonforme Boopsi-Objekt-Ergänzungen (Textfield, Register-Layout, Text/Imagebuttons, Listbrowser, Palette, Integer, String, Radiobuttons, Scroller, Speedbar, Statusbar, Checkbox), die in eigenen Projekten verwendbar sind. Preis: ca. 100 Mark.

Haage & Partner Computer GmbH, Mainzer Str. 10a, 61191 Rosbach v.d.H., Tel. (0 60 07) 93 00 50, Fax (0 60 07) 75 43, WWW-Seite: [http://ourworld.compuserve.com/homepages/haage\\_partner](http://ourworld.compuserve.com/homepages/haage_partner)

**Fast-ATA-2-GByte-Festplatte von Fujitsu:** Die Festplatten der Serie »PicoBird 8« verfügen über die verbreitete ATA-2-Schnittstelle. Durch weiterentwickelte Schreib-/Leseköpfe und fortschrittliche Datenträger wird eine hohe Aufzeichnungsdichte erreicht. Die Festplatten erreichen eine Übertragungsgeschwindigkeit von ca. 8 MByte/s im PIO-Mode 4 oder im DMA-Mode 2. Preise: M1612T (544 MByte) ca. 370 Mark, M1614T (1 GByte) ca. 420 Mark.

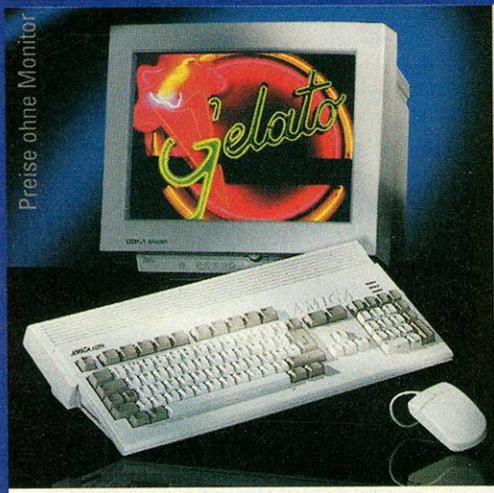
Fujitsu Deutschland GmbH, Frankfurter Ring 211, 80807 München, Tel. (0 89) 32 37 8-0, Fax (0 89) 32 37 8-1 00

**MacPicasso/Picasso IV:** Village Tronic bietet jetzt auch neue Produkte für den Apple an, die erstmalig die Video-Overlaytechnik des Amiga (Genlocking) auf anderen Plattformen möglich macht. Neben dem Amiga-kompatiblen Modus gibt es zusätzlich einen Powermodus (24 Bit Grafik plus acht Bit Alphakanal). Das erste Amiga-Produkt, das von diesen Entwicklungen profitiert, wird die »Picasso IV« sein, eine verbesserte MacPicasso.

Village Tronic, Wellweg 95, 31157 Sarstedt, Tel. (0 50 66) 70 13-0, Fax (0 50 66) 70 13-49

## KURZMELDUNGEN • KURZMELDUNGEN

# COMPUTER Vesalia



Preise ohne Monitor

### A 1200 und Erweiterungen

- Amiga 1200 Magic \*, OS 3.1 698,-
- Amiga 1200 Magic \*, 170 MB-HD+ 948,-
- Amiga 1200 Magic\*, 1.09 GB Harddisk+ 1348,-
- A 1200\*, 170 MB-HD, 2-f., CD-LW, 4 CD's 1168,-
- A 1200\*, 170 MB-HD, 4-f., CD-LW, 4 CD's 1268,-
- A 1200\*, 170 MB-HD, 6-f., CD-LW, 4 CD's 1368,-
- \* Wordworth 4, Personal Paint 6.4, Print-Manager 1.2, Whizz, Organizer 1.1, TurboCalc 3.5, Datastore 1.1, Photogenics 1.2, Pinball Mania. + Scala MM 300 nur im A 1200 mit Harddisk
- CD-1200+ Controller, 2-fach CD-LW, 4 CD's 269,-
- CD-1200+ Controller, 4-fach CD-LW, 4 CD's 359,-
- CD-1200+ Controller, 6-fach CD-LW, 4 CD's 469,-
- M-TEC 68030 Turbo mit MMU, 28 MHz, Uhr 199,-
- 4 MB Turbo-Karte, 28 MHz, Uhr, Coproz. 398,-
- M-TEC 68030 Turbo mit MMU, 42 MHz, Uhr 299,-
- 4 MB Turbo-Karte, 42 MHz, Uhr, Coproz. 498,-
- 1 MB-Modul 89,- / 4 MB 199,- / 8 MB 399,-
- SCSI II Mastercard für M-TEC 68030 169,-

### 2.5 HD SX-32 / SX-1 / A 600 / A 1200

- 170 MB Seagate 229,- / 260 MB Areal 289,-
- 420 MB Conner 359,- / 540 MB Hitachi 449,-
- 810 MB Hitachi 699,- / 1.3 GB Toshiba 999,-
- \*Harddisk intern, inklusive Software und Zubehör

### AMIGA 500 / A 600 Erweiterungen

- CD-LW 4-fach für Alfa-Power-Controller 299,-
- inkl. Metallgehäuse, Install-Software, CD mit 500 Games
- CD-LW 4-fach mit Alfa-Power-Controller 448,-
- Alfa-Power-Controller mit HD-Option, 8 MB-RAM-Option 1 MB Turbo-Box, 25 MHz inkl. Coprozessor 369,-
- Chip-RAM-Erweiterung inkl. 8375 2 MB 239,-
- 80 MB-HD mit Alfa-Power AT-Controller 278,-
- 540 MB-HD mit Alfa-Power-Controller 419,-
- 512 kB-RAM-Karte Uhr/Akku, 1 Spiel 59,-
- 2 MB RAM-Karte, Uhr/Akku, REV. 5-8a 189,-
- 1 MB-RAM-Karte A 500Plus, 1 Spiel 69,-
- 4/1 MB 68020 M-TEC Turboboard 369,-/229,-
- CD-ROM-LW mit Contr., 2 CD's, A 600 269,-
- 1 MB RAM-Karte ohne Uhr, A 600 69,-
- Apollo 68020 Turbo-Karte, A 600 a. Anfr.

### Nützliches Zubehör

- 1.3 o. 2.0 ROM mit Umschaltplatine A 1200 109,-
- 2.0 ROM mit 3-f. Umschaltung, A 500/A 2000 99,-
- Jetzt inkl. WB 2.1 dtsch. mit 5 Disketten und Handbuch
- 3.1 Set für A 600 169,- / 3.1 Set für A1200 199,-
- 3.1 Set A 500/2000 169,- / A 3000 o. A 4000 199,-
- Alle Sets mit 3.1 ROM (s), 3 Handbücher dtsch. u. 6 Disketten
- WINNER-Maus, rot, schw. o. weiß, 400 dpi 39,-
- Mega Maus 3-Tasten 400 dpi (Alfa Data) 45,-
- Optische 3-Tasten-Maus (Alfa-Optic) 69,-
- AMIGA-Trackball mit Microschalter 49,-
- Crystal Trackball, 3-fach leucht. Kugel 79,-
- Joystick, Multi-Cruiser color, M.-Schalter 29,-
- Techno Sound-Sampler Turbo II u. Softw. 149,-
- 3.5 DD „Precision“-Disketten 100 Stück 59,-
- Modem 28.8, V.34 & V. Fast, Postzulassung 299,-



**Mustek  
Color-Handy-Scanner  
Amiga-Software  
299,-**

### A 2/3/4000 und Erweiterungen

- SCSI-CD-ROM-LW 4-fach / 6-fach ab 279,-/559,-
- CD-LW 4- / 6-fach, A 2000 / A 3000T 278,-/399,-
- CD-ROM-LW 4-fach / 6-fach A 4000 278,-/399,-
- CD-LW 4- / 6-fach, A 2. / A 3000 extern 387,-/499,-
- Alle CD-ROM-Laufwerke inkl. Software bzw. Controller
- GVP 68030 Turbo 40 MHz, mit SCSI A 2000 629,-
- GVP A4008 SCSI-Controller A 2000 / A 4000 199,-
- AT 2008 AT-Bus- Controller, RAM-Option 119,-
- Oktagon 2008 SCSI-Bus-Contr., RAM-Opt. 219,-
- Multi Face Card III, Multi I / O-Karte 139,-
- 4 MB-RAM-Karte inkl. PS/2-Modul, A 2000 298,-
- 2 MB Chip-RAM-Erweiterung A 2000 239,-



Preis ohne Monitor

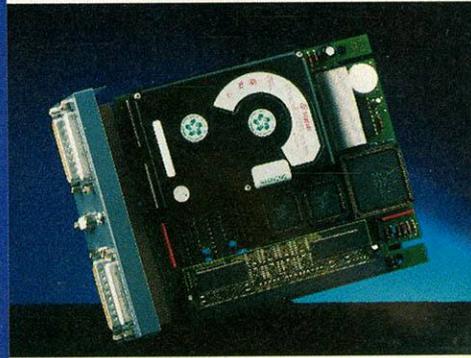
319,-

### Drucker-Scanner

- Citizen ABC Printer 24 Nadel 2 Jahre Gar. 319,-
- 240 Z / sec., Einzelblatt-E., Color-Option, Amiga-Treiber !!
- Citizen Swift 200C Color-Drucker 449,-
- 24 Nadel-Matrix, 216 Z / sec., 8 kB Speicher, 2 Jahre Garantie
- Canon BJC-4000 Color-Tintenstrahldrucker 599,-
- 3 Jahre Garantie, 248 Z / sec., 360 dpi, EBZ 100 Bl., 64 kB
- WINNER-Handy-Scanner Parallel 159,-
- 400 dpi, 64 Graustufen, inkl. ScanQuix Software
- AlfaScan800, 256 Graustufen 800 dpi 209,-
- ARTEC 6000C A4 Flachbett-Color-Scanner 669,-
- SCSI-II, 24 Bit, hohe Auflösung, inkl. Amiga o. PC-Software

### CD-32 - SX-32 - Zubehör

- Premium-Bundle: CD-32 und SX-32 698,-
- CD-32 Console mit Joypad, 2 CD's 333,-
- CD-32 Console mit 5 CD's und T-Shirt 359,-
- CD-32 Console mit 10 CD's und T-Shirt 399,-



- SX-32 goes AMIGA 1200 Komplett-Set 899,-
- CD-32 mit SX-32, Tastatur, 3.5 Laufwerk, Maus, 2 CD's
- CD-32 Tastatur sw 99,- / CD-32 Maus sw 39,-
- SX-32 Expansion-Modul 449,-
- Harddisk u. RAM, siehe unter 2.5 HD bzw. Ersatzteile
- 3.0 Disketten-Set 39,- / Joypad Honeybee 35,-
- 3.1 Set 3 Handb. (DOS, ARexx, WB), 6 Disk 99,-
- 3.5 Laufwerk schwarz für SX-32 / SX-1 99,-
- CD-32/SX-1 Power-Netzteil mit 3.0 Ampere 79,-

### Ersatzteil-Service

- ROM 1.3 39,- / ROM 2.04 39,- / ROM 2.05 49,-
- IC 8520 CIA 39,- IC 5719 Gary 39,-
- IC 8362 Denice 39,- IC 8373 Denice 59,-
- IC 8364 Paula 39,- 8375 1MB Fat Ag. 49,-
- Chip Puller (Agnus Werkzeug) mitbestellen! 10,-
- Coprozessor 25 MHz / 33 MHz 89,-/119,-
- Coprozessor 40 MHz / 50 MHz 179,-/199,-
- 2 MB RAM-Erweiterung (ZIP 514400) 198,-
- 1 MB PS/2-Modul 70nS / 4 MB 70nS 89,-/199,-
- 8 MB PS/2-Modul 70nS / 16 MB 70nS 399,-/719,-
- Netzteil 4,5 A o. 3,0 A f. A 500 -A 1200 109,-/99,-
- AMIGA 2000 oder AMIGA 3000 Netzteil je 169,-
- AMIGA 3000 T-Netzteil, A 4000 Netzteil je 269,-
- AMIGA 3000 T-Board kompl. Sonderpreis 699,-
- AMIGA 3000 Tower Gehäuse org. Commo. 169,-
- 4 Spieler Adapter für Parallel-Port 19,-
- Autom. Maus / Joystick Umschalter 19,-
- Amiga an TV Scart-Kabel 19,-
- Switch-Box f. Drucker/Scanner inkl. Kabel 39,-
- Parnet-Kabel 19,- CD-32 Sernet-Kabel 59,-
- Nullmodemkabel 25,- Audiokabel Cinch 9,-
- Druckerkabel 15,- VGA 15-P-Verläng. 15,-
- Farbband sw MPS 1230/1224/1500C je 6Stck. 27,-
- Tintenpatrone für MPS 1270 29,-
- 300 W Stereo-Aktivboxen (3 D Sound) 119,-
- 240 / 80 Watt Stereo-Aktivboxen 99,-/69,-

### CDTV und A 570 Zubehör

- CDTV inkl. Fernbedien., Maus, Vorführgerät 299,-
- CDTV Fernbedienung (auch als Reserve ?) 29,-
- CDTV original Maus, schwarz 39,-
- CDTV orig. Infrarot-(Drahtlose-) Maus sw 69,-
- CDTV original Commodore Genlock 119,-
- CDTV orig. Commo., 64 kB Memory-Modul 49,-
- CDTV original Tastatur, schwarz 99,-
- CDTV Board neu, 1 MB, o. gesockl. IC's 49,-
- A 570 SCSI-Controller 149,-
- A 570 2 MB-RAM-Erweiterung 259,-
- SCSI-Gehäuse inkl. Netzteil, SCSI-Kabel 139,-
- Caddy für A 570, CDTV, ... 5 Stück 40,-

### Mailbox

Tel.: 02852 / 9140-16  
28.800 bps, 24h Online

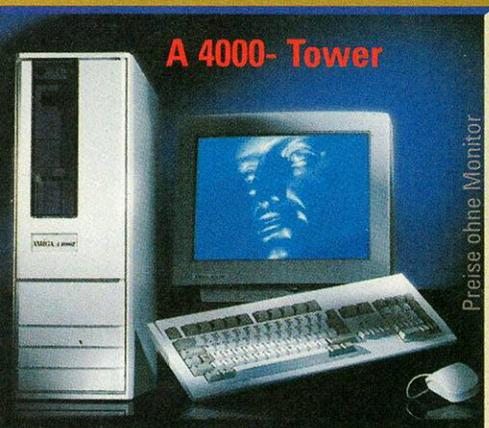
### Vesalia-Shop-Salzwedel

Altperverstraße 69  
Tel./Fax: 03901 / 33766

### Direktverkauf Hamminkeln

Mo.- Fr. 10.00 - 13.00 / 14.00 - 18.30 Uhr  
Sa. 9.00 - 13.00 Uhr

# AMIGA®



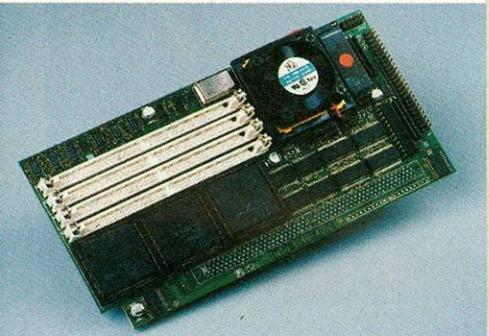
**A 4000- Tower**

Preise ohne Monitor

A 4000-Tower 2 MB, ohne Harddisk 3699,-  
 A 4000-T. 6 MB, 1 GB-HD, 6-fach CD-LW 4698,-  
 A 4000-T. 18 MB mit HD u. CD-ROM-LW 5798,-  
 2,15 GB-SCSI-HD (8mS), 6-fach SCSI-CD-ROM-LW (140mS)

## WINNER-4040/60 Turbo bis 50 MHz

Ein neuer Maßstab für den A 3000 und A 4000



WINNER-4040 33 MHz & SCSI II 1299,-  
 WINNER-4040 40 MHz & SCSI II 1499,-  
 WINNER-4060 50 MHz & SCSI II 1899,-  
 Mit 68040 40 MHz ca. 3-fache Leistung des A 4000.  
 Datendurchsatz ca. 10 MB/sec.. Bis 128 MB Fastram.

## Disk-Software allgemein

ASIM 3.0 CD Tr.	129,-	Final Writer V4.0 dtsch.	219,-
Brilliance V2.0	185,-	Final Copy II dtsch.	69,-
CD Boot 1.0	55,-	IDE-Fix CDFS	89,-
CD-ROM Starterkit	99,-	PC Task 2.03 / 3.1	39,-/169,-
CD-Write	69,-	Personal Write dtsch.	49,-
Deluxe Paint 5	229,-	Siegfried Copy 1.8	59,-
Diavolo Backup	89,-	Siegfried AntiVirus	49,-
Final Data	119,-	Turbo Print Prof. 4.1	119,-
AMOS- the Creator	39,-	GP Fax	99,-

## AMIGA - Laufwerke

3.5 DELL-HD/DD-LW u. Siegfried HD-Copy 189,-  
 3.5 Alfa Data-LW extern, u. Siegfried Copy 99,-  
 3.5 Color-LW, rot, blau, gelb, grün, weiß, S. Copy 99,-  
 3.5 LW A 500 / A 600 / A 1200 / A 2000-intern 89,-

### 3.5 AT- Harddisk

### 3.5 SCSI-Harddisk

850 MB Conner	349,-	850 MB Quantum	349,-
1.09 GB Seagate	499,-	1.09 GB Quantum	449,-
1,6 GB Maxtor	569,-	2.2 GB Quantum	1098,-
SCSI-Gehäuse, TÜV-Netzteil, leiser Lüfter 109,-			

## CD's für A 570, CDTV, CD-32/SX-32, A 500 - A 4000

17 Bit Phase 4	40,-	Light ROM I/II	je 69,-
17 Bit 5 th Dimension	49,-	Light ROM III	85,-
3 D Arena	40,-	Light Works	37,-
Amiga Desktop-Video	35,-	Lightware Enhancer	49,-
Amiga Magazin 1 / 2 / 3	je 16,-	LSD Compendium Del. 3	45,-
Amiga Tools III	35,-	Making Musik	45,-
Aminet 7 / 8 / 9	je 19,-	Mand 2000	89,-
Aminet Set 1, 4 CD's	49,-	Maxon Cinema 4 D Clas.	65,-
Amos PD Release 2	45,-	Maxon Raytrace Pro CD	65,-
Animet Set 2, 4 CD's	49,-	Meeting Pearls II	17,-
Animatic	9,-	Meeting Pearls III	15,-
Animania Vol.1	25,-	Megahits 1 & 2	je 9,-
Amiga FD Inside	20,-	Megahits 3 & 4	je 29,-
Amiga Tools 1 / II	19,-/39,-	Megahits 6	55,-
Arktis Edition Vol. 1	16,-	Network CD Volume 2	39,-
Artworx	29,-	Octamed 6.0	59,-
Assassins Volume 2	42,-	Power Games	15,-
The Beauty of Chaos	19,-	RHS Color-Collection	35,-
Battle Chess	19,-	RHS DTP-Collection	19,-
C 64 Sensations Vol. 1	25,-	Saar / Amok II	33,-
Caddy für A 570/CDTV	9,-	Sci - Fi Sensation 2 CD's	45,-
Cinema Studio	39,-	Sound Library/Graphic	44,-
Cliptomania	58,-	Sound & Version	33,-
Comugraphics Phase 1	45,-	Spectrum Emulator CD	44,-
Da Capo Vol.1	35,-	Stare Optx	39,-
Demomania I	22,-	Steuer Profi '95	49,-
Deutsch. Ed. 1/2	16,-/22,-	Ten on Ten	89,-
Deutschl., 150 Städ. Info	15,-	Terra Sound	45,-
Do it!	35,-	The AGA Experience	45,-
E.M. Comugraphic Ph. 2	53,-	The Color Library Vol. 1	35,-
Encounters	29,-	Tiebreak	19,-
Eric Schwartz CD	42,-	Texture Gallery	69,-
Fanta Seas	59,-	Town of Tunes	29,-
Fresh Fish 10	29,-	Ultimedia 3 & 4	45,-
Frozen Fish	39,-	UPD Gold 4 CD's	55,-
Gateway	16,-	Visions	59,-
The Global A. Experience	35,-	Weird Science Anim.	49,-
Gif's Galore	35,-	Weird Science Clipart	34,-
Giga Grafik 4 CD's	39,-	Weird Science S. 2 CD's	45,-
Giga-PD 3.0 dt. 3 CD's	20,-	Workbench Add on	39,-
Gigantic Games 2	10,-	World Info 95	59,-
Gold Fish I / II 2 CD's	je 45,-	World of ...	je 39,-
Gold Fish III	35,-	Xenon II	19,-
Grafik Workshop	89,-	XiPaint V3.2	59,-
Illusions in 3D	22,-	Zoom Vol. 1	37,-
Imagine Enhancer	55,-		

## Vesalia 96-01: 7er CD-Bundle 49,-

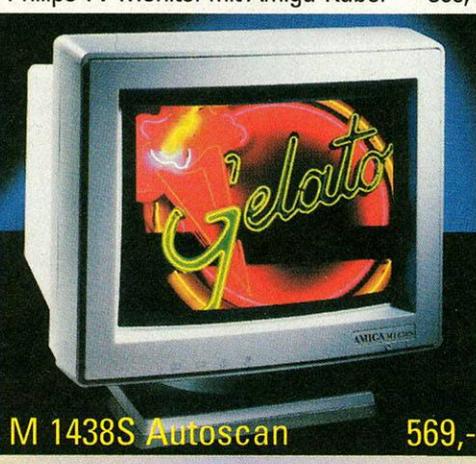
Amiga-Magazin Vol. 3, Megahits 1 & Megahits 2, Power-Games, Tiebreak, Animatic, Deutschland 150 Städte-Info.

## Vesalia 96-01: 8er CD-32-Bundle 59,-

Sleepwalker, Syndikate, Alfred Chicken, Sensible Soccer, Fire & Ice, Dtschl. 150 Städte, Power Games, D/Generation

## A 1084 ST Monitor inkl. Amiga-Kabel 389,-

## Philips TV-Monitor mit Amiga-Kabel 399,-



**M 1438S Autoscan 569,-**

## TIPS DES MONATS

**A1200 170 MB, 4-f. CD-LW, 4 CD's 1268,-**  
**CD-32, 5 CD's, Joypad, TV-Kabel 359,-**  
**M 1438S Autoscan-Monitor, Stereo. 569,-**  
**GVP 68030 T. -Karte 40 MHz A 2000 629,-**  
**Citizen ABC Color-Drucker, A-Disk 389,-**  
**ARTEC Viewstation Flachb.-Scanner 669,-**  
**CD-ROM-LW A 600 / A 1200 -extern 269,-**  
**Canon BJC 4000 Farbtintenstrahldrucker 599,-**  
**CDTV Genlock, original Commodore 119,-**  
**CD-1200+ Controller, 4-f. CD-LW, 4 CD's 359,-**  
**CD-1200+ Controller, 6-f. CD-LW, 4 CD's 469,-**  
**3.5 Alfa-Data LW mit Siegfried Copy 99,-**



**Color-Flachbett-Scanner 669,-**

## CD's für CD-32/SX-32, Amiga 1200 und Amiga 4000

Alfred Chicken	15,-	Jungle Strike	35,-
Alien Breed 3D	69,-	Marvins M. Adventure	29,-
All Terrain Racing	45,-	Mean Arenas	25,-
Baldie	69,-	Microcosm	27,-
Banshee	29,-	Morph / Myth	8,- / 15,-
Base Jumpers	34,-	Odyssey	a. Anfr.
Battle Chess	23,-	Out to Lunch	15,-
Battleloads	19,-	Paws of Fury	45,-
Beneath a Steel Sky	69,-	PGA European Tour	30,-
Benefactor	25,-	Photo Lite	49,-
Big Six - Dizzy Games	29,-	Pinball Illusions	48,-
Blitz Tennis	a. Anfr.	Power Games	15,-
Brian the Lion	25,-	Premiere	27,-
Bump 'n' Burn	9,-	Quick	15,-
Bubba 'n' Stix	29,-	Ryder Cup Golf	25,-
Bureau 13	69,-	Rise of the Robots	69,-
Castles II	25,-	Roadkill	53,-
Chuck Rock 1 & 2	je 27,-	Sensible Soccer	19,-
Def. of the Crown 2	37,-	Shadow Fighter	49,-
D-Generation	19,-		
Dragonstone	27,-	Skeleton Crew	55,-
Erben der Erde	55,-	Speedball 2	30,-
Evasive Action	59,-	Speris Legacy	65,-
Extreme Racing	a. Anfr.	Soccer Kid	25,-
Exile	49,-	Soccer Superstars	35,-
Fears	69,-	Star Crusader	69,-
Fields of Glory	59,-	Striker	25,-
Fire & Ice	19,-	Superfrog	29,-
Fury of the Furies	19,-	Super Skidmarks	59,-
Gamer Cover CD 8-17	je 7,-	Super Methane Bros.	25,-
Gamers' Delight I/II	45,-/35,-	Super Stardust	49,-
Grand Slam 3-er Set	45,-	Syndicate / Alfr. Chicken	29,-
Guardian	55,-	Tiny Troops	89,-
Heimdall 2	29,-	Top Gear II	53,-
Impossible Mission	29,-	Tower Assault (A.B. 2)	53,-
James Pond III	29,-	Universe	29,-
John Barnes Football	15,-	Ultimate Body Blows	35,-
Kingpin	29,-	Video Creator	29,-
Liberation	29,-	Whales Voyage II	79,-
Lilil Divil	49,-	World of Golf	a. Anfr.
Lotus Trilogy	39,-	Worms	65,-
Lost Vikings	29,-	Zool / Zool II	25,-/29,-

# COMPUTER Vesalia

Industriestraße 25  
 (Im Industriegebiet A2)  
 46 499 Hamminkeln

Bestellannahme: 02852 / 9140-10

Autobahn A3

Bestellannahme: 02852 / 9140-11

Oberhausen-Arnheim

Bestellannahme: 02852 / 9140-14

Fax: 02852 / 1802

■ Pixelkunst: Neuigkeiten und Praxis

# Wiedergeburt in Farbe

**Der Drang nach Farbe nimmt noch immer zu. Neue Versionen bekannter 24-Bit-Malprogramme zeigen eindrucksvoll, wozu der Amiga fähig ist: Multitasking beim Malen.**

■ von David Göhler

**K**unst kommt von Können, käme es von Wollen, hieße es Wulst«, hat mein Opa gerne von sich gegeben. Wie es scheint, gilt das auch noch im Zeitalter der Computer. Technik allein macht keine schönen Bilder. Ein wenig Geschick und ein paar Ideen gehören schon noch dazu, obwohl gute Programme richtig eingesetzt eine große Hilfe sind und über manche Schwäche hinweghelfen.

Sah es vor nicht allzulanger Zeit noch so aus, als würden Video und Raytracing handgemalte Pixelbilder verdrängen, hat neuerdings das World Wide Web (WWW) und der Hang, auch normale Anwendungen mit schönen Bildchen (Icons) auszustatten, die Szenerie wieder belebt.

Gerade im WWW sind die Bilder das Salz in der Suppe

und haben es so beliebt gemacht. Allerdings nötigt dabei die Netzbandbreite alle Künstler dazu, mit wenig Farben viel Effekt rüberzubringen. Sind 24 Bit Farbtiefe zwar nett beim Malen, haben die Ergebnisse den Nachteil, viele KByte groß zu sein und damit bei den meisten Netznutzern lange Wartezeiten zu verursachen.

Lösung dieses Problems: Es gibt zwei Methoden, Bilder anzufertigen. Man gestaltet bei der ersten Alternative alles in 24 Bit und benutzt anschließend ein Programm, das solche Bilder in guter Qualität auf wenige Farben herunterrechnet. »ADPro« zeigt dabei – im Gegensatz zu ausnahmslos allen PC-Programmen – daß man auch mit 16 Farben noch hervorragende Ergebnisse erzielen kann, die nur wenig Platz benötigen. Beim Malen hat das den Vorteil, keinerlei Rücksicht auf die Farb-

anzahl oder Paletten nehmen zu müssen.

## ■ 8-Bit-Wiedergeburt

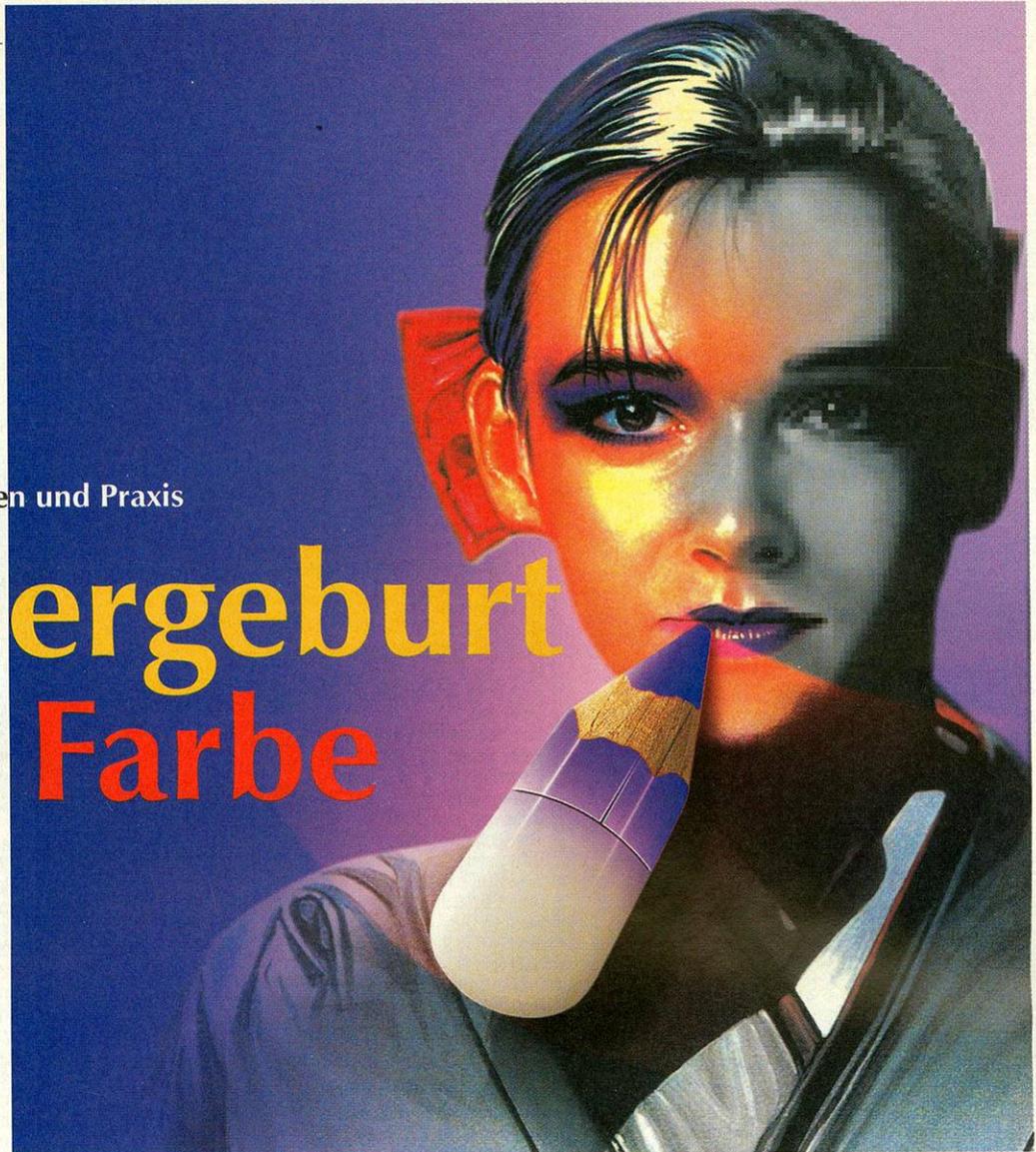
Wer ein wenig mehr Arbeit investieren kann und zeichnerisch begabt ist, kann die zweite Methode wählen: Er malt gleich mit einem palettenorientierten Programm, wählt manuell die (wenigen) Farben aus, die im Bild enthalten sein sollen, und setzt Pixel für Pixel, wie es Spiele-Programmierer teilweise machen. Die Grafik sieht hinterher genauso aus, wie sie es soll.

Der Vorteil: Das Bild enthält nicht die für das Herunterrechnen so typischen Dither-Muster und kann (auch deswegen) wesentlich besser komprimiert werden. Insgesamt ist das Ergebnis optisch besser, aber auch mit mehr Aufwand verbunden – wie so oft im Leben.

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen daher die

beiden neuen 24-Bit-Malprogramme »Xi-Paint 3.2 CD« und »TVPaint 3.6« in einem großen Vergleichstest (Seite 12) vor. Die Programme haben alles, um im Web – zumindest theoretisch – die schönsten Bilder zu gestalten und zu arrangieren. Ein Novum: XiPaint arbeitet intern parallel, kann also gleichzeitig ein Bild laden und für ein anderes einen Effekt berechnen, während der Künstler im dritten Projekt noch malt.

Dahinter (auf Seite 18) finden Sie einen Workshop mit vielen gesammelten Tips & Tricks zu »Personal Paint« und »Deluxe Paint«. Der Autor hat schon Bücher zum gleichen Thema verfaßt und plaudert aus dem Nähkästchen. Dabei handelt es sich keineswegs nur um Profikniffe. Schauen Sie rein – auch wenn Sie sich bisher kaum fürs Malen interessiert haben. ■



**energy CD32 Emulation** COMPACT disc DIGITAL AUDIO

A1200 Magic	689,-
HD 175MB	989,-
HD 1GB	1089,-
CD Quad	1059,-
HD 1GB/CD Quad	1459,-
A4000 Tower	4829,-
HD 1GB / 2MB CHIP	
8MB FAST / CD Quad	
Monitor 1438S	699,-

**energy CD32 Emulation** COMPACT disc DIGITAL AUDIO

<b>CD-DRIVE</b>	<b>2-fach</b>	<b>4-fach</b>	<b>6-fach</b>	<b>8-fach</b>	<b>Wechsler</b>
A4000	179,-	339,-	479,-	849,-	599,-
A1200	199,-	369,-	499,-	879,-	629,-
A1200 Combo	399,-	569,-	699,-	1079,-	829,-
A2000	259,-	419,-	559,-	929,-	679,-
A500(+)	309,-	469,-	609,-	979,-	729,-

Alle CD-ROM Drives sind mit CD-ROM Laufwerk, Speedup-System CD inkl. Multi-Drive Adapter für 4 Geräte Anschluß, CD 32 Emulation, Audio-Player und Powermanagementsoftware ausgestattet und sofort anschließbar.

**Komplettangebote (anschlußfertig)**

**CD/ATAPI Products**

**SPEEDUP HD-CD** 129,-  
Ermöglicht den komfortablen Anschluß eines jeden IDE/ATAPI CD-ROM Laufwerks am Amiga 600/1200 und Amiga 4000. inkl. Multi-Drive Adapter zum Anschluß von 4 Geräten, Filesystem (Photo CD Multisession), CD32 Emulation und Audioplayer.

**SPEEDUP STREAMER** 148,-  
Ermöglicht den komfortablen Betrieb von IDE/ATAPI Streamern an jedem Amiga 600/1200 und Amiga 4000. inkl. Multi-Drive Adapter für den Anschluß von 4 Geräten sowie Backup Programmen.

**SPEEDUP PROF.** 199,-  
vereint alle Features von SPEEDUP-HD, HD-CD und Speedup-STREAMER.

**SPEEDUP HD** 49,-  
Durch innovativen HD-Treiber wird bei allen Amiga 600/1200 und Amiga 4000 die Festplatte beschleunigt bzw. die Kompatibilität erhöht (Betrieb von Wechselplatten) und Powermanagement ermöglicht.

**SPEEDUP GIGASET** 429,-  
Speedup HD mit Seagate ST51080 1 GByte Festplatte (Aufgrund flacher Bauform für A1200 intern geeignet) mit Festplattenbeschleunigung um den Faktor 50% (A1200 ca. 2.5 MByte/sec) und Powermanagementsoftware.

**CD-IDE PCMCIA Combo** 249,-  
Ermöglicht den Anschluß von bis zu 4 IDE/ATAPI Geräten (Festplatten, CD-ROMs und Streamer) am PCMCIA Port. Inklusive Netzteile und Gehäuse. Extern Kaskadierbar. Keine Probleme mit Turbokarten, da 4/8 MB.

**CD-ROM Kit** 69,-  
Ermöglicht allen Amiga 600/1200/4000 sowie allen Amiga 2000/500 mit AccessX Controller den Betrieb von CD-ROMs mit AT-BUS (Mitsumi) Anschluß.

**CD32 Emulation** 39,-  
Externes CD-ROM Gehäuse inklusive Netzteile für alle CD-ROM Lösungen.

**Double DRIVE Adapter** 49,-  
Adapter zum komfortablen Anschluß von 2,5" und 3,5" Peripherie wie zum Beispiel Festplatten und CD-

**TURBO-STREAM II**  
2/4 GByte Kapazität  
bis zu 54MByte/min  
inkl. Speedup-Streamer  
**899,-**

2/4 GByte Kapazität, typisch 20MB/min, QIC 3080 inkl.

**Seagate Festplatte:**  
1GB HD 399,-  
**CD-ROM Laufwerke:**  
Mitsumi FX400 239,-  
TEAC CD56E 379,-

**HP DeskJet**  
**660 Color**  
**699,-**

**Software**

Amiga Tools II,III	59,-
AmiNet 8,9	29,-
Aminet Set 1,2	59,-
Fractal Universe	59,-
Gateway	29,-
Giga Graphics Set	44,-
Gold Fish I,II	59,-
Light ROM Vol 2,3	89,-
Meelung Pearls II,III	29,-
Megahits Vol 1-6	59,-

**CD-ROM Laufwerke:**

BTC CDD139 (AT-2x)	129,-
Mitsumi FX400 (AT-4x)	239,-
TEAC CD56e (AT-5x)	379,-
Stingray 8422 (AT-8x)	849,-
TOSH XMS4001 (SCSI-4x)	389,-
NEC 6X1 (SCSI-6x)	749,-

**Streamer:**

Conner TSM4000R	849,-
ATAPI 2/4 GByte	
2/4 GB Band QIC 3080	49,-

**Fest- u. Wechselplatten:**

Seagate 1GByte (AT)	399,-
SyQuest 270MB (AT)	549,-
SyQuest Medium	109,-
Conner 16Byte (SCSI)	499,-
Conner 2.1 GByte (SCSI)	1149,-

**Drucker:**

HP Deskjet 600	539,-
HP Deskjet 660Color	899,-

**Kommunikation:**

Modem 28.8 NN Fax	379,-
Motorola 3400 Pro	499,-

**Turbokarten Phase 5:**

1220/4MB/28MHz	379,-
1230/IV 50MHz	349,-
1260	1199,-

**Cyberstorm 060/50** 1799,-  
**Cybervision 2MB** 649,-

**Speicher:**

2MB 32Bit	199,-
4MB 32Bit	229,-
8MB 32Bit	449,-
16MB 32 Bit	799,-

**Sonstiges:**

Adapter 2,5" auf 3,5"	29,-
3,5" Laufwerk extern	99,-

**energy**  
EPA POLLUTION PREVENTER  
**40 Mio \$**  
sparen die USA. Was sparen Sie ?!

Durch automatisches Powermanagement wird die Amiga Peripherie soweit möglich in Energiesparmodus geschaltet. Die USA wollen so 40 Mio US\$ sparen. Aber auch beim Amiga sind über 100 DM pro Jahr/Rechner möglich.

**CD-ROMs und Software**

Brian the Lion	29,-
Bump 'n' Burn	29,-
Chaos Engine	29,-
Elite 2	79,-
Erben der Erde	69,-
Exil	79,-
Gamers Delight	39,-
Grandslam	79,-
Gloom	69,-
James Pond 3	59,-
Lemmings	39,-
Lotus Trilogy	49,-
Micro Cosm	49,-
Pinball Illusions	79,-
Project X / F17 Challenge	69,-
Quick	19,-
Rise of the Robots	79,-
Roadkill	89,-

**Weitere Produkte/Titel auf Anfrage**

**Update Service**

AccessX I -> AccessX II	49,-
Speedup HD V2-V4 -> Speedup HD-CD inkl. Multi-Drive	99,-
CD-ROM Kit -> Speedup HD-CD inkl. Multi-Drive	99,-
CD-ROM Kit -> Speedup Pro 4	139,-

**AccessX**

Festplatten- und CD-ROM Controller \* 4 Geräte anschließbar \* Lauffähig ab Kickstart 1.3 \* Schneller als die meisten SCSI Systeme \* Wechselplattenfähig \* CD-ROM fähig \* Streamer Unterstützung in Vorbereitung \* Enh. IDE \* Voll DFUE tauglich \* Ab Kickstart 2.0 volle Funktionalität \* Durchgeführter Expansion-Port

AccessX - II 2000	129,-
AccessX - II 500	178,-

**Garantie, Preise und Versand**

Die Garantie beträgt auf VOB Produkte 1 Jahr, bei allen anderen Geräten 1/2 Jahr. Längere Garantiezeiten werden selbstverständlich von uns weitergegeben. Die Preise sind Versandpreise und gelten bei Abholung nur eingeschränkt. Der Versand erfolgt per Post oder UPS. Sofern möglich, verläßt die Ware noch am Tag der Bestellung unser Haus.

**kompetent - schnell - preiswert - zuverlässig**

Gestärkt durch neue Funktionen und einen extrem niedrigen Preis tritt »Xi-Paint« an, um »TV-Paint« den Rang als bestes 24-Bit-Malprogramm abzulaufen. Allerdings haben auch die TV-Paint-Entwickler mit der Version 3.6 nachgerüstet und ebenfalls Preiskosmetik betrieben.

■ von Hartwig Tauber

Am Markt der 24-Bit-Malprogramme gibt es für den Amiga zwei professionelle Kontrahenten. Lange Zeit galt TV-Paint als absoluter Spitzenreiter, doch mit der Version 3.0 von Xi-Paint ist ein ernstzunehmender Gegner aufgetaucht. Wir haben die beiden miteinander verglichen



und sind zu überraschenden Ergebnissen gekommen.

■ Die Benutzeroberfläche

Das am besten sichtbare Merkmal einer Software ist die Benutzeroberfläche. Hier gibt es auch die größten Unterschiede zwischen Xi-Paint und TV-Paint. Denn da die Programme in 24 Bit arbeiten, kann nicht auf die Betriebssystem-Funktionen zurückgegriffen werden. Es gilt daher, eine eigene Benutzeroberfläche zu schaffen.

TV-Paint baut dabei schon seit jeher auf ein reines Fenster-Konzept. Ausgehend von einem Hauptmenü werden durch Anklicken von Schal-

■ 24-Bit-Malprogramme: Xi-Paint 3.2 CD und TV-Paint 3.6

# Gekonnt gekünstelt

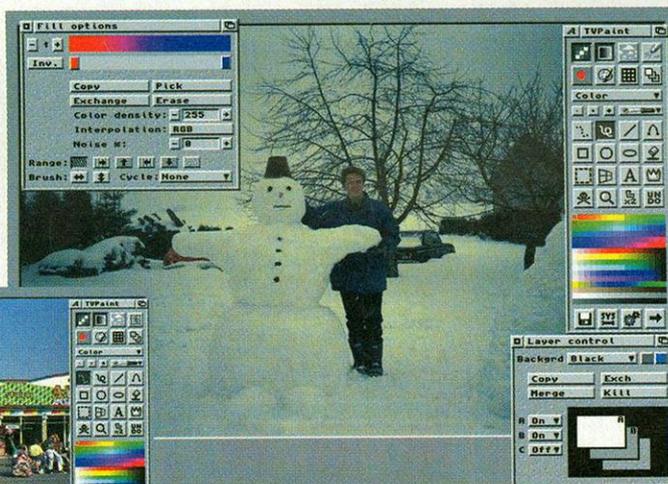
tern weitere Requester geöffnet, die zusätzliche Optionen und Einstellungen erlauben. Während der Arbeit kann ein Großteil der Fenster geöffnet bleiben. Beim Beenden speichert TV-Paint auf Wunsch die Position der geöffneten Fenster. Pull-Down-Menüs sucht man allerdings vergeblich, die rechte Maustaste

können. Zusätzlich verändert sich nahezu bei jedem Fenster das Pull-Down-Menü, das dann zusätzliche Optionen bietet. Dadurch sind zwar die Fenster nicht so stark mit Schaltern überfüllt, dafür ist oft einiges an Suchen notwendig, um herauszufinden, wo ein gesuchter Befehl im Menü »versteckt« wurde.

der Funktionen in viele Fenster und Menüs auch Nachteile mit sich. Der Einsteiger muß einige Einarbeitungszeit einplanen, bis er tatsächlich alle Funktionen auf Anhieb findet. Das Löschen im Bild mit rechter Maustaste geht nicht mehr, da sich dann ein Menü öffnet.

TV-Paint kommt hier durch seine gradlinige Strukturierung dem Benutzer entgegen. Ein rechter Mausklick auf ein Zeichenwerkzeug öffnet ohne Umweg die zugehörigen Optionen. Allerdings merkt man an manchen Stellen deutlich, daß der Grundaufbau der wichtigsten Fenster seit der ersten Version beibehalten wurde. Denn einige Funktionen wurden an Stellen versteckt, wo man sie anfänglich nicht vermuten würde. Bei der optischen Gestaltung kann TV-Paint Pluspunkte sammeln. Die Symbolschalter wirken aussagekräftig, die Gestaltung der Fenster aufgeräumt und professionell.

Durch das Fensterkonzept hat Xi-Paint einen großen Vorteil im Vergleich zu TV-Paint. Es ist nämlich möglich – genügend Speicher vorausgesetzt – beliebig viele Bilder gleichzeitig in verschiedenen Fenstern zu bearbeiten, TV-Paint erlaubt auch in der neuen Version die Bearbeitung nur einer einzigen Grafik. Mit Tricks durch Verwendung der Reserveseite und der Layer können zwar bis zu vier Bilder geladen werden, allerdings ist dies kein Ersatz. Bildkompositionen und der Austausch von Bildteilen zwischen verschiedenen Projekten sind also bei Xi-Paint einfach zu bewerkstelligen, während bei TV-Paint oft Laden und Speichern notwendig ist. Bei der Bearbeitung mehrerer Bilder nutzt Xi-Paint das Multitasking des



Übersichtlich: Die Arbeitsoberfläche von TV-Paint ist gut strukturiert und optisch gefällig

Punktgenau: Die Lupe ist eine der großen Stärken von TV-Paint – sie kann auch verkleinern

wird für andere Zecke, beispielsweise für mehrfach belegte Schalter und zum Löschen verwendet.

Xi-Paint bietet seit der Version 3.0 ein ähnliches Konzept, allerdings baut es auf anderen Grundsätzen auf: Es wurde versucht, die komplette Amiga-OS-Oberfläche in 24 Bit nachzubilden. Als Ergebnis präsentiert sich Xi-Paint tatsächlich nahezu StyleGuide-konform. Fenster, Pull-Down-Menüs und Tastaturkürzel – alles funktioniert wie gewohnt. Wie bei TV-Paint sind die Optionen in Fenstern untergebracht, die auch während der Arbeit geöffnet bleiben

Xi-Paint sichert immer beim Beenden das Aussehen und die Einstellungen der Arbeitsoberfläche, so daß beim nächsten Start dort weitergearbeitet werden kann, wo man zuvor aufgehört hat. Neu ab der Version 3.2 ist die Drag&Drop-Unterstützung. Damit kann beispielsweise eine Farbe direkt aus der Palette aufgenommen und in einem Farbverlauf abgelegt werden.

Welche der beiden Benutzeroberflächen besser gefällt, ist Geschmackssache. Workbench-Benutzer fühlen sich bei Xi-Paint sofort heimisch. Allerdings bringt die Optionsvielfalt sowie die Aufteilung

Amiga voll aus. Während eine zeitaufwendige Berechnung für ein Projekt noch läuft, kann mit den anderen Grafiken weitergearbeitet werden. Vor allem bei komplexen 24-Bit-Operationen lernt man diese Möglichkeit sehr schnell zu schätzen.

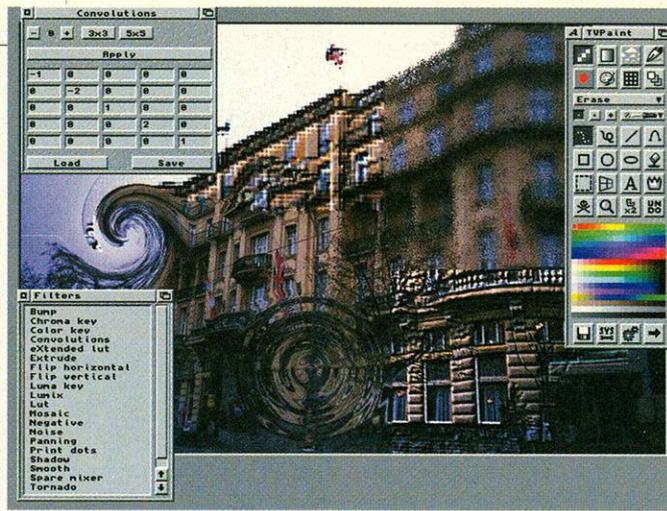
Der Online-Hilfe von Xi-Paint hat TV-Paint nichts entgegenzusetzen. Es genügt, über einem Schalter <Help> zu drücken, schon öffnet Xi-Paint ein Fenster, das die jeweilige Funktion beschreibt. Auch wenn die Aussagekraft der Texte manchmal zu wünschen übrig läßt, ersparen sie doch oft das Nachschlagen im Handbuch. Hier sollte sich TecSoft ein Beispiel nehmen.

### ■ Grundfunktionen

Über alle grundlegenden Zeichenfunktionen verfügen beide Programme: Freihand, Linien, gefüllte und ungefüllte Rechtecke, Kreise, Ellipsen und Polygone gehören zur Grundausstattung moderner Software. Beide Kandidaten geben sich hier keine Blöße. Dasselbe gilt für die Standard-Zeichenmodi sowie bei der Definition von Farben, Farbverläufen, -Zyklen oder der Aktivierung von Zeichengittern. Die Textfunktionen sind ebenfalls sehr ähnlich, allerdings hat TV-Paint wesentlich mehr Optionen zu bieten und erlaubt daher sehr einfaches Hantieren und Ausprobieren.

Auch Undo (das Zurücknehmen von Aktionen) ist jeweils implementiert. Hier hat TV-Paint allerdings noch immer eine arge Schwäche, kann es doch nur einen einzigen Arbeitsschritt zurücknehmen. Xi-Paint zeigt sich hier vorbildlich und erlaubt mehrstufiges Undo und Redo, das nur vom Speicher begrenzt wird.

Unterschiede gibt es auch bei der Zoom-Funktion. Bezüglich der Optionen bieten zwar beide dieselben Mög-



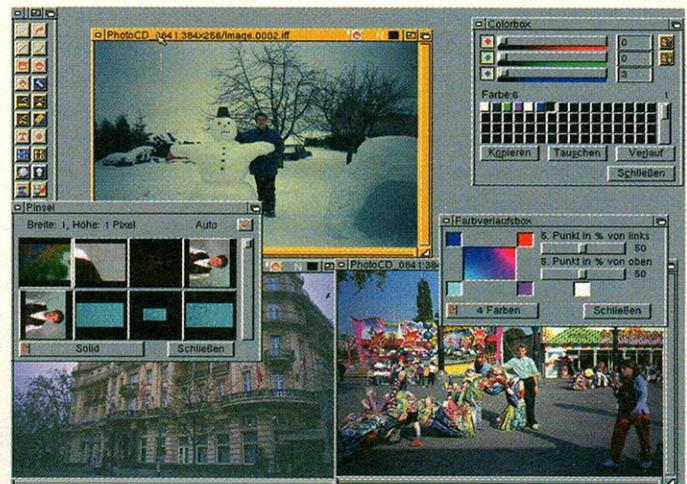
**Bildbearbeitung: TV-Paint kennt eine Menge effektvolle Filter mit vielfältigen Optionen für jeden Zweck**

lichkeiten, bei der Bedienung hat TV-Paint allerdings die Nase vorn. Beide Programme erlauben nicht nur das Vergrößern von Bildausschnitten, sondern auch das Verkleinern der Grafik, um übergroße Bilder zu bearbeiten. Dabei kann wie gewohnt gearbeitet werden. TV-Paint bietet alle Optionen in einem skalierbaren Fenster an, in dem der sichtbare Bildausschnitt mit Schieberegler festgelegt werden kann. Xi-Paint beschränkt sich hier auf eine reine Tastaturbedienung, allerdings sind Zoomfaktor-Änderungen nur bei Vergrößerungen möglich.

Die Pinselverwaltung von Xi-Paint ist bisher einzigartig. Bis zu 255 Pinsel werden auf der Festplatte verwaltet und

stehen jederzeit, auch bei einem Neustart des Programms, zur Verfügung. Die Auswahl erfolgt dabei anhand von Vor-

schaubildern. Damit steht ein mächtiges Werkzeug zur Bildkomposition bereit. Zusätzlich gibt es noch bis zu 255 Stifte, die die sonst üblichen Grundformen (runde und rechteckige Pinsel) ersetzen und ebenfalls selbst definiert werden können. TV-Paint muß hier passen, erlaubt es doch nur die Verwaltung eines einzigen Pinsels. Bezüglich der Pinselbearbeitung (Größenänderungen, Drehen, Perspektive) beherrschen beide Programme die üblichen Funktionen.



**Style-Guide-nah: Xi-Paint verfügt über eine Workbench-ähnliche Bedieneroberfläche mit Fenstern in 24 Bit**

### Systemvoraussetzungen

Jede Arbeit mit 24-Bit-Grafiken erfordert gehobene Systemleistungen. Beide Programme laufen erst ab einem 68020 in akzeptabler Geschwindigkeit. Eine große Festplatte ist ebenso Voraussetzung, wie möglichst viel Speicher. Besonders hohe Anforderungen stellt hier TV-Paint, das unter 16 MByte RAM nicht sinnvoll zu bedienen ist. Xi-Paint gibt sich bescheiden, läuft es doch bereits ab 6 MByte durchaus zufriedenstellend. Allerdings wird das Arbeiten mit mehreren Grafiken erst ab 10 MByte zum Vergnügen. Dafür wird virtueller Speicher unterstützt, was über manchen Engpaß hinweghilft.

Für beide Programme ist eine 24-Bit-Grafikkarte Voraussetzung. Zwar läuft Xi-Paint auch auf Amigas im HAM-Modus oder mit 256 Farben, und TV-Paint funktioniert auch mit 15/16-Bit-Bildschirmmodi, exaktes Arbeiten ist in diesen Fällen jedoch kaum möglich, es sind eher Notlösungen.

Hohe Auflösungen und ein entsprechend großer Monitor sind ebenfalls Pflicht. Besonders dann, wenn geöffnete Menüfenster laufend die Arbeit behindern, wünscht man sich 1024 x 768 Punkte und einen 17-Zoll-Monitor.

Auf ein Grafiktablett sollte man ebenfalls nicht verzichten. Erst mit diesem erhält man das richtige Gefühl für die »Pinselführung«. Die plumpe Maus reicht bestenfalls für kleine Retuschearbeiten.

Xi-Paint ermöglicht die Verwendung von Pinseln bei jeder Funktion. Das heißt auch zum Füllen können diese herangezogen werden, wodurch sich viele Spezialeffekte realisieren lassen.

Bei den Lade- und Speicherroutinen zeigt sich Xi-Paint sehr flexibel. Diese sind als Module ausgelegt und lassen sich daher erweitern. Beide Programme unterstützen in den aktuellen Versionen alle wichtigen 24-Bit-Formate, so daß der Grafikaustausch kein Problem darstellt.

Das Drucken war noch nie die Stärke von TV-Paint. Auch in der neuen Version ist kein direkter Ausdruck der Grafiken möglich. Xi-Paint gibt sich hier etwas offener. Wer das

Druck-Utility »Turboprint« oder »Studio« besitzt, kann seine Grafiken direkt zu Papier bringen.

## ■ Layer – zwei Ideen & Lösungen

Das Zauberwort »Layertechnik« geistert seit ungefähr einhalb Jahren durch die Welt der Malprogramme. Gemeint ist damit, »in mehreren Schichten« zu zeichnen. Vergleichbar ist dies mit der Arbeit auf transparenten Folien, die übereinander liegen. Die Anwendungen sind vielfältig. So können beispielsweise die Bildelemente Hintergrund, Skizze und Colorierung unabhängig voneinander bearbeitet werden, wie dies im professionellen Design auch bei herkömmlichen Malmetho-

den üblich ist. Aber auch Bildkompositionseffekte sind drin, indem einige Layer einfach als Masken definiert werden und somit die Transparenz der jeweiligen übereinanderliegenden Grafiken bestimmen. Bei der Umsetzung dieses Konzepts gehen TV-Paint und Xi-Paint völlig verschiedene Wege.

TV-Paint arbeitet mit maximal drei Layern. Diese sind völlig unabhängig voneinander und lassen sich beliebig ein- und ausschalten. Damit kann festgelegt werden, welche Schichten während der Arbeit sichtbar sind. Die Reihenfolge läßt sich ebenfalls frei ändern. Zusätzlich kann für jede Schicht eine Transparenzmaske und Alpha-Kanal bestimmt werden. Die große



**Einzigartig: Die Pinsel- und Stifteverwaltung von Xi-Paint erlaubt den Zugriff auf über 250 verschiedene Pinsel und Stifte**

Stärke von TV-Paint ist dabei, daß in jedem Layer gearbeitet werden kann, während die anderen sichtbar sind. So ist auch ein Malen »hinter« einer Grafik möglich. Die Beschränkung auf drei Layer ist in der Praxis ausreichend, da man nach der Beendigung eines Arbeitsschritts jederzeit zwei oder alle drei Schichten

zusammenfassen kann und auf diese Weise wieder freie Layer erhält. Xi-Paint geht einen ganz anderen Weg. Es erlaubt theoretisch unendlich viele Layer, da es jedes offene Projekt, aber auch jede definierte Maske als eigene Schicht einsetzen kann. Diese verwaltet es in einer Liste; die Reihenfolge der Layer läßt sich dabei frei wählen. Per Mausklick berechnet das Programm anhand dieser Liste das komplette Bild. Das Arbeiten in einem Layer, während die anderen eingeblendet sind, ist mit Xi-Paint nicht drin.

## ■ Spezialfunktionen

Inzwischen ist es beinahe Mode geworden, daß Malprogramme auch mit Bildbearbeitungsfunktionen aufwarten. Entsprechend erlauben auch Xi-Paint und TV-Paint die Verwendung von Effektfiltren. Dabei beschränkt sich Xi-Paint auf den Aufruf des entsprechenden Filters. Zusätzliche Parametereinstellungen fehlen. Sinnvoll ist dafür die Vorschauanzeige, die allerdings so klein geraten ist, daß man nur einen sehr vagen Eindruck vom Ergebnis erhält. Dafür sind die Filter bei Xi-Paint als externe Module mit dokumentierter Schnittstelle ausgelegt, so daß Erweiterungen auch von Drittanbietern möglich sind. TV-Paint glänzt bei den Filtern durch seine Optionsvielfalt. Nahezu jede Bildbearbeitungsfunktion öffnet ein eigenes Fenster, in dem es vielfältige Parameterbeeinflussungen erlaubt. Einige wenige sieht man im Bild mit dem alten Gebäude (Seite 13).

Die beiden Layerkonzepte sind zu unterschiedlich, um sie direkt miteinander vergleichen

Bei 24-Bit-Programmen äußerst wichtig ist die Definition von Masken. Beide Kontrahenten arbeiten mit 8-Bit-Alpha-Masken. Auch die Funk-

## Wichtige Funktionen im Vergleich

Die folgende Tabelle enthält die wichtigen Unterschiede zwischen den beiden Programmen. Die Grundfunktionen sind ähnlich und können in den jeweiligen Testberichten nachgelesen werden.

Funktion	TV-Paint 3.6	Xi-Paint 3.2
Lade- und Speicherformate	Deep, Targa ILBM-24, JPEG, Silicon SunRaster, Rendition, BMP, PCX, GIF	modular, daher beliebig erweiterbar. MultiPic.Library im Liefer- umfang, wichtige Formate daher in der Grundversion
Masken	Farbe, Helligkeit, Sättigung	Farbe, Helligkeit, Sättigung, CLUT
Pinselverwaltung	ein Pinsel, drei vorgegebene Stifte	bis 255 Pinsel, bis 255 Stifte (mittels Requester definierbar)
Undo/Redo	letzte Aktion rückgängig	mehrstufig, nur durch Speicher begrenzt
Projekte	ein Projekt, Reserveseite	beliebig viele Projekte in eigenen Fenstern
Zeichenmaterial	Füllfeder, Bleistift, Pinsel, Stift, Kreide, Airbrush, normal	
Layer	3, beliebig aktivierbar, können gleichzeitig angezeigt und bearbeitet werden	beliebig viele, erst nach Berechnung sichtbar, Bearbeitung nur einzeln oder im Ergebnisbild
Lupe	Vergrößern/Verkleinern komfortabel, mit skalierbarem Fenster und Schaltern	Vergrößern/Verkleinern eigenes Fenster, einge- schränkte Tastenbedienung
Bildbearbeitung	21 Filter, die meisten mit zusätzlichen Parameterfenstern	41, fix vorgegeben, keine Änderungen möglich, modular aufgebaut
Drag&Drop	nein	ja, teilweise
Ausdruck	keiner	über Turboprint oder Studio
Handbuch	Englisch, ca. 200 Seiten	auf CD, deutsch
Grafikkarten	CyberGraphX	alle, HAM, HAM8, AA

## Xi-Paint 4.0 zur CeBIT '96 angekündigt

Bereits angekündigt ist die neue Version 4.0 von Xi-Paint. Deren herausragendes Merkmal soll die Animationsfähigkeit sein, um 24-Bit-Animationen direkt zu bearbeiten bzw. zu erstellen.

Auch das mehrfach angekündigte Raytracing-Modul, mit dem sich einfache Objekte erzeugen lassen, will der Autor in die Version integrieren.

Alle, die Xi-Paint kennenlernen möchten, finden auf der CD zum AMIGA-Magazin 1/96 eine Demoversion.

tionen zur Definition derselben sind sehr ähnlich. Farb-, Sättigungs- und Helligkeitsmasken gehören zum Standard. Xi-Paint ist dabei etwas flexibler, da beliebig viele Maskendefinitionen addiert werden können, was auch bei kritischen Bildern zu guten Ergebnissen führt. Hinzu kommt, daß Xi-Paint die Maske auch als eigenes Bildprojekt anbietet, wodurch diese sogar mit Zeichenfunktionen verändert und nachbearbeitet werden kann – TV-Paint gestattet dies über die Layer-Technik.

Nur von TV-Paint wird die Möglichkeit geboten, das Zeichenverhalten unterschiedlicher Stifte (Feder, Bleistift, Kreide, Sprühdose) zu simulieren. Dabei können auch diverse Parameter beeinflusst werden, um die Stifte an die jeweiligen Anforderungen anzupassen.

Die Umsetzung dieser Funktion ist allerdings nur zufriedenstellend gelungen. Zwar ist eine gewisse Ähnlichkeit mit dem jeweiligen Malinstrument nicht zu leugnen, eine naturgetreue Nachbildung gelingt jedoch nicht immer.

Durch die Möglichkeit, beliebig viele Projekte zu bearbeiten, erlaubt es Xi-Paint, eine Grafik als Hintergrund zu definieren. Diese kann dann zum Durchzeichnen bei einem anderen Bild verwendet werden, wodurch zumindest ansatzweise das Layerkonzept von TV-Paint zu erkennen ist. Ähnlich praktisch ist in diesem Zusammenhang der Leuchtstisch, der ein durchscheinendes Einblenden des Hintergrundes erlaubt. Das hilft beim Abpausen sowie der punktgenauen Bildkomposition mehrerer Grafiken.

Beide Programme bieten eine umfangreiche ARexx-Schnittstelle an, so daß selbst komplexe Operationen programmiert werden können.

Glücklicherweise hat man bei TecSoft endlich die Erkenntnis gewonnen, daß ein Dongle nicht mehr zeitgemäß ist und darauf verzichtet. Dafür ist vor der Benutzung eine Registrierungsnummer einzugeben, um das Programm zu personalisieren.

Sowohl Xi-Paint als auch TV-Paint unterstützen drucksensitive Grafiktablets (wie das ArtPad [3] für ca. 400 Mark). Diese sind für professionelles Zeichnen auch notwendig. TV-Paint spielt damit seine Stärken bei der Simulation von Zeichenmaterialien voll aus.

Für den Video-Digitizer »VLab« besitzt Xi-Paint eine besondere Unterstützung. Mit Hilfe einer dafür vorgesehenen Funktion können Bilder direkt mit dem Malprogramm digitalisiert und sofort bearbeitet werden.

### ■ Das Drumherum

Beide Programme werden per Installer auf die Festplatte kopiert. Während TV-Paint auf Diskette erhältlich ist, wird Xi-Paint nun über CD vertrieben, auf der sich eine große Anzahl zusätzlicher 24-Bit-Bilder befindet. Diese sind von sehr unterschiedlicher Qualität, zum Ausprobieren und Experimentieren sind sie jedoch gut geeignet.

Das Handbuch von Xi-Paint zeichnet sich durch einen großen Tutorial- und Einführungsteil aus, der sich auch an den 24-Bit-Einsteiger wendet. Leider ist das Handbuch zu TV-Paint nur in Englisch verfügbar – eine deutsche Übersetzung ist in Arbeit. Bei Xi-Paint liegt das Handbuch auf CD als Amiga-Guide und als Text vor. Wer auf eine gedruckte Anleitung nicht verzichten möchte, findet auch Dateien zum Ausdrucken für gängige Drucker.

Bei TVPaint 3.6 waren noch kleine Fehler zu bemerken: So ließ sich <Alt+links Amiga+links> nicht als Ersatz für die linke Maustaste verwenden (der Pinsel löscht, statt zu malen), Speichern in 8-Bit-IFF führt regelmäßig zum Absturz und auf Grafikkarten mit Cirrus-Chip war in 24 Bit der Cursor schemenhaft dreifach zu sehen – lästig, denn in 15/16-Bit fehlt das Dithering. Auch werden nur noch CyberGraphX-Systeme unterstützt. Wer bisher EGS, die Retina- oder Picasso-Software einsetzt, muß umsatteln.

### ■ Endauswertung

Geht es nach dem Preis-/Leistungsverhältnis, ist Xi-

Paint seinem Konkurrenten weit voraus. Das nicht zuletzt deshalb, da Xi-Paint inzwischen nahezu dieselbe Funktionalität und Professionalität besitzt wie TV-Paint. Jedes der beiden Programme hat im Vergleich seine Stärken und Schwächen, so daß im Endeffekt eine ungefähr identische Leistungsfähigkeit erreicht wird. Für Heimanwender und Hobbykünstler ist Xi-Paint deshalb auf jeden Fall die erste Wahl. Denn niemand wird nahezu 800 Mark ausgeben, wenn er dieselbe Leistung für knapp 70 Mark erhält. Profigrafiker finden dagegen in TV-Paint die passende Lösung, da diesen besonders das Layer-Konzept sowie die Simulation der unterschiedlichen Zeichenmaterialien entgegenkommt. Allerdings muß sich TecSoft anstrengen, wenn Xi-Paint in einer der nächsten Versionen um diese Funktionen erweitert wird. dg

#### Literatur:

- [1] Tauber, Hartwig: High-End, Test: TV-Paint 3.0, AMIGA-Magazin 5/95, Seite 30
- [2] Tauber, Hartwig: RTG oder nicht RTG?, Test: Xi-Paint 3.0, AMIGA-Magazin 11/94, Seite 24
- [3] David Cöhler: Alles Tablett!, Grafiktablett ArtPad, AMIGA-Magazin 7/95, Seite 58

**AMIGA TEST 2/96**

**TV-Paint 3.6**

**84% gut**

PREIS/LEISTUNG	25	30
DOKUMENTATION	7	10
BEDIENUNG	18	20
ERLERNBARKEIT	8	10
LEISTUNG	26	30

- + geniales Layer-Konzept; intuitive Bedienung; emuliert Zeichenmaterialien
- engl. Handbuch; nur Einfach-Undo; hohe Systemanforderungen; keine Druckfunktion

Preis: ca. 800 Mark  
Anbieter: Videocomp, In der Au 25, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 5 90 70, Fax (0 61 71) 59 07 44

**AMIGA TEST 2/96**

**Xi-Paint 3.2 CD**

**88% sehr gut**

PREIS/LEISTUNG	30	30
DOKUMENTATION	8	10
BEDIENUNG	16	20
ERLERNBARKEIT	7	10
LEISTUNG	27	30

- + niedriger Preis; Multitasking; beliebig viele Fenster; unterstützt alle Grafikkarten
- Layer nicht immer sichtbar; Filter etwas unflexibel

Preis: ca. 70 Mark  
Anbieter: Stefan Ossowskis Schatztruhe, Veronikastraße 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

# Oberland. Soft- und Hardware von



## ANIMATION

<b>32 BIT-Sequence Processor V2.0</b>	D	<b>675</b>
Adorage 2.5 AGA	D	195
Adorage Lernvideo	D	49
<b>Animage</b>	D	<b>219</b>
<b>Broadcast Titler II PAL</b>	D	<b>195</b>
<b>Caligari24 PAL</b>	D	<b>139</b>
<b>Clarissa Professional V 3.0</b>	D	<b>375</b>
Clarissa Pro V 3.0 Easy	D	269
Clarissa Motion Soundmodul	D	69
Clarissa Transformer	D	79
Clarissa Lernvideo	D	49
Image Vision	D	189
Imagine Buch / Profi Workshop 2.0	D	69/89
<b>Imagine Enhancer CD</b>	D	<b>79</b>
LightWave 3D - V 4.0		1945
LightWave-Module		a.A.
<b>LightWave Enhancer CD</b>	D	<b>99</b>
<b>LightWave Macro Pakete 1-4</b>	D	<b>je 198</b>
Magic Link 3.0	D	160
Maxon Cinema 4D V3.0	D	285
Maxon Cinema 4D V3.0 Prof.	D	355
Maxon Cinema World	D	89
Maxon Cinema Tree	D	89
Maxon Multimedia	D	95
<b>Main Actor Broadcast</b>	D	<b>375</b>
<b>Monument Designer V2</b>	D	<b>369</b>
<b>Monument Titler V1</b>	D	<b>175</b>
Monument Titler Lernvideo	D	49
Morph Plus	D	a.A.
Real 3D V 3.0		895
Real 3D V 3.0 Student (Nachweis!)		545
<b>Reflections 3.0</b>	D	<b>249</b>
<b>Reflections 3.0 Update</b>	D	<b>149</b>
Reflections 3.0 für Windows	D	349
<b>SCALA 400 Multimedia</b>	D	<b>495</b>
SCALA 400 Update von A1200 Version		195
SCALA Echo EE100	D	395
Scenery Animator 4.0		145
World Construction Set	D	445
World Construction Set Datenzusätze		a.A.
X-DVE	D	195

## BILDUNG

SIGMath II	D	95
Planetarium 4.1	D	95
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 Vokabelerweiterung Englisch	D	45

## BÜCHER

Cygnus ED Compendium	D	35
<b>Das Arexx Buch</b>	D	<b>89</b>
Einführung in Arexx (alte Auflage)	D	35

## BÜRO

ACash Professional	D	69
Amiga Money	D	45
<b>Final Calc</b>	D	<b>349</b>
<b>Final Data V 3.0</b>	D	<b>119</b>
Maxon Twist 2 Datenbank	D	285
Steuer Profi '95	D	89
Superbase Professional 4	D	225
TurboCalc V 3.5	D	195
Twist Organizer	D	85
<b>UpToDate - Terminplaner, Texteditor und Adreßmanager</b>	D	<b>79</b>

## GRAFIK

Art Department Professional PAL V 2.5	a.A.	
ADPro Conversion Pack		135
ADPro Photo CD-Loader		179
ADPro Epson GT Treiber		285
ADPro ScanJet Treiber		295
<b>Brilliance V 2.0</b>	D	<b>149</b>
<b>Deluxe Paint V AGA</b>	D	<b>249</b>
<b>Deluxe Paint Updates</b>		auf Anfrage
<b>Image F/X V 2.1</b>		<b>495</b>
<b>Imagemaster PAL RT (neue Version!)</b>	D	<b>345</b>
Maxon CAD 2.5 Student	D	169
Maxon CAD 2.5	D	290
<b>Personal Paint V 6.4</b>	D	<b>75</b>
Personal Suite CD	D	99
<b>Photogenics 1.2</b>	D	<b>149</b>
Photoworx Pro	D	245

Photoworx	D	175
<b>Picture Manager V 3.0</b>	D	<b>109</b>
Pixel 3D Professional V 2.0		379
<b>ScanQuix Epson Scannertreiber</b>	D	<b>149</b>
TV Paint 2.0		375
TV Paint 3.6		895
Xipaint 3.2	D	65

## VIDEO

Amiga-CUT (HAMA)	D	495
CAVIN Schnittsteuerung	D	*1495
<b>Cybervision64 2MB/4MB</b>	D	<b>649/835</b>
<b>CyberGraphX Treibersoftware</b>	D	<b>65</b>
DCTV PAL		295
Digi Tiger III	D	395
ED FrameMachine & FM-Prism 24	D	1095
<b>ED Neptun Genlock</b>	D	<b>1045</b>
<b>ED Sirius II Genlock</b>	D	<b>1645</b>
<b>ED TBC-Enhancer 4:2:2-Norm</b>	D	<b>1595</b>
ED Y/C Genlock + RGB Splitter	D	645
Graffito 24 Echtzeit-Digitizer	D	239
Graffito 24 Echtzeit-Digitizer S-VHS	D	289
Graffito PCMCIA-Adapter	D	99
<b>I-Glasses Cyberspace 3D-Brille</b>	D	<b>1279</b>
Peggy Plus MPEG Karte + Audio inkl. Videomodul	D	1175
<b>PICASSO II 2MB inkl. TV Paint Junior</b>	D	<b>545</b>
PICASSO Video-Modul Pablo	D	229
PICCOLO 2MB	D	575
<b>PICCOLO SD64 2MB/4MB</b>		<b>595/795</b>
Retina 24 BIT Grafikkarte 2MB/4MB	D	445/645
Retina BLT 23 1MB/4MB	D	725/895
V-Lab S-VHS A2000/3000/4000	D	495
V-Lab PAR extern f. Amiga 5/6/1200	D	495
V-Lab PAR extern S-VHS	D	625
<b>V-Lab Motion V 2.6</b>	D	<b>1875</b>

## MUSIK

<b>Aura 12 Bit PCMCIA-Sampler</b>		<b>185</b>
Bars & Pipes Professional	D	199
<b>Bars &amp; Pipes Prof. V 2.5</b>	D	<b>399</b>
Bars & Pipes Tocatta Tools	D	99
Maestro Professional A2/3/4000	D	845
<b>Octamed Professional 6.0</b>	D	<b>165</b>
Samplitude Professional	D	179
Samplitude Professional 2.1 SMPTE	D	299
Sonix V 2.0 Bookware	D	75
<b>Technosound Turbo II Professional</b>	D	<b>149</b>
<b>Update auf TT2 Professional</b>	D	<b>50</b>
Technosound Turbo Sampling Softw.	D	89
<b>Tocatta 16 BIT Soundkarte</b>	D	<b>515</b>
Mignon Jr. 3.0 Ps Tocatta-Sequencer	D	185
Vector Midi Plus Interface	D	99

## SPIELE

Alien Breed 3D	D	75
Biing! AGA	D	95/105
Der Reeder	D	95
Der Seelentour AGA	D	79
Dungeon Master 2 AGA	D	89
Elite III/First Encounter AGA	D	69
Erben der Erde / CD / AGA	D	69/69/79
Fears		89
<b>Flight of the Amazon Queen</b>	D	<b>79</b>
Gloom	D	79



Reflections 3.0  
jetzt da!  
249,-DM  
Update 149,-DM

Lion King AGA	D	79
Lollypop	D	49
NBA JAM		a.A.
Pinball Dreams & Fantasy	D	79
Pinball Illusions AGA/CD32	D	79
Pinball Mania	D	79
Pole Position	D	a.A.
Rally Championship AGA	D	59
Sim City 2000 AGA	D	85
Switchworld	D	75
Whale's Voyage 2	D	99
Z	D	69

Weitere Spiele auf Anfrage!

## SPRACHEN

Blitz Basic II V2.1	D	175
CanDo V 3.0 PAL	D	575
Gamesmith		249
HiSoft Devpac Assembler V 3.0		225
Lattice C V 6.5 inkl. C++		395
Maxon Basic 3	D	169
Maxon C++ 3	D	379
Maxon C++ 3 Light	D	170
Maxon Assembler	D	119
Maxon Pascal V 3.0	D	195
Storm C/C++ Entwicklungssystem	D	579

## TEXT/DTP

<b>Final Copy II Textverarbeitung</b>	D	<b>79</b>
<b>Final Writer V4.0</b>	D	<b>249</b>
Final Writer EPS Cliparts	D	je 99
Holiday Cliparts	D	45
<b>Page Stream V 3.0</b>	D	<b>575</b>
Pelican Press	D	95
Typesmith V 2.5	D	285

## TOOLS

AFS-Pro Filesystem	D	139
AFS-User Filesystem	D	75
AmiTCP/IP	D	135
CDWrite	D	69
Cross DOS 6.0 Professional		89
Cross Mac		195
<b>Diavolo Backup</b>	D	<b>79</b>
Diavolo Backup Professional	D	125
<b>Directory Opus V 5.0</b>	D	<b>109</b>
<b>DiskSalv III</b>	D	<b>69</b>
Maxon Hothelp 3/Projekte	D	65/79
Maxon Magic II	D	69
MaxonTools II	D	79
Maxon PLP Platinen-Layout	D	225
PC Task V 3.1	D	159
Siegfried Anti-Virus	D	59
Siegfried Copy Flash 1	D	69
Studio 2.0	D	109
<b>Turbo Print Prof. V4.1</b>	D	<b>129</b>
X-Copy Tools	D	49

## SPEICHER

1MB intern für A600	D	99
1.8MB intern für A500	D	179
512KB intern für A500	D	55
<b>Blizzard 1220/4 28MHz Turbomemory</b>	D	<b>375</b>
<b>Megachip 2MB Chipmemadapter A500/2000</b>	D	<b>295</b>
SIM-Modul für GVP/Nexus 2MB		189
A-4000 4MB SIMM PS/2		Tagespreis
SIM-Modul 32Bit 8MB PS/2		Tagespreis
SIM-Modul 32Bit 16MB PS/2		Tagespreis
SIM-Modul 32Bit 32MB PS/2		Tagespreis
2MB ZIP-RAM z.B. für Oktagon		189
A3000 Speicher 4MB Static Column		Tagespreis
Speicher für GVP-Turbokarten 4 MB		349

## TURBOKARTEN

<b>Blizzard 1230-IV 50MHz Turbokarte</b>	D	<b>335</b>
<b>Blizzard 1230 IV SCSI II-Controller</b>	D	<b>199</b>



**i-glasses!** Cyberspace  
3D Monitor-  
Brille PAL  
1279,-DM

2x Vollfarbige 0,7"  
Flüssigkristall-Anzeigen  
180.000 Pixel pro Anzeige  
Echtes stereoskopisches Sehen!

# m Feinsten - Preise vom Kleinsten

Blizzard 1260 060/50MHz A1200	D	1195
Blizzard 1260 SCSI II-Controller	D	195
Blizzard 2060 060/50MHz A2000	D	1295
<b>inkl. SCSI II-Controller, bis 128MB RAM</b>		
Coprozessor 68882-33MHz	D	159
Coprozessor 68882-50MHz	D	175
CyberStorm 060/50	D	1695
Cyberstorm Fast-SCSI DMA	D	345
Derringer 030/CPU-25/FPU-25/4MB		995
Derringer 030/CPU-50/4MB		1295
Derringer 030/CPU-50/FPU-50/4MB		1495
Derringer 1250/030/50MHz 4MB/SCSI II		995
Derringer 1250/030/33MHz 4MB/SCSI II inkl. 882		795
Derringer 1250/030/50MHz 4MB/SCSI II inkl. 882		1195
GVP-Turbokarten		a.A.

## TELEKOMMUNIKATION

CD Internet Access	D	59
GP Fax Software	D	99
MultiFax-Pro V4.0	D	85
Multiterm-Pro	D	75
Multiterm KIT T-Online Decoder Software	D	179
<b>TKR-Modems mit Postzulassung</b>		
TKR FastLine 28K8 V34/Fax	D	395
TKR Tristar 28K8 V.34/Fax/Voice	D	460
TKR Fastlink ISDN/TL	D	675
TrapFax	D	125
<b>US Robotics Modems mit Fax und BZT</b>		
Courier V.34	D	895
Sportster 28K8 V.34/V.fast	D	475
Zoom 28K8/V.34/Faxmodem	D	379
ZyXLE Elite 2864 ID V.34 inkl. ISDN	D	1375
Weitere Modems		a.A.

## SYSTEME/SYSTEMZUBEHÖR

"Der Amiga 500/1200/4000"-Video	D	je 39
<b>Drucker</b>		
Canon Bubble Jet BJC 4000	D	629
Canon Bubble Jet BJC 610	D	995
EPSON Stylus Color IIs	D	679
EPSON Stylus Color II	D	795
EPSON Stylus Pro Color	D	1345
HP DeskJet 660 C	D	725
HP DeskJet 850 C	D	975
HP LaserJet 5L	D	1045
HP LaserJet 5MP	D	2195
HP Office Jet LX Drucker/Fax/Kopierer		1675
<b>weitere Drucker auf Anfrage</b>		
<b>Monitore</b>		
IDEK MT-8617 E	D	1495
IDEK MT-9017 E	D	1745
IDEK MT-9021 E	D	3695
<b>weitere Monitore auf Anfrage</b>		
Draco Komplettsystem 68060er 4MB inkl. CD-Rom und Altis 4MB	D	5895

## AMIGA

Amiga 1200		695
Amiga 1200 Starterkit	D	995
Amiga 1200 Surfer Paket 260MB HD/14.4Modem/kompl. Intern. Soft.	D	1198
Amiga 4000 040 Tower - 6MB - 1GB HD SCSI - inkl. SCALA 300	D	4495
Amiga 1438 S Multiscan Monitor	D	595
Amiga Monitore 15 und 17		a.A.
Amiga Q-Drive CD-ROM PCMCIA	D	*495
Monitoradapter 1438 S an Grafikkarte / PC	D	39

## WECHSELPLATTEN, CD-ROM

ASIM CD-ROM-Treiber V3.0 +1CD		115
MasterISO (CD-Brenner-Software)		845
Update auf ASIM V 3.0		75
Aufpreis für ASIM CD-ROM Treiber		90



Alle für Amiga erhältliche CD's  
bei uns zu günstigen Preisen  
lieferbar !!!



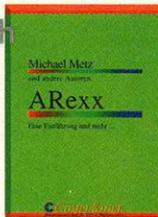
## Aufpreis für Xetec CD-ROM Treiber (jeweils in Verbindung mit einem CD-ROMI)

Xetec CDX CD-ROM-Treiber + 1 CD	D	85
CD Boot CD 32 Emulation A1200/4000D		65
CD 1200+ (CD-ROM-Controller A600/1200)		195
<b>Externe SCSI Gehäuse für Syquest/CD-ROM/HD</b>		
Ext. SCSI-Gehäuse 1-fach	D	115
Ext. SCSI-Gehäuse 2-fach	D	159
Ext. SCSI-Gehäuse 4-fach	D	195
Ext. SCSI-Gehäuse 7-fach	D	295
HP-DAT Streamer 2GB	D	1195
lomega Zip Drive 100MB SCSI ext.	D	379
Zip Drive Medien 100MB 5St./10St.	D	149/290
Zip Tools		49
Mitsumi FX400 CD-ROM	D	229
Mitsumi FX400 inkl. Tandem	D	329
Randy CD-ROM A500-A4000	D	ab 249
Syquest Wechselplatte 270MB		535
Syquest Wechselplatte 135MB extern		445
Wechselplatten-Medium 270MB		109
Wechselplatten-Medium 135MB		45
Wechselplatten-Medium 105MB		109
Wechselplatten-Medium 88MB		109

## ZUBEHÖR

400 DPI-Maus	D	29
400 DPI-3-Tasten-Maus	D	39
AGA-Flickerfixer Amiga 4000	D	645
A 4000 Scandoubler	D	285
Aktivboxen 80 Watt Paar	D	65
Aktivboxen 120 Watt Paar	D	79
Amtrac Trackball		175
Ariadne Netzwerkkarte	D	375
Artec Viewstation 6000C (Flachbettscanner)		695
Disketten 2DD 10er Pack		10
I-Card		395
Emplant Deluxe	D	995
Emplant PC Modul	D	*395
Epson GT8500		1249
Epson GT9000		1675
GVP Guru ROM V 6.0	D	95
Golem Multi I/O Karte	D	*169
Golem Multi I/O Karte inkl. PC-Floppy Contr.		*229
HP ScanJet 4c	D	1845
HP ScanJet 4c inkl. AdPro-Treiber	D	2095
Handy-Scanner 800 DPI	D	275
HD-Laufwerk extern	D	179
HD-Laufwerk intern (A 2/4000)	D	165
Joystick Superpro	D	49
Laufwerk 3.5 extern	D	99
Liana Peer-to-Peer Netzwerk	D	95
Kickstart-ROM 2.0		65
Kickstart-Umschaltplatine 1.3/2.0	D	45
Kickstart/Workbench 3.1 A600	D	175
Kickstart/Workbench 3.1 A1200	D	195
Kickstart/Workbench 3.1 A500/2000	D	175
Kickstart/Workbench 3.1 A3/4000	D	195
Multiface-Card III	D	149
Papst-Lüfter (regelbar)	D	55
PC Tastatur Adapter	D	69
Super VGAmi Scandoubler für alle Amiga I		269
SX32 Expansionsmodul für CD32	D	445
VGA Monitor-Adapter	D	35
WACOM ArtPad II (ca. DIN A6)	D	329
WACOM Grafiktablett A4/A3	D	995/1595

Das ARexx Buch  
89,-DM  
Wir liefern  
das Buch  
Portofrei!



## MASSENSPEICHER

<b>SCSI-Controller</b>		
A500		
Alfa-Power 508 AT-Bus Controller		179
GVP A500 SCSI-II		*299
A600/1200		
<b>Squirrel PCMCIA</b>		
Squirrel SUR inkl. Highspeed ser. Schnittstelle		139
A2000		209
Commodore 2091 SCSI-Controller		139
Golem Fast SCSI/IDE		349
Oktagon 2008/4008		239
A4000		
Oktagon 2008/4008		239
Golem Fast SCSI/IDE		349
<b>SCSI-Festplatten</b>		
<b>Quantum</b>		
Capella	2,2 GB	1149
Trailblazer	850MB	335
Fireball	1080MB	435
Atlas	2,1GB	1345
Atlas	4,3GB	2095
<b>Conner</b>		
CFP	2,1GB	1095
CFP	4,2GB	1795
<b>Seagate</b>		
Hawk	2,1GB	1475
Hawk	4,2GB	1895
Barracuda	2,1GB	1545
Barracuda	4,2GB	2395
<b>AT-Festplatten 3.5</b>		
Maxtor Durango	1,6GB	599
Seagate Medalist	1GB	425
<b>A1200 Festplatten (2,5")</b>		
<b>Seagate/Conner/IBM</b>		
540 MB		525
810 MB		745
HD-Install Kit A1200/A1200 Kick 3.1		25/35
<b>Weitere Festplatten auf Anfrage!</b>		
<b>SCSI-CD-ROM Laufwerke</b>		
Toshiba XM 5301B 4-fach		365
Toshiba XM 3701B 6,7-fach		599
NEC Multispin 6-fach OEM		545
Pioneer DR-U124x 4,4-fach		335
Sanyo 4-fach		259

\* Bei Drucklegung noch nicht verfügbar!  
Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ESCOM AG Bochum. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle vorhergehenden Preislisten ihre Gültigkeit! Druckfehler, Irrtümer und Änderungen in Preis und Lieferumfang vorbehalten

### PREISLISTE 2/96

AmigaOberland versendet:  
Lagerware noch am Tag der Bestellung (95%)  
per Post oder UPS - Nachnahme, Vorkasse oder  
Lastschrift - Post ab DM 10,- (Nachnahme ab DM  
15,-) / UPS ab DM 15,- (Nachnahme ab DM 20,-)  
Auslandsversand: Bitte Porto erfragen  
Öffentliche Einrichtungen auf Rechnung

Ihr AMIGA Distributor

**OBERLAND**  
COMPUTER

In der Schneithohl 5  
61476 Kronberg/Taunus  
Tel: 06173 - 65001  
Fax: 06173 - 63385  
BTX: AmigaOberland#

Aktuelle Infos in folgenden Mailboxen:  
05171-591922 oder 069-426150

Geschäftszeiten:  
Mo.-Fr. 9-13 Uhr und 14-18 Uhr Sa. 9-13 Uhr

In Österreich durch: **ART**  
Feldstraße 13  
3300 Amstetten  
Tel.: 0043 - 7472 - 635660

**Wußten Sie, daß man auch »hinter« Bergen zeichnen kann? Oder daß Sie eine Folie über Ihre Amiga-Grafik legen können? Wie wäre es, wenn Sie den Amiga zum Abpausen oder Durchzeichnen verwenden? Alles das geht mit »DPaint« und »PPaint« mit wenigen Mausclicks – wir geben Ihnen die Tips dazu!**

■ von Hartwig Tauber

Die meisten Amiga-Anwender verwenden nur einen Bruchteil der Funktionen, die Malprogramme bieten – oft in der irrigen Annahme, daß die scheinbar komplizierten Operationen wie Hintergrundfixierung, Maskierung oder die zweite Seite zur Bildkomposition eine Sache für Profis ist. Dabei bieten gerade diese Optionen oft wertvolle Hilfestellungen für die tägliche Arbeit. Die folgenden Tips zeigen Ihnen, wie Sie DPaint und PPaint effizient nutzen.

■ **Hintergrund fix**

Das Fixieren des Hintergrundes bewirkt, daß alle Bildänderungen nicht in die sichtbare Grafik übertragen, sondern zwischengespeichert werden. Dadurch bleibt das sichtbare, aber fixierte Bild im Speicher unverändert. Vergleichbar ist die Arbeit mit einer Zeichnung, über die eine Transparentfolie gelegt wird. Malereien landen nur auf der Folie, ohne das Bild zu beeinflussen. Erst nachdem die Fixierung freigegeben wird, gehen die Änderungen in die Grafik über.

⇨ Beim Malen kann man mit der Hintergrundfixierung das fehlende Mehrfach-Undo von DPaint ausgleichen. Bevor ein neues Bildelement entsteht, ist vorher jeweils der Hintergrund zu fixieren. Macht man dann beim Zeichnen Fehler oder ge-

■ **Workshop: Praxistips zu DeluxePaint & PersonalPaint**

# Zeichentricks

fällt das neue Objekt nicht, läßt es sich durch Löschen des gesamten Bildschirms einfach entfernen; denn auch das Löschen verändert am fixierten Bereich nichts.

⇨ Die Hintergrundfixierung sollte immer erst dann angewendet werden, wenn ein Arbeitsschritt abgeschlossen ist. Denn die Fixierung zieht eine Reihe von Einschränkungen nach sich. Fülloperationen nehmen beispielsweise keine Rücksicht auf Grafikelemente im Hintergrund, diese können

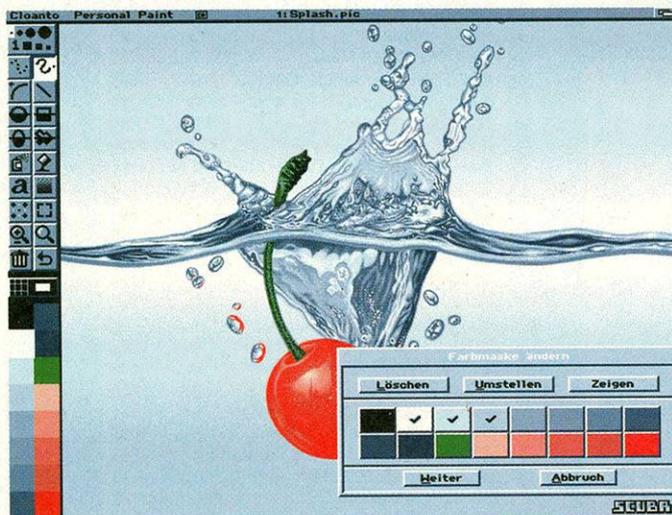
⇨ Die beschriebenen Einschränkungen lassen sich jedoch auch als Vorteil nutzen. Merkt man, daß ein nach der Fixierung gemaltes Element doch an einer anderen Stelle besser plaziert wäre, kann man dieses einfach als Pinsel aufnehmen – der Hintergrund wird nicht mit übernommen.

⇨ Die Hintergrundfixierung läßt sich häufig für das nachträgliche Bearbeiten von Grafiken anwenden. Möchte man in bestehende (digitalisierte) Bilder etwas einfügen, emp-

Hier kann man beliebige Änderungen vornehmen. Ein Klick auf den »Löschen«-Schalter stellt das ursprüngliche Bild wieder her und man kann die nächste Variante ausprobieren. Ernsthafter ist hier schon die Anwendung bei Bauvorhaben. So kann man am Computer probieren, wie geplante Änderungen am Haus wirken, ohne die ursprüngliche Grafik zu beeinflussen.

⇨ Eine spezielle Variante der Bildfixierung bietet DPaint mit dem zusätzlichen Einfrieren des Vordergrundes an. Dies ist natürlich nur möglich, wenn bereits ein Hintergrund fixiert ist. Nun zeichnet man weitere Bildelemente im Vordergrund. Wird dieser nun zusätzlich mit »Effekte/Hintergrund/Vg-Sperre« gesperrt, kann man »zwischen« diesen beiden Ebenen malen.

Masken gehören inzwischen zum Standardangebot von Malprogrammen. Doch



**Maskieren: Die Maskenerstellung ist bei DPaint und PPaint einfacher als man im ersten Moment denkt**

**Durchzeichnen: Vor allem mit DPaint lassen sich mit dem zweiten Bildschirmspeicher und dem »Durchzeichnen«-Malmodus interessante Effekte erzielen**

deshalb nicht als Füllbegrenzung dienen. Selbstverständlich beziehen sich auch die diversen Zeichenmodi (z.B. Verschmieren) nur noch auf jene Grafikelemente, die sich »auf der Folie« befinden.



fehlt sich auf jeden Fall die Fixierung. Nicht ganz ernsthaft, aber sehr unterhaltsam sind dabei »kosmetische Veränderungen« digitalisierter Gesichter.

während sie bei 24-Bit-Programmen häufig genutzt werden, behandeln viele sie bei DPaint oder PPaint eher stiefmütterlich. Dabei gibt es viele

Situationen, in denen Masken hilfreich zur Seite stehen.

### ■ Die Sache mit den Masken

Eine Maske hat die Aufgabe, Bildbereiche vor Veränderungen zu schützen, die eine bestimmte Farbe haben. Die Funktionsweise ist mit jener der Hintergrundfixierung vergleichbar, mit dem Unterschied, daß nun nicht das ganze Bild, sondern nur selbst bestimmbare Ausschnitte fixiert werden und sich nicht übermalen lassen.

Dazu steht ein Maskenfenster zur Verfügung, das alle Farben des Bildes zeigt. Sie lassen sich sperren, indem man sie anklickt. Führt man anschließend bei aktivierter Maske Änderungen durch, läßt das Programm nur Änderungen jener Bereiche zu, die Farben enthalten, die nicht Teil der Maske – und damit nicht gesperrt – sind.

Als Beispiel soll eine Grafik mit einer Landschaft dienen, deren Hintergrund Berge und einen Himmel ausfüllen. Nun möchten Sie den Himmel neu gestalten, ohne den Vordergrund dabei zu verändern. Es wäre mühsam, beim Zeichnen darauf zu achten, daß nichts über den Rand in die Berge hineinreicht. Die Maske ist hier das richtige Werkzeug. Es genügt, jene Farben anzuklicken, die in der Landschaft vorkommen, nicht jedoch im Himmel, und daraus die Maske zu bilden. Dann können Sie ohne Einschränkungen einen neuen Himmel gestalten, ohne versehentlich die Berge zu verändern.

⇨ Oft kommt es vor, daß ein Großteil der Farben gesperrt werden soll. Dann empfiehlt es sich, von der »Invertieren«-Option Gebrauch zu machen.

#### Aus 2 mach 1:

Mit Hilfe einer einfachen Maskierung lassen sich solche Bildkompositionen schaffen

In unserem Beispiel hieße das, einfach die wenigen Farben, die im Himmel vorkommen, anzuklicken und den Schalter »Invertieren« zu betätigen.

⇨ Besonders bei Grafiken mit 128 oder 256 Farben ist es nicht immer einfach, herauszufinden, welche Farben der Palette im zu sperrenden Bereich liegen. Aber auch hierfür gibt es eine einfache Lösung. Öffnen Sie das Maskenfenster und fahren Sie anschließend mit gedrückter linker Maustaste durch jenen Bildbereich, der maskiert werden soll. Sie können selbst beobachten, wie das Programm jene Farbtöne, über die der Mauszeiger wandert, im Maskenfenster markiert.

⇨ DPaint bietet noch eine weitere Hilfsfunktion zum Maskieren an. Hinter dem Menüpunkt »Effekte/Maske/Malen« steht die Möglichkeit, das Aussehen der Maske nicht nur per Farbauswahl zu bestimmen, sondern indem die zu sperrenden Bildbereiche gemalt werden. Sie können dazu alle Malwerkzeuge verwenden.

Hilfreich ist diese Funktion vor allem, wenn ein Teil der Farben, die man übermalen

## Bildbearbeitung mit PPaint?

Die große Stärke von PPaint gegenüber DPaint sind die diversen Bildbearbeitungs- und Filterfunktionen. Mit ihnen lassen sich Bildmanipulationen durchführen, die fast an jene »echter« Bildbearbeitungsprogramme heranreichen. Allerdings sollte man bei der Arbeit mit PPaint immer bedenken, daß dieses Programm mit der vorhandenen Farbpalette auskommen muß. Diese Einschränkung hat weitreichende Konsequenzen. Denn jede Grafikmanipulation arbeitet nur mit den in der Palette vorhandenen Farben.

Das Ergebnis einer Filteroperation oder Bildkomposition hängt deshalb in großem Maß von der verfügbaren Palette ab. Als Grundregel kann man davon ausgehen, daß je mehr Farben vorhanden und je weiter gestreut das Farbspektrum ist, desto bessere Ergebnisse mit den Filterfunktionen erzielbar sind.

Reine Bildbearbeitungssoftware arbeitet mit einem anderen Konzept: Hier wird jede Grafik intern als 24-Bit-Bild (also mit maximal 16 Millionen Farben) behandelt. Bei Bildmanipulationen muß deshalb auf keinerlei vorgegebene Palette Rücksicht genommen werden, jeden gerade benötigten Farbton gibt es auch. Erst wenn alle Änderungen abgeschlossen sind, wird das Bild bei Bedarf wieder auf eine kleinere Farbpalette (z.B. 256 Farben) reduziert, was zu deutlich besseren Ergebnissen führt.

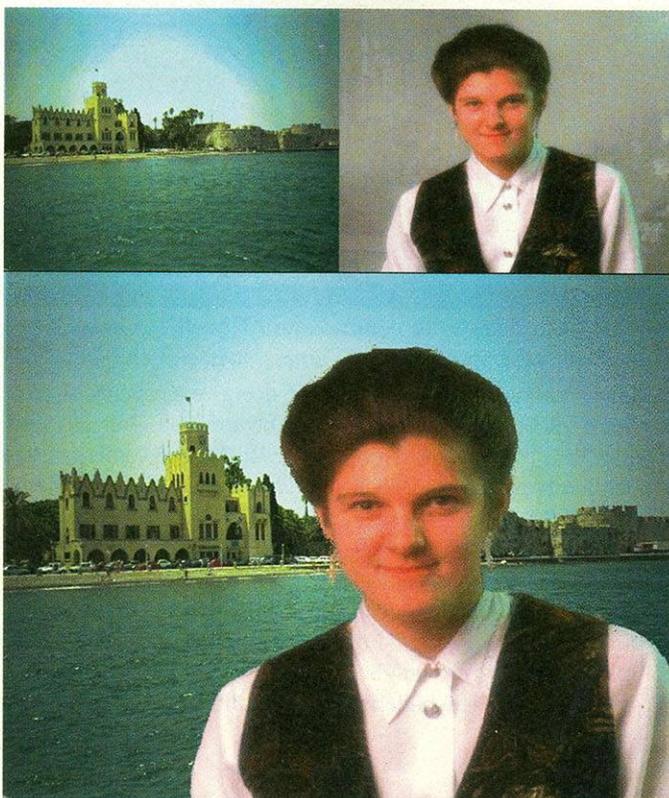
Wer nur hin und wieder einen netten Verfremdungs- oder Bildbearbeitungseffekt für seine Grafiken benötigt, kommt mit PPaint als Bildbearbeitungssoftware durchaus aus. Sobald man jedoch häufiger auf Filtermanipulationen zurückgreift und Wert auf hohe Qualität legt, sollte man Spezialprogramme verwenden. Dabei darf man aber nicht vergessen, daß diese weit mehr Rechenleistung und Speicherplatz benötigen.

möchte, auch in zu maskierenden Bereichen vorkommen. Beim angesprochenen Landschaftsbild könnte beispielsweise ein Teich zu sehen sein, der Blautöne enthält, die auch im Himmel vorkommen. Um nun diesen Bildteil zu schützen, wird zuerst auf herkömmliche Art via Farbselektion die Maske gebildet.

Anschließend läßt sich per »Maske/Malen« auch der See maskieren, indem man diesen Bereich übermalt und somit der Maske hinzufügt.

⇨ In vielen Fällen bietet sich die »Zeigen«-Funktion an, die einen Überblick gestattet, welche Bereiche durch die Maske betroffen sind. Bei PPaint befindet sich der entsprechende Schalter im Masken-Definitionsfenster, bei DPaint erledigt das die Funktion »Maske/Einblenden« im Menü »Effekte«.

⇨ Eine weitere typische Maskenanwendung ist das Freistellen von Objekten. Das ist immer dann notwendig, wenn man einen bestimmten Teil einer Grafik weiterverwenden möchte, während der Rest wegfallen soll. Nehmen wir als Beispiel das (digitalisierte) Bild einer Rose, in deren Hintergrund grünes Blattwerk zu sehen ist. Nun möchten Sie nur die Blüte als Pinsel weiterverwenden, um sie in ein anderes Bild einzufügen. Dazu wird eine Maske definiert, die alle jene Farben enthält, die die Rosenblüte verwendet. Anschließend genügt ein Klick auf den »CLR«-Schalter, um



den Hintergrund zu löschen. Bei aktivierter Maske werden nämlich nur nicht maskierte Bildteile gelöscht. Anschließend kann die Blüte als Pinsel aufgenommen und weiterverwendet werden.

⇨ Das eben besprochene Beispiel des Freistellens von Motiven kommt häufig bei digitalisierten Grafiken zum Einsatz. Falls diese ursprünglich in 24 Bit vorliegen, sollte die Maskierung und Freistellung noch vor dem Umrechnen in 8-Bit-Farbtiefe erfolgen. Das liefert besse-

können übrigens diese Aufgabe auch mit Hilfe des 24-Bit-Puffers erledigen.

⇨ Wenig bekannt ist, daß sich Masken und Hintergrundfixierung gemeinsam einsetzen lassen. Dazu definiert man zuerst die gewünschte Maske und sperrt anschließend den Hintergrund. Als Folge läßt sich nun genau so arbeiten, als sei die Hintergrundfixierung nicht vorhanden, allerdings bleibt das ursprüngliche Bild so lange erhalten, bis der Hintergrund freigegeben wird. Späte-

gen Pinsel beispielsweise im angesprochenen Landschaftsbild am Horizont erscheinen zu lassen. Dabei entsteht der Eindruck, als befände er sich »hinter« den Bergen, da der eingefügte, sich bewegende Pinsel nur im Bereich des Himmels gezeichnet wird.

■ **Der zweite Bildschirm-speicher**

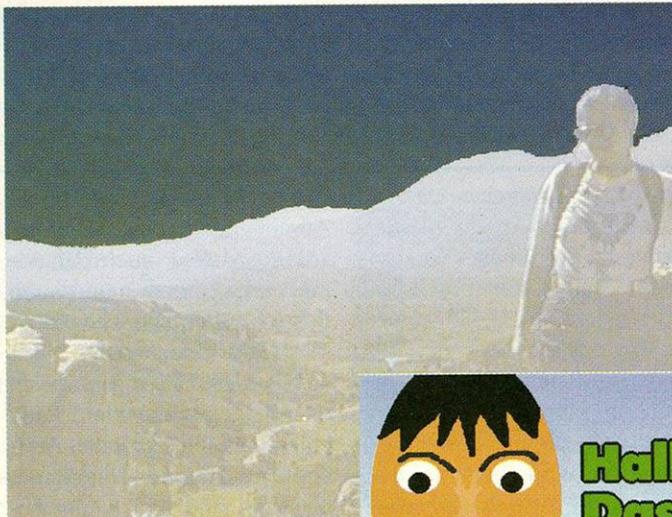
Der zweite Bildschirmspeicher läßt sich vielfältig nutzen. Er stellt ein nahezu unabhängiges Arbeitsblatt dar. Allerdings gibt es dabei zwischen DPaint und PPaint gravierende Unterschiede. Während PPaint tatsächlich zwei völlig unterschiedliche Seiten verwaltet, die sich auch in Auflösung und in der Farbtiefe unterscheiden können, müssen diese Werte bei DPaint übereinstimmen. Lediglich die Farbpaletten können unterschiedlich sein.

Menüpunktes »Projekt/Zweiter Bildschirm/Diese Seite kopieren« (Taste <Shift j>). Dieselbe Vorgehensweise ist bei DPaint notwendig, wenn man sicherstellen möchte, daß beide Bildschirmseiten dieselbe Farbpalette verwenden (»Grafik/2. Seite/Auf 2. Seite kopieren«).

⇨ Ein Problem beim Zeichnen von Bildelementen auf der zweiten Bildschirmseite ist oft das Abschätzen der korrekten Ausmaße. Schließlich soll das Objekt beim Übernehmen in die Hauptgrafik genau passen. DPaint bietet hier mit dem Leuchttisch eine wichtige Hilfe an. Wird dieser auf der Hilfsseite aktiviert, scheint die Hauptseite durch. Dabei läßt sich, wie bei Animationen, die Helligkeit des Durchscheinens frei regeln.

⇨ Der Trick mit dem Leuchttisch läßt sich aber auch anderweitig einsetzen. Nicht jeder hat die Begabung zum Künstler. Möchte man trotzdem gemalte (und nicht digitalisierte) Grafiken verwenden, gestattet dieses Hilfsmittel per zweiter Seite reale Objekte »abzupausen«. Dazu wird einfach eine digitalisierte Grafik geladen und auf die zweite Seite gewechselt. Dort aktiviert man den Leuchttisch und schon kann man die Konturen des Bildes nachzeichnen. Dabei muß es nicht unbedingt um ein genaues Abbilden der Wirklichkeit gehen. Oft ist alleine die Vorgabe der richtigen Proportionen eines Lebewesens bereits eine große Hilfe, während die übrige Gestaltung völlig unabhängig vom Vorbild weitergeht.

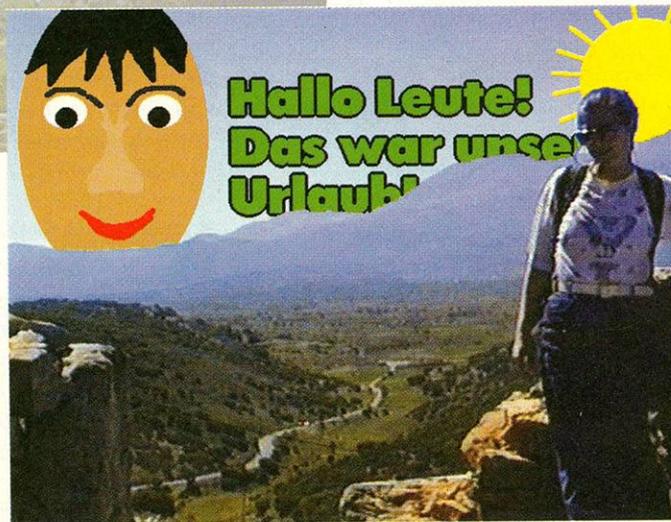
⇨ Ein weiteres Einsatzgebiet der zweiten Bildschirmseite ist die Bildkomposition. Die einfachste Variante ist das Mischen, bei der entweder die Farbe Null des Hauptbildes durch jene der zweiten Seite (»Im Hintergrund mischen«) beziehungsweise umgekehrt die Farbe Null der zweiten



Kontrolle: So sieht die Maske in der Vorschau aus. Der Himmel ist zur Bearbeitung freigegeben...

...und kann nun beliebig gestaltet werden, ohne daß auf den Rest des Bildes Rücksicht genommen werden muß.

re Ergebnisse. Das Beispiel mit der Rose macht dies besonders deutlich. Denn während vor dem Freistellen noch ein Teil der Palettenfarben für die Grüntöne verwendet werden mußte, läßt sich – sobald nur noch die Rosenblüte sichtbar ist – die gesamte Palette für deren Rottöne nutzen. Allerdings sind dazu ein 24-Bit-Malprogramm sowie ausreichend Erfahrung im 24-Bit-Bereich notwendig, um das gewünschte Ergebnis zu erhalten. DPaint-Besitzer



stens wenn man beim Malen plötzlich merkt, daß die Maske doch nicht alle Bereiche schützt, die man maskieren wollte, lernt man diese Möglichkeit zu schätzen.

⇨ Masken sind auch für Animationen sehr gut geeignet. DPaint wendet nämlich die Farbmaskierung auch auf komplette Sequenzen an. So ist es möglich, einen beliebigen

⇨ Häufigstes Anwendungsgebiet der zweiten Seite ist jene als Entwurfsblatt. Auf ihr werden Bildelemente gezeichnet, als Pinsel aufgenommen und in die eigentliche Grafik eingefügt. Bei PPaint paßt sich allerdings die zweite Seite nicht automatisch an die Auflösung des Hauptbildes an. Zur Angleichung empfiehlt sich daher der Aufruf des

Seite durch das Hauptbild ersetzt wird (»Im Vordergrund mischen«). Der Vorteil: Im Vergleich zum Aufnehmen der Zweitgrafik als Pinsel und dem nachfolgenden Einfügen erfolgt die Farbanpassung automatisch. Hat nämlich das Bild der zweiten Seite eine andere Palette, würde es zu Falschfarbendarstellungen kommen. Sowohl DPaint als auch PPaint bemühen sich beim Einmischen, das zweite Bild bestmöglich an die erste Palette anzupassen. Das funktioniert allerdings nur, wenn die beiden Farbpaletten nicht zu unterschiedlich sind.

⇒ Effektvoller als das einfache Mischen ist der Zeichenmodus »Durchzeichnen« von DPaint. Ist dieser aktiv, scheint an allen Stellen, die von dem jeweiligen Zeichenwerkzeug betroffen sind, das Hintergrundbild durch. Auch hier wird die Palette bestmöglich angepaßt. Der große Vorteil dabei ist, daß nahezu alle Werkzeuge für das Durchzeichnen herangezogen werden können. Effektvollen Bildkompositionen steht also nichts im Wege.

⇒ Einen kleinen Ausreißer im Konzept des Durchzeichnens mit allen Zeichenwerkzeugen macht bei DPaint die Füllfunktion. Auf diese wirkt der entsprechende Malmodus nämlich nicht. Stattdessen muß der Fülleinstellungsrequester aufgerufen werden (rechte Maustaste über dem Füllwerkzeug). Dort findet sich der Schalter »Durchzeichnen«, der aktiviert sein muß, um auch bei den Füllwerkzeugen das zweite Bild freilegen zu können.

⇒ Bei PPaint ist das Durchzeichnen nicht ganz so elegant gelöst, es funktioniert nur unter Anwendung der Bildbearbeitungsfunktionen. Bei diesen findet sich nämlich die Funktion »Rub Trough«, mit der sich Bildbereiche (rechteckige oder durch den aktiven

Pinselumriß definierte) durchmalen lassen.

⇒ Sowohl Pausen als auch Bildkompositionen verlangen ähnliche Paletten der beiden Grafiken. Am besten wäre eine identische Farbverteilung. Dies ist jedoch fast nie der Fall. Im Gegensatz zu DPaint ist es bei PPaint jedoch sehr einfach, die Palette zweier Grafiken anzupassen. Dazu lädt man die beiden Bilder jeweils auf eine Seite. Mit dem Menüpunkt »Farben/Mischen...« wird ein Fenster aufgerufen, in dem als Mischquellen die beiden Seiten (»Dieses« und »Anderes« anklicken) anzugeben sind. Anschließend analysiert PPaint die beiden Paletten und erstellt daraus einen gemeinsamen Farbensatz. Möchte man aus dem zweiten Bild nur einen Ausschnitt einfügen, sollte man vor dem Vorgang den Rest des Bildes löschen. Sonst zieht das Programm auch jene



**Farbanpassung: Beim Durchzeichnen aber auch per Menübefehl passen die Malprogramme die Farbpalette bestmöglich an**

Teile der Grafik für die Farbneuberechnung heran, die im Endeffekt gar nicht für die Bildkomposition relevant sind.

#### ■ Buntes Allerlei

⇒ Die Farbanpassung, die die Malprogramme beim Durchzeichnen durchführen, läßt sich auch mit Pinseln realisieren.

## 24-Bit-Maske kontra PPaint-/DPaint-Maske

Oftmals stellt sich die Frage nach dem Unterschied zwischen einer Maskenoperation bei 24-Bit-Programmen und jener bei PPaint und DPaint. Der Zweck der Maskierung bleibt immer derselbe. Man möchte einen bestimmten Bildbereich vor Veränderungen schützen.

Doch bei 16 Millionen Farben ist es nicht mehr möglich, daß dies durch Anklicken einiger Farbtöpfe geschieht. Zwar gibt es vergleichbare Funktionen, um einzelne Farbtöne zu maskieren, doch normalerweise wendet man die Maske auf Farbbereiche an. Dabei geht man von einer frei wählbaren Grundfarbe aus. Ein zusätzlich anzugebender Schwankungsbereich bestimmt, wie weit die Farbe eines Bildpunktes vom Ausgangswert abweichen darf, damit er noch zur Maske gezählt wird. Dabei gibt es verschiedene Methoden, da ja nicht unbedingt der Farbton, sondern auch die Helligkeit oder der Sättigungsgrad als Kriterium herangezogen werden kann.

Diese Vorgehensweise klingt nicht nur kompliziert, sie ist es im Vergleich zu den Methoden von DPaint und PPaint auch. Es ist einiges an Erfahrung notwendig, um bei 24-Bit-Programmen tatsächlich genau die gewünschte Maskierung zu erreichen. Doch der Aufwand lohnt zumeist, da man dafür Bilder in höherer Qualität erhält, ist man doch nicht durch vorgegebene Farbpaletten eingeschränkt.

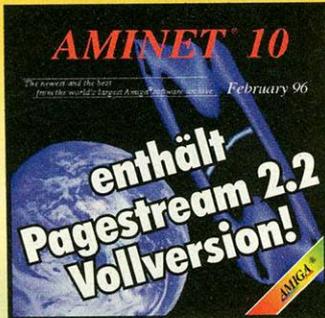
Die Masken von DPaint und PPaint zeichnen sich dafür durch einfache Bedienung aus, mit deren Hilfe man schnell das gewünschte Ergebnis erhält. Für Grafiken bis zu 256 Farben reicht diese Vorgehensweise auch aus, da die Farbanzahl überschaubar ist und man deshalb gezielt einzelne Farbtöne auswählen kann. Für gemalte Bilder ist diese Variante deshalb sehr gut geeignet. Probleme gibt es jedoch zumeist bei geditherten Grafiken, beispielsweise bei digitalisierten Bildern. Hier wird durch Erzeugen von Mustern der Eindruck erweckt, es seien mehr Farben vorhanden, als das Bild tatsächlich hat. Damit sind keine homogenen Farbflächen mehr gegeben, da die Farbtöne oft über das ganze Bild verteilt sind. Ein gezieltes Maskieren ist dann recht schwierig.

⇒ Für die Art der Farbneuberechnungen stehen bei PPaint unter »Voreinstellungen/Farbneuberechnung« drei verschiedene Funktionen zur Verfügung. Diese unterscheiden sich vor allem in ihrer Qualität und Berechnungszeit. Trotzdem sollte man nie vergessen, daß die Dithering-Algorithmen (dazu gehört auch die Floyd-Steinberg-Berechnung) nur bei hohen Auflösungen ihre volle Wirkung entfalten können. Bei geringer Bildauflösung (z.B. LowRes oder HiRes ohne Interlace) sind die Verteilungsmuster oft deutlich zu sehen und verschlechtern eher die Bildqualität. Wer deshalb mit kleinen Auflösungen arbeitet, sollte zumindest einmal die »Einfache Farbneuberechnung« versuchen. Oft ist das Ergebnis optisch besser als mit den hochwertigen Dither-Operationen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Nachvollziehen und Ausprobieren der Zeichentricks. dg

# CD-ROM MEGA

## AMINET® 10



**Brandneu!**

Erscheint am  
31.01.1996!

Pünktlich wie ein Uhrwerk erscheint schon wieder eine Aminet CD mit dem Besten aus dem Internet. Mit schöner Regelmäßigkeit sind auch diesmal wieder etwa 500 MB an Neuheiten in 1.400 Archiven enthalten.

Alle Programme sind thematisch gegliedert in Business-Software (25 MB), Kommunikationssoftware (54 MB), Demos (25 MB), Entwicklerwerkzeuge (27 MB), Disk-Tools (5 MB), Spiele (111 MB), Grafik (52 MB), Dokumente (22 MB), Verschiedenes (18 MB), Musik/Mods (233 MB), Bilder (54 MB), Utilities (43 MB)... Für jedes Themengebiet ist eine große Auswahl an Software vorhanden. Aufgrund der Aktualität der Aminet® CD war es zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Werbung noch nicht möglich, endgültige Zahlen zu nennen. Deshalb sind alle Angaben ohne Gewähr. Desweiteren enthält diese Aminet®-Ausgabe einen umfangreichen Fonts-Schwerpunkt.

Hunderte von Schriften für DTP, Textverarbeitung und Videoanwendungen, wie immer sauber sortiert mit ausführlichen Indizes und Gesamtübersichten. Die Schriften stammen aus vielen Quellen außerhalb von Aminet und sind deswegen noch auf keiner früheren Aminet CD erschienen.

Die Benutzung der CD ist bequem wie gewohnt: Musik läßt sich mit einem Click abspielen, Bilder kann man in einer Bilddatenbank betrachten, Spiele und Demos lassen sich direkt starten und alle anderen Programme bequem entpacken. Schließlich wurden, wie immer, die beliebtesten unter den älteren Archiven von Aminet® mit aufgenommen.

Preis: nur DM 25,-

Nutzen Sie auch unser schnelles, bequemes und kostengünstiges Abonnement! Für nur DM 19,80 plus Versandkosten bekommen sie die CD im Abonnement.

Fordern sie unverbindlich unsere Informationen an!

Die Aminet® CD 10 gibt es GRATIS für Autoren von Software auf der CD. Bestellungen sind aus organisatorischen Gründen nur per E-mail möglich. Schicken Sie HELP an [aminet-server@aminet.org](mailto:aminet-server@aminet.org) für weitere Informationen.



Die Leser der Zeitschrift AmigaPlus haben gewählt: Die Aminet CD Serie gewinnt den Preis für die "Beste CD-ROM" 1995.

## AMINET® SET 2



Aminet Set 2 ist die Fortsetzung des beliebten Aminet® Set 1 und enthält alle Aminet®-Neuerscheinungen seit Februar 1995.

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 das Aminet® einen Zugang zu den internationalen Datennetzen. Mit dem neu produzierten Aminet® Set 2 ist nun diese Fundgrube endlich für jedermann zugänglich. Fast 4.000 MB an Daten (dies entspricht über 4.000 Disketten!) wurden auf 4 CDs gepackt. Keine andere Sammlung kommt dem Anspruch so nah, ganz einfach ALLE existierenden PD-Programme in einer Bibliothek zusammenzufassen.

**INHALT:** 3.000 Musikmodule (direkt abspielbar), 500 Spiele (direkt startbar), 1.000 Kommunikationsprogramme (per Mausclick entpackbar), 430 Grafikprogramme (per Mausclick entpackbar), 2.050

Demos (direkt startbar), 2.050 Grafiken und Bilder (direkt anzeigbar), 550 Dokumente (direkt lesbar), 200 Anwendungen, 360 Entwickler-Tools, 110 Disketten- und Festplattenutilities, 140 Musikprogramme, 220 Texte und 1.000 Utilities.

Insgesamt 12.500 Programme aus allen Bereichen (ca. 3.700 MB unkomprimiert)!

Dabei ist zu beachten, daß es zwischen Aminet® Set 1 und Set 2 fast keine Überschneidungen gibt, seit der Aminet® 8 bereits wieder 250 MB neues Material hinzugekommen ist und ca. 200 MB an Material enthalten sind, die bisher noch auf keiner Aminet®-CD veröffentlicht wurden.

**DEUTSCHE DOKUMENTATION.** Das Set verfügt über eine ausgiebige deutsche Benutzerführung.

**AUF ALLEN SYSTEMEN.** Aminet® Set 1 kann auf allen Amigas® sowie unter MS-DOS genutzt werden.

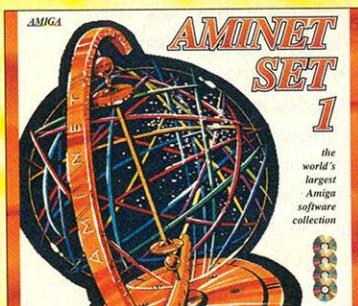
**BENUTZERFREUNDLICH.** Das von den Aminet® CDs 3 bis 8 bereits bekannte und beliebte Benutzerinterface wurde wiederum eingesetzt und um weiter verbesserte Suchmöglichkeiten ergänzt.

**SAUBER GEGLIEDERT.** Alle 4 CDs sind thematisch angeordnet und auf jeder CD ist ein Kompletindex des Sets enthalten. Auf der ersten CD sind zusätzlich alle Neuheiten sowie die beliebtesten Aminet® Programme versammelt.

**SINNVOLLE ERGÄNZUNG.** Das Aminet® Set 2 ist eine sinnvolle Ergänzung für alle, die die Aminet® Ausgaben 5, 6, 7 und 8 noch nicht komplett besitzen und bietet darüberhinaus noch interessantes Zusatzmaterial.

**GÜNSTIGER PREIS.** Das „Aminet® Set 1995“ setzt neue Maßstäbe für Amiga® CD-ROMs und überzeugt zudem durch ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis!  
Preis: nur DM 59,-

## AMINET® SET 1



Das Aminet® Set 1 ist im Februar 1995 erschienen und beinhaltet das komplette Aminet® Stand Januar 1995.

**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). Insgesamt 12.500 Programme aus allen Bereichen!

**DEUTSCHE DOKUMENTATION.** Das Set verfügt über eine ausgiebige deutsche Benutzerführung. Alle neueren Programme sind deutsch beschrieben, und zu mehr als 1.000

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.

**BENUTZERFREUNDLICH.** Das von den Aminet® CDs 3 bis 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 CDs sind thematisch angeordnet und auf jeder CD ist ein Kompletindex

des Sets enthalten. Auf der ersten CD sind zusätzlich alle Neuheiten sowie die beliebtesten Aminet® Programme versammelt.

**SINNVOLLE ERGÄNZUNG.** Sie besitzen bereits eine oder mehrere ältere Aminet® CDs und stellen sich die Frage, ob die Aminet® Set 1 eine lohnende Anschaffung für Sie ist. Die folgende Tabelle gibt an, wieviele MB an Software Sie durch das Aminet® Set 1 zusätzlich erhalten, wenn Sie bereits über Aminet® CDs verfügen.  
Sie besitzen: Sie erhalten zusätzl.:

AMINET® 1,2,3,4 & 5	467 MB
AMINET® 2,3,4 & 5	512 MB
AMINET® 3,4 & 5	851 MB
AMINET® 4 & 5	1.191 MB
AMINET® 5	1.681 MB

Preis: nur DM 59,-

# PERFORMANCE



## TurboCalc V2.1

Auf dieser CD-ROM präsentieren wir Ihnen eine Vollversion der bekannten Tabellenkalkulation TurboCalc. Neben dem eigentlichen Programm erhalten Sie zahlreiche Beispieltabellen und das komplette Handbuch im AmigaGuide-Format. Selbstverständlich ist diese Programmversion zu einem Sonderpreis upgradefähig auf die aktuelle Version von TurboCalc 3.5. Kaufen auch Sie sich dieses, von den Lesern der Fachzeitschrift Amiga-Plus zur Tabellenkalkulation der Jahre 1993 und 1994 gekürte, Produkt, das wir Ihnen zu einem unschlagbaren Preis anbieten.

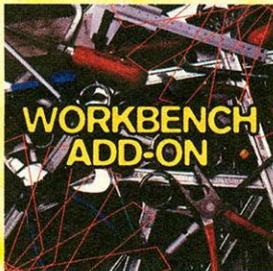
Preis: **nur DM 19,80**



## Gamers' Delight II

Die überarbeitete Version der bereits legendären Gamers' Delight CD ist ab sofort erhältlich. Diese CD beinhaltet insgesamt ca. 1.070 verschiedene Spiele aus den unterschiedlichsten Bereichen. Von Actionspielen über Jump'n'Run Spiele, Kartenspiele, Brettspiele, Geschicklichkeitsspiele, etc. ist die gesamte Palette moderner Computerspiele enthalten. Ob Skat Deluxe, Space Bomber, The Gardener oder Multizocker; Gamers' Delight bietet eine spannende Mischung moderner Computerunterhaltung. Bei 70 Spielen handelt es sich um kommerzielle Vollversionen, die exklusiv im Rahmen der Gamers' Delight-Serie veröffentlicht werden. Desweiteren sind ca. 1.000 Public-Domain und Shareware-Spiele enthalten, die zum Teil von erstaunlich hoher Qualität sind.

Preis: **nur DM 39,-**



## Workbench Add-On Vol. 1

Die Workbench Add-On CD-ROM ist die ideale Ergänzung zu Ihrer Workbench. Auf dieser CD finden sie nicht nur viele der besten FD-Programme, die es für den Amiga gibt, sondern Sie bekommen Sie fertig installiert geliefert. Die CD deckt alle Bereiche ab, sowohl der Programmierer als auch der Anwender, der Kreative und der Spieler kommen auf ihre Kosten und das nehmen wir wörtlich. Im Lieferumfang sind spezielle Anforderungscoupons für die Vollversionen beliebter Shareware-Programme. So können Sie z.B. die Vollversionen von Shapeshifter, AmiWin, PowerPlayer, ... zum Vorzugspreis erwerben und insgesamt mehr als DM 100,00 gegenüber den regulären Preisen einsparen.

Preis: **nur DM 39,95**



## Meeting Pearls Vol. III

Deutschlands beliebteste Amiga®-CD-ROM-Serie ist um eine weitere Ausgabe gewachsen.

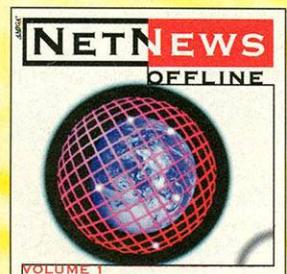
Die Meeting Pearls III knüpft an den phantastischen Erfolg der Meeting Pearls II an, bietet Ihnen aber dennoch erneut deutlich mehr Komfort und stark erweiterte und verbesserte Zugriffstools. Auch diesmal ist die Bedienung wieder kinderleicht. FindPearls wurde sichtbar verbessert und erweitert, und es kam eine auf AmigaGuide basierende Such-Oberfläche hinzu, die Ihnen sicherlich schnell vertraut sein wird. Weil uns das aber immer noch nicht genug war, können Sie nun sogar mit Hilfe eines extra für die Meeting Pearls erstellten Programms erstaunlich schnell in allen Programm-Anleitungen nach einem Stichwort suchen. Damit bieten wir Ihnen die wohl bisher umfangreichsten Suchmöglichkeiten aller Amiga®-CD-ROMs. Exklusiv bekommen Sie diesmal eine spezielle Version von CD-Write, die die Meeting Pearls III virtuell beschreibbar macht. D.h. daß Sie die Meeting Pearls III komplett auf Ihre eigenen Wünsche anpassen können. Besondere Schmankerln unter den hundert von Freeware-, Shareware und Public Domain Programmen sind PasTeX 1.4 (bisher auf noch keiner CD-ROM veröffentlicht) und eine aktualisierte MovieDataBase.

Die Meeting Pearls III kostet **nur noch 14,95 DM.**



## XiPaint 3.2

XiPaint ist ein 24-Bit-Malprogramm der Spitzenklasse. Das Programm richtet sich an Anfänger und Fortgeschrittene gleichermaßen und innerhalb kürzester Zeit werden auch Sie in die Lage versetzt, farbenprächige und kreative Kunstwerke in 16,8 Mio. Farben zu erstellen. Mit dieser neuen Version von XiPaint präsentieren wir Ihnen ein professionelles Malprogramm zu einem unschlagbaren Preis/Leistungsverhältnis. Vielfältige Malfunktionen inkl. Farb-, Kontrast- und Sättigungsänderung, Masken, Umriß, Umfärbung und Füllfunktionen, Airbrush mit einstellbarer Sprühdüsen-Funktion, Leuchttischfunktion zur Bearbeitung von Montagen und Animationen, Text-Funktionen mit Antialiasing durch Compugraphic-Schriften, Unterstützung vielfältiger Grafikformate, unbegrenzte Undo-Funktion, vielfältige Manipulationen des Alpha-Kanals, Unterstützung vieler Grafikkarten, Layerfunktion zur Kombination verschiedener Projekte, umfangreiche Dokumentation, 60 Texturen, 50 Landschaften, 30 weitere Grafiken und diverse Zeichensätze sind im Lieferumfang enthalten. Kickstart 2.0 und höher sowie mindestens 2 MB RAM erforderlich. Preis: **nur DM 69,-**



## NetNews Offline Vol. 1

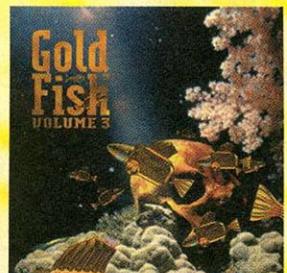
Diese CD ist die Erstausgabe einer neuen CD-ROM-Serie. In Abständen von drei Monaten werden auf dieser CD alle News-Gruppen aus dem UseNet veröffentlicht, die sich im weiteren Sinn mit dem Amiga® beschäftigen. Pro Ausgabe werden ca. 50.000 Artikel veröffentlicht, die für jeden Amiga-Freak hochinteressant sind. So finden Sie vielfältige Problemlösungen, die neusten Gerüchte, spannende Flame-Wars aber auch hochbrillante Informationen, die zudem hochaktuell geliefert werden. Mit NetNews Offline holen Sie sich einen Teil des Internets direkt in Ihr Wohnzimmer. Kennen Sie einen Internet-Newsfeed mit einem besseren Preis-/Leistungsverhältnis? NetNews Offline ist eine der interessantesten und brisantesten CD-ROM Neuerscheinungen und stellt ein „Must have“ für jeden CD-ROM-Besitzer dar.

Preis: **nur DM 19,80**



## C64 Sensations Vol. 1

Diese CD-ROM enthält eine großartige Zusammenstellung für den Commodore C64, den meistverkauften Homecomputer aller Zeiten. Mehr als 7.500 Anwendungen, Spiele, Demos, Musikstücke, etc. wurden liebevoll arrangiert und im Lieferumfang sind ebenfalls ein 64er-Emulator (A64 Emulator package) sowie Tools und Utilities enthalten, mit deren Hilfe Sie die Daten verwenden können. Die C64 Sensations Vol. 1 CD-ROM ist ein tolle CD und für Nostalgiker und eingefleischte Liebhaber des C64 äußerst empfehlenswert. Preis: **nur 29,90 DM**

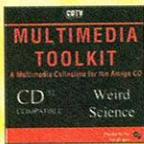


## GoldFish 3

Die brandneue GoldFish CD enthält neues Material aus dem Jahr 1995. Dabei sind alle Neuerscheinungen der FreshFish Ausgaben 8, 9 & 10 sowie weitere nützliche Tools und Utilities enthalten. Alle Programme sind direkt von der CD startbar und können über die auf dem AmigaGuide basierende Benutzeroberfläche bequem angesteuert werden. Als Bonus sind weitere 80 MB Material enthalten, die Fred Fish noch auf keiner vorherigen CD veröffentlicht hat.

Preis: **nur DM 39,95**

# CD-ROM MEGA-



## Multimedia Toolkit 1 & 2 (3 CDs)

Dieses Set beinhaltet 3 CDs, die für Multimedia-Anwendungen jeder Art geeignet sind. Dabei eignet es sich sowohl für den engagierten Hobby-User als auch für den Multimedia-Profi. Mit einem Umfang von ca. 1,5 GB bietet Ihnen diese Kollektion zudem ein außergewöhnliches Preis-/Leistungsverhältnis. Der Inhalt: Octamed V5.04 zusammen mit ca. 250 MB Samples und Mods, sowie 50 MB weitere Musik-Utilities, 500 24-Bit-Grafiken, 140 MB Objekte, Texturen und Attribute für Imagine-User, 50 MB Lightwave-Objekte. Außerdem sind zahlreiche Postscript-, Colour-fonts, Compugraphic-Fonts und Standardfonts enthalten. Preis: **nur DM 69,-**



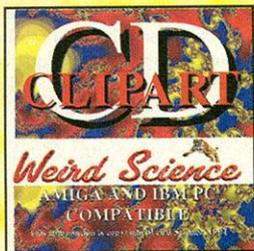
## Artworx CD

Diese CD enthält tausende von farbigen Bildern und ClipArts, die Sie mit vielen DTP- & Grafikprogrammen weiterverarbeiten können. Hunderte der besten Künstler haben zum Gelingen dieser CD beigetragen. Ein "Muß" für alle Besitzer von Farbdruckern. Preis: **nur DM 29,-**



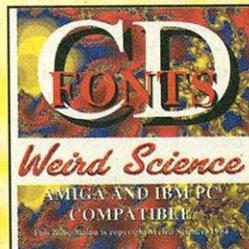
## Octamed 6.0

Diese CD beinhaltet die neueste kommerzielle Vollversion von Octamed. Entwerfen auch Sie 8-stimmige Musikstücke einfacher als je zuvor. Diese CD enthält außerdem mehr als 600 MB Module, Midi Files und Samples. Preis: **nur DM 79,-**



## WS ClipArt CD

Diese CD enthält ca. 20.000 ClipArts in den verschiedensten Formaten: IFF, Proclips, Pagestream, Pagesetter, EPS, IMG und Corel Draw. Hunderte von Themengebieten werden mit dieser CD behandelt. Preis: **nur DM 39,-**



## WS Fonts CD

Diese CD enthält mehr als 3.000 Zeichensätze in verschiedenen Formaten: Adobe, CG, Bitmap, IFF & coloured, Postscript, Pagestream, Prodraw, Truetype, PCX, ... Eine wahre Fundgrube für jeden Liebhaber von Zeichensätzen. Preis: **nur DM 39,-**



Doppel-CD

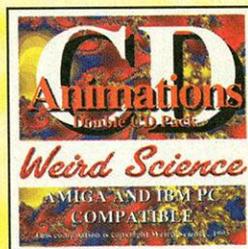
## WS Sounds Terrific

Diese Doppel-CD enthält tausende Musikstücke mit insgesamt ca. 1,2 GB an Daten sowie diverse nützliche Utilities. Die folgenden Formate werden unterstützt: Mods, Sonix, IFF-Samples, Midi Files, WAV, VOC. Ein „Muß“ für jeden Musikliebhaber. Preis: **nur DM 59,-**



## AMOS PD Release 2

Diese CD ist eine wahre Fundgrube für jeden AMOS-Programmierer. Mehr als 1.600 Source-Code-Beispiele sind enthalten sowie die komplette AMOS PD Serie 1-638. Preis: **nur DM 59,-**



Doppel-CD

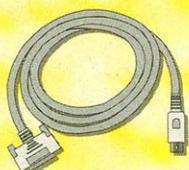
## Animations CD

Auf dieser Doppel-CD befinden sich hunderte von spektakulären Animationen in den verschiedensten Formaten: IFF, Movieplayer, FLI, FLC und Deluxe Video. Desweiteren sind nützliche Anzeigeprogramme bereits auf der CD enthalten. Lassen auch Sie sich von den Meisterwerken der Profis begeistern. Preis: **nur DM 59,-**



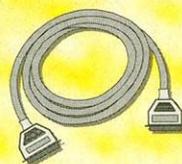
## Assassins CD 1 & 2

Diese beiden CDs richten sich an alle Spiele-Freaks. Ca. 2.000 Spiele aus den verschiedensten Bereichen garantieren lang anhaltende Unterhaltung. Unter anderen ist die Assassins-Spiele-Serie 1-250 enthalten. Preis: **zusammen nur DM 59,-**



## CD32 Sernet-Kabel

Die preisgünstige Lösung um CD32 mit jedem beliebigen Amiga® zu verbinden. Preis: **nur DM 59,-**



## Parnet-Kabel

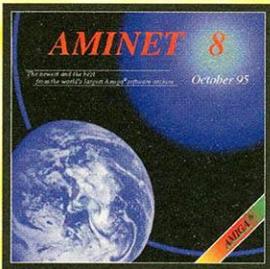
Die preisgünstige Lösung um zwei Amigas® miteinander über die parallele Schnittstelle zu verbinden. Preis: **nur DM 39,-**



## Network CD 2

Diese CD ist für CD32 (CD32 Sernet-Kabel) geeignet und bietet eine bootbare Workbench. Die beliebtesten Network-Utilities sind bereits installiert, so daß Sie Ihren CD32 mit Hilfe dieser CD zu einem CD-ROM-Laufwerk für Ihren Amiga® umfunktionieren können. Außerdem sind zahlreiche weitere nützliche PD-Programme auf dieser CD vorhanden. Preis: **nur DM 49,-**

# PERFORMANCE



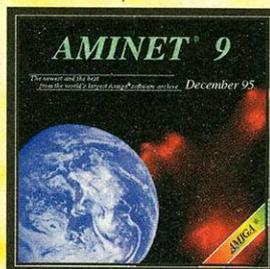
**AMINET 8**  
October 95  
Die 8. Ausgabe der beliebten CD-ROM-Serie mit einem Musik-Schwerpunkt!  
DM 25,-



**AMINET 7**  
August 95  
Die 7. Ausgabe der beliebten CD-ROM-Serie mit einem Bilder-Schwerpunkt!  
DM 25,-



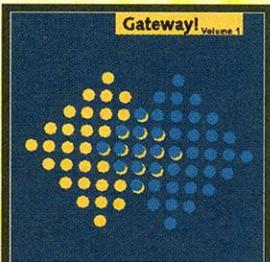
**Fresh Fonts 2**  
Die ultimative Fonts-CD mit mehr als 1.000 (!) Zeichensätzen.  
DM 39,80



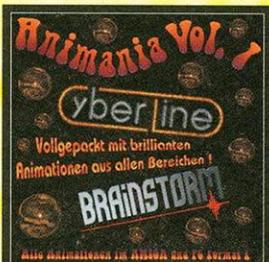
**AMINET 9**  
December 95  
Die 9. Ausgabe der beliebten CD-ROM-Serie mit einem Spiele-Schwerpunkt!  
DM 25,-



**da capo**  
Mehr als 10.000 hochwertige Samples, 1.400 Modules und ein Bonus-Audio-Track!  
DM 49,95

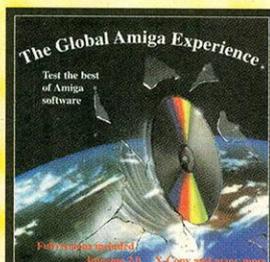


**Gateway!**  
NetBSD 1.0 (Unix), Netzwerksoftware, Tools, Utilities, FAQs und viele weitere Softwarepakete.  
DM 19,80

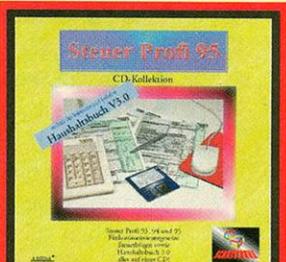


**Animania Vol. 1**  
Sensationelle Animationen erstellt mit dem Amiga. 2 Jahre Entwicklung. Abspielbar auf PC und Amiga.  
DM 29,-

**An alle CD-ROM-Produzenten!**  
An dieser Stelle könnte Ihr Produkt beworben werden. Falls Interesse besteht, setzen Sie sich noch heute mit uns in Verbindung!



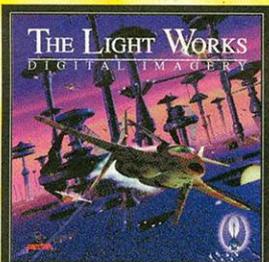
**The Global Amiga Experience**  
Über 200 Demoverionen und 8 (davon 6 upgradefähige) Vollversionen kommerzieller Software wie Imagine 2.0, Scala 1.13.  
DM 39,-



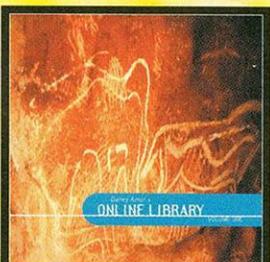
**Steuer Profi 95 CD**  
Enthält die aktuelle Version des Steuer Profis inkl. Ausdruck in die amtlichen Formulare.  
DM 69,-



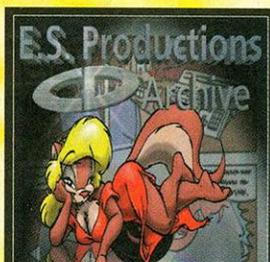
**RHS-DTP-Bundle**  
Mehr als 1000 MB an ClipArts (sw- und color), Fonts, Bildern auf 2 CDs (RHS-DTP- und RHS-Color-Kollektion) zum Aktionspreis!  
DM 49,-



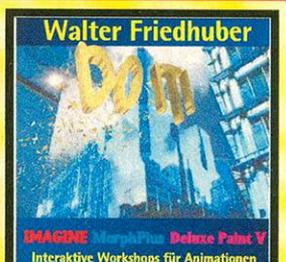
**The Light Works**  
Perfekte 3D-Objekte von Tobias Richter. Der Schwerpunkt liegt auf Science-Fiction-Motiven. Viele verschiedene Grafikformate.  
DM 49,-



**Online Library Vol. 1**  
Diese CD enthält tausende von wertvollen und nützlichen Texten aus dem Internet. Eine echte Fundgrube!  
DM 49,95



**Eric Schwartz CD-ROM**  
Diese CD enthält alle Eric Schwartz Animationen inkl. bisher unveröffentlichtem Material sowie Neuerscheinungen speziell für diese CD.  
DM 44,95



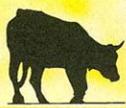
**Do it!**  
Die neuartige Form eines Workshops! Ein interaktiver Kurs inkl. kompl. Projekte bringt Ihnen die Geheimnisse von DPaint V, Morph-Plus und Imagine 3.0 näher.  
DM 39,-

CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...
17 Bit The 5th Dimension	59,-	Encounters	39,-	Magic Illusions	25,-	Sci-Fi Sensation	59,-
Amiga® CD Vol. 2	19,80	FantaSeas Vol. 1	79,-	Making Musik	59,-	Sound & Vision (Nightshift)	39,90
Amiga® FD Inside	25,-	Fresh Fish 10	29,95	Maxon Cinema 4D Classic CD	79,-	Space & Astronomy	59,-
Amiga Magazin Vol. 3	19,80	Fresh Fonts 1	39,90	Maxon Raytrace Pro CD	79,-	Specy 2 (Spektrum Emulator)	59,-
Amiga® Tools 1	19,-	FrozenFish August 1995	39,90	Megahits 1	19,80	Stare Optx	49,-
Amiga® Tools 2	39,-	Gamers' Delight 1	19,80	Megahits 2	19,80	Terra Sound	54,-
Amiga® Tools 3	39,-	Giga Graphic (4 CDs)	44,-	Megahits 3	39,-	Texture Gallery	89,-
Animatic	12,-	Giga-PD 3.0 (3 CDs)	24,-	Megahits 4	39,-	Textures	49,-
Animationen	19,80	Gigantic Games 2	12,-	Megahits 1-4 Bundle	69,-	The AGA Experience	59,-
Animazing (GIF)	24,-	GoldFish 1	59,-	Megahits 6	59,-	The Colour Library	39,-
Arktis Edition Vol. 1	19,80	GoldFish 2	59,-	Multimedia Mega Bundle (5 CDs)	89,-	Town of tunes	39,-
Beauty of Chaos!	29,80	Honey Bee Joypad CD32	49,-	Nexus Prof. Multimedia Ref. Library	119,-	Ultimedia I & II (Doppel-CD)	59,-
CinemaStudio	49,-	Imagine 3.0 Enhancer CD	69,-	Personal Suite	99,-	Ultimedia III & IV	59,-
Demomania I	29,-	Lechner Collection	59,-	Photo Lite (Eureka) CD <sup>32</sup> Photoworx	79,-	Video Creator	49,-
Deutsche Edition 1	19,80	Light ROM 2	89,-	Raytracing Doppel-CD	59,-	World Info '95	79,-
Deutsche Edition 2	25,-	Light ROM 3	99,-	RHS-Color-Kollektion	39,-	World of Games	49,-
E.M. Compugraphic Phase 1	59,-	Lightwave Enhancer CD	59,-	RHS-DTP-Kollektion	19,80	World of GIF	49,-
E.M. Compugraphic Phase 2	59,-	LSD Compendium Deluxe 3	59,-	Saar/AMOK 2	39,90	World of Sound	49,-

**Bestellen Sie bitte bei:**

**Stefan Ossowskis Schatztruhe  
Gesellschaft für Software mbH**  
Veronikastraße 33 · D-45131 Essen  
Bestellannahme: (02 01) 78 87 78  
Telefax: (02 01) 79 84 47  
Kundendienst: (01 90) 57 82 50 (DM 1,20 pro Minute)  
Email: stefano@chest.e.unet.de  
Support-Mailbox: (02 08) 20 25 09

**Händler bestellen bitte bei:**



GTI  
Grenville Trading  
International GmbH  
Zimmersmühlenweg 73  
61440 Oberursel  
Fon (0 61 71) 8 59 37  
Fax (0 61 71) 83 02



**SCHATZTRUHE**

**Versandkosten**  
Inland: DM 5,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme  
Ausland: DM 8,- V-Scheck oder Kreditkarte

Es ist ein wenig still geworden um »Imagine«, ehemals einer der großen Raytracer. Nicht ganz zu recht, denn zwischen der Version 3.0 und der jetzt vorliegenden Version 4.0 wurde fleißig gearbeitet, um das Programm weiter auszubauen.

■ von Johann Schirren

Um ein wenig Ordnung in die seit der Version 3.0 erschienenen Updates zu bringen, schließen wir uns dem jetzt bei CAD-Art, dem deutschen Imagine-Distributor, erschienenen deutschen Handbuch an und betrachten die Programmgeschichte chronologisch.

**Version 3.1:** Die Neuerungen dieser Version sind teils kosmetischer Art, zum anderen wirklich neu. Der DXF-Im- und Export wurde verbessert, wenn man auch einräumt, nicht alle »Abarten« dieses nicht standardisierten »Standards« bearbeiten zu können. Neu und zur Logoerstellung nützlich ist die Verwendung von Bildern als Hintergrundgrafik. Animierte Bildsequenzen (als Pinsel oder globaler Hintergrund) müssen nicht mehr unbedingt als Einzelbilder vorliegen, da ab Version 3.1 auch IFF-ANIM- oder FLC-Animationen für diese Zwecke zugelassen sind.

Neu und wichtig für den professionellen Anwender

**Brush-Box-CD**

Auf der CD befinden sich einige hundert Texturen aus den Bereichen Fenster, Türen, Fliesen, Kacheln, Holz, Erze, Edelsteine, Marmor, Keramik und Holz. Die als IFF- und TIF-Bilder vorliegenden Grafiken finden in 3-D-Programmen als Texturen Verwendung.

■ Raytracing: Imagine 4.0

# Alter Kämpfe

sind das Field-Rendering (Halbbildberechnung) und das Betrachten der Szene aus der Sicht einer Lichtquelle.

**Version 3.2:** Die sofort »ins Auge springende« Neuerung dieser Version besteht in der jetzt zulässigen Verwendung

**Version 3.3:** Dieser Versionsprung brachte mit Abstand die meisten Änderungen. Der »Attributes«-Requester präsentiert sich nun »workstation-like«, mit einer Vorschau der eingestellten Farben, Eigenschaften, Textu-

rat kontrolliert werden, das »Feintuning« bei der Objektgestaltung wurde also wesentlich verbessert.

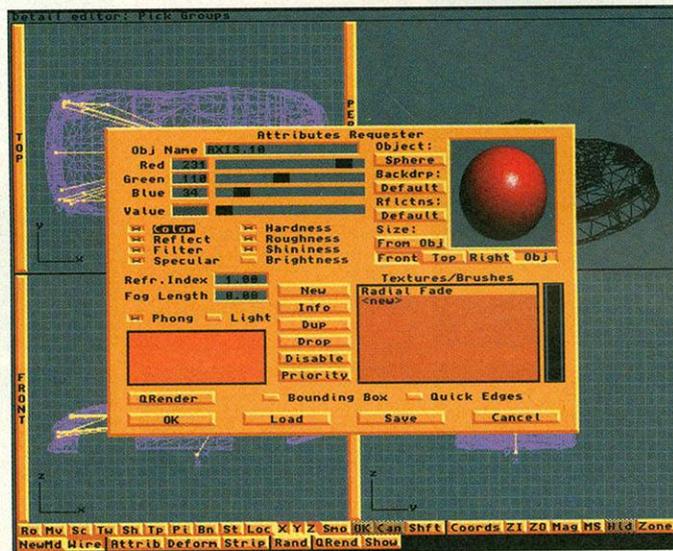
Die inverse Kinematik wurde komplettiert, die Eingabe von Bewegungs- und Rotationsbeschränkungen ist nun für jedes Element einer Gruppe möglich.

Im Bereich der Endfertigung hat sich auch einiges verändert. Die Definition der Tiefenschärfe ist jetzt, wenn auch mit etwas Aufwand bei der Berechnung der zur exakten Fokussierung nötigen Werte, möglich. Die Einstellung zur Berechnung von 3-D-Stereo-Bildern wurde ebenfalls überarbeitet.

**Version 4.0:** Die Änderungen dieser Version gegenüber den vorigen bestehen wiederum zumeist in der Verfeinerung bestehender Funktionen.

So können jetzt weiche Objektschatten erzeugt werden, was wesentlich zum realistischen »Look« der fertigen Bilder beiträgt.

Ein neues Menü zur Erzeugung von realistischen Tropfen (Kugeln, die mit einer Mesh-



Vorausschauend: Die Definition von Materialeigenschaften wird durch das Vorschaubild wesentlich einfacher

von hochauflösenden Bildschirmen und bis zu 256 Farben (AA-Chipsatz und/oder Grafikkarte vorausgesetzt). Die Arbeitsgeschwindigkeit läßt dabei allerdings gerade auf schwächeren Rechnern arg zu wünschen übrig.

Komfortabel ist der neu hinzugekommene Schnelleinsteller für Objekteigenschaften. 25 vordefinierte, aber trotzdem noch editierbare Attribute, die in früheren Versionen umständlich geladen werden mußten, stehen jetzt auf Knopfdruck parat.

Die Kantenbearbeitung und das lückenlose Schließen von zusammengefügteten Objekten, also der zeittressende »Klein-kram« bei der Objekterstellung, wurden durch neue Funktionen vereinfacht.

ren und Pinsel auf einer Kugel oder einen Quader mit angefasten Kanten. Die Arbeitsgeschwindigkeit ist allerdings nicht grade berauschend, für die Berechnung einer Farb- oder Eigenschaftsänderung benötigt Imagine mit 68060-Prozessor drei Sekunden, mit Textur noch eine mehr. Nichtsdestotrotz eine tolle Fähigkeit, die im Endeffekt Zeit sparen hilft.

Die Einsteller zur Veränderung von Texturen (natürlich auch mit Vorschau) wurden verfeinert, die Wahl der Farbe erfolgt nun durch Klick auf einen von drei Verläufen.

Texturen und Pinsel können jetzt in Helligkeit, Umgebungslicht, Brechungsindex, Glanz, Glanzlicht, Härte, Rauheit und Lichtspiegelung sepa-

**AMIGATEST 2/96**

**Imagine 4.0**

78% *gut*

PREIS/LEISTUNG	22	30
DOKUMENTATION	8	10
BEDIENUNG	15	20
ERLERNBARKEIT	7	10
LEISTUNG	26	30

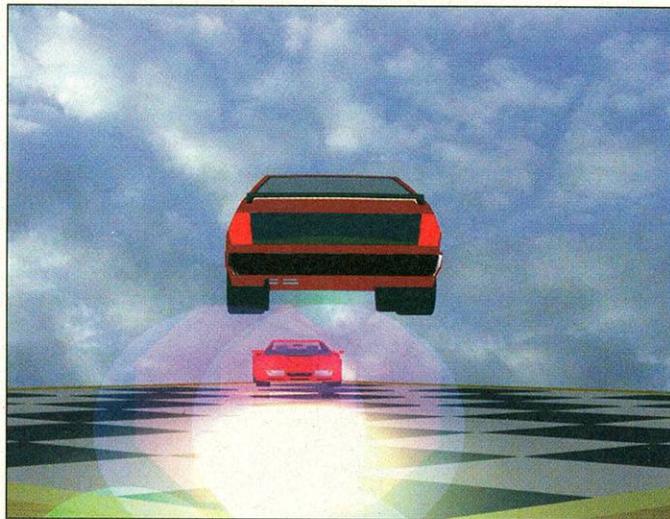
- + Zahlreiche Texturen im Lieferumfang
- Relativ langsame Arbeitsgeschwindigkeit; teilweise unverständliche Bedienung; keine Animationsvorschau auf Grafikkarten

Preis: ca. 1000 Mark; Update 3.0 auf 4.0 285 Mark; deutsches Handbuch 65 Mark; CD Brush Box 240 Mark  
 Anbieter: CAD Art, Rheinstr. 59, 41836 Hückelhoven, Tel. (0 24 33) 4 36 75, Fax (0 24 33) 4 36 75

Struktur überzogen werden) eröffnet nicht nur Wasserfans neue Möglichkeiten. Die Erzeugung von Meshes (Gitternetzen) kann sich bei der Konstruktion vieler organischer Objekte als nützlich erweisen.

Zwei weitere Neuerungen tragen ebenfalls zum Komfort und der Erweiterung der Editiermöglichkeiten bei: Zum einen lassen sich FX-Effekte jetzt auch im Detail-Editor verwenden. Zum anderen wurde ein neues Glättungswerkzeug eingefügt, mit dem im Gruppen-, Objekt- und Punktmodus die Außenkanten von Objekten abgerundet werden.

Dem Programm liegen inzwischen 98 teilweise extrem komplexe Texturen (2-D-, 3-D-, Licht-, Nebel- und animierbare Texturen) und 12 Ef-



**Aufgeholt: Spezialfunktionen wie Lichtreflexe auf der Kamera-linse sind jetzt endlich in »Imagine 4.0« enthalten**

fekt-Module bei. Mit diesem Werkzeugkasten und entsprechendem Bildmaterial (z.B. von der ebenfalls bei CAD-Art

erhältlichen »Brush Box«-CD) lassen sich fast alle natürlich vorkommenden Materialien nachbilden.

Das deutsche Handbuch beschreibt die Texturen und deren Möglichkeiten sehr ausführlich und reich bebildert auf sage und schreibe 114 Seiten. Die vom Computer vorgenommene Übersetzung des auch im Original (englisch) als Textdatei beiliegenden Handbuchs (Version 3.1 bis 4.0), ist noch nicht optimal, teilweise bringt der Blick ins englische die nötige Klarheit. Eine Überarbeitung ist noch fällig.

**Fazit:** Imagine 4.0 hält mit, ohne Zweifel. Durch die Implementierung etlicher für den anspruchsvollen Anwender nötiger Fähigkeiten spielt das Programm noch in der Oberliga mit, wenn auch in Oberfläche, Bedienung und Geschwindigkeit nicht mehr ganz in der Spitzengruppe. *rb*

# ALTERNATE

preiswert  
schnell  
zuverlässig

Computerversand GmbH Bahnhofstr. 65 35390 Gießen

Telefon 0641-76565 Fax 792652

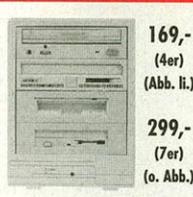
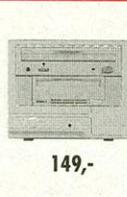
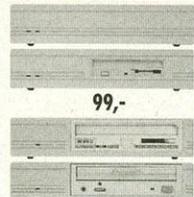
Telefonische Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00 und 14.00-20.00

4MB PS/2  
70ns 189,-

8MB PS/2  
70ns 369,-

Händleranfragen erwünscht !!!

## OPTI TWIN TOWER DUO TOWER 4er/7er TOWER



in 4 verschiedenen Versionen lieferbar 149,-

ideal für 3,5 Syquest + Festplatte

169,- (Abb. II.)  
299,- (7er) (o. Abb.)

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

## WECHSELPLATTEN INTERN EXTERN

Syquest SCSI 44/88 MB	299,-	529,-*
Syquest SCSI 200 MB	539,-	799,-*
Syquest SCSI 135 MB extern	449,-*	
Syquest SCSI 270 MB	529,-	779,-*
* = alle externen Syquest inclusive 1 Medium		
Syquest Medium 44 MB 1/5 St.	69,-/ 64,-	
Syquest Medium 88 MB 1/5 St.	74,-/ 69,-	
Syquest Medium 200 MB 1/5 St.	114,-/ 109,-	
Syquest Medium 105 MB 1/5 St.	69,-/ 64,-	
Syquest Medium 135 MB 1/5 St.	39,-/ 36,-	
Syquest Medium 270 MB 1/5 St.	89,-/ 84,-	

## CD-ROM INTERN EXTERN

Mitsumi FX400	AT 4 x	199,-	
Sony CDU 555	SCSI 2,4x	179,-	359,-
Sony CDU 765	SCSI 4 x	289,-	469,-
Sanyo CRD254S	SCSI 4 x	239,-	419,-
Toshiba 5401	SCSI 4 x	auf Anfrage	
Plextor 43 CS	SCSI 4 x	389,-	569,-
TEAC CD56S	SCSI 6 x	489,-	669,-
NEC CDR 512	SCSI 6 x	489,-	669,-
Plextor 63 CS	SCSI 6 x	589,-	769,-
Toshiba 3701	SCSI 6,7x	629,-	809,-
Caddy 10er Pack (NEC/Plextor)			89,-

## 2.5 AT-BUS FESTPLATTEN

340 MB	12ms/ 64 KB Cache	329,-
510 MB	12ms/ 64 KB Cache	529,-

## FESTPLATTEN EINBAUKIT

alle Spezialkabel, Schrauben, Software, Handbuch, Einbauanleitung für 3.5" A1200 39,- für 2.5" A600/1200 29,-

## SCSI FESTPLATTEN ms/Cache INTERN EXTERN

NEC D3825	730 MB	11/ 384	289,-	439,-
Quantum Lightning	730 MB	11/ 128	309,-	459,-
Quantum Trailblazer	850 MB	14/ 128	329,-	479,-
IBM DPES	1080 MB	10/ 512	399,-	549,-
NEC D3827	1083 MB	11/ 128	389,-	539,-
Fujitsu 1606SAU	1091 MB	10/ 512	399,-	549,-
Quantum Fireball	1092 MB	12/ 128	439,-	589,-
Conner CFP 5400U	2147 MB	8/ 512	999,-	1179,-
Conner CFP 7200U	2147 MB	8/ 512	1149,-	1329,-
Seagate Hawk	2147 MB	9/ 512	1129,-	1309,-
Fujitsu 2932SAM	2147 MB	9/ 512	1129,-	1309,-
Seagate Barracuda	2147 MB	8/1024	1379,-	1559,-
Quantum Atlas	2150 MB	8/1024	1299,-	1479,-
Quantum Capella	2216 MB	9/ 512	1089,-	1269,-
IBM DFRS	2255 MB	7/ 512	999,-	1179,-
Fujitsu 2934SAM	4294 MB	9/ 512	1699,-	1899,-
Seagate Hawk	4294 MB	9/ 512	1749,-	1949,-
Conner CFP	4294 MB	9/ 512	1749,-	1949,-
Seagate Barracuda	4294 MB	8/1024	2199,-	2399,-
Quantum Atlas	4300 MB	8/2048	1979,-	2179,-
IBM DFRS	4512 MB	8/ 512	1599,-	1799,-
Seagate Elite	9090 MB	11/1024	3949,-	4249,-

## 3.5 AT-BUS FESTPLATTEN ms/Cache INTERN

Seagate ST 3660 A	545 MB	14/ 64	279,-
Conner CFS 850 A	850 MB	14/ 64	339,-
Quantum Trailblazer	850 MB	14/ 128	339,-
Seagate ST 5850 A	855 MB	12/ 256	349,-
Seagate ST 51080A	1083 MB	12/ 128	399,-
Conner CFS 1275A	1278 MB	14/ 64	419,-
Quantum Fireball	1280 MB	12/ 128	429,-
Seagate ST 51270A	1282 MB	10/ 128	449,-
Conner CFS 1621A	1621 MB	14/ 64	519,-
Maxtor 71626 A	1626 MB	12/ 128	519,-
IBM DJAA	1700 MB	12/ 96	539,-
Seagate ST 32140A	2113 MB	10/ 256	719,-

alle AT für A4000 für A1200 mit Einbauskrit +39,-

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

Eine optimal passende Grafik zu finden, ist meist sehr zeitraubend – oder wissen Sie sofort, hinter welchem Stichwort sich welche Grafik verbirgt? Eine komfortable Übersicht wäre dafür ideal. Kein Problem, wenn man den »PictureManager« hat.

von Hartwig Tauber

Könnte der PictureManager nur Grafiken verwalten, wäre alles nichts besonderes. Das Programm kennt jedoch mehr als 20 Grafikformate sowie viele Spezialfunktionen wie etwa eine selbstdefinierbare Programmoberfläche, Bildbearbeitungsfunktionen, automatische Konvertierung in andere Grafikformate und Datenaustausch über ARexx.

Die Oberfläche des »PictureManager professional« (PM) unterstützt Grafikkarten und Standards wie »CyberGraphics«, »EGS«, »Picasso II«, »Retina«, »Opal« und »Merlin«. Für jeden neuen Grafik-katalog wird ein Name angegeben. Anschließend wird das Format der kleinen Vorschau-bilder (Thumbnails) bestimmt. Hierfür sind zwei Auflösungen (120x96 und 144x112 Punkte) in Farb- oder Graustufen-darstellung angeboten.

Um Bilder hinzuzufügen, werden die gewünschten Grafiken ausgewählt oder das Programm wird angewiesen, neben dem gewählten Verzeich-nis zusätzlich alle Unterver-zeichnisse zu durchsuchen. Auch Photo-CDs können in den Katalog aufgenommen werden. Beim automatischen Durchsuchen der Verzeichnisse wird eine Liste der gefunde-nen Grafiken zusammengestellt, die vor der Übernahme in die Datenbank auch noch bearbeitet werden kann.

Die endgültige Konvertierung der Bilder in Thumbnails und die Übernahme in den Katalog

■ Grafikverwaltung: PictureManager professional

# Fotoalbum und mehr

erfolgt automatisch. Bei Ver-wendung des Floyd-Steinberg-Dithering wird die Qualität der Vorschau-bilder verbessert. Dabei verlängert sich die Umrech-nungszeit um ca. 15 Prozent. Nahezu alle bekannten Grafik-formate, Amiga-Animationen und ab Work-bench 3.0 auch Datatypes, werden unterstützt.

Alle Thumb-nails werden seitenweise ange-zeigt. Mit Schal-

Druckprogramm »TurboPrint« sind 24-Bit-Ausdrucke aller un-terstützten Grafikformate mög-lich. Wer eine vom PM un-terstützte Grafikkarte besitzt, kann 24-Bit-Bilder direkt darstellen.

Zusätzlich hat PM eine Rei-che Konvertierungs- und Bildbe-

Hilfe von »ARexx« direkt vom PM aus starten. Das macht ihn zu einer Schaltzentrale für Grafikanwender. Unterstützt wird diese Möglichkeit durch »QuickMenüs«, vier frei defi-nierbare Schalterleisten, die man wahlweise mit Pro-grammfunktionen oder ARexx-Befehlen belegt.

Außer dem Editor für »QuickMenüs« sind noch zwei weitere Programme, die den freien Speicher des RAMs und der Festplatte grafisch an-zeigen, im Paket enthalten. Andere Programme konvertie-ren Grafiken in verschiedene Formate oder zeigen sie in einem Workbench-Fenster an.

**Fazit:** PM ist ein universelles Grafikverwaltungsprogramm, das vor allem durch viele un-terstützte Grafik-Formate und eine Menge Zusatzfunktionen besticht. Wer einen universel-len Manager für seine Grafik-anwendungen sucht, ist damit gut bedient. *tf*



Miniaturen: Grafikbestand auf einem Blick

Funktionen: Bildbearbeitung inklusive

tern läßt sich der Bestand durchblättern oder gezielt eine Seite aufrufen. Drei Varianten zur Listendarstellung sind möglich und können gespeichert resp. ausgedruckt werden.

Für jedes Bild lassen sich zwei Stichwörter sowie eine Beschreibung eingeben. Nach diesen Kriterien kann, ebenso wie nach Bildnamen, Verzeichnissen und Grafikparametern (Auflösung, Farbtiefe) gesucht und sortiert werden.

Wird ein Vorschau-bild angeklickt, erscheint ein PopUp-Menü, mit allen Bearbeitungsmöglichkeiten. Neben Hilfs-mitteln zur Organisation des Datenbestandes (Umbenennen, Löschen, Markieren, Informationen) gibt es Optionen zum Anzeigen, Bearbeiten, Konvertieren und Drucken der Grafik. Zusammen mit dem

arbeitsoptionen. Damit können unterschiedliche Filter und Operatoren angewendet werden. Der Bildbearbeitungs-teil hat Standardwerkzeuge wie diverse Skalierungs- und Farbumwandlungsoperatoren und Spezialeffekte – etwa Falschfarben und Verzerrungen.

Die Qualität der Manipulationen ist gut, bleibt allerdings, vor allem bei Farb-reduktionen, hinter professionel-le Bildbearbeitungen zurück. Für das Umorganisieren der Bilder auf der Festplatte gibt es die Option »Umkopieren«. Mit ihr werden alle markierten oder gefundenen Grafiken in ein Verzeichnis kopiert.

Sollen Daten an ein anderes Grafikprogramm übergeben werden, geschieht das mit »ARexx«. Desweiteren lassen sich andere Programme mit

**AMIGA TEST 2/96**

**PictureManager**

81% *gut*

PREIS/LEISTUNG	22	30
DOKUMENTATION	10	10
BEDIENUNG	15	20
ERLERNBARKEIT	8	10
LEISTUNG	26	30

+

unterstützt alle wichtigen Grafikformate, Datatypes und Grafikkarten; umfangreiche Bildbearbeitungsfunktionen; Zugriff auf Photo-CD

Thumbnail-Format nicht frei definierbar

**Preis:** ca. 140 Mark  
**Anbieter:** IrseeSoft,  
 Meinrad-Spieß-Platz 2, 87660 Irsee,  
 Tel. (0 83 41) 7 43 27,  
 Fax (0 83 41) 1 20 42

# Video

# digital



## DraCo 060

Bei der Suche nach geeigneten Motiven für Ihr Video können wir Ihnen leider auch nicht helfen. Dafür können wir Ihnen mit unserem DraCo die ideale Plattform für den digitalen Videoschnitt anbieten, denn ausgerüstet mit der VLab Motion und der Toccata erhalten Sie einen vollwertigen digitalen Schnittplatz – und das zu einem absolut sensationellen Preis.

Natürlich hat der DraCo nicht nur professionelle Qualitäten im Bereich Videoschnitt zu bieten, sondern auch bei der Erstellung von Grafiken und Animationen wird er Sie durch seine extrem kurzen Rechenzeiten begeistern.

Nicht umsonst wurde der DraCo mit „sehr gut“ im Amiga Magazin (Ausgabe 01/96) beurteilt und beeindruckte auch seine Tester vom Amiga special (Ausgabe 11/95).

## DraCo 040

Der DraCo 040 ist ideal für alle ambitionierten Anwender die in die Bereiche digitale Videobearbeitung, Grafik und Animation kostengünstig einsteigen wollen, ohne sich den Weg in die Profiklasse zu verbauen. Denn durch einfachen Prozessor und Quartztausch läßt er sich in den DraCo 060 umrüsten und natürlich können Sie ihn auch mit dem DEC Alpha Coprozessorboard erweitern.

### Die Technik des DraCo 060/DraCo 040:

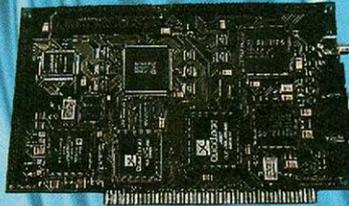
- 68060 Motorola CPU 50MHz / 68040 CPU 33 MHz
- 3 DraCo Direkt Slots mit max. 35 MB/Sek.
- Fast Zorro II Bus mit 5 MB/Sek.
- Altai Grafikkarte (4 MB/1 MB) im Direkt Slot
- Erweiterbar mit einem DEC Alpha AXP Riscboard
- HighEnd SCSI Controller
- Aufrüstbar bis zu 128 MB RAM (4 MB Standard)
- 4-fach Speed CD-ROM Laufwerk (nur DraCo 060)
- HD/DD Floppy-Laufwerk

## VLab Motion

Digitaler Videoschnitt jetzt noch komfortabler, denn ab sofort wird die VLab Motion mit MovieShop 3.0 ausgeliefert.

Endlich steht Ihnen eine HighSpeed Vorschau für die Effektberechnung zur Verfügung. Die Beschleunigung der Effektberechnung ist ebenso implementiert worden wie die verbesserten Audiofunktionen. Ab sofort werden Partitionen von bis zu 4 GB unterstützt.

Bietet die VLab Motion schon hervorragende SVHS



Qualität mit Datenübertragungsraten von 3MB/Sek. (im DraCo 060/040), so wird die im Frühjahr erhältliche DraCo-VLab Motion speziell

für Profis einiges zu bieten haben. Dazu gehören unter anderem höhere Datenübertragungsraten, digitaler Eingang sowie optional erhältliche YUV Ein- und Ausgänge.

## Toccata

Denn ohne Ton läuft nichts. Die Toccata wird direkt in MovieShop 3.0 eingebunden und bietet Ihnen beliebig viele Tonspuren. Damit wird die Nachvertonung Ihrer Videos zum Kinderspiel.

### Preise

DraCo 060 .....	DM 5998,-
DraCo 040 .....	DM 4498,-
VLab Motion .....	DM 1998,-
DraCo VLab Motion .....	auf Anfrage
Upgrade VLab Motion auf DraCo VM .....	auf Anfrage
Update MovieShop 3.0 .....	DM 79,-
Toccata .....	DM 598,-
Retina ZII ab .....	DM 248,-
Retina BLT Z3 4MB .....	DM 798,-
Maestro Pro + Sony DAT 790 + M.BR 2.0 .....	DM 1798,-

**Sehen Sie DraCo und VLab Motion live bei unseren Fachhändlern. Fordern Sie unseren ausführlichen Katalog mit Stützpunkthändlerliste kostenlos an:**

MacroSystem GmbH  
Borgäcker 2-6  
58454 Witten  
Telefon (02302) 949490  
Telefon (02302) 9494912  
Telefax (02302) 949499

**Macro**  
System

Wenn Sie im Chaos von Adressen und Terminen ertrinken, wird es Zeit für den Rettungsring! Das hat sich wohl auch die englische Softwareschmiede »Digita« gedacht und die rettende Software auf den Markt gebracht. Wir haben nachgeschaut, ob sie taucht.

■ von Christian Krenner

Mit der Datenbank »Datastore« und dem Terminplaner »Organiser« erweitert das durch die Textverarbeitung »Wordworth« bekannte Unternehmen seine Palette. Damit zieht Digita mit dem Konkurrenten Softwood gleich, der mit »Final Data« schon seit geraumer Zeit eine zu »Final Writer« passende Datenbank anbietet.

Beide Programme lagen uns in der Version 1.1 vor und werden vom Amiga-OS-Installer sicher auf die Festplatte (auf Wunsch auch auf Disketten) gebracht. Die Konfiguration der Software ist deutlich eingeschränkt (im Vergleich zu Wordworth). Größe und Lage der Icon-Leiste etwa sowie die Wahl des Bildschirmmodus (beim Organiser) entziehen sich der Kontrolle. Beiden Programmen fehlt ein ARexx-Port. Da Datastore keine interne Sprache zur Verfügung stellt, läßt sich die Datenbank nicht programmieren.

■ Datastore 1.1

Datastore ist mehr Dateiverwaltung denn Datenbank. Beziehungen zwischen Datensätzen lassen sich nicht herstellen. Das Programm hält alle Daten im Hauptspeicher. Dieses Vorgehen ist nicht unüblich, schränkt aber große Anwendungen ein und ist potentiell gefährlich. Ähnlich wie viele andere Datenbanken arbeitet auch Datastore in zwei unterschiedlichen Modi:

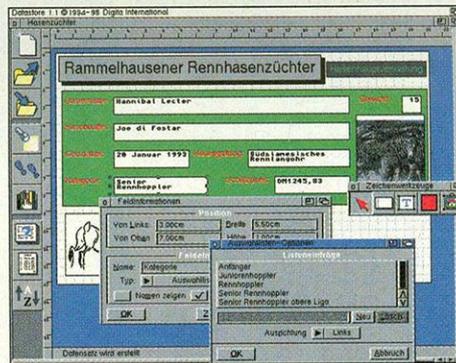
■ Anwendungen: Digita Datastore und Organiser

# Tod der Terminnot!

»Design bearbeiten« dient dem Gestalten von Masken, die dann im Modus »Datensätze bearbeiten« mit Daten zu füllen sind.

Für die grafische Gestaltung der Maske stellt Datastore eine Reihe von Zeichenwerkzeugen zur Verfügung. Rahmen, Titel und Bilder mit vielen Optionen setzen der Kreativität kaum Grenzen. Zum Ausrichten der Elemente läßt sich ein Hilfsraster einschalten, leider aber nur mit nicht einstellbarem Abstand. Eine Werkzeugleiste läßt die Arbeit flott von der Hand gehen.

**Ordnungsliebend: Datastore verwaltet Daten aller Art und bedient sich bei Bildern der Datatypes von Amiga-OS 3.x**



Ebenso einfach sind Felder in der Maske zu plazieren. Zu jedem neuen Feld erscheint ein Requester, mit dessen Hilfe sich der Feldtyp sowie allgemeine Merkmale bestimmen lassen. Als Feldtypen kennt Datastore »Text«, »Numerisch«, »Datum«, »Zeit«, »Wahr/Falsch«, »Bild« und »Auswahlleiste«. Alle Felder

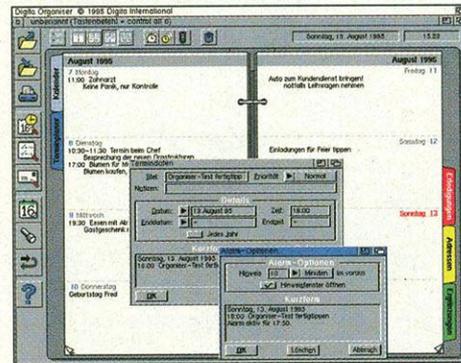
lassen sich mit einem Text versehen und umrahmen, leider jedoch ohne Einfluß auf Position und Zeichensatz.

Jeder Feldtyp besitzt zusätzlich typbezogene Merkmale: Textfelder etwa lassen sich ausrichten, numerische Felder im Ausgabeformat beeinflussen u.v.m. Jedes Feld kann zudem mit maximal zwei logisch verknüpfbaren Bedingungen versehen werden, z.B. für Überprüfungen. Hierbei sind jedoch nur inhaltliche Vergleiche mit Texten, nicht aber mit

anderen Feldern möglich. Dafür kann Datastore bei numerischen Feldern Berechnungen durchführen, bei denen sich auch andere Feldinhalte einbeziehen lassen. Feldvorbelegungen sind möglich.

Je nach Feldtyp werden Daten im Modus »Datensätze bearbeiten« direkt in die Maske eingegeben. Der Feldtyp »Bild« stellt ein Bild sogar skaliert dar. Datastore schluckt Bilder im IF-Format und benutzt ab Amiga-OS 3.0 die Datatypes für andere Formate. Schade ist allerdings, daß alle Felder außer Bildern zunächst gleich aussehen. Das gilt auch für Listen, die ihren wahren Charakter erst zu erkennen geben, wenn man sie anklickt. Hier bietet das Amiga-OS schönere grafische Elemente. Zudem ist die Eingabe in Text- und numerische Felder recht unkomfortabel und macht einen unfertigen Eindruck: Der Cursor läßt sich weder per Maus positionieren, noch kann Text markiert werden.

**Termingerecht: Organiser ist ein intelligenter Terminplaner, der weit mehr kann, als nur hübsch auszusehen**



## Geschwindigkeiten

Als Geschwindigkeitstest wurde eine ASCII-Datei mit zufällig erzeugten Adressen eingelesen und der danach fehlende Speicher ermittelt. Testrechner: Amiga 4000/030.

Produkt	Datensätze	Speicherverbrauch	Dauer	Aufwand
Datastore	100	21 KByte	2 sec	gering – einfach einlesen, simple Maske wird automatisch erstellt
FinalData	100	30 KByte	1 sec	gering – einfach per Menü oder ARexx möglich
Datastore	1000	190 KByte	12 sec	
FinalData	1000	110 KByte	10 sec	
Datastore	5000	890 KByte	66 sec	
FinalData	5000	500 KByte	60 sec	

## Die Konkurrenten im Überblick

Eigenschaften	Datastore FinalData	
Feldtypen		
Fließkomma	x	x
Ganzzahl	-	x
Text mit fester Länge	x	x
Text mit var. Länge	-	x
Datum/Zeit	x	x
Berechnet (virtuelle)	x	x
Extern-Felder (Bild)	x	-
ARexx-Schnittstelle	-	x
Handbuch in	deutsch	deutsch
Bilder in Masken möglich	x	-
mehrzeilige Felder	x	-
Verknüpfungen zwischen Datenbanken	-	x <sup>1</sup>
Listenmodus	- <sup>2</sup>	x
Maskeneditor	x	-

<sup>1</sup> nur über ARexx

<sup>2</sup> teilweise Ersatz bietet die Berichtsfunktion

Nicht einmal Cursorsprünge sind möglich.

Eine Suchfunktion erlaubt das Suchen und Ersetzen von Feldinhalten. Datastores Berichtsfunktion erzeugt Berichte auf dem Bildschirm oder auf Papier aus beliebigen Datensatzfeldern. Dazu genügt eine Auswahl per Maus, die Darstellungsform läßt sich den Wünschen anpassen. Das tröstet etwas über den fehlenden Listenmodus hinweg. Eine Sortierfunktion schließlich erlaubt das Ordnen des Datenbestands in drei Sortierstufen. In Verbindung mit Wordworth können Datastore-Datenbanken als Grundlage für Serienbriefe dienen. Dazu müssen die Datensätze im ASCII-Format exportiert werden. Ebenso lassen sich ASCII-Daten anderer Anwendungen importieren.

Das Handbuch des Programms hat knapp 70 Seiten. Es führt behutsam in die Materie ein und erläutert anhand von Beispielen die Erstellung einfacher Datenbanken. Ein Referenzteil zu den einzelnen Funktionen fehlt. Dieser findet sich aber in der Online-Hilfe.

### Organiser 1.1

Wer das gleichnamige Produkt von Lotus für Windows-PCs kennt, wird nicht nur opti-

sche Ähnlichkeiten zu Digitas Organiser bemerken. Es handelt sich daher auch um einen elektronischen Terminplaner, der aber noch ein ganzes Stück mehr kann, als sein Zellular-Pendant. Vor allem demonstriert das Programm, daß »Styleguide-konform« nicht »häßlich« bedeuten muß: Seine Oberfläche ist attraktiv und dennoch äußerst funktionell.

Der Terminplaner erscheint in gewohnter Form eines »Filo-fax«-Notizbuchs mit Blättern und Registereinlagen. Per Maus lassen sich einzelne Registertasten anwählen oder Seiten blättern. Ohne große Vorkenntnisse kann sofort mit Organiser gearbeitet werden: man findet alles dort, wo man es erwartet. Seiteneinträge lassen sich direkt anklicken; bietet das Programm dafür Optionen an, erscheint der zugehörige Requester. Die Terminverwaltung ist lediglich eine der Funktionen, denn es stehen darüberhinaus Kalender, Erledigungsliste, Adreßverwaltung und Ergänzungsseiten zur Verfügung. Passend zur aufgeschlagenen Seite erscheinen die wichtigsten Funktionen als zusätzliche Icons am oberen Bildschirmrand.

Im Kalender sieht man jeweils ein Halbjahr übersichtlich

# AMIGA

# STORM

## Die zukünftige Compiler-Referenz

■ Hochleistungs-C/C++ Compilersystem  
AT&T 3.0 Standard

■ Extrem schneller Linker  
Shared-Libraries erzeugbar

■ 68060 Codegenerator  
Für Power PC-Amiga in Vorbereitung

■ Cross-Upgrade von Ihrer alten Programmiersprache möglich

StormC<sup>®</sup>-Demo  
inkl. 50 seitigem Handbuch

Schutzgebühr wird  
bei Kauf angerechnet!

nur **20,-DM**

Systemvoraussetzungen: alle AMIGA-Modelle mit Festplatte, AMIGA OS 2.0 und höher, 3 MB Hauptspeicher (für einige Funktionen werden 6 MB benötigt).

Web-Page [http://ourworld.compuserve.com/homepages/haage\\_partner](http://ourworld.compuserve.com/homepages/haage_partner)

AMIGA ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

## Bestellcoupon

Bitte Gewünschtes ankreuzen

Ja, ich bestelle

StormC - zum Preis von nur 598,- DM

StormC - Cross-Upgrade für nur 398,- DM

StormC - Demo-Version für nur 20,- DM

Vorname

Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Telefon



Haage & Partner  
Computer GmbH  
Versandabteilung  
Mainzer Straße 10 A  
61191 Rosbach v.d.H.

Tel: (0 60 07) 93 00 50  
Fax: (0 60 07) 75 43  
Compuserve: 100654,3133  
Internet:  
100654.3133@compuserve.com

in Monate gruppiert. Ein Klick auf einen bestimmten Tag führt automatisch auf die entsprechende Seite des Terminplaners, welcher pro Doppelseite wahlweise einen Tag, eine Woche (nur Arbeits- oder Feiertage) oder zwei Wochen zeigt.

Es dürfte schwer fallen, einen Termin zu finden, der sich Organisier nicht beibringen ließe. Egal wie oft oder wann Sie erinnert werden möchten, wie lange vorher und wie oft nach Fälligkeit – für alles bietet er einen Weg. Wiederholungen sind in verschiedenen Intervallen möglich, Prioritäten lassen sich in fünf Stufen vergeben. Bei Fälligkeit kann ein Hinweifenster erscheinen und ein Programm mit zugehörigen Optionen gestartet werden. Samples lassen sich jedoch nur über den Systemalarm (ab OS 2.1) oder über den Umweg eines externen Players abspielen. Die »Erledigungsliste« erfüllt die Funktion eines Merkblatts und nimmt alles auf, was nicht vergessen werden darf. Was erledigt wurde, wird in der Liste abgehakt.

Die Möglichkeiten der Adreßverwaltung enttäuschen auf den ersten Blick. Nur wenige Felder stehen zur Verfügung. Doch der Schein trügt: Wer mehr Platz braucht, kann per Voreinstellung auf »erweiterte Adressen« umschalten. Dann gibt es genügend Felder, auch für ausgefallene Wünsche, leider aber keine Verknüpfungen zu Terminen.

Einige allgemeine Funktionen runden das gute Bild ab: Da gibt es z.B. eine Such- und eine Undo-Funktion. Adreßdaten lassen sich exportieren und für Serienbriefe einsetzen. Ein großes Manko des Programms darf aber nicht verschwiegen werden: Organisier gibt im Schlafmodus keinen belegten Speicher frei. Gut 300 KByte müssen geopfert werden, wenn Organisier stets im Hintergrund laufen soll.

Das Handbuch ist klar gegliedert und leicht zu verstehen. Anhand zahlreicher Beispiele zu verschiedenen Themen werden alle Möglichkeiten praxisnah demonstriert. Der Referenzteil bleibt auch hier der Online-Hilfe überlassen. dg

**AMIGATEST 2/96**

**Digita Datastore V1.1**

77% *gut*

PREIS/LEISTUNG	25	30
DOKUMENTATION	9	10
BEDIENUNG	12	20
ERLERNBARKEIT	9	10
LEISTUNG	22	30

**+** gute Oberfläche; flexible Masken; mehrzeilige Felder; Online-Hilfe

**-** keine Beziehungen; kein ARexx; schlechte Texteingabe; gemächlicher Bildaufbau

Preis: – (im AMIGA-Magic-Paket enth.)  
Anbieter: Krieger, Zander & Partner GmbH, Sudetendeutsche Str. 31a, 80 937 München, Tel. (0 89) 3 16 93 80, Fax (0 89) 31 69 38 11

**AMIGATEST 2/96**

**Digita Organizer V1.1**

90% *sehr gut*

PREIS/LEISTUNG	28	30
DOKUMENTATION	9	10
BEDIENUNG	18	20
ERLERNBARKEIT	10	10
LEISTUNG	25	30

**+** Top-Bedienung; vielseitige Terminusdefinition; erweiterungsfähig; Undo-Funktion

**-** hoher Speicherverbrauch; kein ARexx; fehlende Adreß-/Terminkopplung

Preis: – (im AMIGA-Magic-Paket enth.)  
Anbieter: Krieger, Zander & Partner GmbH, Sudetendeutsche Str. 31a, 80 937 München, Tel. (0 89) 3 16 93 80, Fax (0 89) 31 69 38 11

# HÖCHSTE

## CD32 Spiele

01	Microcosm	28;
02	Banshee	24;
03	Alien Breed 3D	54;
04	Speedball II NTSC	34;
05	Simon The Sorcerer	34;
06	Super Street Fighter II	call
07	Exile	44;
08	Extreme Racing	call
09	Universe / Heimdall 2	je 28;
10	Fears	call
11	Fire & Ice	18;
12	Emerald Mines	28;
13	Guardian	48;
14	Pinball Illusion	48;
15	Jungle Strike	34;
16	James Pond Teil 2 & 3	je 34;
17	All Terrain Racing	44;
18	Elite II - Frontier	38;
19	Lilil Divil	48;
20		
21	Clockwiser	28;
22	PGA European Golf	34;
23	Impossible Mission 2025	24;
24	Jetstrike + Bump'n Burn	24;
25	Gloom Neu !!!	48;
26	Erben der Erde	48;
27	Zool Teil 1 & 2	je 28;
28	Arcade Pool / King Pin	je 28;
29	Super Skidmarks	48;
30	Turbo Tracks	48;
31	Fields of Glory	18;
32	Paws of Fury	38;
33	Brian the Lion	18;
34	Lemmings	24;
35	Dragon Stone	34;
36	Skeleton Krew	48;
37	Shadow Fighter	48;
38	Soccer Superstars	34;
39	Lotus Classic Trilogy	38;
40	Syndicate + All. Chicken	58;
41	Roadkill	48;
42	Soccer Kid	28;
43	Worms	58;
44	Battle Chess	28;
45	Tower Assault / Alien Breed 2	54;
46	Top Gear 2	48;
47	Bubba'n'Stix	34;
48	Darkseed	24;
49	Super Stardust	48;
50	The Lost Vikings	28;
51	Sensible Soccer	18;
52	Whales Voyage 2	64;
53	Flink	34;
54	Rise of Robots	38;
55	Benefactor	28;

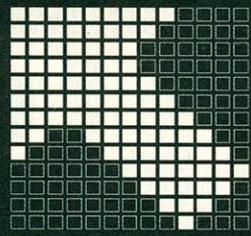
## CD-ROM

01	17 Bit 5th Dimension	38;
02	Ultimedia III + IV	44;
03	Fresh Fonts #1 und #2	je 28;
04	Multimedia Toolkit	48;
05	Deutsche Edition 2	24;
06	EMC Phase #1 und #2	je 44;
07	AMIGA STORY	12;
08	Assassins #1 und #2	38;
09	LSD Compendium #1 #3	je 38;
10	Demomania 1	24;
11	Cinema Studio / Do it !	je 34;
12	Lechner Collection	38;
13	Personal Suite	88;
14	The Beauty of Chaos	22;
15	OctaMED 6.0	56;
16	Aminet #6,#7,#8 und #9	je 18;
17	Aminet Set #1 und #2	je 44;
18	FreshFish Vol. 10 2CD's	28;
19	Speccy 2 Emulator	38;
20	SCI-FI Sensation 2CD's	38;
21	Ultimedia I + II	18;
22	R-H-S DTP Kollektion	18;
23	R-H-S Color Kollektion	28;
24	Amiga Raytracing 2 CD's	34;
25	Amiga Magazin #2, #3	je 18;
26	Meeting Pearls #2, #3	je 14;
27	Textures	34;
28	Megahits #1 und #2	je 18;
29	Megahits #3, #4 und #6	je 44;
30	Network CD 2	34;
31	Top 100 Games A1200	34;
32	Amiga FD Inside !	34;
33	Saar / Amok II	34;
34	Gold Fish 3	34;
35	Global Amiga Experience	34;
36	Photo CD USA / Traumziele	je 18;
37	Magic Illusions	15;
38	Amiga Tools #2 und #3	je 38;
39	3-D Arena	38;
40	Turbocalc 2.1	18;
41	Weird Science Clipart/Fonts	34;
42	Weird Science Sound/Anims	44;
43	Cinema 4D Pro/Classic	je 58;
44	Da Capo	34;
45	Eric Schwartz Archive	34;
46	Star-e-optx inkl. 3D-Brille	28;
47	Terra Sound Library	38;
48	Gamer's Delight #1,#2	je 34;
49	Animania	22;
50	AGA-Experience	38;
51	ArtworX	22;
52	Power Games	14;
53	Light Rom 3 3CD's	78;
54	Imagine 3.0 Enhancer CD	68;
55	Lightwave Enhancer CD	88;

Neuheiten & andere Titel auf Anfrage!

Neuheiten & andere Titel auf Anfrage!

# ZEIT FÜR...



## 1 Uhr

### Harddisks

850 MB Conner / Seagate AT	329,-
1,08 GB Quantum Fireball AT	399,-
170 MB für A1200 2,5er	249,-
420 MB für A1200 2,5er	399,-
1,3 GB für A1200 2,5er	899,-
840 MB Quantum Trailblazer SCSI	399,-
1,08 GB IBM DPES 31080 SCSI	449,-
1,08 GB Quantum Fireball SCSI	459,-
2,1 GB Quantum Atlas SCSI	1399,-

### SCSI CD-ROM

Pioneer DR-U124x 4,4-fach	349,-
NEC CDR 511 6-fach	499,-
Sanyo / Panasonic 4-fach	299,-
Sony CDU 76 S 4-fach	339,-
CD Writer JVC XR-W2001 2-fach	1799,-
CD Writer HP-4020i 2-fach	1899,-
CD-Rohling Kodak	14,-

### ATAPI CD-ROM

Mitsumi FX-400 4-fach	219,-
Teac CD 56 E 6-fach	399,-
Sanyo / Panasonic 4-fach	219,-
Overdrive CD für A600/A1200	459,-
inkl. FX-400, Software (CD32, PhotoCD, Audio)	

### Speicherbausteine

4 MB PS/2 70ns	209,-
8 MB PS/2 70ns	399,-
16 MB / 32 MB	799,- / 1399,-
2 MB A500 intern mit Uhr	189,-
2 MB Chipmem A500 / A2000	269,-

### SCSI

Squirrel SCSI-Geräte an PCMCIA	199,-
SCSI-Subgehäuse 3,5 / 5,25 ab	109,-
SCSI-Kit für Blizzard 1230 III	159,-
SCSI-Modul für CyberStorm	329,-
GVP 4008 SCSI A2000/A4000	185,-
GVP SCSI-"Guru" ROM v6	85,-

### Diverses

Asim 3.0 CD-Filesystem + FishMarket	119,-
Xetex CDx-Filesystem + FishCD	99,-
IDE-Fix CacheCDFS ATAPI CD32-Emu	85,-
BabelCD Filesystem + CD	85,-
CD-Boot/CD-Write	je 65,-
CD-Caddies	9,-
Professional Joypad	35,-
Communicator III	139,-
SX-1 / SX-32 Modulbox für CD32	429,-
Mouse 200dpi / 400dpi	15,- / 25,-
Mouse optisch	55,-

## 2 Uhr

### Büro / DTP

Final Copy II	75,-
Final Writer 4	249,-
Pagestream 3 deutsch	549,-
Final Data/Final Calc	109,-/329,-
ACash Professional	69,-
DataBase Professional 3.0	89,-
Maxon TWIST 2	279,-
TurboBase	129,-
TurboCalc 3.5	179,-

### Kommunikation

Modem 14k4 TKR Speedstar	199,-
Modem 28k8 TKR Fastline	399,-
Modem 28k8 TKR Tristar	449,-
ISDN-Master/Blaster	call
MultiFaceCard III	139,-
GVP I/O-Extender	169,-
MultiTerm/MultiFax Pro	je 79,-
AmiTCP/IP	129,-

### Utilities

Diavolo Backup 3.0 / Pro	75,-/109,-
Directory Opus 5.1X Deutsch	115,-
PC-Task 3.1 286er-Emulator	159,-
Turboprint Pro 4.x	109,-
AmiFileSafe Professional	125,-

### Grafik / 3D-Anim

Personal Paint 6.4	75,-
Picture Manager 3.0	99,-
Photogenics 1.2	119,-
Demo Maniac	45,-
MainActor Pro/Broadcast	85,- / 329,-
ClariSSA 2.0/3.0 Pro	99,- / 399,-
Adorage 2.5 AGA	179,-
Maxon Multimedia	85,-
Scala MM 400	589,-
Reflections 3.0	229,-
Maxon CINEMA 4D Pro	359,-
Lightwave Video Einsteiger	65,-
Lightwave Video Tips & Tricks	65,-

### Musik

OctaMed Pro 6.x	169,-
Megalosound Sampler	85,-
TechnoSound Turbo II Sampler	135,-
Aura PCMCIA-Sampler	189,-

## 3 Uhr

### Turbokarten

Blizzard 1220/4 inkl. 4 MB RAM	389,-
Blizzard 1260 50Mhz A1200	1149,-
Blizzard 1230 IV 50Mhz A1200	329,-
M-TEC 28Mhz 68030 für A1200	229,-
M-TEC 42Mhz 68030 für A1200	349,-
GVP Turboboads	call
CyberStorm 060/50Mhz	1699,-
Blizzard A2060 50Mhz	1249,-

### Grafikhardware

Neptun Genlock	1048,-
Sirius II Genlock	1648,-
TBC Enhancer	1648,-
ARTEC Viewstation + Software	699,-
24-Bit-SCSI-Flachbettscanner inkl. Software	
Mustek Color Handy-Scanner	349,-
AGA-Flickerfixer A4000	595,-
ECS-Flickerfixer A2000	245,-
CyberVision 2 MB/4 MB	649,-/829,-
Picasso II mit 2 MB RAM	545,-
Pablo Video Modul für Picasso II	239,-
Cyber Grafix Software	59,-
Scan Quix (Mustek oder Epson)	139,-

### Laufwerke / Medien

SyQuest SQ3270 S int. 270 MB	499,-
SyQuest SQ327 Medium 270 MB	92,-
SyQuest SQ3135 S ext. 135 MB	499,-
SyQuest SQ135 Medium 135 MB	49,-
DD-Laufwerk intern/extern	99,-/89,-
HD-Laufwerk intern/extern	call/165,-
ZIP Laufwerk SCSI extern	399,-
ZIP Medium 100 MB	29,-

### CD-Kontroller

Tandem CD+IDE A2000 / A3000	79,-
inkl. Doublespeed CD-ROM1	99,-
inkl. Quadrospeed CD-ROM	299,-
Overdrive CD+IDE A600 / A1200	229,-
inkl. Doublespeed CD-ROM	339,-
inkl. Quadrospeed CD-ROM	459,-
AlfaPower CD-ROM Upgrade	179,-
inkl. Quadrospeed CD-ROM	399,-

### Macro-Systems

V-Lab par alle Amiga ab OS2.0	529,-
V-Lab Y/C A2000 / A3000 / A4000	499,-
V-Lab par Y/C (S-VHS)	649,-
V-Lab Motion A2000 - A4000	1799,-
Retina BLT Z3 4 MB	769,-
Toccata 16bit Soundkarte	539,-
DraCo 68040/68060	call

## HD Computer

## PHONE

030 - 462 75 25  
030 - 462 76 27

## FAX

030 - 461 15 28

## Post

Pankstraße 42  
13357 Berlin

## Box

+49 (0)30 -

Port 1 462 13 21  
Port 2 462 13 81  
ISDN 462 00 59 7

## AMIGA-HÄNDLER



seit 10 Jahren

## High Noon

### Rechner

Amiga 1200	688,-
Amiga 1200 HD-170 inkl. Softwarepaket	888,-
Amiga 4000 Tower 68040 25Mhz, 10 MB RAM (2/8), 1 GB Festplatte	4695,-

### Monitore

IDEK 8617 E 17er (86Khz) 0,26 mm	1488,-
IDEK MT-9017E 17er Trinitron	1699,-
Commodore 1084 ST inkl. Kabel	345,-
Amiga M 1438 S 14er	555,-

Fünf vor zwölf:  
X Copy Professional  
inklusive Hardwaremodul  
39,-

■ Raytracing

# MaxonRAYTRACE Professional-CD

Objekte und Szenen für den eigenen Raytracer kann man nie genug haben. Die CD von Maxon ist nicht nur für »Cinema 4D«-Benutzer interessant, vielmehr kann sie für (fast) alle Raytracing-Programme eingesetzt werden.

**Inhalt:** Auf der CD findet man alle Objekte, die man bisher von Maxon auf Diskette kaufen konnte. Die Objekte »BMW« und »Motor« feiern hier sogar Weltpremiere. Mit »MaxonCINEMAFONT« lassen sich Adobe-Type-1-Umrißschriften in dreidimensionale Objekte wandeln. Für die Konvertierung dieser Objekte sorgt »MagicLink\_LT\_3.0«, das viele Formate schreiben kann. Bei einigen werden leider die Texturen nicht konvertiert. Viele Bilder und Animationen runden die CD ab.

An Demos von Maxonprodukten herrscht kein Mangel: HotHelp, BASIC,



**Weltpremiere:** Ein extrem sauber gearbeitetes BMW-Modell ist bis dato nur auf dieser CD zu haben

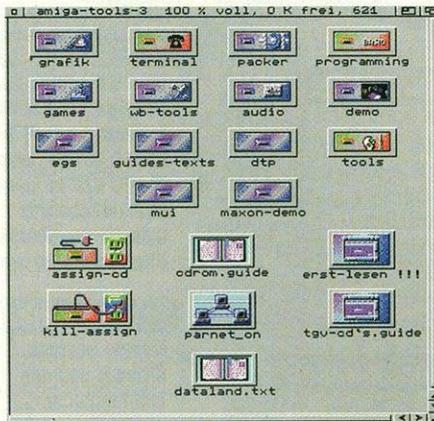
CAD und, und, und.... Außerdem gibt es noch den Produktkatalog von Maxon dazu.

**Oberfläche:** Die CD hat keine spezielle Bedienoberfläche und wird über die Workbench bedient. Etwas mehr Sorgfalt bei der Anordnung der Icons hätte einen besseren Eindruck hinterlassen.

**Fazit:** Die Objekte auf der CD sind für beliebige Raytracer interessant, da das Konvertierungsprogramm mitgeliefert wird. *rb*

■ Datensammlung

# Amiga Tools 3



**MagicWB:** Die CD zeigt sich in der typischen Farbpalette der Magic Workbench

PD-Tools sind eine der Stärken des Amiga. Die CD »Amiga Tools 3« enthält eine Auswahl der nützlichen Helfer.

**Inhalt:** Die CD hat im Root-Verzeichnis das Icon »Parnet«. Mit diesem Programm kann man Amigas über die parallele Schnittstelle miteinander vernetzen. Ansonsten gibt es in entsprechend benannten Schubladen die Hilfsprogramme der verschiedenen Rubriken. Dabei zeigt sich ein typisches CD-Problem: Bis die CD gepreßt ist, sind besonders PD-Programme auf der CD schon wieder veraltet (VTSchutz 2.74, MUI 2.3). Dafür bietet die Amiga Tools 3 eine Auswahl der gebräuchlichen Hilfsprogramme. Wer etwas Spezielles sucht (etwa für UUCP, TCP/IP oder Fido), sollte sich auf anderen CDs umsehen.

**Oberfläche:** Die CD hat keine Bedienoberfläche, lediglich ein Assign-Skript ist dabei. Thematische Unterteilung in diverse Schubladen hilft bei der Suche, auch wenn die Zuordnung der Programme gelegentlich etwas mißglückt ist.

**Fazit:** Amiga Tools 3 enthält zahlreiche Hilfsprogramme, aber wer eine vollständige Sammlung sucht, ist mit den Aminet-CDs besser bedient. Immerhin ist die Software ungepackt, man kann sie also ohne langes Entpacken direkt von CD starten. *rk*

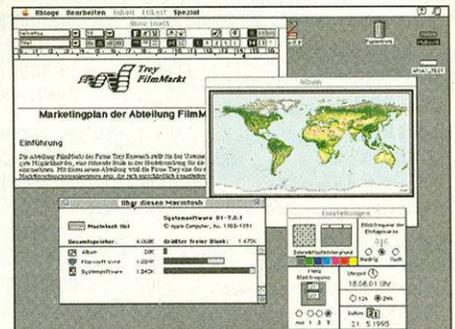
■ Datensammlung

# Workbench Add-On

Konkurrenz im eigenen Haus: Stefan Ossowski hat neben der Aminet-Reihe noch andere CDs mit PD-Software im Angebot.

**Inhalt:** Die CD enthält hauptsächlich ausgewählte PD-Programme, die fertig installiert sind. Im Booklet der CD finden sich einige Bestellformulare, mit denen man registrierte Shareware für weniger Geld bekommen kann. Folgende Programme werden angeboten: die Programmiersprache »Amiga-E«, die XWindow-Oberfläche »AmiWin«, der C-Debugger »Barfly«, die Adreßverwaltung »DFA«, die DirOpus-Konkurrenten »Filer« und »RO«, der MOD-Player »PowerPlayer«, der Apple-Emulator »ShapeShifter«, das Bildanzeigeprogramm »SuperView« und die Programmierhilfe »Triton«.

**Oberfläche:** Außer einem Assign-Skript ist nichts vorhanden, was den Umgang



**Etwas billiger:** Einige Shareware gibt es mit dieser CD günstiger, dazu gehört auch der Apple-Emulator »Shapeshifter«

mit der CD erleichtert. Unterteilung in unterschiedliche Rubriken hilft bei der Suche nach einem bestimmten Programm.

**Fazit:** Die »Workbench Add-On« wäre nur eine CD von vielen, wäre da nicht die verbilligte Shareware, die man sich in Verbindung mit dieser CD registrieren lassen kann. Wer schon immer die aufgezählten Programme kaufen wollte, kann mit dieser CD Geld sparen. *rk*

**MaxonRAYTRACE Professional-CD**  
**Preis:** 79 Mark  
**Datenmenge:** ca. 184 MByte  
**bootfähig:** nein  
**Anbieter:** MAXON Computer GmbH, Industriestr. 26, 65760 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11

**Amiga Tools 3**  
**Preis:** 39 Mark  
**Datenmenge:** ca. 620 MByte  
**Bootfähig:** nein  
**Anbieter:** TCV Haupt Computersysteme, Dalkestr. 10, 33330 Gütersloh, Tel. (0 52 41) 53 11 33

**WORKBENCH ADD-ON**  
**Preis:** 39,95 Mark  
**Datenmenge:** ca. 630 MByte  
**Bootfähig:** nein  
**Anbieter:** Stefan Ossowski's Schatztruhe, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78

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

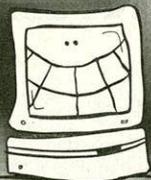
btX arxon#

# arxon

Februar 1996

## ScanDoublers

- ✓ für alle Amiga 4000 (& Tower) **299.-**
- ✓ 15kHz auf Standard-VGA-Monitor
- ✓ auch AGA und 16.8 Mio. Farbe
- ✓ f. A1200 im ext. Gehäuse mit VideoSlot



## Speicher

PS/2	4MB	189.-
PS/2	8MB	389.-
PS/2	16MB	799.-
SIMM	1MB	59.-
SIMM	4MB	249.-
ZIP	2MB	199.-

## IBM

512kB Cache • 10.5 & 9.3ms

DPES	1080MB • 3 1/2"	389.-
DFRS	2160MB • 3 1/2"	999.-



## AT-Bus IDE

Quantum TB	850MB • 14ms	349.-
Quantum FB	1280MB • 12ms	439.-
Conner CFS	635MB • 14ms	369.-
Conner CFS	850MB • 14ms	359.-
IBM DJAA	1270MB • 12ms	399.-
IBM DJAA	1700MB • 12ms	559.-

## Quantum



Trailblazer	850MB • 14ms • 128kB C. • 5400 Upm	349.-
Fireball	1080MB • 12ms • 128kB C. • 5400 Upm	449.-
Atlas	2150MB • 8ms • 1024kB C. • 7200 Upm	1289.-
Capella	2210MB • 9ms • 512kB C. • 5400 Upm	1079.-
Grand Prix	4300MB • 8ms • 512kB C. • 7200 Upm	1669.-
Atlas	4300MB • 8ms • 2048kB C. • 7200 Upm	1849.-

## 2.5" HD

für Amiga 1200 & Amiga 600

340MB	329.-
540MB	479.-
810MB	699.-

Einbautkit A1200 & A600 **20.-**



## SyQuest

SQ 3270s	3 1/2" • 270MB	539.-
SQ 5200s	5 1/4" • 200MB	349.-
SQ EZ135	extern 135MB	459.-

\*externe Version (z.B. A1200) Aufpreis **169.-**



## Micropolis



Taurus	2.1 GB • 4221 • 3 1/2" • 8ms • 7200 Upm	1299.-
Capricorn	4.3 GB • 3243 • 3 1/2" • 8ms • 7200 Upm	1949.-

Audio/Video (AV) HDs sind ideal für digitalisierte Daten (z.B. V-Lab Motion/Toccata)

Gold	2.1 GB • 4221AV • 3 1/2" • 8ms • 7200 Upm	1439.-
Gold	4.3 GB • 3243AV • 3 1/2" • 8ms • 7200 Upm	1999.-
Gold	9.1 GB • 1991AV • 5 1/4" • 12ms • 5400 Upm	3999.-

## Studio prof. 2.x

- ✓ erweiterter Druckertreiber (Workbench)
  - ✓ mit selbstkalibrierendem Farbmanagementsystem
  - ✓ ARexx-Interface
  - ✓ deutsches Handbuch
  - ✓ Ideal für Farbdrucker
  - ✓ viele Resolutionen und Formate
- 129.-**

## Video

Picasso II - RTG	529.-
Retina BLT Z3 4MB	889.-
V-Lab Motion	1869.-
V-Lab Digitizer S-VHS	509.-
CyberVision 2MB	669.-



## DAT Streamer

HP C1534	2 GB	1159.-
HP C1536	2-8 GB	1299.-
HP C1533	4-16 GB	1629.-
HP DAT Einbautrahmen	5 1/4"	69.-
Fujitsu MO Drive	3 1/2" • SCSI	699.-
Maxell MO Medium	230MB	31.-



## CD-ROMs



Toshiba XM 3701b	6.6 fach • SCSI	659.-
Nec CDR 512	6 fach • SCSI	569.-
Pioneer DRU 124x	4.4 fach • SCSI	389.-
Sanyo CRD 254s	4 fach • SCSI	249.-
Toshiba XM 5302b	4 fach • ATAPI	239.-
Mitsumi FX 400	4 fach • ATAPI	229.-

## Medien

SyQuest 270MB	89.-
SyQuest 105MB	a.A.
SyQuest 200MB	99.-
SyQuest 88MB	79.-
SyQuest 44MB	69.-
SQ EZ 135MB	36.-
ZIP 100MB	31.-
MOD 230MB	31.-
DAT DDS 90m	13.-

## Controller

Squirrel PCMCIA	SCSI	169.-
Tandem 1200+	CD	169.-
Oktagon 2008	SCSI	239.-
AlfaPower 2008	AT	109.-
AlfaPower 508	AT	149.-

## SCSI Gehäuse

OPTI Line	5 1/4" • 1fach	109.-
PREMIUM	1 fach • 3 1/2"	109.-
Twin Tower	2fach • 3 1/2"	159.-
PROFI Stapelbar	3 1/2" Modul	139.-
DUO Tower	2fach • 5 1/4"	149.-
QUAD Tower	4fach	199.-
MAX Tower	7fach	299.-



## CD-Writer



Philips CDD 2000	2/4 fach • 5 1/4"	2299.-
Philips CDD 522	2 fach • extern	2499.-
Yamaha CDE 102	2/4 fach • 5 1/4"	1699.-
Yamaha CDR 100	4 fach • 5 1/4"	2999.-
HP 4020 i Kit	2 fach • 5 1/4"	a.A.

CD Rohlinge diverse Marken geprüft • ab ... a.A.  
Software Amiga, Mac, PC ISO-Master, Toast, Corel CD, Easy MM...

## CDs

3D-Arena	54.-
AmigaMagazin Vol.3	20.-
Amiga Tools II	29.-
Amiga Tools III	39.-
Aminet Share 8	24.-
Aminet Share 9	24.-
Aminet Set 2	49.-
Animazing II	17.-
Deut. Edition II	39.-
Fresh Fonts II	34.-
Frozen Fish 95	38.-
Gold Fish III	49.-
LightROM Vol. 2	79.-
Meeting Pearls III	16.-
RHS DTP Collection	69.-
World Info 95	69.-

## Turbo Boards

Blizzard 1220/4	399.-
Blizzard 1230-IV	339.-
Blizzard 1230 SCSI	149.-
Blizzard 1260	1169.-
A2060 (für Amiga 2000 !)	1299.-



## SwitchBox

- ✓ 3 ext. Parallelports / bidirektional
- ✓ Ideal für Drucker, Digitizer, Sampler...
- ✓ Steuerung über Taster, CLI, ARexx, WB
- ✓ Sicherheit besonders für A4000/A1200
- ✓ automatisches Umschalten mit Studio 2 und TurboPrint • Softwaregesteuert



Assenheimer Str. 17-30 • 60489 Frankfurt • Montag- Freitag 10-13<sup>00</sup> & 15-18<sup>00</sup>

Ladenlokal • Versand • Händleranfragen willkommen!

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

Die Bausteine sind vorge­ stellt, jetzt können wir sie zusammensetzen. Wie dies nicht nur für Variablen, sondern auch für Anweisungen funktioniert, demonstrieren wir in dieser Folge.

■ von Marcel Bennicke

Ziel dieses Kursteils ist es, Ihnen grundlegendes Handwerkzeug zu vermitteln, das zur Programmierung des Amiga und seines Betriebssystems unabdingbar ist. Deshalb geht es ohne weitere, einleitende Worte gleich mit komplexen Datentypen los.

■ Weitere Typen

**PTR** Damit Sie als Programmieranfänger diesen Datentyp, genannt »Pointer« (= engl. »Zeiger«), verstehen lernen, unternehmen wir zunächst einen kleinen Exkurs ins Innenleben eines Computers.

Sie wissen bereits, daß eine Variable ein Speicherplatz ist, der mit einem Namen angesprochen werden kann. Können Sie sich aber vorstellen, daß der Prozessor Befehle bearbeiten kann wie »Variable x erhält jetzt den Wert vier«? Wohl kaum! Für einen Rechenknecht ist das schon zu kompliziert. In der Realität erhält jeder Speicherplatz eine Nummer, die man seine Adresse nennt. Häufig ist es erforderlich, eine Adresse zu kennen und mit ihr zu arbeiten. Dazu gibt es die Zeiger (auch Referenzen genannt). Das sind Variablen, die als Inhalt die Speicherplatznummer (Adresse) einer anderen Variablen tragen. Man sagt, ein Zeiger verweist bzw. zeigt auf eine Bezugsvariable. Da alle Speicheradressen des Amiga im Bereich von maximal 32 Bit liegen, beinhalten Referenzen auch nur LONG-Werte.

Die Vereinbarung lautet:

```
DEF <Bezeichner>:PTR
  TO <Bezugstyp>
```

■ Zeiger, Objekte und Prozeduren (Folge 4)

# Ist doch E klar!

Zeiger und Variablen im Speicher

Wenn Sie in einem Programm die folgenden Zeilen eingeben, könnte das zu der darunter dargestellten Speicherbelegung führen.

```
DEF a, x:PTR TO LONG, y:PTR TO LONG
a:=112;x:=NIL;y:={a}
```

Die LONG-Variable a benötigt 4 Bytes Speicherplatz. Die niederwertigsten Bits stehen rechts, die höheren links.

0	...	?	?	500	501	502	503
				00000000	00000000	00000000	01110000
504	505	506	507	508	509	?	?
00000000	00000000	00000000	00000000	?	?		
510	511	512	513	514	515		500
?	?	00000000	00000000	00000001	11110100		

Der Zeiger x belegt selbst 4 Bytes Speicherplatz, da er Adressen mit einer Größe von 32 Bit aufnehmen soll. Dieser Zeiger ist nicht initialisiert, verweist also auf die Adresse Null.

Der Zeiger y belegt im Speicher selbst 4 Bytes und verweist auf die Variable a. Das bedeutet, sein Inhalt ist die Adresse von a.

In der Darstellung der Speicherplätze sehen Sie oben links die jeweilige Nummer (Adresse), rechts den Inhalt in Dezimalschreibweise und darunter die gleichbedeutenden Bitfolgen. Steht als Inhalt ein ? ist der Platz noch frei.

**Zeiger:** Mit dieser Grafik fällt es Ihnen bestimmt leichter zu verstehen, was es mit Zeigern auf sich hat

Unter dem Bezugstyp versteht man den Datentyp, auf den der Zeiger verweist. Es ist also der Typ der Bezugsvariablen. Erlaubt sind hier CHAR, INT und LONG sowie Objektbezeichner.

Mit der Vereinbarung eines Zeigers allein existiert aber noch keine Variable, auf die er verweist (Bezugsvariable). Für diese muß entweder das Programm oder der Compiler ein Stück Speicher belegen und dessen Adresse an den Zeiger übergeben. Man sagt: der Zeiger wird initialisiert. Bis dahin sollte ein nicht initialisierter Zeiger auf die Speicherstelle 0 verweisen (meist schreibt man dafür die Konstante NIL). Ein Beispiel:

```
DEF x:=NIL:PTR TO LONG
```

Um die Adresse einer bereits vereinbarten LONG-Variablen zu bestimmen, umschließt man ihren Namen mit zwei geschweiften Klammern (z.B. »{a}«). Diesen Vorgang

nennt man »Referenzieren«. Sie erhalten damit also eine Referenz auf diese Variable. Um umgekehrt mit einem Zeiger auf den Inhalt der Variablen zuzugreifen, auf die er verweist (»Dereferenzieren«), gibt es einen weiteren Operator – das Zeichen »^«.

Wie beide Operatoren in der Praxis zu verwenden sind, demonstriert das Programm in Listing 1. Im Deklarationsteil sehen Sie die Vereinbarung des Zeigers »zeiger« (Bezugstyp LONG) und der LONG-Variablen »a«.

```
DEF zeiger:PTR TO LONG, a=2
PROC main()
  WriteF('1. zeiger = ${z\h[8]} a = \d\n',zeiger,a)
  zeiger:={a} /* Zeiger auf Adresse von a richten */
  WriteF('2. zeiger = ${z\h[8]} a = \d\n',zeiger,a)
  ^zeiger:=5 /*an Adresse, auf die zeiger verweist,
             den Wert 5 schreiben*/
  WriteF('3. zeiger = ${z\h[8]} a = \d\n',zeiger,a)
  a:=6
  WriteF('4. ^zeiger = \d a = \d\n',^zeiger,a)
ENDPROC
```

**Listing 1:** Das Programm zeigt, wo der Unterschied zwischen Zeigern und Variablen liegt

Die erste Textausgabe zeigt, daß der Pointer »zeiger« zunächst mit NIL und die Variable »a« mit zwei belegt wurde. In der nächsten Zeile wird die Adresse von »a« mit Hilfe der geschweiften Klammern bestimmt und dem Zeiger zugewiesen (»a« wird referenziert). Er verweist damit auf die Variable »a«, deren Inhalt aber unangetastet bleibt (zweite Textausgabe).

Die nächste Zeile ist etwas komplizierter: Durch Voranstellen des Operators ^ wird nicht dem Zeiger selbst der Wert fünf zugewiesen, sondern der Variablen, auf die er verweist. Das ist selbstverständlich immer noch »a«. Mit dem dritten Aufruf von WriteF() erscheint deshalb für »a« der neue Wert fünf – der Zeiger bleibt unverändert. Neben diesem schreibenden Zugriff, ist auch die lesende Variante möglich. Zum Beweis wird »a« also noch einmal mit einem anderen Wert belegt und anschließend der Inhalt der Bezugsvariablen von »zeiger« ausgelesen (»zeiger« wird dereferenziert). Da der Zeiger unverändert auf »a« verweist, erhält man zwei gleiche Werte.

Bisher ist das ja alles ganz gut und schön, aber wozu braucht man Zeiger? Zum einen hantiert das Betriebssystem recht fleißig mit ihnen, und zum anderen tut es der E-Compiler dem OS gleich. Mit den Zeigern stehen Ihnen damit Tür und Tor offen, nach Belieben Speicherinhalte zu verändern.



Dazu ein Beispiel: Sie haben in einem Programm ein Feld »tabelle« und einen Zeiger wie folgt vereinbart:

```
DEF tabelle[5]:ARRAY OF LONG
DEF tabzeiger:PTR TO LONG
```

Sie können danach den Zeiger »tabzeiger« auf den Speicherbereich des Arrays richten, indem Sie die Feldvariable ohne Feldoperator benutzen. Sie stellt ja für den Compiler auch nur ein Zeiger dar.

```
tabzeiger:=tabelle
```

Beide Variablen »tabzeiger« und »tabelle« beinhalten damit die gleiche Adresse, an der das erste Element des Arrays steht. Wie Sie nun diese Zeiger dereferenzieren (also Speicherinhalte mit ihnen auslesen), hängt allein davon ab, welche Operatoren Sie anwenden.

Der Operator ^ etwa würde den Inhalt des ersten Feldelements (z.B. »x:=^tabzeiger«)

gelesen werden, die gar nicht existieren (der Index also größer als die Gesamtzahl der vereinbarten Feldelemente ist). Fatal wäre es hingegen, auf ein solches Element schreibend zuzugreifen – der Rechner kann dadurch abstürzen. Ein weiterer Fehler ist es, einen Zeiger mit einem anderen Bezugstyp zu vereinbaren, der auf Feldelemente mit einem anderen Typ weist.

Noch ein Wort zu Strings und Listen, die an Ort und Stelle mit Anführungszeichen bzw. eckigen Klammern erzeugt werden. Solch ein Ausdruck liefert als Ergebnis ebenfalls einen Zeiger auf einen bereits initialisierten Speicherbereich. Zu beachten ist nur, daß dies feststehende (statische) Daten sind, die nicht verändert werden dürfen. Auf der anderen Seite ist es aber oftmals gar nicht erforderlich, einen richti-

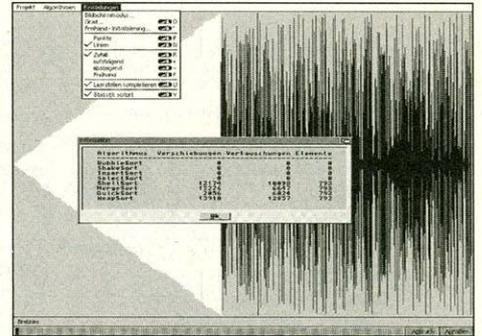
gewise zugewiesen werden kann, oder weshalb sie NICHT durch »=« miteinander vergleichbar sind. Die Zuweisung würde nur den Zeiger, den die Variable ja eigentlich darstellt, auf eine andere Adresse »verbiegen«, während ihr Inhalt (der Text) unverändert bliebe. Der Programmierer würde davon zunächst nichts bemerken, da die Variable tatsächlich den richtigen Wert zu haben scheint. Spätestens bei der Benutzung einer String- oder Listenfunktion käme es aber zu Problemen. Der oben genannte Vergleichsoperator »=« würde schließlich die Zeigeradressen gegenüberstellen, nicht jedoch den beachteten Inhalt der Variablen.

**OBJECT** Mit diesen Grundlagen gerüstet, können wir uns endlich an den interessantesten Datentyp heranwagen. Ein Objekt, in Pascal »Record« und in C »Struct« genannt, faßt beliebig viele Variablen eventuell verschiedenen Typs zusammen. Jede Komponente des Objekts trägt dabei einen eigenen Namen, über den sie angesprochen werden kann. Ein Objekt wird wegen dieses Aufbaus oft auch als Struktur bezeichnet.

Die Deklaration eines Objekts vollzieht sich in zwei Schritten. Zunächst muß es dem Compiler bekannt gemacht werden, was mit den Schlüsselworten OBJECT und ENDOBJECT geschieht:

```
OBJECT <Objektbezeichner>
  <Komponente>: <Datentyp>
  ...
ENDOBJECT
```

Diese Vereinbarung stellen Sie bitte in den Deklarationsteil Ihres Programms. Jedes Objekt erhält einen Bezeichner, mit dem es später identifiziert wird. Jede Komponente des Objekts ist wie eine Variable zu vereinbaren, nur ohne »DEF«. Der Compiler akzeptiert dabei die



Optisch sortieren: VisualSort zeigt, daß Amiga-E-Programme schnell sein können

einfachen Typen CHAR, INT, LONG sowie PTR. Bei Weglassen der Typenangabe gilt wie immer LONG.

Auch Felder sind möglich: Bei Amiga-E V2.1 ist nur das Schlüsselwort »ARRAY« ohne zusätzliches »OF« erlaubt, was bedeutet, daß alle Feldelemente vom Typ CHAR sind. Ab Version 3.0 dürfen auch LONG- und INT-Arrays vereinbart werden. Die Größenangabe erfolgt in jedem Fall wie gewohnt in ecki-

```
/* So sollte man es nicht machen, © M. Bennicke */
PROC main()
  WriteF('\s\n',abc()) /* wahrscheinlich Murks */
ENDPROC

PROC abc()
  DEF s[20]:STRING /* lokale Variable s */

  StrCopy(s,'Hallo!')
ENDPROC s
/* nach Proc-Ende darf man s nicht mehr nutzen */
```

Listing 2: Lokale Variablen erfordern auch die Aufmerksamkeit des Programmierers

hervorholen. Mit Hilfe des Arrayoperators »[]« können Sie auch auf die folgenden Elemente zugreifen (z.B. »tabzeiger[3]«). Diese Freiheit birgt allerdings gleichzeitig einige Gefahren in sich:

Da E eine typenlose Sprache ist, setzt der Compiler immer voraus, wenn Sie einen Zeiger dereferenzieren, daß die betreffende Variable auch wirklich ein Zeiger mit einer gültigen Adresse ist. Aber selbst dann kann noch einiges schiefgehen. Praktisch zufällige Werte erhalten Sie, wenn mit Arrayoperatoren Elemente

gen EString zu deklarieren, da etwa eine Zeichenkette ohnehin nur zur Ausgabe dienen soll und nicht verändert wird. In solchen Fällen ist es erlaubt oder vielmehr nötig, einen Zeiger auf diesen Text in einer LONG-Variablen zu speichern bzw. die Zeichenfolge direkt an eine Funktion zu übergeben (z.B. »WriteF('Speicherplatzmangel\n')«). Das gleiche gilt selbstverständlich für die »Sofortlisten«.

Im übrigen sollte Ihnen nach diesen Erläuterungen auch klar sein, warum Strings und Listen ein Wert NICHT mittels »:=«

### Kursübersicht

Dieser Kurs ist für all jene, die die Programmierung des Amiga mit E lernen wollen. Dabei werden alle Themen so erklärt, daß sie sowohl Ein- als auch Umsteigern von anderen Sprachen verständlich sind.

**Folge 1:** Einführung in E, Variablen, Prozeduren

**Folge 2:** Ein Beispielprogramm, Programmaufbau, das Typensystem

**Folge 3:** Weitere Datentypen, strukturierte Programmierung

**Folge 4:** Zeiger, Objekte, eigene Prozeduren

**Folge 5:** Betriebssystemprogrammierung, Speicherbelegung

**Folge 6:** Compiler-Funktionen, Ein-/Ausgabe, »Quoted Expressions«

**Folge 7:** Fließkommazahlen, Ausnahmen, eigene Module



gen Klammern vor dem Doppelpunkt. Einige Beispiele:

```
OBJECT x /* V2.1 */
tab[40]:ARRAY
faktor
ENDOBJECT
OBJECT y /* ab V3.0 */
tab[10]:ARRAY OF LONG
ENDOBJECT
OBJECT adresse /* beide */
name: PTR TO CHAR
straße:PTR TO CHAR
nummer:INT
plz, ort: PTR TO CHAR
ENDOBJECT
```

Nachdem der Compiler das Objekt kennt, können Sie seinen Namen quasi als neuen Datentyp verwenden und damit einfache Variablen, aber auch Zeiger und Felder vereinbaren:

```
DEF kunde: adresse,
freund: PTR TO adresse,
kartei[10]: ARRAY OF
adresse
```

Wie bei anderen zusammengesetzten Datentypen auch, stellen die Variablen »kunde« und »kartei« intern einen Verweis auf die Struktur »adresse« dar, während »freund« explizit als Zeiger vereinbart ist.

Der Unterschied zwischen beiden Deklarationen ist, daß der Compiler für »kunde« und »kartei« bereits soviel Speicher belegt hat, daß ein bzw. mehrere Objekte Platz darin finden. Der Zeiger »freund« stellt lediglich einen Verweis auf Daten vom Typ »adresse« dar, die erst später erzeugt werden. Das Lesen und Schreiben der Komponenten

erfolgt mit dem Operator ».« (Strukturselektor):

```
kunde.plz:='16323'
schreibe(kartei[3].name)
```

Nach der Vereinbarung eines Zeigers wie »freund« können Sie noch nicht auf die Komponenten zugreifen, weil diese noch gar nicht existieren. Sie müssen dafür erst Speicher beschaffen. Das kann einerseits durch Reservierung eines entsprechend großen Speicherbereichs oder durch eine »typed list« (übersetzt etwa »mit Typenangabe versehene Liste«) erfolgen.

Stellen Sie sich dazu folgende Situation vor: Sie benötigen in Ihrem Programm ein Objekt (z.B. eine Adresse), das mit bestimmten Werten belegt ist. Sie müßten nun dafür eine Variable vereinbaren und anschließend jede Komponente einzeln füllen. Dieses Vorhaben kann aber in viel Tipparbeit ausarten, weil Sie bei jeder Zuweisung die Namen der Variablen sowie der Komponenten angeben müßten.

Einfacher ist es, alle Daten hintereinander aufzuzählen und dem Compiler die Arbeit zu überlassen, alles richtig einzusortieren. Genau diese Idee steckt hinter den »typed lists«. Sie reihen lediglich alle gewünschten Daten eines Objekts, in eckigen Klammern eingeschlossen, nacheinander auf und geben zum Schluß den

Namen des Objekts an, damit der Compiler weiß, wie er die Daten im Speicher zu organisieren hat. Diesen Ausdruck übergeben Sie anschließend an einen Zeiger wie »freund« und erhalten somit das gleiche Ergebnis wie bei einer Zuweisung in Einzelteilen.

Sie können weiterhin ein Array von Objekten anlegen, indem Sie fortlaufend weitere Komponenten anführen:

```
freund:=['Mike Müller',
'Amigastr.',17,
'98765','Woachzimmer',
'Claudia Meier',
'Schöne Str.',1,
'12345','Sonnenschein']:
adresse
```

Bitte beachten Sie, daß so eine »typed list« nicht an Variablen übergeben werden darf, die der Compiler schon automatisch mit Speicher versorgt hat (im obigen Beispiel »kunde« und »kartei«). Als einzigen Nachteil müssen Sie in Kauf nehmen, daß Sie nun keine der Komponenten mehr verändern dürfen (z.B. »freund[0].nr:=77«).

Wie Sie sicher schon bemerkt haben, besteht zwischen »typed lists« und den »Sofortlisten« der letzten Folge kein großer Unterschied – bei den letztgenannten sind alle Datenelemente immer vom Typ LONG, während bei »typed lists« der Typ von Element zu Element wechseln kann. Selbstverständlich sind auch Listen aus den einfachen Typen CHAR und INT möglich. Bitte beachten Sie, daß die Listenfunktionen aber ausschließlich mit LONG-Listen bzw. ELists zusammenarbeiten. Einige weitere Beispiele:

```
/* normale LONG-Liste */
[3,2,Val('6',NIL),x]
/* Liste entspr. 'ABC' */
["A","B","C"]:CHAR
/* rect. ist ein OBJECT */
[0,0,40,40]:rectangle
```

Neben den oben genannten Datentypen INT, CHAR, LONG und PTR können Struktur-Komponenten auch ein weiteres Objekt enthalten.

Das ist möglich, indem Sie als Typ einfach einen Objektbezeichner anführen. Ein so benanntes Objekt wird damit in ein anderes eingefügt. Leider funktioniert das erst mit Amiga-E V3.0 problemlos.

Das folgende Beispiel fügt das obige Objekt »adresse« in »person« ein.

```
OBJECT person /* V3.0 */
anschrift: adresse
geschlecht
ENDOBJECT
DEF a:person
```

Beachten Sie dabei, daß der Ausdruck »a.anschrift« einen Verweis auf das eingeschlossene Objekt »adresse« liefert, unabhängig davon, ob Sie dieses mit »PTR TO« oder direkt eingebunden haben. Ab Amiga-E V3.0 können Sie den Strukturselektor auch mehrfach hintereinander verwenden:

```
a.anschrift.plz:=88232
```

Ein Beispielprogramm zum sinnvollen Einsatz stellen wir Ihnen später vor.

### ■ Unterprogramme

Schon im ersten Teil wurde der Begriff »Prozedur« eingeführt. Dort haben wir ihn als eine Art Befehl definiert, den der Computer ausführen soll. Bisher bekannt sind Ihnen beispielsweise die eingebauten Prozeduren WriteF() und Val(). Im folgenden soll es darum gehen, wie man eigene Prozeduren deklariert und was dabei zu beachten ist.

Unterprogramme (Prozeduren) verwendet man vorzugsweise dann, wenn in einem Programm, eine bestimmte Teilaufgabe mehrfach zu bewältigen ist. So müssen Sie nicht ständig die gleichen Zeilen eingeben, sondern können einfach das Unterprogramm aufrufen. Häufig dienen sie aber auch dazu, ein Gesamtproblem in mehrere überschaubare Teile zu gliedern.

Ihre Deklaration geschieht in E mit dem Schlüsselwort »PROC«, gefolgt vom Namen

### Datentypen-Interna

Nachdem Sie nun alle Datentypen von E kennen, offenbart Ihnen diese Tabelle, wie der Compiler intern seine Variablen behandelt. Jede Deklaration einer Variablen mit »DEF ...« ist im Grunde nur eine andere Schreibweise für einen der aufgeführten Zeiger mit dessen anschließender Initialisierung.

Mit diesem Wissen sollte es Ihnen beispielsweise leicht fallen zu verstehen, warum eine LONG-Variable auch als PTR TO CHAR interpretiert werden darf.

deklariert als...	intern
LONG; STRING; LIST; ARRAY OF CHAR	PTR TO CHAR
ARRAY OF INT	PTR TO INT
LIST; ARRAY OF LONG	PTR TO LONG
<objekt>; ARRAY OF <objekt>	PTR TO <objekt>



## das ganze Programm

Blizzard 1220 4MB	395,-
Blizzard 1230 IV 0MB	345,-
Blizzard 1260	1245,-
Blizzard SCSI-Kit für 1230	195,-
Blizzard 2060	1295,-
Cyberstorm 060	1695,-
Cyberstorm SCSI-Kit	325,-
Cybervision 2MB	695,-
Cybervision 4MB	845,-
Cybergraphix	65,-

## Z u b e h ö r

### f ü r I h r e n A 5 0 0

Alphapower Controller für AT Festplatten RAM-Option bis 8MB	179,-
mit 850MB Festplatte	548,-
Alphapower CD-ROM-Kit für ATAPI Laufwerken an Ihren Controller mit Netzteil + Gehäuse	179,-
mit 4-fach CD-ROM	428,-



### S y s t e m h ä n d l e r

Kick 3.1 Set A500 / 600 / 2000	179,-
Kick 3.1 Set A1200 / 3000 / 4000	199,-
AmiTCP/IP Software-Implementation	135,-
Ariadne Ethernetkarte	378,-
Liana Low-Cost-Netzwerk	89,-
MainActor Broadcast	349,-
Picasso II 2MB	548,-

### AMIGA ist unsere Welt ...

Amiga 1200 Magic	698,-
Amiga 1200 Magic Plus	998,-
Amiga 4000 Multimedia CD32 Console	4498,-
348,-	
A1200 CD-ROM Kit 4-fach ATAPI an PCMCIA incl. Gehäuse + Software sofort betriebsbereit	448,-
NEC SCSI extern double	348,-
CD Sanyo 4-fach SCSI	299,-
Tandem AT-Bus Controller A2/3/4000 für CD-ROM	89,-
Oktagon 2008 SCSI Controller 0/8MB	278,-
Squirrel SCSI-Controller für A1200 an PCMCIA	199,-
SyQuest Laufwerk 135MB Medium 135MB	399,-
42,-	
Festplatte 170MB 2.5 AT	248,-

### AMIGA ist unsere Welt ...

Festplatte 850MB AT 3.5	349,-
Festplatte 730MB SCSI 3.5	349,-
Festplatte 4GB SCSI 3.5	1899,-
A6/1200 Festplatten-Kit	20,-
Laufwerk extern 880KB	79,-
Laufwerk extern 1,76MB	179,-
Laufwerk intern 880KB	79,-
Maus 400dpi	29,-
Maus 400dpi 3-Tasten	39,-
AMIGA 1438S Monitor mit Lautsprechern	598,-
Adapter für Grafikkarten	39,-
große Taschenlampe mit Batterien ... damit auch Dir die Erleuchtung kommt ...	15,-

### Händler aufgepasst:

jetzt unsere Service-Mappe anfordern

### AMIGA ist unsere Welt ...

Scandoubler + FlickerFixer für A4000	698,-
Speicher A500 512KB	49,-
Speicher A600 1MB	99,-
Speicher A1200 4MB	378,-
4MB Simm PS/2	239,-
8MB Simm PS/2	379,-
Diavolo Backup Pro	139,-
Dir Opus 5.2	139,-
Final Copy II	75,-
Final Writer 4.0	220,-
Final Data	119,-
PC Task 3.0	138,-
Trapfax	149,-
ASIM CD-Filesystem 3.4	135,-
Turboboard 68030/40MHz für A2000 mit SCSI	629,-
Turboboard 68040/40MHz für A2000 mit SCSI	1598,-
Neptun Genlock	1075,-
Sirius II Genlock	1698,-
VLAB Motion	1878,-

30655 Hannover  
Schierholzstr. 33  
Tel.: 0511 - 572358  
Fax: 0511 - 572373

34117 Kassel  
Entenanger 2  
Tel.: 0561 - 108 11 20  
Fax: 0561 - 71 30 33

49074 Osnabrück  
Goethering 3  
Tel.: 0541 - 28123  
Fax: 0541 - 24492

33098 Paderborn  
Mühlenstr. 16  
Tel.: 05251 - 129 330  
Fax: 05251 - 129 338

DIREKT VERSAND  
Tel.: 0511 - 57 50 87  
Fax: 0511 - 57 23 73

des Unterprogramms und den Argumenten in Klammern. Das Ende einer Prozedur wird mit »ENDPROC« gekennzeichnet:

```
PROC <Name>(<Argument>, ...)
  <Anweisungen>
  RETURN <Rückgabewert>
ENDPROC <Rückgabewert>
```

Wichtig ist, daß der Prozedurname mit einem Kleinbuchstaben beginnt, alle weiteren Zeichen können wie bei Variablen auch Großbuchstaben, Ziffern sowie ein Unterstrich »\_« sein.

Unter einem Argument (oder Parameter) versteht man an dieser Stelle einen Platzhalter, der für einen übergebenen Wert steht. Argumente werden im Unterprogramm wie Variablen gehandhabt, tragen also einen Namen, mit dem ihr Inhalt ausgelesen und verändert werden kann (eine Veränderung wirkt sich jedoch nicht auf das jeweilige Argument beim Prozeduraufruf aus!) Sie sind, sofern nicht anders angegeben, immer vom Typ LONG. Die einzige Alternative bildet der Typ Zeiger, der mit »PTR TO ...« kenntlich zu machen ist. Drei gültige Prozedurköpfe sind:

```
PROC wilma(x,y)
PROC fred(a,b:PTR TO LONG)
PROC bambam() /*ohne Arg.*
```

Beim Aufruf eines Unterprogramms geschieht folgendes: Zunächst bearbeitet der Rechner eine ganz normale Prozedur (A), wie etwa das Hauptprogramm main(). Stößt er in dieser auf einen Unterprogrammaufruf (B), wird im Unterprogramm weitergearbeitet, bis dieses (B) verlassen wird. Der Rechner fährt also mit der Programmausführung im Unterprogramm (B) fort. Dort kann er selbstverständlich weitere Prozeduren (C) aufrufen. Er kehrt erst wieder in die ursprüngliche Prozedur (A) zurück, wenn das Ende des Unterprogramms (B) mit »ENDPROC« erreicht ist, oder

aber es frühzeitig mit »RETURN« verlassen wurde.

Wie Sie der obigen Syntaxangabe entnehmen können, ist es jedoch in beiden Fällen möglich, einen Wert an den Aufrufer zurückzugeben. Lassen Sie diesen weg, returniert jedes Unterprogramm Null. Im Grunde ist also auch eine Prozedur immer eine Funktion.

Eine Funktion, die zwei Zahlen subtrahiert, könnte so aussehen:

```
PROC sub(a,b)
ENDPROC a-b
```

Solange Ihre Prozedur nur eine Anweisung beinhaltet, können Sie ab Amiga-E V3.0 auch schreiben:

```
PROC sub(a,b) IS a-b
```

Diese Funktion ist danach aufrufbar mit:

```
WriteF('6-5=\d\n',sub(6,5))
c:=sub(6*2,3-(2*2))
```

In der Regel genügt es aber nicht, eine Rechenoperation auf die Argumente anzuwenden, vielmehr sind ganze Abläufe in einer Funktion zusammenzufassen. Weil dafür mehr Aufwand zu betreiben ist, kann man innerhalb einer Prozedur lokale Variablen definieren. Diese sind nur in der Prozedur bekannt und verwendbar, in der sie definiert wurden.

Ihre Deklaration erfolgt zu Prozedurbeginn mit dem Schlüsselwort »DEF«. Dazu ein eher klassisches Beispiel, das die Fakultätsfunktion berechnet:

```
PROC fakultaet(x)
  DEF i, ergebnis=1
  FOR i:=1 TO x DO
    ergebnis:=ergebnis*i
  ENDPROC ergebnis
  fakultaet(4)
```

Überaus wichtig ist es, daß eine lokale Variable keinen definierten Anfangswert hat. Sie dürfen also in Ihren Unterprogrammen niemals davon ausgehen, daß eine Variable x den Wert Null beinhaltet oder ein Zeiger y auf die Speicherstelle NIL verweist. Sie müssen lokalen Variablen vor dem ersten lesenden Zugriff immer einen Startwert zuweisen. Das kann wie im Beispiel gleich mit der Deklaration erfolgen, oder erst im Laufe der Prozedurausführung geschehen.

Was gibt es noch zu beachten? Lokale Variablen existieren nur solange, wie die zugehörige Prozedur noch nicht beendet ist. Schauen Sie sich dazu bitte das fehlerhafte Programm in Listing 2 an. In der Prozedur abc() wird eine Stringvariable »s« deklariert und das Wort 'Hallo' in sie kopiert. Danach wird »s« an das aufrufende Hauptprogramm übergeben. Was daran falsch ist? Die Deklaration der Variablen »s« hat dazu geführt, daß der Compiler für ihren Inhalt Speicherplatz reserviert hat. Dieser wird aber mit dem Verlassen des Unterprogramms wieder freigegeben, so daß wir nun eigentlich nicht mehr darauf zugreifen dürften. Solange wir nur lesen und dort nichts verändern, führt das schlimmstenfalls zu einer fehlerhaften Ausgabe. Schreiben Sie in einen solchen Speicherbereich, werden Sie sicherlich bald mit dem Guru Bekanntschaft schließen.

Wie Sie bei diesem Problem Abhilfe schaffen können, wie man Betriebssystemfunktionen nutzt und ein paar weitere Tipps sind die Themen des nächsten Kurses. Als Vorgeschmack gibt es noch das Listing 3, in dem Sie die meisten der bisher besprochenen Konstrukte schon sehen können. dg

**Literaturhinweise:** [1] Rainer Zeitler: Was lange währt, wird endlich gut, Folgen 1 bis 9, Amiga Magazin 1/92 bis 9/92; Vorstellung vieler Neuerungen des OS 2.0

```
/* Objekte und Prozeduren, ©1995 Marcel Bennicke */
ENUM MANN, FRAU /* zwei Konstanten */

OBJECT person /* sinnvolle Zusammenfassung */
  groesse,gewicht /* der Daten einer Person */
ENDOBJECT

PROC eingabe(p:PTR TO person)
  /* ohne Objekt, müßte man jede Komponente (groesse,
  gewicht) einzeln als Variable übergeben */
  DEF hilf[10]:STRING

  WriteF('Größe [cm] : '); ReadStr(stdout,hilf)
  p.groesse:=Val(hilf,NIL)
  /* Eingabe als Zahl in Komponente groesse tun */
  WriteF('Gewicht [kg] : '); ReadStr(stdout,hilf)
  p.gewicht:=Val(hilf,NIL) /* in gewicht speich. */

  WriteF('Geschlecht (m/w) : ');ReadStr(stdout,hilf)
  IF StrCmp(hilf,'m') /* Eingabe = 'm' ? */
    RETURN MANN /* Prozedur verlassen */
  ELSE /* und MANN zurückgeben */
    RETURN FRAU /* sonst FRAU */
  ENDIF
ENDPROC /* hier kommen wir niemals an */

PROC main()
  DEF ich:person, geschl, q

  WriteF('Machen Sie Angaben zu ihrer Person:\n\n')

  /* An die Eingabeprozedur wird das Objekt ich
  übergeben; danach stehen in dessen Komponenten
  die Daten; als Rückgabewert erhalten wir das
  Geschlecht des Benutzers */
  geschl:=eingabe(ich)
  q:=ich.groesse/ich.gewicht /* Quotient bilden */

  /* falls Benutzer ein Mann und der Quotient<2 ist,
  dann 'zu schwer', bei Frauen gilt Quotient<3 */
  IF ((geschl=MANN) AND (q<2)) OR
  ((geschl=FRAU) AND (q<3))
    WriteF('Wie wäre es mit einer kleinen Diät?\n\n')
  ELSE
    WriteF('Sie haben das richtige Gewicht!\n\n')
  ENDIF
ENDPROC
```

**Listing 3: Prozeduren und Objekte gliedern Daten und Programmtext in übersichtliche Einheiten**

# AMIGA®

## ... und was der Mensch zum Leben braucht ...



**Super pro** 39,-  
**CD 32** Professional Control Pad 49,-  
 Per both Game CDs and Audio CDs  
 Auto and Turbo Fire  
 Slow Motion Selector  
 9-Way Superswitch



**Speicherkarte 4MB**  
 - für AMIGA 1200  
 - Copro-Option **378,-**



**Digi Tiger III**  
 - Farbdigitalisierer YC  
 - für alle AMIGA  
 - mit deutscher Software  
 - **AMIGA Plus AWARD 95**  
 als bestes Produkt seiner Klasse **398,-**



**Artec Viewstation 6000c**  
 - Flachbettscanner A4  
 - neue dt. AMIGA-Software  
 - mit PC-SCSI-Karte + Softw.  
 - 2400dpi 16.8 Mio Farben  
 - direkt an SCSI **798,-**

<b>A1200 Magic</b> - 2MB Chip RAM - Kickstart 3.1 - Softwarepack <b>698,-</b>	<b>AMIGA M1438S Monitor</b> 14" (35cm) strahlungsarm mit Lautsprechern direkt an alle AMIGA <b>598,-</b>	<b>A4000-040 Multimedia</b> - Tower mit 6MB RAM - Kickstart 3.1 - 1GB SCSI Festplatte - Softwarepack - Scala MM300 <b>4498,-</b>
<b>A1200 Magic Plus</b> zusätzlich mit - 170MB Festplatte - Scala MM300 <b>998,-</b>	<b>Adapter 1438</b> für Grafikkarten <b>29,-</b>	<b>4-fach CD-ROM SCSI</b> intern mit Software <b>299,-</b>
<b>A1200 CD-ROM-Kit</b> - 4-fach an PCMCIA - incl. Software <b>448,-</b>	<b>Laufwerk extern 880KB</b> <b>99,-</b>	<b>Picasso II 2MB</b> <b>548,-</b>
	<b>Blizzard 1220 mit 4MB</b> <b>449,-</b>	<b>Cybervision 4MB</b> <b>849,-</b>
	<b>Blizzard 1230 IV 0MB</b> <b>349,-</b>	

Alle Preisangaben sind ca. Preise ! Abweichungen bei einzelnen Händlern sind möglich !

### Ihr AMIGA Händler in Ihrer Nähe:

**03238 Finsterwalde**  
 RCS Richter Computer  
 Ludwig Erhard Str. 2  
 Tel.: 03531 - 79 110  
 Fax: 03531 - 24 30

**06124 Halle**  
 Grothe's Gameshop  
 Rennbahnring 34  
 Tel.: 0345 - 66 70 88  
 Fax: 0345 - 66 70 88

**10439 Berlin**  
 Computer Shop Ulbrich  
 Paul-Robeson-Str. 18  
 Tel.: 030 - 44 51 170  
 Fax: 030 - 44 65 0726

**21073 Hamburg**  
 Ihlow & Kruse  
 Eißendorfer Str. 62  
 Tel.: 040 - 76 64 290  
 Fax: 040 - 77 35 99

**30655 Hannover**  
 Fischer Hard & Software  
 Schierholzstr. 33  
 Tel.: 0511 - 572358  
 Fax: 0511 - 572373

**33098 Paderborn**  
 Computer & Zubehör  
 Mühlenstr. 16  
 Tel.: 05251 - 129 330  
 Fax: 05251 - 129 338

**33330 Gütersloh**  
 TGV Haupt  
 Dalkestr. 10  
 Tel.: 05241 - 53 11 33  
 Fax: 05241 - 53 22 27

**34117 Kassel**  
 Fischer Hard & Software  
 Entenanger 2  
 Tel.: 0561 - 108 11 20  
 Fax: 0561 - 71 30 33

**38302 Wolfenbüttel**  
 Scharbert Computer  
 Ahornweg 5a  
 Tel.: 05331 - 31 333  
 Fax: 05331 - 31 333

**48155 Münster**  
 DTP & DTV Center Otto  
 Wolbecker Str. 38  
 i.H. Elektro Burbank  
 Tel.: 0251 - 65 805

**49074 Osnabrück**  
 Fischer Hard & Software  
 Goethering 3  
 Tel.: 0541 - 28 123  
 Fax: 0541 - 24 492

**70378 Stuttgart**  
 Siegler's An&Verkauf  
 Pelikanstr. 19  
 Tel.: 0711 - 536 07 23  
 Fax: 0711 - 536 07 24

**71332 Waiblingen**  
 Prisma Elektronik GmbH  
 Fronackerstr. 24  
 Tel.: 07151 - 18 66 0  
 Fax: 07151 - 56 22 83

**72160 Horb**  
 KDH Datentechnik  
 Südring 65  
 Tel.: 07451 - 555 110  
 Fax: 07451 - 555 115

Wollen Sie auch in dieser Anzeige erwähnt werden ? Rufen Sie uns doch einfach mal an !

**72810 Gomaringen**  
 PERNAT Hard & Software  
 Schillerstr. 28  
 Tel.: 07072 - 85 10  
 Fax: 07072 - 85 11

**76287 Rheinstetten**  
 Hartmann & Riedel  
 Hertzstr. 33  
 Tel.: 07242 - 20 21  
 Fax: 07242 - 59 09

**90419 Nürnberg**  
 Xantillon  
 Kirschgartenstr. 44  
 Tel.: 0911 - 39 06 89  
 Fax: 0911 - 39 06 88

**91301 Forchheim**  
 Modern Video Arts  
 Klosterstr. 15  
 Tel.: 09191 - 72 92 00  
 Fax: 09191 - 72 92 01

**VERSAND Service**  
 Tel.: 0511 - 57 50 87  
 Fax: 0511 - 57 23 73

**FISCHER**  
 Hard & Software  
 Reparaturannahme in allen Fischer-Filialen

**AMIGA Di|tributor Hard & Software**

Tel.: 0511 - 572358  
 Fax: 0511 - 572373

30655 Hannover  
 Schierholzstr. 33

CD-ROM • Drucker • Laufwerke • Speicher • Turboboards • Videobearbeitung • Zubehör

Eine Anzeige aufgef. AMIGA Händler + Fischer Hard & Software



Listen und Verzeichnisse, Endnoten, Bibliographien können viel Zeit kosten. Da ist es gut, daß eine Textverarbeitung viel Arbeit sparen kann. Unser Kurs mit »Final Writer« zeigt, wie's geht.

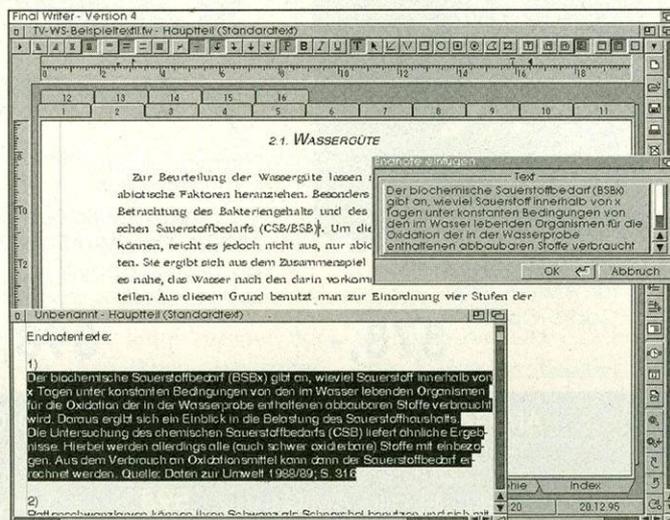
■ von Gunther Lemm

Nachdem unser Beispieldokument in der letzten Ausgabe ein angemessenes Aussehen bekommen hat, fehlen jetzt eigentlich nur noch ein paar Listen. Dummerweise kann gerade dieser Anhang zu einer äußerst zeitraubenden Angelegenheit werden. Welch ein Glück, daß der Final Writer speziell hierfür einige Funktionen anbietet.

Zunächst geht's daran, den Text mit Endnoten zu versehen. Im Gegensatz zu Fußnoten, die jeweils unten auf einer Seite stehen, sind Endnoten Anmerkungen, die erst in einer Liste am Ende des gesamten Dokuments auftauchen. Um solch eine Anmerkung einzugeben, positionieren Sie den Cursor direkt hinter dem zu erklärenden Wort. Im Endnoten-Editor, der sich mit dem Menüpunkt »Ab-

■ Textverarbeitung (Folge 3)

# Der letzte Schliff



**Ausgetrickst:** Endnoten lassen sich auch per PowerSnap einfügen, wenn sie erst einmal im Clipboard gelandet sind

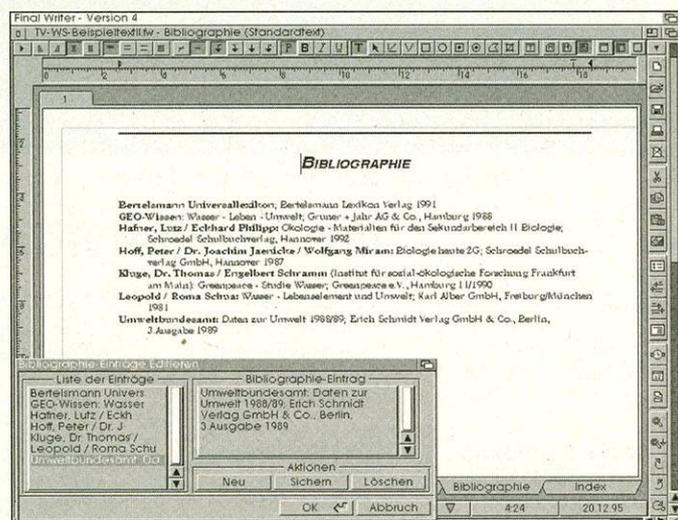
schnitt/Endnote einfügen« aufrufen läßt, können Sie dann die Anmerkung eintragen. Sobald Sie den »OK«-Schalter betätigen, erscheint an der Cursorposition die fortlaufende Nummer der Endnote.

In unserem Beispiel-Dokument aus der letzten Folge fehlen noch sämtliche Endnoten. Die passenden Endnotentexte finden Sie in der Datei »Endnoten.asc«, die Sie am besten in ein zweites Final Writer-Fenster laden. Um nicht jede Endnote einzeln abzutippen, wäre es praktisch, den Text in dem Fenster auszuschneiden und in den Endnoten-Editor einzufügen. Leider geht das nicht ohne das Hilfsprogramm »PowerSnap«, das Sie auf einer der AMIGA-Magazin-PD-Disketten dieser Ausgabe finden.

Dieses Programm dient dazu, beliebige Texte, die gerade auf dem Bildschirm sichtbar sind, auszuschneiden und an gewünschter Stelle wieder einzufügen. Für unseren Zweck ist dabei eigentlich nur das Einfügen wichtig, denn PowerSnap speichert seine

Wenn Sie PowerSnap installiert haben, sollten Sie folgendermaßen vorgehen, um die Endnoten möglichst schnell an ihren Platz zu bringen: Markieren Sie im Fenster der Endnotentexte den gewünschten Textblock (ohne die Endnotennummer!) und rufen Sie die Funktion »Kopieren« aus dem »Editieren«-Menü auf. Eine Kopie dieses Textbereichs befindet sich jetzt im Clipboard und kann mit PowerSnap jederzeit irgendwo eingesetzt werden.

Plazieren Sie nun den Cursor dort, wo die erste Endnote eingefügt werden soll. Im Kasten »Endnoten« finden Sie



**Vorher/nachher:** Eine Bibliographie gehört zu jedem Referat, Final Writer bietet einige Funktionen für diese Pflichtübung

Texte dort, wo auch die kopierten oder ausgeschnittenen Textblöcke von Final Writer landen: im Clipboard. Das heißt, daß Sie einen Text, der mit Final Writer ausgeschnitten wurde, mit PowerSnap einfügen können. Außerdem lassen sich mit PowerSnap solche zwischengespeicherten Texte praktisch überall einfügen, da das Programm Tastatureingaben imitiert.

die zu den Endnoten-Texten passenden Cursorpositionen. Dabei muß der Cursor immer hinter dem letzten angegebenen Wort stehen.

Rufen Sie jetzt den Endnoten-Editor mit dem Menüpunkt »Abschnitt/Endnote einfügen« auf und aktivieren Sie das Textfeld des Editors mit der Maus. Wenn Sie daraufhin die PowerSnap-Tastenkombination zum Einfügen drücken,

**Was ist Final Writer?**

Final Writer ist eine der besten Textverarbeitungen für den Amiga. Sie können Briefe schreiben, Diplomarbeiten mit Diagrammen und einem Inhaltsverzeichnis versehen oder Romane verfassen. Damit Sie bei diesem Kurs mitarbeiten können, veröffentlichen wir eine Demo-Version auf unseren PD-Disketten. Die Demo-Version ist eingeschränkt, sie kann Dokumente weder speichern noch drucken. Daher haben wir alle wichtigen Zwischenschritte auf den PD-Disketten beigelegt. Die Vollversion von Final Writer erhalten Sie bei Amiga Oberland.

Amiga Oberland, In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg, Tel. (0 61 73) 6 50 01, Fax (0 61 73) 6 33 85

erscheint der Textblock im Textfeld des Editors. Falls Sie nicht mehr im Kopf haben, welche Tastenkombination Sie eingestellt hatten, können Sie mit dem »Exchange«-Programm aus »SYS:Tools/commodities« das PowerSnap-Einstellungsfenster öffnen und die Tastenkürzel festlegen.

Auf diese Weise werden auch die restlichen Endnoten mit dem Dokument verknüpft. Wenn Sie damit fertig sind, rufen Sie den Menüpunkt »Abschnitt/Erstellen« auf. Bei »Abschnittsarten« wählen Sie »Endnoten« aus und verlassen das Fenster mit dem »OK«-Schalter. Statt des Hauptdokuments bekommen Sie jetzt den Abschnitt »Endnoten« zu sehen, der gerade aus den ganzen, von Ihnen eingegebenen Endnoten erzeugt wurde.

gen keine Schwierigkeiten bereiten dürfte.

Rufen Sie also über den Menüpunkt »Layout/Attribut definieren« den Formatschablonen-Editor auf. Hier müssen die Attribute »Titel« und »Endnotentext« geändert werden. Die passenden Einstellungen finden Sie im Kasten »Attribute«.

Jetzt fehlt in diesem Abschnitt eigentlich nur noch das Grundseiten-Layout. Wie im Hauptteil ziehen Sie hier zwei Linien und stellen deren Stärke und Koordinaten entsprechend der Werte aus dem Kasten »Attribute« ein.

Im Gegensatz zum Hauptteil werden in den restlichen Abschnitten keine Seitenzahlen angemeldet. Deshalb gibt es bei diesen Grundseiten auch nur eine Sorte von Linien an der Unterkante.

einfach das zu verändernde Zeichen und wählen Sie als Positionseinstellung hoch- oder tiefgestellt aus.

Die Bibliographie ist ein Verzeichnis, in dem sämtliche Bücher aufgelistet werden, die für die Entstehung des Dokuments wichtig waren. Gerade bei wissenschaftlichen Texten ist solch ein Verzeichnis sinnvoll, damit man sich als Leser gegebenenfalls über Details informieren kann, die im Dokument nur kurz angesprochen werden. Dabei stehen die genauen Daten wie Autor, Herausgeber und Erscheinungsjahr in der Bibliographie. Verweise auf bestimmte Seiten sollen dagegen nur in den Fuß- oder Endnoten auftauchen.

Unsere Bibliographie beschränkt sich auf eine Handvoll Bücher und ist somit relativ kurz. In der Datei »Endnoten.asc« finden Sie unterhalb der Endnoten-Texte auch die Bibliographie-Eintragen. Diese werden mit PowerSnap auf die gleiche Weise eingetragen wie die Endnoten. Ist das geschehen, lassen sie sich mit der Funktion »Abschnitt/Erstellen« zu einem Bibliographieabschnitt zusammenbasteln.

Auch in diesem Abschnitt muß noch für das passende Aussehen gesorgt werden. Das läuft hier im Prinzip genauso ab wie bei den Endnoten: Erst ändern Sie die Attribute »Titel« und »Bibliogr.Eintrag« und versehen danach die rechte Grundseite mit zwei Linien – fertig ist der Bibliographieabschnitt.

Jetzt geht es an daran, einen Index anzulegen. Dieser be-

## Attribute

Für die Endnoten sind wieder mal einige neue Absatzformate fällig:

**Endnoten/Titel**  
**Bibliographie/Titel**  
**Index/Titel**  
**Inhalt/Titel**

**Absatz:**

– zentriert

**Schrift:**

– SoftSans\_BoldItalic

– Größe: 18pt

– Groß-/Kleinschreibung:

Kapitälchen

**Endnoten/Endnotentext**  
**Bibliographie/Bibliogr.Eintrag**  
**Index/Sortierbuchstabe**  
**Index/Indexeintrag**  
**Inhalt/Stufe 1 bis Stufe 3**

**Schrift:**

– SoftSerif

**Linienkoordinaten für die Grundseiten:**

für Endnoten, Bibliographie, Index und Inhalt:

Linke & rechte Seite oben:

2,54/1,8/18,46/1,8/Strichstärke: 2pt

Linke & rechte Seite unten:

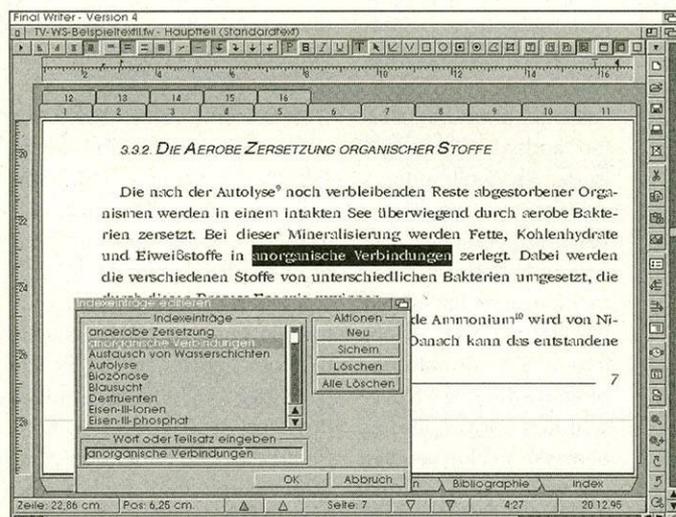
2,54/27/18,46/27

für die Titelseite:

oben: 2,54/6,6/18,46/6,6/Strichstärke: 2pt

unten: 2,54/8,8/18,46/8,8

steht aus Stichwörtern und den Seiten, auf denen sie zu finden sind. Wer einmal ein Programmhandbuch gelesen hat, weiß so eine Ergänzung zu



## Die große Suche nach Indexeinträgen: Zumindest erleichtert Final Writer die Suche nach häufig vorkommenden Begriffen

Leider paßt dieser neue Abschnitt vom Aussehen her nicht so ganz zu unserem Hauptteil. Da der Final Writer seine Abschnitte aber automatisch auf der Grundlage von Formatschablonen anlegt, läßt sich leicht Abhilfe schaffen. Im zweiten Teil dieses Workshops haben wir uns ja bereits eingehend mit dem Thema Formatschablonen beschäftigt, so daß Ihnen diese Änderun-

Spätestens jetzt sollte der Endnotenabschnitt ein zum Hauptteil passendes Aussehen angenommen haben. Das einzige, was noch fehlt, sind die hoch- bzw. tiefgestellten Zeichen in den chemischen Bezeichnungen. Das läßt sich aber leicht mit der Funktion »Position« beheben, die im Fenster »Schriftspezifikationen« (über »Layout/Schriftart«) zu finden ist. Markieren Sie

## Kursübersicht

**In diesem Kurs lernen Sie den Umgang mit der Textverarbeitung von A bis Z.**

**Teil 1:** Die grundlegende Bedienung einer Textverarbeitung

**Teil 2:** Hier geht es um Textformatierung, Grafikeinbindung und Layout

**Teil 3:** Listenfunktionen: Inhalt, Index, Bibliographie



schätzen. Je nachdem, wie umfangreich der Index werden soll, müssen Sie den Text mehr oder minder genau nach prägnanten Worten durchkämmen. Schon bei relativ kleinen Arbeiten wie unserem Beispieltex-  
t, läßt sich damit eine Menge Zeit verbringen. Probieren Sie's einfach mal aus:

Markieren Sie das Wort oder den Teilsatz, den Sie als Indexeintrag aufnehmen wollen und betätigen Sie daraufhin den Menüpunkt »Abschnitt/Index Auswahl«. Der markierte Bereich wird in die Indexliste aufgenommen. Außerdem sieht Final Writer nach, ob das gerade angemeldete Wort nicht noch irgendwo anders im Text vorkommt. Sollte das der Fall sein, stehen auch diese Seitenzahlen später im Index.



**Automatik: Das Inhaltsverzeichnis gibt's gratis, durch die Formatschablonen erledigt Final Writer die Arbeit selbständig**

Sie gehen den Haupttext also einfach einmal durch und melden alle Wörter, die Ihnen wichtig vorkommen, als Index-Eintrag an. Rund fünfzig Einträge

gollte ein Index schon haben, sonst sieht er zu mager aus. Um das Ergebnis dieser mühevollen Arbeit zu Gesicht zu bekommen, brauchen Sie jetzt nur noch einen Indexabschnitt zusammenstellen zu lassen. Auch hier gilt wieder: Attribute und Grundseiten ändern und schon ist der Abschnitt fertig.

Beim Inhaltsverzeichnis brauchen Sie keine Einträge anzumelden. Das haben Sie nämlich schon getan, indem Sie Formatschablonen für die Überschriften verwendet haben. Wenn Sie neugierig waren und einmal das Attributdefinitionsfenster durchstößert haben, wird Ihnen sicher die Karteikarte »Andere« aufgefallen sein. Hier können Sie unter anderem festlegen, ob die momentan ausgewählte Formatschablone neben den Schrifteinstellungen auch gleichzeitig einen Eintrag im Inhaltsverzeichnis auslösen soll.

Um ans Inhaltsverzeichnis zu kommen, brauchen Sie nur noch

den gleichnamigen Abschnitt erstellen zu lassen. Hierbei sind allerdings ein paar zusätzliche Einstellungen nötig: Wählen Sie den Menüpunkt »Abschnitt/Erstellen« und daraufhin als Abschnitt »Inhaltsverzeichnis« aus.

Mit dem »Einstellungen«-Schalter gelangen Sie in ein weiteres Einstellungsfenster. Bei der Karteikarte »Layout« stellen Sie die Spaltenzahl auf »Eine«. Außerdem setzen Sie bei der Karteikarte »Optionen« die Schalter »Mit Titel« und »mit Einträgen 1. Ebene«. Das hat zur Folge, daß auch die Hauptüberschriften eine Seitennummer zugewiesen bekommen. Verlassen Sie beide Fenster mit »OK« und schon erscheint das Inhaltsverzeichnis. Genau wie bei den anderen Abschnitten, müssen auch hier noch einige Attribute und die Grundseite geändert werden, um dem Abschnitt den letzten Schliff zu geben.

Jetzt fehlt eigentlich nur noch die Titelseite, und die ist schnell gemacht: Definieren Sie einen neuen Abschnitt »Titelseite«. Hier drücken Sie dreimal die Return-Taste und schreiben dann das Wort »Eutrophierung«. Im Schriftspezifikations-Fenster stellen Sie als Schriftart »SoftSans\_BoldItalic« und eine Größe von 36 Punkt ein. Die Funktion Groß-/Kleinschreibung stellen Sie auf »Kapitalchen«. Markieren und zentrieren Sie das Wort.

Jetzt fehlen nur noch zwei Zierlinien, die anhand der Koordinaten aus dem Kasten »Endnoten« eingezeichnet werden. Hierfür brauchen Sie aber nicht in den Grundseitenmodus umzuschalten. Nach diesem letzten Schritt ist das Dokument fertig. Falls Sie einmal ein ähnliches Dokument schreiben und zusammenstellen müssen, komplett mit Endnoten, Bibliographie, Index und Inhaltsverzeichnis, wissen Sie jetzt, wie's geht. rk

**Endnoten**

Hier erfahren Sie, wo Sie die Endnoten einsetzen. Den Text der Endnoten finden Sie auf unserer PD-Diskette als ASCII-Text, damit Sie ihn nicht abtippen müssen.

- 1) Abschnitt 2.1., 2. Satz: »... (CSB/BSB)«
- 2) Abschnitt 2.1., Absatz »Die Polysaprobe Stufe...«, 3. Satz: »...angepaßt sind«
- 3) Abschnitt 2.2., 3. Absatz, 3. Satz: »Aktivkohle«
- 4) Abschnitt 2.2., letzter Satz: »Phosphat«
- 5) Abschnitt 2.2., letzter Satz: »Wasser«
- 6) Abschnitt 3.1., 2. Satz: »Phyto-Plankton«
- 7) Abschnitt 3.1., 2. Satz: »lichtdurchfluteten Bereich des Sees«
- 8) Abschnitt 3.3.1., 1. Satz: »Sprungschicht«
- 9) Abschnitt 3.3.2., 1. Satz: »Autolyse«
- 10) Abschnitt 3.3.2., 2. Absatz, 1. Satz: »Ammonium«
- 11) Abschnitt 3.3.2., 2. Absatz, 1. Satz: »Nitrit«
- 12) Abschnitt 3.3.2., 2. Absatz, 2. Satz: »Nitrat«
- 13) Abschnitt 3.3.2., 2. Absatz, 3. Satz: »Phosphate«
- 14) Abschnitt 3.3.2., 2. Absatz, 3. Satz: »Sulfate«
- 15) Abschnitt 3.3.2., 2. Absatz, 4. Satz: »Herbstmonate«
- 16) Abschnitt 3.3.3., 2. Absatz, Letzter Satz: »... des Profundals«
- 17) Abschnitt 3.3.3., 3. Absatz, 2. Satz: »Dihydrogenphosphat«
- 18) Abschnitt 3.3.3., 3. Absatz, 2. Satz: »Ammoniak«
- 19) Abschnitt 3.3.3., 3. Absatz, 2. Satz: »Schwefelwasserstoff«
- 20) Abschnitt 3.3.3., 6. Absatz, 1. Satz: »... vorhanden sind«
- 21) Abschnitt 3.4., letzter Satz: »... des Wassers.«
- 22) Abschnitt 3.4.3., letzter Satz: »... führt.«
- 23) Abschnitt 3.5., 4. Absatz, letzter Satz: »Felchen«
- 24) Abschnitt 4.1., 2. Absatz, 3. Satz: »Protozoen«
- 25) Abschnitt 4.1., 2. Absatz, 4. Satz: »Sauerstoffkurve«
- 26) Abschnitt 4.1., 2. Absatz, vorletzter Satz: »Saprovoren«
- 27) Abschnitt 4.1., letzter Satz: »... auch den Menschen.«

# OFF LIMITS

Computer GmbH

## Ihr AMIGA Distributor

**weicher/Turbokarten Amiga 500**  
 AM 512 KB A500 mit Uhr  
 pollo 520 020/881 25 MHz

**CD ROM Laufwerke**  
 57.- NEC CDR 512 6-fach Speed  
 297.- Sanyo CR254S SCSI 4-fach Speed  
 Toshiba XM5301 SCSI 4-fach Speed  
 Toshiba XM3701 SCS 6.7-fach  
 87.- Mitsumi FX400 4-fach Speed  
 297.- OverdriveCD A600/1200 4-fach

**Anwendersoftware**  
 617.- Studio 2.0 Pro Druckertreiber  
 297.- Finalcopy II  
 397.- Final Data  
 697.- clarriSSA 2.x  
 227.- Adorage 2.5 AGA  
 397.- Data Base 3.0 Professionell  
 Diskexpander V2.1  
 Monumental Tider  
 Personal Paint 6.x  
 Diavolo Backup Pro  
 Maestro Backup  
 CD-ROM Starter Kit incl. CD

Rufen Sie jetzt an  
 02051-2848-0 

**weicher/Turbokarten Amiga 600**  
 AM 1MB A600 mit Uhr  
 pollo 620 020/882 28MHz

**HD-Controller**  
 1197.- Multi-Evolution II A500 SCSI-II  
 347.- Oktagon 2008 SCSI-II  
 577.- Alfa Power 508 IDE  
 1247.- Alfa Power 2008 IDE  
 177.- Cyberstorm SCSI Kit  
 387.- Blizzard 1230/1260 SCSI Kit  
 297.- OFF LIMTS 1230 SCSI-Kit  
 Update Multievolution/Evolution V3.4 57.-

**AMINET Set I/II 4 CD's**  
 47.- Aminet Share 4//6/7/8/9  
 Meeting Pearls I/II  
 Amiga Tools/II/III  
 Goldfish I/II/III Doppel CD  
 Fresh Fish 9/10 DoppelCD  
 RHS DTP Kollektion  
 RHS Color Kollektion  
 Megahits 3/4 Games  
 Magic Illusions  
 Gateway  
 CD32 Titel in großer Auswahl

AMIGA A 1200



**weicher/Turbokarten A 1200**  
 pollo 1240 33 MHz  
 blizzard 1230-IV 50 MHz  
 blizzard 1230-IV 50 MHz 4 MB  
 blizzard 1260 060 50 MHz  
 FF LIMITS 1220 28MHzB  
 FF LIMITS 1220 28MHz 4MB  
 FF LIMITS 1230 EC030-50 MHz

**Grafik**  
 667.-/827.- Cybervision 2MB/ 4MB  
 697.-/797.- Retina BLT Z3 1MB/ 4MB  
 547.- Picasso 2MB  
 247.- ScanDoubler Amiga 4000  
 247.- DelInterlace Karte A2-4000

**Video**  
 497.- V-LAB A2-4000 S-VHS  
 497.- V-LAB par A500-1200  
 647.- V-LAB par A500-1200 S-VHS  
 1877.- V-LAB Motion V 3.x  
 127.-/177.- V-CODE intern/extern  
 87.- V-CODE Retina BLT Z3  
 187.- V-CODE Switch



**weicher/Turbokarte Amiga 2000**  
 pollo 2030 030/882 25MHz SCSI  
 pollo 2030 030/882 50MHz SCSI  
 blizzard 2060 060 50 MHz

**Grundgeräte**  
 697.- AMIGA 1200  
 927.- AMIGA 1200 170MB 2.5" HD  
 977.- AMIGA 1200 260MB 2.5" HD  
 997.- AMIGA 1200 Starter mit Scala  
 337.- AMIGA CD32  
 ab 3997.- AMIGA 4000T 040/25  
 ab 4777.- AMIGA 4000T 060/50  
 ab 4444.- DRACO 040/40  
 ab 5897.- DRACO 060/50

**weicher/Turbokarten A 3-4000**  
 pollo 4040 040 33 MHz SCSI  
 pollo 4040 040 40 MHz SCSI  
 pollo 4040 040 50 MHz SCSI  
 pollo 4060 060 50 MHz SCSI  
 cybersorm 060 50 MHz nur A4000

**Gehäuse**  
 547.- Towergehäuse Amiga 500  
 597.- Towergehäuse A 1200 incl. Tastatur  
 397.- Towergehäuse Amiga 2000  
 597.- Tower A 3000 incl. Slotplatine  
 747.- Tower A 4000 incl. Slotplatine  
 127.- SCSI Gehäuse I Einschub 3.5"  
 127.- SCSI Gehäuse I Einschub 5.25"  
 197.- SCSI Tower 2 Einschübe 5.25"  
 277.- SCSI Tower 4 Einschübe 5.25"

**weicherbausteine**  
 MB PS/2 SIMM Modul 70ns  
 MB PS/2 SIMM Modu 170ns  
 6 MB PS/2 SIMM Modul 70ns.  
 MB ZIP Bausteine  
 MB/4MB SIMM Modul

**Sonstiges**  
 87.- Netzteil A500-1200 4.5A  
 27.- Kickum A500/600  
 97.- 3.5" Laufwerke extern  
 87.- 3.5" LW intern A500/1200  
 1697.- 3.5" LW 1.76 MB int./ext.  
 427.- SX32 CD32 goes A1200  
 20.-/37.- Maus Amiga 260/400 DPI  
 12.- Joystick Dynamic Data 6  
 17.- Joystick Dynamic Data 8  
 47.- CD32 Superjoypad

**estplatten SCSI 3.5"**  
 Quantum Trailblazer 840S  
 Quantum Fireball 1080S  
 Quantum Capella 2.2GB  
 Quantum Adas XP32150 2.1GB  
 Quantum Grand Prix 4.3GB

**Sonstiges**  
 327.- Quantum Trailblazer 850A 850MB  
 437.- Quantum Fireball 1080A 1 GB  
 477.- Quantum Fireball 1280A 1.28GB

**estplatten IDE 3.5"**  
 Quantum Trailblazer 850A 850MB  
 Quantum Fireball 1080A 1 GB  
 Quantum Fireball 1280A 1.28GB

**Sonstiges**  
 327.- Quantum Trailblazer 850A 850MB  
 437.- Quantum Fireball 1080A 1 GB  
 477.- Quantum Fireball 1280A 1.28GB

**estplatten 2.5" IDE A600/1200**  
 real 180MB  
 real/Conner 250MB  
 itachi/Conner 350MB  
 itachi/Toshiba 540 MB  
 itachi/Toshiba 810 MB

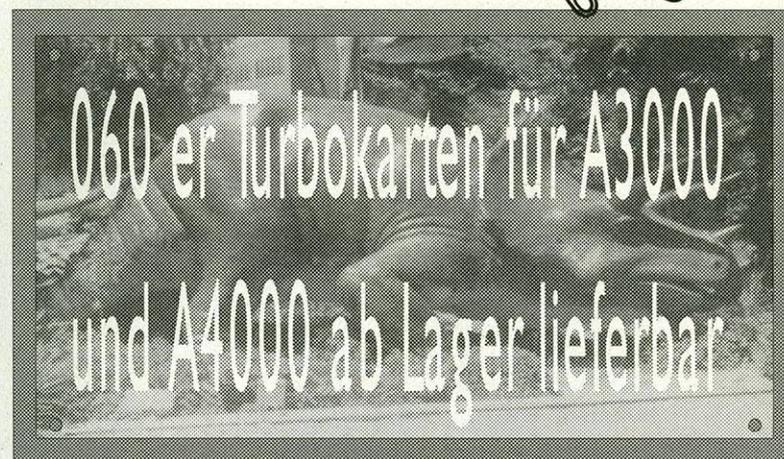
**Sonstiges**  
 597.- Netzteil A500-1200 4.5A  
 27.- Kickum A500/600  
 97.- 3.5" Laufwerke extern  
 87.- 3.5" LW intern A500/1200  
 1697.- 3.5" LW 1.76 MB int./ext.  
 427.- SX32 CD32 goes A1200  
 20.-/37.- Maus Amiga 260/400 DPI  
 12.- Joystick Dynamic Data 6  
 17.- Joystick Dynamic Data 8  
 47.- CD32 Superjoypad

**Monitore**  
 Amiga MI438 S 14" 15-38kHz  
 cerView 56L 15" 30-64kHz  
 akumo PSI 764 17" 30-64kHz  
 ewSonic 15" 30-64kHz  
 ewSonic 17" 30-80kHz  
 YAMA 8617 17" 24-86 kHz  
 YAMA 9017 17" 24-86 kHz

**Sonstiges**  
 597.- Netzteil A500-1200 4.5A  
 27.- Kickum A500/600  
 97.- 3.5" Laufwerke extern  
 87.- 3.5" LW intern A500/1200  
 1697.- 3.5" LW 1.76 MB int./ext.  
 427.- SX32 CD32 goes A1200  
 20.-/37.- Maus Amiga 260/400 DPI  
 12.- Joystick Dynamic Data 6  
 17.- Joystick Dynamic Data 8  
 47.- CD32 Superjoypad

**wechsellplatten**  
 yquest SQ3270 IDE oder SCSI  
 yquest SQ800 Cartridge  
 yquest EZI 35 extern SCSI  
 yquest SQ270 Cartridge  
 omega ZIP Drive SCSI 100MB  
 omega ZIP Cartridge 100MB

**Sonstiges**  
 537.- yquest SQ3270 IDE oder SCSI  
 97.- yquest SQ800 Cartridge  
 447.- yquest EZI 35 extern SCSI  
 97.- yquest SQ270 Cartridge  
 397.- omega ZIP Drive SCSI 100MB  
 33.- omega ZIP Cartridge 100MB



AMIGA A 4000T



Oststraße 83 - 42551 Velbert Telefon 02051-28480 FAX 02051-284820  
 Technische Hotline täglich ab 16 Uhr 02051-284828

Wir liefern ausschließlich zu unseren allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Portokosten bei Vorkasse 6.- bei Nachnahme nach Gewicht. Händleranfragen erwünscht.  
 Macro System Stützpunkt, Microvitec Distributor, Amiga Distributor, Ilyama Fachhändler, Applepoint

# FESTPLATTEN

Achtung! Auf A1200-Tauglichkeit achten. Täglich neue Ware - darum erst anrufen. Wir führen alle Platten bis 9 Gigabyte.

Quantum	130 MB AT	149
Seagate	1.08 GB AT	399
Quantum Fireball	1.08 GB AT	399
Conner	1.27 GB AT	459
Seagate/Conner	850 MB AT/SCSI	399
Seagate Barracuda	2.1 GB SCSI2	1379
Quantum Atlas	2.1 GB SCSI2	1299
Quantum Capella	2.1 GB SCSI2	1098
Seagate	9.1 GB SCSI2	4298
SYQUEST	105 MB AT	298
SYQUEST	270 MB AT/SCSI	519/579
Medium 105/270 MB 1/10 Stk.		98/89
Aufpreis für Externes Gehäuse		98
Quantum 2.5"	40 MB AT	98
Einbaurahmen A600/1200, 2.5"		9

Festplatten ohne Garantie - Motor geprüft. Sonderposten!!!  
Neue Lieferung Ende Februar

**SMD oder DIL**  
Wir suchen Bausteine!  
Schub mit tausenden  
Reparaturen.  
Sockets für beide CIA  
im A1200!  
149  
Andere Bausteine o.ä.

**SCSI für A 500**  
**Evolution 3.0**  
**SCSI mit LPS240 MB**  
**439**

**Umbau nach Deinen Wünschen:**  
Ein Tower-Umbau ist schwerer als man glaubt. Man bloß keine Experimente und vielleicht noch etwas klopft. Laß den Fachmann drin! Wir haben sehr viel Erfahrung und erledigen in Deinem Dabei sein alles schnell und perfekt.

# DER MOND

## Micronik

**Alle Tower zu Micronik Preisen!**

Micronik-Tower A500	548
Micronik-Tower A2000	798
Micronik-Tower A1200	798
Umbaukosten bei uns	98
Micronik-Netzteil für Tower	179

## HARDWARE

**A2-Mouse Typ MANHATTEN** 19  
In Schwarz, Weiß oder Rot sehr formstark und ergonomisch

**Honeybee-Joypad** für CD32-Spiele **49**  
Neul Joypad für alle Amiga 3 Tasten  
Die unzerstörbaren Joysticks mit Dauerfeuer  
Joystick für alle Amigas

**Opti-Mouse**, 400DPI, super abriebfestes PAD **59**

SCSI Metall-Gehäuse, ext. ind. Netzteil 1-fach	99
SCSI Metall-Gehäuse, ext. ind. Netzteil 2-fach	149
SCSI Metall-Gehäuse, ext. ind. Netzteil 3-fach	169
SCSI Metall-Gehäuse, ext. ind. Netzteil 4-fach	199
CD-ROM-Gehäuse, ext.	98
Tastatur A 2000/A 3000	139/149
YAKUMO 17" (43cm)	1298
<b>YAKUMO 17" Multimedia (43cm)</b>	<b>1498</b>
mit eingebauten Lautsprechern und Mikrofon!	
IDEH 8617E, 43cm, 0.26	1598
IDEH 9017E, 43cm, 17" 0.26	1798
XVST 15", (38cm) der neue Shooting-Star	598
1564 15", (38cm) On-Screen, etc	979*
Aktiv-Boxen 801U	59
<b>Aktiv-Boxen 240W mit neuem Design</b>	<b>79</b>
Amiga-Soundkarte passend zu Aktiv-Boxen	10
3.5 Laufwerk, extern abschaltbar	79
3.5 Laufwerk A500/A2000, intern	69
3.5 Laufwerk A1200, intern	89
3.5 HD Laufwerk, extern	179
Kickuplatine A500/2000	28

## M-TEC

**A500**

2 MB RAM-Erweiterung, mit 1MB ChipRAMopt.	189
AT-Bus Controller, extern, mit Hick-Umschalt	189
AT-Bus Controller, intern	148
68020 Turboboard, intern	ab 189

**A1200**

68EC030 Turboboard, intern	189
68030 Turboboard, intern, 28 Mhz. mit MMU	278
68030 Turboboard, intern, 42 Mhz. mit MMU	378
SCSI II Controller, für M-Tec Boards	ab 189
Kit für Towerreineinbau (für SCSI II Mastercard)	39

**A2000**

G-Force 68030, 25, 33, 40Mhz	ab 698
G-Force 68040 Board ohne Proz.	ab 1198

**G-Force LC 040** **1398**

mit SCSI Contr. onboard,  
für GVP und PS/2 Simms  
060 vorbereitet, plug and play

**G-Force 68040 Vollversion** **1598**

die ultimative Power für A2000

IO-Extender, 2 ser. 1 port auch A3/A400	179
---	-----

**G-Force 68040 A4000**

40Mhz bis 32MB RAM	ab 898
--------------------	--------

## Brenn Dir Deine eigenen CDs:

Alle CD-Brenner mit SCSI-Anschluss	
JVC XAW-W2001, 2-speed, intern	2498
Philips CDD 522 4-speed, extern	2998

Der shootingstar, 2MB-Rampuffer, unterstützt alle Formate, aufrüstbar auf 32MB, inkl. 1" PDP-74C.

YAMAHA CDR 100, 4-speed, intern	3498
YAMAHA CDR 100II, 4-speed, extern	3498
CD-Rohling	14
CD-Rohlinge incl. Jewelbox	80 Stk o 12,90
Amiga-Brennstation	398

**Externes CD-ROM AMIGAPAKET, SCSI,**

internes Netzteil, NEC-CD2E10 2x, Schublade	398
Sonderkabel für Adaptec/phase5 Controller	98
SCSI-Terminator für CD-ROM-Paket	29
TOSHIBA 5301B, SCSI	4 x 399
TOSHIBA 3601B, SCSI	4,4 x 479
Overdrive CD-PCMCIA-CD-ROM	4 x 498
CD 200 plus Tandem Controller extern	179
<b>SANVO</b> der Shootingstar, SCSI	<b>4 x 498</b>
NEC CDAE19, SCSI, Caddy	6 x 559
Plexator 63CS, SCSI, Caddy	6 x 598
Aufpreis für Externes Gehäuse	98
CD 32 Joypad für A 500/13/4000	49
Caddy für CD-ROM 1/10 Stk.	9/88

## RESTPOSTEN

**Commodore PC XT** **179**  
incl. 640Kb/Disklaufwerk/Monochrom-Monitor

**PC 30/PC 40 inkl. Monitor** **499/599**

**Amiga PC-XT Karte 2088** mit Disk Drive **29**  
(orig. verpackt) ohne Handb./Softw.

**Netzteile: C64, C16, C116, C128, C128D, 1541 int/ext** **19**  
Disklaufwerke 5.1/4 oder 3.5 orig. verpackt **19**

**C64 Board**, kompl.o. Garantie **39**

**1581 Disklaufwerk** **139**  
Restposten: ungeprüft, ohne Garantie

## VERSANDTEILE

Wir haben fast alle Bauteile, hier die Wichtigsten für Deinen A1200:

<b>Tastaturfelle A1200 meistens nur defekt</b>	<b>79</b>
2x SMD/DIL CIA mit Gold-Präzisionssockel	99
RA-Gayle	SMD 69
Keyboard MPU	SMD 59
VID 101	SMD 59
Budgie	SMD 149
Tastatur A1200	neu 399
Platine A1200	neu 119
SMD-Präzisions-Socket	19
1MB Ramex 8375 16	59
Russischerreag (Chippuller) mitbestellen!	9
A3000 Netzteil / A3000 Tower!	169/198
A4000 Netzteil 100W die günstige Alternative	98

## MODEMS

Der Anschluß eines Modems ohne Postzulassung ist strafbar! Für Amiga-Kunden natürlich mit Amiga-DPU-Software, LOGO!

**ZYXEL ELITE 2864D** **998**

ZYXEL ELITE 2864HD	1198
zipset OMNI 288S	648
ZYXEL OMNI 288S	659
Upgrade-Kit Elite 2864HD -> Elite 2864HD	398
DPRAM für offline Fax-Empfang 2MB	198
ZYXEL 1496 EG+, postztl	798
EPROMS Zyxel 100 ns für 1496-Reihe	28
Handbuch für Zyxel D für 1496 Linie	9
Terboline 10x2 postztl	198
<b>TNR-Fontline 28kb, mit V34, postztl</b>	<b>479</b>
<b>TNR-Tristar 28, V34 Fax, postztl</b>	<b>449</b>
R2-Parnetadapter, Ind. Software	29
Dazu passende Verlängerungskabel	19
Serielles Modemkabel, extra abgeschirmt	9
Modem-Telefonkabel TNR, 7m	9
14.400 Creatix 151 Testzieger	169

**A2B2 - HUPPLER**  
10.000 Gebrauchtteile  
zum Preis von 199

## VIDEO

V-Lab	498
V-Lab-Par, S-VHS für A1200	679
V-Lab-Motion, M-JPEG für A4000	1878

**Nepton Genlock** **1079**

Sirius Genlock II	1639
ED W/C Genlock	639
Cavin - Schnittsteuergerät	1479
TBC-Enhancer für den Qualitäts-Video-Profi	1679
Sirius Genlock incl. Framemachine und Prism 22	1998
Scala MM400, das Programm-Muß	588
Adorage 2.5 AGA, Wahnsinns-effekt!!	189
Monument Designer V2	369
Animage, die neuesten Effekte	219
<b>Tocatta</b> , damit der Sound stimmt	<b>498</b>
Maestro Professional	839

**ZIP-Drive**  
Arbeiten wie mit 100 MB-Disketten!  
inkl. 1 Medium **379**  
Medium 1/10 Stk. **89/97**

**Styquest**  
**E2135**  
135 MB-Superschnell  
**399**  
Medium 1Stk. **42**

## SOFTWARE

DPRINT IV AGA, Raubkopieren lohnt nicht: 49  
DPRINT V, neueste Version, AGA 249

**DirectoryOpus 5** **109**  
Studio 2, holt das Letzte aus dem Drucker 129  
PC-Task 2.03/3.0 Super-PC-Emu 69/179  
Personal Paint 4.0, Postposten 49  
Personal Paint 6.3 98

**fliesenwahl an CDs bei uns vorrätig!**

**Personal Suite CD:** Personal Paint, Write, usw. **98**

Aminet 8	90
Fresh Fish 10	29
Megahit 6	59
Amiga Tools	90
Top 100-Games, 100 Spiele auf CD	29

Wir haben alle CD32-Spiele auf Lager!

# A2B2-BLIZZARD

Wir sind Dein Stützpunkt für alle Blizzard bzw. phase5 - Produkte. Egal wo gekauft, wir tauschen wenn nötig. Meistens ist kein Einschicken. Telefonier oder such nicht lange herum, wird können sofort liefern.

**Blizzard Turbo A1230-IV, No comment** **349**  
**Blizzard Turbo A1230-III, 50MHz, fast das gleiche** **319**  
**Update 1230-III/50 -> 1230-IV/50** **198**

andere Updates auf Anfrage

**SCSI-Kit 1230-IV** **ab 169**

**CoPro 50MHz. Keramik/Metall** ein Muß für die 1230IV **239**

**1260, 060 für A1200** **1279**

**SCSI-Kit 1260-IV** **179**

**Cyberstorm 060/50** **1698**

**SCSI-Kit Cyberstorm**, damit die Post richtig abgeht **ab 349**

**2060/50**, Kick 3.x erforderlich **1299**

**RAM 4MB für alle Blizzard** **229**

**Cybervision 64/2** **679**

**Cybervision 64/4** **849**

**CyberGraphX**, der quasi Softwarestandard für fast alle Grafikkarten **69**

**Blizzard Turbo A1220 4MB** **399**

**Erweiterungsmodul A1220 4MB**, nur bei uns vorrätig **379**

**Blizzard 1230 IV**  
mit 1MB 32bit RAM  
und CoPro 50MHz.  
**599**

## Unsere neuen Partner mit der vollen R2-Power:

**BELGIUM**

**Belgien:**  
**Naam Sesteen Weg 202**  
**3800 Sint-Truiden**  
**Tel: 0032(0)11 69 48 19**  
**Fax: 0032(0)11 69 54 42**

**BENELUX**  
**ONE BYTE BETTER**

**STOCK ZONDER GRENZEN**  
**A2B2 BENELUX**  
**NU OOK VOOR BELGIE, NEDERLAND EN FRANKRIJK**  
A2B2 BREKET DE GRENZEN VAN ALLE LANDEN, DE PRUIZEN, HWAJUTET, VIDEO IS ONS LEVENSBLOED, AMIGA ONS HART, WIJ ZIJN UW BESSER, ALFA-DATA en MACRO-SYSTEM VERDELER, WIJ HEBBEN DE MEEST UITGEBREIDE AMIGA IN ONS BEZIT, BEL VOOR AFSPAAK OM DEMONSTRATIE!!!!

**STOCK SANS FRONTIERES**  
**A2B2 BENELUX**  
**MAINTENANT AUSSI POUR BELGIQUE, HOLLANDE ET FRANCE**  
A2B2 CASSE LES FRONTIERES DES PAYS, DE PRIX, QUALITE VIDEO EST NOTRE SOURCE DE VIE, AMIGA NOTRE COEUR, NOUS SOMMES VOTRE PHASE 5, ALFA-DATA et MACRO-SYSTEM DISTRIBUTEUR, ON A LE PLUS ETENDUE AMIGA DANS NOTRE POSSESSION, TELEPHONER POUR UN RENDEZ-VOUS DE DEMONSTRATION.

**STOCK Computers**

**BENELUX**  
**EIN BYTE BESSER**

Wendet Euch vertrauensvoll an Lutz: Er verfügt über ein fundiertes Wissen für Um- und Einbauten, sowie unsere gesamte Produktpalette

**Deutschland-Ost:**  
**Lutz Görne**  
**Nonnenrain 21 • 99099 Erfurt**  
**Tel./Fax: 0361-6435284**  
**Bestellung: 14.00-19.00 Uhr**

## RAM/ROM

Bei uns gibts für Dich keinen finanziellen Verlust: Wir nehmen Deine RAMs in Zahlung!

**2 MB für A520/A2091 Controller** **249**

512 kB A500, ind. Uhr und Akku	59
1 MB A500 plus	98
2.5MB A500/A500+ aufrüstb. auf 1MB ChipRAM	179

**WD-CHIP Typ B-06** A3000, A590, A2091 **139**  
bis zu 2 x schneller, neue Features

**WD-CHIP Typ A-08** **99**

D-MEC 04 Damit der A3000 den Anschluss wieder findet! **169**

**ROM 3.1-Kit A 500/2000** **159**

**ROM 3.1-Kit A 1200, A 3000, A 4000** **189**

## A2B2-Groß in RAMs

Bei uns werden alle RAMs getestet, darum gibts auch keine böse Überraschung beim Einbau

RAM 1 MB SIMM x 9 für GVP, PC, MTEC etc.	79
A3000 ZIP-RAM 1 MB Static Column	129
ZIP-RAM für AlfaPower, Apollo, etc. 2MB	199
RAM 4 MB SIMM A 4000, A1200 etc. Turboboards	229
RAM 4 MB SIMM für GVP sehr selten	379
RAM 2 MB für A590, A2091, A570	249
RAM 4 MB Modul PS/2 superdünn	239
RAM 8 MB PS/2 getestet	459
RAM 16 MB PS/2 getestet	798
RAM 32 MB PS/2 getestet	1579

**2 MB RAM-Modul für MERLIN** **298**

## KONTROLLER

Apollo 2000 AT/SCSI RAM-Kontroller	179
Oktagon 2008 mit neuestem Update, SCSI	248
Oktagon 2008 AT	139
Multi Evolution Controller, A500, SCSI der letzte	279
Alfa Power 508/2008 AT	159/119
Tandem Controller	98
Tandem A 1200	198
ext. Geh. Tandem	98

**Multiface-Card 3**, bei 28.8 unbedingt erforderlich **139**  
damit die CPS-Rate nicht in den Keller geht

## GRAFIK

**Picasso II RTG, 2MB** **498**

**MERLIN-DIGITIZER** **398**

Retina J2, jetzt mit XI-Point + Digital Image	ab 239
Retina PLT Z3, 4 MB mit XI + Digital Image	898

**FileKerFixer A 2000/3000/4000** **298**

**Scan-Doubler A 2000/3000/4000** **298**

HP Deskjet 600	549
Color Hit HP 600	79
HP Deskjet 660 C	699
HP Deskjet 850 C	999

**HP-Druckpatronen SW/Farb** **39/49**

Druckerkabel	14
Nullmodem-Kabel	19
VGA-Monitorkabel, 15 pol.	15
Monitor-Maus-Tastatur-Umschaltkabel	39

## Wenn Dein Amiga streikt!

Kein Problem: Vorbeikommen oder Einschicken! Durch unsere jahrelange Erfahrung sind wir zu absoluten Amiga-Spezialisten für perfekte Reparaturen geworden. Wir reparieren deshalb nur das, was auch wirklich defekt ist. Bei uns kostet eine Reparatur nicht mehr als ein neues Gerät. Selbstverständlich verfügen wir über das noch nötige Profi-Equipment und unser ausgebildetes Fachpersonal ist mit der neuesten SMD-Technik engstens vertraut. Und wenn Du es besonders eilig hast, wir machen Reparaturen ohne Aufpreis! Selbstverständlich gehören Cola und Kaffee kostenlos dazu, wenn Du über die Schulter schaust, wie Dein Amiga auf Vordermann gebracht wird.  
Frag unbedingt auch nach Ersatzteilen.

# IST AUFGEANGEN DIE R2-STERNE PRANGEN

## R2-CD

Der perfekte IDE-ATAPI-Anschluß an jeden Amiga. Wir wissen, wie Dein Amiga mit einem CD-ROM zusammenläuft.

R2-CD A600/A1200	99
R2-CD A2000/A3000/A4000	99
R2-CD A500	199

dazu die passenden Laufwerke:

Chinon, Doublespeed	169
Sanyo CDR 245 AT 4x	279
Mitsumi FX400, AT 4 x	249

Komplett: Die sichere Lösung

R2-CD A1200, 2xSpeed CD-ROM, FULL PULL	289
---	-----

Guter Rat von R2B2:  
A1200 MAGIC unbedingt  
mit FULL PULL Netzteil bestellen!  
Der Aufpreis ist nur crazy

## A1200



**\*Achtung!**  
*Stichwort: Classic!*  
Damit auch die alten Spiele  
laufen, bestell Deinen A1200  
gleich mit Classic-Umbau  
Aufpreis bei Kauf  
späterer Umbau

Genau ist es das  
**M-PEG  
Modul CD32**  
längerschat-  
Spieltime werden von  
CD gespielt  
**398**



A1200 new	659
A1200 Magic classic*	777
A1200 Magic	679
A1200 Magic 130	898
A1200 Magic 170Scala	979
A1200 Magic 850	1098
A1200 Giga-Magic 1198	

Magic heißt: Pinball Mania 1200, Personal Paint 6.4, Whizz, Digita Wordworth 4SE, Digita Printmanager 1.8SE, Digita Datastore 1.1, Digita Organizer 1.1, TurboCalc 3.5, Photogenics 2.1SE, Kick 3.1  
Giga heißt 1GB-Festplatte eingebaut und installiert.

CD32	349
SX32	439
macht das CD32 zum richtigen A1200. Einfach einstecken und fertig!	
SX32 mit Tastatur	499
SX32 incl. FULL PULL	499

**CD-ROM**  
Für alle A6/1200 Besitzer  
Double-Speed  
komplett mit Gehäuse  
und Anschlußkabel  
**279**

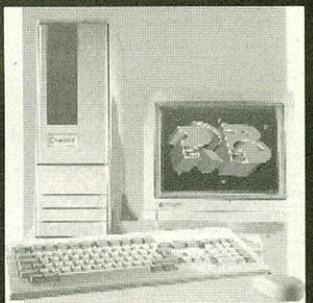
**CD-ROM**  
Für alle A6/1200 Besitzer  
Quadro-Speed  
komplett mit Gehäuse  
und Anschlußkabel  
**479**

interner  
Coprozessor  
für A1200  
Umbau incl. Sockel  
**99**  
bis 100% mehr Leistung

**SQUIRREL**  
SCSI KONTROLLER  
für PCMCIA-Port  
des A1200  
**159**

A600	349
Kick ROM 2.05 mit AT-Bus Erkennung für nachträglichen Festplatteneinbau erforderlich	79
A600 130MB incl. KickROM 2.05	498
A600 850MB incl. KickROM 2.05	698

## A4000T



A4000 Tower	ab 3698
A4000 Tower	4498

68040/4MB/SCSI/IDE/1GB HD/SCALA  
Laß Dir Deinen Traum-Tower zusammenstellen!



Die absolute Preis-Sensation! Jetzt oder nie: Da kann man einfach keinen Handyscanner mehr kaufen. 600dpi, SCSI, A4-Flachbett, 16 Mio Farben, 1-Pass incl. AmigaSoft **679**

M1438 S Monitor 14" (35cm), für alle Amigafrequenzen, strahlarm, Stereo	578
1084 ST-Monitor für Videofreaks ein Muß mit Stereo!	398
Monitor-Verlängerungskabel, 23Pol., am besten gleich mitbestellen	39
Handyscan CAM TYP10/II 64 Graust., 400DPI, A500 und A2000 supergünstig!	149

**AURA Sound-Digitizer** 12bit PCMCIA für A600/1200, der Profisampler Oktamed-kompatible inkl. Software, der neue Name für Sound-Sampling **179**

AlfaData Handyscan 256 Graustufen, 800DPI für alle Amigas	279
Silentium Lüfterumbaukit damit der Krach ein Ende hat! mit/ohne Umbau für A2/3/4000/4000T Netzteile, incl. geregeltem Popst-Lüfter	69/99
68EC030->68030 mit MMU für A 4000/030 im Tausch sofort zum Mitnehmen oder Aufrüstung Ihrer eigenen Karte. Umbau kostenlos!	159
A 500 Board 1MB Komplett bestückt mit Uhr und Akku! Kick 2.04, Fabrikneu.	198
Turboaufrüstung für A2630 bis 32MHz Prozessor-Speed und 50 MHz CoPro-Speed	259
32 Bit-Memory-Aufrüstung für A2630 2MB mit Gold-Sockeln zum Selbsteinbau	249
CPU68030 50MHz PGA Keramik-Metallgehäuse	298
CoPro 50 MHz 68882 PGA dazu passend	198
CoPro 25/30 MHz PLCC 68882 für A 4000/30 und fast alle A1200 Turbo	59/69
Einbaukits A1200 Kabel, Softw., Anleitung /Nur Kabel	49/29
SX2 2MB ChipRAM-Adapter für A500/2000 ganz neu!	279
Scan-Doubler/Flickerfixer in einem Gerät AGA A4000(T)	679

Wir setzen voll auf den **DRACO**  
System mit Zukunft  
mit 68060 Proz.  
voll Amiga-kompatibel  
Full-Service **5998**

## FULL-PULL



## POWER-NETZTEIL

- Kennt Du diese Probleme?
- Das Netzteil wird zu heiß?
  - Probleme beim Anschluß von CD-ROM?
  - Eine oder zwei 3,5" Festplatten anschließen?
  - Zweites Diskettenlaufwerk anschließen?
  - Die Power-Leuchte flickert bei Zugriff auf HD, CD-ROM?
  - Der Rechner bootet oft nicht durch?
  - Turbokarte mit viel RAM einbauen?
  - Monitor gleichzeitig mit einschalten?
  - Dauerbetrieb rund um die Uhr?
  - Alle Komponenten arbeiten quälend langsam?
  - und, und, und...

neu!

**R2B2**  
Spitzenleistung!  
Einen besseren Deal gibst noch nie.  
**FULL PULL Standard**  
im Tausch gegen  
das Original-Netzteil  
**139**

Ihrem Netzteil fehlt die nötige Durchzugskraft!  
Damit Dein Amiga nie mehr ins Schwitzen kommt, haben wir die endgültige Lösung: Man merkt es schon beim Einschalten! Unser superstarkes Netzteil macht mit seinen 15 satten Ampere auch bei mehreren Festplatten und externen Laufwerken nicht mehr schlapp.

FULL PULL Standard unser superstarkes Netzteil	159
FULL PULL Standard plus mit 2 Extra-Powerkabeln zum Anschluß von externen Festplatten am A5/6/1200	169
FULL PULL Superior unser bärenstarkes Netzteil	189
FULL PULL Superior plus mit 2 Extrakabeln	199
FULL PULL CD32 unbedingt anzuraten, wenn Erweiterungen eingebaut werden!	159

**R2B2 • Wilhelm-Leithe-Weg 83 • 44867 Bochum**  
Schnellversand: Heute bestellt - morgen schon bei Dir. Alle Telefone sind durchgehend von 10.00 - 18.30 Uhr besetzt! Wir tun alles, damit Deine Bestellung noch am selben Tag rausgeht. Vorausgesetzt Du rufst bis 15.00 Uhr an und wir haben die Ware vorrätig. Versand per Post- oder UPS-Nachnahme. Geringe Kosten: Nur Porto + 8,90 DM.

**Fax 02327-321957**  
**02327**  
**321956**  
**322777**

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Ladenpreise können von diesen Angeboten abweichen! Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir gerne zusenden. Handel und Lieferung unter Eigentumsvorbehalt. Amiga, A 1200, A 4000, CD-32, Commodore sind ein eingetragene Warenzeichen der ESCOM AG. Achtung! Der Anschluß eines Modems ohne Postzulassung ist strafbar.



Nicht nur bei der Software geht es im Aminet unaufhaltsam voran, durch mehr Server und größere Festplatten ist das Softwareangebot auch immer mehr Anwendern zugänglich.

■ PD-Software: Neues aus dem Aminet

# Immer größer, immer mehr

haben ihr Programm vor allem auf Geschwindigkeit und Kompatibilität mit Imagine getrimmt. Dessen Objekte und Texturen können übernommen werden. Direkt und teilweise modular eingebaut sind diverse Objekt- und Lichtformen, mathematische Texturen, Materialeigenschaften, Nebel-effekte, ein achtstufiges Anti-Aliasing und vieles mehr. Die Bedienung ist allerdings gewöhnungsbedürftig: Es gibt zwar eine MUI-Oberfläche, die ist aber praktisch nur eine Statusanzeige, denn gesteuert wird der Raytracer komplett über AREXX-Skripts. RayStorm läuft ab Amiga-OS 2.0, begnügt sich aber sonst mit einem 68000 Prozessor und 1 MByte Speicher – auch wenn damit wenig Spaß aufkommen wird. Die Demoversion aus dem Aminet kann maximal bis 160x128 Pixel große Bilder berechnen. Anleitung und Programm gibt es nur englisch:

Verzeichnis: gfx/3d; Shareware

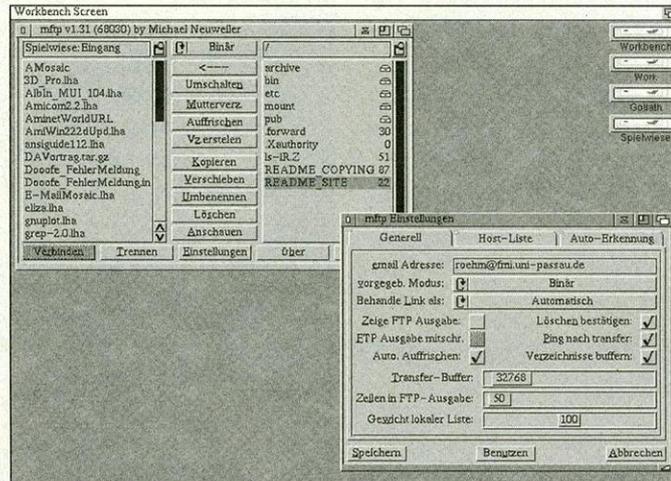
Das bekannte **ZPoint**, ein umfangreiches Pointprogramm für das Z-Netz von Ralph Seichter, liegt jetzt in der Version 3.11 vor. Ein »Point« ist ein Endpunkt in einem Mailbox-Netz, der die Nachrichten für einen einzelnen Benutzer verwaltet, welche er regelmäßig mit einer Mailbox im jeweiligen Netzprotokoll austauscht. ZPoint hat schon eine lange Entwicklung hinter sich, und entsprechend umfangreich und flexibel präsentiert sich das Programm, mit benutzerdefinierbaren Menüs, massenweise Optionen und AREXX-Port. In der neuen Version sind nochmals eine Reihe Verbesserungen und Bugfixes vorgenommen worden.

ZPoint läuft ab Amiga-OS 2.04 und wie für ein deutsches Netz zu erwarten, sind Programm und Anleitung komplett deutsch.

Verzeichnis: comm/misc; Shareware

Das Aminet hat Verstärkung erfahren. Insgesamt vier neue Server sind dazugekommen, in Frankreich, Österreich und Spanien. Auch Fred Fish ist ab sofort mit dabei, sein »amigalib.com« hält sogar den kompletten Aminet-Inhalt bereit. Dasselbe gilt jetzt auch für den Erlanger Aminet-Knoten, der Dank eines Teilerlöses der Aminet-CDs mit genügend Plattenspeicher versorgt werden konnte.

MUI 3.1 ist da! Das beliebte System für grafische Oberflächen wurde von Autor Stefan Stuntz komplett überarbeitet und erweitert. MUI ist nun insgesamt schneller und auf möglichst geringen Speicherverbrauch getrimmt, gleichzeitig ist es auch weiterhin kein Muster an Genügsamkeit. Natürlich sind neue Fähigkeiten hinzugekommen, allen



Mftp für AmiTCP: Dank der übersichtlichen Oberfläche sind die Zeiten mühsam getippter »ftp«-Kommandos vorbei

voran eine Sprechblasen-Hilfe, Unterstützung von »Drag-And-Drop«-Symbolen, Pop-up-Menüs und -Fenster. Herausragend an MUI ist vor allem seine Flexibilität, die es dem Benutzer erlaubt, praktisch alles zu (ver-)konfigurieren. Das zugehörige Einstellprogramm wurde ebenfalls generalüber-

holt und übersichtlicher gestaltet. Auch unter der Oberfläche hat sich so einiges getan. Alte MUI-Programme funktionieren zwar klaglos mit MUI 3.x, die neuen Möglichkeiten stehen aber nur neu kompilierten MUI-Programmen offen.

Verzeichnis: dev/gui; Shareware

**Mftp 1.31** ist ein »ftp«-Klient für AmiTCP. Gegenüber dem normalen »ftp«-Kommando mit spartanischer Shell-Bedienung bietet Michael Neuweilers Mftp eine komfortable grafische Oberfläche mit MUI. Dazu kommen einige nützliche Optionen zum Einstellen des Transferpuffers, einer Liste vordefinierter Zielrechner und mehrere Verzeichnispuffer. Mftp benötigt mindestens Amiga-OS 2.1, sowie MUI 2.3 und AmiTCP 3.0. Das Programm, die Anleitung und das Installationskript sind deutsch.

Verzeichnis: comm/tcp; Shareware

**RayStorm 1.15** heißt ein neuer »Strahlenverfolger« von Andreas Heumann und Mike Hesser. Die beiden Autoren

Neue Versionen		
Programm	Programmart	Verzeichnis
AmiWin 2.22d	X11-Server	gfx/x11
Barfly 1.28	Assembler-Paket	dev/asm
CyberGraphX 2.14	Grafikkartentreiber (Update)	gfx/board
CyberShow 5.6	CyberGraphX-Bildanzeiger	gfx/board
DB 2.10	Datenbank	biz/dbase
Dust 2.42	Imagine Morph-Paket	gfx/3d
EGSTV 5.4a	EGS-Videobearbeitung	gfx/board
Executive 1.30	Taskscheduler-Erweiterung	util/misc
Graph2d 3.20	Funktionsplotter	misc/math
ITF 2.01	Infocom-Interpreter	game/role
ReqTools 2.3	Requester Library	util/lib
RO 1.20	Dateimanager	util/dir
ShapeShifter 3.3	Macintosh-Emulator	misc/emu
Typeface 1.1d	Zeichensatz-Editor	text/misc
VirusChecker 8.04	Anti-Virus-Programm	util/virus
VT 2.79	Anti-Virus-Programm	util/virus
XFig Rel. 8b	Vektor-Zeichenprogramm	gfx/edit
XOper 2.6	System-Monitor	util/moni

**AMIGA - Team**

Beratung & Schulung  
 Hard & Softwareinstallation  
 Towereinbau & Reparaturen  
 Auf & Umrüstung  
 Vor Ort Service - PD Service  
 zuverlässig & preiswert  
 - **Prima Klima** -

nehmen Sie uns beim Wort!  
 Besuchen Sie uns in unserem  
 Ladenlokal, oder rufen Sie uns an!  
**47167 Duisburg - Neumühl**  
**Gartenstr. 54**  
**Tel. 0203/510995 Fax 512380**  
 A 42 Abfahrt Duisburg - Neumühl

Wir kämpfen für

**WENIGER MÜLL**

Für Informationen über  
 Greenpeace bitte  
 3,60 DM in Briefmarken  
 beilegen!

**GREENPEACE**

Vorsetzen 53, 20459 Hamburg

**Steuern sparen**

- EINKOMMENSTEUER 1995 - die Hilfe bei der Erstellung der Steuererklärung 1995.
- Vom Steuerfachmann für den Steuerlaien entwickelt - macht die Steuererklärung zum Kinderspiel.
- Unterstützt mit aktivem Hilfesystem und Handbuch (230 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.
- 12 Jahre auf dem Markt - fordern Sie unsere Referenzen und ausführliches Info-Material an.

Olufs Software  
 Bachstr. 70 a • 53859 Niederassel  
 BTX: \*OLUFS# • Tel und Fax: 02208 - 4815  
 Amiga 500 - 4000: nur 99,- DM • Demo-Diskette: 10,- DM

We know how to play the **AMIGA**



**PABST COMPUTER**  
 AMIGA-Distributor - Competence-Center  
 Fachhandel mit angeschlossener Fachwerkstatt

12159 Berlin - Varziner Strasse 3

Tel. 030-852 78 23 + 859 23 72  
 Fax 852 96 61

**RHEIN-MAIN-SOFT**

Ihr Public Domain-Partner

mit über 35000 Disketten aus über 380 Serien wie Fish, AMOS, Taifun, Saar, Franz, Time, Imagine, Amiga-Magazin, Spielekiste usw.

Fish	-1140	Taifun	-340*	AMAG-PD	-02/95*
Franz	-520*	Time	-475*	GERMAN	-600*
Imagine	-105*	Chemie	-42	NL-1200 Mix	-270*
Spielekiste	-760*	17Bit	-3450	Amok	-116
Assembler	-39	Cactus	-44	SoundTracker	-600
Saar	-880	PKD	-50*	Berni-PD	-200*
AMOS-PD	-621	K&K-Games	-30	GERMAN-Spiele-	-130*

SCHULPAKET: Chemie-42, Biologie-4, Mathematik-22, Physik-1 usw.  
 -> alle Serien lieferbar <-

**ab 1,00**

Preise: 3,5/5,25-Diskette(n) ab DM 0,80  
 Disketten von uns ab DM 1,80  
 (Disketten mit Label) ab DM 1,40  
 alle Spielekiste-Disketten ab sofort nur DM 1,-/Stück!

(Sonderserien nicht auf eigene Disketten; siehe Katalog)

8 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 (11,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand ab DM 14,-)

**ALLE WICHTIGEN SERIEN MIT INHALTSANGABE AUF DEM LABEL**  
 Ab sofort alle CD-ROM's zu tollen Preisen lieferbar (z.B. Fred Fish 10, Saar 1, Megahits 1-8 usw.)  
 ◆ INFO's anfordern ◆

◆ Gold Fish 3 DM 29,00, Aminet Set 2 DM 53,- ◆  
 Aminet 10 DM 23,00, Megahits 7 DM 29,00, Spielekiste 2 CD DM 29,90  
 AMIGA Internet & MORE Monats-CD 01/96 (11 Ausgaben/Jahr) nur DM 14,90

Rhein-Main-Soft • Pl. 2167 • D-61411 Oberursel  
 Tel. 0 61 71/58 10 00 • Fax 0 61 71/58 10 01

**L.A.u.RA**

Lager-, Auftrags- und Rechnungsabwicklung

- erstellt mit wenigen Mausklicks Angebote, Aufträge, Rechnungen, Lieferscheine und Packzettel.
- integrierte Produktverwaltung mit Lagerhaltungsfunktionen und automatischer Nachbestellung.
- komfortable Adressverwaltung für Kunden und Lieferanten.
- Seriennummernverwaltung
- AmigaGuide-Online-Hilfe

**DAS Programm für jeden Kaufmann nur 248,- DM**

**ARTIKEL-Finder**

Was steht Wo in den Amiga-Magazinen?

- findet Standort zu fast jedem Artikel des jeweiligen Magazins durch hierarchisches Suchsystem, egal ob Test, Notiz, Tips & Tricks, Grundlagen etc.
- Datenbestände erhältlich für Amiga-Magazin, Amiga-Plus, Amiga-Special, Amiga-Special-Extra, Kickstart und AmigaDOS

ARTIKEL-Finder (incl. 1 Datenbestand) DM 49,-  
 jeder weitere Datenbestand DM 29,-

Versand per Nachnahme zzgl. 10,- DM, bei Vorkasse zzgl. 5,- DM  
 kostenlose Info anfordern, Demo-Disk (Artikel-Finder) gg. DM 5,- Vorkasse

Falke & Biere GbR  
 Germaniapromenade 24 - 12347 Berlin  
 Tel.: 030 - 625 10 63

Wir kämpfen für

**WENIGER MÜLL**

Für Informationen über  
 Greenpeace bitte  
 3,60 DM in Briefmarken  
 beilegen!

**GREENPEACE**

Vorsetzen 53, 20459 Hamburg

**Wechselplattenlaufwerke**

Syquest SCSI Laufwerk EZ 135 ** NEU **	444,-	Lieferbar !!!
ein Medium dazu je 135 MB	44,-	Lieferbar !!!
Syquest SCSI Laufwerk SQ3270	555,-	
Syquest Medien 270 MB	88,-	!!!

**Grafikkarten**

Cybervision 2 MB	659,-	
Cybervision 4 MB	829,-	

**Turbokarten**

Blizzard 1230/TV Turbokarte für A 1200 030/50	339,-	!!!
---	-------	-----

**CDROM**

Toshiba XM 3601-B	4-fach	479,-
Toshiba XM 3701-B	6-fach	679,-
Nec CDR-512	6-fach	555,-
Sanyo CRD-254 SH	4-fach	299,-

**Festplatten**

IBM DPES 31080 SCSI	1080 MB	429,-	!!!
Quantum Lightning SCSI	730 S	313,-	!!!
Quantum Fireball SCSI	1080 S	459,-	
Quantum Capella SCSI	2160 S	1091,-	
Quantum Atlas SCSI	2160 S	1339,-	
Quantum Atlas XP34300 S	4300 MB	2109,-	

**RAMS**

4 MB PS/2 Simms 70ns	209,-
8 MB PS/2 Simms 70ns	409,-
16 MB PS/2 Simms 70ns	779,-

**SCHARBERT-COMPUTER**

Ahornweg 5a - 38302 Wolfenbüttel - Tel.: 05331-31333 oder 0171-2167074  
 Fax/AB: 05331-31333 - Mailbox: 05331-907004 -> ISDN & V.34  
 05331-907005 -> ISDN & V.34

Bestellungen nehmen wir 24h am Tag entgegen. Auch an Sonn- und Feiertagen. Rufen Sie uns an, oder senden Sie uns ein FAX. Erfragen Sie unsere Tagespreise und unser Komplettinventar. Lieferung nur solange Vorrat reicht. Die Preise verstehen sich inklusive Mwst. zuzüglich Verpackungs- und Versandkosten. Irrtümer bleiben vorbehalten.

**Computer & Zubehörversand Rainer Benda**

Postfach 11 27 --- 65401 Rüsselsheim  
 Tel. + Fax: 06142/44943



Agnus 8375 (1MB)	= 39,-	<b>Service Unterlagen:</b>
Agnus 8375B (2MB)	= 49,-	A500 o. A500+ = 39,-
Bridgette (A4000)	= 35,-	A590 o. A2091 SCSI = 29,-
Buster 5721	= 29,-	A600/601 = 29,-
CIA 8520 (PLCC)	= 39,-	A2630 = 39,-
IC-GAL U209 (A3640)	= 59,-	A 1200 o. A4000 = 49,-
Gary 5719	= 39,-	A3000 o. A3000T = 59,-
Paula 8364 (A500)	= 39,-	CDTV o. CD32 = 39,-
ROM 1.3	= 29,-	MPS 1230 o. 1270 = 39,-
ROM 2.04	= 39,-	M. 1084SD o. P o. P1 = 39,-
ROM 2.05 (A600HD)	= 49,-	M. 1940/1942 = 39,-
Video-Hybrid	= 29,-	M. 1950 o. 1960 = 39,-
WD33C93A-00-08	= 58,-	C128(D) = 29,-

A3640 Prozessorboard für Amiga® = 399,-  
 3000(T) & A4000 ohne Prozessor  
 A3640, wie oben, jedoch mit vollwertiger 68040/25MHz CPU + Lüfter = 599,-  
 A2091 SCSI Controller mit WD-08A = 149,-  
 SCSI-Chip, ohne Soft und Dokum.  
 CD-Caddy mit Metallschieber, 10St. = 79,-

**24 Stunden Bestellannahme.**  
 Kein Ladenlokal. Abholung nach Absprache.  
 Versandk., Inland: VK 8DM, Nachnahme 14DM  
 Weitere Ersatzteile, Zubehör etc. auf Anfrage!

Dies ist nur ein Auszug aus unserem reichhaltigen Angebot!!! Wenn Sie explizite Nachfragen nach anderen Artikeln haben, rufen Sie uns einfach an. Wir helfen Ihnen gerne!!

Die German-Serie ist bekannt für die Qualität ihrer Programme. Die neuen Disks bestätigen das abermals. Das bedeutet reichlich Software für alle Geschmäcker!

■ von Christian Krenner

Auf den German-Disks finden sich ausgesuchte Programme aus dem riesigen Public-Domain-Markt rund um den Amiga. Wie immer ist das Sortiment recht bunt gemischt: Hier gibt's Stoff fürs Anwender- wie auch Spielergemüt – und alles mit deutschen Beschreibungen. Im Gegensatz zur TIME sind die German-Disketten ungepackt. rk

#### German 559

##### Skeleton Krew AGA

Aus dem Hause Core Design stammt »Skeleton Krew«, ein Ballerspiel für AA-Rechner, das auf der Disk 559 in einer spielbaren Demoversion zu finden ist. Der Spieler schlüpft in die Rolle eines Cyborgs, der sich samt Waffe gegen allerhand feindlich gesinnte Artgenossen wehren muß. Für jeden Geschmack steht der richtige Kämpfer zur Verfügung. Man kann entweder mit einem langsamen und schwer bewaffneten Krieger, oder mit einem schnellen Söldner in die Schlacht ziehen. Das Spiel bietet tolle Grafik mit bidirektionalem Scrolling und einen Zwei-Spieler-Modus. Das Spielfeld wird in Pseudo-3-D von schräg oben dargestellt.

◆ ab OS 3.0; Freeware; Autor: Core Design  
Spiel/Ballerspiel

#### German 560

##### IconDeluxe

»IconDeluxe« ist ein geschäftiger Iconeditor mit praktischen Features. Das Programm erlaubt das Malen von Icons mit den Werkzeugen Freihand, Linien, Rechtecke, Ellipsen, Füllen und Text. IconDeluxe kann IFF-Bilder importieren, Icons zerren, besitzt eine Undo- und eine Zoomfunktion und erlaubt die Bearbeitung zusätzlicher Icondaten wie Tooltypes oder Stackgröße. Auch übergroße Icons bereiten keine Probleme. ◆ V1.12; ab OS 2.0; Shareware; Autor: Brian Tietz

System/Iconeditor

##### Pink Mouse's Planetarium

»PMP« richtet sich an all diejenigen, die einmal die Galaxis erforschen möchten. PMP ist ein Planetarium samt Sternendatenbank für zu Hause und schafft die Möglichkeit, den Sternenhimmel von einem Punkt der Erde

#### ■ PD-Serie: German 559 – 565

# Germanistik

oder des Weltalls aus zu beobachten. Die eingebaute Datenbank gibt Zusatzinfos über 1500 Sterne. Um das Observieren noch schmackhafter zu machen, wurde eine »Zeitmachine« eingebaut, die es erlaubt, den Sternenhimmel an jedem Zeitpunkt zwischen 9999 vor Christus und 9999 nach Christus zu beobachten. ◆ V1.01; ab OS 1.3; Freeware; Autor: John Croudy

Astronomie/Planetarium

#### German 561

##### SuperView

»SuperView« bringt jegliche Form grafischer Daten schnell und komfortabel auf den Bildschirm. Das Programm ist komplett modular aufgebaut und somit erweiterbar. Sogar die Benutzerschnittstelle ist austauschbar. SuperView unterstützt die Formate IFF-ILBM/ACBM, PCX, GIF, BMP, JPEG, PCD, TIFF, EPS, FBM, PNM, WPG, IMG, MAC, C64-Koala/Doodle, Targa, Pictor/PCPaint, SunRaster, SGI, IFF-YUVN, IFF-DEEP, WinIcon, QRT, PICT-2, UtahRLE, SVO und Datatypes. SuperView weiß neben dem ECS- und AA-Chipset auch mit EGS- und CyberGraphics-Grafikkarten umzugehen, sowie mit der OpalVision, Picasso II, Merlin und Retina. ◆ V5.10; ab OS 2.0; Shareware; Autor: Andreas R. Kleinert

Grafik/Bildanzeiger

#### German 562

##### Sweet Cheater

Über 950 Cheats, Tips und Levelcodes zu Spielen für den Amiga und das CD<sup>32</sup> hat Keith Krellwitz im Laufe der Zeit zusammengetragen. Das ganze findet sich in AmigaGuide und ASCII-Form auf der Disk 562. Damit kommt man auch über die hartnäckigste Stelle im Spiel hinweg. ◆ V4.5; ab OS 1.3; Freeware; Autor: Keith Krellwitz

Spiele/Cheatliste

#### German 563

##### Xi-Paint Demo

»Xi-Paint« ist bereits ein alter Bekannter in der Szene der Grafikanwendungen für den Amiga. Das Programm wurde populär, weil es lange vor CyberGraphX bereits Intuition auf Grafikkarten nachbildete. So läuft Xi-Paint auch heute auf praktisch allen Grafikkarten (und natürlich auch auf Amigas ohne Grafikkarte) mit einer gewohnten Oberfläche

und erlaubt komfortables Bearbeiten von Grafik in Echtfarben. Xi-Paint ist ein kommerzielles Produkt, die auf dieser Disk befindliche Demoversion ist eingeschränkt. ◆ V3.2; ab OS 2.0; Demoversion; Autoren: Thomas Dorn und Herbert Beilschmidt

Grafik/Malprogramm

#### German 564

##### Fiasco

»Fiasco« ist eine Shareware-Datenbank für den Amiga, die ihrem Namen glücklicherweise nicht gerecht wird. Im Gegenteil: Nach dem Entpacken entpuppt sich Fiasco als äußerst leistungsfähige Datenbank. Das Programm kennt elf verschiedene Feldtypen, vom einfachen »Integer« bis hin zu »Datatype«, mit dem das Einbinden von Grafik, Sound oder Animation möglich wird. Jeder Feldtyp wird sauber grafisch dargestellt, mit allen grafischen Möglichkeiten, die das OS bietet. Fiasco unterstützt ein einfaches Relationenkonzept sowie Filter- und Suchfunktionen, wobei letztere auch »unscharf« auf Ähnlichkeit prüft. Natürlich gibt's auch Sortierfunktionen sowie einen flexiblen Listenmodus, Online-Hilfe und ARexx-Port.

◆ V2.241; ab OS 2.0; Giftware; Autor: Nils Bandener

Hilfsprogramm/Datenbank

#### German 565

##### Poweroids

»Poweroids« ist ein Clone des Klassikers »Asteroids«. Der Spielinhalt ist der gleiche geblieben: Ein Raumschiff muß sich in einem Asteroidensturm vor Einschlägen schützen. Dazu dient der Boardlaser. Allerdings haben die Asteroiden die lästige Eigenschaft bei Beschuss in mehrere kleine Brocken zu zer springen. Außerdem läßt sich das Raumschiff nur um die eigene Achse drehen und per Schub beschleunigen. ◆ V1.2; ab OS 2.0; Shareware; Autor: Matthias Bock

Spiel/Asteroids-Clone

##### Backgammon

»Backgammon« bildet das gleichnamige Spiel auf dem Amiga nach. Dabei gibt's allerhand Extras. Backgammon besitzt Analysefunktionen, kennt zahlreiche Variationen des Spiels, einen Spielfeldeditor und eine umfangreiche Online-Hilfe, die auch in die Spielregeln einführt. ◆ Shareware; Autor: »Tower Software«

Spiel/Backgammon

# zum unbegrenzten **Amiga**-Spaß ist das **Abo**.

Seit Jahren  
die Nr. 1:

Das meist-  
gelesene  
Amiga  
Magazin



Denn nur das Abonnement sorgt jeden Monat pünktlich dafür, daß Sie in Ihrem Briefkasten schon die heißesten Neuigkeiten und jede Menge Amiga-Spaß finden - wenn die anderen noch danach beim Zeitschriftenhändler suchen.

↑  
↑  
↑ Nehmen Sie jetzt  
Platz, und nutzen Sie  
alle Vorteile der  
AMIGA-Magazin  
Abonnements.



## NEU!

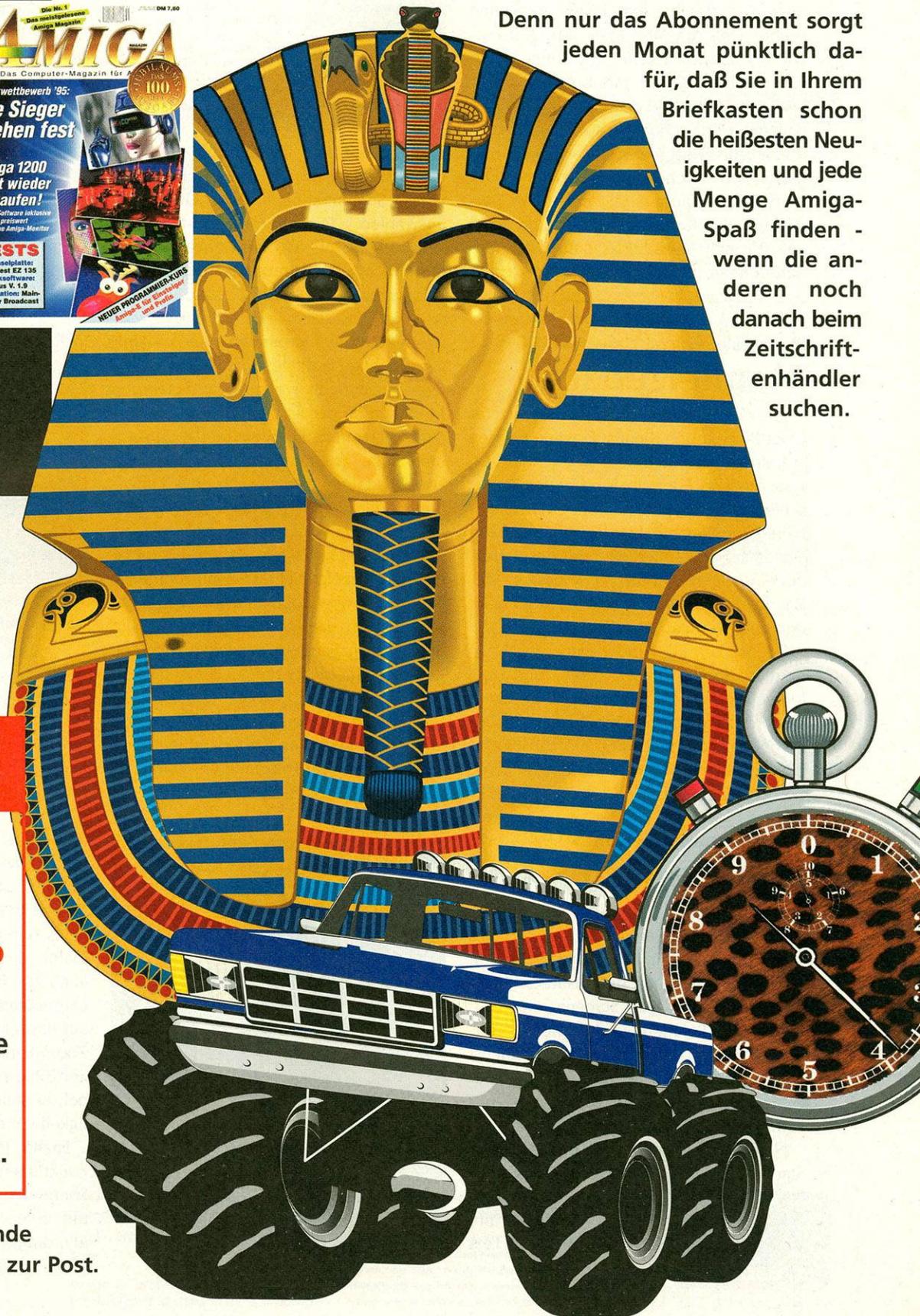
Jetzt gibt es  
AMIGA-Magazin  
auch als

→ **Kombi-Abo  
mit CD-ROM.**

... und jede zweite  
Ausgabe kommt  
mit CD-ROM!

Sie haben die Wahl.

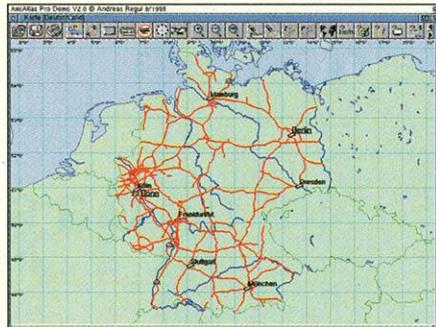
Einfach die obenstehende  
Karte ausfüllen und ab zur Post.



## ■ Streckenplaner: AmiAtlas V2.0 Navigator

AmiAtlas ist ein bewährter Streckenplaner für den Amiga. In der Version 2.0 ist das Programm erwachsen geworden und bietet Features, die man bisher vergeblich suchte. Daß AmiAtlas über 3700 Orte sowie 6000 Straßen kennt und Routen zwischen diesen Orten mit beliebig vielen Zwischenstationen berechnet und grafisch darstellt, ist da schon selbstverständlich.

AmiAtlas V2.0 bietet eine äußerst praktische und durchdachte Oberfläche. Der Kartenleser erlaubt eine sehr flexible Darstellung des Kartenausschnitts und sorgt auf Wunsch selbständig dafür, daß der Karteninhalt in allen Details gut lesbar



**Konfiguration:**  
Betriebssystem: ab OS 2.0  
Amiga-Modelle: Alle  
Zusatz-Hardware: Keine

**Autor:** Andreas Regul  
**Registrierung:** 50 Mark bei Andreas Regul  
**Serie:** Nordlicht-Anwender 163  
**Vertrieb:** Nordlicht-EDV-Service, Gabriele & Udo Drüke, Alter Fischerspfad 10, 26506 Norden, Tel./Fax. (0 49 31) 16 72 22

bleibt. Orte lassen sich sowohl in der Karte selbst als auch mit Hilfe einer komfortablen Suchfunktion aus der Datenbank auswählen. Die Informationsflut, die AmiAtlas bietet, ist überwältigend: Routen mit Wegbeschreibungen, Stauwahr-

scheinlichkeiten, Fahrtkosten, Ankunftszeiten, Reiseinformationen, Autokennzeichen, Hotels, Freizeitparks u.v.m. sind für AmiAtlas kein Problem. Nützliche Features wie das Benennen von Kartenausschnitten und das Speichern von Routen lassen kaum noch Wünsche offen.

AmiAtlas läßt sich großzügig konfigurieren und an die Wünsche des Benutzers anpassen. Damit man sich schnell mit dem Programm zurechtfindet, gibt's in der sehr ausführlichen Anleitung einen Kurs zum Einarbeiten.

**Fazit:** AmiAtlas ist erste Wahl für die schnelle Planung langer Reisen. Wem die dem Programm beiliegende (Deutschland)-Karte nicht reicht, der kann Zusatzkarten hinzubestellen. *Christian Krenner/rk*

## ■ Fraktale: Fractal Universe V1.6 Mandelgebäck

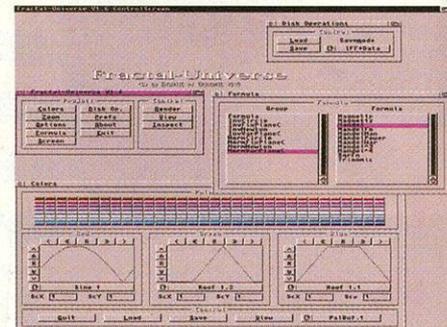
»FU« präsentiert sich mit schlichter Oberfläche, ohne Menüs. Fraktale werden auf einem separaten Screen gerendert. 68 verschiedene Formeln für Fraktale unterschiedlichster Familien sind bereits eingebaut. Wer eigene entwerfen möchte, kann auf FUs Formelinterpreter zurückgreifen, der eine eigene Scriptsprache besitzt. Vier Renderalgorithmen sorgen für schnelle und hochwertige Darstellung.

Die Stärken FUs sind weniger die Standardfunktionen, denn Zoom und Colorcycling hat die Welt bereits gesehen. Doch das Programm bietet pfiffige Besonderheiten. So erlaubt FU, die Farbpalette durch Dithering künstlich zu »strecken«,

so sind auch auf farbarmen Non-AA-Amigas prächtige Fraktale möglich. Ein mächtiger Paletteneeditor erlaubt systematische Modifikation der Farben. Desweiteren erlaubt FU einen Einblick in die Zusammenhänge zwischen Punkten innerhalb von Fraktalmengen sowie deren Umgebung: FU bietet verschiedene Algorithmen zur Einfärbung der Mengenpunkte.

Von mathematischen Aspekten einmal abgesehen, zeigt sich FU benutzerfreundlich und flexibel konfigurierbar (mal abgesehen davon, daß FU Fraktale um nichts in der Welt in Fenstern darstellen möchte). Online-Hilfe, ARexx-Port – alles ist da.

**Fazit:** Trotz des starken Kollegenkreises: Fractal Universe hat, was anderen fehlt, besonders das Farb-Handling kann überzeugen. Wer mit anderen Generato-



**Konfiguration:**  
Betriebssystem: ab OS 2.0  
Amiga-Modelle: Alle  
Zusatz-Hardware: Keine

**Autor:** Stefan Kost  
**Registrierung:** 20 Mark bei Stefan Kost  
**Serie:** Time 457  
**Vertrieb:** A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel. (0 50 26) 17 00, Fax: (0 50 26) 16 15

ren nicht zufrieden war, findet hier vielleicht das richtige. *Christian Krenner/rk*

## ■ Malprogramm »TPaint V0.9« Künstlerisch

TPaint benutzt intern 24 Bit für die Farbdarstellung. Genug also, um in Echtfarben zu arbeiten. Auf dem Bildschirm wird die Anzeige an die tatsächlich verfügbaren Farben des Screens angepaßt. Intelligente Paletten- und Ditheralgorithmen sorgen dafür, daß dabei möglichst wenig verloren geht. Die Anzahl der gleichzeitig bearbeitbaren Bilder ist nur vom Arbeitsspeicher abhängig.

Natürlich beherrscht auch TPaint alle Standardfunktionen eines Malprogramms. Neben Punkten, Freihand, Linien, Vierecken, Kreisen und Ellipsen, bietet TPaint auch Ellipsenbögen, Airbrush und Text



**Konfiguration:**  
Betriebssystem: ab OS 2.0  
Amiga-Modelle: Alle  
Zusatz-Hardware: Keine

**Autor:** Jens Bender  
**Registrierung:** beliebiger Betrag bei Jens Bender  
**Serie:** Nordlicht-1200mix 357  
**Vertrieb:** Nordlicht-EDV-Service, Gabriele & Udo Drüke, Alter Fischerspfad 10, 26506 Norden, Tel./Fax. (0 49 31) 16 72 22

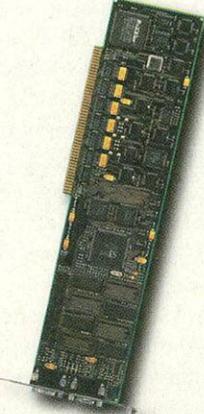
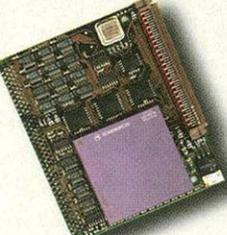
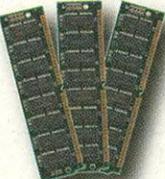
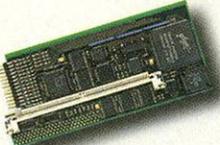
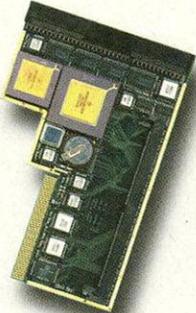
als Malwerkzeuge an. Der Pinsel läßt sich in Form und Intensität beeinflussen.

TPaint ist auch im Umgang mit Brushes geschickt: sie lassen sich invertieren, spiegeln, zerrn, kippen, vergrößern und stufenlos drehen. Sowohl für Brushes als auch für Bilder stehen Lade- und Speicheroperationen zur Verfügung, allerdings auf das IFF-ILBM-Format beschränkt. Eine Zoom-Funktion erleichtert die Feinarbeit am Bild. TPaint besitzt einen Alphachanel; er schützt Bildregionen je nach Helligkeit vor dem Übermalen.

**Fazit:** TPaint sorgt mit interessanten Funktionen für frischen Wind unter den Shareware-Malprogrammen. Der Betrieb mit einer Grafikkarte schmeckte TPaint allerdings nicht. *Christian Krenner/rk*

# PERFORMANCE TODAY.

Wenn Sie heute Ihren AMIGA aufrüsten wollen, haben wir für Sie die Produkte, die Ihnen mit ausgereifter Technologie und erstklassiger Qualität die Sicherheit bieten, sich richtig zu entscheiden.



**BLIZZARD**

**1230-IV TURBO BOARD**

**BLIZZARD**

**2060 TURBO BOARD**

**BLIZZARD**

**1260 TURBO BOARD**

So stellen wir mit der BLIZZARD-Serie für den AMIGA 1200 und neuerlich auch für den AMIGA 2000 extrem leistungsfähige und außerordentlich preisgünstige Beschleunigerkarten in verschiedenen Preis- und Leistungsklassen zur Verfügung.

Basierend auf 68030- und 68060-Prozessoren, mit flexiblen Speicheraufrüstungsoptionen, schnellen Fast-

SCSI-II-Controllern in DMA-Technik, mit bewährter Kompatibilität und aufbauend auf der Erfahrung der vielfach preisgekrönten Vorgängermodelle definieren diese aktuellen Beschleunigersysteme die Grenzen des technisch Machbaren.

Mit dieser Summe hervorragender Eigenschaften wird der Erfolg der BLIZZARD-Serie fortgesetzt.



**CYBERSTORM**

Für den AMIGA 4000 bietet unser CYBERSTORM-Beschleunigerboard auf Basis des 68060-Prozessors und mit modularer Aufrüstbarkeit weiterhin unübertroffene Leistung und Flexibilität, und hat damit einen Standard gesetzt, den viele andere erst noch zu erreichen versuchen.

Das Gleiche gilt für unsere Zorro-III-Grafikkarte CyberVision64, die aus dem Stand zum Maßstab für



**CYBERVISION 64**

Grafikleistung auf dem AMIGA wurde, nicht zuletzt dank unserer hervorragenden CyberGraphX-Software, die mittlerweile ein de-facto 24-Bit-Standard auf dem AMIGA geworden ist.

Wie Sie sehen, ist es gar nicht schwer, die richtige Wahl zu treffen. Was umso mehr gilt, wenn Sie Ihren Blick nach vorne richten, denn bevor wir Ihnen eines unserer Produkte verkaufen, stellen wir Ihnen die Frage:

**WHERE DO YOU WANT TO BE TOMORROW?**

In der Au 27 • 61440 Oberursel  
Telefon (0 61 71) 58 37 87  
Tech. Hotline (0 61 71) 58 37 88  
Fax (0 61 71) 58 37 89

Weitere Informationen zu unseren Produkten und natürlich die Produkte

selbst erhalten Sie im gutsortierten Fachhandel oder direkt bei uns.

Änderungen in Preis, Technik oder Lieferumfang vorbehalten. Verwendete Produktnamen sind Handelsmarken oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. AMIGA ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG. PowerPC ist ein Warenzeichen der IBM Corp.



DIGITAL PRODUCTS

■ Deutsches Klimarechenzentrum  
**Cyberwetter**

Das »Deutsche Klimarechenzentrum«, kurz DKRZ, bietet im Internet optisch und inhaltlich gut Aufbereitetes für Wetterföhliche und Sonnenanbeter. Das Angebot des DKRZ finden Sie unter der Adresse »http://www.dkrz.de«.

Das DKRZ zeigt, daß Wetter längst nicht nur »Karte mit Temperaturangaben« bedeutet. Wettervorhersagen finden sich zwar auch im Angebot, aber gleich in Form unterschiedlicher Quellen. Mindestens genauso interessant ist der umfangreiche Klimadatenkatalog, wo das Wetter vergangener Tage in



**Wetterföhlich: Das DKRZ zeigt die Welt aus Satellitensicht und gibt Infos über Wind und Wetter auf der Erde**

Form von Hyperlinks (Querverbindungen) zu verschiedenen Registrierstellen gespeichert wurde. Die Vorstellung der Arbeit des DKRZ sowie interessanter Projekte rund um das Thema Wetter deckt bisher wenig bekannte Hintergründe auf. Dort findet man Projekte wie den Aufbau einer Klimadatenbank, Szenarienrechnungen, Ozonwertanalysen und vieles mehr.

Besondere Highlights des DKRZ sind die vielen, topaktuellen Satellitenbilder und -animationen, die sowohl lokal vom DKRZ als auch via Hyperlink von anderen Wetterpropheten im Internet abrufbar sind. Die einzelnen Bilder kommen von verschiedenen Satelliten und sind unterschiedlich aufbereitet.

**Fazit:** Das DKRZ macht mit seinem WWW-Angebot das trockene Arbeitsthema zur bunten, aktuellen und informativen Bilderschau. *Ch. Krenner/ww*

■ PM-Magazin im WWW  
**Interaktiv**

In »Peter Moosleitners interessantem Magazin« werden monatlich aktuelle Themen aus Wissenschaft und Technik für jedermann verständlich aufbereitet. Seit einigen Monaten ist das PM-Magazin unter der naheliegenden Adresse »http://www.pm-magazin.de/« auch im World Wide Web vertreten.

Zunächst einmal findet man dort die obligatorischen Informationen: Ein Überblick über die aktuelle Ausgabe des Magazins, eine Vorschau über kommende Themen und eine Liste aller Mitarbeiter der Redaktion. Auch an eine Leserbriefseite wurde gedacht.

Interessant ist in erster Linie der angebotene »Science Talk«. Regelmäßig finden Online-Gesprächsrunden statt, in denen man mit den Autoren des Magazins über die Themen ihrer Artikel diskutieren kann. Der Zeitpunkt der nächsten Diskussionsrunde sowie die anwesenden Autoren und ihre Themen werden auf einer eigenen Seite vorgestellt. Teilnehmen darf jeder. Auch ohne Leser der Zeitschrift zu sein, kann man sich mit fundiertem Hintergrundwissen versorgen.

Das optisch eher zweckmäßig aufbereitete Seitenangebot wird durch einen Internet-Führer abgerundet, der eine Menge wertvoller Hinweise auf weitere Informationsquellen bietet.

**Fazit:** Die Internet-Seiten des PM-Magazins zeichnen sich dadurch aus, daß



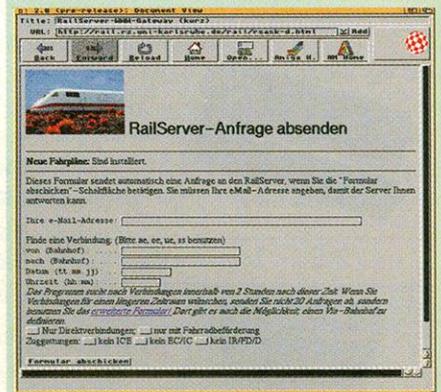
**Interaktiv: Die Seiten des PM-Magazins ermöglichen es, online mit Experten über aktuelle Themen zu »sprechen«**

man sich nicht nur auf die übliche Eigenwerbung beschränkt hat, sondern echte Interaktion mit den Autoren möglich ist. Prädikat: Besonders wertvoll.

*Sven Tegethoff/ww*

■ Rail-Server  
**Bahn-klar**

Das Internet läßt sich zwar vorzüglich zum virtuellen Reisen in ferne Gegenden nutzen, doch ab und zu ist es auch schön, sich live dorthin zu begeben. Auto und Flugzeug ist die Bahn in Sachen Umweltbelastung vorzuziehen.



**Verbindend: Rail-Server ermittelt Zugverbindungen und läßt sich über WWW-Formulare und E-Mail steuern**

Der »Rail-Server«, den Sie unter »http://rail.rz.uni-karlsruhe.de/rail/« erreichen, hilft dabei tatkräftig. Seine Datenbasis umfaßt 28000 Bahnhöfe in ganz Europa und aktuelle Fahrpläne.

Rail-Server läßt sich über zwei Wege bedienen: Einerseits bietet er zwei HTML-Formulare zur Eingabe von Start- und Zielort sowie Start- und Zielzeit. Das einfachere zu bedienende Formular erlaubt noch die Eingabe des gewünschten Zugtyps, das ausführlichere verarbeitet auch Fragen nach Schlaf- oder Liegemöglichkeit, Fahrradmitnahme und Rückfahrterminen. Die zweite Möglichkeit führt über den Weg EMail (elektronische Nachricht). Rail-Server kennt dazu zahlreiche Befehle zur Steuerung.

Die ermittelte Bahnverbindung geht in jedem Fall per EMail an den Benutzer zurück. Dazu muß man allerdings die eigene E-Mail-Adresse hinterlassen.

Zu Themen wie »Schönes-Wochenende-Ticket«, »Fly And Ride«, Zugtypen der Bahn u.v.m. findet man ebenso Informationen, wie Links zu Servern mit ähnlichen Diensten im Ausland.

**Fazit:** Rail-Server ist ein praktischer Zugplaner und verschafft schnell die optimale Bahnverbindung. *Ch. Krenner/ww*

# PERFORMANCE TOMORROW.

Wenn auch Sie zu den AMIGA-Anwendern gehören, die den Blick auf morgen gerichtet haben, können wir Ihnen heute mit Freude verkünden, daß es für den AMIGA ein Leben nach dem 68000er gibt:

## POWERUP

### AMIGA™ GOES POWERPC™

Die AMIGA-Welt hat davon geträumt, und nun ist es Realität: Der Schritt in eine neue Leistungsdimension weit jenseits der heutigen Standards wird vollzogen. Mit der Implementation des leistungsstarken PowerPC-RISC-Prozessors leitet phase 5 digital products eine richtungsweisende Entwicklung ein, an deren Ende eine Prozessorkartengeneration steht, die den hohen Ansprüchen von morgen gerecht wird.

Mit den Leistungsdaten der aktuellen PowerPC 603e- und 604-Prozessoren kehrt der AMIGA an die Spitze heutiger Desktop-Workstations zurück, und kann mit den folgenden Generationen in der Leistung weiter vorschreiten. Durch unsere auf die PowerPC-Prozessoren optimierte Abbildung der Exec- und Multitasking-Funktionen und eine leistungsstarke 68k-Emulation bleibt existierende Software auf hohem Leistungsniveau

lauffähig. Mit aktiver Unterstützung des PowerUP-Programms durch führende Softwarehersteller werden Applikationen schnell verfügbar, die die volle Leistung der neuen Prozessoren nutzen. Und mit dem zu unseren kommenden PowerPC-Beschleunigern gelieferten CyberGraphX 3.0 Native inklusive 24-Bit 3D- und Multimedia-Schnittstelle bringen wir eine Betriebssystemerweiterung, die bestehende Leistungsgrenzen sprengt und eine neue Ära der visuellen Performance auf dem AMIGA einleitet.

Selbstverständlich wird es für alle Kunden, die sich heute für eines unserer 68k-Beschleunigerboards entscheiden, preisgünstige Upgrade-Möglichkeiten auf diese neue RISC-Generation geben. Und da dies alles schon Mitte 1996 verfügbar sein wird, gibt es eine klare Antwort auf die Frage:

WHERE DO YOU WANT TO BE TOMORROW?

In der Au 27 • 61440 Oberursel  
Telefon (0 6171) 58 3787  
Tech. Hotline (0 6171) 58 3788  
Fax (0 6171) 58 3789

Weitere Informationen zu unseren Produkten und natürlich die Produkte

selbst erhalten Sie im gutsortierten Fachhandel oder direkt bei uns.

Änderungen in Preis, Technik oder Lieferumfang vorbehalten. Verwendete Produktnamen sind Handelsmarken oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. AMIGA ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG. PowerPC ist ein Warenzeichen der IBM Corp.



DIGITAL PRODUCTS

RISC  
POWER

CyberGraphX  
3.0 Native

100 MHz  
132 MHz  
150 MHz



■ Online-Magazin »com«  
**Kommunikativ**

Wer T-Online benutzt, kennt auch das Online-Magazin »com«, das bei der Anmeldung zu T-Online gleich abonniert werden kann. Und was sich »Online-Magazin« schimpft, darf natürlich mit einem passenden Angebot in T-Online selbst nicht schwächeln. Neben der Offline-(Papier-)Ausgabe gibt's deshalb ab der Seite »\*com#« die passende Onlinebegleitung, sowohl im CEPT-, als auch KIT-Standard.

Das Angebot von com ist ein Streifzug quer durch das T-Online-Angebot mit ausgiebigen Stopps zu den Themen »Magazin«, »Money«, »Travel«, »Computing«, »Fun« und »Life Guide«. So finden sich neben der Vorstellung der aktuellen Heftausgabe auch Tips zu neuen, sehenswerten Angeboten in T-Online, aber auch zu »schwarzen Schafen«. com ist Wegweiser und kritischer Begleiter zugleich.



»com« mit: com ist ein unterhaltsames Online-Magazin. Das T-Online-Angebot wird kritisch durchleuchtet.

Zu allen Themen gibt's neben Artikeln auch interessante Online-Adressen – ganz im Sinn der Zeit für T-Online und für Internet-Surfer. Auch für diese lohnt sich deshalb ein Blick ins reichhaltige Angebot.

Wie es sich für ein Magazin gehört, bietet es com-typische Magazinrubriken, darunter Hitparaden, Gewinnspiele und natürlich News. Fürs tägliche Leben sind Artikel zu Rechtsfragen, Medien, Geldtips, Schnäppchen oder Börsennews gedacht. Hotline, Leserbriefe und Teleshop (mehr als 50 000 Programme) ergänzen das Angebot.

**Fazit:** Wer ein unterhaltsames Online-Magazin sucht, wird mit »com« fündig. Sowohl für lesefreudige als auch surfbegeisterte T-Online-Benutzer gibt's hier das richtige – zu vielen Themen und alles peppig aufgemacht. *Ch. Krenner/ww*

■ Fleurop  
**Blumengruß**

Als Spezialist für Blumen Grüße in alle Welt ist »Fleurop« seit langem bekannt. Um den Dienst auch von T-Online aus benutzen zu können, ist das Angebot des fleißigen Blumenboten unter »\*FLEUROP#« abrufbar.



**Blumig: Fleurop verschickt liebenswerte Blumengrüße zu allen Anlässen in alle Welt – auch von T-Online aus**

Fleurop garantiert, Blumensträuße zu jeglichem Anlaß an beliebige Orte zu liefern. Das klappt nicht nur in Deutschland, sondern auch in 140 anderen Ländern. Fertige Blumenangebots bietet Fleurop zu verschiedenen Anlässen: Geburtstag, Jubiläum, Taufe u.v.m. Auf Wunsch lassen sich eigene Sträuße zusammensetzen, wobei hier neben Blumensorte maximale Menge oder Preis bestimmbar sind. Auch Topfpflanzen und Gestecke können »verschickt« werden.

Da Fleurop länderübergreifend arbeitet, kommen die Blumengrüße auch in der Ferne an, beispielsweise an Urlaubsorte oder von dort nach Hause. Die Bezahlung erfolgt ausschließlich mit einer der Kreditkarten Visa, Eurocard oder Amexco. Dabei fallen über die Blumen hinaus acht Mark für Ortszustellung zuzüglich sieben Prozent MwSt, plus 45 Pfennige pro T-Online-Dialogseite an.

Als Spezialität gibt's den »Strauß des Monats« als Überraschung, der per Gewinnspiel auch »erwonnen« werden kann. Fleurop nimmt Bestellungen zwar 24 Stunden am Tag an, versendet die Grüße aber nur zu normalen Geschäftszeiten und behält sich die Übergabe an andere vor, falls der Empfänger nicht persönlich erreicht werden kann.

**Fazit:** Fleurop's Blumengrüße sind ein sympathischer Dienst, der in vielen Situationen gelegen kommt. Via T-Online geht's noch leichter. *Ch. Krenner/ww*

■ Tee-Versand  
**It's Tea Time**

Für Teekenner, -genießer und solche, die es werden wollen, ist das Angebot des Tee-Versands Hamschmidt der wahre Genußtempel. Den praktischen Bestellservice findet man ab der Seite »\*te#«.

Vom altbekannten Kamillentee bis zu aromatisierten Tees findet sich alles, was der Gaumen begehrt. Um sich auch als Nichtkenner zurechtzufinden, ist das Angebot gegliedert: In der Rubrik »Klassische Tees« finden sich Assam-, Ceylon-, »Aus aller Welt-«, Darjeeling- und China-Tees. Hinter »aromatische Tees« verbergen sich Schwarztees sowie Kräuter- und Früchtetees, teilweise aromatisiert oder als naturbelassene Mischungen bzw. lose Kräuter.

Doch was ein richtiger Genießer ist, der braucht auch adäquates Zubehör. Von Teedosen bis Kandiszucker und Baumwollfilter bis zum vollelektronischen ist alles zu haben.

Dem sporadischen Teetrinker helfen Hinweise auf Bestseller und neue Mischungen. Bestellt wird natürlich direkt im T-Online, wobei der Mindestbestellwert 35 Mark beträgt. Ab 55 Mark fallen die sonst fälligen 6,50 Mark Versandkosten weg. Bezahlt wird auf Rechnung,



**Aromatisch: Der Teeversand liefert alle nur erdenklichen Tees direkt ins Haus – ideal für Kenner und Genießer**

auf Wunsch auch mit Kreditkarte. Stammkunden dürfen bei Bestellungen ab 40 Mark Teeproben mitbestellen. Die »aktuelle Seite« informiert über Änderungen in Angebot und Service.

**Fazit:** Auch wenn die klassischen Nahrungsmittel des Computerfreaks bekanntlich Chips und Cola sind, so ist der Teeversand dennoch einen Blick wert. Gesünder für Magen und Geist ist das klassische Getränk allemal.

*Ch. Krenner/ww*

**Bessere Preise – noch schneller**

**Amiga CD32®**

Console mit Joypad  
incl. CD-ROM

DM 299,-

**Joy-  
pad  
CD32**

DM 29,-

**SX32  
Modul**

DM 399,-

Aminet® 6, 7, 8, 9	je 20,-
Aminet® Set 1 / Set 2	je 49,-
Turbo Calc 2.1	17,-
Meeting Pearls III	14,-
Amiga Magazin 2, 3	je 19,-
Der Reeder RGH	80,-
Flight of the Amazon Queen	65,-
Rise of the Robots	35,-
Microcosm	35,-
Impossible Mission	30,-
Fields of Glory	30,-
Erben der Erde	65,-
Gloom	59,-
Worms	59,-
Alien Breed 3D	59,-
Alfred Chichen	15,-
Bump'n'Burn	15,-

**Superpack für Amiga 1200®**

5 Programme:

- Digita Wordworth
  - Digita PrintManager
  - Deluxe Paint IV (AGA)
  - Dennis
  - Oscar
- komplett DM 19,-

**Top-Angebot zum Jahresstart**

CD32 + SX32 + 3,5"-Disketten-  
laufwerk + 2 CD-ROMs  
komplett NUR DM 755,-

**Amiga® 1200 Magic**

incl. Softwarepaket

komplett NUR DM 695,-

**Amiga® Stereo-Monitor**

Autoscan 1438S

komplett NUR DM 595,-

**Schnellversand  
Conny Figge**

Sponheuer Straße 25  
45326 Essen  
Tel. 02 01 - 33 34 22  
Fax 02 01 - 33 34 11

Bestellungen bis  
14 Uhr werden  
am gleichen  
Tag versandt!  
Polnische Zeitungen  
und Software  
auf Anfrage.

Alle Preise verstehen  
sich zzgl.  
Versandkosten!

Bitte Preisliste anfordern! Händleranfragen erwünscht!

**DEMOS  
und  
Tools CD**

Mit MagicUserInterface 2.3  
und Keyfile! (SCHLÜSSEL)

CD DM 9,90

**ADX-CD**

FD-Tools Neuheiten!

Die CD wird einmal die Woche  
aktualisiert.

Plus 400 Bilder

Inhalt: Ca. 630 MB

CD DM 17,00

**CD-ROM Titel: Teilauszug**

Aminet 9	DM 17,00	Megahits 6	DM 38,00
Aminet 8	DM 17,00	Maxon Cinema Classic CD	DM 59,00
Aminet 7	DM 17,00	Maxon Raytrace Pro. CD	DM 59,00
Aminet Set 2	DM 43,00	Magna Media 3	DM 14,00
Aminet Set 1	DM 43,00	Meeting Pearls 3	DM 13,00
Fresh Fish 10	DM 22,00	Personal Suite	DM 79,00
Gold Fish 3	DM 30,00	Turbocalc 2	DM 17,00
DO IT	DM 30,00	XiPaint 3.2	DM 55,00
		Textures	DM 35,00

**Programme (Teilauszug)**

Clarissa 3 Pro.	D	DM 349,00	Ami FileSafe User	D	DM 67,00
Maxon CAD 2.5	D	DM 259,00	AmiTC/IP	D	DM 117,00
Maxon Cinema 4D 3	D	DM 259,00	ASIM CDFS 3.4	E	DM 103,00
Maxon Cinema 4D Pro.3D	DM 349,00	Directory Opus 5.11	D	DM 107,00	
Monument Tiltler Design	DM 349,00	Diavolo Backup 3	D	DM 74,00	
Personal Paint 6.4	D	DM 65,00	Diavolo Backup Pro. 3	D	DM 107,00
Photogenics 1.2	D	DM 108,00	Disksalv III	D	DM 57,00
Final Copy II(Textverarb)	D	DM 69,00	Maxon Tools 2	D	DM 74,00
Final Writer 4	D	DM 212,00	Database Pro. 3	D	DM 95,00
Technosound Turbo2Pro.	D	DM 115,00	Final Data 3	D	DM 105,00
Turboprint Pro. 4.1	D	DM 105,00	Maxon Twist 2	D	DM 259,00
Picturemanager 3	D	DM 94,00	Turbocalc 3.5	D	DM 175,00
Maxon C++ 3	D	DM 349,00	TwistOrganizer	D	DM 85,00
Maxon C++ light	D	DM 149,00	Turbobase	D	DM 124,00
Ami FileSafe Pro.	D	DM 117,00	Acash Pro.	D	DM 62,00
			Steuer Profi 95	D	DM 72,00
			ScanQuix 2.5	D	DM 129,00

**ADX Datentechnik GmbH**

Vertrieb von Hardware und Software

Haldesdorfer Str. 119 \* 22179 Hamburg

Telefonische Bestellannahme:

Tel. 040 - 642 02 656 FAX 040 - 642 02 659

Alle Angebote zuzüglich  
versandkosten.  
Angebote freibleibend.  
Amiga ist ein eingetragenes  
Warenzeichen der ESCOM AG  
Alle Produktbezeichnungen  
sind Eigentum der Hersteller.

**Endlich - der Steuer Profi auf CD**

**Der Steuer Profi**

Der Steuer Profi hat sich als Marktführer bei den Steuerprogrammen für den Amiga in den letzten Jahren bestens bewährt. Er bietet die Unterstützung, die man beim Erstellen der Einkommensteuererklärung so dringend benötigt.

Nun gibt es endlich eine CD-Kollektion mit den Steuer Profis der Jahre 93, 94 und 95 (aktuell). Weiterhin auf der CD: Einkommensteuergesetz und weitere Gesetzestexte zum schnellen Nachschlagen; Steuerbögen, hochauflösend als Bilder in verschiedenen Formaten; die komplette Anleitung zum Steuer Profi 95 im AmigaGuide-Format sowie das bekannte und beliebte Haushaltsbuch V3.0 zur Verwaltung Ihrer privaten Einnahmen und Ausgaben.

**Die Technik**

Die Eingabe Ihrer Steuerdaten erfolgt bequem am Bildschirm. Dabei werden Ihnen nur die Bereiche abgefragt, die auch wirklich von Ihnen benötigt werden. Um genau zu verfolgen, wo Ihre Eingaben später hingelangen, können Sie sich die zugehörigen Stellen in den amtlichen Steuerbögen auf dem Bildschirm anzeigen lassen. Zu jeder Eingabe hält die 200 KByte umfassende Online-Hilfe konkreten Rat parat.

**Die Berechnung**

Der Steuer Profi verarbeitet Einkünfte aus allen sieben Einkunftsarten, Sonderausgaben und außergewöhnliche Belastungen, Kinderfreibeträge, die Sonderregelungen in den neuen Bundesländern und in Berlin. Das Programm berücksichtigt auch die Förderung von selbstgenutztem Wohneigentum mit Erfassung von Baukindergeld sowie viele Spezialfälle.

Die einfache Eingabe ermöglicht eine einfache und leistungsfähige Alternativberechnung für die optimale Ausschöpfung aller Möglichkeiten der Steuerersparnis. Der Kaufpreis ist vollständig steuerlich abzugsfähig.

**Die Ausgabe**

Der Ausdruck in der amtlichen Steuerbögen ist für den Steuer Profi ein Kinderspiel. Mit den zwei Druckvarianten, dem hervorragenden HQ-Präzisionsdruck sowie dem schnellen Entwurfsmodus, können Sie ohne Vorkenntnisse die Bögen exakt bedrucken.

Benötigte Hardware: Amiga® mit Kickstart 1.3,

OS 2.0 oder höher, 1 MByte RAM.

Für die CD-Version: OS 2.1 oder höher empfohlen.

Ausdruck auf allen Standarddruckern möglich.

Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG.



Weitere Leistungsmerkmale sind die Vorausberechnung von Jahressteuer und Steuerschuld bzw. Erstattungsbetrag bei der Einkommensteuererklärung sowie Arbeitnehmersparzulage bei vermögenswirksamen Leistungen mit ausführlich dokumentierter Ausgabe der Ergebnisse auf Bildschirm, Drucker und Diskette.

**Die beiden Versionen**

Die CD ist einzeln erhältlich (Steuer Profi - CD-Kollektion), oder aber im Komplettpaket.

Das Komplettpaket enthält zusätzlich die Dokumentation in gedruckter Form (zwei Handbücher mit insgesamt fast 200-Seiten); den Steuer Profi 95 auf Diskette (für alle, die noch kein CD-Laufwerk besitzen), sowie die Hotline-Betreuung direkt durch den Programmator.

Der Steuer Profi 95 aus Stefan Ossowski Schatztruhe ist natürlich komplett an die neue Gesetzeslage angepasst und macht Ihre Steuererklärung denkbar einfach.

Zu den vielen Vorteilen zählt u.a. auch die kostengünstige Updatemöglichkeit für Kunden der Vorjahresversion:

**Das Update**

Steuer Profi 94 ↔ 95 (Diskettenversion ohne CD): DM 45,-

Versandkosten: V-Scheck DM 5,-, Nachnahme DM 8,-

Mehr als 10.000 zufriedene Kunden haben der 94'er Version vertraut!



**CD-Kollektion Komplettpaket  
DM 69,-**

**DM 99,-**



**SCHATZTRUHE**

Stefan Ossowski Schatztruhe

Gesellschaft für Software mbH

Veronikastraße 33 · 45131 Essen

Bestellannahme: 02 01-78 87 78

Fax: 02 01-79 84 47

Support-Mailbox: 02 08-20 25 09

Alle Disketten mit VT-Schutz  
auf Viren getestet

# AMIGA-Magazin

## Public Domain

Das gab's bisher:

### AMIGA-Magazin-PD 8/95

- MaxonCad 2.5 Demo – Das 1-A-CAD-Programm zu unserem Workshop (Disk 5)
- Barfly 1.24 – ein Assembler-Paket mit Source-Code-Debugger (Disk 4)
- MailManager 1.0 – ein Muß für jeden Fidonet-Nutzer (Disk 6)

### AMIGA-Magazin-PD 9/95

- NetPBM – das UNIX-Bildbearbeitungssystem für den Amiga (Set 5, 4 Disketten)
- MaxonHotHelp 3.0 Demo – das interaktive Online-Hilfesystem mit kompletter ARexx-Beschreibung (Set 6, 2 Disketten)
- FrexED 1.7 – der Shareware-Editor mit eingebautem C-Interpreter (Disk 1)

### AMIGA-Magazin-PD 10/95

- PacMan Deluxe – das klassische Computerspiel in einer gelungenen Umsetzung (Disk 5)
- VT-Schutz 2.76 – der Viren-Tester in aktueller Version (Disk 1)
- Samplitude Pro Demo 2.1 – ein exzellentes Audio-Schnittsystem zum Ausprobieren (Disk 6)

### AMIGA-Magazin-PD 11/95

- Adorage Demo – das Effekt-Programm für perfekte Bildübergänge (Disk 5)
- Amiga E 3.2a – die Amiga-Programmiersprache für Anfänger und Profis (Set 1, 2 Disketten)
- Sounds – um aus dem Amiga die richtigen Töne herauszuholen (Disk 4)

### AMIGA-Magazin-PD 12/95

- Tools-Sammlung – das Beste an Programmen für Ihren Amiga (Set 4, 4 Disketten)
- VT-Schutz 2.77 – der bekannte Viren-Checker in aktueller Version (Disk 1)

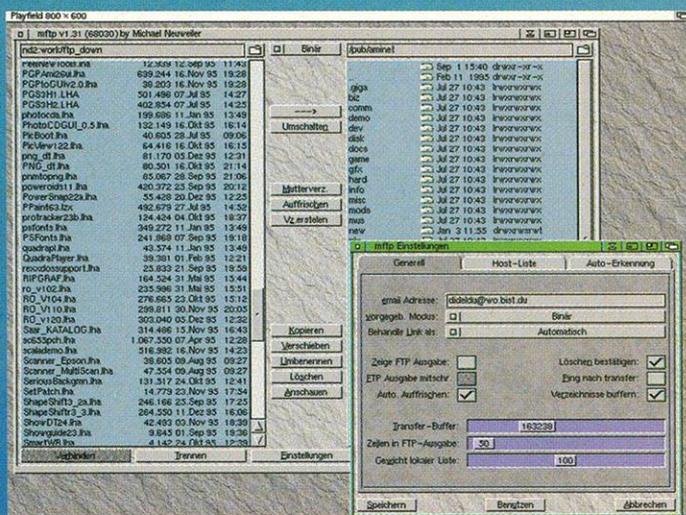
- AmiAtlas Pro 2.0 – der Routenplaner der Extra-Klasse (Set 3, 2 Disketten)

### AMIGA-Magazin-PD 1/96 Spezial

- Master Control Programm 1.05 – das Alles-Können-Commodity (Disk 4)
- Final Writer 4 Demo – das Programm zum Verfolgen des Workshops (Disk 5)
- Das Terminal-Paket für Packet-Radio-Fans (Disk 6)

### AMIGA-Magazin-PD 1/96

- MUI 3.1 User – die bekannte, schicke Oberfläche in neuer Version (Disk 5)
- DB 2.9 – eine kleine, aber nützliche Datenbank (Disk 2)
- Aminet-Sammlung – mit dem Backup-Programm »ABackup 5.02« (Set 3, 2 Disketten)

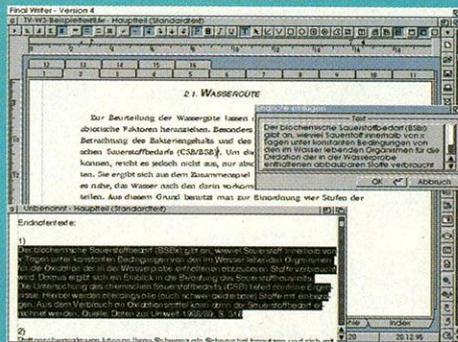


### Aminet-Sammlung (Set 3, 3 Disketten)

Dieses Set enthält wieder die Highlights aus dem Aminet, allerdings ohne MUI 3.1, das auf Disk 5 der Ausgabe 1/96 zu finden ist. Das Set enthält: den Strahlverfolger »RayStorm 1.15«, das Netz-Programm »ZPoint 3.11« und »mftp 1.31«. Alle Programme benötigen Amiga-OS 2.0, mftp außerdem MUI 2.x oder höher.

### 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.

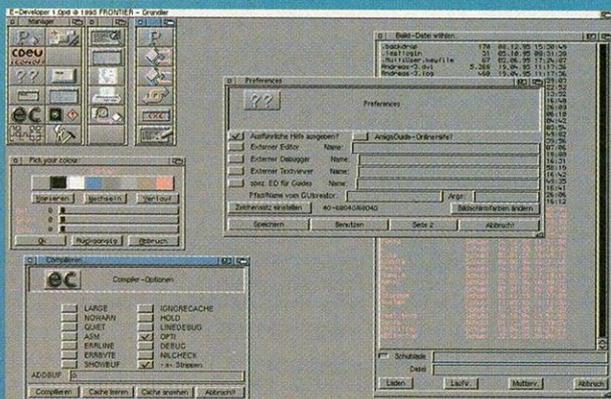


### Final-Writer-Daten (Disk 1)

Alle Bilder und Texte, die Sie zum Verfolgen unseres Textverarbeitungsworkshops mit der Final-Writer-Demo (Seite 42) benötigen. Außerdem dabei: PowerSnap, um Texte einfach ausschneiden zu können. Die Programm-Demo ist auf der Disk 5 zur Spezial 1/96 zu finden.

### Newlcons und Hintergründe (Set 4, 3 Disketten)

Alles, was Sie für eine komplette optische Umgestaltung Ihrer Workbench brauchen: das Newlcons-Paket zusammen mit sehr vielen neuen Bildchen sowie einer Unmenge an Hintergründen und hübschen Mustern. Amiga-OS 2.0 ist Voraussetzung.



### Auf Disk 2:

- Das Listing und ausführbare Programm zum Profiler in C++ (Seite 84)
- Das ARexx-Skript aus Tips & Tricks von Seite 95
- Die Listings und Programme des Amiga-E-Kurses »Ist doch E klar!« (Seite 36)
- Das Amiga-E-Entwickler-Paket »EDev« von Mathias Grundler (s. Bild). Sie werden nicht mehr ohne arbeiten wollen!
- Die Dokumentdatei zum PageStream-Workshop »CD-Writer« von Seite 106.

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 2/96

#### Lieferanschrift

Name, Vorname \_\_\_\_\_ (evtl. Kunden Nr.) \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Zutreffende Diskette bitte ankreuzen

<input type="checkbox"/>	Disk 1 2/96	3,90 DM	
<input type="checkbox"/>	Disk 2 2/96	3,90 DM	
<input type="checkbox"/>	Set 3 2/96	9,00 DM	
<input type="checkbox"/>	Set 4 2/96	9,00 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

# Super-Software-Zeitschriften Jetzt GRATIS testen!



## DOS TREND Magazin

Das weltweit auflagenstärkste „Sharewaremagazin mit CD-ROM bzw. Heftdiskette! Jede Ausgabe mit 198 Farbseiten voll interessanter Programmvorstellungen, Programmtipps, News, Leserforum, Problemhilfen und vieles mehr. Erhältlich wahlweise mit Heft-CD-ROM (enthält alle im Heft vorgestellten ca. 250 - 350 Sharewareprogramme) oder mit HD-Heftdiskette (enthält ca. 8 - 14 ausgesuchten Programmhits).

Heftpreis: **DM 14,80** (mit CD-ROM)  
**DM 9,80** (mit Diskette)



## Bestseller Games

Das Magazin für alle Spielefans: Mit jeder Ausgabe enthalten Sie einen bekannten, erstklassigen Spielhit jeweils in deutscher VGA-Vollversion (oftmals früher für über DM 100,- im Handel angeboten!), der als komplettes kommerzielles Originalprogramm auf CD-ROM dem Heft liegt. Im Heft wird die komplette Anleitung - und meist auch die vollständige Spielanleitung - gleich mitgeliefert! Außerdem enthält die CD-ROM interessante Demo-Versionen aktuelle Topspiele.

Heftpreis nur **DM 9,99**



## fast geschenkt!

„Vormals oft viele hundert Mark - jetzt fast geschenkt!“ Keine Shareware, sondern kommerzielle Lizenz-Vollversionen bekannter Originalprogramme, die vormals im Handel für meist dreistellige Beträge angeboten wurden, gibt es jetzt in dieser Heftreihe zum unfassbar günstigen Preis - jeweils inkl. Lizenz-Urkunde! Eine komplette, bebilderte Anleitung befindet sich im Heft. Abhängig vom Original-Programmfumfang liegt dem Heft eine HD-Diskette oder CD-ROM bei.

Heftpreis nur **DM 9,99**



## Bestseller Games Gold

Wie in der Reihe „Bestseller Games“ erhalten Sie auch hier einen kommerziellen Original-Spielhit auf CD-ROM inklusive kompletter Anleitung und Lösungshilfen. Diese „GOLD“-Edition enthält jeweils besonders attraktive, aktuelle Topsteller, die erst kurz zuvor im Softwarehandel für ein Vielfaches des Heftpreises angeboten wurden und allen Spielefans bestens bekannt sind. Die Erstausgabe erscheint im Februar 1996.

Heftpreis nur **DM 14,99**

# KOSTENLOSE PROBE-ABOS FÜR VIER MONATE!

Unser besonderes Angebot! In Zusammenarbeit mit dem TREND-Verlag bietet Ihnen PEARL die Möglichkeit, jedes der hier abgebildeten PC-Magazine (inkl. Heftdiskette bzw. Heft-CD!) im Probe-Abo kostenlos kennenzulernen! Sie erhalten die jeweils aktuellsten Ausgaben über einen Zeitraum von 4 Monaten kostenfrei zugesandt! (Erscheinungsweise: zweimonatlich) Füllen Sie einfach die betreffende(n) Zeile(n)

auf dem umseitigen PEARL-Bestellschein mit aus - und überzeugen Sie sich dann völlig gratis vier Monate lang selbst von den Vorzügen dieser PC-Fachmagazine. Wenn Sie keinen weiteren Bezug über diesen Viermonatszeitraum hinaus wünschen, teilen Sie uns dies einfach kurz bis spätestens 2 Wochen nach Erhalt der 2. Heftlieferung formlos und ohne Angabe von Gründen schriftlich mit - und die Lieferung wird eingestellt.

Ansonsten wird Ihr Probe-Abo in ein reguläres Jahres-Abo mit jeweils 6 Ausgaben pro Jahr umgewandelt. Sie genießen dann enorme Preisvorteile gegenüber dem Einzelkauf und bezahlen im Abo für jeweils 6 Ausgaben der „DOS-TREND mit Diskette“, „Bestseller Games“ oder „fast geschenkt!“ nur jährlich DM 55,90 bzw. für die „DOS-TREND mit CD-ROM“ jährlich DM 75,90 oder für die „Bestseller Games GOLD“ jähr-

lich DM 76,90. Die Versandkosten sind bereits mit inbegriffen! Diese Jahresabos verlängern sich um jeweils weitere 6 Ausgaben, wenn nicht spätestens zwei Monate vor deren Ablauf (vor der 5. Abolieferung) eine schriftliche Kündigung erfolgt. Die Bezahlung erfolgt per Bankinzug. Dieses Probeabo-Angebot zum Kennenlernen gilt nur für Kunden, die bisher noch nicht Abonnent der betreffenden Zeitschrift(en) waren oder sind.

## NACHBESTELL-COUPON

Hiermit bestelle ich folgende ältere Zeitschriften nach:

### FAST GESCHENKT!

- |                          |        |                          |         |
|--------------------------|--------|--------------------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | FG 001 | DESIGNWORKS              | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | FG 002 | ORGANICE PRIVAT 1.5 PLUS | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | FG 003 | PRESS International      | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | FG 004 | PACKRAT                  | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | FG 005 | VIRTUS Walkthrough       | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | FG 006 | CLARIS WORKS             | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | FG 007 | DBASE IV                 | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | FG 008 | MEDIA-MANIA 1.2 PRIVAT   | DM 9,99 |

### BESTSELLER GAMES

- |                          |        |                 |         |
|--------------------------|--------|-----------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | TBG 01 | INDIANA JONES 3 | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | TBG 02 | MONKEY ISLAND 1 | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | TBG 03 | MIGHT & MAGIC 3 | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | TBG 04 | INDIANA JONES 4 | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | TBG 05 | BATTLE ISLE     | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | TBG 06 | MIGHT & MAGIC 4 | DM 9,99 |
| <input type="checkbox"/> | TBG 07 | MONKEY ISLAND 2 | DM 9,99 |

Bitte Adress-Feld ausfüllen, gewünschte Zeitschriften ankreuzen und Coupon an nebenstehende Adresse senden. Für Nachbestellungen berechnen wir Porto \* Verpackung: bei Bankinzug DM 6,90 / per Verrechnungsscheck DM 7,90 / per Post-Nachnahme DM 9,90

# GRATIS-ABO-COUPON

Ja, ich möchte Ihr spezielles Kennenlern-Angebot nutzen und bestelle hiermit ab der nächst erreichbaren Ausgabe folgende(s) Probe-Abo(s) mit jeweils zwei Lieferungen. Ich bin bzw. war bisher noch nicht Abonnent der betreffenden Zeitschrift.

- |                          |  |                         |
|--------------------------|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Probeabo DOS TREND mit Heftdiskette 3,5" | gratis, statt DM 19,60* |
| <input type="checkbox"/> | oder                                     |                         |
| <input type="checkbox"/> | 4 Monate (2 Ausgaben)                    | gratis, statt DM 19,60* |
| <input type="checkbox"/> | Probeabo DOS TREND mit CD-ROM            | gratis, statt DM 29,60* |
| <input type="checkbox"/> | 4 Monate (2 Ausgaben)                    | gratis, statt DM 29,60* |
| <input type="checkbox"/> | Probeabo FAST GESCHENKT!                 | gratis, statt DM 19,98* |
| <input type="checkbox"/> | 4 Monate (2 Ausgaben)                    | gratis, statt DM 19,98* |
| <input type="checkbox"/> | Probeabo BESTSELLER GAMES                | gratis, statt DM 19,98* |
| <input type="checkbox"/> | 4 Monate (2 Ausgaben)                    | gratis, statt DM 19,98* |
| <input type="checkbox"/> | Probeabo BESTSELLER GAMES GOLD           | gratis, statt DM 29,98* |
| <input type="checkbox"/> | 4 Monate (2 Ausgaben)                    | gratis, statt DM 29,98* |

\*Summe der Einzelverkaufspreise

Wenn ich keinen weiteren Bezug mehr wünsche, werde ich Ihnen dies spätestens 14 Tage nach Erhalt meiner 2. Lieferung schriftlich mitteilen. Ansonsten erfolgt die Umwandlung meines Probe-Abos in ein reguläres Bezugsabo mit jeweils 6 Ausgaben. Diese Abos verlängern sich dann jeweils um weitere 6 Ausgaben, wenn nicht 2 Monate vor Ablauf (vor der 5. Lieferung) eine schriftliche Kündigung erfolgt.

Bitte in jedem Falle Ihre Bankverbindung angeben (auch bei Gratis-Probeabo-Bestellung). Andernfalls ist aus techn. Gründen keine Auftragsbearbeitung möglich.

### Einzugsermächtigung:

Kontoinhaber: \_\_\_\_\_

Bank \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

BLZ \_\_\_\_\_ Kto. \_\_\_\_\_

### Lieferanschrift:

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

Plz./Ort \_\_\_\_\_

PEARL-Kunden-Nr. (falls vorhanden) \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Hiermit bestätige ich mit meiner 2. Unterschrift, daß ich darüber informiert wurde, diese Vereinbarung innerhalb von 14 Tagen bei der Pearl Agency GmbH, Am Kaltschacht 4, D-79426 Buggingen widerrufen zu können. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Datum \_\_\_\_\_ 2. Unterschrift \_\_\_\_\_

Bitte ausschneiden und einsenden an: PEARL Agency - Am Kaltschacht 4 - D-79426 Buggingen  
Telefon: 076 31/360-200 • Telefax: 076 31/360-444

# PLAY-AMIGA

GROSSER SPIELETEIL

2/96

## Spiele-Hits der AMIGA-Play-Leser

1. Siedler	Blue Byte
2. Biing!	Magic Bytes
3. UFO	MicroProse
4. Pinball Illusions	21st Century
5. Fears	Attic
6. Sim City	Maxis
7. Colonization	Microprose
8. Ambermoon	Thalion
9. Oldtimer	Max Design
10. Alien Breed 3D	Team 17



Die fünf glücklichen Gewinner unserer monatlichen Spiele-Hits-Auslosung stehen wieder fest: Je fünfmal **Worms**, gestiftet von **Bomico**, gewinnen:

*Chr. Osterhorn, 28325 Bremen  
G. Jaworski, 50-236 Wroclaw  
H. Kirchner, 26389 Wilhelmshafen  
M. Müller, 06901 Kremberg  
Chr. Schmidt, 95028 Hof*

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei aktuellen Lieblingsspielen. **Geben Sie dabei bitte Ihren Computertyp an, damit wir Ihnen das passende Spiel schicken können.** 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 MagnaMedia 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**

## INHALT

62 News

64 Worms

66 Cedric

67 Super Streetfighter II

Turbo

68 Citadel

69 Vorschau: Tiny Troops

70 Virtual Karting

70 Jaktar

71 Brain Man

71 Bomb Mania

72 CD: Best of the Best

72 Gamers's Delight 2



## STRATEGIESPIEL

### Crusade

»Greenwood Entertainment« hat den Amiga bereits mit dem tierischen Abenteuer »Erben der Erde« versorgt. Jetzt wird das Spiel »Crusade«, für den Amiga umgesetzt. Wie der Name schon sagt, spielt das Strategie-Epos in der Zeit der Kreuzzüge. Das Spielkonzept erinnert an »Battle Isle«, auf den bekannten sechseckigen »Hex-Feldern« beteiligen sich Landsknechte, Ritter, Bogenschützen, Drachen und andere Zeitgenossen des Mittelalters an den Kämpfen um gegnerische Burgen. Gelegentlich werden die Armeen auch von schlechtem Wetter oder Seuchen geplagt.

Wem soviel Realismus auf die Nerven geht, der kann diverse Details abschalten. Dennoch braucht man in jedem Fall einen Amiga mit AA-Grafik, 13 MByte Platz auf der Festplatte und wenn möglich etwas Fast-RAM. Ob das Spiel auch für die alten Amigas auf den Markt kommt, ist noch nicht sicher.

## PRÜGELSPIEL

### Primal Rage

Trotz zahlreicher Ankündigungen, Vorberichte und (in manchen Zeitschriften) sogar Tests, wird es leider nichts mit der Dino-Prügelei auf dem Amiga. Nachdem Warner Interactive Entertainment einen Blick auf die 2-MByte-Version geworfen hatte, war der lapidare Kommentar: »Dann lassen wir's lieber.« Für ansprechende Qualität wäre wesentlich mehr RAM erforderlich gewesen.

## 3-D-SPIEL

### Gloom Deluxe

Das 3-D-Ballerspiel Gloom von Black Magic wird den Fans des Genres noch in Erinnerung sein. Das neue Gloom wird neben drei neuen Spielstufen auch hochauflösende Grafik bekommen. Zwar ist das neue Design nicht so farbenprächtig, wie die erste Version, dafür aber gestochen scharf. Für volle Bildschirmdarstellung sollte es aber mehr sein, als eine 020-CPU. Langsame Amigas können auf kleine Bildschirme oder den alten Gloom-Modus zurückgreifen.



Gloom, die zweite: Neue Level und bessere Grafik zeichnen das 3-D-Ballerspiel besonders aus



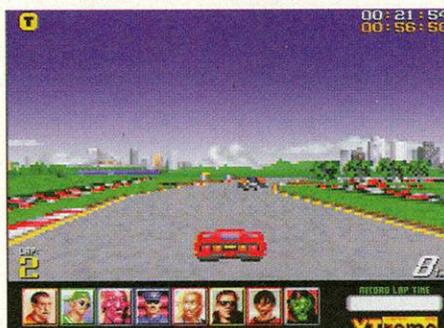
Crusade: Die Kreuzzüge fanden bekanntlich im finsternen Mittelalter statt, entsprechend ist das Ambiente des Strategiespiels mit Rittern und Bogenschützen

Gut gelungen ist das Setup-Menü, wo man neben zahlreichen Grafik-Einstellungen auch aus einer langen Liste von Modems wählen kann, über die man zu zweit durch die Gewölbe hetzt, entweder im Team-Modus oder auch gegeneinander kämpfend. Mindestanforderung für GloomDeluxe ist eine 020-CPU und 2 MByte RAM. Das Spiel soll Anfang 1996 auf den Markt kommen.

## SIMULATION

### Extreme Racing

Offenbar konnte sich Black Magic auch beim Autorennen nicht von Gloom-Phantasien trennen: Auch hier gibt es einen Kampf-Modus, bei dem sich bis zu acht Fahrer von der Pisten schießen dürfen. Passend zur Anzahl der Piloten gibt es auch acht Wagen, darunter einen Ferrari, ein Polizeiauto und einen VW Käfer.



Extreme Racing: Bis zu acht Fahrer (auf zwei Amigas) können am Autorennen teilnehmen

Natürlich kann man auch sportlich-fair gegeneinander antreten. Wer keine Mitspieler findet, fährt gegen den Computer, der mindestens eine 020-CPU haben muß. Allerdings agieren die acht Fahrer nur auf zwei Amigas, vernetzt über die serielle Schnittstelle per Modem oder Nullmodemkabel. Auf einem Amiga sind vier Autos die obere Grenze.

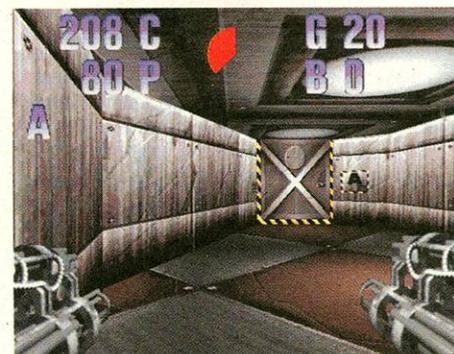
Damit das Spiel nicht langweilig wird, gibt es viele verschiedene Strecken. Normale Straßen sind genauso vertreten wie eine Wasserwelt und radioaktives Gelände. Auch dieses Spiel soll ab Anfang 1996 verkauft werden.

## 3-D-SPIEL

### Nemac4

Noch ein 3-D-Ballerspiel, völlig unblutig (die Gegner sind Roboter), aber mit beeindruckender Grafik. Wir konnten schon mal vor testen, und auf einem Amiga 4000 mit 060-CPU war die beste Grafikauflösung genauso langsam wie auf einem Amiga 1200 – das Chip-RAM war der Flaschenhals. Eine Grafikkarte muß also her. Auch der preiswerte Grafikbeschleuniger »Graffiti« wird eingebunden. Und wer keins von beiden hat, kann natürlich auch auf A500-Auflösungen und kleine Bildschirme zurückgreifen, wo dann auch Original-Amigas mit vernünftiger Geschwindigkeit laufen. Für mehr Realismus taucht die Cyberbrille »i-glasses« in der Grafikauswahl auf.

Am Ort des Geschehens angekommen, geht man mit einer Universal-Waffe auf Roboterjagd. Wahlweise mit Granaten, Projektilen oder Plasma geht es den Blechköpfen an den Kragen. Munition und Medi-Packs liegen gelegentlich in der Gegend herum oder sind in Geheimräumen zu finden. Hat man die passenden Codes entdeckt, kann man Türen öffnen und findet nach einer Weile dann den Ausgang – vorausgesetzt, die feindlichen Maschinen waren nicht besser. Nemac4 wird als Shareware vertrieben. Sie werden es also auch (unregistriert) auf der einen oder anderen AMIGA-Magazin-CD finden. Die Veröffentlichung ist für das 1. Quartal 1996 geplant.



Nemac4: Mit einer Kombiwaffe (Granaten, Plasma, MG) geht der Spieler auf die feindlichen Roboter los

# JETZT GEHT'S LOS!

## Games

Alien Breed Tower Assault	39,95
Alien Olympics *	69,99
ATR - All Terrain Racing	49,95
Base Jumpers *	39,99
Bazooka Sue *	79,99
Biing! (2 MB RAM, Festplatte)	89,95
<b>Caribbean Desaster *</b>	<b>69,99</b>
Cederic (dt.)	69,99
Citadel (3D-Action)	59,99
Colonization (dt.)	79,95
Dawn Patrol (dt.)	69,95
Delphine Classic Collection (u.a. Flashback)	59,95
Der Meister (dt.)	49,95
Der Reeder (dt.)	89,95
<b>Die Nordländer *</b>	<b>69,99</b>
Erben der Erde	59,95
F1 World Championship Edition	69,95
FIFA Soccer	59,95
Flight of the Amazon Queen	69,95
Hanse - Die Expedition	39,95
Hattrick (Bundesliga Manager 3.0)	89,95
Hattrick (BM 3.0) Supporter	59,95
Hattrick (Ikarion) *	69,99
Jungle Strike	69,95
Kingpin - Arcade Sports Bowling	29,95
Kings Quest 6 (dt.)	69,95
Mad News (dt.)	79,95
Oldtimer (dt.)	49,95
Pizza Connection	89,95
<b>Pole Position (dt.) *</b>	<b>89,99</b>
Primal Rage *	79,99
Quarter Pole (dt.) *	69,99
ranTrainer	79,95
Roadkill *	59,99
Sensible Golf	69,95
Sensible World of Soccer	69,95
Speris Legacy *	59,99
Stardust Special Edition *	29,99
Super Skidmarks	59,95
Super Street Fighter 2	59,95
Theme Park (dt.)	69,95
Tiny Troops *	59,99
Top Gear 2	49,95
Whales Voyage 2	89,95
Wheelspin	59,99
Worms	59,99
<b>Z *</b>	<b>59,99</b>
Zeppelin (dt.)	79,95

## Games speziell für A1200

Alien Breed 3D	59,95
Biing! (3 MB RAM, Festplatte)	89,95
<b>Coala</b>	<b>49,99</b>
Der Seelenturm	79,95
Dschungelbuch *	69,99
Dungeon Master 2	79,95
Elite 3 (1st Encounters) *	79,95
Fears	79,95
Front Lines (dt.) *	69,99
Pinball Illusions	69,95
Pinball Mania	59,95
Sim City 2000 (4 MB RAM, Festplatte)	69,95
<b>Super Street Fighter 2 Turbo</b>	<b>49,99</b>
Willi Lemkes Fußballmanager	59,99

## Amiga CD 32

Hier nur eine kleine Titel-Auswahl - weitere erfragen!	
Alien Breed 3D	59,99
Elite 3 (1st Encounters) *	79,99
Erben der Erde	59,99
Fears *	79,99
Pinball Illusions	69,95
Roadkill *	59,99
Speedball 2	39,95
Super Skidmarks	59,95
<b>Super Street Fighter 2 Turbo</b>	<b>49,99</b>
Syndicate	69,95
Theme Park (dt.)	79,95
<b>Worms</b>	<b>69,99</b>
Game Pad speziell für CD 32	39,95

## Preishits (solange Vorrat reicht!)

A-Train (incl. Construction Kit)	49,95
B-17 Flying Fortress	39,95
Battlehawks 1942	39,95
Behind the Iron Gate	29,95
<b>Biff-Spiel: Action in Hollywood</b>	<b>9,95</b>
Chuck Rock 2 - Son of Chuck	19,95
Civilization	39,95
Cross Check	SONDERPOSTEN 39,99
DarkSeed	39,95
Das Schwarze Auge - Schicksalsklinge	49,95
Death or Glory (dt.)	SONDERPOSTEN 29,95
Desert Strike	29,95
D/Generation (nur für A1200)	29,95
Dogfight	39,95
Dune (dt.)	39,95
Dune 2 (engl.)	29,95
<b>Elite 2 (dt.)</b>	<b>SONDERPOSTEN 19,95</b>
Epic	29,95
F-1	29,95
F-19 Stealth Fighter	39,95
F-117 A Nighthawk	39,95
Fields of Glory	39,95
Formula 1 Grand Prix	39,95
Gunship 2000	39,95
Ishar 1 (ab A500+)	19,95
Ishar 2 (ab A500+)	29,95
Ishar 3 (ab A500+)	39,95
<b>Lothar Matthäus Super Soccer</b>	<b>29,95</b>
M1 Tank Platoon	29,99
Manchester United Premier League	39,95
Pacific Islands (dt.)	39,95
Pang	19,95
Pinball Magic	29,95
Populous 2	39,95
Powermonger	29,95
<b>Rally Championships (ab A500+)</b>	<b>29,95</b>
Red Baron	39,95
Reunion (dt.)	19,95
Space Quest 1	19,95
Syndicate (engl.)	29,95
Tornado	39,95
Traders	19,95
<b>Turbo Trax</b>	<b>SONDERPOSTEN 29,99</b>
Turrican 2	19,95
UFO - Enemy Unknown	39,95
Wing Commander (dt.)	SONDERPOSTEN 19,95
Whizz (ab A500+)	SONDERPOSTEN 29,95
WWF European Rampage Tour	29,95

## Disketten

3.5" MF 2DD	ab 5,99
-------------	---------

## Joysticks

Competition Pro Joystick	ab 24,95
Competition Pro Mini Joystick	ab 19,95
Control Pad	19,95
<b>Gravis Switch Joystick</b>	<b>19,95</b>
Quickjoy I	7,95
Quickjoy Supercharger	19,95
Quickjoy TopStar	39,95

## Sony Playstation

Hier nur eine kleine Titel-Auswahl - weitere erfragen!	
Destruction Derby	99,95
Discworld	89,95
Extreme Games	89,95
<b>FIFA Soccer 96</b>	<b>89,99</b>
Hi-Octane	89,99
Lemmings 3D	AKTIONSPREIS 69,95
NBA Jam Tournament Edition	89,95
NHL Hockey 96 *	89,99
Novastorm	AKTIONSPREIS 69,95
Rayman	89,95
Ridge Racer	99,95
Street Fighter - The Movie	AKTIONSPREIS 69,95
<b>Tekken</b>	<b>99,95</b>
Warhawk	89,95
Wing Commander 3 *	99,99
WipEout	99,95
WWF Wrestlemania: Arcade Game	89,95

## Unser Tip des Monats:

### Willi Lemkes Fußballmanager

Management  
und Arcade Action  
Alles in einem!

nur für A1200 / A4000

**59,99**



Top-Neuheiten  
zum Jahresanfang!

**Worms**  
Amiga 500  
**59,99**

**Alien Breed 3D**  
Amiga CD32  
**59,99**

## Media Point

Media Point Vertriebs GmbH - Versandzentrale  
Bismarckstraße 63 - 12169 Berlin (Steglitz)  
Telefax (030) 794 72 199

Telefonische Bestellannahme:

**(030) 794 72 111**

Persönliche Annahme: Mo-Fr 8.00-20.00 Uhr, Sa 9.00-18.00 Uhr

**Autom. Ansagedienst für aktuelle Angebote: (030) 622 85 28**  
**BTX - Bestell-, Neuheiten- und Infoservice unter: Media Point#**

\* bei Drucklegung noch nicht erschienen! Alle Preise in DM inclusive 15% MwSt. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gerne vorab zusenden.  
Versandkosten: Vorkasse: 6,99 DM - Kreditkarte: 9,99 DM - Nachnahme: 9,99 DM + 3,- Post-NN-Gebühr ab 250,- DM Bestellwert im Inland versandkostenfrei! - Express-Versand und UPS auf Anfrage! - Ausland nur gegen Vorkasse zzgl. 20,- DM  
Kreditkarten: der einfachste und bequemste Weg für Ihre Versandbestellung! Anrufen, Kartenummer und Gültigkeitsdatum durchgeben und Ihre Bestellung geht Ihnen ohne lästige Nachnahme zu.



Wo Sie uns  
finden:

### Media Point

**Berlin - Neukölln**  
Jonasstraße 28/29  
Tel.: (030) 621 60 21  
U-Bahn 8 Leinestraße  
Bus 144

### Media Point

**Berlin - Steglitz**  
Bismarckstraße 63  
Tel.: (030) 794 72 131  
S-Bahn 1 Feuerbachstr.  
Bus 170, 181, 182

### Media Point

**Hamburg - Harvestehude**  
Grindelberg 73-75  
Tel.: (040) 429 11 139  
U-Bahn 3 Hohelufbrücke  
Bus 35, 102

### Media Point

**Berlin - Friedrichshain**  
Petersburger Straße 94  
Tel.: (030) 427 37 11  
U-Bahn 5 Rth. Friedrichsh.  
Tram 20, 21 Bersarinplatz

### Media Point

**Berlin - Spandau**  
Nonnendammallee 82  
Tel.: (030) 381 17 20  
U-Bahn 7 Rohrdamm  
Bus 127, 204

### Media Point

**Berlin - Tegel**  
Brunowstraße 10  
Tel.: (030) 433 96 05  
U-Bahn 6 Alt-Tegel  
Bus 120, 125, 133, 222

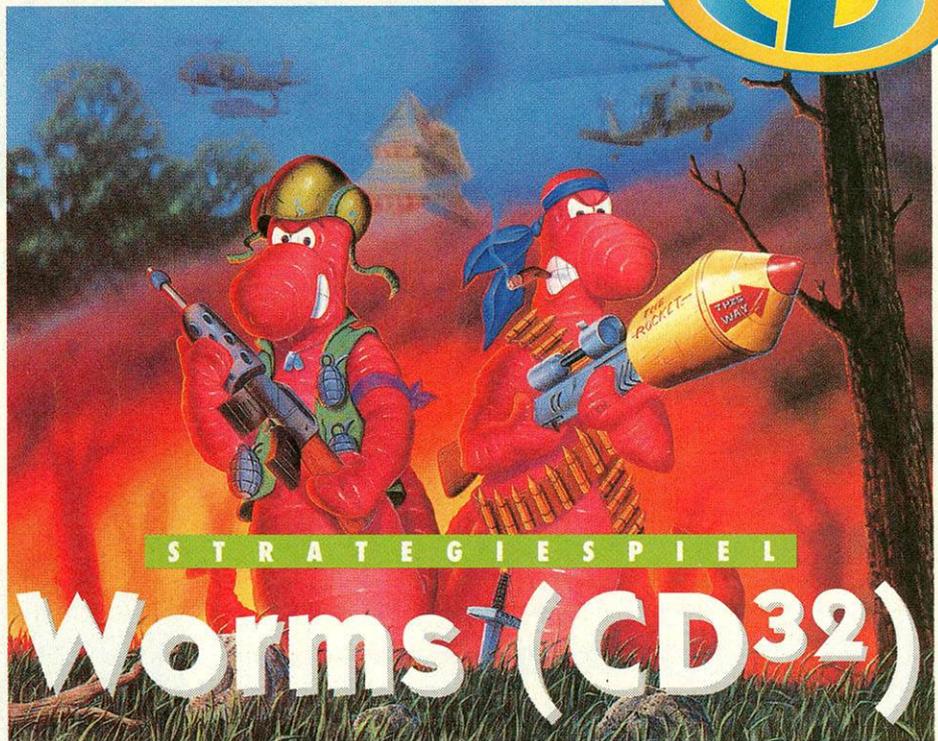
Nun  
endlich  
auch in  
Hamburg

Der englische Humor ist berüchtigt, und wenn er sich auf dem Computerbildschirm zeigt, dürfen sich die Spieler auf einiges gefaßt machen.

von Carsten Borgmeier

Auf allen Systemen kriechen sie nun, Team 17s putzige rosa Würmer. Ob nun auf dem PC, der Sony Playstation oder jetzt auf dem Amiga und dem CD32 – mit Worms brachten die Briten einen echten Genre-Überflieger auf den Markt. Das Spielprinzip ist leicht erklärt, und dennoch ist Worms eines der komplexesten Games, die überhaupt zu haben sind: auf eine x-beliebige Landschaft schmeißt man eine Hand voll Würmer und läßt diese sich gegenseitig bekämpfen.

Ausgerüstet mit Waffen wie Bazookas, Handgranaten und anderem Kriegsfanatiker-Spielzeug ballern sich die Kriechtiere die Köpfe vom nicht vorhandenen Hals, daß es nur so kracht. So treffen sich dann bis zu 16 Wurm-Teams auf einer vom Zufallsgenerator konstruierten Landschaft und bekriegen sich bis zum



**Die Pioniere: Das Leveldesign stellt die Würmer gelegentlich vor Probleme – eine Brücke muß her**

bitteren Ende. Gewinner ist natürlich das Team, das bis zum Schluß überlebt. Zwischenzeitlich schickt dann irgendein guter Geist noch einige Waffenladungen ins Krisengebiet, so daß die Ringelpanzer ihre Vorräte noch etwas aufstocken können oder durch besonders wirkungsvolle Geheimwaffen ergänzen.

Die Landschaften, bis zu vier Milliarden verschiedene, sind dank des Zufallsgenerators möglich und erinnern teilweise an die guten, alten Lemmings-Zeiten: Klippen, Abhänge, Lava-Seen und Berge bestimmen das Bild und stellen, wie beim alten »Tank« zum Beispiel, Hindernisse für die Geschosse dar, die erst einmal überwunden oder weggeschossen sein wollen, damit der Knalleffekt richtig eintritt.

Das Spiel startet nach einigen lustigen, schön gerenderten 3-D-Sequenzen mit einem, auf den ersten Blick kleinen, Hauptmenü, von dem aus aber das Spiel auf jeden Spielertyp individuell abgestimmt werden kann. So wählt der Wurm-General dann im Options-Menü aus, ob seine 15 verschiedenen Waffen und seine Hilfsobjekte dauerhaft verfügbar sein sollen oder auch ausgehen können, wie lange ein Spielzug dauern soll, und ob die Spielrunden zeitlich begrenzt sind.

Anschließend stellen die Spieler sich ihre Teams zusammen. Bis zu 16 Crews aus je vier Würmern können gleichzeitig gegeneinander antreten, entweder in einem Ligamodus, in dem jedes Team einmal gegen jedes spielt, oder im »Freundschaftsspiel«, in dem sich bis zu 64 Würmer auf den relativ kleinen Landschaften drängeln. Und dann geht's los: Im Teammenü wählen die Spieler eben noch die teilnehmenden Mannschaften aus, und ob die Würmchen zufällig oder in ihren Gruppen auf der Insel verteilt werden sollen, und starten das Spiel.

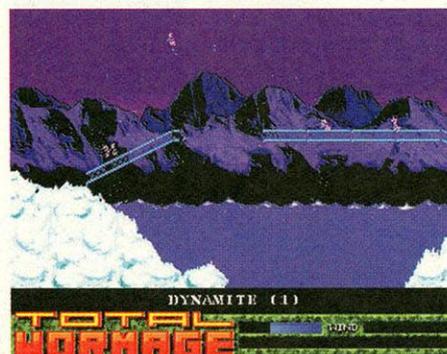
Die etwa zwei Bildschirme großen Landschaften bestehen zum größten Teil aus zwei Inseln, die mit allerhand Hindernissen, Bäumen, Fels-

bis hin zum Luftangriff ist alles drin: elf Standardwaffen und vier Geheimwaffen, die ab und zu irgendwo auf dem Spielfeld abgeworfen werden und von den kleinen Würmchen eingesammelt werden können.

Nach jedem Treffer wird dem verwundeten Wurm natürlich Energie abgezogen. Das sieht so aus, daß jeder Wurm mit 100 Punkten ins Rennen geht, und je nach Geschosstärke, Waffentyp und Entfernung der Explosion zwischen einem und 50 Punkten abgezogen bekommt, solange, bis sein Konto auf null sinkt und er zum Ex-Wurm degradiert wird.

Jede Aktion bedeutet einen Spielzug. Wenn ein Wurm ein Geschos abfeuert, sich eine Waffenkiste angelt oder sich gerade mit dem Teleporter an ein anderes Bildschirmende katapultieren läßt, verbraucht er damit eine Runde und bietet so dem gegnerischen Team die Möglichkeit zu einem gezielten Angriff. Gespielt wird reihum, immer ein Wurm eines Teams hat für seinen Spielzug so viel Zeit, wie man vorher bei den Spieleinstellungen bestimmt hat. Er muß sich in diesen standardmäßig 60 Sekunden seine nächste Aktion überlegen und ausführen. Danach kommt ein Wurm aus dem Gegner-Team dran.

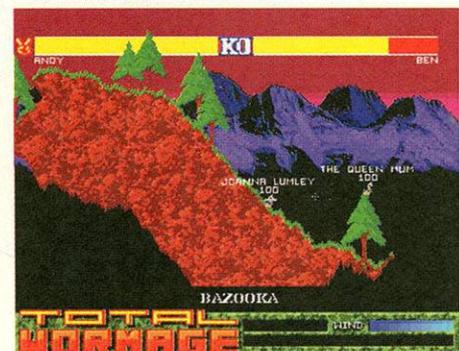
Worms ist absolut übersichtlich, Bemerkungen wie »bin ich jetzt nicht dran?« können das



**Reingefallen: Hier hat der Gegner das Bauwerk beschädigt. Den Sturz ins Wasser überlebt der Wurm nicht.**

vorspüngen oder Eisbergen geschmückt sind – die ideale Spielwiese für jeden Action- und Strategiefanatiker. Entweder buddelt man sich mit hilfreichen Werkzeugen wie Preßlufthammer, Stahlträgern oder Lötlampe kleine Verstecke, von denen man sich den bestmöglichen Schutz und dennoch die höchste Treffsicherheit erhofft, oder man ballert terminator-mäßig einfach drauflos und verschießt dabei seine wertvollen Waffen gegen Hindernisse.

An Waffen stehen dem schießwütigen Spieler alle Optionen offen. Von der Bazooka bis zur Uzi, über Landminen und Splitterbomben



**Volle Deckung: Hier können Sie die Krieger im Wald verstecken, die Bäume bieten Schutz vor Attacken**



Spiel also nicht stören, und auch das Spiel mit 16 Teams ist kein Problem. Lange- weile wird wohl auch nie aufkommen, da Team 17 die kleinen Kriechtierchen so witzig animiert, daß man sich vor lauter Lachen kaum noch auf das Spielgeschehen konzentrieren kann. So lassen die Würmer mit Pieps- Stimme nach jedem Schuß Bemerkungen fallen, wie »I'll get you!« oder verabschieden sich von ihrem Leben mit einem bedauernden »Oh, Dear!« und verpuppen sich in einen kleinen Sarg.

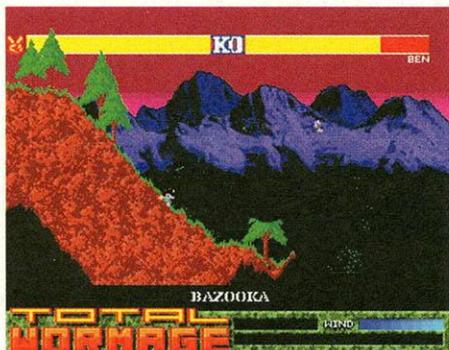
Besonders fies: Vor ihrem Ableben lassen die Akteure noch eine kleine Tretmine fallen, so daß ein sich in Sicherheit wiegender Gegner den kleinen weißen Pixel besonders in Schneelandschaften schon mal übersehen kann und dem Ex-Wurm ins Himmelreich folgt. Auch die Grafik-Effekte lassen nichts zu wünschen übrig. Schmeißt zum Beispiel ein Wurm eine Granate, dann wirft er sie nicht nur, sondern feuert sie mit dem »Mix-Bounce« ab: Der Wurm wirft sein Bömbchen kurz in die Luft und kickt es dann Torwart-abschlagmäßig mit



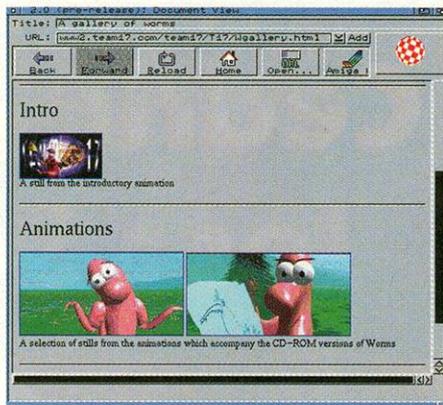
**Vorspann: Als Ausgleich zur Minimalgrafik gibt es lustige Animationen, hier ist es ein Wurm mit Gewehr**

dem unteren Ende seines Körpers über die Spielinsel – sieht zum Totlachen aus.

In den Waffenkisten finden die Tiere zu den üblichen Waffen noch weitere Power-Ups, mit denen sie ihre Gegner noch gezielter plätten können, wie zum Beispiel ein explodierendes Schaf, das zielstrebig auf den Gegner zuläuft und vor ihm in die Luft geht. Gesteuert wird Worms über das CD<sup>32</sup>-Joypad oder den Joystick. Mit dem Steuerkreuz bewegt der Spieler den Zielcursor nach oben oder unten und kriecht mit seinem Tierchen in die Richtung des Gegners, oder von ihm weg, um seiner Waffe die bestmögliche Treffsicherheit zu gewährleisten. Dann wählt er sich seine Waffe



**Weggeballert: Hier hat ein gezielter Schuß den Soldaten getroffen – schon sind's einige Lebenspunkte weniger**



**World Wide Worm: »http://www2.team17.com/team17/t17/t17worm.html« heißt die Worms-Seite von Team17**

oder sein Werkzeug aus und feuert ab – je länger der Spieler den Feuerknopf gedrückt hält, desto mehr Power bekommt das Geschosß und fliegt dann dementsprechend weiter.

Sind dann alle gegnerischen Würmchen eliminiert, geht's weiter, entweder ins nächste Liga-Spiel oder in ein Revanche-Game. Zusätzlich zu den Hindernissen erschwert noch ein physikalischer Effekt die genaue Zielerfassung: der Wind. Er wird, wie die Schußstärke, am unteren Bildschirmrand in einer Balkengrafik mit Richtung (Westen oder Osten) angezeigt, so daß sich der Spieler in etwa ausrechnen kann, wieviel Power seiner Waffe noch zu geben ist. Am oberen Bildschirmrand sieht der Spieler, ebenfalls in einer Balkengrafik, wie es um die Gesamtgesundheit beider Teams bestellt ist.

Zusätzlich zu den brutalen Waffenaktionen können die normalerweise handlosen Kriechwesen auch zu ganz konventionellen



**Wintermärchen: Per Zufallsgenerator bekommt man eine von vier Milliarden Spielstufen, Abwechslung ist garantiert**

Methoden greifen, und ihre verhassten Gegner einfach ins nächstgelegene Wasser schubsen. Als besonderes Schmankerl darf man sich dann noch vor jedem Spiel an einer der witzigen Render-Sequenzen erfreuen, die den Wurm in seiner ganzen Pracht zeigt. Zwar wird es lange dauern, bis man alle Möglichkeiten der Wurmaktionen kennt, aber das verheißt ja eben auch viel Spielspaß. Die Hintergrundmusik ist auch ganz gut ausgefallen, durch eine »Random-Play«-Option vermeiden die Programmierer, daß die einzelnen Tracks irgendwann auf die Nerven gehen. rk



## MEINUNG

Ein Genremix wie Worms zeigt, daß man auch aus den alten Spielprinzipien wie dem von »Lemmings« oder »Tank« noch so viel herausholen kann, daß es locker zum Spiel des Monats reicht. An Worms gibt es kaum etwas auszusetzen – außer vielleicht, daß die Würmchen auf der Spielfeldgrafik wie damals die Lemmings etwas zu klein geraten sind.

Daher kann man ihre Mimik, die, wie in den 3-D-Sequenzen zu sehen, ja sehr menschlich ist, nicht mehr erkennen.

Auch sind Objekte wie Minen und Zeitbomben nur noch einige Pixel groß und werden so schnell überlaufen – und sowas endet meistens mit einem »Bye, bye!« seitens des Wurms. Aber das sind Kleinigkeiten, und so kann es schon vorkommen, daß ein Treffen mit ein paar Freunden in einer erbitterten Wurm-Schlacht endet, die sich bis zum nächsten Morgen hinzieht.

Worms ist ein erstaunlich komplexes und dennoch, wenn man den Spielablauf richtig begriffen hat, einfaches Spiel mit hohem Spielspaß, das in keiner Spielesammlung fehlen sollte. Gerade durch die Vielfalt an Landschaften und Waffen garantiert Team 17 mit Worms echten Dauerspaß, der im Einzelspielermodus anfangs dadurch gebremst wird, daß die Computerteams allesamt ziemlich erfahren mit den Waffen umgehen, und gleich beim ersten Spiel die richtige Cursor-Einstellung und Schußstärke raus haben, während der Anfänger sich verzweifelt alle Granaten selbst auf den Kopf wirft. Worms ist also nichts für Leute, die immer nur gewinnen wollen, sondern eher für solche, denen es Spaß macht, sich langsam an die Steuerung zu gewöhnen und mit jedem Spiel dazuzulernen.

## Worms

AMIGA-PLAY  
2/96

90%  
(sehr gut)

Grafik: 80% Sound: 80%

Festplatte: ca. 3 MByte

RAM: ab 512 KByte

☒ A 500: ☒ A 2000: ☒ A 3000  
☒ A 1200: ☒ A 4000:

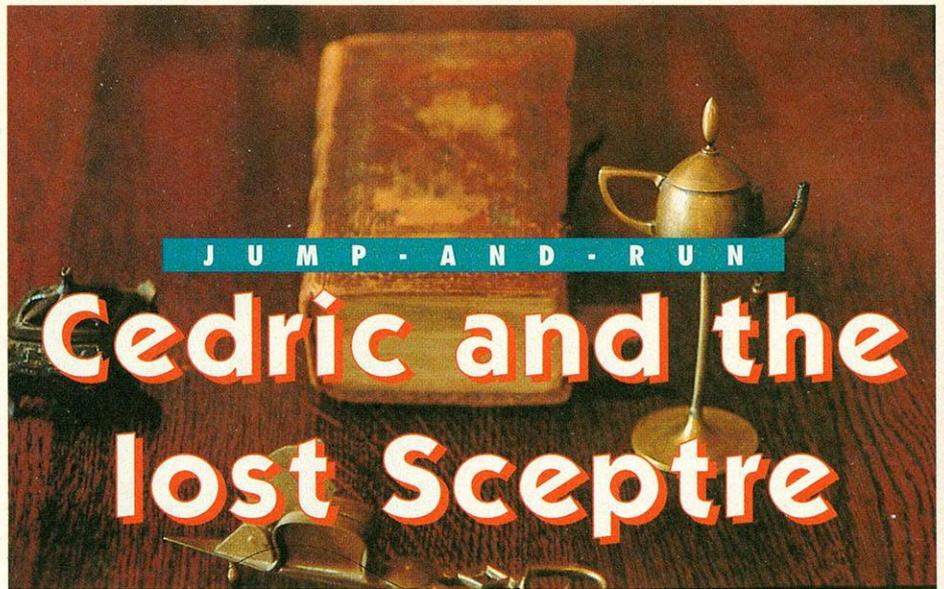
Preis: ca. 80 Mark

Anbieter: Fachhandel

von Carsten Borgmeier

Cedric ist ein Fantasy-Action-Adventure mit vielen Jump-and-Run-Elementen. In dem mit einigen Grafiken hinterlegten Textintro erfährt der Spieler, daß König Laudon IV sein magisches Zepter von seinem Erzfeind W. Le Mac geklaut wurde. Da dieses Zepter ungeheure Kräfte verleiht, und es bei Le Mac in den absolut falschen Händen ist, befürchtet Laudon IV den Weltuntergang, wenn ihm nicht schnell jemand das Zepter wiederbeschafft.

Und wer kommt da besser gelegen, als Cedric, einer von Laudons Untertanen und der Ge-



In die Brücke eine Lücke: Mal sehen, ob Cedric die wackelige Konstruktion unbeschadet überqueren kann

## MEINUNG

*Cedric and the lost Sceptre ist ein sehr gelungenes Grafik-Action-Jump-and-Run-Adventure, vor dem man auch länger als ein paar Wochen sitzen kann. Die Handhabung ist so leicht, daß auch weniger erfahrene Spieler nicht gleich an den sehr komplex aufgebauten und großen Levels verzweifeln. Die Storyline ist einfach gestrickt und deshalb während des ganzen Spiels sehr übersichtlich. Vor jedem Level wird kurz noch einmal erklärt, was nun für ein Abschnitt der Geschichte folgt.*

*Normalerweise ist es ja bei Jump'n'Runs gar nicht so, daß die Hüpfereien irgendwie mit dem Spielhintergrund zu tun haben – anders eben bei Cedric, beeinflusst durch den Adventure-Part. Einziges Minus ist die etwas umständliche Handhabung des Inventars. Wer hier zu schnell einsammelt, hat schon verloren, und darf erstmal wieder auspacken, was in gegnerverseuchteren Regionen schnell zu Energieverlust führen kann. Grafik und Musik sind sehr stimmig, der sich ständig wiederholende, kurze Soundtrack geht aber auch nach stundenlangem Spielen nur wenig auf die Nerven.*

selle des Hofschmieds, der sich zu allem Überfluß auch noch in eine von Laudons Töchtern verguckt hat. Da sich Cedric sowieso in einer Zwangslage befindet, bietet Laudon IV Cedric großzügig an, daß, wenn er das Zepter wiederbeschafft, er die Königstochter heiraten dürfte.

So also hüpfert Cedric durch verschiedene Levels, in denen er sich vor allerlei Kriechtieren und Schlingpflanzen hüten muß, findet verschiedene Gegenstände, wie Kerzen oder Holz, die er, ganz wie in einem Adventure in sein Inventar wandern läßt, und später mit anderen Gegenständen, wie einem Brunnen oder einem Feuerstein anwendet. Die Gegner, Fabelwesen aus einer anderen Welt, übergroße Heuschrecken oder feuerspuckende Flugsaurier, eliminiert er entweder Jump-and-Run-typisch durch Draufspringen, Erschlagen mit den bloßen Fäusten oder Erlegen mit einer geeigneten Waffe.

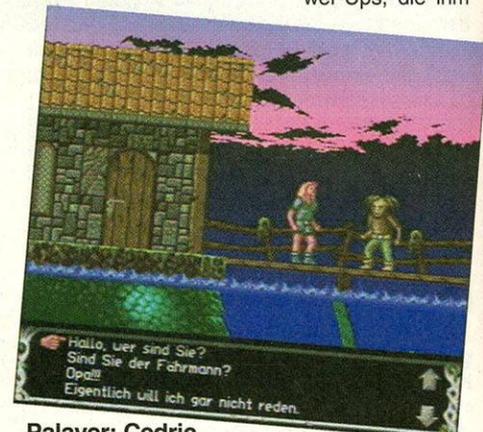


Treppauf, treppab: Die meiste Zeit präsentiert sich »Cedric and the lost Sceptre« als lupenreines Jump-and-Run

Grafik und Musik sind für ein Action-Adventure sehr gut gelungen und ergänzen sich zudem gegenseitig. Gesteuert wird Cedric teilweise über den Joystick, teilweise über die Tastatur. Soll heißen: Seine Bewegungen kontrolliert der Spieler über den Steuerknüppel, mit der Tastatur animiert er den Pixel-Cedric dazu, bestimmte Gegenstände aufzuheben oder zu benutzen. Diese Gegenstände bemerkt Cedric im Vorbeigehen – über seinem Kopf erscheint dann eine Denkblase mit ratternden Zahnrädern, zusätzlich wird eine Erklärung zum Gegenstand in der Textzeile lesbar.

Das Inventar befindet sich in einer Statuszeile am unteren Bildschirmrand, in der sich neben den Gegenstands-Options-Symbolen wie »nimm«, »benutze«, »schau an« und so weiter

noch weitere Informationen finden. Wie die verbleibende Lebensenergie, die in einem Farbbalken dargestellt wird, oder die Anzeigen für die eingesammelten Bonussympole und, für Jump-and-Runs ganz wichtig, die Anzeige der noch verbleibenden Leben. So findet Cedric im Spielverlauf noch weitere Extraleben und Power-Ups, die ihm



Palaver: Cedric springt und rennt nicht nur, er unterhält sich auch mit anderen Spielfiguren

Super-Mario-mäßig ab einer bestimmten Anzahl zu noch mehr Freileben verhelfen. Und er sammelt auch noch Münzen ein, mit denen er sich später in verschiedenen Läden seine Ausrüstung verbessern kann. Die Steuerung ist recht einfach, sie hat nur einen Schwachpunkt: Cedric kann nicht zwei Objekte, die sich in seinem Inventar befinden, miteinander benutzen, ein Objekt muß dafür auf dem Boden liegen, so daß sich vorschnelle Gier nach Inventarauffüllungen bald als Fehler erweisen könnte. rk

<b>Cedric</b>	
<b>AMIGA-PLAY</b> 2/196	<b>75%</b> (gut)
Grafik: 75% Sound: 70%	
Festplatte: ca. 5 MByte	
RAM: 2 MByte	
<input type="checkbox"/> A 500:	<input type="checkbox"/> A 2000:
<input type="checkbox"/> A 3000:	<input checked="" type="checkbox"/> A 4000:
Preis: ca. 80 Mark	
Anbieter: Fachhandel	

von Carsten Borgmeier

Lang, lang ist es her, da erschien auf dem SNES der erste Teil der Street-Fighter-II-Reihe, und alle Welt war begeistert von dem alten Arcade-Klassiker. Die Streetfighter-Spiele entpuppten sich sämtlich als wahre Verkaufshits. Auf alle Konsolen konvertierte man das Spiel, später auf den PC, und drehte sogar einen Kinofilm mit den Straßenkämpferhelden.

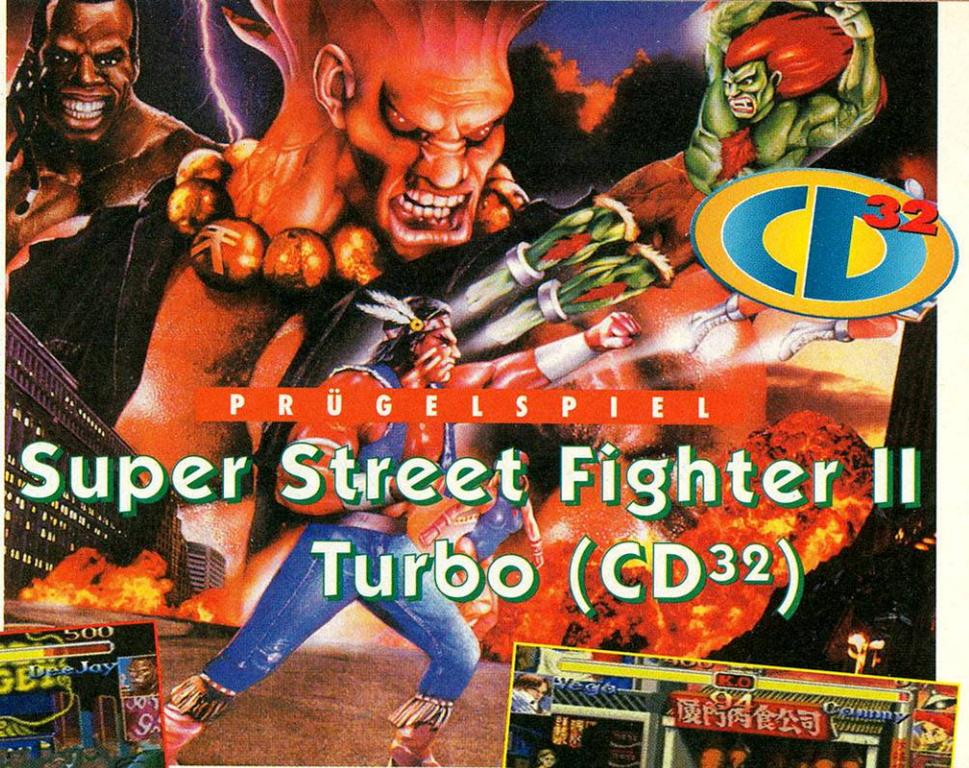
Nun, nachdem die Prügelfestivals wieder etwas in Vergessenheit geraten sind, setzte sich Game Tek mit dem Street-Fighter-Entwickler Capcom zusammen und bastelte flugs eine Amiga- und

**Rechte Gerade:** Wenn der Überlebenskünstler Blanka seine Fäuste ausfährt, bleibt dem Gegner nur noch die schnelle Flucht



CD<sup>32</sup>-Version des Hau-drauf-Games. Der Spieler sucht sich einen Kämpfer aus und tritt entweder gegen den Computer oder einen menschlichen Mitspieler an. Bei der CPU-Gegner-Option kämpft der Spieler sich gegen alle anderen durch und will somit zum Street-Fighter-Champion werden.

Im 2-Player-Modus wählt sich jeder Spieler seinen Lieblingskämpfer, und beide klopfen dann in beliebigen Gegenüberstellungen aufeinander ein. Damit die ganze Chose nicht in einem elendig langweiligen Herumgeboxe en-



PRÜGELSPIEL

# Super Street Fighter II Turbo (CD<sup>32</sup>)

det, ließ man sich bei Capcom etwas einfallen: die Special-Moves. Wie in der Wrestling-Szene hat so jeder Kämpfer

spezielle Attacken, die nur er ausführen kann, und die dem Gegner ordentlich Schadenspunkte einbringen. Doch da diese Moves in der Realität ziemlich schwierig auszuführen wären, dürfen sich die Joypad-Akrobaten auch am CD<sup>32</sup> ruhig einmal die Finger verknoten.

Zu einigen Attacken stehen ellenlange Kombinationen in der Anleitung, andere Moves sind geheim, so daß der Spieler sie nur durch Zufall herausbekommt und sich dann nach verschiedenen Fingerbrüchen aufschreiben kann. Am oberen Bildschirmrand befindet sich noch eine Statusanzeige für die Spieler,



**Volltreffer:** Punkt für Vega – mit Maske und Kralle bewehrt, kämpft es sich gleich noch mal so gut

betätigen muß, damit der Rechner das überhaupt mitbekommt. Die Hintergrundgrafik stolpert nur so, wenn der Computer versucht, die Kämpfer auf dem zwei Screens großen Kampfplatz in die Bildschirmmitte zu bekommen, und auch bei den Sprites bleibt ein Ruckeln nicht aus.

Das hat man wohl bei Game Tek erkannt, und so ließ man einfach bei den Bewegungen der Spieler einige Bilder aus, damit die Animation im ganzen gesehen wieder flüssiger wirken soll. Das führt bei der CD<sup>32</sup>-Version aber dazu, daß der Spieler sich nur noch genervt fragt, warum er jetzt schon wieder Energie abgezogen bekommen hat, obwohl er schwören könnte, niemals eine Berührung der beiden Fighter gesehen zu haben. Da hilft auch der Wechsel zum Low-Detail-Modus im Options-Menü nichts mehr, denn bis auf eine abgespeckte Statusanzeige, die sich dann am unteren Bildschirmrand wiederfindet und nur noch aus zwei mageren Balken besteht, ändert sich nichts. rk

## MEINUNG

*Nun hat es ohnehin so lange gedauert, bis auch die CD-Amigianer sich an der Super-Turbo-Edition von Street Fighter II erfreuen durften, und dann kommt da so eine langsame Angelegenheit auf den Bildschirm. Super Street Fighter II Turbo ist kaum noch spielbar, auch die schlechten Sound-FX vermiesen das ansonsten ganz gut gelungene Programm. Schwer ist es auch, auf den nicht gerade leichtgängigen Tasten des CD<sup>32</sup>-Joypads einen Special-Move hinzukriegen: Durch die unergonomische Anordnung der Keys sind hier noch mehr Verrenkungen erforderlich, als auf dem SuperNES. Da hilft auch keine ausführliche Beschreibung der Attacken im Handbuch mehr, das Joypad reagiert so schlecht und die Konsole so langsam, daß der Spieler schon K.O. gehauen wurde, bevor er überhaupt die Eingabe der Attack-Codes richtig vollendet hat. Auch das schöne Intro und die gut gezeichneten Grafiken ändern am mangelnden Spielspaß nicht viel.*



**Feuerspucker:** Hier können wir eine der Spezialtechniken des indischen Fakirs Dhalsim bewundern

in der in einer Balkengrafik die noch vorhandene Lebensenergie dargestellt wird. Zudem läuft unerbittlich eine Uhr mit: Nach 99 Sekunden oder dem Knock-Out eines Kämpfers ist die Spielrunde vorbei, und es gewinnt der Spieler, der noch am meisten Gesundheit auf seiner Skala zu verbuchen hat. Zudem gibt es noch Punkte für jeden ausgeführten Schlag, so daß sich die Spieler nicht nur nach K.O.s die Köpfe zertrümmern dürfen, sondern auch für ihre Special-Attacks belohnt werden.

Das alles ging leider auf Kosten der Spielgeschwindigkeit: Vorbei sind die schönen, schnellen, fast noch fairen Duelle auf dem SNES. Was bleibt ist ein einziges Geruckel, bei dem man den Feuerknopf schon fast zwei Sekunden vor der Ausführung des Schlags

## Super Streetfighter

AMIGA-PLAY  
2/196

50%  
(ausreichend)

Grafik: 85% Sound: 70%

Festplatte: ca. 8 MByte

RAM: 2 MByte

A 500:  A 2000:  A 3000

A 1200:  A 4000:

Preis: ca. 80 Mark

Anbieter: Fachhandel

von Ralf Kottcke

3-D-Ballerspiele gibt es inzwischen auch auf dem Amiga in genügender Anzahl. Aber die meisten blieben entweder den AA-Amigas vorbehalten oder konnten auf den alten Rechnern grafisch kaum überzeugen.

Mit »Citadel« hat sich das geändert. Jetzt kommen auch kleine Amigas in den Genuß einer zünftigen Monsterhatz, wenn auch mit einigen Abstrichen in der Grafikgröße und Detailvielfalt (kann man im Optionen-Menü einstellen). Je nachdem, wie schnell der Amiga ist, kann der Spieler die gewünschte Bildgröße einstellen. In der Vollbild-Darstellung muß die CPU dann schon einiges leisten, um das Spiel ruckelfrei auf den Monitor zu bringen.

Wieder zieht ein einsamer Kämpfer in den Krieg, diesmal gegen gen-manipul-

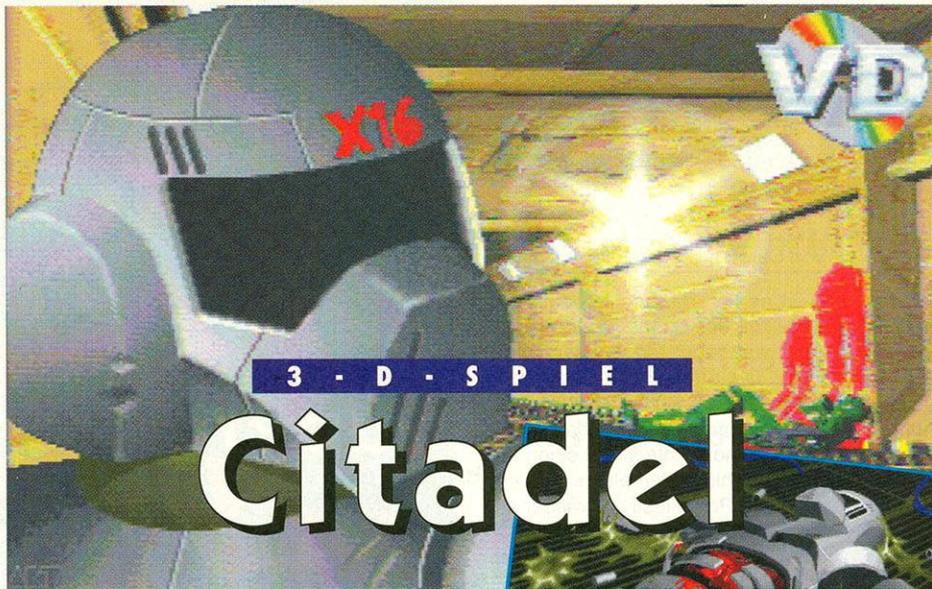
**Anfänger: Zu Beginn sind die Gegner noch harmlos, später wird es gefährlicher**



lierte Monster. In einem unterirdischen Labor, »Die Zitadelle« genannt, haben unvorsichtige Wissenschaftler nämlich die Kontrolle über ihre Geschöpfe verloren. Und diese machen jetzt die Gewölbe unsicher.

## MEINUNG

*Citadel ist das beste 3-D-Spiel, das z.Zt. für alte Amigas zu haben ist. Während »Fears« oder »Alien Bread 3D« nur auf AA-Amigas (Amiga 1200/4000) zu spielen waren, gibt es jetzt ein 3-D-Ballerspiel, das auch auf langsamen Amigas gute Qualität bringt. Natürlich muß man bei langsamen CPUs und fehlendem Fast-RAM Abstriche bei Grafik und Geschwindigkeit machen. Diverse Optionen wie variable Fenstergröße und »Böden ohne Textur« sorgen dafür, daß auch mit einer 68000-CPU die Spielbarkeit nicht allzusehr leidet. Die Tastaturbelegung läßt sich zwar nicht verändern, aber die Grundeinstellungen sind bereits zufriedenstellend. Die Steuerung per Nummernblock erlaubt alle möglichen Bewegungen einschließlich schneller Seitenschritte, um hinter Ecken hervorzugucken. In der Version für den deutschen Markt hat Black Legend einige Zugeständnisse an den guten Geschmack gemacht, auf gröbere Blutrünstigkeiten wurde verzichtet. Wer an sowas Interesse hat, kann sich ja immer noch um das englische Original bemühen.*



3 - D - S P I E L

# Citadel

Gut, daß man diverse Waffen zur Verfügung hat. Von der bloßen Faust über Schrotflinte und Maschinengewehr bis zum Raketenwerfer und der Plasmakanone hat der Held alles, was er braucht. Bevor das Feuergefecht losgehen kann, muß man erst Waffen und Munition einsammeln. Diese sind jedoch nur im Trainingsmodus großzügig verteilt. Wenn's ernst wird, müssen die Bleispritzen erst mühsam zusammengesucht werden. Der Soldat zeigt sich, wie in den meisten Spielen dieser Art, außerordentlich belastbar: Alle Waffen verbleiben im Sturmgepäck, wenn sie einmal eingesammelt sind. Negative Auswirkungen angesichts dieser Zentnerlast sind nicht zu beobachten, weder Geschwindigkeit noch Gesundheit leiden. Und das ist auch gut so, denn die Verbandskästen sind nicht



in der Anzahl vorhanden, wie sie zum mühelosen Überleben erforderlich wären.

Zunächst geht's aber unbewaffnet durch die erste Stufe namens »Dungeons«. Hat man die Gewölbe bewältigt, kommt man in zwei Level, die »Stores 1&2« heißen. Nach dem Einkaufsbummel geht es ins Laboratorium und am Ende in die Kanalisation. Damit man im Gängegewirr nicht den Überblick verliert, läßt sich mit <TAB> eine Karte aufrufen, die sich beim Weg durchs Labyrinth selbständig erweitert.

Und nicht nur die Umgebung ändert sich, auch die Gegner sorgen für Abwechslung. Sind es am Anfang noch halbnackte Muskelmänner, bewaffnet mit einem Schlagring, folgen bald feuerspuckende Pflanzen oder Nachtschnecken von beeindruckender Größe, die dem Soldaten mit einem riesigen zahnbewehrten Maul zusetzen. Anfangs kann man es (besonders in der Schwierigkeitsstufe »Easy«) noch ruhig angehen lassen, später lauern aber

**Leider verloren: Hier hat unser Held trotz Rüstung einen Treffer zu viel eingesteckt**

hinter den Türen oft mehrere Monster, die sich gleich nach dem Öffnen auf ihren Widersacher stürzen. Oft hilft nur ein eiliger Rückzug hinter die nächste Deckung, von wo aus man die Feinde in Ruhe unter Feuer nehmen kann. Mit sinnlosem Drauflosballern ist es also nicht ge-

tan, etwas taktisches Geschick ist auch erforderlich, wenn man die Aufgabe lösen und die Zitadelle wieder für Menschen bewohnbar machen will. Im Trainingsmodus kommt man in eine Stufe seiner Wahl und kann dort, reichlich mit Waffen aller Sorten und der passenden Munition ausgestattet, nach dem richtigen Weg und den passenden Türen suchen. Wenn das Spiel also auch nicht ganz einfach ist, kann man es doch bewältigen, unfair ist es nicht.

**Im Training: In diesem Modus bekommt man genug Munition und Waffen, im richtigen Spiel wird's schwieriger**

Wenn das Spiel also auch nicht ganz einfach ist, kann man es doch bewältigen, unfair ist es nicht. rk

## Citadel

AMIGA-PLAY  
2/96

80%  
(gut)

Grafik: 80% Sound: 75%

Festplatte: ca. 4 MByte

RAM: 1 MByte

✗ A 500: ✗ A 2000: ✗ A 3000  
✗ A 1200: ✗ A 4000:

Preis: ca. 80 Mark

Anbieter: Fachhandel

von Jürgen Borngießer

Strategiespiele erleben zur Zeit auf allen Computersystemen einen enormen Aufschwung, nicht zuletzt durch das aufwendige »Command & Conquer« für den PC. Aber auch Amiga-Strategen dürfen sich auf neues Speicherfutter freuen: Mindscape bringt in den nächsten Wochen ein neues Strategiespiel heraus, dessen Thema zwar der Krieg und seine Auswirkungen, die Protagonisten aber winzig kleine Truppen sind: »Tiny Troops«.

Schon die Vorgeschichte des Spiels läßt sich interessant an: Es geht um einen weit entfernten Planeten, auf dem sich die Bewohner zweier Kontinente unerbittlich bekämpfen. Mitten zwischen den Frontlinien, in der Weite des Ozeans, liegt ein kleiner Inselstaat, der das Ergebnis dieser Feindschaft unmittelbar zu spüren bekommt. Durch die vielen Bombenabwürfe haben sich Risse in der Planetenkruste gebildet, die die Existenz aller Lebe-



rungenen Siege jeder Partei addieren sich dann zu einem Gesamtergebnis, so daß der Gewinner erst am Ende der 120 Einzelspiele feststeht. Wer da noch über zu wenig Spiel im Spiel redet...

Die Steuerung der Tiny Troops ist relativ einfach: Sie plazieren den Mauszeiger über eine Point-and-Click-System auf jede einzelne Spielfigur einer Truppe. Durch kurzes Anklicken wird der Pixel-Soldat dann zur aktuellen Spielfigur, die sich über ein Bedienfeld steuern läßt, das auf dem aktuellen Spiel-Screen zu finden ist. So läßt sich jede Figur der eigenen Truppe beliebig einsetzen. Die Aktionen entsprechen den eigentlichen Spielzügen, allerdings können Sie auch mit einer kompletten Gruppe von Soldaten einen Spielzug durchführen. Dazu zieht der Spieler einfach ein Rechteck um die ausgewählten Spielfiguren, die daraufhin alle als aktuell markiert werden und sich so bewegen lassen.

In allen Spielmodi darf der Spieler wählen, welche Truppen er rekrutieren will. Das Szenario stellt zwei unterschiedliche Teams zur Auswahl: Entweder Sie entscheiden sich für die Soldaten, die General Cal Gilbram vom Kontinent Klute befehligt oder aber Sie bevorzugen die Truppen General Orithius Abastons vom Kontinent Furfur. Der Amiga oder der zweite Mitspieler schlüpft dann automatisch in die Rolle der jeweils nicht gewählten Kriegspartei. Die Generäle sitzen dann quasi als Koordinatoren vor den Monitoren, überblicken die Szenerie und setzen ihre Soldaten nach strategischen Gesichtspunkten ein. Die generierte Landschaft, in der die Kämpfe der Tiny Troops stattfinden, zeigt sich außer im Hauptbildschirm noch in einem verkleinerten Fenster mit einem Raster unterlegt.

Um die Bewegungen der Truppen in bestimmte Richtungen zu lenken, klickt der Spieler in das Raster und auf den Abschnitt der Landschaft, den er erreichen will. Durch Anklicken der horizontalen und vertikalen Linien ergibt sich die eigentliche Bewegungsrichtung, in die sich die ausgewählten Einzelkämpfer oder Gruppen in Bewegung setzen. Witzig ist der Einsatz eines »Anti-Cheat-Modus«. Im Grunde könnte jeder Spieler durch Hinzuwählen eines zweiten Spielers und durch Übernahme der Ausrüstung gegen einen



### Killerkäfer: An diesem seltsamen Gefährt werden sich die Kämpfer die Zähne ausbeißen

wesen bedrohen. In einer eilig zusammengerufenen Konferenz wird den Generälen der beiden Feindemächte eindringlich klargemacht, daß ein Weiterführen des Krieges die Vernichtung des gesamten Planeten nach sich zieht.

Es existiert jedoch bereits ein Plan, wie man den Kampf auf dem Planeten einstellen und den Krieg trotzdem weiterführen kann, ohne daß es zu weiteren Verlusten und Verwüstungen kommt. Man verlagert den Kriegsschauplatz einfach auf die Erde, rekrutiert dort befindliche Soldaten und sieht sich die kämpfenden Truppen als kleine, umherziehende Pixelpunkte auf dem Monitor an.

Sie spielen »Tiny Troops« entweder allein oder zu zweit, wobei der Zwei-Spieler-Modus auch für zwei räumlich getrennte Rechner gedacht ist, die über eine serielle Verbindung – entweder Nullmodemkabel oder Modem – verfügen. Im One-Player-Modus spielt der Amiga den Gegner, seine Kampf- und Logikstärke läßt sich vorher festlegen. Jeder Spieler erhält eine zu formierende Gruppe von Mini-Soldaten, die er mit unterschiedlichen Waffensystemen ausrustet. Über ein spezielles Menü läßt sich auch ein Zwei-Spieler-Modus anwählen, der die zwei Parteien in einer Art Dauerkonflikt die gesamten 120 Level durchspielen läßt. Alle er-



### Haut Euch drum: Ein friedlich vor sich hinsprudelnder Wasserfall wird zum Schauplatz ausgeklügelter taktischer Vorgänge

schwächer eingestellten Computer bestehen, doch haben die Programmierer dem einen Riegel vorgeschoben: Nach 30 Sekunden wird jeder »Player 2« vom Rechner übernommen, der ein Stillstehen des Gegners verhindert.

Ein Drop-Down-Menü, das durch Klicken der rechten Maustaste erscheint, zeigt zudem alle Informationen über die auf dem Spielfeld befindlichen Truppen, sowie deren ausgeführte Aktionen an. Den Mini-Soldaten stehen eine Menge an Waffen und Gerätschaften zur Verfügung. Darunter befinden sich Fahr- und Flugzeuge sowie Schiffe. Sie lassen sich genau wie die Truppen steuern. Die ersten Screens von »Tiny Troops« beweisen, daß die Grafiker viel Liebe zum Detail haben walten lassen. Dabei kommt auch der Humor nicht zu kurz. Die Austragungsorte der einzelnen Kämpfe sind an den unmöglichsten Stellen vorgesehen.

Über den endgültigen Erscheinungstermin konnte Mindscape bis zum Redaktionsschluß keine genauen Aussagen machen, es gab allerdings Meldungen, daß das Spiel nur als Bestandteil eines Software-Bundles für die Amiga-Rechner herauskommt. Über das genaue Wie und Wann werden wir aber auf jeden Fall noch berichten.

rk



### Point & Klick: Die Truppen lassen sich schnell und einfach mit der Maus kontrollieren

## AUTORENNEN

### Virtual Karting

von Carsten Borgmeier

Seit Michael Schumacher auf RTL mit seinem Boliden herumsaust, haben Autorennen an Image gewonnen. Da möchte man doch



**Draufsicht: Wahlweise kann der Spieler die Piste von oben oder auch aus der Fahrersicht betrachten**

glatt selbst Rennfahrer werden. Doch das ist nicht mit der Straßen-Verkehrs-Ordnung zu vereinbaren, und so ziehen dann die etwas Betuchteren mit Go-Karts in irgendwelchen Hallen oder auf Freigeländebahnen ihre Runden.

Das ist eine kostspielige Sache, die sich nicht jeder leisten kann, dachte sich auch das englische Software-Label OTM. Und so entwickelte man flugs die Go-Kart-Simulation »Virtual Karting«, die nur auf AA-Amigas läuft. Auf ganzen zwei Disketten bekommt der Spieler gerade mal drei Rennpisten geboten, eine für Anfänger, eine für Fortgeschrittene und noch eine für Experten. Der Spieler wählt im Hauptbildschirm, ob er das Rennengeschehen aus einer Helikopter-Kamera in 2-D-Ansicht oder lieber aus dem etwas zugigen Cockpit seines Karts in drei Dimensionen erleben möchte.

Den vom Track vorgegebenen Schwierigkeitsgrad darf er dann noch mit der Wahl seiner Maschine (100 und 125 ccm stehen zur Verfügung) beeinflussen. Um seine Startposition zu verbessern, hat er die Möglichkeit, eine Qualifikationsrunde zu drehen. Im Rennen tritt er gegen fünf andere Mitstreiter und einen Rundentimer an. Alle Kurse und Autos sind voll mit Texturemapping überzogen, was schöne Grafik bewirkt – nur die Reifenspuren auf der Straße sind nicht sonderlich gelungen. Die sehen aus, als hätte jemand eine leckgeschlagene Wanne Teer über den Parcours geschleift. Der Sound des Motors klingt zwar wie ein überdrehter Mixer und weitere Sound-FX sind nicht vorhanden, aber das beeinflusst den Spielspaß nicht weiter. rk

## MEINUNG

*Gut, das spannendste ist ein Go-Kart-Rennen nun wirklich nicht, aber die Umsetzung zum Computerspiel hätte schon etwas besser gelingen können. Auch die deutsche Handbuchübersetzung ist gründlich in die Hose gegangen. Schön, daß man sich wenigstens aussuchen darf, ob man nun eine 100er oder eine 125er-Maschine fährt (im Spiel merkt man sowieso keinen Unterschied) und im Hauptmenü zwischen Automatik und manueller Schaltung entscheidet. Doch all dies täuscht nicht darüber hinweg, daß man die drei Pisten nach einer halben Stunde durch hat und sich nach etwas Neuem umsieht.*

## Virtual Karting

**AMIGA-PLAY**  
2/96

**50%**  
(ausreichend)

Grafik: 70% Sound: 25%

Preis: 39,50 Mark

Anbieter: Peroka Soft, Mönchengladbach,  
41063 Mönchengladbach,  
Tel. (0 21 61) 17 90 18,  
Fax (0 21 61) 17 90 19

## ROLLENSPIEL

### Jaktar

von Carsten Borgmeier

Game Object Design präsentiert ein neues Fantasy-Rollenspiel, das, wie fast alle Games dieses Genres, in einer Sagenwelt des Mittelalters spielt. Edon, ein Zauber und Kleriker, findet bei seinen Forschungen die Gruft des Ritters Thanion. In dessen Sarg liegt auf der Leiche des verstorbenen Rittersmanns ein Buch mit dem Titel Jaktar, in dem von einer



**Viele Zwerge: Wie so oft haben sich die kleinwüchsigen Axtkämpfer mit ihrer Stadt unterirdisch angesiedelt**

unheimlichen Bedrohung erzählt wird. Edon erzählt das brühwarm dem Elfenkönig Gilibran, der ihn dann ausschickt, den Kontinent Salar vor dem bösen Hexenmeister Elex zu retten, der, wie die meisten bösen Kreaturen in Rollenspielen, die Weltherrschaft an sich reißen will. Nach dem ellenlangen Introtext von Elfenkönig Gilibran befindet sich der Weltretter im Hauptspielbildschirm, in dem ihm eine kleine Karte in der linken oberen Ecke des Schirms anzeigt, in welchem Gelände und wo er sich überhaupt befindet. Dabei wandert man nicht in flüssig animierter 3-D-Ansicht durch die Gewölbe. In Dungeon-Master-Tradition schaltet das Programm sprunghaft von einem Bildschirm zum anderen. Die technische Umsetzung hinkt also etwas hinter dem Machbaren her, was dem Inhalt des Spiels allerdings nicht weiter schadet.

Unter der Karte ist ein kleiner Statusbildschirm, in dem zu jeder Bewegung ein Text mitscrollt, der von ungewöhnlichen Ereignissen berichtet. In der rechten oberen Ecke befinden sich einige Icons zur Spielsteuerung, etwa für den Spielabbruch. Darunter befindet sich ein Statusbildschirm, der die verschiedenen Talent- und Energiewerte der Mitglieder der Party anzeigt. Diese sind in der rechten unteren Ecke des Bildschirms zu sehen.

So bewegt sich dann der Spieler mit Maus oder Tastatur durch die Weiten des Kontinents Salar und kämpft manchmal gegen böse Kreaturen wie Orks oder Trolle, indem er seine Waffe auswählt und mit der Maus einfach auf den Körperteil des Feindes klickt, den er gerne verwunden möchte.

Die Grafik ist eher billig, die Musik hingegen sehr stimmig, kurzum, Jaktar ist ein kleiner Edelstein für Rollenspielfreaks und bietet kurzzeitig gute Unterhaltung für Rollenspiel-Fans und solche, die es werden wollen. rk

## MEINUNG

*Rollenspiele sind ja zur Zeit sehr gefragt, und so ist es nicht verwunderlich, daß alle noch auf den fahrenden Trend-Zug aufspringen wollen. Jaktar hat zwar nicht so eine komplexe Story wie »Das Schwarze Auge«, kann aber auch Rollenspiel-Profis einige Freude bereiten, da auch in diesem eigentlich eher oberflächlichen Game auf viele spielentscheidende Elemente, wie zum Beispiel die ausführliche Aufschlüsselung des Charakters in Talentwerten, nicht verzichtet wurde. Wer einen ersten Einstieg in die Welt der Orks und Magier sucht, sollte ruhig einmal einen Blick auf Jaktar werfen.*

## Jaktar

**AMIGA-PLAY**  
2/96

**70%**  
(gut)

Grafik: 65% Sound: 60%

Preis: ca. 50 Mark

Anbieter: APC/TCP, Dorfstr. 17, 83236  
Übersee, Tel. (0 86 42) 89 99 53

**ACTIONSPIEL**

# Bomb Mania

von Carsten Borgmeier

In ferner Zukunft überfallen und erobern außerirdische, machtsüchtige Professoren die Erde. In M-Softs neuestem Werk soll nun Fred ausziehen, um dem bösen Dr. Lassar das



**Explosiv: Einmal nicht aufgepaßt, und schon ist der Spieler zusammen mit seinen Feinden in die Luft geflogen**

Handwerk zu legen. Mit Bomben und Minen bewaffnet, kämpft er sich joystickgesteuert durch vier verschiedene, vorgegebene oder mit dem mitgelieferten Editor selbst konstruierte Welten, die in unterschiedliche Level aufgeteilt sind.

Dabei bombt Held Fred, je nach Welt, von Fels- oder Eisblöcken eingeschlossene Mumi- en und Roboter frei, um diese dann nochmals nichtsahnend in eine explodierende Bombe laufen zu lassen. Zusätzlich sind in den Levels noch kleine Diamanten verteilt, die zur Vervollständigung der Stufe ebenso eingesammelt werden müssen, wie alle Gegner eliminiert werden sollen. Die Monsterchen hinterlassen auch manchmal extra starke Bomben, Minen, Speed-Ups oder einfach nur Punkte-Boni in Form von Süßigkeiten.

In fortgeschrittenen Leveln sind dann wichtige Bereiche durch Türen versperrt, die erst durch Betätigen einiger Schlüssel oder durch Teleportieren geöffnet, beziehungsweise überwunden werden können. Das Spiel startet in einem Hauptmenü, von dem aus der Spieler die gewünschte Welt auswählen oder einen Code, den er nach jedem fünften Level einer Welt bekommt, für einen schon gespielten Level eingeben kann.

Die zehnteilige Anleitung versucht in ziemlich unverständlichen Sätzen, die mit überflüssigen Floskeln und Rechtschreibfehlern nur so gespickt sind, dem Spieler zu erklären, wie er nun das Spiel und vor allem den Editor bedienen soll. Zusätzlich bannte M-Soft eine Zwei-Spieler-Option und einen Battle-Mode mit auf die Diskette, um dem Spiel etwas mehr Abwechslung zu verleihen. rk

**MEINUNG**

*Verpackung, Grafik, Sound und Anleitung, alles wirkt etwas billig. Mit Sätzen wie »Kriegste die Kappe am Kreisen« versucht sich M-Soft darin, Coolness rüberzubringen. Leider ist das dem Verständnis einer Spielanleitung nicht gerade zuträglich. Das Spiel selbst ist zwar nicht das Tollste, aber so zum zwischendurch Zocken nicht verkehrt, solange man dafür nichts bezahlen muß. Allzuviel Geld sollte man dafür allerdings nicht ausgeben. Auch Zwei-Spieler- und Battle-Modus können den Spielspaß nicht mehr allzusehr steigern. Vielleicht hätte M-Soft sich zuerst auf dem Shareware- oder Freeware-Markt versuchen sollen, als »Low-Budget-Spiel« ist das Produkt überteuert.*

<b>Bomb Mania</b>	
<b>AMIGA-PLAY</b> 2/96	<b>45%</b> (ausreichend)
<b>Grafik: 40% Sound: 40%</b>	
Preis: 29 Mark Anbieter: M-Soft, Horster Str. 297, 46238 Bottrop, Tel. (0 20 41) 46 56-57, Fax (0 20 41) 46 60	

**KNOBELSPIEL**

# Brain Man

von Carsten Borgmeier

Ein Knobelspiel ersten Grades: Eine kleine, grinsende Kugel muß in M-Softs »Brain Man« mit dem Joystick durch verschiedene Level gesteuert werden und sich mit einem Schlüssel, den sie nur bis zum nächsten Hindernis, sprich Wände, Blöcke oder Diamanten schub-



**Knobelspiel: Ähnlichkeit mit Pacman ist nicht zu übersehen, mit der richtigen Pille kann man Geister fressen**

sen kann, verschiedene Türen öffnen. Erschwert wird dies dadurch, daß die in den Leveln verstreuten Diamanten so eingesammelt werden müssen, daß der Schlüssel nicht zu weit rutscht.

Sobald der Spieler einen Fehler macht, kann er den Level vergessen. Hat man z.B. einen Diamanten zur falschen Zeit eingesammelt, rutscht der Schlüssel beim nächsten Schubser bis in die nächste Ecke, wo er dann endgültig verkeilt ist. Schließlich kann man ihn nur anstoßen, ziehen ist nicht vorgesehen. Noch schlimmer wird die Lage dadurch, daß er noch gegen einen Timer spielen muß und ab Level 3 auch noch Monsterkugeln seine Wege kreuzen, die bei Berührung sofort den

Level beenden. Durch bestimmte Extras, die die Spielerkugel einsammelt, kann sie wie beim guten, alten »Pacman« die Gegner eine zeitlang verwundbar machen und auffressen oder einfach den Timer zurückstellen. Mit einer Paßwortfunktion für jeden fünften Level darf der Spieler dann auch wieder einen bereits gespielten Levelblock der insgesamt 42 Stages auswählen, oder gegen einen zweiten Spieler im 5 Runden dauernden Battleground-Test antreten.

Hierbei verliert der Spieler, der zuerst von einem der Gegner gefressen wurde. Untermalt sind alle Level mit einer erträglichen Hintergrundmusik, die Soundeffekte sind ganz nett gelungen – ein lustiges »Mjam, mjam« für einen gefressenen Gegner erheitert, läßt aber nicht den unheimlichen Zeitdruck, unter dem der Joystickschwinger steht, vergessen. rk

**MEINUNG**

*Eingefleischte Tüftler sind wahrscheinlich schon lange wieder auf der Suche nach neuem Stoff, sollten aber für »Brain Man« ihr Geld nicht ausgeben. Auch der Zwei-Spieler-Modus bringt außer Streit mit dem Mitspieler (»nur weil Du Dich da oben in der Ecke verkriechst, und nicht wie ich Punkte sammelst, wirst Du nicht gefressen...«) auch nichts, die sechsseitige »Anleitung« besteht eigentlich nur aus Rechtschreibfehlern und dummen Witzen – einzig und allein die Musik geht gut ins Ohr. Auf Brain Man trifft dasselbe zu, wie auf Bomb Mania: Als PD-Spiel wär's ganz nett gewesen.*

<b>Brain Man</b>	
<b>AMIGA-PLAY</b> 2/96	<b>40%</b> (ausreichend)
<b>Grafik: 25% Sound: 40%</b>	
Preis: 29 Mark Anbieter: M-Soft, Horster Str. 297, 46238 Bottrop, Tel. (0 20 41) 46 56-57, Fax (0 20 41) 46 60	



## SPIELE CD

# Gamers' Delight 2

von Ralf Kottcke

»Gamers' Delight 2« ist eine reine Spiele-CD. Sie besteht aus 70 kommerziellen und ca. 1000 PD-Spielen. Dabei kosten die kommerzi-

## MEINUNG

Die CD ist gelungen. Mit der übersichtlichen Oberfläche kann man sowohl Anleitungen lesen als auch Spiele starten. Der kommerzielle Teil der CD besteht hauptsächlich aus gut gemachten Neuauflagen oder Computerumsetzungen bekannter und beliebter Spiele wie Defender, Jumpman, »Mensch ärgere Dich nicht« oder diversen Karten- und Knobelspielen. Auch der PD-Teil aus dem Aminet ist ergiebig, durch die Aminet-CD-Oberfläche (geordnet nach Rubriken) behält man die ca. 1000 PD-Spiele im Überblick und kann sie auch gleich per Mausclick entpacken.



**Mensch ärgere Dich: Auf der Gamers' Delight befinden sich viele Computervarianten bekannter Spiele**

ellen Programme auf den Gesamtpreis gerechnet ca. 50 Pfennige pro Spiel. Dafür bekommt man gehobene PD-Qualität, wirklich »schlechte« Programme sind nicht dabei.

Obwohl der Titel der CD englisch ist, kann man die Oberfläche auch in deutscher Sprache starten. Schade, daß die ansonsten sehr gute CD nicht bootfähig ist. CD<sup>32</sup>-Besitzer müssen daher auf die Gamers' Delight 2 verzichten, es sei denn, sie haben eine Erweiterung wie das SX-32.

Die Spiele sind gepackt auf der CD, doch davon merkt der Anwender dank der Bedienoberfläche nichts. Nach dem Start kann man

zwischen englischen und deutschen Beschreibungen wählen und bekommt dann eine Liste mit den Spielen. Zu dem Spiel, das man gerade gewählt hat, sieht man eine Anleitung. Nach Druck auf den Feuerknopf des Joysticks wird das Programm gestartet.

Am häufigsten sind die Genres Jump'n'Run, Ballerspiel und Knobelspiel enthalten. Alle Games sind für ein kurzes Spiel zwischendurch gut geeignet. Adventures, an denen man sich wochenlang festbeißen kann, fehlen dagegen. Einige Beispiele für Klassiker, die für die CD neu programmiert wurden: Mastermind, Space Taxi, Slot Machine, Defender, Schiffe versenken, Galaga, Jumpman, Pacman, Mau Mau, Breakout, Asteroids. Der Spielhallenveteran »Missile« ist auch dabei. Hier muß man seine Städte vor einem Raketenangriff schützen. Als Zugabe bekommt man noch ca. 1000 PD-Spiele aus dem Aminet. Unterteilt in zwölf Rubriken und mit einer Suchfunktion ausgestattet, erleichtert die Amigaguide-Oberfläche die Suche nach dem gewünschten Spiel. Wer sich nicht mit langer Suche aufhalten möchte, kann sich auch gleich die 150 beliebtesten PD-Spiele vorschlagen lassen. ■

**Inhalt:** ca. 230 MByte

**Preis:** 39 Mark

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

## SPIELE CD

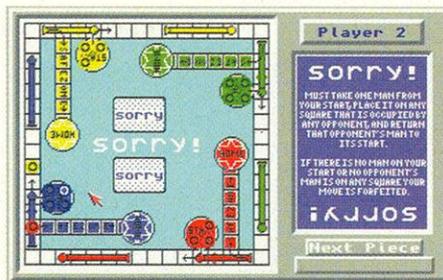
# The Best of the Best

von Ralf Kottcke

Und wieder gibt es eine CD mit Amiga-Spielen. »Richters DTP-Center« hat seine PD-Serie auf eine CD gepreßt. Eines gleich vorne-

## MEINUNG

Mal ganz abgesehen vom Inhalt, ist diese CD schon von der Bedienoberfläche ein Ärgernis. Wild verstreute Ordner, unübersichtliche Aufteilung der Dateien und fehlende Assign-Skripts machen das Installieren der Spiele unnötig schwer. Weil die CD nicht bootfähig ist, kann man sie auf dem CD<sup>32</sup> auch nicht in Betrieb nehmen, es sei denn, man hat eine Erweiterung wie das SX-32. Es bleibt der Eindruck, daß der Hersteller seine PD-Diskettensammlung ohne weiteren Aufwand einfach auf CD kopiert hat. Dabei belegen die Daten (ungepackt) ca. 125 MByte. Angesichts dieser mageren Ausbeute ist der Ordner mit den Arbeitsprogrammen nur ein schwacher Trost.



**Sorry: Eine Entschuldigung ist bei Inhalt und Oberfläche der CD »Best of the Best« durchaus angebracht**

weg: Für das CD<sup>32</sup> ist die CD ungeeignet, weil man das Amiga-OS nicht davon hochfahren kann. Nur wer wahlweise von Diskette oder Festplatte hochfährt, kann die CD in sein System einbinden.

Danach zeigt sich die CD als schmuckloses Icon mit dem Namen »CD0«. Nach Doppelklick sieht man die Verzeichnisse »I« (mit dem Diskvalidator – warum auch immer) und »Richter\_DTP«. Darin befinden sich die Schubladen »Anwender« und »Spiele«. Erste enthält zahlreiche PD-Programme, alphabetisch geordnet von »A« wie Adreßverwaltung bis »W« wie Wörterbuch.

Das Spielverzeichnis ist nochmals unterteilt. Hier muß man sich zwischen Strategie und Action entscheiden. Weiter sind die Rubriken nicht unterteilt. Gezielte Suche ist nicht einfach, denn eine Oberfläche, die Spiele nach bestimmten Kriterien auswählt, sucht man vergeblich. Zusätzlich wird die Suche noch dadurch erschwert, daß sich z.B. im Ver-

zeichnis »Strategie« 51 Ordner tummeln. Im Action-Verzeichnis sieht es nicht besser aus.

Die einzelnen Verzeichnisse enthalten nun die ungepackten Spiele. Dennoch ist es reiner Zufall, wenn man mal ein Programm direkt von der Workbench aus starten kann, denn Assign-Skripts sucht man vergeblich, Installations-Programme sind genauso wenig zu finden. Jedes Unterverzeichnis sieht genauso aus, wie die Diskette, die es ursprünglich war. Um sicher zu gehen, muß man also den Inhalt der Ordner »c«, »I«, »libs«, »fonts« etc. alle nacheinander an die entsprechenden Stellen der Boot-Partition kopieren oder eine bootfähige Diskette erzeugen, die man mit dem Inhalt des gewünschten Verzeichnisses füllt.

Das alles wäre nicht tragisch, wenn die Qualität der Programme den Aufwand rechtfertigen würde. Aber auch hier bietet die CD nur Durchschnitt. Zunächst hat man lediglich 125 MByte ungepackter Dateien zur Verfügung, und diese sind dann oft alte Versionen aktueller PD-Spiele oder Demos kommerzieller Games. Die wenigen brauchbaren Programme rechtfertigen nicht den Kauf, vor allem, weil es in diesem Bereich schon wesentlich besseres gibt.

Verglichen mit den Konkurrenten ist die »Best of the Best« nur zweite Wahl, der Titel ist eindeutig zu euphorisch gewählt. ■

**Inhalt:** ca. 125 MByte

**Preis:** 39 Mark

**Anbieter:** Richters DTP-Center, Goethestr. 77, 48485 Neuenkirchen, Tel. (0 59 73 51 57, Fax (0 59 73) 56 53

# PEROKA SOFT

Titel	Standard AGA System	DM
Alien Breed 3D	X (dA)	59,50
Approach Trainer	X (dV)	67,50
ATR - All Terrain Racing	X (dA)	49,50
Bling!	X (dV)	85,-
Bundesliga Manager	X (dV)	79,50
Hattrick	X (dV)	84,50
Bundesliga Manager	X (dV)	79,50
Hattrick	X (dV)	84,50
Caribbean Disaster	X (dV)	75,-
Cerdic	X (dV)	75,-
Citadell	X (dV)	49,50
Civilization	X (dA)	54,50
Coala	X (dV)	85,-
Colonization	X (dV)	49,50
Dawn Patrol	X (dV)	68,50
Der Clou	X (dV)	49,50
Der Clou Profidiskette	X (dV)	69,50
Der Meister	X (dV)	89,50
Der Reeder	X (dV)	79,50
Der Seelenturm	X (dV)	69,-
Die Siedler	X (dV)	79,50
Doppelpass	X (dV)	75,-
(Anstoß & Edition)	X (dV)	75,-
Dreamweb	X (dV)	85,-
Dungeon Master 2	X (dV)	59,50
Erben der Erde	X (dA)	59,50
F 1 World Championship	X (dV)	67,50
Fears	X (dV)	49,50
Fields of Glory	X (dV)	55,-
Fifa Soccer International	X (dV)	67,50
Flamingo Tours	X (dV)	68,50
Flight of the Amazon Queen	X (dA)	54,-
Gloom	X (dV)	79,50
Hattrick!	X (dV)	67,50
Hollywood Pictures	X (dA)	29,50
Kingpin - Bowling	X (dV)	68,-
Kingsdoms of Germany	X (dV)	75,-
Kings Quest 6	X (dV)	77,50
Kolumbus	X (dV)	67,50
Lollypop	X (dV)	75,-
Lothar Matthäus Super Soccer	X (dV)	79,50
Mad News	X (dA)	75,-
NBA Jam	X (dV)	79,50
Oldtime	X (dA)	49,50
Paws of Furie	X (dA)	65,50
PGA European Tour	X (dA)	74,-
PGA European Tour	X (dA)	75,-
Pinball Illusions	X (dA)	85,-
Pizza Connection	X (dA)	59,50
Power Drive	X (dA)	75,-
Primal Rage	X (dA)	81,-
ran Trainer	X (dV)	69,50
Rise of the Robots	X (dV)	75,-
Rise of the Robots	X (dV)	62,50
Rüsselheim	X (dA)	72,-
Sensible Golf	X (dA)	72,-
Sensible World of Soccer	X (dV)	75,-
Sim City 2000	X (dA)	68,-
Skeleton Crew	X (dV)	59,50
Software Manager	X (dV)	72,-
Subwar 2050	X (dA)	65,50
Super Skidmarks	X (dA)	72,-
Super Street Fighter 2	X (dA)	72,-
Super Street Fighter 2 Turbo	(dA) i.V.	
Theme Park	X (dV)	59,50
Theme Park	X (dV)	64,50
Tiny Troops	X (dA)	53,-
Top Gear	X (dA)	49,50
Tornado	X (dA)	63,-
Turbo Trax	X (dA)	49,50
UFO	X (dA)	52,50
Vircoop	X (dA)	29,50
Virtual Karting	X (dV)	67,50
Whales Voyage 2	X (dV)	61,-
Willy Lembkes Fußball Manager	X (dV)	67,50
Worms	X (dV)	61,-
Z	X (dV)	61,-
Zappelin	X (dA)	52,50
Zool 2	X (dA)	52,50

## CD 32

Alien Breed 3D	57,50
Arcade Pool	39,50
ATR - All Terrain Racing	58,-
Base Jumpers	39,50
Beneath a Steel Sky	75,50
Brian the Lion	49,50
Death Mask	65,-
Defender of the Crown 2	39,50
Der Seelenturm	i.V.
Erben der Erde	52,50
Fears	71,-
Fields of Glory	65,-
Impossible Mission	49,50
King Strike	69,-
Kid Chaos	59,-
Kingpin - Bowling	39,-
Mavins Marvellous Adventure	59,50
Microcosm	49,50
Overkill & Lunar	49,-
PGA European Tour	59,50
Pinball Fantasies	49,50
Pinball Illusions	69,-
Powerdrive	62,-
Rise of the Robots	74,-
Roadkill	59,50
Sensible Soccer	55,-
Simon the Sorcerer	82,-
Subwar 2050	72,-
Super Skidmarks	59,50
Superfrog	49,50
Syndicate	63,50
Top Gear 2	59,50
Tower Assault	65,50
Ultimate Body Blows	65,50
Universe	49,50
Worms	67,-

## Lösungshefte (dV) je 19,95

(dV) komplett deutsch (dA) deutsche Anleitung  
\* Vorankündigung i.V. in Vorbereitung

Computertyp angeben!  
Bitte fordern Sie unsere **KOSTENLOSE PREISLISTE** an!  
Weitere Spiele und Zubehör vorrätig!

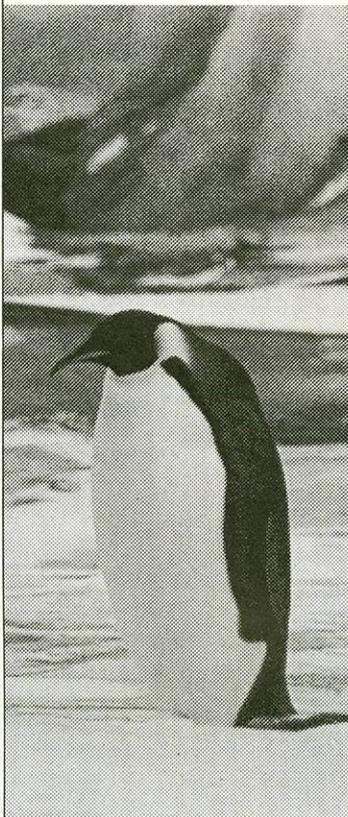
Post: Vorkasse 6,- DM Nachnahme 10,- DM

## PEROKA SOFT

Ruth Langebartels  
Eickener Straße 136  
41063 Mönchengladbach  
Telefon: 02161/179018 Fax: 02161-179019

# Die MENSCHEN ÜBERZEUGEN

# Die ERDE RETTE N



Mit einer eigenen Station im ewigen Eis hat Greenpeace dazu beigetragen, daß der Welpark Antarktis erst einmal Ruhe hat: 50 Jahre lang ist jede Ausbeutung der Rohstoffe und Bodenschätze verboten. 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/Name

Straße/Hausnummer

Postleitzahl/Ort 02044  
Greenpeace e.V., 20450 Hamburg, Konto-Nr. 17 31 77, Ökobank, BLZ 500 901 00

# Wial

Versand Service GmbH

Versand: Liegnitzer Straße 13 · 82194 Gröbenzell

Tel.: (08142) 59640 Fax: 54654

BESTELLANNAHME: MO. - DO. 9<sup>00</sup>-18<sup>00</sup>, FR. 9<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>

## Laden in Kassel

Fünfensterstraße 9

Mo. - Fr. 9.00 - 18.00,

Sa. 10.00 - 14.00 Uhr

## Laden in Augsburg

Karolinenstr./Ecke Karlsru.

Mo. - Fr. 9.00-13.00 + 13.30-18.00 Uhr,

Sa. 9.00-12.00 Uhr

## ODIN

Hauptstraße 5  
A-3161 St. Veit/Gölsen

## Versand in Österreich

Tel.: 02763/2047 Fax: 02763/2031

Mo. - Fr. 9.00-17.00 Uhr

Umrechnungsmodus:

DM : öS = DM x 8

## AMIGA

3 PACK COMPILATION inkl. PREM. MANAGER 2 / SPACE	
CRUSADE / ZOO 2 DT. ANLEITUNG	29,90
AIRBUS A 320 II KOMPL. DEUTSCH *	75,90
ALIEN BREED 3 D DT. ANLEITUNG A1200	65,90
APPROACH TRAINER (AIRBUS) KOMPL. DT.	65,90
AWARD WINNERS PLATINUM INKL. LEMMINGS / CIVILIZATION / ELITE 2 KOMPL. DT.	75,90
BATTLE FIELD CREATOR 2.05 (HIST.LINE)	59,90
BEHIND IRON GATE DT. HANDBUCH	29,90
BLING! KOMPL. DT. (2MB + HD)	79,90
CITADEL	49,90
CLASSIC ADVENTURES - LUCAS ARTS - inkl. -LOOM / INDIANA JONES 3 / MANIAC MANSION / MONKEY ISLANDS I / ZAK MC KRACKEN KOMPL. DT. 1MB	89,90
COLONIZATION KOMPL. DT.	69,90
DER REEDER. KOMPL. DEUTSCH	85,90
DER SEELENTURM KOMPL. DT. NUR A 1200	65,90
DUNGEON MASTER II - LEGEND OF SKULLKEEPER KOMPL. DT.	75,90
FEARS KOMPL. DEUTSCH (NUR A1200/4000)	69,90
FLAMINGO TOURS KOMPL. DT.	65,90
FLIGHT OF AMAZON QUEEN ENGL. VERS. 1 MB	65,90
FORMULA ONE WORLD CHAMPIONSHIP EDITION	54,90
FUSSBALL TOTAL KOMPL. DEUTSCH	49,90
GLOOM DT. ANLEITUNG (AUCH A 1200!!!)	59,90
HANSE DE LUXE KOMPL. DT.	45,90
HATTRICK BUNDESLIGA MANAGER 3 KOMPL. DT.	79,90
HOLLYWOOD PICTURES KOMPL. DEUTSCH	69,90
KINGS QUEST 6 KOMPL. DEUTSCH 1 MB	69,90
LOLLYPOP DT. ANL.	65,90
LAD KILL	69,90
MAD NEWS KOMPL. DT.	69,90
NBA JAM TOURNAMENT DT. ANLEITUNG	75,90
PIZZA CONNECTION KOMPL. DT. 1MB	85,90
PLAYER MANAGER 2 NUR A1200	59,90
ran TRAINER KOMPL. DEUTSCH	79,90
simon THE SORCERER 2 KOMPL. DT. ]	79,90
SENSIBLE WORLD OF SOCCER DT. ANL.	69,90
SKIDMARKS II - SUPERSKIDMARKS DT. ANLEITUNG	64,90
SOCCER STARS 96 KOMPL. DEUTSCH	65,90
SUPER STREET FIGHTER 2 DT. ANLEITUNG	59,90
U.F.O. - ENEMY UNKNOWN - KOMPL. DT.	39,90
VIROCOOP (AUCH A1200) DT. ANLEITUNG	49,90
VIRTUAL KARTING NUR A1200	49,90
WHALES VOYAGE II KOMPL. DT.	65,90
WHEELSPIN DT. ANL.]	59,90
WILLI LEMBKES FUSSBALL MANAGER K.D.	59,90
WORMS KOMPL. DT	65,90
X IT DT. ANLEITUNG	39,90
Z' (BITMAP BROTHERS) DT. ANLEITUNG ]	65,90

## AMIGA Sonderposten

3 D CONSTRUCTION KID 2.0 K.D.	19,90
A-TRAIN KOMPL. DEUTSCH 1MB	29,90
BEHIND IRON GATE 2 DT. ANLEITUNG	19,90
AUFSCHWUNG OST KOMPL. DT. 1MB	29,90
B17 FLYING FORTRESS DT. ANL.	24,90
BEASTLORD DT. ANL.	19,90
BENEATH A STEEL SKY KOMPL. DT.	24,90
BIRDS OF PREY	29,90
BITMAP BROTHERS COMPILATION VOL. I DT. ANL.	19,90
BLITZKRIEG 1MB	19,90
BUDOKHAN DT. ANLEITUNG	19,90
CAMPAIGN 2	19,90
CIVILIZATION	24,90
CRYSTAL DRAGON	19,90
DIE SIEDLER KOMPL. DT. 1 MB	49,90
DINGSDAI KOMPL. DT.	9,90
DREAMWEB KOMPL. DT NUR A1200	29,90
DUNE I KOMPL. DEUTSCH 1MB	19,90
DUNE II - BATTLE OF ARAKIS -	35,90
ELFMANIA	19,90
ELITE 2 - FRONTIER - KOMPL. DT.	29,90
ELITE PLUS DT. ANL.	35,90
EMPIRE SOCCER DT. ANL. 1MB	29,90
EMLYN HUGHES INTL. SOCCER	9,90
F-19 STEALTH FIGHTER DT. ANLEITUNG	19,90
F-15 STRIKE EAGLE 2 DT. ANLEITUNG	19,90
F17TA NIGHTHAWK DT. HANDB. 1 MB	19,90
FIELDS OF GLORY DT. ANLEITUNG	19,90
FOOTBALL GLORY	19,90
GUARDIAN	24,90
GLUCKSPAD KOMPL. DT.	9,90
HEIMDALL 2 DT. ANLEITUNG	19,90
HOYLES BOOK OF GAMES 3 DT. ANL.	29,90
INDIANAPOLIS 500	24,90
ISHAR II KOMPL. DT.	29,90
JACK NICLAUS GOLF DT. ANLEITUNG	19,90
JIMMI WHITE SNOOKER	34,90
JURASSIC PARK DT. ANL.	19,90
KID CHAOS DT. ANL.	19,90
KINGS QUEST I DT. ANL.	29,90

## AMIGA Sonderposten

KINGS QUEST II DT. ANL.	29,90
KINGS QUEST III DT. ANL.	29,90
KINGS QUEST 4 DT. ANLEITUNG	29,90
KINGS QUEST 5	29,90
K 240 - UTOPIA II -	29,90
LEGEND OF VALOUR	19,90
LION KING (KÖNIG D. LÖWEN) KPL. DT. A 1200	24,90
LORD OF THE RINGS KOMPL. DEUTSCH	19,90
LOTHAR MATTHAEUS SUPERSOCCER KOMPL. DT.	29,90
MICROPROSE GOLF DT. ANLEITUNG	19,90
MISSILES OVER XERION DT. VERSION	12,90
NAPOLEONICS inkl. AUSTERLITZ	
NAPOLINO 3 WATERLOO	29,90
OVER THE NET	19,90
OVERLORD 1 MB	29,90
PACIFIC ISLANDS TEAM YANKEE 2 1 MB	29,90
PGA TOUR GOLF PLUS	34,90
PINKIE	9,90
POLICE QUEST 1 1MB	34,90
POLICE QUEST 2 - SIERRA - DT. ANL.	34,90
POLICE QUEST 3 1 MB	34,90
POPULOUS INCL. PROMISED LANDS DT. ANL.	19,90
POPULOUS 2 DT. ANLEITUNG	19,90
POWERMONGER INCL. WW DATA DISK	29,90
PREMIERE MANAGER 3 1 MB	29,90
PRINCE OF PERSIA DT. ANLEITUNG	19,90
RAILROAD TYCOON DT. ANLEITUNG	29,90
REACH FOR THE SKIES	35,90
REUNION DT. ANL. 1MB	19,90
RISKANT KOMPL. DT.	9,90
ROADKILL	24,90
ROBINSONS REQUIEM DT. ANL.	29,90
ROAD RASH 1MB	29,90
ROME AD 92	29,90
SECOND SAMURAI	19,90
SENSIBLE GOLF DT. ANLEITUNG	34,90
SENSIBLE SOCCER INTERNATIONAL DT. ANL.	19,90
SHADOW FIGHTER DT. ANLEITUNG	29,90
SILENT SERVICE 2 DT. ANLEITUNG	29,90
SIM ANT KOMPL. DEUTSCH	19,90
SIM EARTH KOMPL. DEUTSCH 1MB	29,90
SKIDMARKS I 1MB	19,90
SPACE HULK	19,90
SPACE QUEST 3 DT. ANLEITUNG	19,90
SPACE QUEST 4 1 MB KOMPL. DT.	29,90
SPECIAL FORCES DT. ANL.	29,90
STARLORD DT. HANDBUCH	19,90
STREETFIGHTER 2 DT. ANL. 1MB	29,90
STRIPTEASE	19,90
SUPER SPACE INVADERS DT. ANL.	19,90
SUPER TETRIS DT. ANLEITUNG	19,90
SYNDICATE 1 MB	29,90
THEME PARK KOMPL. DEUTSCH 1 MB	29,90
TOP BEAR 2 DT. ANL.	29,90
TORNADO INCL. OPERATION DESERTSTORM 1 MB	19,90
TRIVIAL PURSUIT KOMPL. DEUTSCH	19,90
TROLLS	15,90
TURBO TRAX	29,90
URIDIUM II DT. ANL.	19,90
WAR IN THE GULF 1MB	19,90
WETTEN DASS... ?? KOMPL. DT.	4,90
WILD WEST WORLD KOMPL. DT. 1 MB	29,90
WING COMMANDER 1MB KOMPL. DT.	29,90
WOLFGHILD	19,90
ZEPPELIN - GIANTS OF THE SKY KPL. DT. 1 MB	24,90
ZOO 2 DT. ANLEITUNG	19,90

## AMIGA CD 32

FEARS KOMPL. DT.]	69,90
GLOOM	59,90
KINSHIP ARCADE SPORTS BOWLING	29,90
RYDER CUP GOLF	9,90
SEELENTURM KOMPL. DT.]	59,90
SENSIBLE SOCCER INTERNATIONAL	19,90
THEME PARK	29,90

## AMIGA 1200

ACTION REPLAY für AMIGA 1200 DT. ANL.	139,00
ALADDIN DT. ANL.	69,90
BLING I KOMPL. DT.	79,90
COALA DT. ANLEITUNG	49,90
DER MEISTER KOMPL. DEUTSCH	89,90
DER REEDER KOMPL. DT.	89,90
FUSSBALL TOTAL KOMPL. DEUTSCH	29,90
HANSE DE LUXE KOMPL. DT.	45,90
HATTRICK - BUNDESLIGA MANAGER 3 - KPL. DT.	79,90
LEMINGGS 3 DT. ANLEITUNG	59,90
PINBALL ILLUSIONS DT. ANLEITUNG	59,90
ROBOCODE - JAMES POND 2 -	9,90
SOCCER KID DT. ANLEITUNG	19,90

\* = BEI DRUCKLEGUNG NOCH NICHT LIEFERBAR - Irrtum vorbehalten - Versandkosten:  
Nachnahme plus DM 9,00, Vorkasse plus DM 8,00;  
Ausland: Nur Vorkasse gegen Eurocheck + DM 20 Versand. Auch bei Vorkasse Inland nur Eurocheck!

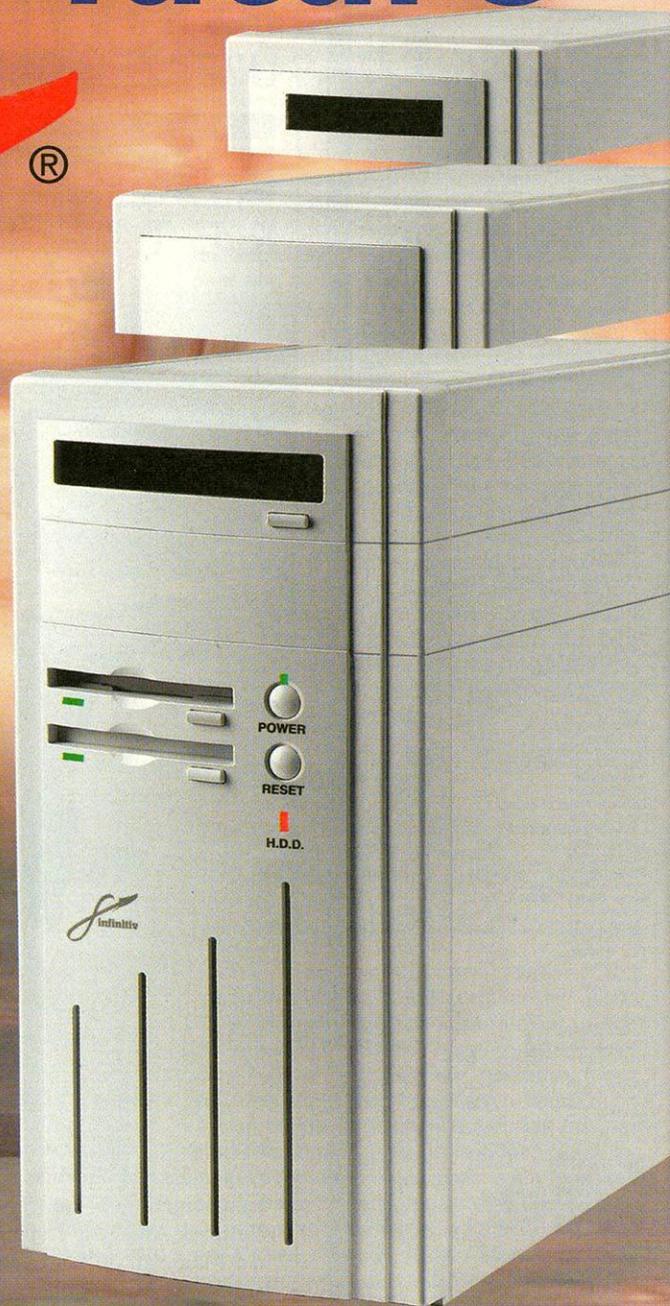
Software ab DM 200,00 Bestellwert nur im Inland versandkostenfrei! Sonderposten nur solange Vorrat reicht!!! HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT!

# Ready for future by...



## **infinitiv**® CONCEPT TOWER

- Geeignet für alle AMIGA Modelle (Hauptplatinen-Wechselrahmen)
- Modular ausbaubar
- Laufwerksschächte beliebig erweiterbar
- Von allen Seiten zugänglich durch SNAP and CLICK
- PLUG and PLAY Laufwerksmontage



<b>Amiga 1200</b>	699,-
<b>Amiga 1200 Starter Kit mit 175MB-Harddisk</b> (inklusive Software: Wordprocessor, Spread-Sheet, Database, Organizer, Grafik / Photo, Games, Joystick)	998,-
<b>Amiga Monitor 1438 S</b>	589,-
<b>infinitiv A-1200 Towergehäuse</b>	499,-
<b>infinitiv A-1200 Z Towergehäuse</b> (inkl. ZORRO II Busplatine)	699,-
<b>Netzteil für A-1200 Tower, 200 W</b> (Nur in Verbindung mit Busplatine)	99,-
<b>infinitiv Computersysteme</b>	
<b>infinitiv A-1200</b>	1.149,-
<b>infinitiv A-1200 Z (Magic)</b> inkl. ZORRO II Busplatine, 170 MB HD, Netzteil und Softwarepaket	1.699,-

**Infinitiv A-1200 Tower sind wahlweise mit PC-Tastatur oder AMIGA Tastaturgehäuse erhältlich (bitte bei Bestellung angeben).**

<b>MicroniK A-500 Towergehäuse</b> (inkl. ZORRO II Busplatine)	549,-
<b>Netzteil für A-500 Tower, 200 W</b> (Nur in Verbindung mit Busplatine)	99,-
<b>MicroniK A-2000 Towergehäuse</b>	399,-
<b>MicroniK A-3000 Towergehäuse</b> (inkl. ZORRO II / III Busplatine)	649,-
<b>Netzteil für A-3000 Tower, 250 Watt</b>	159,-
<b>MicroniK A-4000 Towergehäuse</b> (inkl. ZORRO II / III Busplatine)	649,-
<b>Netzteil für A-4000 Tower, 250 Watt</b>	159,-

<b>A-1200 ZORRO II Busplatine</b>	399,-
• 5 Zorro-II Steckplätze	
• 4 PC AT-ISA Steckplätze	
• Anschluß für A-1200 Tower Netzteil	
• Integriertes Tastaturinterface mit Folienkabel (lötfrei)	
• Expansionsport durchgeführt für vorhandene A-1200 Erweiterungen	

## Amiga 500 Erweiterungen

512 KB – A500 intern	59,-
1 MB – A500 PLUS intern	89,-
<b>2 MB – A500 intern mit GARY-Adapter</b> , Uhr und Akku, abschaltbar	<b>199,-</b>
2 MB CHIP RAM Erweiterung mit 2 MB Fat Agn.	259,-
AT-BUS Controller Alfa Power Extern (bis 8 MB RAM Optional)	149,-
PC-Tastatur-Interface für A500	89,-
A500 Kickstart 3.1 Set mit Handbuch und Disketten	169,-

## Amiga 600 Erweiterungen

1 MB RAM A600 intern mit Uhr und Akku	99,-
2 Fach Umschaltplatine A600	25,-
<b>3 Fach Umschaltplatine A600</b> für ROM V.1.3, V.2.0x und V.3.0 oder V.3.1 (Paar)	<b>35,-</b>
PC-Tastatur-Interface A600	139,-
A600 Kickstart 3.1 Set mit Handbuch und Disketten	169,-

## Amiga 1200 und Erweiterungen

A-1200 RAM-Karte bis 8MB, 1 SIMM-Sockel, 72 Pin mit Uhr und Coprozessorsockel	89,-
<b>A-1200 RAM-Karte bis 10 MB</b> , 2 SIMM-Sockel, 72 Pin mit Uhr und Coprozessorsockel	<b>129,-</b>
RAM Karte mit 2 MB RAM mit Uhr und Coprocessor Sockel	215,-
RAM Karte mit 4 MB RAM mit Uhr und Coprocessor Sockel	315,-
Blizzard 1220 / 28 MHz / 4MB	389,-
Blizzard 1230 IV / 50 MHz	359,-
Blizzard SCSI Kits	ab 169,-
PC-Tastatur-Interface für A-1200, Installation mit Folienkabel (lötfrei)	139,-
Amiga-Interface für 1200 Tastaturverlängerung.	
Die beiden Interface sind durch ein 5-poliges Spiralkabel verbunden. Installation mit Folienkabel (lötfrei).	159,-

<b>AT-Bus Kabel-Adapter für A-600/1200</b> von 2,5 auf 3,5 mit Stromkabel (ca. 7cm lang.)	<b>25,-</b>
---	-------------

<b>Doppel AT-Bus Festplattenadapter</b> für 2,5 und 3,5 HDD an A-600/1200, mit Stromkabel	<b>39,-</b>
A-1200 HD 3,5 intern <b>Halierung</b> (Rahmen) mit 2,5 auf 3,5 Adapter-Kabel und Stromkabel	49,-
Tastatur Gehäuse für A1200	99,-
Tastatur Gehäuse für A1200 mit Interface	
Spiralkabel und interface und Folien Flexkabel, um original Tastatur Extern Anschließen	199,-
<b>VGA-Adapter für 1200/4000</b> von 23 pol. auf 15 pol. Multi sync. VGA	19,-
A-1200 batteriegepufferte Echtzeituhr	29,-
<b>3-fach Umschaltplatine A-1200</b> für ROM V.1.3, V.2.0x und V.3.0 oder V.3.1 (Paar)	69,-

## PC Karten

für alle Micronik & infinitiv Tower mit Busplatine, PC und AMIGA in einem Gehäuse

<b>PC-Karte 486 SX inkl. 40MHz CPU</b> 4 SIMM/30 Pin, FDD, HDD, 2ser., par. und PS 2 Tastaturanschluß	<b>499,-</b>
---	--------------

<b>PC-Karte 586, PCI, 66 - 120MHz</b> , 4 SIMM/72 Pin bis 512MB RAM, bis 1MB Cache, FDD, HDD, 2ser., par. und PS 2 Tastaturanschluß	<b>999,-</b>
---	--------------

<b>VGA/PC - TV-Konverter</b> verbindet PC und Fernseher	<b>349,-</b>
---	--------------

<b>PC / AMIGA Tastatur-Umschalter</b> durch Tastenkombination	<b>149,-</b>
---	--------------

<b>PC / AMIGA Video- und Tastatur-Umschalter</b> durch Tastenkombination	<b>199,-</b>
--	--------------

## Amiga 2/3/4000 Erweiterungen

Oktagon 2008 SCSI (8MB RAM-Option)	249,-
A 2008 AT-Bus-Controller (8MB RAM-Option)	139,-
Fastlane Zorro III SCSI (RAM-Option)	549,-
<b>Tandem-CD-ROM-Controller AT IDE</b>	<b>99,-</b>
<b>Tandem-Controller mit 2-Speed CD Laufwerk</b>	<b>279,-</b>
<b>Tandem-Controller mit 4-Speed CD Laufwerk</b>	<b>389,-</b>
V-Lab-Motion	1899,-
Toccata 16 Bit Audio-Karte	598,-
Cybervision 64 2MB / Cybervision 64 4MB	679,- / 869,-
Picasso 2 MB	579,-
Multiface Card III	139,-

## SIMM-Module

2 MB 32 Bit/72 pin	149,-	8 MB 32 Bit/72 pin	479,-
4 MB 32 Bit/72 pin	249,-	16 MB 32 Bit/72 pin	899,-

## Ersatzteile

ROM 1.3	39,-	IC 5719 Gary	39,-
ROM 2.05 HD Ver.	49,-	IC 8373 ECS-Denise	59,-
ROMs 3.0 zwei ICs	79,-	IC 8375-16 1MB Agnus	49,-
IC 8520 DIP / SMD	45,- / 39,-	IC 8375-03 2 MB Agnus	45,-
IC 8362 Denise	39,-	IC 8375-10 2 MB Agnus	45,-
IC 8364 Paula	39,-	IC Buster Vers. 11	59,-

## Zubehör

Maus-Joystick-Adapter mechanisch / elektronisch	15,- / 19,-
<b>Maus 260dpi / 400dpi</b> mit Mause-Pad	29,- / 35,-
<b>Maus 250dpi &gt; 2500dpi</b> mit Mause-Pad und Maus-Joy. Adapter elektronisch	49,-

<b>2-fach ROM Umschalt-Platine A-500/2000</b> , wahlweise Umschaltung per Schalter oder automatisch per Tastendruck, Maus oder Joystick	25,-
---	------

<b>2-fach ROM Umschaltplatine dito mit Flachbandkabel, A-500/2000</b>	29,-
---	------

<b>3-fach ROM Umschaltplatine mit Flachbandkabel, A-500/2000</b> für alle ROMs per Jumper einstellbar	39,-
---	------

<b>V.3.1 für A-500/1200/2000/4000</b> mit Buch	ab 169,-
--	----------

Amiga ParNet Kabel (mit Software) 3m / 5m	29,- / 39,-
---	-------------

Nullmodemkabel / Druckerkabel	25,- / 15,-
-------------------------------	-------------

CD-32 Sernet-Kabel / VGA 15-P.-Verläng.	59,- / 15,-
---	-------------

Amiga 1200 Tastatur deutsch	99,-
-----------------------------	------

Amiga 2000/3000/4000 Tastatur deutsch	159,-
---------------------------------------	-------

Amiga 500/600/1200 Netzteil 3,5A / 4,5A	69,- / 89,-
---	-------------

Amiga 2000 Netzteil / Amiga 4000 Netzteil	169,- / 269,-
---	---------------

<b>Externer AMIGA - VGA Konverter (Scandoubler)</b> , AMIGA an alle VGA Monitore	<b>299,-</b>
--	--------------

<b>Interner AMIGA - VGA Konverter (Scandoubler)</b> , AMIGA an alle VGA Monitore, (für A 4000 und A 1200 mit Busplatine mit Video)	<b>249,-</b>
--	--------------

## Laufwerke

3,5 Laufwerk, <b>extern</b> für alle Amiga, Metallgehäuse, abschaltbar, Bus bis Df3.	
Farbe: Amiga 880KB	95,-
Farbe: Schwarz 880KB	99,-
3,5 Laufwerk, <b>intern</b> 880KB	
für Amiga A-500/600/1200/2000 komplett mit Zubehör	85,-
3,5 Laufwerk, int. und ext. 1,76MB	a. Anfrage

## Händler - Anfragen erwünscht.

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!  
Amiga ist eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG.



Tel. 0 21 71 / 72 45-0  
Fax 0 21 71 / 72 45-90

**Micronik Computer Service**

Ladenlokal: Brückenstraße 2 • 51379 Leverkusen

Öffnungszeiten Mo.-Fr. 9<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup> und 14<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup>, Sa. 10<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup> — An der A3 Ausf. Opladen

Bei Festplattenkapazitäten über 500 MByte sind Backups auf Disketten nicht mehr zumutbar. Hier sind Streamer das geeignete Medium. Ob es nun ein SCSI-, EIDE-, DAT- oder QIC-8030-Streamer sein soll, wir testen zwei unterschiedliche Systeme und geben Hilfestellung bei der Entscheidung.

■ von Achim Berndt Christian Karpf

Bisher haben SCSI-DAT-Streamer den Backup-Markt bei größeren Kapazitäten beherrscht. Sie waren leistungsfähig und meist recht teuer. Doch in den letzten Monaten sind auch die Preise der DAT-Streamer gefallen und der Sony »SDT-5000« etwa kostet unter 1500 Mark. Wer nicht ganz so viel Geld ausgeben will, weil er mit etwas weniger Leistung auskommt, kann auch auf den »CTMS/A 4000« von Conner zurückgreifen. Als SCSI- oder EIDE-Version bietet er für 900 Mark Kapazitäten von 2 bis 4 GByte.

Das einzige, was die beiden Geräte gemeinsam haben, ist das Format, das mit 3,5 Zoll gut im Rechner unterzubringen ist. Leider ist der Sony höher als 1 Zoll, so daß er nicht, wie der CTM 4000, in den zweiten Floppy-Schacht des Amiga 4000 paßt. D.h. er wird in der Regel einen 5,25-Zoll-Schacht belegen. Der deutliche Preisunterschied

■ Streamer: Conner CTM 4000 & Sony SDT-5000

# Ansichtssache

zwischen dem Sony- und Conner-Streamer muß sich zwangsläufig auch in der Leistung widerspiegeln.

**Leistung:** Mit dem von uns eingesetzten Backup-Programm »Diavolo Pro 3.2« erreichten wir mit dem Conner-Vertreter durchschnittliche Übertragungswerte, die zwi-

waren 28 MByte/min beim CTM 4000 und über 35 MByte/min beim SDT-5000. Die genauen Werte und eine aufschlußreiche Übersicht finden Sie in der Tabelle »Leistungsvergleich«.

**Kompatibilität:** Wie üblich, mußten die Streamer einen eingehenden Kompatibilitäts-

Kombinationen keine großen Komplikationen auftreten.

Etwas anders sieht es in der EIDE-Welt aus. Der Anschluß eines solchen Streamers an einen Amiga 1200 oder 4000 ist nur mit einem speziellen Treiber möglich. Deshalb wird er auch als Bundle mit dem »SpeedUP-System« von VOB angeboten. War der Treiber einmal installiert, liefen unsere Tests mit der EIDE-Version des CTM 4000 ebenso reibungslos ab, wie mit der SCSI-Version.

Als Medien kommen beim Conner-Streamer die Standard-QIC-3080-Kassetten mit einer Länge von 121,9 Metern zum Einsatz. Darauf lassen sich maximal 4 GByte bei einer Datenkompression von 50 Prozent speichern.

Für den DAT-Streamer werden Bänder im DDS-Format eingesetzt. Diese gibt es mit 90 und 120 m. Sie erlauben die Sicherung von bis zu 16 GByte pro Band. Dabei ist die Datenmenge, die auf einer Kassette Platz findet, natürlich stark von der Kompression abhängig. Texte lassen sich bes-



Die Luxusklasse: Der Sony-DAT-Streamer bietet ein Maximum an Leistung und Bedienkomfort. Das hat jedoch auch seinen Preis.

schen 12 und 15 MByte/min lagen, was für eine 950-MByte-Festplatten-Partition eine Backup-Zeit von ca. 1 Stunde bedeutet. Beim DAT-Streamer dauert dies nur etwa 3/4 der Zeit, was einer durchschnittlichen Transferrate von 21 MByte/min entspricht. Die maximal erreichbaren Werte

test an verschiedenen Controllern über sich ergehen lassen. Die wenigsten Probleme gab's bei SCSI-Geräten: Sowohl der Conner CMTS 4000 als auch der Sony SDT-5000 lieferten einwandfreie Ergebnisse am Amiga 3000 mit dem internen SCSI-Host-Adapter »A 3091«. Auch ein Amiga 4000 mit »A 4091« bereitete uns keinerlei Schwierigkeiten.

Ein Amiga 4000 mit dem SCSI-Host-Adapter »Fastlane Z3« konnte den Streamer ebenfalls nicht bremsen. Dabei hingen auch weitere SCSI-Geräte am Bus, darunter eine IBM »UltraStar 45F« und eine Micropolis »2117«. Demzufolge dürften auch mit anderen

## Technische Daten, Bänder

<b>Conner CTM 4000</b>	Mini-Data-Bandkassetten Conner 3200 QT, 1,6 GByte Conner 4000 QT, 2 GByte QW 3080 XLF, 121,9 m, 2 GByte
<b>Sony SDT-5000</b>	DAT-Tapes Sony DDS-2, DGD120MA 3m DSS-90

## Systemkonfiguration

**System:** Amiga 4000, Eagle-Tower, Amiga-OS 3.1, 2 MByte Chip-RAM, 0 MByte Fast-RAM

**Turbokarte:** Cyberstorm 040/40, 16 MByte Fast-RAM

**Festplatte:** Micropolis 2217S, IBM UltraStar 4FS

**Monitor:** Liyama 5021, Liyama 9121

**Karten:** Picasso II, Ariadne, A 2065, I/O-Extender, A 4091



ser komprimieren als Programme oder Grafiken.

**Einbau:** Der Conner CTMS/A 4000 ist ein 3,5-Zoll-Gerät mit einer Bauhöhe von 1 Zoll. Wenn es sich um eine interne Version handelt, können Sie das Gerät ohne weiteres in den freien 3,5-Zoll-Schacht eines Amiga 4000 einbauen. Bei den anderen Amiga-Modellen kann ebenfalls ein 3,5-Zoll- oder ein 5,25-Zoll-Schacht mit Einbau-rahmen verwendet werden.

Die externe Version ist bereits angedacht und soll in Form eines 3,5-Zoll-Floppy-Gehäuses mit externem Steckernetzteil realisiert werden. Die Verbindung wird lt. Hersteller über ein fix installiertes bzw. 50poliges Mini-SUB-D-SCSI-Kabel erfolgen. Der Vorteil dieser Lösung sind Kompaktheit und leichter Transport. Eine Alternative ist der Einsatz eines Standard-SCSI-Gehäuses, das im Handel bereits für 100 bis 150 Mark erhältlich ist. Da der SDT-5000 leider 1,5 Zoll

## Leistungsvergleich

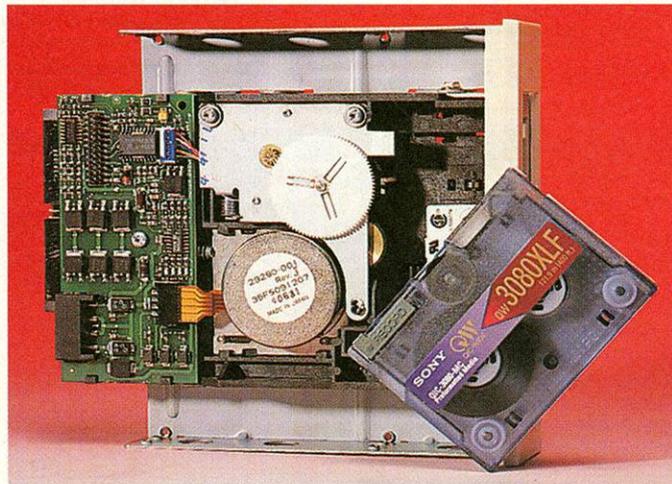
	Conner TSM 4000A	Sony SDT-5000
max. Übertragungsrate	27 bis 28 MByte/min	33 bis 35 MByte/min
Durchschn. Übertragungsrate	15,94 MByte/min	20,54 MByte/min
Zeit für 950 MByte (Std:Min:Sek)	00:46:09	00:59:59

hoch ist, benötigt er entweder zwei 3,5-Zoll-Schächte oder einen 5,25-Zoll-Schacht. Somit ist der Einsatz in einem Amiga 4000 nur möglich,

vorhandenen Geräten kommt. Streamer haben in der Regel die Adresse »4«. Zu achten ist auch auf die richtige Terminierung, wenn der Streamer

ist die Dokumentation dreisprachig. Genau beschrieben werden die technischen Daten sowie die Einstellungen der Jumper. Dabei werden auch die SCSI-Adresse, das »Parity-Enable«, und weitere Parameter erläutert. Das ist für den Betrieb ausreichend, da der Streamer direkt über das SCSI-Device angesprochen wird.

**Fazit:** Die Entscheidung für einen Conner- oder Sony-Streamer hängt mit Sicherheit von den vorhandenen Finanzreserven ab. Der CMTA/S 4000 ermöglicht einen preiswerten Einstieg in die Welt der Datensicherung. Wer gleich ein leistungsfähiges Modell für große Datenmengen und mit geringen Backupzeiten will, ist beim SDT-5000 gut aufgehoben. ■



**Preiswert streamen: Der Conner CTM 4000, ein leistungsfähiges Backup-Medium auch für schmale Geldbeutel**

wenn der 5,25-Einschub nicht von einem CD-ROM o.ä. belegt ist. Als Alternative bietet Sony eine externe Version seines DAT-Streamers an.

Vor dem Einbau ist bei den SCSI-Geräten noch die richtige Adresse einzustellen, damit es nicht zu Kollisionen mit

an eine vorhandene SCSI-Kette angeschlossen wird. Das erste und letzte Gerät muß terminiert sein. Bei externen und internen Versionen darf der SCSI-Host-Adapter nicht abgeschlossen sein.

**Lieferumfang:** Wie bei dieser Art von Hardware üblich,

## AMIGA TEST 2/96

### Conner CTMA/S 4000

93% *sehr gut*

PREIS/LEISTUNG	
28	30
DOKUMENTATION	
8	10
BEDIENUNG	
19	20
VERARBEITUNG	
9	10
LEISTUNG	
29	30

- + Preiswert; Software inklusive; leistungsfähig
- Etwas billiger Aufbau des Geräts

**Preis:** SCSI/ATAPI, intern: 900 Mark  
Medium 57 Mark  
**Hersteller:** Conner  
**Anbieter:** ATAPI-Version: VOB Computersysteme, Postfach 100607, 44006 Dortmund, Tel. (02 31) 96 10 28 - 0, Fax (02 31) 13 62 31  
SCSI-Version: RBM Computertechnik Bernd Rudolf, Kleinberger Weg 2a, 33100 Paderborn, Tel. (0 52 51) 64 06 46, Fax (0 52 51) 64 06 55

## Welche Schnittstelle?

Die Frage nach der einzusetzenden Schnittstelle hängt meist davon ab, welchen Controller oder Host-Adapter man schon besitzt. Wer einen Amiga 1200 oder 4000 zu Haus stehen hat und mit der Leistung des internen IDE-Controllers zufrieden ist, kann ruhigen Gewissens einen ATAPI-Streamer einsetzen. Die Übertragungsraten unterscheiden sich beim ATAPI- und SCSI-Streamer von Conner kaum. Dabei ist jedoch immer zu bedenken, daß ein Treiber wie das SpeedUP-System von VOB nötig ist.

Wer eine flexiblere Lösung und den Einsatz mehrerer Geräte plant, der sollte sich für SCSI entscheiden. Die Transferraten zwischen Streamer und Festplatte sind höher und leistungsfähige DAT-Streamer setzen meist auf SCSI.

## AMIGA TEST 2/96

### SDT-5000

93% *sehr gut*

PREIS/LEISTUNG	
25	30
DOKUMENTATION	
8	10
BEDIENUNG	
20	20
VERARBEITUNG	
10	10
LEISTUNG	
30	30

- + Hohe Übertragungsraten; hohe Kapazität bis zu 16 GByte; sehr gute Datensicherheit
- relativ hoher Preis für den Heimanwender; unpraktische Bauform

**Preis:** ca. 1500 Mark,  
Medium 90m, 12 Mark  
Medium 120m, 32 Mark  
**Hersteller:** Sony Europa GmbH,  
Landsberger Straße 428, 81241 München,  
Tel. (089) 8 29 16-471  
**Anbieter:** Fachhandel



# POWERPC

*The Ultimate Engine*



*Sie finden uns in Halle 14*



**MOTOROLA**

Tower gibt es wie Sand am Meer. Wie sich also abheben von der Masse der Angebote? Eagle, der Adler unter den Tower-Herstellern, will dies mit einem kleinen pffiffigen Gehäuse für das CD<sup>32</sup> und einem Amiga-4000-Tower mit PCI-Steckplätzen für PC-Karten erreichen.

■ von Achim Berndt Christian Karpf

Bereits auf der Messe in Köln hat das CD<sup>32</sup>-Gehäuse Aufsehen erregt. Genial im Konzept und einfach in der Handhabung, erlaubt es weiterhin den transportablen Einsatz des CD<sup>32</sup> und bietet dennoch eine großzügige Heimstation für Erweiterungen wie Festplatten, Laufwerke oder Streamer.

**Leistung:** Voraussetzung für einen optimalen Einsatz des Eagle-Towers ist das SX32-Modul, das mit dem integrierten EIDE-Controller den entsprechenden Anschluß für externe Peripherie bietet. Über

diesen Controller lassen sich dann die unterschiedlichsten EIDE-Geräte, wie CD-ROM, Streamer etc. anschließen. Selbst das »SpeedUP-System« von VOB und »IDE-Fix« von Oliver Kastl sind einsetzbar,

■ Tower-Gehäuse: CD<sup>32</sup> & Amiga 4000

# Der Adler im



sich das CD<sup>32</sup> über ein Adapterkabel direkt vom Netzteil des Towers. Ein Ein-Ausschalter an der Gehäusefront schaltet die gesamte Einheit.

Um leicht an Peripherie und Netzteil heranzukommen, können die Seitenwände einfach entfernt werden. So ist das Hantieren an den eingebauten Geräten sehr einfach.

Über vier an der Front angebrachte LEDs lassen sich alle wichtigen Zustände des Systems anzeigen. Auch das obligatorische Frequenz-Display fehlt nicht. Die Verbindung zwischen CD<sup>32</sup> und Tower erfolgt über einen Adapter, der von der internen Festplatte eine Abzweigung für externe Geräte herstellt. Über eine kleine Öffnung an der Unterseite des CD<sup>32</sup> wird die Verbindung ins Gehäuse geführt. Ein Stecker ermöglicht einfaches Trennen der beiden Einheiten.

wodurch weitere zwei Geräte zum Einsatz kommen können.

In unserer Konfiguration hatten wir neben einer Festplatte ein Vierfach-CD-ROM mit Treibern installiert.

Der Anschluß eines Floppy-Laufwerks ist nur über einen Adapter und eine Verbindung zum Laufwerksausgang des SX32 möglich. Zum Testen wurde einfach ein externes Laufwerk seines Gehäuses entledigt und in den Tower eingebaut. Über den durchgeführten Bus wurde ein weiteres Laufwerk angeschlossen: das »Slim-Line«-HD-Laufwerk von Vesalia. Auch dies meisterte das System reibungslos.

Im Betrieb konnte man keinen Unterschied zum Original CD<sup>32</sup> mit SX32 erkennen.

**Verarbeitung:** Das Gehäuse ist aus lackiertem Stahlblech gearbeitet und beeindruckt durch sein durchdachtes Konzept. Das CD<sup>32</sup> gleitet problemlos in die vorgesehene Position. Die Aussparungen auf der Seite erlauben ein einfaches Einstecken der Tastatur, Maus und des Joypad. Die Versorgungsspannung holt

## Das Angebot

Die hier vorgestellten Karten sind nur ein Bruchteil der im Angebot befindlichen. Auch zur Erweiterung stehen eine Vielzahl von Modulen zur Verfügung.

### Advantech

Alle Karten: 2 Seriell-Ports RS-232, 1 Parallel-Port, Floppy-Controller, IDE-Festplatteninterface, batteriegestütztes Uhr/Kalendermodul, Tastaturanschluß

**486DX2**, 66 MHz, max. 64 MByte RAM, serielle FIFO, Enhanced-Parallel-Port, **PCI-BUS**, inkl. Prozessor: a.A.

**Pentium**, 75 MHz, max. 192 MByte RAM, **SCSI-II-Host-Adapter**, ISA- und PCI-Bus, 2 IDE-Interfaces, 4 Floppy-Disk, inkl. Pentium-Prozessor: 1550 Mark

### Spectra

Alle Karten: 2 Seriell-Ports RS-232, 1 Parallel-Port, Floppy-Controller, IDE-Festplatteninterface, batteriegestütztes Uhr/Kalendermodul, Tastaturanschluß, ein Steckplatz für PC-104-Module

**486DX4**, 100 MHz, max. 64 MByte RAM, serielle FIFO, Enhanced-Parallel-Port, Vesa-Local-Bus-VGA, Adaptec SCSI-II-Host-Adapter, inkl. Prozessor: 1564 Mark

**Pentium**, 75 MHz, max. 192 MByte RAM, SCSI-II-Host-Adapter, ISA- und PCI-Bus, 2 IDE-Interfaces, 4 Floppy-Disk, inkl. Pentium-Prozessor: 1375 Mark

## Anbieter

**Advantech Europe GmbH**,  
Marienburger Straße 59,  
40599 Düsseldorf,  
Tel. (02 11) 9 74 77 - 0,  
Fax (02 11) 9 74 77 - 20

**DCE Computer Service GmbH**, Kellenbergstr. 19a,  
46145 Oberhausen,  
Tel. (02 08) 63 31 51,  
Fax (02 08) 63 04 96

**Eagle Computersysteme**,  
Altenbergstraße 7,  
71549 Auenwald,  
Tel. (0 71 91) 5 37 73,  
Fax (0 71 91) 5 90 57

**Spectra Computersysteme GmbH**,  
Karlsruher Str. 11,  
70771 Leinfelden-Echterdingen,  
Tel. (07 11) 9 02 97 - 0,  
Fax (07 11) 9 02 97 - 90

**Vesalia Computer**,  
Industriestraße 25,  
46499 Hamminkeln,  
Tel. (0 28 52) 91 40 10,  
Fax (0 28 52) 18 02

# Taubenschlag

**Dokumentation:** Die ausführliche Beschreibung läßt keine Fragen offen, so daß man nach dem Zusammensetzen gleich loslegen kann.

**Fazit:** Wer seinem CD<sup>32</sup> zu noch mehr Leistung und Flexibilität verhelfen will, kommt um diesen Tower nicht herum. Einfache Bedienung und ein Maximum an Erweiterungs-

möglichkeiten sind seine Hauptmerkmale. Sollten die Zusatzmodule für das SX32 das Konzept des Towers unterstützen, steht dem Anwender ein leistungsfähiges System zur Verfügung.

## ■ Amiga-4000-Tower

Wer heute Tower anbietet, muß schon einige Besonder-

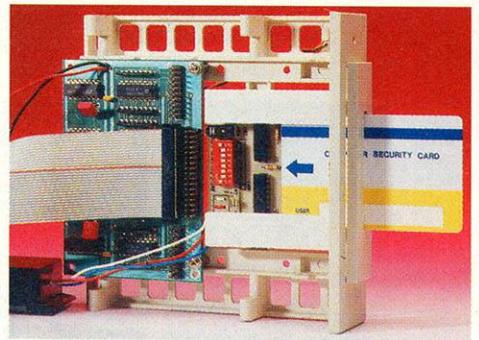
heiten bereitstellen, um sich von den anderen Mitbewerbern zu unterscheiden. Eagle versucht dies mit einem neuen Shuttleboard, das neben den üblichen Amiga- und 16-Bit-PC-Steckplätzen auch noch über drei PCI-Slots auf der PC-Seite verfügt. Außerdem sind noch einige interessante Erweiterungen wie Track-Display und Code-Karten-Schloß für die Tower erhältlich. Die große Auswahl an Fronten runden das Angebot ab (s. Bild »Große Auswahl«).

**Leistung:** Das wichtigste bei den Towers mit Buserweiterung ist ihre Kompatibilität zu den unterschiedlichen Erweiterungskarten. In der Tabelle »Kompatibilität« sind die Karten aufgeführt, die in unserem Test eingesetzt wurden.

Dabei bietet Eagle dem Anwender eine flexible Lösung zur Auswahl der nötigen DMA-fähigen Zorro-III-Slots. In der aktuellen Version des Shuttleboards sind serienmäßig vier Steckplätze (Slot 3-6) DMA-fähig. Optional können die restlichen vier Slots mit einem Modul ebenfalls die DMA-Funktion erhalten. In der Shuttle-Version mit PCI-Erweiterung, für den Einsatz mit »All-in-One«-PC-Karten, läßt sich über Jumper der jeweilige Slot wählen, der in der Grundversion DMA beherrscht.

Insgesamt setzt sich das Board aus 8 Amiga-, 2 Video- und 6 PC-Steckplätzen zusammen. Genaueres erfahren Sie in der Tabelle »Technische Daten«. In der PCI-Version wurden 3 ISA- durch die gleiche Anzahl PCI-Slots ersetzt. In der Tabelle »Kompatibilität« finden Sie eine Auswahl bekannter PCI-Karten, die wir im PCI-Shuttle getestet haben.

Zusätzlich bietet Eagle einige kleinere Module für den Tower an. Interessant, wenn auch nicht lebenswichtig, ist



**Scheckkarten:** Mit einer Codekarte kann der Amiga verschlossen werden

das Track-Display in der Gehäusefront. Hier können zwei Laufwerke, egal ob Double- (880 KByte) oder High- (1,76 MByte) Density, angeschlossen werden und während des Zugriffs wird die

## Kompatibilität

### Prozessor-Karten

ohne SCSI-Controller: G-Force 040/40, GVP  
mit SCSI-Controller: Warp-Engine, Macro System  
Cyberstorm 040/40, AS&S  
Cyberstorm 060/50, AS&S

### Zorro II

Grafikkarten: Picasso II, Village Tronic  
Controller: A 2091, AMIGA Technologies  
Oktagon 2008 AT & SCSI, Alfa Data  
Netzkarten: Ariadne, Village Tronic  
A 2065, AMIGA Technologies  
LAN-Rover, ISDG  
Quicknet,  
Multi-I/O: I/O-Expander, GVP  
Multiface-III, .bsc

### Zorro III

Grafikkarten: Retina Z3, Macro System  
Controller: A 4091, AMIGA Technologies, DKB  
Fastlane, AS&S  
RAM-Karten: 3128, DKB

### Emulatoren

Macintosh: Emplant  
AMAX  
PC ohne DMA: A 2088, AMIGA Technologies  
A 2286, AMIGA Technologies  
A 2386, AMIGA Technologies  
PC mit DMA: Vortex 486SLC50, Vortex

### »All in One«-PC-Karten

386-Karten: Advantech, PCA-6143P (386sx)  
486-Karten: Advantech, PCA-6149 (486DX4/100)  
Spectra, SCA-4530/BA (486DX4/100)  
Pentium-Karten: Spectra, SCA-5510/BA (P90)  
Advantech, PCA-6157 (P75)

### PC-Karten (auf der PC-Seite)

Grafikkarten: ET4000, Tseng, 16-Bit  
Elsa Winner Trio, PCI  
Controller: 1542 B,C,CF, Adaptec, 16-Bit  
Adaptec AHA 2940, PCI  
Netzkarten: NE2000, Compu-Shack, 16-Bit  
NE2000, Compu-Shack, PCI  
Multi-I/O: diverse, NoName, 16-Bit

## Preise und Quellen

### CD<sup>32</sup>-Tower:

Standard 165 Mark; mit Granitlackierung 225 Mark

**Amiga-4000-Tower:**  
ab 298 Mark

### Shuttleboards:

Standard 298 Mark; mit PCI-Slots 398 Mark

**Track-Display:** 79 Mark

**Code-Schloß:** 168 Mark

**Mini-Kühler:** spezieller Kühler für Intel-Prozessoren, nur 1 cm hoch; ca. 20 Mark

### Umschalter:

Monitor, Tastatur und Maus-, elektronisch:  
Preis auf Anfrage  
Floppy, Schnittstellen und SCSI-BUS, elektronisch:  
Preis auf Anfrage

### Anbieter:

Eagle Computersysteme  
SX32: ab 449 Mark

**Hersteller:** DCE Computer Service GmbH

**Anbieter:** Vesalia Computer

genaue Position des Schreib-/ Lesekopfs angezeigt.

Auch das Code-Karten-Schloß ist ganz interessant, gerade wenn man kurz den Raum verlassen und den Rechner vor Fremdzugriff schützen will. Dabei wird an Stelle des Schlüsselschalters einfach das Code-Schloß mit dem Motherboard verbunden.



**Große Auswahl:** Eagle liefert eine Vielzahl von Tower-Blenden, die dem Amiga-Zuhause ein außergewöhnliches Design verleihen

Wenn die Karte eingeführt ist, kann ganz normal gearbeitet werden. Wird die Karte entfernt, sind Tastatur und Maus blockiert.

**Verarbeitung:** Bei der Verarbeitung ist Eagle einen Schritt weiter gegangen als die Mitbewerber. Um den Kunden Verletzungen beim Einbau zu ersparen, ist das ganze Gehäuse entgratet und zusätzlich mit schwarzem Lack behandelt. Dadurch hinterläßt auch das Innere einen sauberen, aufgeräumten Eindruck.

Der Laufwerkskäfig wurde durch die Vielzahl an Turbo-karten für den Amiga 4000

ebenfalls angepaßt. Beim Kauf muß der Kunde bereits angeben, welche Karte er hat oder kaufen will. Auch nachträglicher Umtausch ist möglich. Je nach Version macht eine Ausparung für die Turbokarten und Module Platz. Für zwei Diskettenlaufwerke und eine 3,5-Zoll-Festplatte ist jedoch immer Platz. Interessant auch die Montage des Käfigs, der mit einem Scharnier einfach nach außen gedreht werden kann.

Gesondert lieferbar sind Netzteile bis 600 Watt, die mit entsprechenden Steckern für den Amiga ausgerüstet sind. In der neuen Shuttle-Ver-

sion wird der Amiga über das Shuttle mit Strom versorgt. Dafür

ist ein Standard-Anschluß vorhanden. Der Anwender kann somit jedes PC-Netzteil verwenden. Ein Frequenzdisplay und zwei Leuchtdioden für Festplatten haben ihren angestammten Platz an der Front. Die Reset-Taste erhält in der neuen Revision des Shuttle boards die Funktion, die ihr gebührt.

Da auch die PC-Karten eine Reset-Funktion zur Verfügung stellen, wird in den Eagle-Towern der Turbo-Schalter gegen eine Taste ausgetauscht, so daß der Anwender jedes System einzeln zum Neustart zwingen kann.

## Testkonfiguration

- ↳ Warp-Engine 040/40, A 2065, Ariadne, AMAX, I/O-Extender, Picasso II, Vortex 486SLC, ET4000
- ↳ Warp-Engine 040/40, A 2065, Ariadne, Emplant, Picasso II, A 4091, Fastlane, 3128
- ↳ Cyberstorm 040/40, A 2065, Ariadne, A 4091, A 3128

**Dokumentation:** Einbau und Inbetriebnahme des Systems sind ausführlich und übersichtlich erklärt. Explosionszeichnungen unterstützen die Erläuterungen.

**Fazit:** Der Amiga-4000-Tower von Eagle ist ein interessanter Vertreter dieser Klasse. Die Verarbeitung ist sehr gut, der Lieferumfang umfassend und die Kompatibilität bietet keinen Grund zur Beanstandung. Pfliffiges Zubehör erweitert die Funktionalität des Towers. Das PCI-Board ist für Anwender interessant, die mit einer »All-in-One«-PC-Karte liebäugeln. ■

**AMIGA TEST 2/96**

**CD<sup>32</sup>-Tower**

93% *sehr gut*

PREIS/LEISTUNG	30
DOKUMENTATION	10
BEDIENUNG	20
VERARBEITUNG	10
LEISTUNG	30

+ Einfache Montage; viel Platz; sehr flexibel.

+ Laufwerke nach Einbau etwas schwer erreichbar

Preis: ab 165 Mark  
Anbieter: Eagle Computersysteme, Altenbergstraße 7, 71549 Auenwald, Tel. (0 71 91) 5 37 73, Fax (0 71 91) 5 90 57

**Technische Daten**

**Mechanischer Aufbau:** Tower

**System:** Amiga 4000

**Prozessorkarten:** alle, mit angepaßten 3,5-Zoll-Käfig

**Erweiterungskarten:** alle, bis volle Länge und Höhe

**Daughterboard:** 4 Amiga-DMA-Slots erweiterbar auf 8 Amiga-DMA-Slots

**Steckplätze (Standard):** 8 Amiga-Slots  
2 in Reihe mit Video-Slots  
6 in Reihe mit PC-Slots  
2 Video-Slot in Reihe mit Amiga-Slots  
6 PC-Slots in Reihe mit Amiga-Slots

**Steckplätze (PCI):** 7 Amiga-Slots  
2 in Reihe mit Video-Slots  
5 in Reihe mit PC-Slots  
2 Video-Slot in Reihe mit Amiga-Slots  
3 PC-Slots (PCI) in Reihe mit Amiga-Slots  
2 PC-Slots (16-Bit) in Reihe mit Amiga-Slots  
1 PC-Slots (16-Bit) in Reihe mit PCI-Slot (Master-Bus)

**AMIGA TEST 2/96**

**Amiga-4000-Tower**

93% *sehr gut*

PREIS/LEISTUNG	30
DOKUMENTATION	10
BEDIENUNG	20
VERARBEITUNG	10
LEISTUNG	30

+ Saubere Verarbeitung; acht Zorro-Steckplätze; PCI-Slots erhältlich

+ Netzteil optional

Preis: ab 298 Mark  
Anbieter: HK-Computer GmbH, Häniger Weg 220, 50969 Köln, Tel. (02 21) 36 90 62, Fax (02 21) 36 90 65

**Gold**

eagle computer präsentiert über 16 Tower-Modelle für: A500 - A1200 - A2000 - A3000 - A4000 - und als Neuheit den Double-Big-Tower - Stone-Edge-Tower (Je nach Modell, bis zu 11 Einbauschächte (8 offen) (Ausführliche Werbung in AMIGA Spezial & AMIGA plus)

**Tower ab DM 278,-** Bild & Infomaterial anfordern

**Shuttle A2000 (A500)**  
5xZorro II / 4x PC / 1xVideo  
1xMMU / 1xFloppy-Control  
opt. PC-Tastatur-Chipsatz  
DM 348,-

**Shuttle A4000 (A1200)**  
7xZorro III / 6xPC ISA-16Bit  
2xVideo / 1xProzess-Sockel  
4 x Simm-Sockel PS2  
DM 698,-

**Shuttle D3/4000/PC486**  
Amiga 3000 / 4000  
8xZorro III / 6xPC / 2xVideo  
(davon 5 reine DMA) 5-ZS  
\* bei PC486 n. 5x Zorro III  
DM 298,-

**NEU! Erstes PCI-Shuttle**  
D3000P und D4000P  
für Amiga 3000/4000  
7 x Zorro III / 2 x Video  
4 x PC ISA 16 Bit / 3 x PCI  
DM 398,-

**Die Brücke für den Amiga**  
500\* / 1200\* / 2000 / 3000\* / 4000\*

**PC-Amiga PCI-Shuttle**  
486-Board DX2/DX4  
AMI 3000/4000  
7 x Zorro-III AMI-Bus  
2 x Video AMI-Bus  
3 x ISA PC - Bus  
4 x PCI PC - Bus  
1x eagle Sht III Bus  
Shuttle + Einbausk. DM 398,-

**PC-Board HQ/INST**  
6-Prot ab DM 985,-  
75/90/100/120/133/150 Mhz

**Neu**

**Prozessor 486 DX2/DX4** IPC/104 Steckplatz  
**Prozessor Pentium 75-150Mhz** IPC/104 Steckplatz

**Multi-Mode Parallelport**  
Externe Stromversorgung  
Com1, Com2 High Speed RS-232  
Tastaturanschluß ISA  
ISA

**Externe Stromversorgung**  
Com1, Com2 High Speed RS-232  
PS/2 Maus  
Tastaturanschluß

**128k Cache** Floppy  
**256KB-1MB Cache** IDE FDC Parallelport

**Tablet** / Reseknop (Tower) + (B) Stromschalter! STB I (A) Schüsselschalter DM 49,00  
Tower Table Station (TTS) Info-A DM 129,00 STB II (A+B) Schackkartenschl. DM 169,00  
Double Track Display (DF0 + 1) DM 79,00 STB III (A+B) Tastenfeld(3er Code) DM 199,00  
Adapter 2.5" - DM 12,00 3.5" - DM 8,00 Expansionskabel A500 (60polig) DM 39,00  
Kabel f. AT-B. 3.5" DM 10,00 / 2.5" DM 10,00 Adapterkabel für 2.5" auf 3.5" DM 19,00  
Externes Tastaturkabel für A500 DM 20,00 Externes Tastaturkabel A1200 DM 69,00

**Markt**

**Messeenthüllung**  
Shuttle A4000 für den Amiga 1200  
DoubleBig-Tower  
Genau für 2 Systeme  
Stone-Edge-Tower für 0032-5x32 System  
ACHTUNG Bonus-Merke nicht vergessen  
Gültig bei Wareneinkauf ab DM 200,-

**Die neue AMIGA - PC Dimension**

**eagle computer products GmbH**  
Allenbergstraße 7 \* 71549 Auenwald  
Tel.: 07191-53773 / 59028 \* Fax: 07191-59057

Alle Preise sind unverbindlich. Preisempfehlungen, Irrtümer und Änderungen in Preis, Technik, Lieferumfang vorbehalten. Produktnamen sind Handelsmarken oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. eagle computer products \* Allenbergstraße 7 \* 71549 Auenwald

**SCHUMACHERS**  
**KRÄMERSTRASSE 20**  
**41334 NETTETAL**

**TEL: 02153 - 7 16 36** täglich ab 14<sup>00</sup> UHR  
**FAX: 02153 - 7 18 21** 24 Stunden

<b>Amiga 1200 + Software-Paket</b> 699,-	<b>Festplatten</b>	<b>Monitore</b>	<b>Zubehör</b>
<b>Amiga 1200 Starter Kit, 175 MB HD, 2MB, Software-Paket</b> 939,-	WD 3,5" 210 MB 189,-	Autoscan 1438 S 579,-	Disketten 10 St. FUJI 4,50
<b>Amiga 4000 T 25 MHZ, 1GB HD, 2 Chipram, 4 MB Fastram, Software</b> 4399,-	Conner 3,5" 540 MB 289,-	<b>PHASE 5 Products</b>	HP - Color Patrone 37,50
	WD 3,5" 850 MB 379,-	Blizzard 1220/4 379,-	HP - s/w Patrone 40 ml 33,50
		Blizzard 1230 IV 50 Mhz 499,-	Disk Schublade Stapelbox 15,95
		1230 IV 50 Mhz ink. Cop 769,-	Disketten Cabinet 240 44,95
		Blizzard 1230 IV SCSI 629,-	Diskettenflippboxen 5St. 13,95
		Blizzard 1260 50 Mhz 569,-	CD-Rom Cabinet für 40 44,95
		Cyberstorm 060/50 Mhz 529,-	CD-Rom Hüllen 10St. 9,85
		Cyberstorm SCSI II Kit 529,-	Diskettenmappe 17,95

**Lieferung erfolgt per Post oder UPS Bar-Nachnahme. Irrtum und Änderung der Preis vorbehalten. HÄNDLERANFRAGEN erwünscht !!!**

**RBM**

**ScanQuix**

Das megakomfortable Scanprogramm für Mustek Paragon 600 und die Epson GT-Serie (SCSI und Parallel)

(gut) **149,- DM**

**Drauf und Dran!**

(am Ball..)

**Der Streamer**  
Der Streamer  
Streamer

**2/4 GIGABYTE-SCSI-Streamer !!**  
mit AMIGA und PC Software.  
Bis zu 54 MB/Minute!

**849,- DM**

**Paragon 600 inkl. ScanQuix**  
24 bit Flachbett-Scanner  
max. 1200 dpi (interp.)  
**739,- DM**

**Epson GT 8500 incl. ScanQuix**  
30 bit Flachbettscanner  
max. 1600 dpi (interp.)  
**1399,- DM**

Parallel-Kabel für Epson GT 29,- DM

**Der RBM - Towerhawk!**

**AMIGA-TEST** **AMIGA-TEST** **AMIGA-TEST**  
Sehr gut Sehr gut Sehr gut

**RBM Amiga-500-Towerhawk** 10,2  
**RBM Amiga-1200-Towerhawk** 10,1  
**RBM Amiga-4000-Towerhawk** 10,4

**Towerhawk 500 inkl. Tastaturgehäuse** 459,- DM  
**Towerhawk 1200 inkl. Tastaturadapter** 399,- DM  
**Towerhawk 4000 inkl. ONBoard** 599,- DM

Das ONBoard ist auch für den Amiga 500 und bald auch für den Amiga 3000 und 1200 erhältlich! Lassen Sie sich doch von uns beraten!

Alle TOWERHAWK-Modelle werden übrigens inkl. Montagematerial und geregelterm 230 Watt Netzteil geliefert! NEU! Der Towerhawk in der ART Edition II Beige ist OUT! Kunst ist IN! Farbprojekt gibt es gegen frankierten Rückumschlag! Auf jeden Fall anfordern!

**World Construction Set**  
Virtual Reality war GESTERN!  
Natural Reality ist HEUTE!

**RBM Computertechnik Bernd Rudolf**  
Kleinenberger Weg 2a 33100 Paderborn  
Fon: 05251/640646 Fax: 05251/640655

**Adresse:**

Irrtümer und Preisänderung vorbehalten.



**Zu den meisten Compilern wird er bereits mitgeliefert: der Profiler. Selbst der ehemalige PD-Compiler DICE ließ sich schon von Anfang an nicht lumpen. Maxon-C++ kennt derartigen Komfort von Haus aus nicht, aber es läßt sich nachrüsten.**

■ von Clemens Marschner

Normalerweise muß ein Compiler für die Zeitmessung von Funktionen alle nötigen Maschinenbefehle in jede Funktion einfügen. Dies sorgt während des Programmablaufs dafür, daß die benötigte Zeit und einige andere Werte in einer separaten Datei landen. Mit einem Extraprogramm, dem »Profiler«, werden diese Informationen ausgelesen, so daß man nicht nur einen Überblick bekommt, wieviel Zeit eine Funktion benötigt, sondern auch, wie oft sie aufgerufen wurde und wie lang das Programm insgesamt dort verweilte. Dieser Artikel beschränkt sich auf das Wichtigste: den Einbau der Zeitmessung.

Da sich der Compiler nicht ändern läßt, bleibt nur der Umweg, die zusätzlichen Funktionen in den Source-Code des C++-Programms zu integrieren. Das wäre ohne weiteres möglich: Vor dem zu untersuchenden Block die Zeit auslesen, danach von der aktuellen Zeit abziehen und aus-

■ Zeitoptimierung: Profiler für Maxon-C++

# Gut fürs Profil

geben. Das vorliegende Programm macht genau das, aber auf eine etwas elegantere Weise, die den Quelltext nicht so sehr zerstückelt.

Um die Zeit auszulesen, könnte man die Bibliotheksfunktion »time()« benutzen. Diese liefert jedoch nur Sekundengenauigkeit, was für Betrachtungen, die im Millisekun-

daher der »TimerBase« zugewiesen.

Zur Zeitmessung verwendet das Programm den Mikroherzt-Zeittakt, den das AmigaOS nach jeder dargestellten Bildschirmzeile berechnet. Er ist für kurze Zeitperioden genauer als die zweite Möglichkeit, der Vertical-Blank-Takt, den es erst nach dem Aufbau

grammtext zu verstecken, wurde sie in eine einfache C++-Klasse gepackt.

■ Einkapselt

Klassen sind Datenstrukturen mit eingebetteten Funktionen. Immer, wenn das Programm eine Variable einer Klasse erzeugt (man nennt es »eine Instanz bilden«), ruft es intern eine Funktion auf, die Konstruktor genannt wird. Der Konstruktor hat immer den Namen der Klasse und kann auch Argumente erhalten. Die vorliegende Klasse erwartet einen String, der normalerweise den Funktionsnamen beinhaltet, deren Laufzeit die Klasse mißt.

In C++ (und auch C) kann man nun zu jeder Zeit im Programm einen Block mit den geschweiften Klammern »{}« einfügen. Innerhalb dieses Blocks lassen sich Variablen anlegen, die beim Verlassen automatisch wieder entfernt werden.

Ist eine solche Variable die Instanz einer Klasse, ruft das Programm bei Blockende automatisch noch einen »Destructor« auf. Er ist wie der Konstruktor eine Funktion der Klasse. Sie heißt wie die Klasse und ist an der vorangestellten Tilde »~« zu erkennen.

Damit läßt sich das Problem recht elegant lösen: Man kreist die zu untersuchende Funktion mit einem Block ein und muß nur darauf achten, daß darin keine weiteren Variablen deklariert werden, da diese sonst nach dem Block keine Gültigkeit mehr haben. Dann wird innerhalb des Blocks eine Instanz der Klasse »Profiler« gebildet. Der Name (im Programm heißt die Variable einfach »p«) ist beliebig. Beim Verlassen des Scopes werden der Destruktor aufgerufen und die Zeit ausgegeben.

Der Profiler selbst benötigt so gut wie keine Zeit, wie der Block »leer« beweist: nach nicht einmal drei Zehntau-

```

Shell Worky:Texte/2_98/Profile-021
20 David TXT:Profile-021> profile
Profiler test: 1000 mal Sinus.
Einmal Systemfunktion, einmal aus Tabelle
sin(): 29.949 ms
sintab(): 39.077 ms
leer: 2.8000000000000000e-002 ms
Profiler: 9.173 ms
20 David TXT:Profile-021>
    
```

Das Ergebnis: So sieht die Ausgabe des ausgemessenen Programms aus. Der Profiler selbst benötigt kaum Zeit.

denbereich ablaufen, nicht ausreicht. Genauere Zeitangaben liefert nur das Timer-Device.

■ Auf Mikrosekunden genau

Dieses Device verfügt über Funktionen, die genauso angesprochen werden können, wie bei normalen Libraries. Allerdings ist es etwas komplizierter, auf die Funktionen zuzugreifen. Zuerst ist das Timer-Device per OpenDevice() zu öffnen. In der resultierenden Struktur »timerequest« ist die Library-Startadresse versteckt (siehe Listing) und wird

eines Bildschirms (jede 50stel oder 60stel Sekunde) ermittelt.

Die aktuelle Systemzeit liefert die Funktion »GetSysTime()«. Diese erwartet einen Zeiger auf eine timeval-Struktur. Sie wird am Anfang und am Ende einer zu überwachenden Funktion aufgerufen. Die Funktion »SubTime()« liefert schließlich die Differenz der beiden Zeitpunkte.

Anschließend steht die Dauer in der zweiten timeval-Struktur: Der erste Wert beinhaltet die Sekunden (tv\_secs), der zweite die Millionstelsekunden (tv\_micro). Zur Ausgabe werden diese Werte in Fließkommawerte umgewandelt und addiert. Natürlich muß das Komma von tv\_micro zuvor um sechs Stellen nach rechts geschoben werden. Statt Sekunden bieten sich Millisekunden als Einheit an, da manches Programm in einigen Funktionen nur sehr kurz verweilt.

Um die Zeitmessung so elegant wie möglich im Pro-

**Was ist ein Profiler?**

Läuft ein Programm nach den ersten Überlegungen und erfolgreicher Kompilierung fehlerfrei, gibt es meist noch etwas zu tun: die Laufzeitoptimierung. Doch wo kann man optimieren?

Um dies herauszufinden, gibt es Profiler. Ein solches Programm erstellt ein Laufzeitprofil aller Funktionen eines Programms und erlaubt so leicht herauszufinden, wo die meiste Zeit vertrödelt wird. Meist wird dabei eine spezielle Version kompiliert, die beim Ablauf Daten in eine Datei schreibt, die man dann auswerten kann. Der Artikel zeigt für Maxons C++, wie man dies selbst erledigt.

```
/* Profile.c - © '95 by Clemens Marschner */
```

```
#include <pragma/timer_lib.h>
#include <pragma/exec_lib.h>
#include <time.h>
#include <string.h>
#include <math.h>
#include <stream.h>
```

```
struct Library *OpenTimerLib();
struct Library *TimerBase = OpenTimerLib();
void CloseTimerLib(), InitSinTab();
```

```
inline double sintab(double);
double sint[360];
const double pi = 3.141592654;
const double hdpi = 128/pi, pidh = pi/128;
struct timerequest tr;
```

```
class Profiler {
    timeval tv1, tv2;
    char *string;
public:
    Profiler(char *desc) { // Konstruktor
        if(!TimerBase) throw int(1);
        string = new char[strlen(desc)+1];
        if(!string) throw int(2);
        strcpy(string, desc); // und kopieren
        GetSysTime(&tv1); // Zeit in timevall
    }
    ~Profiler() {
        GetSysTime(&tv2); // Zeit nach timeval2.
        SubTime(&tv2, &tv1); // erste davon abzieh.
        cout << string << ": " << double(tv2.tv_secs)*
            1000 +double(tv2.tv_micro) * 1e-3 << " ms\n";
        delete string;
    }
};
```

```
void main() {
    if(!TimerBase) return;
    InitSinTab();
```

```
    cout << "Profilertest: 1000 mal Sinus.\nEinmal "
        "Systemfunktion, einmal aus Tabelle\n";
    double result;
    try {
        {Profiler p("sin()");
            for(double r = 0; r<2*pi; r+= 2*pi/1000)
                result = sin(r);
        }
        {Profiler p("sintab()");
            for(double r = 0; r<2*pi; r+= 2*pi/1000)
                result = sintab(r);
        }
        {Profiler p("Profiler");
            {Profiler p("leer"); }
        }
    } catch(...) { cout << "Fehler!\n"; }
    CloseTimerLib();
}
```

```
struct Library *OpenTimerLib() {
    int error = OpenDevice(TIMERNAME, UNIT_MICROHZ,
        (struct IORequest*)&tr, 0);
    if(error) return 0;
    return (struct Library*)&tr.tr_node.io_Device;
}
```

```
void CloseTimerLib() {
    CloseDevice((struct IORequest*)&tr);
}
```

```
void InitSinTab() {
    for(int i = 0; i < 360; i++)
        sint[i] = sin(double(i)*pidh);
}
```

```
inline double sintab(double phi) {
    return sint[int((phi*hdpi)+0.5)%360];
    // int(x+0.5) rundet richtig, nicht nur ab
}
```

Das Listing: Mehr ist nicht zu tun, um in C++-Programmen den Laufzeiten von Funktionen nachzuspüren

sendstelsekunden ist der Block auf einem alten Amiga 500 durchlaufen.

### ■ Gut fürs Optimieren

Seine Anwendung findet die vorliegende Klasse vor allem dann, wenn es gilt, bestimmte Routinen zeitlich zu optimieren. So ließ sich herausfinden, daß es manchmal schneller

ist, C++-Konstanten (z.B. const float) zu verwenden, als Präprozessor-Konstanten (#define) einzusetzen.

Oft ist es auch lohnend, zugunsten der Geschwindigkeit auf etwas Genauigkeit zu verzichten. Das Beispiellisting legt etwa Sinuswerte in Grad-schritten in einer Tabelle ab, anstatt sie bei jedem Aufruf zu

berechnen. Der geforderte Winkel wird auf das nächste volle Grad auf- oder abgerundet. Das Resultat: Ohne Fließkommakoprozessor ist die Routine neunmal schneller als die Systemfunktion (auf einem Amiga 500). Der Rechenfehler ist übrigens für die meisten Anwendungen vernachlässigbar gering.

Der Destruktor könnte natürlich noch um Funktionen erweitert werden. So ließen sich die gesammelten Daten statt direkt ins Fenster in eine Datei ausgeben und später von einem externen Programm auswerten. Doch auch so ist es schon eine wertvolle Hilfe bei der Optimierung eigener Programme. dg

## HERMANN DER USER

©Karl Bihlmeier



# 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 Computerfans 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 Ausgabe 4 (erscheint am 20.03.96): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis 13.02.96 (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der Ausgabe 5 (erscheint am 24.04.96) 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 Postcheckkonto 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

### Biete an: Software

Biete IMAGINE V3.1 + IMAGINE-Profi-Workshop + eigene Objekte + Bitmaptexturen, orig. Preise: IMAGINE=795 DM/Workshop=70 DM, beides für nur 450 DM, Tel. 02592/24893

Biete an: Software SCENERY-ANIM 80 DM, TURBOCALC 2.0 50 DM, GP-FAX 30 DM, MAXON C++ 60 DM, Blitzbasic 2 mit User-Heften 80 DM, Tel. 06421/682569 (od. 45010)

Originale Amiga-Spiele u. Zubehör zu verk. Historyline 35 DM, Turrican 1 15 DM, Streetfighter 2 20 DM, Die Siedler 35 DM, Pirates 30 DM, Anstoß 35 DM, Lothar Matthäus 40 DM, Bundesliga Manager Hattrick 40 DM, No Selond Prize 20 DM, Battle Command 20 DM, Dynatech 30 DM, Eishockey Manager 35 DM, 2 Mäuse je 10 DM, 2 Joysticks Competition pro je 10 DM, Netzteil 35 DM, Speichererw. A600 auf 2 MB 50 DM, A. Joker Erstaug. s. gut erhalten gegen Gebot ab 50 DM, Tel. 04534/1737 ab 18 Uhr!

Verkaufe Reflections 3.0, neuwertig, inkl. CD und Tutorial für 150 DM, Tel. Vorwahl für CH + 71/982116, ab 18 Uhr, nach Markus fragen

ScalaMM300, PPaint 6.4, TurboCalc V3.5, Pastore 1.1, Organizer 1.1, Wordworth 4SE, Whizz, Pinball Mania, Photogenics 1.2SE, Preis VHS (Tausch möglich), Tel. 08677/2935

Das goldene PD-Buch (4 Bücher/Disk) 50 DM, Textomat/Datamat 20 DM; Pinball Dreams/Fantasies 30 DM; Personal Write 30 DM; Document um 15 DM; Derpac-Assembler 30 DM; Superbase 15 DM, Balck Torsten, Gagarinstr. 33, 19063 Schwerin

Fears AGA (bessere engl. Version) DM 40, Alien Breed 3D DM 45 (AGA), Lion King AGA DM 35, STAR TREK-25th Anniversary AGA DM 35, Tel. 03481/42687 UWE verlangen.

Je 50 DM: FinalCopy 2, Wordworth 3, Technosound Turbo 2-Digit-Software; Je 20 DM: Disk Expander, PC-Task, Indy 4, WingComm., Jur. Park, StarTrekAGA, MADTV, AmiWrite, Tel. 03493/25024

AmiFile-Safe User-Version 2.2 50,-, TurboPrint 3.0 30,-, SteuerProfi 94 30,-, SteuerProfi 93 10,-, SpeedUP-System A600/1200 10,-, CD-Filesystem 20,-, DiskSalv 3 30,-, CD-Boot 1.0 30,-, DiskExpander V2.1 30,-, Turbokalc V2.0 50,-, FinalWriter 3.1 150,-, IDE-Fix Files 50,-, alles original mit Handbüchern, zum Teil noch Update-fähig, Jürgen Dietlmeier, Kleinfeld 100, 21149 Hamburg

Original Amiga-Spiele je DM 15,- + Vorkost z.B. Elvira 2, Lemmings 1, Wonderdog, Prince of Persia 1, Hexuma, Street-Fighter 2, Doodlebug Eye of Horus, Cyberpunks usw. Tel. 09367/1766

SAS C/C++ Development System 6.55 neueste Version. NP 600, 280 DM, Tel. 09391/7347

32 MB PS/2 60ns VB1400, Brilliance V2.0E VB 150, Imagemaster RT VB120, Aminetset1 DM 20 Real 3D V2.49 VB580, Tel. 08234/41888

Verk. Flashback 50,- DM; Pinball Dreams/Fantasies 80,- DM; Biing (AGA) 70,- DM; Tel. 0345/660802

Verkaufe Destruction Derby PAL für Playstation. Noch nie abgespielt. Preis VB 80 DM. Tausche auch gegen Battle Arena Toshinden. Tel. 04105/76221 fragt nach Dirk.

## Private Kleinanzeigen

MAXON-PASCAL 3 org. mit Handbuch für DM 99,- einfach anrufen und nach dem Junior fragen Jean Alisat, Tel. 03504/613552

Burntime AGA, Banshee AGA, Anstoß AGA, Body Blows Galactic AGA, Alien Breed 2 AGA, Steel Sky, Mr. Nutz, Aufschwung Ost, Hired Guns, Frontier, First Samurai, Superfrog, Soccer Kid, Puggsy, Putty, Patrizier, Elfmania, Agony und weitere 100 Spiele zu verkaufen, alles Originale, Tel. 07802/2208

Softbook-Set für Imagine 3.0, Monument Tiller, Adorage 2.5 und Morph Plus, Spezial für Videofilmer entwickelte Handbücher, Tel. 02364/14826

ADPRO V2 Orig. DM 140,-, PPAGE FONTS Vol 2 DM 30,-, XCOPY Prof. DM 40,-, Ami-Back V2 DM 40,-, Disk Expand DM 40,-, Silent Service DM 20,-, Sublog.Scen 7 DM 30,-, WordLynx DM 40,-, Alle Originale, Tel. 089/4362510

TrackBall Sunyline Neu DM 45,-, Superbase C64 DM 20,-, Superbase Prof A2000 DM 90,-, Aviator 1 Quickshot für Commod./Atari/Sega DM 60,-, Neu orig. verp. 089/4362510

Viele Spiele, z.B. Chuck Yeager, Immortal, Swords of Twilight, Demons Winter, Paladin 2, Berlin 48, Megatraveller 2, Mercenary 1-3, Armageddon Man, Agony, Tel. 02661/40338

Wordword 60 DM, Printmanager 25 DM, Multifax 40 DM, D-Point 4 AGA + Animationskripts 90 DM, WB 2.0 + 3.0 m. Buch 30-45 DM, Landkarten D-Point, Scala 35 DM, 05232/86273

4 MB PCMCIA-Karte für Amiga 600/1200 250,-, OS 3.1 für Amiga 600 120,-, Moers 02841/59675

Textverarbeitung: Beckertext-II VB 50,-, DTP: PPrint-3.0 VB 40,-, RHS-Bilder Datenbank u. Profi-Clips 26 Disketten, ca. 3000 Grafiken VB 25,-, C-Buch VB 10,-, 09962/2163

MaxonWORD V1.12 VB 60,-, Maxon HD-Backup V2 NP 87,- für 40,-, Hausverwaltung NP 86,- für 30,-, Spielend Lernen bis 6J. für 30,-, 688 U-Boot Sym. 30,-, KontenManager 15,-, 09962/2163

Verkaufe Deluxe View 5.0, Imagine 2.0, Reflections 1.6, Sculpt 3D, Amiga Profibuch, Alle Preise VB; Klaus Ziereis, Tel. 09401/5872

Imagemaster R/T = 80 DM, Brilliance V 2.0 mit ext. Handb. = 80 DM, Caligari 24 V 3.0 m. dt. Handb. = 80 DM alle zus. für 200,-, Tel. 08331/4339

### Biete an: Hardware

Amiga 3000 6 MB RAM 170 MB FP 1 int. 1 ext. LW Kick 3.1 und Zubehör VB 1200 DM, Amiga 1200 6 MB RAM FPU 260 MB FP Monitor 1084 VB 1050 DM, Tel. 03576/200852

A500 68030/68882 4 MB TV Modulator Monitor 8833 Modem 2400 FP DM 700,- 40 Originalspiele C64 DM 150,-, Tel. 030/7812257

EPSON Drucker LQ 450 ohne Druckkopf. Star NB 24-10 Anschlussspannung 110 Volt. Press VB-Monitor aus Spielhallengerät daher ohne Gehäuse 52 cm Bildschirm mit Netzteil, Tel. 06482/1275

Verk. A-1200 2.5 HD 210 MB turbokarte 28 MHz 2 MB Fastram 2 LW 4 Joysticks VB 850,- DM, Farbmonitor 1081 150,- DM, Ambermoon Siedler Dunez Seelent. je 20 DM Tel. 0821/465884

A2000 2MB Chip/4MB Fastram 2X FP 125/500 Kick 1.3+3.1, 2 int. 3.5" Laufwerke 2fach CD-Laufwerk, V-Lab Digitizer und ProDev Merlin II Grafikkarte 4 MB ram Neueste Install und Treibersoftware incl. Zusammen DM 2100,-, Auch einzeln gegen Gebot unter Tel.: 089/6377927

A500, 1MB, im Gehäuse, Festpl. 45 MB, 2. Laufwerk, verst. Netzteil, ROM V 1.3, Bücher, Spiele, Joystick, VB 900,-, Nur Zuschr. an Alex Siegmund, Platanenstr. 51, 82024 Taufkirchen

A2000 1MB Chip 2 MB Fast, Contr. APOG-GO-2000 KS 1.3 & 2.04, 2x3, 5" LW, PC-Karte mit 5,25" LW, G-Lock A2301, Highscreen Monitor, Orig. Software, Bücher, VB 570,-, Tel. 02041/977891

A4000/040, 120 HD, 10 MB, SCSI, Syquest 88MB, CD ROM, Scandoubler, Piccolo 2 MB, 2. Laufw., div. Orig. Spiele, Caligari24, NEC P6 Color zus.: 4800 DM, Tel. 02192/4225

GENLOCK HAMA 290 baugl. m. SIRIUS, NP 1598,-, Orig. Verp. fast ungebraucht, DM 800,-, PANASONIC Titelgerät WJ-TTL5, NP 395,- für DM 180,-, Tel. 06261/7822

A1200, 1J., 2. LW DM 500,-; A1200, 1J., mit Monitor, 6 MB, 120 MB HD, 12 Originalspiele, 2. LW DM 1000,-, Tel. 05743/787 Marco

Amiga 2000 - 1.3/2.5 und WB3.1 mit einem Falcon-8000-SCSI-Contr. + 240 MB Festplatte, dazu noch einen Boil 3 SCSI-Contr. + GP-Fax (Org.) und Spiele (Org.) für nur VB 400 DM - zusammen mit einer GVP Turbokarte 68040/33 MHz für 1300 DM - zusammen mit einer EGS Grafikkarte 110/24 + 4 MB für 3000 DM unter 08092/84993

A2000 C, OS2.04, 2Lfw. 450,- DM, OS3.1 + ROM + Handb. 100,-, SCSI + Quantum Fstpl. 85 MB 350,-, 2 MB FastRam Karte 150,-, Echtzeit Digit. 250,- alles VB, Tel. 0621/471352

A500+, 2/0 MB, 85 HD, Desktop, 2 x 3,5" Laufwerke Derringer Ø 30 m, FPU bis 32 MB FastRam 1PS2 TV-Modulator, VB 900,-, Gerhold Reif, Licherstr. 16, 35516 Mützenber, 06004/2940

A3000 30 MHz, OS 3.1, HD-LW, FP 100 MB für 790 DM, ZIP-RAM (54400 für A3000) 12 MB pro 4 MB 240 DM, Rechner + 12 MB RAM = 1420 DM, Tel. 08331/4339 od. 5416 (MD)

A2000, 1 MB Chipmem, Kick 3.1, 2 int. Floppies, evtl. A2060 ArcNet, Keyboard, Mouse, Docs, 50,-, DM. 0241/4090011

A3000/030/25 MHz: Kick/Rom 3.1, neuer Buster, 2 int. Floppies, 2 MB Chipmem, int. SCSI und Flickerfixer, evtl. mit Z3 Grafikkarte Spectrum, VB 950,-, 0241/4090011

A500 Desktop 8 MB, 420 MB FP Turbok. 200 V Netzteil 2 kW (1 HD) Mon. 1084 S. Velt. Softw. 26. MaxonCt CanDo FinalCopy Multimer Propage Brilliance X-Copy uvm. 089/7429283

4 MB-RAM-Karte incl. CoPro-Sockel f. A1200 DM 150,-, PAL-Monitor Philips CM8833 S+TV-Tuner DM 250,-, Orig.-Spiele „Dreamweb“ DM 50,- (Festpreise), Tel. 04221/82874 (Jörn)

## Private Kleinanzeigen

V-LAB-PAR für alle Amiga Videodigitalisierung, Technosound-Turbo-2 Digitalisierer für Ton, Elektronische Schreibmaschine mit Display, alles VB, Tel. 06661/1812

Piccolo SD64 m. 4 MB RAM + EGS V7.1 für 600 DM, Tel. 02741/4009

Commodore A2286+287 Copro + RAM Card 0-8 MB 511000 0 MB bestückt 170 DM, Kreis TR PC TA SK 2.X mit Updatemöglichkeit 40 DM, 06501/17704 Kreis TR nach Markus fragen

A600, 1 MB + 2 Mäusen + Joystick + 70 Disketten + Workb. + Handbuch + 2 Disk.Boxen + Syndicatet Civilisation + Air Bucks + Neues Netzteil + 20 Zeitschr., VHB 450,- DM, Tel. 033767/80846

Verk. A1200 + 340 MB HD + 3 MB RAM + Uhr + Maus + PD-Soft + 20 Leerdiscs, Preis nach Vereinbarung, Tel. 03501/783075 (Mario)

Amiga 4000/40, 18 MB Ram, 540 MB HD, 4fach CD-Rom, Retina Z3 4 MB, Monitor 17" Philips, viel Software, Zeitschriften usw. NP über 10000, VB DM 7000, 089/54779741

A3640-CPU-Board, Rev 3.0, 25 MHz, 700,- / Picasso II, 400,- / Scandoubler A4000, 200,- / CD-ROM int. 2f. + Tandem-Contr., 180,- / 4 MB A4000, 200,- / HD-LW 1.76 MB, 120,- / A570, 140,-, 09002/5343

A2000 Bigtower, OS 3.1, Supra Turbokarte 9 MB, 105 MB, SCSI, V-LAB 4.1 Video-Digitizer, 2 LW, Monitor DM 1850,-, GUP 030 40 MHz, Copr 68882 50 MHz, 5 MB 32Bit-Speicher, DM 980,-, Tel. 06103/53269

Verkaufe A500 + 1 MB RAM 150,-, Contr. + 80 MB HD + Chip RAM 150,-, 1 ext. Laufwerk 50,-, bei Interesse 06581/2385 nach Rainer fragen.

A1200 AGA/Big Tower, 4/540, 28 MHz - Neu - viele org. Spiele und Programme, reichlich Zubehör, 2100,-, Tel. 06834/70781

A3040-68040/25 f. A3/4000 700,-, A2286-PC-Karte 150,-, A3000-030/25 1500,-, 24/48-Bit-Grafikkarte Colorburst f. 200,-, A2301-Genlock A2/3/4000 100,-, A500, Tel. 09131/31533

Verkaufe Turbokarte Blizzard 1230 III/50 MHz & SCSI Controller für komplett 400,- DM, Tel. 06145/34034 ab 14.00 Uhr

Genlock 4/C von Electronic Design zu verkaufen für DM 300, Tel. 0431/395028 öfters versuchen

1PAL Genlock von el. Dis. 250 DM zu verk. Suche das Spiel Battle of Britain. R. Maul Tel. 06434/5924

Verkaufe: Telefonanlage AMEX 802; 2 Amtsleitungen/8 Nebenstellen; 5 Mon. alt; für 448 DM (NP: 698); Imagine 3 für 444 DM; beides inkl. Versand; Tel. 06429/81000

A500 1 MB WB1.3/2.0, Monitor, ext. LW, 15 org. Spiele VB 500 DM; EuroÜbersetzer, CDxFilesystem je 10 DM; Kickumschaltplatine 5 DM; 70 (Fish) Disks a 50 Pf, Tel. 0781/56967 ab 14 h

Verk. für A1200 Blizzard 1220/4 28 MHz mit Co-Processor 33 MHz für 250,-, Burr Matthias, Dorfstr. 17, 17309 Brietzig

Verkaufe f. A500 AccessX II Controller m. 120 MB HD u. CD-ROM 2fach Speed im Metallgehäuse, läuft zusammen alles 100% ok, VB 400,- DM, Tel. 0371/742958

## Private Kleinanzeigen

A2000 WB 2.1 360,-, 8 MB 16bit RamCard 400,-, SCSI-Contr. Evo. 3.0 u. A2091 V7.0 ROM je 125,-, CSA-Derringer Turbo für A500 & A2000 030/MMU/FPU 25 MHz 600,-, Tel. 02131/669392, Fax /63594

HD 1 GigaByte SCSI2 mit Squirrel SCSI-Controller für PCMCIA (Amiga 600/1200), 1 Monat alt für VHB 700,- zu verkaufen, Tel. 07802/2208

Turbokarte A2620, CPU 68020, MMU 68851, FPU 68882, 4 MByte Ram für Amiga 2000 für VHB 400,- zu verkaufen, Tel. 07802/2208

Laufwerk extern 3,5" für 80,- zu verkaufen, Tel. 07802/2208

Speichererweiterung 512 KB für Amiga 500 für 50,- zu verkaufen, Tel. 07802/2208

Retina Z2 2 MB org. verp. noch Garant. DM 400, Mitsumi FX001 incl. Tandem-Contr. DM 200, Tel. 08431/48310 ab 17.00 Uhr

Verk. 4x 1 MB PS/2 RAM-Modul, 100% ok, Stückpreis nur 25,- DM. K. Burkhardt, Bielastr. 34, 04430 Böhlitz-Ehrenberg

68030/882/28/36/8 MB/40 MB-GVPA3001-TURBO incl. 8 MB + Platte - 690,- DM. 0711/2578231

Hama A-Cut Schnittsteuerung mit aktueller Softwareversion, wenig gebraucht, wegen Systemwechsel 350 DM. Tel. 07271/41859

A2000 + PC-Ka. 350,-, ROM, 8 MB RAM-Ka. 350,-, Grafikk. Domino 300,-, Blue-Box Genl. 250,-, Turbo A2620 FPU + MMU 2 MB 350,-, SW-Scanner 80,-, HD 120 m. Cont.AT 230,-, Tel. 07229/1234

Verkaufe vier 1 MB Ram-Module zum Gesamtpreis von DM 140,-, Abgabe nur zusammen und gegen Nachnahme. Tel.: 02262/2294.

Monitor Mitsubishi EUM 1491A!!!! DM 500,-, Tel. 02203/35121

MERLIN-II-Grafikkarte/4 MB/Z II/Z III mit Echtzeitdigitizer, Hardware-Update, neueste Software, div. Tools, dig. Bilder, Bildbetrachter, Anleitungen usw. VB 820,- DM. 0228/468286

A4000/30, 10 MB, HD's: 210 MB + 545 MB + 105 MB-Syquest, 40 MHz CoPro, AccessX, Scan Doubler, Micronic Tower, int. + ext. Laufwerk, PageStream + Cinema 4D, VB 3000 DM. 06881/80975

Ext. RAM-Box 2/8 MB, Abschaltbar mit durchgeführtem BUS f. A500 DM 180,- VHS. Tel. 04321/529501 ab 17 Uhr

Genlock Prolock professionell, FBAS, Y/C für alle Amigas, Spezialeffekte: Fading, Superimposing, Inversimposing, Wipes für 600,- DM. Tel. 030/5591871

Verkaufe 4 MB SIMM-Modul 70ns. NEU!!! VB 250,-, 07131/175749 Frank

Verkaufe Amiga CD 32 + Netzteil, Joypad + UFO ca. 1,5 Jahre alt, 100% ok, für 200 DM. Norbert Mühr, A-Damaschke-Str. 29, 14542 Werder/H, Tel. 03327/40435

Amiga 1200 mit Blizzard 1230-III Turbo Board 68EC030 420 MB/1 int. LW, 1 ext. LW/1 Autoscan-Monitor 14" gegen Gebot. Tel. 0221/664815

A2000, 2 MB Chip, 4 MB Fast, Kick 1.3 u. 3.1 AT-Bus 2008, 105 MB HD, 2 LW, Monitor 1084S, Soft z.B. Finalwriter, Turboprint usw., Preis VB, Tel. 040/8801231

A500, 1 MB, Kick 2.04, Alpha-Power Kontr. 80 MB H0, TV-Modulator, div. Zubehör, Bücher usw., Preis VB, Tel. 040/8801231

A4000/040/250 MB/10 MB RAM/Scan Doub., Digsplnt., VLAB Digit., Multisammonitor, Star LC24, Epson St.C. (Neu), viele Bücher u. Orig. Softw. Tel. Österr. 0043/5522/52485 P. VB

A-2000-OS-2.04-2 LW + Monitor Festpreis 370 DM, für A2000 Umschalplatte inkl. 1,30 S 60 DM, Umschalplatte inkl. OS 1,3+ ROM 120 DM, Spiele: Der Reeder 60 DM. 090025615

A500/A2000 und A3000 mit viel Zubehör wie z.B. Grafikkarte, Drucker, Speicher, SCSI-Controller oder Festplatte zu verkaufen. Tel. 06621/71972 (Michael) ab 18 Uhr

## Private Kleinanzeigen

A4000/040 Desktop, 2 MB Chip + 4 MB Fast-RAM, HD 120 MB, VB 3300 DM; J. Baumgärtner, Blumenstr. 20, 93138 Lappersdorf, Fax: 0941/893734; BAUMI@Culture.insider.sub.de

V A2000, A2620, GolemSCSI-Controller mit 40 MB Quantumplatte, mehr Infos am Tel. Computer leicht defekt, auch einzeln. Tel. 09402/70411 Wochenende probieren

Verk. A2000 + 4 MB RAM + 2 3,5 Zoll-Laufwerke + ein SCSI-Controller Oktagon 2008 + Joy + Mous + Bücher + Spiele: VB 500,-, Infos bei Patrick B. Tel. 07231/465939 (zwischen 13 und 20 Uhr)

NEL 3xi Design-CDRom 300,-, A2000-Gehäuse 50,-, A4000-Kick 3.1 150,-, Star LC24-10 Matrixdr. mit Speichererw. 350,- alles VHS! Wochenende 09170/7321 Norman Schmidt

Vortex Golden Gate 486 SLC-Karte, für AMIGA 2/3/4000, 8 MB-Ram, Co-Prozessor, inkl. 3,5" LW, 250 MB FP, VGA-Grafikkarte. VB: 780,- DM, Tel. 07171/75904

GVP-Turbokarte G-Force 030, 50 MHz, 4 MB Ram, für AMIGA 2000, VB: 980,- DM, Tel. 07171/75904

AMIGA 2000, 4 MB Ram, Kickstart + Workbench 3.1, 105 MB Quantum-FP, 2x 3,5" LW, Flickerfixer, Handy-Scanner, Joystick, 60 Disketten, inkl. Beckertext III und Studio prof. V2 (Originaldisketten und Handbücher), VB: 550,- DM, Tel. 07171/75904

Amiga 4000/40 14 MB, 326 MB, Dig.V-Lab S-VHS, Gelock S-VHS, Bypass, Color-Signalbearb. Monitor, div. anim-Softw. DM 4500,-, weg. Hobbyaufg. ab 17h. Tel. 02871/15390

Gelock der Superlative mit Digitizer sowie Videoeffekt u. Soundmixer (Bestzustand) NP 2500,- DM wegen Hobbyaufgabe zum Hammerpreis von 500,- DM unter 06032/31736

AMIGA 500 Speichererw. 2 MB / Y-C-Genlock f. alle Amigas u. Videosysteme. 0421/251403

NEXUS SCSI-Contr. 150,-, Memormaster Z2 2 MB 150,-, Amiga-Vision 60,-, Flashback, 1869, Silent Service II, Shuttle, Willi Beamish, Kult, div. andere Org. ab 40,-, 07144/332323

Verkaufe Golden Gate 486 SLC Karte 8 MB, VGA-Karte + 130 MB HD 900,- DM. Tel. 035751/12414

Verkaufe Golden Gate 486 SLC Karte 8 MB, VGA-Karte + 130 MB HD 900,- DM. Tel. 035751/12414

Verk. A1200, 6 MB RAM, 420 MB HD, M-TEC-68030-Turbokarte mit MMU+FP+U; + 2 LW für 1400,- DM; (mit Monitor 1084S für 1600 DM). Tel. 0351/4160666

Verk. A500 + 512k int. RAM, 2 MB ext. RAM, 1.3/2.0 + Handbücher, Monitor, AT-Contr., ActionReplay MK III, 2 Joy's, Philips TV-Tuner, VB 1200,- DM. Tel. 0345/660802

A1200, 30/50, 882/50, 6 MB, FSCSI2, FP: AT2.5 Toshiba 200 MB 1 MB/S, ext. HD Floppy, TVSc, Graffiti 24, Speedup CD/H0/EIDE, Soft: AFS Pro, Opus, SFC, u.m. VB 2000,-, 0421/593740

Oktagon 2008 SCSI-2-Controller mit 2 MB RAM und GigaMem für 280 DM + Porto. Tel. 034692/21611 Stefan verlangen

SIMM-Modul 8 MB, 32 Bit, 72 Pin, 390,- und Turbokarte Mtec 68EC030, 28 MHz, 130 DM. Tel. 0340/513142, ab 16.00 Uhr

A500, WB 2.1 + Monitor Philips CM 8833 + SCSI - HD 52 MB + 2 MB Fast VB 650,- DM. Tel. 035841/2464 ab 18 Uhr (Georg)

Turbokarte 2630 mit 4 MB Ram, SCSI Controller ALF 232C mit 48 MB Quantum FP, BSC Memory Master 4 MB, Gebot unter Tel. 04506/705 ab 17.00 Uhr

Für A600/1200 CD 1200-Kontroller inkl. Software 80,-, FP-Conner 20 MB mit 3.0 oder 3.1 fertig inst. 80,-, für A600 3fach-KickUm mit 2.05 und 3.0 für 100,-, Netzteil original v. A1200 für 30,-, alles inkl. Porto. Jürgen Dietlmeier, Kleinfeld 100, 21149 Hamburg

Für A500/2000 ROM 3.1 60,-, Grafikkarte „Color-Master 24bit“ mit 2 MB für 200,-, für A4000 ROM's 3.1 (A1200 kompatibel) 80,-, ROM's 3.0 für 50,-, ROM 2.05 für 30,-, Jürgen Dietlmeier, Kleinfeld 100, 21149 Hamburg

## Private Kleinanzeigen

Für A1200 M-TEG-Turbo 68030/42/50 mit MMU und Uhr, SCSI-2, bis 8 MB aufrüstbar mit 0 MB für 320,- mit 8 MB für 750,- DM. Jürgen Dietlmeier, Kleinfeld 100, 21149 Hamburg

A2000, HD, 4 MB FAST, 260 MB HD, Philips 15 KHz Monitor, XT-Pc-Karte, Video-Emulator, Apollo-AT-Controller, zusammen oder einzeln. 05151/55466

Verk. A2000, 1 MB, Monitor 1084S, 2 Laufw., Handbücher u. Maus - 700,-, Tel. 0931/40073 ab 18.00 Uhr

Verkaufe AMIGA3000, 10 MB RAM, 105 MB HD, div. Software, Genlock VIDEOCOMP G100 III, Harlequin 24bit Komponentenausgabekarte, VHB 4500,-, Tel. 0761/2020181

A2000C Kick 3.1 GVP030/50 MHz, 8 MB RAM 40ns, 1 MB Chip FPU882/50 MHz 2 LW Track-Display FP 52 MB Flicker-Fixer Guru-Rom V6 Becker Text II Superbase 3.02 Höchstgeb. 04408/60553

A2386-20 MHz Coprozessor 4 MB-Ram Multi-10 VGA-1MB-ET4000 3.5 + 5.25 Floppy 20 MB-HD, org. Software + Handbücher DM 550,-, Tel. 02306/71086

Turbokarte A2620, FPU, MMU, 4 MB - Nexus Controller SCSI-2, RAM: 2/8 MB, ohne HD Preise VB, Tel. 06151/318413

AMIGA 500+ Betr. System 2.04 + 1.8 52 Festplatte + 2 MB Chip-Ram Startdrucker LC 10 Color, Monitor 1084, zus. DM 590,-, Tel. 0261/72312

Monitor 15" (IDEK für alle Auflösungen), 2 1/2 Jahre alt, 345,- DM. Scanner (DIN A4), seriell, CHINON DS 3000 Color, 1 1/2 Jahre alt, 325,- DM. Scanner auch für PC geeignet (Softw. und Anschlusskarte dabei!) Telefon und Fax: 02307/60767.

Verkaufe Picasso II RTG 2 MB Grafikkarte für Amiga 2000 und MicroVitec 1438 14" Monitor 15-38 kHz halb. Jahr alt 600,-, Graufstufen-Handscanner 50,-, 02261/74729

Y/C-Genlock S-VHS Fabr. Electronic Design DM 250,-, Tel. 02585/545 ab 18 Uhr

Für A2000: Turbo 68030/882 25 MHz, max 64 MB, SCSI, MMU 450 DM VB, GVP-Series II mit 2 MB 200 DM VB, MaxonWord sidegrade-fähig 70 DM, Mo-Fr 18-20 Uhr. 02427/8685 (Norbert)

AMIGA 1200/68EC030/68882/40 MHz/6 MB RAM/540 MB HD/2.Floppy/Joystick/inkl. Software Text, Grafik und Spiele FP: 1250,-, Tel. 02432/2137 Thomas (nur am Wochenende)

68040 Prozessorboard-FPU-MMU für A4000 z.V. Tel. 0841/86497

SIRIUS-Genlock für Hi8/S-VHS DM 650,- zu verkaufen. HAMA-AV Processor 132 für DM 350,- zu verkaufen. Tel. 0841/58182 ab 15.30 Uhr.

Verk. 68882-FPU 33 MHz, PLCC für nur 60,-, SCSI-Gehäuse 1fach mit Netzteil nur 50,-, 2,5" HD 120 MB und 80 MB SCSI-HD, Preis: VB. Natürlich auch einzeln! Tel. 0331/613088

AMIGA 3000 mit 6 MB RAM, GVP Spectrum LC24 Grafikkarte, 1 GB Festplatte und Kickstart 3.1, wenn möglich nur komplett VHB 2300,-, 0341/299009

A2000, 1 MB Chip/2 MB Fast, HDD 52 MB, + 3,5" ext., KS+WB 3.1, Monitor 1084 S, Joystick, Drucker Star LC24/10, Softw. (Beckertext II, TurboCalc 3.0) mit Handbüchern für 1000 DM. Balck, Torsten, Gagarinstr. 33, 19063 Schwerin

A2000 WB 1.3+2.0, 2. LW, 3 MB, GVP-2 Contr. Q105LPS, PC-AT A2286, 5 1/4 LW, Mon. 1084S, Bücher, Softw., zusammen 900,- DM. Tel. 02845/31015

COMMODORE A1084S-Monitor VB: 180 DM. Tel. 02543/4337

SIRIUS-GENLOCK, ungebraucht, VB 1498,- DM. Tel. 0251/270358

A500, reparaturbereit, Aufrüstung 512KB intern, WB+KS 2.04, mit Software „Appetzer“ 200,- DM. T. Balck, Gagarinstr. 33, 19063 Schwerin

Verkaufe A4000/40 + 30, A3000 (T), RAM, FP, Monitor, Zusatzhardware nach Wahl. Alles für Amiga vorrätig auch viele Bücher und Software wegen Clubauflösung. Tel. 09727/5487

## Private Kleinanzeigen

A2000C WB2.1 2 LW, HD 130 MB, 2 MB Chip ECS, 110 Disk, defekter 8520, Monitor 1081; XT-Karte, 5 1/4" HD 20 MB VB 850,-, Tel. 09929/2872 od. 2243 ab 17 Uhr

A4000/30 D 210 MB HD DM 1499,-, Com.-Z.-Tower DM 199,-, CyberVision64 4 MB DM 699,-, Toccata 16 Bit 399,-, VLAB-Motion V2.5 1599,-, Tel. 09726/6115.

Fragemachine/Prism 24 von Electronic Design, VHB DM 700,-, Tel. 06074/35539

Verkaufe A500 mit Kickrom 2.0, 2 MB Fast-Ram, Farbdrucker Star LC 10, Farbmonitor 1084 S, 2 Laufwerke, Mouse und vielen Disketten. VHS 700,-, Fürbach Andreas, Haydnstr. 18, 75015 Bretten

Für A3000: FatAgnus 2 MB 40 DM AC 30 FatGary 20 Buster 20 Ramsey 20 1 MB DIP 50 8 MB ZIP 400 Netzteil 100 2 LW je 65. Michael Petry, Römerstr. 41, 66780 Eimersdorf

Verkaufe Amiga Monitor 1084S 200,- DM. Telefon: 05684/1861

A2000, OS 2.0, 1 MB-Chip, Oktagon 2008/2MB/52 MB-Platte VB 500 DM. Handscanner 40 DM. Monitor Philips CM 8802 (Sound-Defekt) VB 60 DM. Tel. 06421/682569 (od. 45010).

A4000/40/19 MB, NEC3D, Monitor, 525 HD, Tower IV24, Scalamm400/Echo100/Cinema 4D/Twist/ Opus/ Del.-Paint/Multi-Face-Card/Snapshot-Studio/ usw. VB 5500,- DM. Ab 16 Uhr 0201/291828

Grafikfreaks! GVP Impact Vision 24CT Pal für A2000/3000/4000; RGB/CUS/S-VHS Ein- und Ausgänge; org. Software: AD Prof. Image-master RT. Robert, Tel. 0039/471/973772

A4000 im Mikronic-Tower, OS 3.1, 2 MB-chip, Warp-Engine 40/40/4MB/730 MB, VB 4400 DM; Monitor Idek 8617 + Adapter 1000 DM; Ext. 14400-Modem 70 DM. Tel. 06421/682569 (od. 45010)

An Meistbietenden! Mitsumi-2fach-AT2008 2 MB, A2630-4MB, MicroVITEC-14"-Mon. M. Sauer, Steigerweg 17, 45473 Mülheim

## Suche: Software

Amiga Systemhandbuch - Amiga Schaltungssammlung Amiga Monitor 1084S, AT Controller 5008 - Flugfunk in der Praxis. Angebote mit Preis an Tel: 0341/9419846

SUPERBASE PROFESSIONAL ab V.3.02 m. Dongle, auch ohne Handbuch bis DM 100,-, Tel: 03683/791010 od. FAX 03683/791016, H. Oberweiler

Ich suche dringend für A500 diese Spiele: Die Siedler, Indy 3, Indy and the Fate of Atlantis, Alle Spiele ca. 30 DM. Tel: 08252/1522 bei Dominik

Suche: Arkanoid II Revenge of Doh, Softkick 2.0 (LKick o.ä.), MC68010-Prozessor. Udo Zallmann, Hochstr. 152, 52525 Heinsberg, 02452/22484 (ab 17h)

Suche Elite 3, Pinball Illusions, Banshee, Sensible Soccer, Fire & Ice, Alien Breed/Qwak u.a. für CD 32 günstig! Tel. 08731/74216 ab 18 Uhr

Su. f. A500: SIM ANT, Software f. Schule. Kreuzer/Björn Tel: 0231/4460301, Dortmund

Suche dringend D-SAM Armo-Erweiterung, zahle gut (07361/61508) Hall, ab 17.30

## Suche: Hardware

Genlock YC Brolock, ED oder anderer. Tel. 0341/9416852

Suche Amiga 4000/30 und /40, A3000 (T) oder A1200. Bin an aller Art von Amiga-Computer und Zubehör interessiert. Zahle gut! Tel. 09727/5690 oder 1023 (er. AB)

Diverses Zubehör für A500 + defekten A500. Tel. 0451/477657

Suche Amiga 4000 Motherboard (ohne RAM und ohne Prozessorboard). Tel. 0611/569340

**Private Kleinanzeigen**

**Verschiedenes**

Verk. ca. 200 Amiga-Zeitschr. (A.-Mag., A.-Dos, Kickstart, A.-Welt, A.-Plus), komplett für DM 300, und Bücher (C, Assembler, Basic u.a.), Tel. 07721/62486

Hard- u. Softwaretuning (bis Ergänzung 9/95) 150 DM; Bücher: AmigaBasic 30 DM; Tips + Tricks 15 DM; Das große AmigaBuch 20 DM; Amiga-OS 2.0 25 DM; Programmieren in Masch.sprache 30 DM. Balck Torsten, Garagarinstr. 33, 19063 Schwerin

Amiga-Ausgaben Nr. 1, 3-11/89 + 1-7, 9-12/90, 1-4, 6-7, 9-12/91 + 1-4, 6-7/92 für je 3,-/Stck. zu verk. (zusammen 111,-) Tel. 02572/97780

Computerclub sucht neue Mitglieder. Leistungen: monatliche Clubzeitung, monatlich 2 Disk mit PD, Spieleverlei, Tips und Tricks usw. Infos gegen 2 DM Rückporto bei Marcus Gerresheim, Donaust. 9, 46395 Bocholt

Verkaufe ca. 1000 ältere PD-Disketten aller Serien für nur 0,40 DM (!!!) je Disk (DD; auch einzeln) Richter, Rhönweg 17, 01159 Dresden, Tel. 0351/4160666

WIESBADEN - Achtung Amiga-Fans in und um Wiesbaden!!! Meldet euch unter der Nummer 0611/569340! Zwecks Gründung einer Usergroup

Verkaufe von A600 Tastatur, Netzteile, def. Tastatur, def. Disk-Laufwerk, def. A600-Platine Tel. 035754/60523, Mo-Fr ab 16 Uhr (Wolf Dietrich verlangen)

Verkaufe 300 Disk DD, neu formatiert, nur 1x benutzt und AmigaPlus 10/93 bis 9/95 mit allen Disk, neuw., günstig. Tel. 08731/74216 ab 18 Uhr

4 MB PS/2-Speicher 70ns DM 200.- CD-Rom Goldfish-2 DM 35.- AMIGA-Magazin 10/95 + CD DM 10.- Suche Battle-Chess auf Diskette für Amiga 500. Tel. 07361/36994

... Black-Zone BBS ... - Stützpunkt für Amiga-Software der ehemaligen Commodore Mailbox. Gewinnspiele für eingetragene User! 06142/46278, 43930, 924080 (ISDN)

**Geschäftliche Kleinanzeigen**

ACORN RiscPC ab 2499 DM  
Fordern Sie unsere ACORN Preisliste an!  
Fon/Fax: 0228/690034 ab 17 Uhr

CD-ROM Service  
Für AMIGA, PC, Mac, Atari, Sampler  
Pauschalpreis je CD bis 650 MB nur 78 DM.  
Kopie einer beliebigen CD (alle Formate, z.B. auch Foto-CDs) nur 48 DM. Eilservice ohne Aufpreis! Gpress Tel. 030/3930766

Gebrauchte Amigas und Zubehör  
Werkstattgepr. Geräte, sämtliches Zubehör.  
Amiga500 bis Amiga2000. Von 195,- bis 395,-. Monitore ab 195,-. Ram, Festplatten, LW, Turbo, Progr., Spiele. Alles ca. 50-60% unter NP. Telef. Anfragen an Fa. Bühler-Electronic, 02624/7844

PUBLIC DOMAIN CENTER, Pf. 3142  
58212 Schwerte Tel/Fax: 02304/61892  
\*Kopie inkl. 5,25-Disk nur -,80 DM!

Scan ab 0,50; Print ab 4,-; DemoDisk 5,-  
MT Graphic & Design; Marschalkstr. 20,  
84419 Schwindeg, Tel. 08082/91110

TecMania Systems  
Port1:06157-990421 64.0k Isdn X.75/V.110  
Port2:06157-990422 65.0k Isdn X.75/V.110  
Port3:06157-910123 28.8k V.34/V.32bis  
Port4:06157-910124 28.8k V.34/V.32bis  
Voice:06157-910-12-0 FAX: 06157-91012-5  
Hotline: 0171-812-93-57

Kostenlose EMail-Adresse im Internet!  
Preisgünstige Internet-Zugriffe!

CD-Rom's + CD32:  
Meeting Pearls III 12,- Aminet9 24,-  
Turbo Calc V2.1 16,- AminetSet 45,-  
Xi-Paint V3.2 52,- Morph 9,-  
Light-Rom Vol.3 73,- Beavers 9,-  
Versandkosten bei Post-Nachnahme: 11,50 DM  
Isdn-Anlagen + Telefone + Amiga-Hardware

\*ASD# in T-Online present bei \*MOGK#  
Aktuelle Software Angebote für AMIGA!  
BTX: \*444003# & \*ASD# FAX: 0307851433

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 '96 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 brandheiße Spiele, bereiten Ihre Tips und Tricks auf, veröffentlichen interessante Listings sowie grundlegendes Know-how zu allen wichtigen Themen rund um den Amiga.

Wir haben das Layout neu konzipiert, den Spielteil umgestaltet, den Aktuell-Teil freundlicher gestaltet und seit Herbst '95 gibt es das AMIGA-Magazin wahlweise mit bzw. ohne CD-ROM. Auf den AMIGA-Magazin-PD-Disketten be-

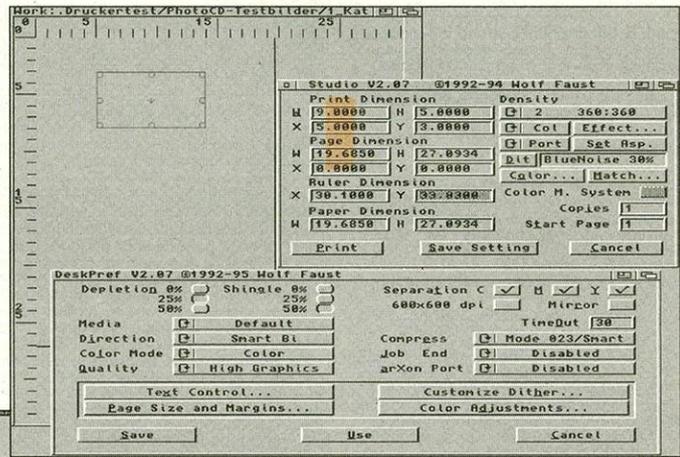
# Das ist Ihre Chance!

kommen Sie kostenlos Listings, Kurse, Workshops, Testprogramme und Demos kommerzieller Programme und Clip Arts.

Was sollen wir dieses Jahr für Sie bewegen? Was soll 1996 anders werden? Machen Sie mit bei unserer neuen Le-

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.



Machen Sie mit: Es gibt jeweils dreimal »Studio 2« (oben) und »TurboPrint Professional 4« (links) zu gewinnen. So haben Sie noch mehr Freude mit Ihrem Drucker.

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 23. Februar 1996. Mitarbeiter der MagnaMedia Verlag AG sowie deren Angehörige können nicht bei der Verlosung berücksichtigt werden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

**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"/>
Amiga 500	<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"/>
Amiga 1000	<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"/>
Amiga 2000	<input 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"/>
Amiga 4000-030	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga 4000-040	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga 4000 Tower	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga CD <sup>32</sup>	<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"/>
Pentium	<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"/>

**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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farbmonitor Standard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farbmonitor Multiscan	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MIDI-Interface	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scanner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EPROMer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Festplatte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CD-ROM-Laufwerk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Speichererweiterung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netzkarte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turbokarte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grafikkarte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tape-Streamer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antiflickerkarte	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Textverarbeitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dateiverwaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desktop Publishing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spielen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaufm. Anwendung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Messen, Steuern, Regeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Datenfernübertragung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektronik basteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grafik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musik/MIDI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raytracing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Animation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video-Bearbeitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multimedia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Online-Dienste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>				
Blitz-Basic-2	<input type="checkbox"/>				
Amos-Basic	<input type="checkbox"/>				
Assembler	<input type="checkbox"/>				
Pascal	<input type="checkbox"/>				
C	<input type="checkbox"/>				
C++	<input type="checkbox"/>				
SAS-C/C++	<input type="checkbox"/>				
Maxon-C/C++	<input type="checkbox"/>				
GNU-C/C++	<input type="checkbox"/>				
Dice-C	<input type="checkbox"/>				
Fortran	<input type="checkbox"/>				
Modula-2	<input type="checkbox"/>				
ARexx	<input type="checkbox"/>				
Oberon	<input type="checkbox"/>				
Amiga-E	<input type="checkbox"/>				

**10. Welche Themen sollten in Zukunft mehr (○), gleich viel (Δ) oder weniger (□) als bisher behandelt werden?\***

Kaufm. Anwendungen	○ Δ □	techn./wiss. Anw.	○ Δ □
private Anwendungen	○ Δ □	Programmieren	○ Δ □
Softwarehilfe	○ Δ □	Desktop Video	○ Δ □
Mailboxen	○ Δ □	Story	○ Δ □
Grundlagen	○ Δ □	Grundlagenthemen	○ Δ □
Grafik	○ Δ □	Bauanleitungen	○ Δ □
Softwaretests	○ Δ □	Comics	○ Δ □
Messeberichte	○ Δ □	Buchbesprechungen	○ Δ □
Spieletests	○ Δ □	Hardwaretests	○ Δ □
Amiga Professional	○ Δ □	Ideenbörse	○ Δ □
Programmiersprachen	○ Δ □	Spieleregistings	○ Δ □
aktuelle Informationen	○ Δ □	Anwendungslistings	○ Δ □
Kurse/Workshops	○ Δ □	Humor/Satire	○ Δ □
Leserforum	○ Δ □	Lernsoftware	○ Δ □
Monitore	○ Δ □	Wettbewerbe	○ Δ □
Drucker	○ Δ □	Amiga CD <sup>32</sup>	○ Δ □
Massenspeicher	○ Δ □	Scannen	○ Δ □
Digitalisieren	○ Δ □	Musik/MIDI	○ Δ □
Online-Dienste	○ Δ □	Messen, Steuern, Reg.	○ Δ □
Public Domain	○ Δ □	Schule/Ausbildung	○ Δ □
Tips & Tricks	○ Δ □	Tips & Tricks für Profis	○ Δ □
Tips & Tricks für Einsteiger	○ Δ □	Emulatoren	○ Δ □

## 11. Wie ist Ihre Meinung zum AMIGA-Magazin?\*

Das AMIGA-Magazin ist:

	sehr	mittel	wenig	gar nicht
informativ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aktuell	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kritisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sachlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hilfreich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verständlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ansprechend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
preiswert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verzichtbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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. Wieviel Geld sind Sie bereit monatlich für Online-Dienste auszugeben?

- bis 20 Mark  
 bis 50 Mark  
 bis 30 Mark  
 über 50 Mark

## 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga Special	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amiga Joker	<input 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"/>
PC Anwender	<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: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Ich bin damit einverstanden, daß die hier gemachten Angaben elektronisch verarbeitet werden. Der Datenschutz ist gewährleistet.

Wir danken für Ihre Mitarbeit.

■ Roman

## Battle Isle Saga – Aristos Diener

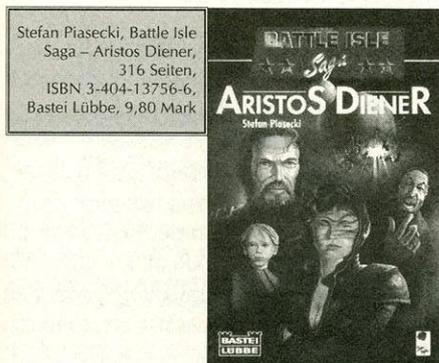
Gute Computerspiele haben oft eine interessante Hintergrundgeschichte, die auch anderweitig verwendet wird. Das Strategiespiel »Battle Isle« ist inzwischen Grundlage von zwei Romanen.

Angefangen haben die Schwierigkeiten mit einem Computer. TITAN-NET, verantwortlich für die Armee, fühlte sich bald von den Humanoiden bedroht, bemächtigte sich der Kampfroboter und begann einen Krieg gegen seine Schöpfer. Dank vieler eifriger Battle-Isle-Spieler gelang es, den Computer zu besiegen.

Aber damit waren die Probleme noch nicht vorbei. Zuerst noch vereint gegen den gemeinsamen Feind, begannen sich Drulls und Kais nach ihrem Sieg über die Maschinen gegenseitig zu bekämpfen. Mit etlichen typisch menschlichen Eigenschaften ausgestattet, machen sich die beiden Völker nun gegenseitig das Leben schwer.

Und genau darum dreht es sich in dem Roman »Aristos Diener«. Drogen, Korruption, machtgierige Politiker, Religion und Verschwörung – der Planet Chromos scheint nicht zur Ruhe zu kommen. Doch einige aufrechte Charaktere versuchen, den Roman doch zu einem guten Ende zu bringen. Wer erfahren will, ob der Diktator den Planeten beherrscht oder in die Verbannung geht, muß den Roman bis zur letzten Seite lesen.

**Fazit:** »Aristos Diener« ist ein unterhaltsamer SF-Roman, der allerdings nur noch wenig mit dem Spiel »Battle Isle« zu tun hat. Lediglich die Hintergrundgeschichte mit den Drulls, den Kais und dem mächtigen Computer erinnern an das Strategiespiel. Wer hofft, seine geliebten Panzer, Hubschrauber und Kanonen bei der Arbeit zu finden, sieht sich getäuscht. rk



Stefan Piatecki, Battle Isle Saga – Aristos Diener, 316 Seiten, ISBN 3-404-13756-6, Bastei Lübbe, 9,80 Mark

■ Grafik

## Computergrafik & Animation

Faszination Computergrafik – ein frisch erschienenes Buch widmet sich diesem Thema, gedacht für all diejenigen, die schon immer einmal wissen wollten, »wie DIE das machen«.

Der erste Teil des Buches beschäftigt sich mit der Geschichte, vom Ende der 70er Jahre in Florida bis zum Power Macintosh, vom MDA-Grafikstandard bis S-VGA. Der Amiga taucht am Rande auf.



Uwe Graz: Computergrafik & Animation, 314 Seiten inkl. CD mit Shareware und Bildern, teWi-Verlag, ISBN 3-89362-391-4

Der zweite Teil ist nur etwas für wirklich hartgesottene Mathe-Freaks. Von der Vektorrechnung über Matrizenrechnung, Koordinatentransformation bis hin zu Rendering und Radosity werden Fakten vermittelt.

Der dritte Teil wird dann etwas praktischer, eine Bildbearbeitung mit Corel-PHOTO-Paint wird detailliert beschrieben. Danach geht's ans Eingemachte: Mit dem auf CD beiliegenden POV-ray (3-D-Programm, auch für den Amiga erhältlich) wird eine Kugel mit Textur erstellt. Als Amiga-Mensch fühlt man sich um gut ein halbes Jahrzehnt zurückversetzt, sämtliche Parameter für Kamera, Objekte und Lichter werden im Texteditor erstellt.

Nach einem großen Teil über Blobs und Fraktale wird mit Animate Pro (auf CD, leider nur für PC) eine Animation (Planet mit Monden) aufgebaut und mit Highlight Pro (auch auf CD, leider nur für PC) abgespielt. Zum Schluß erstellt man unter Verwendung von Texturen eine komplexe Szene und berechnet sie.

Der vierte Teil beschäftigt sich mit Hardwarekonfigurationen auf verschiedenen Rechnertypen.

**Fazit:** Ein Buch für Leute, die sich noch nie mit Computergrafik beschäftigt haben – oder für Nostalgiker. abc

■ Für Informatik-Freaks

## Der Turing-Omnibus

Der Untertitel des Buchs weist den Weg: »Eine Reise durch die Informatik in 66 Stationen«. Der Autor A.K. Dewdney hat in dem Werk eine exklusive Sammlung von Problemen und Lösungen zusammengetragen, die für jeden interessant sein können, der Spaß an kniffligen Aufgaben und pfiffigen Lösungen hat.

Das Buch wendet sich vor allem an Studenten der Informatik oder verwandten Studienrichtungen und an der Informatik Interessierte, die vor ein wenig Theorie und einfachen Formeln nicht zurückschrecken.

Die Themen reichen von ganz einfachen Themen wie Boolesche Logik und abstrakten Computerbeschreibungen bis zum Satz von Gödel und Bildbearbeitung unter Zuhilfenahme der Fouriertransformation. Niveaumäßig dazwischen liegen Tricks wie man ein Spline berechnet, Zahlen mit 99,99999 prozentiger Wahrscheinlichkeit sehr schnell als Primzahlen erkennt, was eine Turing-Maschine ausmacht, wie die Huffmann-Komprimierung funktioniert und ähnliches.



Der Turing-Omnibus, A.K. Dewdney, 500 Seiten, ISBN 3-540-57780-7, Preis 69 Mark, Springer Verlag Berlin Heidelberg New York, Web: <http://www.springer.de>

Das Buch ist für Anti-Mathematiker und Theoriefeinde nicht zu empfehlen. Es bewegt sich auf dem Niveau einer Informatik I/II-Vorlesung, ist aber deutlich leichter und amüsanter zu lesen. Oft erleichtern Grafiken das Verständnis, Pseudo-Code (sieht aus wie Pascal) erläutert den Ablauf bei konkreten Algorithmen.

**Fazit:** Für angehende Studenten und solche, die algorithmische Probleme zur Informatik geführt haben, ist das Werk eine Fundgrube und sein Geld wert. Alle anderen sollten vor dem Kauf prüfen, ob das Niveau nicht doch zu hoch ist. dg

■ **Handwerkersoftware**  
**Keine Chance?**

Seit geraumer Zeit versuche ich durch aufmerksames Studium des AMIGA-Magazins sowie durch Anfragen beim Fachhandel herauszufinden, ob für den Amiga »Handwerker-Software« angeboten wird. Sie sollte hauptsächlich die Bereiche Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung (von z.B. Bauleistungen) beherrschen. Da ich mich dem Amiga verschrieben habe und auf diesem mit gutem Erfolg bereits ein CAD-Programm nutze, möchte ich dafür nicht auf einen MS-DOS-Rechner umsteigen. Gibt es für den Amiga Software, die für den Bereich Handwerk geeignet ist? Gunter Brandt, 58285 Gevelsberg-Silschede

*Ein Softwarepaket, das diese Bereiche komplett ausfüllt, gibt es für den Amiga (noch) nicht. Allerdings ist das mit den Komponenten einer Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Datenbank jederzeit zu realisieren. Nach diesem Muster sind bekanntlich viele solcher Programme für MS-DOS-Rechner »zusammengestrickt«, die dann zu einem stolzen Preis angeboten werden. Zur Zeit können wir Ihnen nur eines raten: Erweitern Sie Ihren Amiga mit einer PC-Karte und nutzen Sie diesen Teil dann für Ihr Vorhaben.* Die Redaktion

■ **Programmiersprache C**  
**Der Trick mit dem Stack**

Nachdem ich mich mit mehreren Programmiersprachen auf verschiedenen Rechnersystemen beschäftigt habe, programmiere ich nun mit dem GCC-System in C++ auf dem Amiga. Doch schon bei dem bekannten »Hallo Welt!«-Programm stürzt der Rechner während des Übersetzens ab. Das geschieht auch mit anderen Amigas. Probiert habe ich es mit den GCC-Systemen 2.3.3, 2.6.0 und 2.6.1. Was kann die Ursache dafür sein? Egbert Pfohl, 14776 Brandenburg

*Ihr Problem ist wahrscheinlich viel einfacher zu lösen, als Sie befürchten. Sie starten in »gccStartup« eine neue Shell mit einer Startup-Datei. Diese Shell erhält automatisch den Stack, der in der »Startup-Sequence« oder »User-Startup« eingetragen wurde. Der vorgegebene Stack ist für den GCC generell viel zu niedrig. Daß*

*Sie damit ein C-Programm, aber kein C++-Programm kompilieren können, ist purer Zufall.*

*Wir empfehlen Ihnen mindesten 200 KByte Stack zu reservieren. Dafür sollten Sie die folgende Anweisung in die Datei »tender« aufnehmen:*

**Stack 200000**

Damit wird der Linker nicht mehr abstürzen. Die Redaktion

■ **Workshop**  
**Lichtblick**

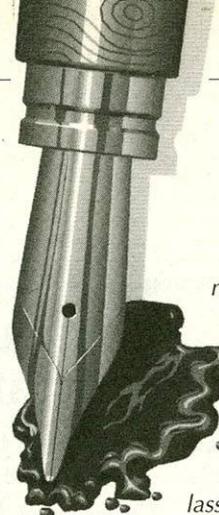
Da ich selber programmiere, würde ich auch gern den »Installer« nutzen. Damit könnten andere Anwender meine Programme bequemer installieren. Bisher fehlt mir jedoch eine Beschreibung, wie ein Installer-Skript auszusehen hat. Meine Englischkenntnisse sind auch nicht so gut, daß ich die Funktionen aus einem anderen Skript deuten oder anwenden könnte. Bisher waren für mich die Workshops im AMIGA-Magazin immer äußerst hilfreich. Daher stellt sich für mich die folgende Frage: Wäre es möglich, auch für den Installer einen Workshop zu machen? Ich bin mir sicher, daß es anderen Programmierern genauso geht. Claus Dilly, 90491 Nürnberg

*Sie dürfen sich freuen. Einen Workshop mit dem Thema »Installer« wird es im AMIGA-Magazin bald geben. Haben Sie also noch ein wenig Geduld.* Die Redaktion

■ **DTP & Grafikbearbeitung**  
**Multitalent**

Meinen Amiga 1200 nutze ich für DTP und Grafik mit den Programmen »PPrint 3.0« und »DPaint IV«. Häufig bekomme ich beim Versuch, Grafiken zu laden, die Meldung: »Keine IFF Datei«. Wie kann ich Grafiken, die einen anderen Standard als IFF haben, in diesen Programmen verwenden? Ist »DPaint V« fähig, andere Grafikformate, als IFF zu verwenden? Thomas Bußfels, 88471 Laupheim

*Weder PPrint 3.0 noch DPaint IV/V können andere Grafikstandards, als IFF laden. Möchten Sie die gewohnten Programme weiter nutzen, sind die Grafiken in den IFF-Standard zu wandeln. Dafür gibt es mehrere Programme, die das kön-*



*nen. Eines ist schon in der Grundausstattung der Workbench des Amiga 1200 dabei – »MultiView«. Es unterstützt »Datatypes«, die es für jeden gebräuchlichen Grafik-Standard gibt und meist im PD-Pool zu finden sind. Einmal in MultiView geladen, lassen sich die Grafiken im IFF-Standard speichern und anschließend mit DPaint und PPrint weiterverwenden.* Die Redaktion

■ **CD-ROM-File-System**  
**Audio-Sorgen**

Aufgrund Ihres Testberichtes in der Ausgabe 10/95 des AMIGA-Magazins habe ich mir das CD-ROM-Dateisystem »AsimCDFS 3.0« zugelegt, hauptsächlich, um Audio-Daten zu sampeln. Beim Lesen von Daten-CDs oder Photo-CDs habe ich keine Probleme. Wohl aber bei Audio-CDs. Sie werden einfach nicht erkannt. Es erscheint jedesmal das Piktogramm »NoDosDisk« auf der Workbench. Verschiedene Einstellungen in der Prefs brachten keinen Erfolg. Ich nutze einen Amiga 2000 mit »G-Force040«, AmigaOS 3.1 und das CD-ROM-Laufwerk Panasonic CR-504-B. Florian Staak, 24251 Osdorf

*Es gibt in der Preference eine Einstellung, die ein Erkennen der Audio-CDs ein- bzw. ausschaltet. Starten Sie das AsimCDFS-Preference-Programm und selektieren Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk. Danach wählen Sie die Seite »Audio Option« aus. Hier sehen Sie die Option »Disable Audio Detection?«. Diese muß deaktiviert sein – also ohne »Häkchen« davor! Die beiden anderen Optionen sind zu aktivieren. Jetzt wird eine Audio-CD erkannt. Da Sie Audio-CDs hauptsächlich sampeln möchten, lohnt es sich, das Update auf AsimCDFS Version 3.4 anzuschaffen.* Die Redaktion

■ **Grafikkartentest**  
**Geschenkt?**

Nachdem ich die Registrierkarte für meinen Texteditor zur Firma »Inovatronics« geschickt hatte, fand ich sie nach vier Wochen mit dem Vermerk »Unbekannt verzogen« in meinem Briefkasten. Ist Ihnen die neue Anschrift dieser Firma bekannt? Es interessiert mich, ob es ein deutsches Handbuch für den Raytracer »Real3D« gibt und warum Sie in Ihren Grafikkartentests nie die Grafikkarte »TIGA A2410« erwähnen? Christian Hausner, 92694 Etzenricht

# TITAN-COMPUTER

Ihr Amiga-Händler in Bremen

## TURBOBOARDS direkt vom Distributor

Das gibt wieder einen Strafzettel. Die mit Ihren guten Preisen



Amiga 1200		
Emaginator 1220 25Mhz, 4MB, 68020+ FPU68882, wird mit Standard PS/2 Sims ausgerüstet	399.-	
Emaginator 1230 50Mhz, OMB 68EC030, opt. SCSI-Contr., 750% Leistungssteigerung gegen A1200, 9,56 Miips	309.-	
Emaginator 1240 40/50Mhz, SCSI, OMB bis 64MB Ram, 20 fache Leistung	a.A.	
Amiga 500/600		
Apollo 520/620, 68020 25Mhz, OMB A600 intern, A500 extern, 4 bzw. 8MB max	je 289.-	
Amiga 2000		
Apollo 2030 II, 50Mhz, FPU, SCSI, OMB 68030+68882, bis 64MB, 18fache Leistung	ab 645.-	
Apollo 2040 33/40Mhz, SCSI, OMB 68LC040, auf 68060 aufrüstbar, bis 128MB Ram	a.A.	
Amiga 3000/4000		
Emaginator 040, 40Mhz, SCSI, OMB 68040, auf 68060 aufrüstbar, bis 128MB	1499.-	
Emaginator 060, 50Mhz, SCSI, OMB 68060, bis 128MB	1899.-	

## HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT

### BLIZZARDS

1220 28Mhz 4MB	389.-
1230 50Mhz, OMB	345.-
1260 50Mhz, OMB*	1195.-
2060 50Mhz, SCSI, OMB*	1295.-

### TOWERBAUSÄTZE

A500 - 4000 Towerbausätze	ab 399.-
Zorro III Platine für A1200*	a.A.

### HARDWARE

FASTSPEED HD-FLOPPY bis 5MB/sec intern/extern	159.-/179.-
Cybervision 2MB/4MB	a.A.
Monitor Autosan 1438s 14"/1564 15" alle Amigas*	589.-/a.A.
Festplatten AT-BUS 850MB, SCSI 840 MB	349.-/379.-
andere Größen auf Anfrage	
CD ROM:	
CD1200+, inkl. Netzteil + Audiokabel, CD32 Emul., kompl. montiert	ab 319.-
RandyRom, incl. CD32 Emul. + CD-Filesystem	
für alle Amigas, extern o. intern 2x/4x/6x Speed	ab 189.-
weitere Hardware auf Anfrage	

### SOFTWARE

Alien Breed 3D AGA, CD32	59.-	Worms ECS/AGA	60.-
Fears AGA, CD32	65.-	Worthword 5.0	a.A.
Odyssey Neu	49.-	Final Copy 5.0	a.A.
Pinball Mania AGA	67.-	Final Copy II	69.-
Tublar Worlds NEU	49.-	Steuer Profi 95	79.-
Citadel 3D-Aktion	a.A.	Ami-File-Safe Pro	125.-
Virtual Karting AGA	40.-	Octamed 6.0 CD	69.-
Erben der Erde CD	52.-	Turbobase	120.-
Simon Sorcerer II AGA, CD32	a.A.	Photogenics 1.2	109.-
Elite 3	a.A.	Animage	219.-
Gloom AGA, CD32	53.-	Aminet 9	20.-
Coala der Gunshipnachfolger	59.-	Aminet Set1/2	je 48.-
Exile ECS/AGA	55.-	alle akt. Software lieferbar	

CD-ROM BrennService  
Audio, Amiga & PC-Rom ab 69.-

A1200 Magic nur 689.-

A1200 Magic-Kit nur 979

- 2,5"HD 170MB
- Textverarbeitung
- Tabellenkalkulation
- Top Games
- Terminplaner
- Malprogramm
- Datenbank
- Scala Multimedia
- Bildbearbeitung

A4000 Tower nur 4350.-

- 68040/25 Mhz
- 6 MB RAM
- SCSI + IDE Interface
- 1GB SCSI HD
- incl. Scala Mult-Media 300
- andere Ausstattung auf Anfrage

## AMTRADE

Computersysteme

Olé Amiga

### Amiga

Amiga 1200 Magic	698.-
Amiga 1200 170MB+Scala	998.-
Amiga 1200 850MB	1049.-
Amiga 4000/040T	4499.-

### Grafikkarten

Cybervision 4MB	839.-
Cybervision 2MB	669.-
Cybervision 2MB>4MB	199.-

### Turbokarten

Cyberstorm 060/50	1699.-
Blizzard 1230 IV 50	339.-
68882 50Mhz PGA	189.-
Blizzard 1260/50	1219.-
PS/2 Simm 70ns 4MB	219.-
PS/2 Simm 70ns 8MB	449.-
PS/2 Simm 70ns 16MB	829.-
PS/2 Simm 70ns 32MB	1669.-

1230 IV SCSI-Kit	169.-
1260 SCSI-Kit	199.-
Cyberstorm Fast-SCSI II	349.-
Cyberstorm I/O-Modul	748.-

### CD-ROM

Teac CD-56E ATAPI 6x	449.-
NEC CDR 512 6x SCSI	529.-
Sanyo CRD 254S 4x SCSI	269.-
Panasonic CR504B 4x SCSI	289.-
Amiga A1241 Q-Drive 4x ext.	a.A.

### Anschlußkabel

SubD-25S>Centr. 0,9m	15.-
HD50>Centr. 50S 0,9m	59.-

### Angebot des Monats

Amiga 1200 1,2GB 1148.-

SCSI Flachband 3 Ab. 0,7m	14.-
Einbaukit 3,5" > 2,5" IDE	29.-

### Monitore

Amiga M1438S 15-38kHz	589.-
Autoscan A1564 15-64kHz	949.-
Idek MF8617E 27-86kHz	1499.-

### Zubehör

Buster Rev. -11	49.-
Kick 2.04 ROM	49.-
Disk-Laufw. ext. 1,76MB	179.-
Multiface Card III	139.-
Adapter (VGAmont>Amiga)	25.-
Adapter (AmigaMonitor>PC)	29.-
All-In-One-PC-Karten	a.A.

### CDs / Software

Xi-Paint 3.2 CD	69.-
Asim CDFS 3.4	119.-
Master ISO (CD-Brenn-Soft)	848.-
CD Rohlinge 650MB/74Min.	17,95
CD Brenner	a.A.
Brennen Ihrer persönlichen CD ab	49.-

Wir führen auch die Sony Playstation und Zubehör!

AMTRADE Computersysteme  
Wilhelmstraße 25  
72555 Metzingen  
Tel 0 71 23 / 96 08 -10  
Fax 0 71 23 / 96 08 -55

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Die Versandpreise gelten nur eingeschränkt in unserem Ladengeschäft. Versand nur per Nachnahme. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.



Das DraCo Systemhaus

NEU!!!

DM 79,-

## VLab Motion Trainingsvideo

Alle Möglichkeiten der neuen MovieShop Version 3.0 optimal ausnutzen!

Einführung in den UPN-Modus

Alle Effektmodule inkl. der neuen 3D und Wind Module werden ausführlich erklärt!

Der Einstieg ins Profilerger!!!  
Betriebsfertig installiert und optimal konfiguriert!

Unser Komplettgerät:

**DraCo 060**

- 16MB RAM 60ns
- HardDisk SCSI 2GB
- HardDisk SCSI 730MB
- VLab Motion
- incl. MovieShop 3.0
- Toccata
- Altairs 4MB

DM 9995,-



Fordern Sie unsere kostenlose Sonderpreisliste an!!!

DraCo und VLab Motion vorführbereit!!!

Bitte Termin vereinbaren.

Bei Kauf eines DraCo nehmen wir Ihren A3000/A4000 in Zahlung.

CHS Pommer • Schürbankstraße 18 • 44805 Bochum  
Telefon (02 34) 86 65 26 • Fax (02 34) 86 08 54  
Mo-Fr 10<sup>00</sup>-12<sup>00</sup> u. 15<sup>00</sup>-18<sup>00</sup>, Sa nach Vereinbarung

Die Firma gibt es nicht mehr. Ein Nachfolger ist uns nicht bekannt.

Es gibt noch kein deutsches Handbuch für »Real3D«.

Die »TIGA A2410« wurde einst von Commodore speziell für das UNIX-System entwickelt. Es ist nur noch ein Restbestand zum Stückpreis von etwa 150 Mark bei der Firma »Hirsch und Wolf« in 56564 Neuwied vorhanden. Der geringe Preis läßt diese Karte sicherlich im ersten Moment lukrativ erscheinen. Doch vor einem Kauf sollte man folgendes bedenken: Sie erreicht lediglich die Leistungsdaten einer »Retina Z2« und man muß sich sehr gut mit dem Amiga und »EGS«-System auskennen. Eine spezielle Software dafür gibt's als Shareware im Aminet. Die Redaktion

### ■ In Schwung gebracht – die Zweite Vorwärmzeit

Mehrere Leser teilten uns mit, daß sie ähnliche Probleme mit ihrem Amiga 4000 haben. Manche müssen ihren Amiga bis zu einer halben Stunde »vorglühen«. Ein Tip dazu kam aus der Schweiz:

Bei meinem Rechner hatte ich das gleiche Problem. Nach intensivem Suchen fand ich heraus, daß es an der Prozessorkarte liegt. Durch leichte Erschütterungen wird sie trotz der Kunststoffarretierungen aus der Kontaktleiste gedrückt. Zwar ist das nur sehr gering, jedoch reicht es aus, den beschriebenen Effekt auszulösen. Abhilfe schafft nur, den Rechner zu öffnen und die Karte leicht in den Steckplatz zu drücken. Danach funktioniert mein Amiga jedesmal wieder.

Michael Zivak, CH-3818 Grindelwald

Gerade im Amiga 4000 Desktop kommt man schwierig an die Prozessorkarte heran. Kennt jemand eine Methode, die Karte zuverlässig zu arretieren?

Die Redaktion

### ■ Mecker-Ecke Werbetrommel

Sie hatten im AMIGA-Magazin eine Seite Werbung der Firma xyz gedruckt. Dort wurde das Produkt ... angepriesen. Mit dieser Firma und dem Produkt habe ich schlechte Erfahrung gemacht... Könnten Sie das bitte überprüfen? Warum drucken Sie so etwas?

diverse Zuschriften

Manchmal bekommen wir Briefe, mit solchem bzw. ähnlichen Wortlaut, die letztendlich immer darauf enden, daß

Versprechungen nicht oder nur zum Teil eingehalten werden. Die Probleme werden detailliert beschrieben und es sind auch Kopien des Schriftwechsels mit den Firmen dabei. Das ist auch gut so, denn »schwarze Schafe« sollen nicht im Stillen ihr Unwesen treiben können. Deshalb werden wir die Firmen auch gezielt auf solche Probleme ansprechen. Was jedoch die Werbung betrifft, so ist jede Firma selbst dafür verantwortlich, ob es stimmt, was da beworben wird. Auf keinem Fall können wir als AMIGA-Redaktion den Wahrheitsgehalt jeder Werbeaussage überprüfen.

Die Redaktion

### ■ Leser helfen Lesern Archos-CD-Laufwerk

Im Leserforum AMIGA-Magazin 1/96 Seite 52 wurden Probleme mit dem Archos-CD-Laufwerk im Zusammenhang mit Microprose-Software geschildert.

Sicherlich handelt es sich dabei um die CD »Gunship 2000« von Microprose. Dabei helfen keine neueren Versionen des Archos-Treibers. Ich habe es mit unterschiedlichen Versionen getestet und hatte keinen Erfolg. Gunship 2000 funktioniert nur mit dem CD<sup>32</sup> problemlos.

Gerhard Buri, 63897 Miltenberg

### ■ Hardware Verflixte Technik

Bei meinem Amiga 1200 ist der IDE-Controller defekt. Alle anderen Funktionen des Rechners sind aber noch in Ordnung. Ich möchte mir nun eine Turbokarte mit SCSI-Kit zulegen. Werden damit trotz des defekten IDE-Controllers SCSI-Geräte erkannt? Ist der Austausch des Controllers möglich?

Ein nächstes Problem habe ich mit meinem Monitor »Microvitec 1438S«. Er zeigt den Pal-Modus nicht richtig an. Dagegen funktioniert dieser Modus bei meinem alten Monitor »1084S« richtig. Was mache ich falsch?

Martin Köcher, 71732 Tamm

Da Sie schreiben, daß Ihr Rechner trotz defekten IDE-Controller weiterhin funktioniert, wird eine Turbokarte mit SCSI-Kit ebenfalls funktionieren. Beide Systeme – SCSI und IDE – sind voneinander vollkommen unabhängig zu betrachten. Sie können Ihren Rechner selbstverständlich reparieren.

Wir raten Ihnen jedoch, die Reparatur in einer Fachwerkstatt ausführen zu lassen, da sich fast nur moderne SMD-Bausteine auf dem Motherboard des Amiga 1200 befinden. Adressen von Reparaturwerkstätten finden Sie im AMIGA-Magazin.

Der Monitor Microvitec 1084S ist in der Lage, alle Bildschirm-Modi des Amiga richtig anzuzeigen, also auch den Pal-Modus. Setzen Sie sich mit dem Händler in Verbindung, von dem Sie den Monitor gekauft haben und schildern Sie ihm das Problem. Wahrscheinlich ist Ihr Monitor defekt.

Die Redaktion

### ■ Finanzprogramm Schlappe für den Steuerfuchs

Im Frühjahr dieses Jahres kaufte ich mir das Programm »Steuerfuchs« der Firma »Wolf Software & Design GmbH«. Nun muß ich erfahren, daß diese Firma sich komplett vom Amiga abgewandt und die Softwareentwicklung dafür eingestellt hat. Wird der Steuerfuchs von einer anderen Firma weiter vertrieben?

Wolfgang Hocke, 42115 Wuppertal

Es stimmt, der Steuerfuchs wird nicht mehr weiterentwickelt. Rückfragen bei dieser Firma ließen den Schluß zu, daß kein Interesse mehr an Amiga-Kunden besteht. Glücklicherweise gibt es aber Firmen, bei denen das ganz anders ist. Wir haben umgehend mit »Stefan Ossowskis Schatztruhe« telefoniert und bekamen auch eine erfreuliche Antwort. Wer möchte, kann das Programm Steuerfuchs problemlos auf den »Steuer Profi« updaten. Der Preis: ca. 50 Mark. Die Anschrift:

Stefan Ossowskis Schatztruhe

Veronikastraße 33

45131 Essen

Tel. (02 01) 78 87 78

Die Redaktion

### ■ Clubs Gähn...

Heh, aufgewacht – Amiga-Clubs. Auf dieser Seite gibt's die Chance, etwas über den eigenen Club zu berichten. Ob Neugründung, Veränderung oder tolle Aktionen, hier kann sich jeder Amiga-Club zu Wort melden. Viele Leser wollen wissen, ob es in ihrer Nähe Leute gibt, die das gleiche Hobby haben. Also, ran an die Tasten. Wir warten auf Club-Post.

Die Redaktion

Listing auf  
Diskette

# RATGEBER AMIGA

## ■ Haste Töne!

Andere Computer – andere Sitten. Auf anderen Rechnern werden Soundsamples leider nicht im IFF-8SVX-Format gespeichert. Bei Windows ist es Wave, beim Macintosh AIFF. Möchte man diese wandeln, muß man wahrscheinlich nach einem Konverter suchen. Falsch gedacht!

Was viele bisher nicht bemerkt haben: Multiview kann auch speichern. Es tut dies grundsätzlich im IF-Format – und das gilt nicht nur für Bilder. Hat man das passende Datatype, kann Multiview die Daten laden. Beim Speichern entsteht dann automatisch eine IFF-Datei. Dies funktioniert auch bei Soundsamples tadellos. Auch wenn man eine 16-Bit-Wave-Datei mit einer Sample-Frequenz von 44 kHz lädt, entsteht eine 8-Bit-8SVX-Datei mit der passenden Frequenz. Alles, was man dazu braucht, sind die richtigen Datatypes. Eine sehr gut sortierte Auswahl findet sich auf der neuen »Meeting Pearls Vol. III«. dg

## ■ Wie voll ist RAM:?

Trivial oder nicht trivial: Die Frage war lediglich, wieviel Platz »ENV:« in der RAM-Disk einnimmt. Nichts einfacher als das, sollte man meinen: Auf der Workbench die RAM-Disk öffnen und im Fenstertitel die Größe ablesen, denn die Verzeichnisse »T« und »Clipboards« sind nahezu leer. Dort stand 928 KByte. Laut Directory-Tool »RO 1.20« belegt »ENVARC:« auf der Festplatte und ENV: aber nur etwa 300 KByte. Laut DU von Matt Dillon (beim DICE mit dabei) sind es 468 KByte, DUD (aus dem Aminet) meint, es seien etwa 580 KByte, ein LS-Programm kommt auf etwa 400, das List von AMIGA Technologies liegt bei 967 Blöcken à 1 KByte. »Ja, was nun?« ist da die Frage.

In solchen Fällen hilft nur eines: Mit »Avail Flush Total« den momentan freien Speicher bestimmen, ENVARC: nochmals in die RAM-Disk kopieren (etwa nach ENV2), wieder mit »Avail Flush Total« nachmessen und die Differenz bilden.

Und siehe da, keiner hatte Recht: Es waren etwa 385 KByte, die nach dem Kopieren fehlten – schon erstaunlich. dg

## ■ FreshFont-Probleme?

Wer (nicht skalierbare) Bit-Map-Fonts direkt von einer FreshFont-CD nutzen möchte, wird enttäuscht sein, wenn sein Dateisystem die CD als ISO 9660 behandelt. Dann werden alle Dateinamen groß geschrieben. Dies hat zur Folge, daß das Betriebssystem die Zeichensätze nicht mehr als solche erkennt (ein ähnliches Problem gibt es auch bei Libraries, s. unbedingt Tips & Tricks 1/96). Falls das Dateisystem dazu in der Lage ist, sollte man die »RockRidge«-Erweiterung einschalten. Bei

AmiCDROM geschieht dies durch Einfügen eines »R« in den Startup-String.

Es ist aber auch möglich, die Fonts zu kopieren und anschließend per DOS-Befehl »Rename« klein zu schreiben. Wer dies gerne automatisiert, findet im untenstehenden AREXX-Listing »rename.rx« ein Programm, das alle Dateinamen automatisch in Kleinbuchstaben wandelt und die Datei auch gleich umbenennt. Wenn Sie das Skript nach »REXX:« kopieren und das s-Bit setzen (mit »Protect rename.rx +s«) können Sie die Umwandlungen für ein Verzeichnis wie folgt erledigen:

```
list #?.font lformat
"rename.rx %s" to ram:exec
Execute ram:exec
Delete ram:exec
```

Die ersten beiden Zeilen müssen Sie dabei zu einer zusammenfassen und alle drei in der Shell ausführen lassen.

Herbert Pittermann/dg

## ■ C geschliffen

Wenn man in einer Hochsprache wie »C« program-

miert, macht man sich nicht oft Gedanken darüber, was der Compiler aus den schönen Anweisungen macht, die die Sprache anbietet.

So gibt es bei Schleifen in C grundsätzlich zwei Varianten: die for- und die while-Schleife. Jede läßt sich durch die jeweils andere ersetzen. Aber ein Compiler macht daraus nicht immer die gleichen Anweisungen. So war es früher beim Aztec-C unsinnig, mit »for« zu programmieren, da dieses meist fast doppelt soviel Zeit benötigte wie ein while-Konstrukt.

Wer also bei bestimmten Algorithmen ein paar Prozente herausholen möchte (wie bei Sortieralgorithmen), sollte die in Frage kommenden Sprach-elemente auf Geschwindigkeit hin austesten oder sich einfach mal ansehen, was der Compiler draus macht. Nicht selten ist man erstaunt, was sich noch per Hand optimieren läßt. dg

## ■ Audio-CD am Monitor

Haben Sie ein CD-ROM-Laufwerk? Wollen Sie Ihre Musik-CDs über den Monitorlautsprecher hören? Dann kaufen Sie sich ein Kabel »2 Cynchstecker auf 3poligen Klinkenstecker 3.5 mm«, es kostet ca. sieben Mark.

Verbinden Sie den Kopfhörerausgang vom CD-ROM-Laufwerk mit dem Audio-Eingang des Monitors. Zumindest funktioniert es einwandfrei mit einem Mitsumi-FX-CD-ROM-Laufwerk und dem Commodore-Monitor 1942. Die Lautstärke am Laufwerk sollte vorsichtshalber nicht voll aufgedreht werden.

Wer das Kabel selbst basteln möchte, sollte folgende Anschlußbelegung beachten: Die Spitze des Klinkensteckers mit links verbinden, die Mitte mit rechts, der hintere Kontakt ist Masse.

Herbert Pittermann/dg

```
/* Rename.rx macht aus Groß- Kleinbuchstaben und
benennt alle übergebenen Dateinamen um */
```

```
options results
addlib("locale.library",0,-30,38)

parse arg filenames

do while filenames ~= ''

  parse var filenames name filenames
  lenge = length(name)
  neuname = ""

  do lauf = 1 to lenge
    neuname = neuname ||,
              ConvToLower(SubStr(name,lauf,1))
  end

  address command 'rename "'name'" "'neuname'"'
end
```

**Kurz und klein: Dieses kleine Skript wandelt Dateinamen in Kleinbuchstaben und führt ein Rename durch**

Wenn Sie diese und ähnliche Meldungen erhalten, ist noch lange nicht aller Tage Abend. Wir zeigen Ihnen, wie Sie solche Probleme und andere auf Ihrem Datenträger in den Griff bekommen.

■ Datenrettung

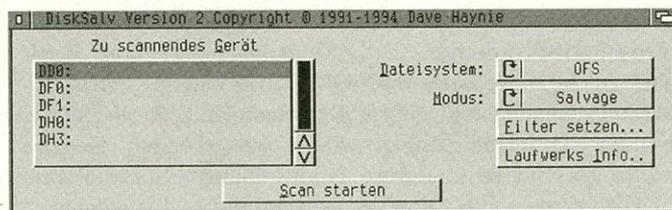
# Key already set...

■ von Candid Bösch

Gerade mit älteren Versionen des Betriebssystems bis Version WB 2.0 waren Meldungen über doppelt belegte Sektoren oder Schreib-/Lesefehler keine Seltenheit. Wenn das heutige Amiga-Dateisystem auch wesentlich stabiler ist, so kann es durch Unachtsamkeit des Anwenders oder unsaubere Programme doch verhältnismäßig leicht zu Fehlern in der Datei- und Verzeichnisstruktur kommen. Besonders schnell ist es passiert, daß man nach dem letzten Schreibzugriff auf den Datenträger zu schnell einen Reset ausgeführt hat. Dann ist die aktuelle Verzeichnisstruktur noch nicht geschrieben, was sich beim nächsten Booten durch Validieren des Datenträgers bemerkbar macht. Kann das Amiga-Dateisystem solche Probleme meistens noch alleine lösen, sieht es bei anderen Fehlern schon schlechter aus. Aber auch dagegen ist ein Kraut gewachsen.

Früher blieb Ihnen oft nichts anderes übrig, als ein Backup der Daten anzufertigen, soweit dies noch möglich war, die Festplatte zu formatieren und anschließend die Daten wieder zurückzuspielen. Dies ist oft auch die einfachste, aber auch zeitraubendste Methode. Haben Sie eine Festplatte, die z.B. in zwei oder mehr Partitionen aufgeteilt ist, können Sie sich die Sicherung per Backup-Programm eventuell sparen: Kopieren Sie die Daten der defekten Partition auf eine andere Partition, die

genügend Platz zur Verfügung stellt, um die Daten der defekten Partition aufzunehmen. Anschließend formatieren Sie die defekte Partition und verschieben die Daten zurück. Dies geht wesentlich zügiger als z.B. ein Backup auf Diskette durchzuführen. Ist der Feh-



**Auswahl:** Im Eingabefenster von DiskSalv wählen Sie das Gerät, den Scan-Modus sowie die Filteroptionen aus

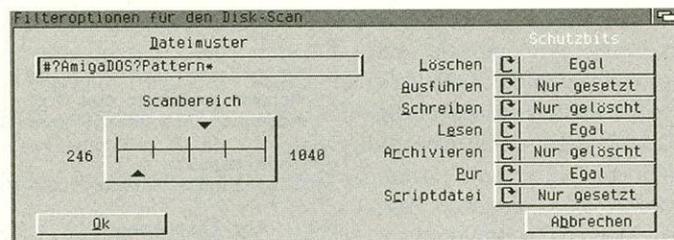
ler allerdings schwerwiegender, so daß Sie die defekte Partition nicht mehr ansprechen können, helfen nur noch Tools, die sich speziell solcher Probleme annehmen. Daß diese Programme leichte Fehler auch beseitigen können, versteht sich von selbst.

Seit 1991 wird ein Programm, das eine große Hilfe beim Beseitigen von genannten und vielen anderen Fehlern ist, ständig weiterentwickelt: »DiskSalv« vom Hardware-Guru Dave Haynie, der als ehemaliger Hardware-Entwickler bei Commodore wie nur wenige andere die Innereien des Amiga kennt. Anfangs als »Shell«-basiertes Tool mit vielen Argumenten nicht immer leicht zu bedienen, hat DiskSalv seit einiger Zeit eine angenehme Style-Guide-konforme Bedienoberfläche. Man könnte es als Tool der ersten Stunde bezeichnen. Die letzte als Share-

ware herausgegebene Version 2 Revision 11.31 wird als Grundlage herangezogen. Sie finden diese Version auf vielen verschiedenen FD-Disketten oder CDs, wie z.B. auch der Aminet-CD 7. DiskSalv 3, die aktuellste Version, ist ein kommerzielles Produkt, das

Sie im Fachhandel für ca. 80 Mark beziehen können.

Die Shareware-Version hat keinerlei Einschränkungen, Sie können sie daher ausgiebig testen, bevor Sie die Shareware-Gebühr bezahlen oder sich



**Filter:** Mit den Filterfunktionen schränken Sie die Suche auf bestimmte Dateien und Bereiche des defekten Geräts ein

die noch weiterentwickelte kommerzielle Version kaufen. Wir werden hier die Shareware-Version besprechen.

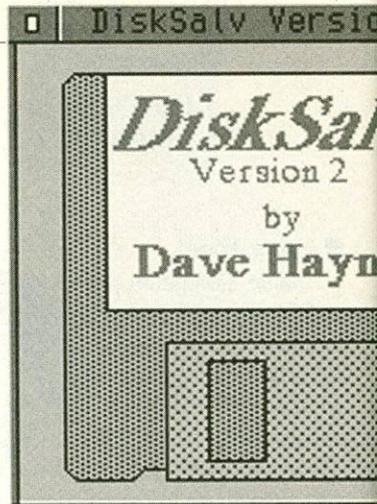
■ Jetzt geht's los...

DiskSalv bietet, wie bereits angesprochen, eine ansprechende Bedienoberfläche. Genausogut können Sie DiskSalv

auch per Shell-Befehl aufrufen und ihm alle nötigen Parameter direkt übergeben. Wir werden hierauf nicht näher eingehen, da DiskSalv eine grafische Bedienoberfläche (GUI) zur Verfügung stellt und die Bedienung per GUI deutlich einfacher vonstatten geht. Alle möglichen Shell-Parameter können übrigens als ToolTypes übergeben werden. Wenn Sie mit den Standardeinstellungen nicht zufrieden sind, haben Sie so die Möglichkeit, eine eigene Konfiguration vorzugeben.

Nachdem Sie DiskSalv gestartet haben, müssen Sie per Maus einige Vorgaben machen, damit es weiß, in welcher Form welches Gerät zu behandeln ist. Sie sehen, nachdem Sie das Begrüßungsfenster mit Beginnen verlassen haben, links eine Liste der Geräte, die von DiskSalv erkannt wurden. Mit den Elementen auf der

rechten Seite geben Sie DiskSalv an, welche Behandlung das in der Liste ausgewählte Gerät braucht. Solange kein Gerät ausgewählt ist, sind übrigens noch nicht alle Elemente des Eingabe-Fensters bedienbar und bei Dateisystem steht noch »Best - Guess«. Klicken Sie auf das relevante Gerät oder legen



# The Original Amiga® Disk Recovery Program™

Copyright © 1991-1994  
by Dave Haynie  
All Rights Reserved

Revision 11.31  
Shareware Version

**Beginnen**

Sie das Icon des Geräts auf das DiskSalv-Fenster. Die Frage nach dem richtigen Dateisystem versucht DiskSalv nun selbst zu beantworten, was ihm normalerweise auch gelingt. Sollte dies nicht der Fall sein, weil z.B. der Root-Block des Geräts defekt ist, stellen Sie den richtigen Typ von Hand ein. Kennen Sie diesen nicht, stellen Sie »Best - Guess« ein. DiskSalv wird dann aus den Informationen, die es während des Scannens des Geräts bekommt, den wahrscheinlich richtigen Typ erkennen.

DiskSalv bietet Ihnen übrigens zwei Arten von Online-Hilfe: eine kleine und schnelle interne sowie eine kontextsensitive AmigaGuide Online-Hilfe. Stellen Sie die Maus z.B. über das »Modus«-Gadget und drücken Sie die Help-Taste. Kurz darauf erscheint die relevante Passage der Online-Hilfe auf dem Bildschirm. Voraussetzung ist, daß der Menüpunkt »Einstellungen/interne Hilfe« nicht aktiv ist. Die interne Hilfe bietet Ihnen deutlich kürzere Hilfetexte, die ohne den Umweg über AmigaGuide direkt in einem Requester angezeigt werden. Das funktioniert natürlich schneller als bei der ausführlichen Version. Die kurzen Hilfetexte sind eher eine Gedächtnisstütze. Sie reichen aber oft aus, wenn man sich mit DiskSalv schon ein wenig auskennt.

## ■ Der richtige Modus

Grundsätzlich unterscheidet DiskSalv zwischen zwei Methoden der Rettung: dem »Recover-By-Copy« und dem »Fix-

In-Place«. Im ersten Modus wird DiskSalv nach dem Scannen des Geräts eine Liste anzeigen, aus der Sie die Dateien und Verzeichnisse auswählen können, die auf ein anderes Gerät gerettet werden sollen. Im zweiten Modus wird DiskSalv versuchen, den oder die

Fehler direkt auf dem defekten Gerät zu beseitigen. Beschädigte Dateien werden auf dem Gerät gelöscht und können auf ein anderes gerettet werden, soweit sie eben noch existieren. Die verschiedenen Methoden haben wir für Sie in unserem Info-Kasten »Die Rettungs-Methoden« zusammengefaßt.

## ■ Die Filterfunktion

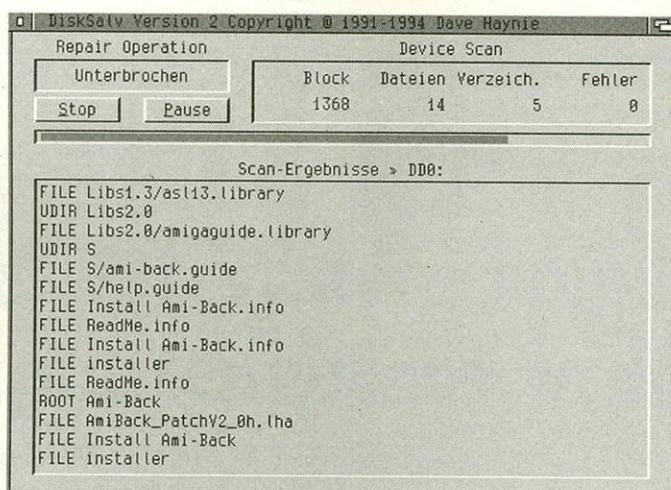
DiskSalv stellt Ihnen einige Filterfunktionen zur Verfügung, mit denen Sie die Suche nach Daten anhand verschiedener Kriterien eingrenzen können. Alle Dateien, die nicht zu dem im »Dateimuster«-String-Gadget eingegebenen

Filter passen, werden später nicht mit aufgeführt. Sie können DiskSalv aber auch nach den Dateiflags selektieren lassen. Zudem besteht die Möglichkeit, den Zustand der einzelnen Flags wie z.B. das »Nur Lesen«-Flag zu ignorieren oder auf gesetzten bzw. ungesetzten Zustand zu überprüfen. Mit dem »Scanbereich« schränken Sie den Bereich ein, in dem DiskSalv seine Suche durchführt. Schieben Sie die zwei Pfeilspitzen mit der Maus auf die richtigen Positionen. Sie können hiermit viel Zeit sparen, wenn Sie wissen, in welchem Bereich des

Blick in das Menü »Einstellungen« werfen (s. Bild »Menüeinstellungen«). Um das Gerät, während DiskSalv seine Arbeit verrichtet, für AmigaDOS zu sperren, müssen Sie »DOS sperren« aktivieren, was der normalen Einstellung entspricht. Verfügen Sie über wenig (freien) Speicher, können Sie DiskSalv anweisen, sparsam seine Arbeit zu verrichten. Dies wird sich nur auf die Geschwindigkeit der Aktionen und nicht auf deren Qualität auswirken. »Small Window« verkleinert den unteren Teil des Scan-Fensters, das anschließend beschrieben wird. Ist »Quick Scan« aktiviert, werden während des Scans die gefundenen Dateien und Verzeichnisnamen nicht ausgegeben. »Interne Hilfe« haben wir bereits angesprochen. Die Einstellungen können mit dem Menüpunkt »Einstellungen sichern« dauerhaft gespeichert werden, so daß sie beim nächsten Programmstart automatisch richtig gesetzt sind.

Haben Sie alle Vorbereitungen richtig vorgenommen, starten Sie den Scanvorgang durch Klicken auf »Scan starten«. Bei allen »Fix-In-Place«-Operationen werden Sie durch eine Meldung sicherheitshalber noch einmal darauf hingewiesen, daß das Gerät direkt manipuliert wird. Bestätigen Sie die Meldung gegebenenfalls.

Während der ganzen Aktion zeigt Ihnen DiskSalv den aktuellen Stand an. Rechts oben werden die bereits untersuchten Blöcke, die gefundenen Dateien und Verzeichnisse sowie die aufgetretenen Fehler protokolliert. Im unteren Teil des Fensters sehen Sie die verschiedenen Dateien, Verzeichnisse und einige andere Dinge aufgelistet, vorausgesetzt Sie haben »Quick Scan« nicht aktiviert. Sie können mit den »Stop«- und »Pause«-Gadgets den Scanvorgang jederzeit ab-

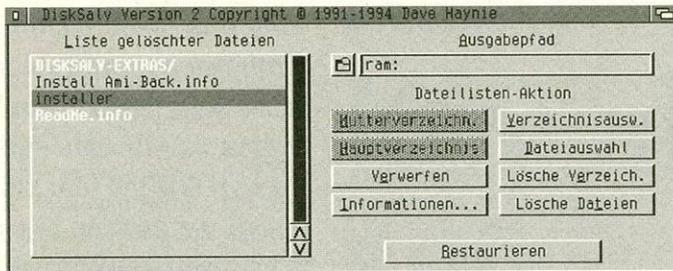


## ■ Informativ: Während des Scannens des Geräts informiert Sie DiskSalv ständig über den aktuellen Stand der Aktion

Geräts die Fehler liegen. Wenn Sie z.B. einmal eine Fehlermeldung wegen eines defekten Blocks erhalten, notieren Sie sich die Nummer und schränken den zu untersuchenden Bereich auf einige Blöcke vor und nach dem defekten Block ein. Die Filterfunktion ist nur bei den »Recover-By-Copy«-Operationen wirksam. »Fix-In-Place«-Operationen hingegen verlangen einen kompletten Scan des Geräts, um einwandfrei zu funktionieren.

## ■ Der Scan-Vorgang

Bevor Sie den Scan-Vorgang starten, sollten Sie noch einen



**Gerettet:** Im List-Fenster wählen Sie die Dateien und Verzeichnisse aus, die gerettet werden sollen

brechen bzw. für eine beliebige Zeit unterbrechen. Oberhalb dieser Gadgets werden Meldungen über die aktive Aktion ausgegeben, der Balken unterhalb der Gadgets schließlich zeigt an, wie weit der Scanvorgang bereits fortgeschritten ist.

Wollen Sie über alles ein ausführliches Protokoll erhalten, müssen Sie, bevor Sie den Scanvorgang starten, die Logdatei-Aufzeichnung aktivieren. Wählen Sie im Projekt-Menü den Punkt »Log File...« und geben Sie anschließend Gerät und Name für die Log-

datei an. In der Logdatei finden Sie alle Einträge wieder, die DiskSalv während dem Scannen in dem unteren Teil des Scan-Fensters ausgibt.

Ist der Scanvorgang abgeschlossen, zeigt DiskSalv Ihnen bei allen »Recover-By-Copy«-Aktionen alle Dateien und Verzeichnisse und bei den »Fix-In-Place«-Aktionen alle defekten Dateien und Verzeichnisse an, die Sie nun wiederherstellen lassen können. Wählen Sie die Dateien und Verzeichnisse mit der Maus aus der Liste aus und stellen Sie im »Ausgabepfad« das Zielmedium ein. Altern-

mehr vorhanden ist. Wählen Sie im »Projekt«-Menü »Benutzer...«, öffnet sich ein neues Fenster, in dem Sie ganz spezielle Angaben zu diesem defekten Gerät eintragen können. Als »Laufwerksname« geben Sie den Namen des zugehörigen Gerätetreibers ein: Für eine an einen Amiga 3000 angeschlossene SCSI-Festplatte wäre das z.B. »scsi.device«. Bei einem GVP-Hostadapter ist dagegen »gvpscsi.device«, oder, falls Sie Ihren GVP-Host-Adapter mit dem GURU-ROM ausgestattet haben, »omniscsi.device«, einzugeben. Die Eingabe im »Name/Muster«-String-

## Die Rettungs-Methoden

DiskSalv bietet Ihnen folgende Methoden an, nach denen Daten gerettet werden können:

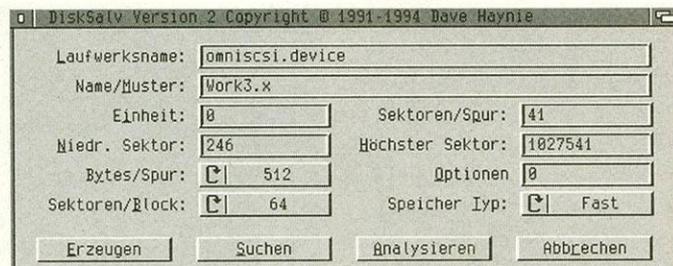
**Salvage** ist die Grundeinstellung. In diesem Modus versucht DiskSalv, alle Dateien des ausgewählten Geräts auf ein später anzugebendes Gerät zu sichern bzw. zu retten. Haben Sie von dem defekten Gerät keine Sicherheitskopie angefertigt, sollten Sie diesen Modus bevorzugen. »Salvage« ist eine »Recover-By-Copy«-Funktion.

**Undelete** verhält sich wie Salvage, es werden aber lediglich bereits gelöschte Dateien berücksichtigt. Undelete werden Sie normalerweise dann einsetzen, wenn Sie eine Datei aus Versehen gelöscht haben und nun wieder herstellen wollen. Die Dateien können allerdings nur auf ein anderes Gerät wiederhergestellt werden. »Undelete« ist eine »Recover-By-Copy«-Funktion.

Mit **Validate** beheben Sie leichte Fehler. Das Scannen des Geräts erfolgt in diesem Modus schneller als in anderen. Jede gefundene defekte Datei oder jedes gefundene defekte Verzeichnis wird aus der Verzeichnisstruktur des Datenträgers entfernt. Sie erhalten anschließend eine Liste der defekten Dateien und Verzeichnisse, die Sie dann auf ein anderes Gerät retten können. Validate eignet sich für leichte Fehler wie z.B. Checksum- und bad key-Fehler. »Validate« ist eine »Fix-In-Place«-Funktion.

**Repair** verhält sich ähnlich wie Validate. Es benötigt mehr Zeit, da das Gerät intensiver untersucht wird. DiskSalv verläßt sich in diesem Modus nicht auf die Richtigkeit der Verzeichniseinträge, sondern untersucht das gesamte Gerät Sektor für Sektor. Verwenden Sie diesen Modus bei schwerwiegenden Fällen bzw. wenn Validate nicht das gewünschte Ergebnis liefert. »Repair« ist eine »Fix-In-Place«-Funktion.

**Unformat** schließlich hilft Ihnen z.B., wenn Sie ein Gerät aus Versehen formatiert haben und nach einigen Tracks den Fehler bemerkt und den Formatiervorgang abgebrochen haben. DiskSalv untersucht in diesem Modus das gesamte Gerät und stellt anschließend anhand der gefundenen Informationen die Verzeichnisstruktur wieder her. In diesem Modus wird das betroffene Gerät direkt manipuliert. »Unformat« ist eine »Fix-In-Place«-Funktion.



**Infos:** Genaue Informationen über die Daten des defekten Geräts erhalten Sie in diesem Fenster

tiv können Sie auch einfach das Piktogramm des Zielmediums auf dem DiskSalv-Fenster fallenlassen. Mit den Gadgets der Gruppe »Dateilisten-Aktion« lassen sich Dateien und Verzeichnisse global auswählen, Informationen über Dateien holen und man kann dann aus Unterverzeichnissen zurückverzweigen. Haben Sie alle Einstellungen vorgenommen, klicken Sie auf »Restaurieren«. DiskSalv wird nun alle relevanten Dateien und Verzeichnisse restaurieren.

### ■ Besondere Fälle

Für ganz spezielle Fälle hält DiskSalv eine Option im »Projekt«-Menü des Hauptfensters bereit. Hiermit können Sie Geräte ansprechen, die nicht in der Geräteliste von DiskSalv auftauchen wie z.B. »unknown Disks« oder ein Gerät, dessen Partitionsinformation nicht

Gadget hängt davon ab, welche Aktion Sie später ausführen wollen. Soll ein virtuelles Gerät erzeugt (»Erzeugen«) werden, auf das Sie dann die »Salvage«-Funktion anwenden können, geben Sie einfach einen beliebigen Namen ein. Dieser wird augenblicklich nach dem Klick auf »Erzeugen« in der Geräteliste zur Verfügung stehen. »Suchen« Sie ein ganz bestimmtes Volume auf einem Gerät, geben Sie den entsprechenden Namen ein. DiskSalv wird nach einem Klick auf »Suchen« auf dem angegebenen Gerät nach dem Volume mit diesem Namen suchen. Es wird nur dann nach dem Suchen ein Eintrag in der Geräteliste auftauchen, wenn ein Volume gefunden wurde, das den angegebenen Namen trägt. Andere Volumes bleiben unberücksichtigt. DiskSalv akzeptiert als Eingabe auch einen

AmigaDOS-Pattern. Ein gefundenes Volume steht in der Geräteliste in runden Klammern, um es von den »regulären« Geräten unterscheiden zu können. Wählen Sie »Analysieren«, ist kein Eintrag bei »Name/Muster« nötig, da DiskSalv sich dann automatisch auf die Suche nach allen Partitionen auf dem Gerät macht. Für jede gefundene erhalten Sie einen Eintrag in der Geräteliste.

Außer dem Namen des Gerätetreibers müssen Sie noch die (SCSI-)ID des Geräts bei »Einheit« eingeben. Als weitere Eingabe erwartet DiskSalv zwingend einen Wert bei »Höchster Sektor:«. Soll das gesamte Gerät untersucht werden, muß hier der höchste Sektor des Gerätes eingetragen werden. Sie können diesen z.B. mit



**Menüeinstellungen: Über den angewählten Menüpunkt verhindern Sie den Zugriff von DOS auf die Platte**

SCSIUtil erfragen. SCSIUtil ist ein PD-Programm, das in jeder guten PD-Sammlung enthalten ist, z.B. auf der SaarAG Disk 662 oder der Aminet CD 4. Rufen Sie SCSIUtil mit »scsiutil -d<Laufwerksname> 0 -c« auf. Auf einem Amiga 3000 also »scsiutil -dscsi.device 0 -c«, auf einem originalen GVP-Host-Adapter »scsiutil -dgvpscsi.device 0 -c« und auf einem mit GURU-ROM ausgestatteten GVP-Host-Adapter »scsiutil

-domniscsi.device 0 -c«. Eine kleine aber ausreichende Hilfe zur Bedienung von SCSIUtil erhalten Sie durch Aufrufen von SCSIUtil ohne Parameter. Den Wert, den SCSIUtil bei »Max Sec« angibt, tragen Sie als höchsten Sektor ein. Sollten Ihnen noch andere Werte bekannt sein, können Sie diese eingeben, nötig sind sie nicht. Sie erleichtern DiskSalv damit aber seine Arbeit. Suchen Sie eine ganz bestimmte Partition, können Sie durch Werte in den Feldern »Niedr. Sektor:« und »Höchster Sektor« die Suche auf einen Bereich des Geräts beschränken. Wissen Sie z.B., daß die zweite Partition auf dem Gerät kleiner als die erste ist, können Sie bei »Niedr. Sektor« z.B. die Hälfte des von SCSIUtil angegebenen Wertes für den höchsten Sektor des

Geräts angeben, falls Sie DiskSalv lediglich die zweite Partition suchen lassen wollen.

So, jetzt haben wir DiskSalv gemeinsam ein wenig durchleuchtet und hoffentlich einigen die Angst davor genommen, die Hilfe von DiskSalv in Anspruch zu nehmen. Dabei sollten Sie immer beachten: Wenn das defekte Gerät noch anzusprechen ist, sollten Sie, bevor Sie DiskSalv mit einer Fix-In-Place-Methode oder irgend ein anderes Programm darauf loslassen, unbedingt ein Backup von den noch vorhandenen Daten anfertigen.

So haben Sie, falls DiskSalv mehr zerstörerisch als rettend wirkt, wenigstens noch die Möglichkeit, den alten Zustand wiederherzustellen und eventuell andere Programme zu Rate zu ziehen. abc

# Neues Filesystem vervielfacht Festplattengeschwindigkeit !



**Ami-FileSafe kann die Geschwindigkeit von Festplattenoperationen bei deutlich verbesserter Datensicherheit drastisch steigern.**

Englischen Entwicklern der Firma Fourth Level Development ist es gelungen, ohne Hardwarezusätze die Geschwindigkeit von Dateizugriffen auf dem Amiga® deutlich zu beschleunigen. Mit dem neuen Ami-FileSafe, kurz AFS, lassen sich bei Festplattenzugriffen wie dem Lesen und Schreiben von Daten und dem Anzeigen von Directories unglaubliche Leistungssteigerungen erzielen.

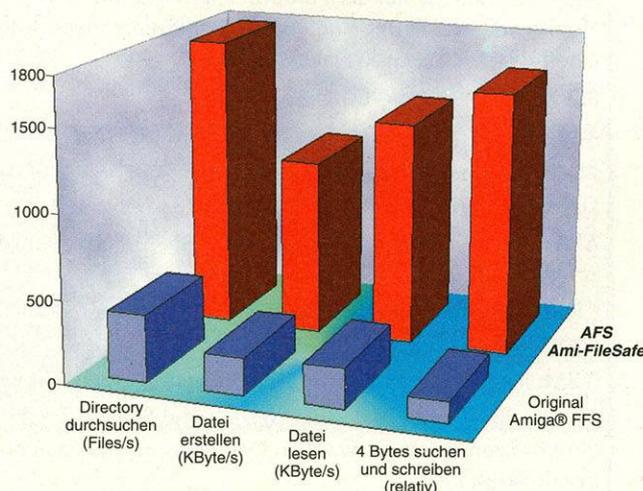
Zusätzlich fanden die Programmierer eine Möglichkeit, die Datensicherheit signifikant zu erhöhen. Systemabstürze in Anwendungsprogrammen durch defekte Datenträger (z.B. Disketten) werden abgefangen, ein Datenverlust wird vermieden. Auch nicht validierte Datenträger treten beim AFS nicht mehr auf.

Bereits die Entwickler von Commodore bemühten sich um eine Geschwindigkeitssteigerung Ihres Filesystems. Sie schufen das Fast File System (FFS), das ab OS3.1 zusätzlich mit einer Verzeichnispufferung ausgestattet wurde. AFS übertrifft dieses Verfahren bei weitem. So erfolgen Lese- und Schreibzugriffe oft doppelt so schnell, Durchsuchen von Directories 10-20 mal so schnell wie beim Standard FFS. Gegenüber

Ami-FileSafe wird in zwei Versionen angeboten: AFS-Pro bietet den vollen Leistungsumfang, die User-Version beinhaltet folgende Einschränkungen:

- Keine Unterstützung des MultiUser-Filesystems
- Nutzung nur mit einer Festplatte mit maximal 650 MByte möglich
- Privatkundenversion, nicht für den gewerblichen Einsatz

**Benchmarktest**  
A3000 030 mit Oktagon SCSI 2



Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG.

dem erweiterten FFS ab OS3.1 erfolgt ein Directoryscan immer noch 3 mal so schnell. Bei Löschen und Umbenennen ergibt sich eine Geschwindigkeitssteigerung um den Faktor 10-20.

Trotz der enormen Leistungssteigerung, die sich besonders günstig auf die Multitasking-Fähigkeiten des Amiga® auswirkt, ist AFS vollständig Amiga® Dos-kompatibel und unterstützt Festplatten, DD- und HD-Disketten.

**AFS-Pro**                      **User-Version**  
**DM 149,-**                      **DM 79,-**

Versandkosten:  
Inland: DM 5,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme  
Ausland: DM 8,- V-Scheck oder Kreditkarte

Systemvoraussetzungen: Amiga® mit Kickstart 2.04 oder höher



**SCHATZTRUHE**

**Stefan Ossowskis Schatztruhe**  
Gesellschaft für Software mbH  
Veronikastraße 33 · 45131 Essen  
Bestellannahme: 0201-788778  
Telefax: 0201-798447

Kundendienst: 0190-578250 (DM 1,15 / Minute)  
Email: stefano@tchest.eunet.de  
Support-Mailbox: 0208-202509

Die Frage: »OS 3.1 – was bringt's mir?«, wird häufig gestellt. Was Sie von OS 3.1 wirklich erwarten können und wie Sie das neue Betriebssystem in den Amiga einbauen, lesen Sie hier.

■ von Thomas Fischer

Anno 1991: Alle Welt schimpfte über das neue Betriebssystem Amiga-OS 2.0 – es sei inkompatibel und schlecht programmiert. Die Übeltäter waren jedoch schnell enttarnt. Nicht das Betriebssystem war inkompatibel, sondern die Software, die plötzlich den Dienst versagte. Zumindest jetzt hatte auch der letzte Programmierer begriffen, daß nicht alles so bleibt, wie es ist und es besser ist, wenn man sich an gewisse »Programmerrichtlinien« hält.

Damit war eines sicher: So etwas durfte sich nicht wiederholen. Das heißt, wer von Amiga-OS 2.x auf das Be-

■ Betriebssystem Amiga-OS 3.1

# Zeit zum Aufstieg

Was macht aber nun das Betriebssystem Amiga-OS 3.1 so interessant? Fangen wir mit dem an, womit der Amiga nach dem Einschalten auch beginnt – dem Booten. Ein Shell-Fenster wird nur noch dann geöffnet, wenn Programme in den Skripts »s:startup-sequen- ce« oder »s:user-startup« Text- informationen ausgeben. Sonst ist als erstes die Workbench zu

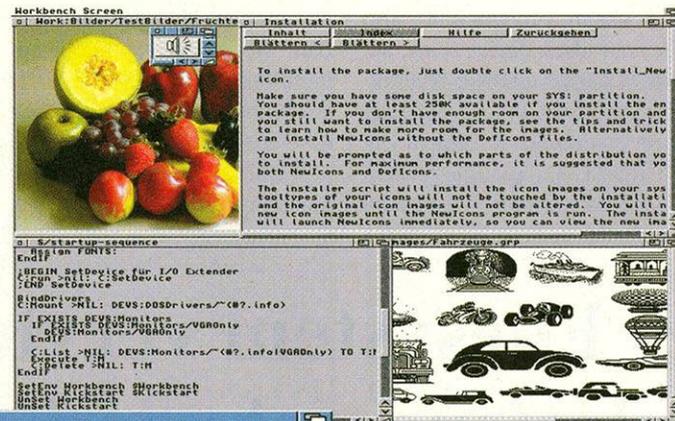
sehen, deren Oberfläche sich anfangs aufgeräumt präsentiert. Dieses Aussehen läßt sich binnen weniger Minuten ändern. Farben, Auflösungen, herausgelegte Piktogramme – alles ist variabel und wird mit den Voreinstellen in der Schublade »Prefs« definiert. Wem das nicht ausreicht, der erfährt im Workshop »Workbench aufge- motzt«, wie aus der Work-

bench ein wahres Schmuck- stück wird.

Vorher jedoch sollte man dem System klar machen, welche Sprache man spricht. Dafür gibt's zwei Voreinstel- ler: »Locale« und »Input«. Wird Locale gestartet, er- scheint ein Fenster mit einer Weltkarte. Mit der Maus klickt man das Land an, in dem man lebt und die Sprache, die man bevorzugt. Auf der Weltkarte klickt man die aktuelle Zeitzone an. Fortan werden alle Meldungen des Betriebs- systems in der gewählten Spra- che ausgegeben. Und noch ein Vorteil: Anwenderpro- gramme können diese Eigen- schaft ausnutzen und passen sich automatisch der einge- stellten Landessprache an. Ge- nau so flexibel ist die Tastatur- belegung: Dafür startet man den Voreinsteller Input. Rechts im Fenster sind alle bei der In- stallation angegebenen Tasta- turbelegungen aufgelistet. Klicken Sie einfach die ge- wünschte an und speichern Sie diese Auswahl.

Mit »Sound« läßt sich ein Ton oder ein digitalisierter Sound festlegen, der parallel zu System- oder Programmin- formationen ertönt. Mit »WB- Pattern« lassen sich Bilder als Hintergrund für die Work- bench, den Workbench- Screen (wenn die Workbench im Fenster läuft) und Fenster der Workbench vorgeben.

Wer einen Amiga mit AA- Chips (zur Zeit nur Amiga 1200 und 4000) oder einen anderen mit einer Grafikkarte besitzt, dem stehen mit der 3.1 maximal 256 Farben für Workbench-Screens zur Ver- fügung. Um mehrere Bilder mit unterschiedlichen Farbpa- letten ohne Farbverfälschung anzeigen zu können, nutzt



**Nimmersatt:** Mit Datatypes wird alles verarbeitet, was als Datei daherkommt

**Aufstieg:** Selbst umfangreiche Software ist schnell und einfach zu installieren

etriebssystem Amiga-OS 3.1 umsteigt, braucht sich nicht zu sorgen, daß seine gewohnte Anwendersoftware nicht mehr läuft. Einzig wer immer noch unter Amiga-OS 1.3 arbeitet muß damit rechnen, daß ge- wohnte Programme versagen. Wer sich dennoch nicht von alten Gewohnheiten trennen möchte, nutzt eine »Umschalt- platine«. Das ist eine Leiter- platte, die Platz für mehrere ROMs, in denen das Betriebs- system steckt, hat. Sie wird ledig- lich auf den Steckplatz des originalen Betriebssystem- ROM gesteckt und der Um- schalter nach außen geführt.

## Datatypes

Kaum ein Grafik- oder Sound-Programm aus neuerer Produk- tion, das nicht mit »Datatypes« umgehen kann. Wird ein ge- eigneter Datatype auf der Partition »Sys:« gefunden, ist die Grafik- oder der Sound auch kein Fremdformat mehr. Mitge- liefert werden folgende Datatypes:

- 8SVX:** für IFF-Sample-Dateien
  - AmigaGuide:** dient zum Anzeigen von Hilfstexten
  - FTXT:** das sind IFF-Textdateien, die in dieser Form eher selten zu finden sind
  - ANIM:** damit können Animationen im ANIM-Format ange- zeigt werden
  - CDXL:** ermöglicht das Abspielen von Animationen des CDXL- Formats bei CDTV-CDs
  - ILBM:** liest alles, was im IFF-ILBM-Standard gespeichert wurde
- Für fast alle wichtigen Grafik- bzw. Sound-Standards gibt's im PD-Pool genügend Auswahl an Datatypes, die meist auch ein Install-Skript besitzen.

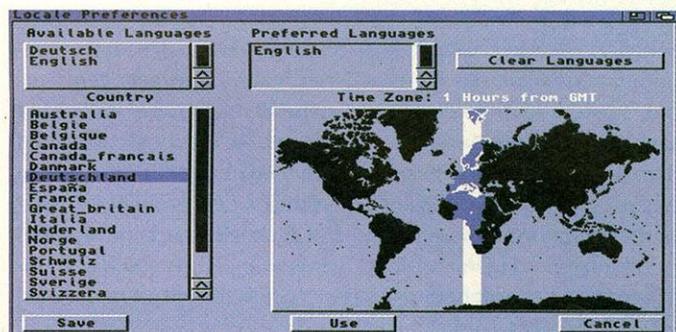
man ein Verfahren, das als »Paletten-Sharing« (gemeinsames Nutzen eines Farbspektrums) bezeichnet wird. Nach einem bestimmten Verfahren wird aus allen Farben eine Palette mit 256 Farben gebildet, die den tatsächlichen Farben am nächsten kommen.

Kein anderes Computersystem beherrscht die Vielzahl unterschiedlicher Grafik, Sound- und Text-Formate so perfekt, wie der Amiga. Das Zauberwort dafür heißt »Data-Type«. Außer den bereits mitgelieferten findet man im PD-Pool mittlerweile für fast jeden Sound- und Grafik-Standard einen entsprechenden Data-Type. So kann beispielsweise der mitgelieferte Universalanzeiger »MultiView« alles anzeigen und hörbar machen, wofür es DataTypes findet.

<Return> und <Esc> bestätigt bzw. verwirft die Einstellung.

Flexibel entpuppt sich der Amiga, wenn es ums Lesen und Schreiben systemfremder Datenträger geht. Für MS-DOS-Disketten sind die entsprechenden »DOS-Treiber« (»PC0« und »PC1«) in der Schublade »Storage/DOSDrivers« zu finden. Wer ein HD-Laufwerk besitzt, kann auch dessen HD-Disketten lesen und schreiben. Allerdings laufen Programme dieses Systems nicht unter dem Amiga-Betriebssystem! Mit »CD0« wird das Lesen von CDs im ISO-9660-Format (fast alle CDs, außer Mac-CDs) ermöglicht.

Desweiteren ist das »Directory Caching Fast File System, kurz DCFFS, interessant. Es benutzt einen »Caching-Mechanismus«, um den Zugriff auf Verzeichnisse deutlich zu be-



**Verständlich: Bequem wird Land, Sprache und Zeitzone gewählt, und schon spricht der Amiga Deutsch**

Bei den Druckertreibern bekommt man den einzigen Wermutstropfen zu spüren. Hier ist lediglich »PrinterPS«, mit dem der Amiga PostScript-Drucker ansteuern kann, dazugekommen. Alles andere ist beim alten geblieben. So taugen die Treiber bestenfalls etwas für Textausdrucke. Wer Grafik in guter Qualität auf Papier bringen möchte, ist auf Zusatzprogramme wie »TurboPrint« oder »Studio« angewiesen.

»OverScan« ist nun teilweise mit der Tastatur zu bedienen. Die Bildlage läßt sich mit den Cursor-Tasten verschieben (außer bei »NTSC« und »PAL«).

schleunigen. Zu empfehlen ist es lediglich bei Disketten, da es das Schreiben auf Datenträgern verlangsamt. Für Festplatten ist es nicht zu gebrauchen.

Durch Optimierungen verschiedener System-Routinen ist auf der Oberfläche alles

## Mitgelieferte Commodities

Im Verzeichnis »Sys:Tools/Commodities« finden Sie diese kleinen Helfer. Sie sind dafür da, dem Anwender den Umgang mit dem Rechner zu erleichtern. Einmal gestartet, wacht ein Commodity im Hintergrund auf einen ganz bestimmten Tastendruck, ein Mausklick oder ob eine bestimmte Zeit garnichts betätigt wird. Die folgenden Commodities werden mitgeliefert:

**ClickToFront:** Per Doppelklick oder Mausklick zusammen mit einer Hilfstaste wie <Shift> oder <Alt> in ein Fenster, wird das Fenster aktiviert und zugleich in den Vordergrund geholt.

**Mouseblanker:** Das Programm blendet den Mauszeiger bei einem Tastendruck aus und macht ihn bei Mausbewegungen wieder sichtbar.

**AutoPoint:** Damit wird das Fenster unter dem Mauszeiger automatisch aktiviert.

**NoCapsLock:** Es verhindert, daß die Taste <CapsLock> eingeschaltet werden kann.

**Blanker:** Besser als Bildschirmschoner bekannt, schaltet das Programm nach einer einstellbaren Zeit den Bildschirm dunkel und läßt dann einige Linien über den Bildschirm huschen.

**FKey:** Ein äußerst praktisches Programm. Mit Tastenkombinationen lassen sich beliebige Aktionen wie Texte einfügen, oder Programme starten, zuweisen.

schneller geworden. Es lassen sich bedeutend mehr Fenster öffnen, bevor der Rechner langsamer wird. Das Scrollen in Shell-Fenstern und Editoren ist ebenfalls beschleunigt worden und es sind neue Funktionen hinzugekommen, die vor allem Entwicklern von Animations- und Präsentationssoftware brauchen.

Monitor-Dateien wie »Euro36« und »Super72« lassen, einen geeigneten Monitor vorausgesetzt, vernünftige Auflösungen zu. Allerdings bleibt die Wunschauflösung vieler Anwender, 800 x 600 Pixel in 70 Hz non-interlaced, weiterhin unerfüllt. Selbst mit den AA-Chips gelingt es nicht, diese Bildauflösung einzustellen.

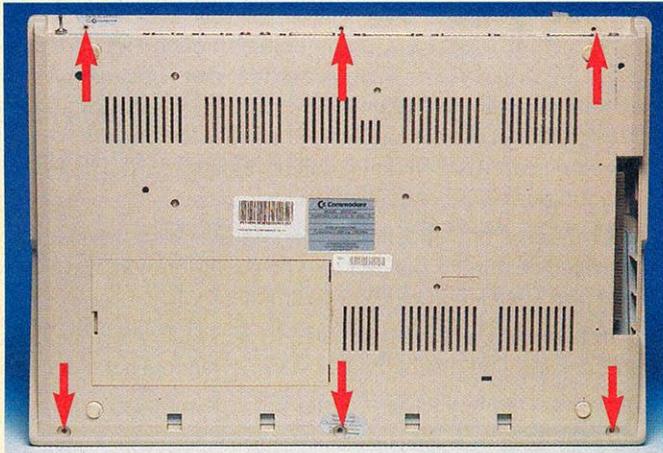
Die mitgelieferten »Commodities«, die ständig auf Tastendrucke und Mausklicks achten, um dann bestimmte Aufgaben zu erledigen, decken bereits den Grundbedarf an Hilfsprogrammen. Solch ein Programm starten Sie per Doppelklick auf dessen Piktogramm. Möchte man es dauerhaft anwenden, wird es in die Schublade »Sys:WBStartup« kopiert. Eine Übersicht lesen Sie im Kasten »Mitgelieferte Commodities«.

Im Verzeichnis »Tools« ist es beinahe wie gewohnt. Einzig beim Editor »Ed« merkt man eine Überarbeitung. Seine Menüs können selbst definiert und fast allen Tasten Funktionen zugewiesen werden.

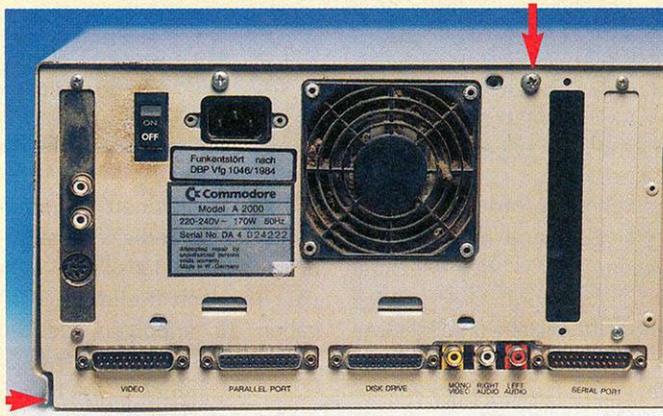
Ein Umstieg zu Amiga-OS 3.1 ist all denjenigen zu empfehlen, die noch ein Betriebssystem unter Amiga-OS 3.0 installiert haben. Neben den Geschwindigkeitsvorteilen, zusätzlichen Auflösungen und der Möglichkeit, CD-Laufwerke anzusprechen, kommt eine Grafikkarte erst mit dieser Version so richtig in Schwung.

## Was steckt in der Verpackung?

Beim Kauf des Betriebssystems Amiga OS 3.1 ist der Rechner typ anzugeben. Sie bekommen dann ein Paket mit sechs Disketten, vier Handbüchern und je nachdem, welchen Amiga Sie haben, ein oder zwei ROMs. Die Bezeichnung ROM steht für »Read Only Memory«, also Speicher, der nur gelesen werden kann. In den ROM-Bausteinen ist das Betriebssystem fest eingegraben und läßt sich nicht mehr löschen.

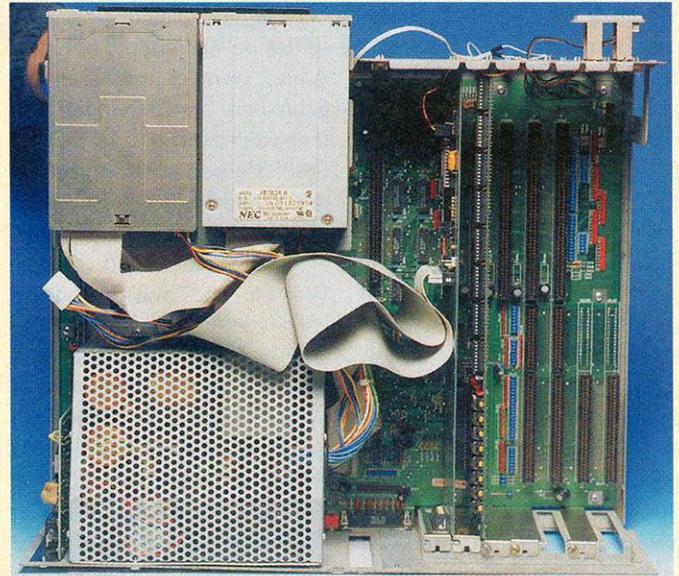


**1** Zum Öffnen des Gehäuses lösen Sie mit dem Kreuzschlitzschraubendreher die mit einem Pfeil gekennzeichneten Schrauben. Der Amiga 2000 hat an der rechten und linken Seite noch je zwei Schrauben, die entfernt werden müssen.



Bevor jedoch das das neue Betriebssystem installiert werden kann, ist das Betriebssystem-ROM zu wechseln. Vorher

würde die Softwareinstallation abgewiesen. Dafür müssen der Amiga geöffnet, das alte ROM entfernt und das neue einge-

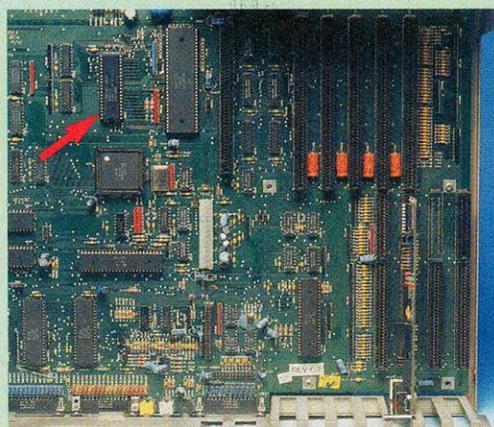


**2** Beim Amiga 2000 ist das Trägerblech mit dem Netzteil und dem Disketten-Laufwerk zu entfernen

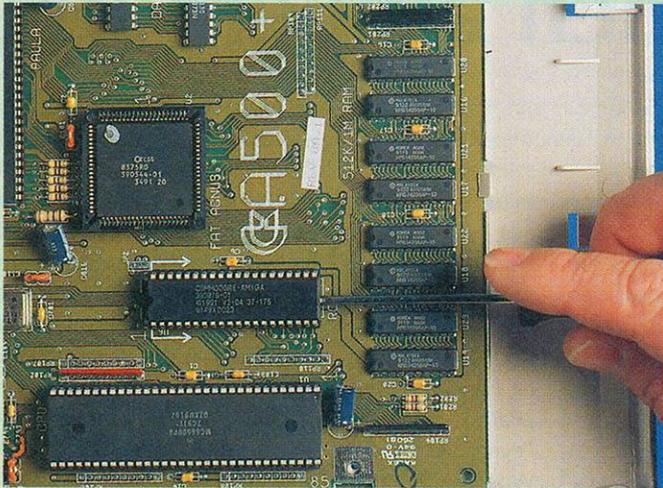
setzt werden. Erst nach dieser Prozedur wird die neue »Workbench 3.1« vom Betriebssystem akzeptiert. Schalten Sie den Amiga aus und entfernen Sie das Netzkabel, sowie alle anderen angeschlossenen Geräte. Zum Öffnen des Amigas benutzen Sie einen mittelgroßen Kreuzschlitzschraubendreher. Die Abbildungen zeigen, welche Schrauben bei welchem Amiga zu lösen sind. Ist das erledigt, entfernen Sie das Gehäuseoberteil. Beim Amiga

500/500+/600 ist nun das Tastaturkabel abzuziehen. Um das Abschirmblech zu entfernen, müssen zuvor die kleinen Blechlaschen, die es arretieren, nach oben gebogen werden. Benutzen Sie dafür den kleinen Schraubendreher und die Flachzange. Beim Amiga 2000 ist der komplette Träger für Netzteil und Laufwerke zu entfernen. Das geschieht, indem Sie erst die Schrauben dafür lösen, das komplette Teil nach oben herausnehmen und seitlich ablegen.

Auf den nächsten Bildern ist zu sehen, wo sich jeweils die Betriebssystem-ROMs im Amiga befinden. Diese haben an einer ihrer Kanten eine Markierung, die die Einbaulage bestimmt. Merken Sie sich genau, wo diese Markierung hinzeigt. Eventuell zeichnen Sie eine Skizze, da manche ROM-Fassungen mehr Anschlüsse haben, als der ROM Pins hat. Falsches Einsetzen der neuen ROMs hat fast immer ihre Zerstörung zur Folge!



**3** Merken Sie sich die Lage der ROMs genau. Nehmen Sie sich die Zeit und fertigen Sie sich eine Skizze an, denn ein falscher Einbau zerstört fast immer das ROM!



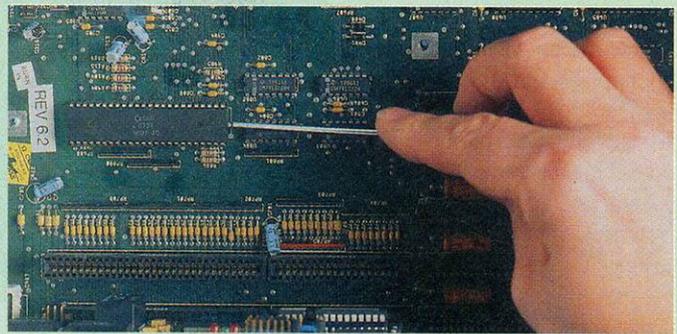
#### 4 Drücken Sie den Schraubendreher zwischen ROM und Fassung und hebeln Sie das ROM heraus

Jetzt ist der ROM »herauszuhebeln«. Das erfordert etwas Geschick, ist aber gar nicht so kompliziert. Der kleine Schraubendreher ist dafür bestens geeignet, wenn er nicht zu scharfkantig ist. Rutscht

man ab, sind Leiterzüge schnell zerstört. Aber so weit muß es nicht kommen. Beginnen Sie an einer der kurzen Seiten des ROMs, also dort, wo keine Pins sind. Setzen Sie den Schraubendreher so an,

daß seine flache Seite unter leichtem Druck zwischen ROM und Fassung geschoben wird. Dann beginnen Sie unter Ausnutzung der Hebelwirkung das ROM etwas herauszudrücken. Es wird sehr fest sitzen und Sie müssen daher allmählich den Druck soweit erhöhen, bis das ROM sich etwas löst – gerade soweit, daß die Pins nicht geknickt wer-

den. Deshalb ist diese Methode wechselseitig anzuwenden. Drücken Sie das ROM wenig nach oben, immer nur so weit, daß die Pins nicht verbogen werden! Ist das ROM aus der Fassung gehoben, stecken Sie es auf ein Stück elektrisch leitenden Schaumstoff. Beim Amiga 3000 ist dieser Vorgang mit dem zweiten ROM zu wiederholen.



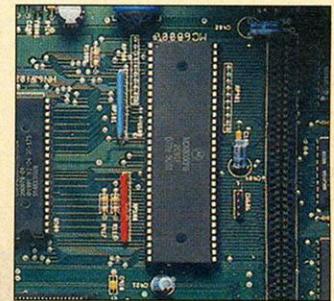
#### 5 Achten Sie darauf, daß die Pins des ROMs nicht knicken, da sie sehr empfindlich sind und leicht wegbrechen

Nehmen Sie das neue Betriebssystem-ROM aus der Verpackung und drehen es so, daß die Markierung am ROM

mit der Markierung der Fassung übereinstimmt. Haben Sie sich gemerkt, wie das ROM eingesetzt werden muß?

Wenn nicht, dann schauen Sie sich Ihre Skizze oder das nebenstehende Bild an. Verwechseln Sie beim Amiga 3000 ROM1 und ROM2 nicht. Zwar wird nichts zerstört, aber der Rechner wird dann nicht booten.

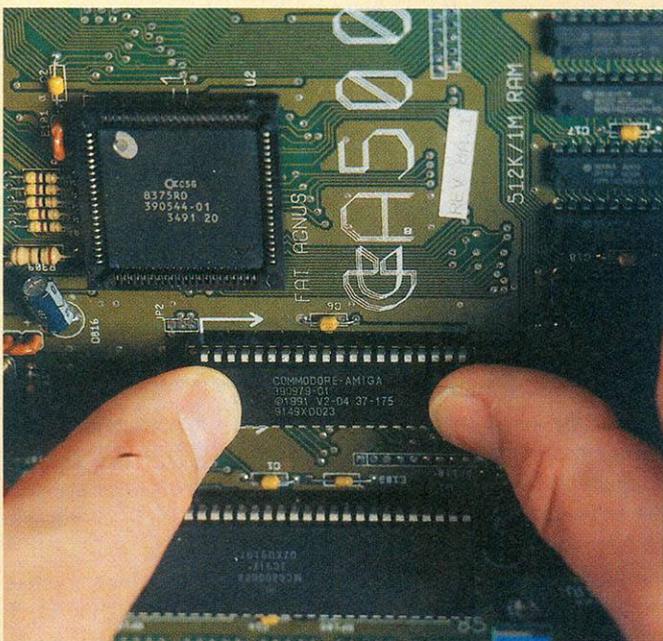
Stecken Sie jetzt das neue ROM so auf die Fassung, daß alle Pins leicht in der Fassung stecken. Überprüfen Sie nochmals den richtigen Sitz. Es passiert schnell, daß ein Pin neben die Fassung gelangt und dann wegnickt. Sitzt das ROM richtig, wird es erst mit mäßigem, dann mit kräftigem Druck vollständig in die Fassung gedrückt. Anschließend kontrollieren Sie nochmals, ob alle Pins richtig in der Fassung stecken. Danach setzen Sie das Abschirmblech bei den Amigas 500/500+/600 wieder auf den Rahmen und arretieren es, indem Sie die Blechlaschen umbiegen. Danach wird



#### 7 Vorsicht, bei zu starkem Druck knicken die Pins des ROMs leicht weg

das Tastaturkabel angesteckt und das Gehäuse wieder zugeschraubt. Beim Amiga 2000 werden Netzteil und Laufwerke wieder eingesetzt und festgeschraubt. Danach kann hier ebenfalls das Gehäuse zusammengebaut werden. Stecken Sie das Netzkabel bzw. das Netzteil wieder an. Schließen Sie Maus und Monitor an und schalten Ihren Rechner ein.

Literatur: [1] David Göhler, Drei + Eins, AMIGA-Magazin 9/94, Seite 60



#### 6 Erst mit leichtem, dann mit mäßigem Druck wird das neue Betriebssystem-ROM in die Fassung gedrückt



**Jetzt wird's bunt! Farbenfrohe Bildchen als Piktogramme – wer das bisher vermißt hat, kommt hier auf seine Kosten. Mit den richtigen Hilfsmitteln und einigen Tricks werden Sie Ihre Workbench nicht wiedererkennen.**

■ von Thomas Fischer

Mehr noch als »MagicWB« vermag es das Programmpaket »Newlcon«, die Workbench in Farbe zu tauchen. Das ist aber nicht alles. Der Vorteil von Newlcon ist, daß jederzeit die originalen Piktogramme wieder hergestellt werden können. Um es zu nutzen, wird mindestens Amiga-OS 2.04 verlangt und eine Festplatte empfohlen.

Wenn Sie das alles haben, erwartet Sie eine sehr einfache Installation des Programms. Sie klicken lediglich das Installer-Piktogramm doppelt an und anschließend einmal auf den Schalter »Proceed With Install« (Mit der Installation weitermachen). Im nächsten Fenster werden Sie darüber informiert, daß nichts auf Ihrer Partition gelöscht wird und daß für weitere Hinweise die Dokumenta-

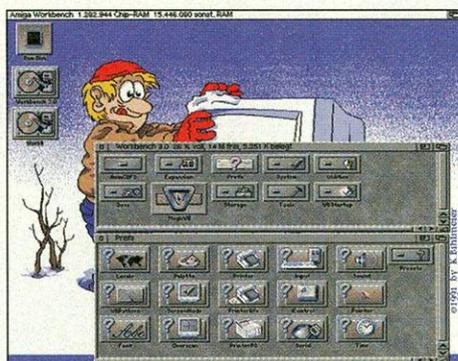
■ Tapetenwechsel (Folge 3)

# Workbench aufgemotzt

tion gelesen werden soll. Fahren Sie mit der Installation fort, indem Sie den Schalter »Proceed« anklicken. Im darauf erscheinenden Fenster geben Sie an, welche Piktogrammtypen Sie installieren möchten. Las-

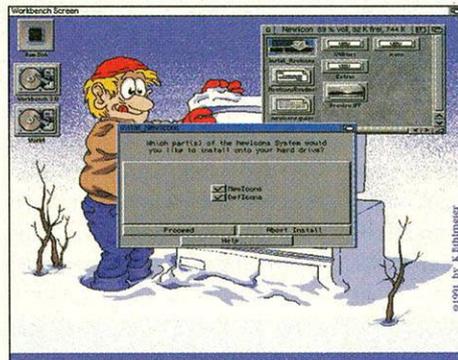
blone für ein neues Piktogramm genommen. Ein »Deflcon« ist beispielsweise »def\_drawer.info«. Es befindet sich zusammen mit anderen »Deflcons« im Verzeichnis »sys: prefs/env-archive/ sys« und nach dem Booten gleichzeitig im Verzeichnis »Ram: env/sys«. Legen Sie auf der Workbench mit dem Menüpunkt »Fenster/neue Schublade« eine neue Schublade an, wird dafür das Symbol »def\_drawer.info« in das

gemacht wird, lesen Sie im Kasten »PatchOpenWB installieren«. Bestätigen Sie im Anschluß daran diese Mitteilung wieder mit »Proceed« und im nächsten Fenster lesen Sie, auf welcher Partition und in welchem Verzeichnis »Newlcon« installiert wurde. Gleichzeitig werden Sie aufgefordert, Ihren Rechner neu zu booten. Bestätigen Sie das ebenfalls, indem Sie das Gadget »Proceed« mit der Maus anklicken. Wenn Sie Amiga-OS 2.x nutzen, booten Sie Ihren Rechner. Benutzer des Amiga-OS 3.x ändern vorher Ihre »startup-sequence«, wie im Kasten beschrieben.



**Gut gezaubert: »Hermann« läßt grüßen – mit etwas Farbe wirkt die Workbench gleich viel freundlicher**

sen Sie hier beide, »Newlcon« und »Deflcon«, markiert. Sie erkennen das an dem Häkchen-Symbol vor dem Namen. Der Begriff »Deflcon« bedeutet »Default Icon« oder voreingestelltes Piktogramm. Solch ein Piktogramm wird als Scha-



**Kinderleicht: Das Programmpaket ist mit dem »Installer« im Handumdrehen auf der Festplatte**

## Piktogramme leicht gemacht

Um Brushes in ein Piktogramm zu wandeln, nutzen Sie das Programm »InjectBrush«. Bei der Installation von »Newlcon« wird es gleich mit ins Verzeichnis »c« der Workbench kopiert. Beachten Sie, daß es nur aus einer »Shell« oder dem »CLI« zu nutzen ist. Die Pinsel werden mit einem beliebigen Malprogramm gemacht und sollen eine Größe von 36 x 40 Pixel (größer geht auch!) mit wenigstens 16, aber maximal 256 Farben haben. Wichtig ist, daß beide die gleiche Größe haben. Sie können beispielsweise auch gescannte Fotos entsprechend skalieren und daraus Piktogramme machen. Haben Sie sich für zwei Brushes entschieden, starten Sie eine Shell. Nun geben Sie den Pfad an, in dem sich das zu ändernde Piktogramm befindet. Dann tippen Sie die Zeile:

```
InjectBrush MeinIcon Brush1.iff Brush2.iff
```

ein. Dabei ist »MeinIcon« das Piktogramm, das geändert werden soll. »Brush1.iff« wird das Bild des inaktiven und »Brush2.iff« das Bild des aktiven Piktogramms. Der genaue Pfad ist jeweils anzugeben. Stimmen die Farbpaletten der Workbench und Brushes nicht überein, geben Sie die Option »FORCE« am Ende der Zeile an.

gewünschte Verzeichnis kopiert und als »Unnamed1« umbenannt.

Klicken Sie wieder auf »Proceed« und die Installation wird fortgesetzt. Je nach Rechnerart dauert es nun einige Minuten, bis ein neues Fenster erscheint. Hier geben Sie an, in welche Schublade die »Hilfsprogramme« von »Newlcon« installiert werden. Die Vorgabe ist »sys:Utilities«, was Sie mit »Proceed« bestätigen. Danach kommt ein wichtiger Hinweis für alle, die das Betriebssystem Amiga-OS 3.0 oder höher nutzen: Sie müssen noch den Befehl »PatchOpenWB« in die »startup-sequence« eintragen. Wie das

■ **Der Start danach**  
Nachdem die Workbench wieder erscheint, sind die ersten neuen Piktogramme bereits zu sehen. Zwar wurden die Positionen der alten Piktogramme beibehalten, trotzdem kann es sein, daß sich mehrere

### Der Weg zu »Newlcon«

Das komplette Paket ist Freeware und Sie finden es genauso wie viele fertige Piktogramme, in verschiedenen PD-Serien. »Newlcon« befindet sich auch auf unseren PD-Disketten zu dieser Ausgabe des AMIGA-Magazins.

überlappen. Das passiert immer dann, wenn die alten Piktogramme kleiner waren, als die neuen. Hier helfen also nur die Menüpunkte »Fenster/Inhalt aufräumen« und »Fenster/fixieren/alles«, um wieder Ordnung zu bekommen. Da das Installationsprogramm jedoch nur die Standard-Piktogramme der Partition »sys:« in NewIcons wandelt, müssen alle anderen Schritt für Schritt geändert werden.

### ■ Das Hilfspaket

Öffnen Sie die Schublade »Utilities« Ihrer Workbench. Hier sind drei neue Programme »CopyNewIcon«, »CreateDefaultIcon« und »KillNewIcon« dazugekommen.

»CopyNewIcon« verpaßt einem alten Piktogramm das



Aussehen eines NewIcons. Vorerst nehmen Sie ein Piktogramm aus dem Verzeichnis »Icon« der »InstallDiskette«. Später können Sie zum Programm oder Verzeichnis passende Piktogramme aussuchen.

Der Vorteil von »CopyNewIcon« ist, daß alle Eigenschaften der Piktogramme wie Stackgröße, Tooltypes und Position erhalten bleiben. Klicken Sie mit der linken Maustaste das Piktogramm »CopyNewIcon« **einmal** an. Halten Sie

## PatchOpenWB installieren

Dieses Programm ist nur dann zu installieren, wenn Sie Amiga-OS 3.x benutzen. Es hat die Aufgabe, einen »Bug« (Fehler im Programm) des Betriebssystems »abzufangen«. Dazu muß »PatchOpenWB« an einer ganz bestimmten Stelle in der »startup-sequence«, nämlich nach dem Befehl »Setpatch« und noch vor dem Befehl »IPrefs«, eingetragen sein.

Starten Sie eine Shell und tippen Sie die Zeile:

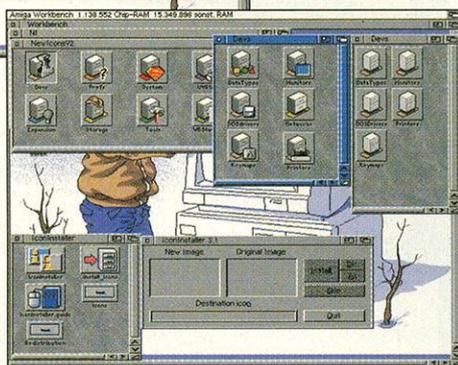
```
ed sys:s/startup-sequence
```

gefolgt von <Return> ein. Der Editor »ED« lädt nun die Datei »startup-sequence« und zeigt sie auf dem Bildschirm an. Suchen Sie den Eintrag »C:IPrefs« und fügen Sie eine Zeile davor **C:PatchOpenWB**

ein. Speichern Sie die Datei mit dem Menüpunkt »Project/Save«. Danach booten Sie Ihren Rechner neu.

dann die Taste <Shift> gedrückt und klicken **einmal** das Piktogramm an, das als Schablone dient. Halten Sie <Shift> weiterhin gedrückt. Klicken Sie dann alle Piktogramme, die geändert werden sollen, **einmal** an. Das kann auch ein

**Alles neu: Nach erneutem Start des Rechners sind die Piktogramme der Standardprogramme geändert**



**Verwandlung: Mit dem Programm »IconInstaller« wird die Änderung der Piktogramme bedeutend einfacher**

einzelnes sein. Das letzte jedoch klicken Sie **doppelt** an. Danach bekommen alle alten Piktogramme das Aussehen des neuen. Jetzt erst lassen Sie die Taste <Shift> los.

»KillNewIcon« verpaßt einem »NewIcon« wieder das al-

te Aussehen. Klicken Sie es einmal an. Danach klicken Sie einmal mit der linken Maustaste und gedrückter »Shift«-Taste alle Piktogramme, die geändert werden sollen an. Das letzte Piktogramm wird doppelt angeklickt. Auch hier kann es sich um nur ein Piktogramm handeln.

»CreateDefaultIcon« ersetzt ein Piktogramm durch ein NewIcon aus der Schublade »sys:prefs/env-archive/sys«. Hier befinden sich nämlich die sogenannten »Vorgabepiktogramme«. Sie wurden beim Installationsvorgang in diese Schublade kopiert und werden je nach Programmtyp ausgesucht und als Piktogramm zugewiesen. Beispielsweise hätte eine Sounddatei immer das gleiche Piktogramm. Lediglich der Name unterscheidet sich. Zu beachten ist, daß die Merkmale des originalen Piktogramms dabei verloren gehen. Es werden die des Vorgabepiktogramms übernommen.

Ein Programm, das die Prozedur des Piktogrammaustauschs erheblich erleichtert, ist der »IconInstaller«. Es ist allerdings nicht im Programmpaket enthalten. Sie finden es

beispielsweise im Aminet im Verzeichnis »util/wb«. Es stellt nach dem Start zwei Fenster auf der Workbench dar. Mit Hilfe der »Drag&Drop«-Methode wird das originale Piktogramm in das Fenster »Original Image« und das NewIcon-Piktogramm in das Fenster »New Image« gezogen und dort abgelegt. Nach Anklicken des Schalters »Install« wird die voreingestellte Option ausgeführt. Damit läßt sich also das gleiche erreichen, wie mit den



**Aufgeräumt: In Zukunft präsentiert sich Ihre Workbench in einem farbenfrohen Gewand**

drei beschriebenen Hilfsprogrammen – nur einiges komfortabler.

Damit haben Sie einige Methoden kennengelernt, der Workbench etwas Farbe zu verleihen. Für welche Sie sich entscheiden, liegt ganz bei Ihnen. Außer einer optischen Verbesserung wird damit allerdings nichts erreicht. ■

## Kursübersicht

**Der Amiga hat eine gut durchdachte Benutzeroberfläche. Hier lernen Sie, wie das Aussehen der Workbench verbessert werden kann.**

**Folge 1:** Das Programm NickPrefs, Workbench mit Amiga-OS 2.04 und 3.x

**Folge 2:** MagicWB, Installation und Einrichten

**Folge 3:** NewIcon, die Workbench wird noch bunter

Hier geht es keineswegs darum, CDs zu beschreiben, sondern vielmehr ein nettes Cover für hüllenlose CD-ROMs zu basteln. Als Werkzeug dient »PageStream 3.0« in der deutschen Version. Das ist doch auch etwas Feines, oder etwa nicht?

■ von Gunther Lemm

**H**aben Sie schon Ihr lang-ersehntes PageStream-Update erhalten? Dann können Sie ja hier gleich richtig loslegen. Allzu stressig wird's in dieser Folge aber noch nicht, denn dies sind quasi nur die Trockenübungen für die restlichen Folgen.

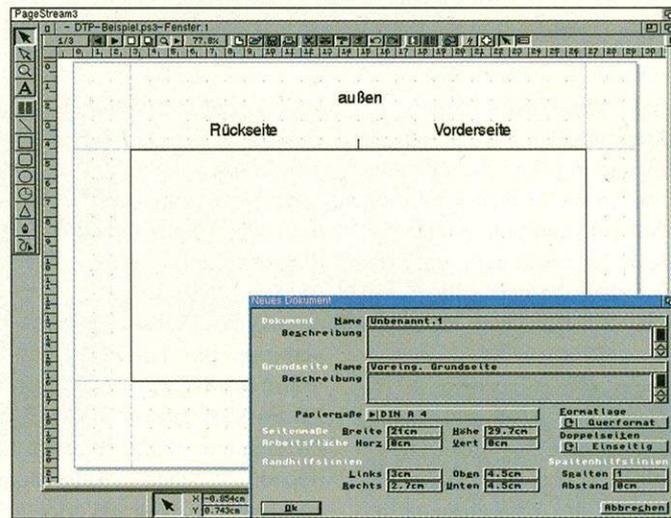
Mittlerweile kommen immer mehr CD-ROMs mit den gängigen Computer-Magazinen ins Haus. Das ist zwar durchaus begrüßenswert, aber nicht gerade praktisch. Spätestens ab drei dieser Silberscheiben weiß man nicht mehr so recht, wie man diese lagern soll. Es fehlt einfach die sonst

■ DTP: Arbeiten mit PageStream 3.0 (Folge 1)

# CD-Writer

Deshalb geht es in diesem Workshop darum, ein CD-Cover für die AMIGA-Magazin-CD zur Ausgabe 1/96 zu entwerfen und anzufertigen. Dabei lernen Sie Ihr DTP-Programm besser kennen und

tor«-Fenster zeigen. Hier klicken Sie auf das »Neu«-Feld, um ein neues Dokument zu erzeugen und kommen zum Einsteller dafür. Definieren Sie die Papiergröße als »DIN A4« im »Querformat«.



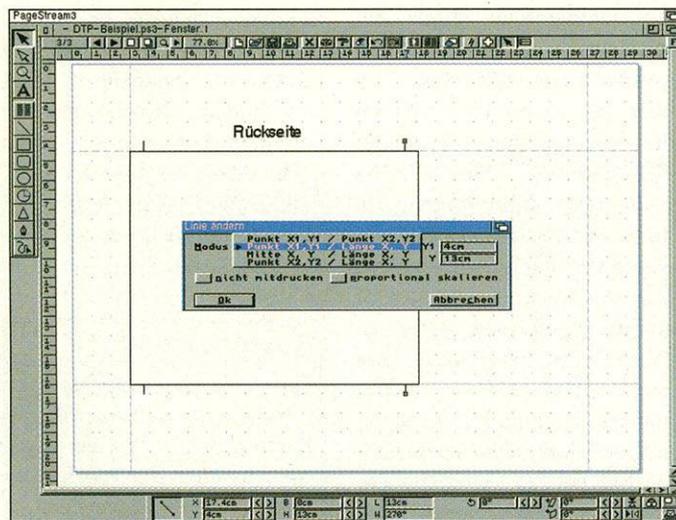
Zweckentfremdet: Statt Textspalten markieren die Hilfslinien unseren »Editierbereich« fürs CD-Cover

die Text-Spaltengröße zu markieren. In unserem Fall ist es aber viel praktischer, sie als Randmarkierung des CD-Covers, dem eigentlichen Editierbereich, zu benutzen.

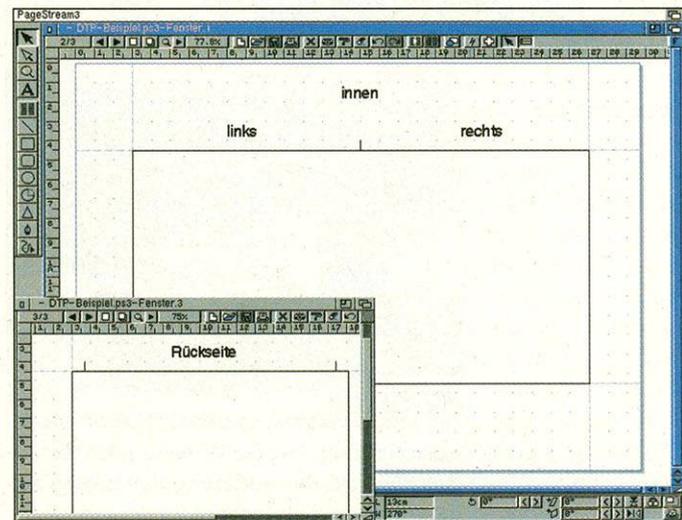
In der Reihenfolge »Links«, »Rechts«, »Oben«, »Unten« tragen Sie also die Werte »4.5«, »4.5«, »3« und »2.7« Zentimeter ein (das Maßsystem muß natürlich auch auf Zentimeter eingestellt sein – siehe Menü »Voreinstell./Maßsysteme«). Die Spaltenzahl setzen Sie auf »1« und den Abstand auf »0«. Mit einem Druck auf »OK« erscheint die Seite auf dem Bildschirm.

Durch die eben vorgenommenen Einstellungen markiert PageStream einen 12 mal 24 cm großen Bereich. In der Mitte gefaltet ergibt das ein Cover mit einer Größe von 12 mal 12 cm – ein genau passender Einschub für den CD-Box-Deckel.

Damit Sie auch später beim Ausdrucken noch sehen können, wo sich die Schnittkanten befinden, fügen Sie ein Rechteck in der Größe des Covers in



Trickreich: Mit dem richtigen Editiermodus ist das Verschieben bzw. Verändern von Linien kein großer Aufwand mehr



Gähnende Leere: Unser Grundlayout verzichtet auf Schnickschnack und beschränkt sich auf die späteren Schnittkanten

übliche Plastik-Box. Wie gut, daß es sie auch als Leerbox gibt, in der sich CD-ROMs bestens verstauen lassen. Irgendwas fehlt dann aber trotzdem noch: das Cover!

produzieren nebenbei auch etwas Sinnvolles. Also »PageStream 3.0h« starten und frisch ans Werk....

Nach dem Start sollte PageStream Ihnen das »Naviga-

Da Sie für ein CD-Cover brauchen, können Sie die Randhilfslinien etwas zweckentfremden. Normalerweise werden diese dazu verwendet,

das Layout ein. Sie wählen dazu den Rechteck-Zeichner in der Werkzeugleiste an (das siebte von oben) und zeichnen direkt über die Hilfslinien: ab Startposition die linke Mausta-



ste gedrückt halten und bis zum Zielpunkt fahren. Wenn Sie die Maus dabei einigermaßen genau setzen, verläuft das Rechteck deckungsgleich mit den Hilfslinien, denn diese sind normalerweise magnetisch. Falls nicht, stellen Sie das im Menü »Ansicht/An Hilfslinien ausrichten« ein.

In der Bearbeitungsleiste können Sie überprüfen, ob das Rechteck wirklich an der richtigen Stelle sitzt. Klicken Sie aufs Objekt-Werkzeug, damit Sie wieder zurück im Editier-Modus sind und wählen Sie das Rechteck an. Es erscheinen in der Bearbeitungsleiste die zugehörigen Koordinaten. Hier sollten dann folgende Werte eingetragen sein: »X: 4.5 / Y: 3 / B: 24 / H: 12«

Jetzt wählen Sie den Menüpunkt »Objekt/Linie/Füllen« an. Es erscheint ein Fenster mit Linien- und Füll-Optionen fürs aktive Objekt. In der rechten Fensterhälfte stellen Sie die Füllfarbe auf »Weiß« und verlassen das Fenster daraufhin mit »OK«. Jetzt wird das Rechteck ausgefüllt dargestellt. Das ist daran zu erkennen, daß das Hintergrundraster verschwindet.

Um das Cover später genauer falzen zu können, ziehen

Werkzeug	Mauszeiger	Verwendungszweck
Objekt-Werkzeug		Auswählen und Bearbeiten von Objekten
Form-Werkzeug		Bearbeiten von Pfaden, Beschneiden von Bildern
Lupen-Werkzeug		Verändern der Ansicht (Zoomen)
Text-Werkzeug		Eingeben, markieren und bearbeiten von Text
Textrahmen-Zeichner		Zeichnen von Textrahmen-Objekten
Linien-Zeichner		Zeichnen von (geraden) Linien
Rechteck-Zeichner		Zeichnen von Rechtecken und Quadraten
Gerundetes Rechteck		Zeichnen Rechtecken und Quadraten mit gerundeten Ecken
Oval-Zeichner		Zeichnen von Kreisen und Ovalen
Kreisbogen-Zeichner		Zeichnen von Kreisbögen und -segmenten (»Tortenstücke«)
Polygon-Zeichner		Zeichnen von regelmäßigen Vielecken (z.B. Sechseck)
Zeichenstift		Zeichnen von miteinander verbundenen Linien und Kurven
Freihand-Zeichner		Zeichnen von Freihandlinien

Sie jetzt eine senkrechte Linie bei der horizontalen 15-cm-Marke (die Mitte des Covers). Das funktioniert genau wie beim Rechteck: Sie schalten den Linien-Modus ein und ziehen die Linie so lang, daß sie oben und unten rund einen halben Zentimeter über den CD-Cover-Rand hinausragt.

Schalten Sie nun wieder zurück in den Editier-Modus und wählen Sie den Menüpunkt »Objekt/nach hinten stellen« an. Jetzt sollte die Linie

fast ganz hinter dem Rechteck verschwunden sein. Die fünf Millimeter, die davon oben und unten noch herausgucken, sind Markierungen, an denen das Papier später leicht eingeritzt wird. Daraus ergibt sich dann eine genaue Falzkante.

Da unser Cover doppelseitig ist, muß die gesamte Prozedur auf der zweiten Seite wiederholt werden. wichtig ist dabei, daß die Koordinaten stimmen, damit Vorder- und Rückseite beim Drucken genau übereinander liegen.

Außer der eigentlichen Cover-Seite brauchen wir natürlich noch eine Einlage für die Rückseite der CD-Box. Sie ist auch 12 cm hoch, aber insgesamt nur 15,1 cm breit. Sie ziehen also auf der dritten Seite ein Rechteck mit entsprechender Größe und füllen es weiß aus. Jetzt müssen nur noch die zwei Falzkanten markiert werden. Dazu ziehen Sie zwei senkrechte Linien, eine etwa bei 3,7 cm und die andere bei 17,4 cm.

Um die Linien genau zu plazieren, ohne mit mehreren Koordinaten gleichzeitig kämpfen zu müssen, rufen Sie die Funktion »Objekt/Autom.«

auf. Dort stellen Sie bei Modus »Punkt X1, Y1/Länge X, Y« ein. Jetzt brauchen Sie nur noch die X1-Koordinate auf den gewünschten Wert zu setzen, ohne sich um die andern Einstellungen zu kümmern.

In der zweiten Folge wird unser Grundriß dann mit Text gefüllt. Bis dahin können Sie ja schon ein wenig experimentieren. ww

## Was ist PageStream?

PageStream ist eines der wenigen DeskTopPublishing-Programme für den Amiga. Hinter dem Begriff DTP verbirgt sich alles, was mit dem Zusammenstellen von Text und Grafik im Computer zu tun hat. Im Gegensatz zu einer Textverarbeitung, liegt bei einem DTP-Programm der Schwerpunkt auf der grafischen Gestaltung. Ein typisches Anwendungsgebiet ist deshalb die Produktion von Zeitungen.

Von PageStream gibt es momentan zwei aktuelle Versionen: die ältere, aber voll funktionsfähige Version 2.21 und die neue, noch nicht komplette Version 3.0. Unser Workshop bezieht sich auf die Version 3.0h, da sich, von den neuen Funktionen abgesehen, auch die Bedienung grundlegend geändert hat.

Eine Demo-Version (leider nur die v2.2) finden Sie im Aminet. Die Vollversion von PageStream erhalten Sie bei DTM Computersysteme.

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

## Kursübersicht

**Dieser Kurs soll Ihnen einen Einblick in die wichtigsten Funktionen von PageStream 3.0 vermitteln. Ganz nebenbei können Sie sich hier aber auch ein paar nützliche Tricks abgucken.**

**Folge 1:** Vorbereitungen und Rohlayout

**Folge 2:** Textblöcke und alles, was dazugehört

**Folge 3:** Grafik-Einbindung und Textumfluß

**Folge 4:** Der letzte Schliff, Tips zum Drucken und die »Endmontage«

**Folge 5:** Arbeiten mit den Erweiterungen von PageStream

# AMIGA SOFT- & HARDWARE

ca. 2000 Spiele - Titel ständig vorrätig  
24 h - Schnellversand

## Öffnungszeiten & Versand

Montag - Freitag 10.00 - 18.00  
Donnerstag 10.00 - 20.30  
Samstag 10.00 - 13.30



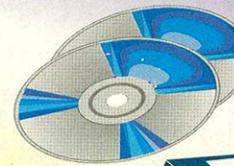
(030) 336 30 37



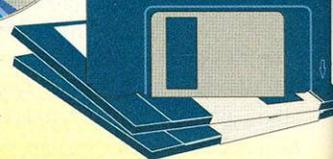
(030) 336 60 55

(030) 336 60 41 (nur Versand)

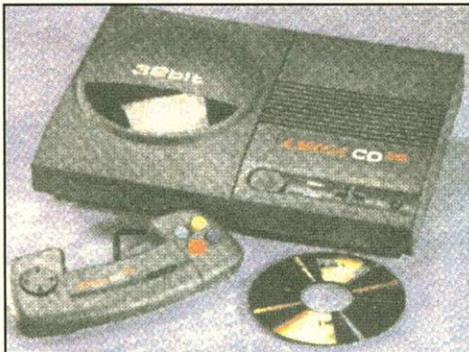
FAX (030) 336 37 41 Btx: Sacht#



Thomas Sacht  
Streitstraße 25  
13587 BERLIN



## CD 32 Super Spielkonsole



nur 295.--

## Unser Magic Hit!

A1200 Magic incl. 850 MB Festplatte,  
vierfach CD-ROM, incl. Controller und  
CD 32 Emulationssoftware

nur 1555.--

## Controller

**Tandem CD & IDE Controller**  
für A2000-A4000 incl.  
vierfach-Speed CD-Rom für 388.--  
**Alfa Power AT-Bus**  
Controller f. A500 / A500+ 199.--

**Oktagon 2008 SCSI-II**  
Controller f. A2000 - A4000

nur 279.--

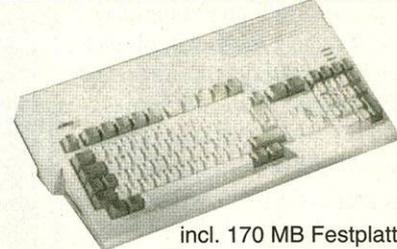
**CD 1200 Controller**  
incl. Gehäuse und 4-fach CD ROM

nur 488.--

**Artec Flachbettscanner**  
300\*600 DPI incl. Amiga Software

nur 699.--

## Amiga 1200 Magic



incl. 170 MB Festplatte

+ Wordworth v4SE  
+ Organiser v1.1  
+ Printmanager v1.2SE  
+ Datastore v1.1  
+ Personal Paint v6.4  
+ TurboCalc v3.5  
+ Photogenics v1.2SE  
+ Whizz  
+ Pinball

nur 998.--

A1200 Magic (w.o.) mit 4-fach  
CD-Rom incl. Controller und  
CD 32 Emulationssoftware  
nur 1486.--

Noch mehr Power im A 1200-4000  
mit:

# BLIZZARD

Blizzard 1220/4 4MB 28 MHz 429.--  
Blizzard 1230/IV 50 MHz 68030 379.--  
Blizzard 1260 50 MHz, 68060 1249.--  
Blizzard 2060 50 MHz, 68060, SCSI 1349.--  
Cyberstorm 060/50 mit 68060 1795.--  
Cybervision 4MB 849.--  
Blizzard SCSI Kits 169.--

Und wenn mal was kaputt geht:

## Reparatur zu Festpreisen

(incl. Material / Arbeitszeit)

A500 150.-- A4000 380.--  
A600/A1200/A2000 je 180.--

Gerät einfach frei einsenden oder  
direkt im Laden abgeben.  
Unsere Techniker lassen sich  
gerne über die Schulter sehen.

## Wie kommt die Ware zu mir?

Entweder Ihr besucht uns in unserem  
Ladengeschäft in oder Schnellversand

**Berlin**

Streitstraße 25  
(Spandau)

Telefon (030) 33 66 0 55 /41

Bestellungen bis 16.30 Uhr  
werden noch am selben Tag versandt

## Speichererweiterungen

512 kB für A500 incl. Uhr 55.--

1MB für A500+ incl. Uhr 79.--

1.8 MB für A500 incl. Uhr 179.--

1MB für A600 incl. Uhr 119.--

Alfa Ram 1200 incl. 1 MB 259.--

## CD-32-Spiele

Alfred Chicken 39.-  
Alien Breed 3D 69.-  
Arabian Nights 59.-  
Arcade Pool 39.-  
Assassins II (100Spiele) 49.-  
ATR 59.-  
Banshee 49.-  
Base Jumpers 39.-  
Battle Chess 39.-  
Battle Toads 59.-  
Beneath a Stell Sky 79.-  
Benefaktor 39.-  
Brian the Lion 39.-  
Bump and Burn 69.-  
Castle II 39.-  
Clockwiser 49.-  
Darkseed 59.-  
Death Mask 29.-  
Defender of the Crown II 29.-  
Disposable Hero 49.-  
Emerald Mines 39.-  
Erben der Erde 69.-  
Fields of Glory 49.-  
Fears 69.-  
Fire and Ice 59.-

## CD-32-Spiele

Frontier Elite 2 39.-  
Global Effect 69.-  
Guardian 69.-  
Gunship 2000 59.-  
Heimdall II 49.-  
Impossible Mission 2025 29.-  
James Pond III 69.-  
JetStrike 39.-  
John Barnes European Football 39.-  
Jungle Strike 69.-  
Kid Chaos 59.-  
Kingpin 39.-  
Lamborghini American Challenge 39.-  
Last Ninja III 39.-  
Lemmings 35.-  
Liberation 69.-  
Lilil Divil 69.-  
Microcosm 39.-  
Naughty Ones 29.-  
Nick Faldo Golf 49.-  
Now that's what I call (100 Spiele) 49.-  
Paws of Fury 69.-  
Pinball Fantasies 69.-  
Pirates Gold 69.-  
Power Drive 69.-  
Prey Alien Encounter 69.-

## CD-32-Spiele

Projekt X / F 17 Challenge 59.-  
Rise of the Robots 69.-  
Roadkill 69.-  
Seek and Destroy 59.-  
Sensible Soccer 49.-  
Shadow Fighter 29.-  
Simon the Sorcerer 69.-  
Skeleton Crew 59.-  
Soccer Super Stars 39.-  
Speedball 2 59.-  
Striker 39.-  
Strippot 39.-  
Summer Olympix 39.-  
Super Skimarks 35.-  
Super Star Dust 69.-  
Superfrog 69.-  
Syndicate 39.-  
The Humans 29.-  
The lost Vikings 49.-  
Tower Assault 49.-  
Trolls 49.-  
Universe 39.-  
Whales Voyage 49.-  
Worms 69.-  
Zool 65.-

DAS KLEINGEDRUCKTE  
Irrtümer und Preisänderungen vorbe-  
halten. Es gelten unsere AGB. Diese  
werden auf Wunsch gerne zugesandt.



## Was kostet mich der Spaß?

Versand erfolgt nur mit UPS per Nachnahme  
= Porto plus 8,50 DM

## Geht's leichter?

Zahlungen mit allen gängigen Kreditkarten per  
Ansage von KK-Nummer und Fälligkeitsdatum

**HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT**

# AMIGA Spiele

	Standard	AGA	
10 Intelligent Games (Brettspiele)	X		69,-
4D Sports driving	X		49,-
A - Train Classics	X		49,-
All new world of Lemmings		X	59,-
Alladin		X	69,-
Alien Breed 3 D		X	69,-
Approach Trainer		X	69,-
ATR	X		69,-
Aufschwung Ost	X		69,-
Award Winners (Elite, Civilisation, Lemmings)	X		79,-
<b>B 17 Angebot!</b>	X		39,-
Banshee		X	59,-
<b>Behind the Iron Gate</b>	X		59,-
Bling	X	X	79,-
Bloodnet		X	39,-
Brian the Lion		X	59,-
<b>Bundesliga Manager 3 Hätrick</b>	X	X	79,-
Bundesliga 3 Supporter	X		59,-
Cedric	X		69,-
Christoph Columbus	X		79,-
Citadel	X		69,-
Civilization	X		49,-
Coala		X	69,-
<b>Colonization</b>	X		79,-
Crosscheck	X		49,-
Crystal Dragon	X		39,-
Das Schwarze Auge	X		59,-
<b>Deluxe Poker Angebot!</b>	X		29,-
Der Clou	X		69,-
Der Clou Profidisk	X		49,-
Der Meister	X	X	69,-
Der Reeder	X	X	79,-
Der Seelenturm		X	79,-
<b>Die Siedler</b>	X		59,-
Doppelpass		X	79,-
Dragonstone	X		69,-
Dungeon Master II		X	89,-
Elfmania	X		69,-
Emerald Mines I	X		29,-
Erben der Erde	X	X	79,-
Exile	X	X	59,-
Eye of the beholder	X		49,-
F 117 Nighthawk	X		49,-
F1 World Championship	X		59,-
Fears		X	69,-
Fields of Battle	X	X	69,-
<b>Fields of Glory Angebot!</b>	X	X	49,-
<b>Fifa Soccer Angebot!</b>	X		29,-
Fire and Ice	X		69,-
Flamingo Tours	X		69,-
Flight of Amazone Queen	X		69,-
Formula one Grand Prix	X		49,-
Fußball Total	X		59,-
<b>Future Space Angebot!</b>	X		29,-
Goblins 3	X		79,-
Hanse die Expedition	X	X	59,-
<b>Heimdall 2 Angebot!</b>	X		29,-
High Seas Trader		X	79,-
Hired Guns	X		69,-
Hollywood Pictures	X		69,-
Indiana Jones III	X		49,-
Jungle Strike	X		79,-
<b>Jungle Strike AGA Angebot!</b>		X	19,-
Kingdoms of germany	X		79,-
Kingpin	X		59,-
Kings Quest 6	X		69,-
<b>König der Löwen Angebot!</b>		X	39,-
Links	X		49,-
Lollypop	X		69,-
Lords of the Realm	X	X	69,-
<b>Lothar Matthäus Soccer Angebot!</b>	X		19,-
Mad TV	X		49,-
Mad News	X		79,-
Monkey Island I	X		49,-
<b>Nascar Challenge Angebot!</b>	X		39,-
PGA European Tour	X		69,-
Pinball Dreams	X		59,-
Pinball Fantasies	X		69,-
Pinball Illusions		X	69,-
Pinball Mania		X	69,-
Pizza Connection	X		79,-
Rally Championships	X		49,-
Ran Trainer	X		79,-
<b>Rise of the Robots Angebot!</b>	X		49,-
Rüsselsheim	X		69,-
Sensible Golf	X		65,-
Sensible World of Soccer	X		65,-
Sim City 2000		X	75,-
Sim City Classic	X		49,-
Skidmarks	X		49,-
Speris Legacy		X	59,-
Star Crusader		X	69,-
Street fighter 2	X		39,-
Super Skidmarks	X		59,-
Super Street fighter II	X		69,-
The Box Vol 1	X		59,-
Theme Park	X	X	59,-
Turbo Trax	X	X	59,-
Ufo	X		69,-
Virocop	X		59,-
Virtual Karting	X		49,-
<b>Waterloo Angebot!</b>	X		19,-
Whales Voyage 2	X		79,-
Wheelspin	X		69,-
Wild West World	X		39,-
<b>Wing Commander Angebot!</b>	X		39,-
Worms		X	69,-
Zeewolf	X		79,-
<b>Zeppelin Gold Angebot!</b>	X		39,-
Z	X	X	79,-

CD's		
17-Bit Collection	49,-	
17-Bit the 5th Dimension	59,-	
Amiga Animation	49,-	
Amiga CD Vol. 1	29,-	
Amiga Desktop Video CD	49,-	
Aminet 9	25,-	
Aminet 10	25,-	
Aminet 11	25,-	
Aminet CD Set	59,-	
Amiset CD Set 2	59,-	
Animania Vol. 1	29,-	
Animatik	29,-	
Assassins CD	59,-	
AGA Eserperience	59,-	
C64 CD (Hits vom C64)	29,-	
CD Network	49,-	
CD Write	69,-	
Cinema Studio	49,-	
Color Library	39,-	
Compugraphic Phase 1	59,-	
Compugraphic Phase 2	49,-	
Da Capo	39,-	
Demo	59,-	
Demo II	59,-	
Eric Schwarz CD	39,-	
Fanta Seas	59,-	
FD Amiga Inside	29,-	
Fish Market	69,-	
Fractal Universe	49,-	
Fresh Fish 10	29,-	
Fresh Fish 9	59,-	
Fresh Fonts 2	49,-	
Frozen Fish	49,-	
Gamers Delight II	39,-	
Games and Goodies	49,-	
Gateway	19,-	
Giga Graphic CD 1-4	69,-	
Gigantic	49,-	
Gigantic Games 2	19,-	
GigaPD Deutsche Edition	59,-	
GigaPD Detusche Edition II	49,-	
Goldfish	49,-	
Goldfish 2	59,-	
Graphic CD	29,-	
Imagine CD	79,-	
LSD	49,-	
Makin Music	49,-	
Mathematik	65,-	
Maxon Cinema	69,-	
Maxon Raytrace	69,-	
Meeting Pearls II	19,-	
Meeting Pearls III	19,-	
Megahits II	39,-	
Megahits III	39,-	
Megahits IV	39,-	
Megahits V	59,-	
Megahits VI	59,-	
Multi Media Toolkit	69,-	
Multimedia Toolkit 2	59,-	
Net News Offline Vol. 1	59,-	
Olympics	65,-	
Professional IFF	59,-	
Raytracing II	69,-	
RHS DTP Kollektion	59,-	
SCI Fi Sensation	49,-	
Sound + Vision	39,-	
Spectrum Emulator	49,-	
Star-e-OPTX	45,-	
Super Autos	10,-	
Ten on Ten Pack	79,-	
Terra Sound Library	49,-	
The Best of Amiga	29,-	
The Color Library	39,-	
The Global Amiga Exper.	49,-	
The Sound Library	69,-	
Tools 1 und 2	69,-	
Tools 2	49,-	
Tools 3	69,-	
Top 100 Games	45,-	
Turbo Calc 2.1	25,-	
Weird Science Gold	55,-	
Weird Science Cliparts	39,-	
World Info 95	69,-	
World of Amiga	49,-	
World of Games	49,-	
WS Fonts CD	39,-	
Xi Paint 3.2	69,-	
Zoom CD Vol1	45,-	

## CD's



Alles aus einer Hand!  
Rechner, Monitore,  
Turboboards, Speichererweiterungen,  
Festplatten, Controller, CD-Roms, Reparaturen,  
Spiele ohne Ende! Und das alles nur für AMIGA!

Und was man sonst noch so braucht

### Zubehör

OS 3.1 Kit f. alle Amiga 189.--  
ROM 1.3/2.0 je 59.--  
Kickstartumschaltung 29.--

Trackball mit Kristalleuchtkugel 77.--

CD-ROM Toshiba 6,7-fach Speed SCSI

nur 699.--

Alfa Data Maus 400 Dpi 39.--  
Zip Stick Super Joystick 39.--  
Epson Stylus Color II 720 Dpi 799.--  
HP Deskjet 850C 899.--  
Star LC24-30 incl. Farbband, Kabel und Treiber 399.--  
Multiface Card III 149.--  
Parnet Kabel+Software 35.--  
240 W Aktivboxen 89.--  
Fax Modem 28800 Baud 399.--  
Midi Interface 59.--

Neptun Genlock 1048.--

Communicator III 169.--  
SX32 macht aus CD32 einen vollw. A1200 449.--

Alfa Power CD Upgrade Kit incl. Gehäuse, Kabel, Treiber 189.--

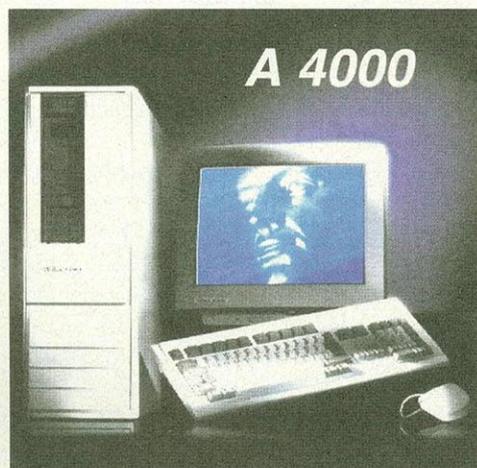
### Monitore

Mikrovitec 1564 Business Autocan-Monitor mit zwei Anschlüssen 1398.--  
Mikrovitec 1564 599.--  
Idek 17" Multisync 1598.--

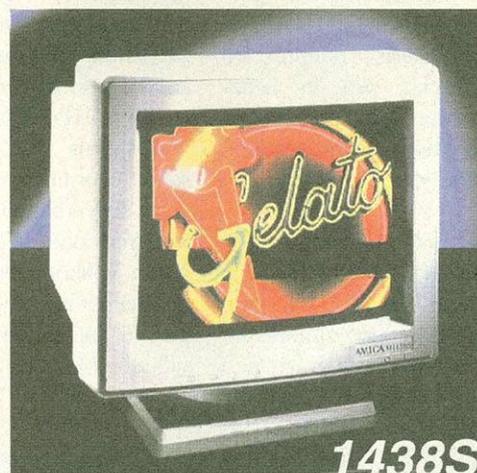
### Software

Dir. Opus 5.0 109.--

Adorage 2.5 199.--  
Asim Filesystem 139.--  
AD-Pro 339.--  
CDX Filesystem 79.--  
Diavolo Backup Prov. 3.0 139.--  
D-Paint V 249.--  
Final Writer 4.0 249.--  
IDE-Fix 89.--  
Maxon Cad 2.5 319.--  
Multifax 4.0 139.--  
Multitem (BTX) 99.--  
Personal Paint 6.4 79.--  
PhotoworkX 179.--  
PC Task 3.1 199.--  
Scala MM 400 659.--  
Siegfried Antivirus 59.--  
Siegfried Copy (neueste Version) 79.--  
TurboCalc 3.1 229.--  
TurboPrint 4.1 139.--



A 4000  
68040, 6 MB Ram, 1 GB SCSI Festplatte, OS 3.1 incl. Scala 4444,--



1438S  
Autocan ab 15 KHz incl. Stereoboxen, Adapter & Treiber nur 599,--

### Laufwerke

3.5" extern absch./durchgef. Bus 99.--  
3.5" intern für A500/2000 99.--  
3.5" intern für A600/1200 99.--



**Inhalt**

Folgende Artikel finden Sie in unserem Textverarbeitungs-Schwerpunkt:

- 1. Vergleichstest FinalWriter 4 – Wordworth 4 S. 112
- 2. Vorstellung Fontmanager S. 116
- 3. Vorschau Wordworth 5 S. 118

**Textverarbeitungen sind wahre Alleskönner. Es gibt wenige Aufgaben, die man mit einem guten Programm dieser Art nicht erledigen könnte.**

■ von Ralf Kottcke

Eine Textverarbeitung kann zwar eine ganze Menge, aber manchen Aufgaben ist sie dann doch nicht gewachsen und ein DTP-Programm muß her. Gelegentlich tut es aber auch ein Texteditor. Damit Sie Ihr Geld nicht für das falsche Programm ausgeben, erfahren Sie hier, für welchen Zweck welche Software geeignet ist.

**■ Texteditor**

**Vorteile:** Ein Texteditor hat den Vorteil, daß er »klein« ist. Er ist preiswert, braucht wenig Platz im RAM und auf der Festplatte, läßt sich notfalls sogar von Diskette laden und ist auch auf langsamen CPUs noch angenehm schnell. Gute Texteditoren haben zudem einen leistungsfähigen ARexx-Port, über den man Zugriff auf den Text und die einzelnen Zeichen bekommt und so Abläufe automatisieren kann.

**Nachteile:** Texteditoren zeigen dann Schwächen, wenn sie etwas zu Papier bringen sollen. Einen formvollendeten

**■ Vergleich: Editor, Textverarbeitung, DTP**

# Für jeden etwas

Geschäftsbrief mit einem Texteditor zu drucken, ist nahezu unmöglich. Vektor-Fonts, Absatzformate, Grafikeinbindung, Umfließen von Objekten, Fußnoten... alles fehlt. Wenn Sie etwas drucken wollen, was schön aussieht, sollten Sie die Finger von so einem Programm lassen.

**Anwendung:** Programmierer verwenden grundsätzlich einen Texteditor, wenn sie den Programmcode eintippen. Auch ARexx-Skripts oder Batch-Dateien bearbeitet man sinnvollerweise damit. Im DFÜ-Bereich, wo in Netznachrichten reiner ASCII-Code gefragt ist, sind Editoren ebenfalls sehr verbreitet.

**■ Desktop Publishing**

**Vorteile:** So detailliert wie mit einem DTP-Programm, kann man ein Dokument mit anderen Programmen einfach nicht gestalten. Schriftgrößen, Umfließen von Grafiken, Tabellen, Absätze, alles läßt sich in Bruchteilen von Millimetern beeinflussen. Mit den entsprechenden Layout-Kenntnissen

ausgestattet, kann man professionelle Ergebnisse erzielen.

**Nachteile:** DTP-Programme sind das genaue Gegenteil von Texteditoren: groß, teuer und sogar auf schnellen CPUs oft quälend langsam. Sie brauchen viel Platz auf der Festplatte und im RAM. Außerdem ist es nicht einfach, die Funktionsvielfalt von DTP-Programmen zu beherrschen. Zum Schreiben des Texts sind sie daher denkbar ungeeignet, hier wird der Artikel lediglich in Form gebracht.

**Anwendung:** Wenn Sie eine Zeitschrift gestalten und verkaufen wollen, kommen Sie an einem DTP-Programm nicht vorbei. Für eine Vereinszeitschrift oder Diplomarbeit genügen Textverarbeitungen wie FinalWriter oder Wordworth dagegen vollkommen. Bevor Sie den Kampf mit einem DTP-Programm aufnehmen, sollten Sie sich überlegen, ob es eine Textverarbeitung nicht auch tut.

**■ Textverarbeitung**

**Vorteile – Nachteile:** Textverarbeitungen gestalten die Dokumente besser als Editoren

ohne dabei so teuer und schwerfällig zu sein wie DTP-Programme. Was sich nach einer halbherzigen Lösung anhört, hat sich in der Praxis bewährt. Die meisten Computerbesitzer haben die Systemressourcen, um eine Textverarbeitung zu starten, und auch die Layout-Möglichkeiten reichen in den meisten Fällen aus.

**Anwendung:** Immer dann, wenn Sie etwas gestalten wollen, das nicht DTP-Perfektion erreichen muß, können Sie auf eine Textverarbeitung zurückgreifen. Dazu gehören Geschäftskorrespondenz, Referate, Briefe, Glückwunschkarten, Diplomarbeiten, Vereinszeitschriften, Geburtstageinladungen, Romane, Kurzgeschichten... Textverarbeitungen decken den größten Teil der Anwendungsgebiete ab. Und das ist auch der Grund für ihren Erfolg. Daher testen wir auf den folgenden Seiten die besten Amiga-Textverarbeitungen, stellen den Fontmanager vor und werfen einen Blick auf geplante Versionen bewährter Programme. ■

# GEMEINSAM IN DIE ZUKUNFT

## CD-ROM Audio & Graphik

ACA Experience	59
Amiga Desktop Video CD	49
Animatic	12
Animation CD (TCV)	19,80
Animations (W. Science)	59
Artworx	29
Audio Resource Library	59
Beauty of Chaos	29,80
Cinema Studio	49
Clip Art (W. Science)	39
Clip Art GIF Prof.	59
Clip Art PCX Prof.	59
Cliptomania	39
Color Library	39
Da Capo	49,95
Demomania	29
Do it!	39
E.M. Computergraphic Phase 1	59
E.M. Computergraphic Phase 2	79
Eric Schwartz CD	44,90
Fantaseas	79
Fonts (W. Science)	79
Fractal Universe	59
Fresh Fonts 1	39,90
Fresh Fonts 2	39,90
Giga Grafik Set	44
Graphic Mega Bundle	59
Graphic Sensations	59
Illusions in 3D	59
Imagine 3.0 Enhancer CD	69
Lechner Collection	89
Light ROM 1	89
Light ROM 2	89
Light ROM 3	99
Light Works	49
Lightwave Enhancer CD	25
Magic Illusions	59
Makin Musik	79
Maxon Cinema 4D Classic	79
Maxon Raytracer Pro CD	79
Multimedia Toolkit 1+2	69
Prof. Fonts & Clipart	69
Prof. IFF & PCX Clipart 2	69
Qwikforms	69
Raytracing (2 CD)	39
RHS Color-Collection	19,80
RHS DTP-Collection	59
Set-F Sensations	39,90
Sound & Vision	59
Sound Lib. & Graphics	59
Sounds Terrific	49
STAR-e-Optx	6
Superautos 94/95	54
Terra Sound Library	89
Texture Gallery	49
Textures	59
Ultimedia 1 & 2	59
Ultimedia 3 & 4	49
World of GIF	49
World of Sound	69
XiPaint V3.2	49

## CD-ROM Shareware/Allgemeines

17 Bit 5th Dimension	59
17 Bit Collection	79
17 Bit Continuation	49
17 Bit Phase 4	59
Amiga FD-Inside	25
Amiga Tools 1	19
Amiga Tools 2	39
Amiga Tools 3	79
Amiga Tools Set (1 + 2)	79
Aminet 6	25
Aminet 7	25
Aminet 8	25
Aminet 9	25
Aminet Set 1	59

Aminet Set 2	59
Amos PD CD Release 2	59
Arktis Edition CD Vol. 1	19,80
Assassin CD Vol. 2	59
Brotkasten	49
CAM Collection	59
C64 Sensations	29,90
Deutsche Edition 1	19,80
Deutsche Edition 2	25
Encounters - The U.F.O. Phenomenon	39
Euroscene	49
Fresh Fish 10	29
Frozen Fish 95	39
Gateway 1	19,80
Giga Camas 2	12
Giga PD 3.0	24
Global Amiga Experience	39
Coldfish 1	59
Coldfish 2	59
Coldfish 3	39
Hottest 5 Professional	59
Insight Dinosaurs	69
Insight Technology	69
LSD & 17 Bit Comp. 1	59
LSD & 17 Bit Comp. 2	59
LSD & 17 Bit Comp. 3	59
Magna-Media CD Vol. 2	19,80
Magna-Media CD Vol. 3	19,80
Meeting Pearls 2	17,80
Meeting Pearls 3	14,95
Megahits 1	19,90
Megahits 2	19,90
Megahits 3 - Games	39
Megahits 4	39
Megahits 6	79
Megahits Bundle (1-4)	19,80
NetNews Offline Vol. 1	49
Network CD 2	79
Oxtamed 6.0	39,90
Saar / Amok II	59
Spectrum Emulator CD 2	69
Steuer Profi 95	69
TurboCalc 2.1	19,80
UPD Cold (4 CDs)	69
Workbench Add-On	39,95
World Info 95	49
World of A1200	49

## Hardware & Zubehör

Communicator III	169
Honeybee CD32 Joypad	49
Parnot Kabel	39
Sernet Kabel	59
SX-1 CD32 Interface	399

## CD32 Software

Alfred Chicken	19
Alien Breed 3D	89
All Terrain Racing	69
Arcade Pool	49
Bambies	49
Base Jumpers	49
Battle Toads	29
Beavers	29
Benefactor	49
Big Six	39
Brian the Lion	29
Bubba n Stix	39
Bubble & Squeak	49
Castles 2	29
CD32 Gamer Zeitung	19
Chuck Rock 1	39
Chuck Rock 2	39
D-Generation	29
Dafendor of the Crown 2	49
Dragonstone	49
Erben der Erde	69
Exile	79
Fields of Glory	89
Fire & Ice	59
Flink	49
Fly Harder	29
Fury of the Furries	39
Gamers Delight	59
Gamers Delight 2	39
Games & Goodies	39
Grandslam Gamer Gold	89
Guardian	79

Heimdall 2	49
Humans 1 & 2	49
Im possible Mission 2025	39
James Pond 2	19
James Pond 3	49
John Barnes Football	29
Jungle Strike	49
Kid Chaos	39
Kingpin	49
Last Ninja 3	39
Lemmings	39
Lilil Divil	79
Lost Vikings	49
Lotus Trilogy	49
Manchester Utd.	59
Marvins Marv. Adventure	29
Mean Arenas	49
Microcosm	39
Morph	19
Myth	39
Naughty Ones	39
Now Thats What Games 1	19,80
Now Thats What Games 2	39
Out to Lunch	29
Overkill / Lunar C	29
Paws of Fury	49
PCA European Golf	59
Photolite	59
Pinball Fant./Sleepw.	29
Pinball Illusions	79
Pirates Gold	89
Powerdrive	79
Premiere	39
Quik	19
Rise of the Robots	99
Roadkill	89
Ryder Cup	39
Sabre Team	49
Sensible Soccer Int.	69
Shadow Fighter	79
Simon the Sorcerer	49
Skeleton Krew	79
Soccer Kid	49
Soccer Superstars	49
Speedball 2	29
Super Methane Brothers	49
Super Skidmarks	79
Super Stardust	79
Superfrog	49
Syndicate	89
Tower Assault	89
Ultimate Body Blows	49
Universe	49
Video Creator	49
Vital Light	49
Wembley Int. Soccer	79
Whales Voyage	49
Worms	89
Zool 1	29
Zool 2	39

## Amiga Anwenderprogramme

Ami-FileSafe Pro	149
Ami-File-Safe User	79
Animage	249
ASIM CDFS V3.0	129
Blitz Basic 2.1 engl.	89
CD Boot 1.0	69
CD-ROM Starter Kit	99
CD-Write	79
CDX Disk Set V2.01	99
Clarissa Pro 3.0 Easy	199
Databench + Relationen	69
Deluxe Paint 5	269
Diavolo Backup	99
Diavolo Backup Pro	139
Directory Opus 5	139
Disk Expander	69
DiskSalv 3	79
English 1 Plus	69
English 2 Plus	69
Euro-Korrekt	69
Euro-Übersetzer	89
Europa Plus	69

Final Copy 2	79
Final Data 2.0	119
Französisch 1 Plus	59
Französisch 2 Plus	59
CP Fax	119
Curu ROM	99
Hot Help 3.0 Developer	69
Hot Help OS 3.0 Projekt	89
IDE-Fix	99
Innenarchitekt	99
Maxon Assembler	129
Maxon Basic 3	199
Maxon C++ Developer	448
Maxon C++ Light	189
Maxon CAD V2.5	349
Maxon CAD Student V2.5	198
Maxon Cinema 4D 2	348
Maxon Cinema 4D Prof.	448
Maxon Cinemafont	99
Maxon Magic V2.0	79
Maxon Multimedia	248
Maxon Pascal 3	99
Maxon Tools	98
Maxon Twist 2	348
Maxon Twist Organizer	99
Monument Designer	399
Multi Fax Professional	158
Multitern Pro V3.6	99
Octamed Pro. 6.0	169
PC Task V3.1	199
Pelikan Press	99
Personal Paint 6.3	89
Personal Write	59
Photoworx V2.2	198
Photoworx Pro. V4.0	298
Picture Manager V3.0	129
Reflections 3.0	249
Siegfried Antivirus Pro	79
Siegfried Copy	79
Steuer Profi 1995	89
Streackonplans	69
Turbo Print Prof. 4.1	149
TurboBase	149
TurboCalc V3.5	199
Wordworth 4.0	198

## Amiga Spiele - ECS

Cedric	99,95
Goala ECS & ACA	79
Colonization	79
Der Reeder	119
Erben der Erde	69
F1 World Championship	79
FIFA Int. Soccer	79
Flight of the Amazon Queen	89
Odyssey	59
Ran Trainer	99
Sensible Golf	99
Sensible World of Soccer 95/96	79
Super Streetfighter 2	89
Super Tennis Champs	69
Tubular Worlds	49
Whales Voyage 2	89
Worms	99

## Amiga Spiele - ACA

Alien Breed 3D	89
Der Reeder	119
Dungeon Master 2	99
Erben der Erde	79
Exile	79
Fears	99
Pinball Mania	89
Sim City 2000	99
Super Streetfighter 2	89
Virtual Karting	89

Darüber hinaus hält der CTI-Händler in Ihrer Nähe immer aktuellste Produkte für Sie bereit!



**CTI GmbH**  
Postfach 2067  
D-61440 Oberursel  
Telefax 06171/8302

Unsere Händlerpartner:  
Computer + Multimedia Center, Kesseldorferstr. 127, 01169 Dresden, (0351)4321708 · Computerladen Zur 48, Wachsmuthstr. 10, 04229 Leipzig-Plagwitz · Grothe's Gameshop, Rennbahnring 34, 06124 Halle/Saale, (0345)667088 · K & W Vertriebs GmbH, Zwickauer Str. 39, 09117 Chemnitz, (0371)448169 · HD Computertechnik, Pankstr. 42, 13357 Berlin, (030)46200590 · Amiga Soft & Hard, Streitstr. 25, 13587 Berlin, (030)3363037 · Mecomp GmbH, Wandsbeker Marktstr. 164, 22041 Hamburg, (040)689109-90 · New Line Computer KG, Alexanderstr. 272, 26127 Oldenburg, (0441)683617 · Computhek, Lahnstr. 100, 28199 Bremen, (0421)5980114 · ASK Kanzmeier, Senator-Balcke-Str. 85, 28279 Bremen, (0421)831682 · TCV Haupt, Dalkestr. 10, 33330 Cütersloh, (05241)531133 · Data House, Harleshäuserstr. 67, 34130 Kassel, (0561)68012 · Dreieinhalb Computer Fachhandel, Wendenstr. 45, 38100 Braunschweig, (0531)13624 · Sparschwein GmbH, Friedrich-Wilhelm-Str. 9, 38302 Wolfenbüttel, (0180)5346768 · M.O.M. Computersysteme, Kölner Str. 149-151, 40227 Düsseldorf, (0211)9778899 · BIT, Meerer Hof L20, 41460 Neuss, (02131)71500 · Cross Computer, Körnerbachstr. 95, 44143 Dortmund, (0231)5311334 · Vesalia Computer, Industriestr. 25, 46499 Hamminkeln, (02852)914014 · Amiga Team, Gartenstr. 54, 47179 Duisburg-Neumühl, (0203)510995 · Multimedia-Center, Friedrich-Ebert-Str. 431, 47179 Duisburg, (0203)4791607 · Viewcom, Dr. Wilhelm-Roeland-Str. 386, 47179 Duisburg-Walsum, (0203)495797 · MLC Hard- & Software GmbH, Neuer Wall 2 (Wallzentrum), 47441 Moers, (02841)42249 · HK-Computer GmbH, Höniger Weg 220, 50969 Köln, (0221)369062 · Software Corner, Goederlestr. 38, 52086 Aachen, (0241)533131 · Sencomp, Carolus-Magnus-Str. 19, 52351 Übach-Palenberg, (02451)909421 · Hirsch & Wolf OHC, Mittelstr. 33, 56564 Neuwied, (02631)83990 · Pro Video, Cabelsbergerstr. 6, 63739 Aschaffenburg, (06021)15713 · Prisma Elektronik GmbH, Fronackerstr. 24, 71332 Waiblingen, (07151)18660 · KDH Datentechnik, Südring 65, 72160 Horb, (07451)555110 · Computer Corner, Albert-Rohaupter-Str. 108, 81369 München, (089)7141034 · Modern Video Arts, Klosterstr. 15, 91301 Forchheim, (09191)729200 · Intercomp, Heldendankstr. 24, A-6900 Bregenz, 0557447344 · Commodore Amiga Center by MAR, Karlsplatz 1, A-1010 Wien, 02225057444 · First Soft, Laufenerstr. 8, CH-4053 Basel, (061)3330505 · Promig Systems, Hauptstr. 50, CH-5212 Hausen bei Brugg, 0564426132 · Amiga & Electronic S. Station, Neustadtstr. 34, CH-6003 Luzern, 041431893 · Amiga Land, Butzenstr. 1, CH-8038 Zürich, 014824750 · Courbois Software, Fazantlaan 61-63, NL-6641 XW Beuningen, 03188972546 · M.R. Cuppen I/S, St. Kammekestraat 19, DK-1169 København K, 33324444 · Epic Data, Jernbanevej 11, DK-4500 Nykøbing Sjælland, 059931025 · Ar-wal, ul. Wyszomirskiego 1, Opole 45-776, Polen, (0777)46443

Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG.

Genau ein Jahr ist es her, daß von »Final Writer« und »Wordworth« die Versionen 3 auf den Markt kamen. Inzwischen geht der Kampf der beiden Konkurrenten in die vierte Runde.

■ von Gunther Lemm

Seit einigen Wochen sind die neuen Versionen von Wordworth und Final Writer erhältlich. Obwohl es nur »kleine« Updates sein sollen und die großen Verbesserungen erst in der Version 5 folgen, haben wir den beiden Neuen kurzerhand einmal auf den Zahn gefühlt.

■ **Bedienung**

Nachdem Wordworth beim letzten Versionswechsel eine neue Oberfläche bekommen hatte, gab es jetzt auch für Final Writer ein wenig Kosmetik – die einzige große Neuerung in der Version 4. Zusammen mit der Oberfläche wurde auch das Bedienkonzept überarbeitet:

Wie in vielen anderen neuen Programmen wird nun auch hier auf das Karteikarten-System (auch Tabulatoren genannt) gesetzt. Anstatt sich durch mehrere Fenster kämpfen zu müssen, blättern Sie nun einfach per Karteikarte zur gewünschten Funktionsgruppe.

Auch Seiten und Abschnitte können Sie jetzt per Karteikarte auswählen. Gerade bei großen Dokumenten mit vielen Seiten und mehreren Abschnitten ist das eine sehr praktische Sache.

Mit der neuen Oberfläche wurden aber leider nicht alle Patzer der älteren Versionen ausgebügelt. So ist es zum Beispiel immer noch nicht möglich, den Bildschirm-Modus innerhalb des Programms zu wechseln. Außerdem ist die Verteilung einiger Voreinstellungsschalter noch recht konfus oder inkonsequent.

■ **Vergleich: Final Writer 4 kontra Wordworth 4**

# Vier gegen vier

Etwas ärgerlich ist es, daß sich Final Writer nicht mehr mit dem Menü-Commodity »MagicMenu« verträgt. Auf dieses praktische Hilfsprogramm müssen Final Writer-

■ **Textbezogene Funktionen**

Die große Neuerung von Wordworth 4 sind die Formatschablonen, die vorher völlig fehlten. Wie in Final Writer können Sie Absatz-, Schrift-

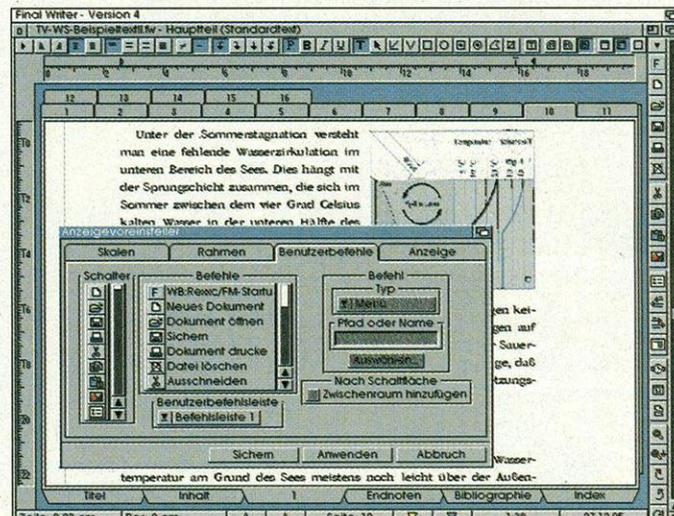
seitenfunktion sucht man hier vergeblich. Stattdessen gibt es ein paar spezielle Textfunktionen, die wiederum Final Writer nicht zu bieten hat:

Wenn Sie Texte gesondert vom Fließtext plazieren möchten, können Sie dazu Textboxen verwenden. Auch Tabellen sind, dank einer eigens dafür eingebauten Funktion, kein Problem.

Ähnlich der Text-Objekte im Final Writer, gibt es bei Wordworth die Text-FX-Objekte. Im Gegensatz zu den Text-Objekten lassen sich Text-FX-Schriftzüge mit einem Spiralverlauf oder anderen Effekten versehen.

■ **Schrift-Unterstützung**

Was die verwendbaren Schriftformate angeht, ist Wordworth ein Allesfresser: Neben den auf dem Amiga üblichen Formaten können Sie



**Final Writer: Neue Oberfläche mit Karteikarten, auch die Bedienbarkeit und das Blättern durch die Seiten ist besser geworden**

Benutzer wohl in Zukunft verzichten, es sei denn, Softwood erbarnt sich seiner Kunden und macht die geplante Version 5 wieder kompatibel.

Wordworth macht in punkto Oberfläche nach wie vor einen etwas aufgeräumteren Eindruck. Das liegt wahrscheinlich daran, daß hier sparsamer mit den Zierlinien umgegangen wurde.

In Sachen ARexx-Port hat Wordworth nur wenige Fortschritte gemacht. Zwar gibt's inzwischen eine ARexx-Schnittstelle, über die sich sämtliche Fenster aufrufen lassen, aber die können dann dummerweise nicht weiter von ARexx aus bedient oder abgefragt werden.

Immerhin ist Wordworth ein ganzes Stück schneller geworden, so daß sich damit auch auf einem langsamen Amiga noch in annehmbarer Geschwindigkeit arbeiten läßt.

und Tabulator-Einstellungen zu Formatschablonen zusammenstellen.

Das einzige Manko dabei ist, daß die Formatschablonen keine Listeneinträge auslösen können. Das heißt, daß Sie beispielsweise alle Inhaltsverzeichnis-Einträge gesondert festlegen müssen, obwohl Sie bereits die Überschriften per Formatschablone definiert haben. Final Writer bietet die Möglichkeit, diese beiden Arbeitsgänge zusammenzufassen.

Wie schon in der letzten Version, hat Wordworth eine leistungsfähige Auto-Korrektur-Funktion. Sie ändert Wörter auf Wunsch schon kurz nach der Eingabe, anstatt bei Tippfehlern nur kurz den Bildschirm aufblitzen zu lassen, wie es bei Final Writer der Fall ist.

Leider lassen sich die Dokumente in Wordworth nicht in mehrere Abschnitte unterteilen. Auch eine echte Muster-

AMIGA TEST 2/196

## Final Writer 4

89% *sehr gut*

PREIS/LEISTUNG	
29	30
DOKUMENTATION	
8	10
BEDienung	
18	20
ERlernbarkeit	
8	10
LEistung	
26	30

- +
Formatschablonen für Absätze und Schriften; Musterseiten; Abschnitte; umfangreiche Listenfunktionen; gute Grafik- und Zeichenfunktionen; verbesserte Oberfläche; neues Handbuch
- Umständliche Schriftverwaltung; wenig Import-Formate für Texte und Grafiken; keine TrueType-Schriften verwendbar; keine Fußnotenverwaltung; keine Online-Hilfe

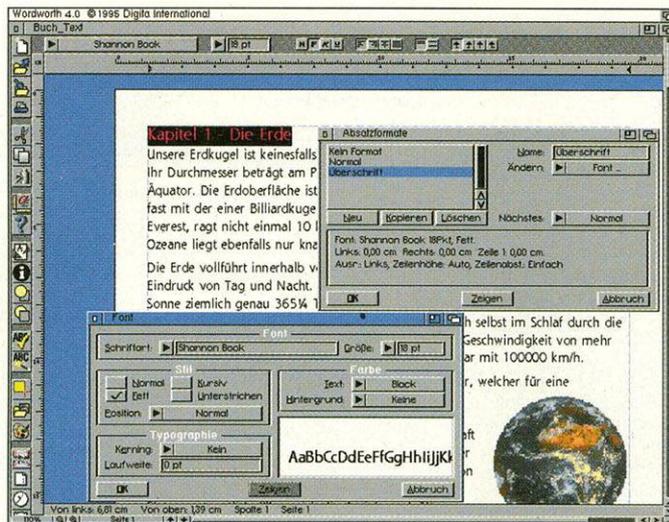
**Preis:** 249 Mark  
**Anbieter:** Amiga Oberland, In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg, Tel. (0 61 73) 6 50 01, Fax (0 61 73) 6 33 85

auch die TrueType-Schriften benutzen, die es für Windows bereits in großer Zahl gibt. Final Writer ist in dieser Hinsicht etwas wählerischer. Er verwendet lediglich PostScript-, CompuGraphic- und die haus-eigenen NimbusQ-Schriften.

Am Schrift-Management hat sich leider bei beiden Programmen nichts geändert. Bei Final Writer muß nach wie vor jede Schrift per Datei-Auswahl angemeldet werden. Wordworth kann zwar Schriften aus mehreren Verzeichnissen verwalten, aber ordnet einzelne Schriftstile nicht einer Schriftfamilie zu.

#### ■ Grafikfunktionen

Beim Import von Grafiken hat sich auch nichts verändert: Wordworth unterstützt zwar diverse PC-Bildformate, kann aber immer noch keine IFF-Grafiken mit 24 Bit Farbtiefe



**Wordworth: Jetzt endlich auch mit Formatschablonen, außerdem versteht es viele Grafikformate, nur die Fußnoten fehlen noch**

verarbeiten. Final Writer tut das dagegen problemlos. Dafür werden aber nur Bilder im IFF-ILBM-Format unterstützt.

EPS-Vektorgrafiken können Sie in beiden Programmen verwenden und auch ohne einen

PostScript-fähigen Drucker ausgeben. Neben EPS unterstützt Wordworth zusätzlich die Formate GEM und CGM.

Wie bereits in den Vorgängerversionen, können Text und Grafiken noch mit Vektor-Objekten (Linien, Rechtecke, Kreise, etc.) kombiniert werden.

#### ■ Druck

Gedruckt wird bei beiden Programmen über die Workbench-Treiber. Außerdem wird bei Wordworth der Digital-Print-Manager mitgeliefert. Das ist ein Programm, mit dem Sie alle erdenklichen Drucker-Einstellungen bis hin zur Gamma-Korrektur festlegen.

Falls Sie einen PostScript-fähigen Drucker besitzen, können Sie von beiden Programmen aus auch direkt eine PostScript-Ausgabe starten, ohne dabei den Umweg über den System-PostScript-Treiber nehmen zu müssen.

#### ■ Dokumentation

Final Writer wird, im Gegensatz zu Wordworth, mit einem brandneuen Handbuch geliefert. Da sich am Funktionsumfang kaum etwas geändert hat, beschränken sich die Neuerungen im Handbuch hauptsächlich auf die Bildschirmfotos.

Wordworth wird noch mit dem Handbuch der Version 3.0 ausgeliefert. Die neu dazugekommenen Formatschablonen- und ARexx-Funktionen werden aber in der Online-Hilfe erklärt.

**Fazit:** Ob Final Writer oder Wordworth das »bessere« Programm ist, läßt sich kaum beantworten. Für welche Textverarbeitung Sie sich entscheiden, hängt vor allem von den Aufgaben ab, die Sie erledigen wollen. Selbst wenn sich die Programme in der Prozentwertung nur unwesentlich unterscheiden, haben doch beide ihre charakteristischen Stärken und Schwächen. Und wer auf einige Funktionen verzichten kann, ist auch mit dem 79-Mark-Programm »Final Copy« (s. Kasten und Tabelle) ganz gut bedient. rk

**Literatur:** [1] Gunther Lemm, Kampf der Giganten, AMIGA Magazin 2/95, Seite 126

### Zielgruppen

Falls Sie ein Computer-Neuling sind, werden Sie mit einigen Begriffen unserer Vergleichstabelle vielleicht nicht viel anfangen können. Damit Sie trotzdem entscheiden können, welche Textverarbeitung für Sie die Richtige ist, gibt's hier nochmal eine kleine Übersicht:

**Final Writer** ... hat im Vergleich zum kleinen Bruder »Final Copy« (s.u.) noch einiges mehr zu bieten. Das hat natürlich auch seinen Preis, was die Hardware angeht. Um hiermit vernünftig arbeiten zu können, brauchen Sie einen Rechner mit mindestens Kickstart 2.0 und zwei MByte RAM. Die zusätzlichen Funktionen machen sich bezahlt, wenn Sie für Schule oder Studium Arbeiten schreiben müssen, in denen Sie viel mit Listen und Abschnitten zu tun haben.

**Wordworth** ... ist das Gegenstück zum Final Writer. Es hat ähnlich hohe Hardware-Anforderungen und einen fast ebenbürtigen Funktionsumfang. Da sich Wordworth-Dokumente nicht in Abschnitte unterteilen lassen, ist das Programm nur bedingt für wissenschaftliche Arbeiten zu empfehlen. Falls Sie dagegen viel mit Tabellen und Grafiken zu tun haben, ist Wordworth eine gute Wahl.

**Final Copy** ... ist der kleine Bruder des Final Writers und speziell auf schmale Geldbeutel abgestimmt. Auch von den Hardware-Anforderungen ist er sehr genügsam: Er läuft schon ab Kickstart 1.3 und kommt mit einem MByte RAM aus. Wenn Sie auf Listenfunktionen für Inhalts- und andere Verzeichnisse verzichten können und nur kleine Texte damit schreiben wollen, sind Sie mit Final Copy schon recht gut bedient.

## AMIGA TEST 2/96

### WordWorth 4

88% *sehr gut*

PREIS/LEISTUNG	
30	30
DOKUMENTATION	
7	10
BEDIENUNG	
18	20
ERLERNBARKEIT	
8	10
LEISTUNG	
25	30

+

Formatschablonen für Absätze und Schriften; Korrektur-Automatik; Tabellen-Editor; Textboxen; Text-Effekte; unterstützt viele Text-, Grafik- und Schriftformate; AmigaGuide-Onlinehilfe

-

Keine Musterseiten; keine Listeneinträge über die Formatschablonen; größtenteils unbrauchbare ARexx-Unterstützung; keine Fußnotenverwaltung; altes Handbuch

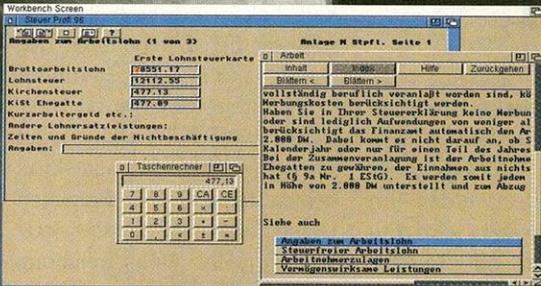
**Preis:** 199 Mark  
**Anbieter:** Stefan Ossowski's Schatztruhe, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

## Vergleich der Amiga-Textverarbeitungen

Programm	Final Copy IID	Final Writer 4	Wordworth 4
Hersteller	Softwood	Softwood	Digita International
Preis in Mark (inkl. Mwst.)	79	249	199
Einzeltest in Ausgabe	Feb 1994	Feb 1996	Feb 1996
<b>BEEDIENUNG</b>			
Bedienführung in ...	deutsch	deutsch	deutsch
Tastaturbedienung	befriedigend bis gut	befriedigend bis gut	gut
Mausbedienung	gut	sehr gut	sehr gut
Infozeile / Lineal	✓/✓ (horizontal und vertikal)	✓/✓ (horizontal und vertikal)	✓/✓ (horizontal und vertikal)
Iconleiste	1 (fest)	max. 8 (frei konfigurierbar)	1 (frei konfigurierbar)
Suchen/Ersetzen	nur Text	nur Text	auch Formate und Sonderzeichen
Blockoperationen	ausschneiden, kopieren, einfügen, löschen	ausschneiden, kopieren, einfügen, löschen, speichern, drag & drop	ausschneiden, kopieren, einfügen, löschen, drag & drop
Trennhilfe	Automatik, nicht korrigierbar	Trennung nach Wörterbuch, nicht korrigierbar	keine »ck«-Trennung, nicht korrigierbar
Geschwindigkeit: 68000/68030	niedrig bis mittel / mittel bis hoch	niedrig bis mittel / mittel bis hoch	niedrig bis mittel / mittel bis hoch
Dateiverwaltung:			
Dialogbox	übersichtlich, Bedienung etwas umständlich, keine Suffixe (o)	übersichtlich, Bedienung etwas umständlich, keine Suffixe (o)	ASL-Requester
Sicherheitskopien	letzte Version	Intervall / letzte Version	Intervall / letzte Version / erinnern
<b>TEXTGESTALTUNG</b>			
WYSIWYG	überwiegend konsequent eingehalten	überwiegend konsequent eingehalten	konsequent eingehalten
Druckqualität mit Amiga-Fonts	entfällt (nicht unterstützt)	entfällt (nicht unterstützt)	mangelhaft
Druckerschriften:	eine pro Dokument	eine pro Dokument	alle (bei angepaßtem Treiber);
Nutzbarkeit	(nur im Konzept-Modus)	(nur im Konzept-Modus)	nicht mit Grafik mischbar
Zeichenabstand	ganzes Dokument	ganzes Dokument	buchstabenweise
Umrißschriften:			
Formate	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)
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	Schriftschnitte werden berechnet
Effekte	skalieren, strecken, stauchen, neigen	skalieren, strecken, stauchen, neigen, drehen (0 - 359 Grad; bei Textobjekten)	skalieren, spationierung (variabler Buchstabenabstand)
PostScript-Unterstützung	✓ Upload zum Drucker (PS u. Nimbus Q) (++)	✓ Upload zum Drucker (PS u. Nimbus Q) (++)	✓ Upload zum Drucker (PS) (+)
Kombinationen	keine; Umriß- oder Druckerfonts	keine; Umriß- oder Druckerfonts	Amiga-Bitmap & Umriß- oder Druckerfonts
Druckertreiber	Workbench	Workbench	viele Workbench-Treiber und Digita-Print-Manager (++)
<b>GRAFIKEINBINDUNG</b>			
Formate	IFF-ILBM bis 24 Bit	IFF-ILBM bis 24 Bit, TIF, EPS	IFF-ILBM, PCX, GIF, TIF, PCX, IMG, BMP, EPS, CGM, GEM
Position festlegen	mit Maus (Hilfslinien) / Koordinaten	mit Maus (Hilfslinien) / Koordinaten	mit Maus
Größe festlegen	mit Maus (auch proportional, verdoppeln u. halbieren) / Koordinaten	mit Maus (auch proportional, verdoppeln u. halbieren) / Koordinaten	mit Maus (auch proportional)
Ausschnitt wählen?	✓	✓	°
Kombination mit Druckerfonts?	°	°	°
Zeichenfunktionen	Linie, Rechteck, Kreis, Oval	Linie, Rechteck, Kreis, Oval, Polygon	Linie, Rechteck, Kreis, Oval, Vektor
Rahmen für Grafiken?	✓ verschiedene Linienstärken	✓ verschiedene Linienstärken	°
Textumfluß	automatisch, auch Kontur; links/rechts	automatisch, auch Kontur; links/rechts	automatisch, auch Kontur; links/rechts
Speichern	Grafik/Quelle (Ursprungsverzeichnis)	Grafik/Quelle (Ursprungsverzeichnis)	Grafik/Quelle (Ursprungsverzeichnis)
<b>ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN</b>			
Rechtschreibkontrolle	guter Wortschatz, recht zuverlässig, gute Bedienung (+)	guter Wortschatz, recht zuverlässig, Warnung bei Tippfehlern während der Eingabe, gute Bedienung (+)	umfangreicher Wortschatz; sehr zuverlässig, automatische Korrektur bei der Eingabe, gute Bedienung (++)
Synonymwörterbuch	✓	✓	✓
Serienbrieffunktion	✓ (++)	✓ (++)	✓ programmierbar (++)
Fuß-/Endnotenverwaltung	°/°	°/✓ (in Dialogbox)	°/✓ Bearbeitung im Text (++)
Index / Inhalt	°/°	✓/✓	✓/✓
Druckvorschau / Zoom	°/✓ (8 Stufen)	°/✓ (20% bis 400% in 5%-Stufen)	°/✓ (stufenlos, 25%-400%)
Makro-Rekorder / ARexx	°/✓ (viele Befehle)	°/✓ (sehr viele Befehle)	°/✓ (nur wenige brauchbare Befehle)
Spaltensatz	max. 6 Spalten, für ganzes Dokument	max. 6 Spalten, für ganzen Abschnitt	beliebig (zusätzlich Textboxen)
Formatschablonen	für Absätze und Schrift; Musterseiten	für Abschnitte, Absätze, Schrift; Musterseiten	für Absätze, Schrift und Dokumentvorlagen
Sonstiges	Gliederungshilfe	Gliederungshilfe, Textobj., Abbildungsverzeichnis, Bibliographie	Tabellen-Editor, Textboxen, Text-FX, Auto-Korrektur, Bildschirmschoner
<b>SYSTEM &amp; NUTZUNG</b>			
Betriebssystem	Workbench 1.3 oder höher	Workbench 2.0 oder höher	Workbench 2.0 oder höher
Mindestausstattung	1 MByte, 2 Laufwerke, Drucker	1,5 MByte, 2 Laufwerke, Drucker	2 MByte, 2 Laufwerke, Drucker
Empfohlene Ausstattung	beschleunigter Amiga ab 1,5 MByte, Flickerfixer/Grafikkarte/AGA, Festplatte, Tintenstrahl- / Laserdrucker	beschleunigter Amiga ab 2 MByte, Flickerfixer/Grafikkarte/AGA, Festplatte, Tintenstrahl- / Laserdrucker	beschleunigter Amiga ab 3 MByte, Flickerfixer/Grafikkarte/AGA, Festplatte, Tintenstrahl- / Laserdrucker
AMIGA-Wertung	gut (9,1 von 12) = 76%	sehr gut - 89%	sehr gut - 88%
Preis/Leistung	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Dokumentation	sehr gut	gut	gut
Bedienung	gut	sehr gut	sehr gut
Erlernbarkeit	gut	gut	gut
Leistung	gut	gut	gut
Positiv:	Gute Grafikeinbindung; Formatschablonen; sehr gute Serienbrieffunktion; Synonymwörterbuch; Zeichenfunktionen, preiswert	Wie Final Copy; zusätzlich: Drehen von Text-/Grafikobjekten; Iconleiste(n) frei konfigurierbar; Benutzermenü; Abbildungsverzeichnis; Bibliographie; viele Schriften und Grafiken mitgeliefert	Verarbeitet alle gängigen Schrift-, Grafik- und Dokumenten-Formate; zuverlässige Rechtschreibkontrolle; automatische Korrektur; Textboxen; Tabellen, Text-Effekte
Negativ:	Auf Standard-Amigas recht langsam; keine Fußnotenverwaltung; Umrißschriften nicht als Familien verwaltet	Hohe Systemanforderungen; keine Fußnotenverwaltung; Umrißschriften nicht als Familien verwaltet	Hohe Systemanforderungen; langsam; keine Fußnoten; Umrißschriften nicht als Familien verwaltet

Legende: ✓ = vorhanden; ° = nicht vorhanden; (+) = gut gelöst; (-) = schlecht gelöst

# Das Heft für die „schönsten“ Stunden des Jahres



...	Angaben zum Arbeitslohn	DM	PT	DM	PT
1	Bruttuarbeitslohn	10	11	10	85
2	Lohnsteuer	40	41	40	
3	Kirchensteuer des Arbeitnehmers	42	43	44	
4	Kirchensteuer des Ehegatten	44	45	11	

Mal ehrlich: die Einkommensteuererklärung füllt niemand gerne aus. Aber Geld verschenken - das will man ja auch nicht. Und doch erhält das Finanzamt Jahr für Jahr etliche Millionen, die ihm eigentlich gar nicht zustehen sondern den Steuerzahlern gehören. Nur weil die Einkommensteuererklärung so kompliziert gehalten ist, daß niemand mehr „durchblickt“, verzichten viele auf Ihr Geld.

## Amiga Steuer

Amiga Steuer 95 hilft Steuern zu sparen. Das Ausfüllen der Formulare wird zum Kinderspiel. Steuertips und -tricks unterstützen Sie beim Ausschöpfen Ihrer Möglichkeiten. Und die Vorausberechnung zeigt Ihnen schon vorher, wieviel Sie zurückerwarten können, um z.B. den nächsten Urlaub zu finanzieren. Amiga Steuer hat sich in den letzten Jahren bestens bewährt. Es bietet die Unterstützung, die man beim Erstellen der Einkommensteuererklärung so dringend benötigt.

## Die Technik

Die Eingabe Ihrer Steuerdaten erfolgt bequem am Bildschirm. Dabei werden nur die Bereiche abgefragt, die auch wirklich von Ihnen benötigt werden. Um genau zu verfolgen, wo Ihre Eingaben später hingelangen, können Sie sich die zugehörigen Stellen in den amtlichen Steuerbögen auf dem Bildschirm anzeigen lassen. Zu jeder Eingabe hält die 200 KByte umfassende Online-Hilfe konkreten Rat parat.

## Die Berechnung

Amiga Steuer verarbeitet Einkünfte aus allen sieben Einkunftsarten, Sonderausgaben und außergewöhnliche Belastungen, Kinderfreibeträge, die Sonderregelungen in den neuen Bundesländern und in Berlin. Das Programm berücksichtigt auch die Förderung von selbstgenutztem Wohneigentum mit Erfassung von Baukindergeld sowie viele Spezialfälle.

Die einfache Eingabe ermöglicht eine einfache und leistungsfähige Alternativberechnung für die optimale Ausschöpfung aller Möglichkeiten der Steuerersparnis. Der Kaufpreis ist vollständig steuerlich abzugsfähig. Zu den vielen Vorteilen zählen u.a. auch die kostengünstigen Updatemöglichkeiten.

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.

Amiga Steuer 95 ist natürlich komplett an die neue Gesetzeslage angepaßt und macht Ihre Steuererklärung denkbar einfach.

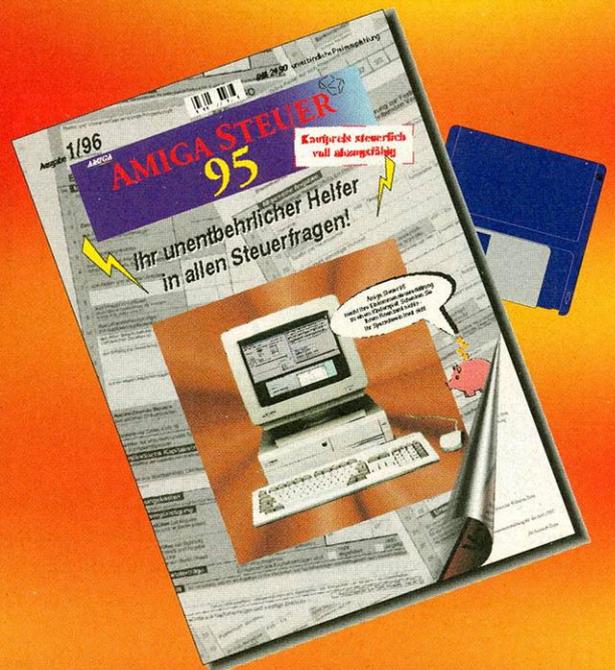
Mehr als 10.000 zufriedene Kunden haben der 94'er Version vertraut!

**Benötigte Hardware:** Amiga® mit Kickstart 1.3, OS 2.0 oder höher, 1 MByte RAM. Ausdruck der Steuerberechnung auf allen Standarddruckern möglich.

Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG.

Ab dem 26.1.1996  
im Zeitschriftenhandel  
für nur

# DM 24,90



Die Version 4 der Textverarbeitung aus dem Hause »Digita International« ist gerade ausgeliefert, da steht schon fest, daß die nächste Version von »Wordworth« in diesen Tagen in Deutschland erscheint.

■ von Thomas Fischer

Zur Zeit behaupten sich beim Amiga zwei Textverarbeitungen und versuchen sich gegenseitig zu übertrumpfen. Dem Anwender kann das nur Recht sein, bekommt er doch dadurch regelmäßig eine verbesserte Software. Und gerade im Bereich der Textverarbeitung besteht beim Amiga immer noch Nachholbedarf. Digita International kam zum Jahresende '95 mit der überraschenden Nachricht, eine weiter verbesserte Version seines Zugpferdes »Wordworth« Anfang '96 nach Deutschland zu bringen. Grund genug, bei den Programmentwicklern nachzufragen, was den Anwender erwartet, wenn er zur Version 5 wechselt.

Ein wichtiger Aspekt bei der Auswahl einer Textverarbeitung ist die Arbeitsgeschwindigkeit. Gerade bei einem grafikorientierten Programm wie

■ Vorbericht: Wordworth 5

# Ein gutes Stück aufgewertet

Wordworth, kann schon einige Zeit vergehen, bis ein Dokument fertig ausgedruckt ist. Wird während dieser Zeit das Dokument blockiert, das heißt, es kann nicht mehr weiter bearbeitet werden, ist das für an Multitasking gewohnte Anwender sehr ärgerlich. Deshalb wird das Drucken nun im

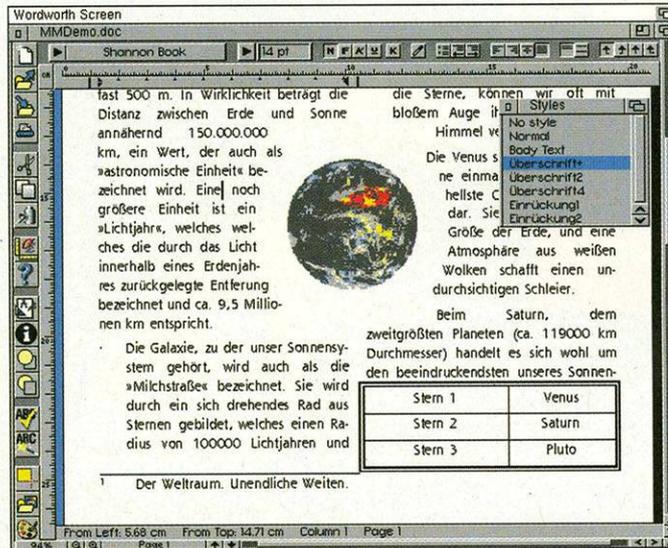
Hintergrund erledigt und das aktuelle Dokument kann während des Druckvorgangs weiter bearbeitet werden. Im »Drucker-Requester« wird diese Option ein- oder ausgeschaltet. Desweiteren wurden die mitgelieferten Druckertreiber für HP-LaserJetIII und höher überarbeitet. Sie brin-

Ende des Dokuments eingefügt werden. Sie können sogar getrennt vom Dokument in einer Liste angegeben werden.

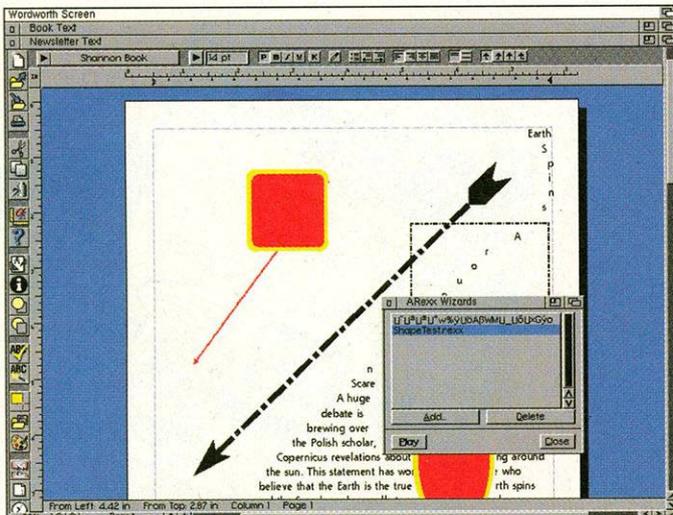
Eine gründliche Überarbeitung bekam die Formatanweisung für den Zeichensatz. Die Schrift kann nun nach Wunsch in der Breite gedehnt oder gestaucht werden. Zusätzlich läßt sie sich nach rechts oder links neigen. Neben einer einfachen Unterstreichung wurde jetzt die doppelte Unterstreichung sowie die Durchstreichung markierter Zeichen im Menüpunkt »Format« aufgenommen. Eine weitere Verbesserung kam dem allgemeinen Erscheinungsbild des Textes zugute. Hier wurde die Größe des hoch- bzw. tiefgestellten Textes sowie der Schmalschrift gegenüber dem restlichen Text prozentual angepaßt. Damit konnte der optische Eindruck insgesamt verbessert werden. Hatte man vorher beispielsweise ein Zeichen oder eine Textpassage hochgestellt, wurde lediglich die Grundlinie verändert. Die Größe der Zeichen wurde jedoch beibehalten.

Eine Erweiterung der ARexx-Schnittstelle wurde ebenfalls realisiert. Speziell für die Steuerung der Textverarbeitung mit Hilfe der Menü-Kommandos sind einige Befehle dazugekommen. Bis zur neuen Version soll noch eine interaktive Lernhilfe integriert werden. Ob das der Fall sein wird, stand aber noch nicht endgültig fest. Es wäre allerdings eine wesentliche Bereicherung und etwas, was ähnliche Programme auf anderen Rechnern schon lange vormachen.

**Fazit:** Nach einer so kurzen Zeit mit so vielen Verbesserungen aufzuwarten, ist eine sehr gute Leistung. Die Textverarbeitung Wordworth wird damit immer professioneller und wir dürfen schon gespannt sein, wie die Antwort darauf vom Konkurrenten »Final Writer« aussieht. ■



Mehr Funktionen: Deutlich zu erkennen – in der Knopfleiste sind Schalter für die Absatzformatierung dazu gekommen



Keine Zauberei: Neue ARexx-Befehle zeichnen Grafiksymbbole, setzen Attribute und lassen Text um Objekte fließen

gen nun jeden Font noch schneller zu Papier.

Eine Überarbeitung der Schrift und Absatz-Formatschablonen läßt es nun zu, diese auch von anderen Dokumenten zu importieren. Beim Einfügen eines »Lesezeichens« können jetzt noch genauere Angaben gemacht werden. Schriftart und Buchstaben werden ab dieser Version unterschieden. Soll ein Absatz eingerückt werden, genügt ein Klick mit der Maustaste. Dafür wurde ein neuer Schalter integriert. Bei der Fußnotenverwaltung ist es ab sofort egal, ob Bemerkungen am Ende der Seite oder am

# PACKET-RADIO mit dem AMIGA

Seit dem 1.10.94 kostenlose Datenübertragung auf CB-FUNK

Wir haben alles für PACKET-RADIO auf dem AMIGA:

(alle Packet-Radio-Modems und Software auch für PC und PC-kompatible Rechner sowie C64/C128 lieferbar)

Amiga-Packet-Radio-Modem für serielle Schnittstelle  
komplett mit Digipeater- und Mailbox-Software nur: DM 139,-

Amiga-Fax-Modem für Fax- und Bildbearbeitung  
auf CB / Amateurfunk komplett mit Software nur: DM 119,-

Software-Paket für Packet-Radio (10 Disketten) DM 55,-

Lieferung per Nachnahme zzgl. 8,- Nachnahmegebühr. Bei Vorkasse mit EUROSCHECK erfolgt die Lieferung ohne Berechnung der Porto- und Versandkosten! Richten Sie Ihre Bestellung unter deutlicher Angabe Ihres Absenders an

**LAMPRECHT-MEDIACOM** Weißenburgstraße 18 • 42107 Wuppertal

Telefon: 02 02-44 46 42 (Montag bis Freitag 10.00-16.00 Uhr)

AUF DIE  
RICHTIGE  
MISCHUNG  
KOMMT  
ES AN!

Wenn spezielle Lösungen geplant sind, weil Einzelkomponenten wegen mangelnder Zusammenstellung nicht zusammenpassen, sind Pannen stets vorprogrammiert. Deshalb haben wir für Sie speziell zusammengestellte Systeme im Angebot und installieren auf Wunsch sogar die Programme. Dabei bieten wir als autorisiertes Systemhaus neben Amiga auch Cyclone RIPs, DraCo, Power Macintosh und SiliconGraphics an. Die über 10jährige Erfahrung unserer Systemtechniker zählt bei uns. Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne und ausführlich.

Tel.: 05151/9546-0 • Fax: 05151/9546-46

## KÜSTE UND MEHR

Die Küstenlandschaften von Nord- und Ostsee mit ihrer unvergleichlichen Tier- und Pflanzenwelt zu schützen, heißt auch, sie begreifen und hautnah erleben lernen. Mehr sagt Ihnen unser Info "Naturschutz an der Küste". (3,- DM in Briefmarken)



NABU  
Postfach 30 10 54  
53190 Bonn

### BIG-TOWER 3 + 4

für Amiga 3000 und 4000  
Laut Test Amiga Magazin  
Ausgabe 10/95: Sehr gut!

BT/3 DM 425,-  
BT/4 DM 375,-  
BT/Light ab DM 255,-

### PROFI-TOWER

für Amiga 1200/2/3/4000  
Zorro-Erweiterung 8-fach  
für A1200/3000/4000 und  
stärkeres Netzteil optional  
ab DM 295,-

## AMIGA

Nice Price  
Amiga 4000T  
Amiga 1200  
Amiga 1438S  
Nice Price

Kostenloses Infomaterial  
bitte bei uns anfordern!

## Comp.Z.

Pochgasse 31, 79104 Freiburg  
Tel. 0761/554280, Fax 553329  
Mo-Do 10.00-18.00 Fr 10.00-17.00h

### Festplatten super günstig!!!

3.5" SCSI HD's	MB	ms	DM
Quantum Fireball 31080S	1092	12	419,-
Conner EFP 1050S	1080	9.5	429,-
IBM DPEA 31080	1080	10.5	399,-
Quantum Atlas 31070S	1075	9.5	1049,-
Quantum Atlas 32150S	2150	9.5	1199,-
Quantum Capella 32210S	2200	9.5	1039,-
Quantum Grand Prix 32151S	2150	8.6	1399,-
Conner EFP 2105S Cayman	2140	8.5	999,-
Quantum Grand Prix 34301S	4300	8.6	1599,-
3.5" IDE-2HD's	MB	ms	DM
Maxtor 7850AV	850	12	339,-
Conner DFS1081A	1080	10	419,-
IBM DPEA 31080	1080	10.5	419,-
Quantum Fireball 31280A	1280	12	429,-
Conner DFS1621A	1600	12	509,-
IBM DJAA 31700	1700	12	529,-

treffkorn & linke oHG - Highclass Versand

Tel: 0171-2149263 (Mo-Fr 15-18) Fax: 0391-613368

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Angebote freibleibend.  
Wir liefern per Post-Nachnahme zzgl. Versandkosten.

### Amiga 4000 T

MC 68040 mit 25 Mhz, 6 MB Ram, 1 GB HardDisk,  
inkl. Amiga OS 3.1, Scala u.v.m.

ab DM 4495,-

### Amiga 4000 T - Bundle I

MC 68040 mit 25 Mhz, 18 MB Ram, 1 GB HardDisk,  
CD-Laufwerk, 64 Bit Grafikkarte, 17" Farbmonitor,  
inkl. Amiga OS 3.1, Scala u.v.m.

Zusätzlich Lightwave 4D oder Real 3D

ab DM 7995,-

### Amiga 4000 T - Bundle II

MC 68060 mit 50 Mhz, 34 MB Ram, 1 GB HardDisk,  
CD-Laufwerk, 4 MB 64 Bit Grafikkarte, 20" Formac  
Farbmonitor, inkl. AmigaOS 3.1, Scala u.v.m.

Zusätzlich Lightwave 4D oder Real 3D

ab DM 13995,-

### DraCo

MC 68060 mit 50 Mhz, 8 MB Ram, CD-Laufwerk,  
64 Bit Grafikkarte, FAST-SCSI, inkl. AmigaOS 3.1,  
AdPro und MorphPlus auf CD

ab DM 5995,-



VFC Computer Vertriebs GmbH  
Deisteralle 6 • 31785 Hameln

Schier endlos scheint die Auswahl an Schriften für Textverarbeitungen. Nervend dagegen ist nach wie vor die Suche nach ihnen. Silberstreif am Horizont: Mit dem »FontManager« soll alles viel einfacher gehen.

■ von Thomas Fischer

Die Schriftenverwaltungen der Textverarbeitungen »FinalWriter« und »FinalCopy« sind leider gar nicht benutzerfreundlich programmiert. Nach jedem Programmstart ist nur eine Schriftart vorgegeben und jede weitere muß umständlich eingelesen werden. Liegt sie dann auch noch in einem anderen Verzeichnis, als die Textverarbeitung, ist das oft mit zeitraubender Sucherei verbunden. Anders, wenn man den »FontManager« hat.

Da der ARExx-Port genutzt wird, muß vor dem Start der Schriftenverwaltung das Programm »RexxMast« aktiv sein. Falls das noch nicht gemacht wurde, erklärt der Autor in der Dokumentation, die sich als Guide-Datei auf Diskette befindet, welche Schritte dafür durchgeführt werden müssen.

Der FontManager wird per »Installer« auf Platte kopiert. Alleine den Installer zu nutzen ist jedoch noch lange keine Garantie für leichte Installation. Das bekommt man hier sofort zu spüren. Alle Hinweise und Aktionen erscheinen nämlich in Englisch. Soll der FontManager mit Hilfe eines ARExx-Skripts aus der Textverarbeitung heraus aktiviert werden, muß dessen Pfad vom Anwender selbst in den ARExx-Skript eingetragen werden. Zwar beschreibt der Autor in der Anleitung Schritt für Schritt wie das zu machen ist, trotzdem werden ungeübte Anwender damit Probleme haben. Daß es auch anders geht, beweisen Pro-

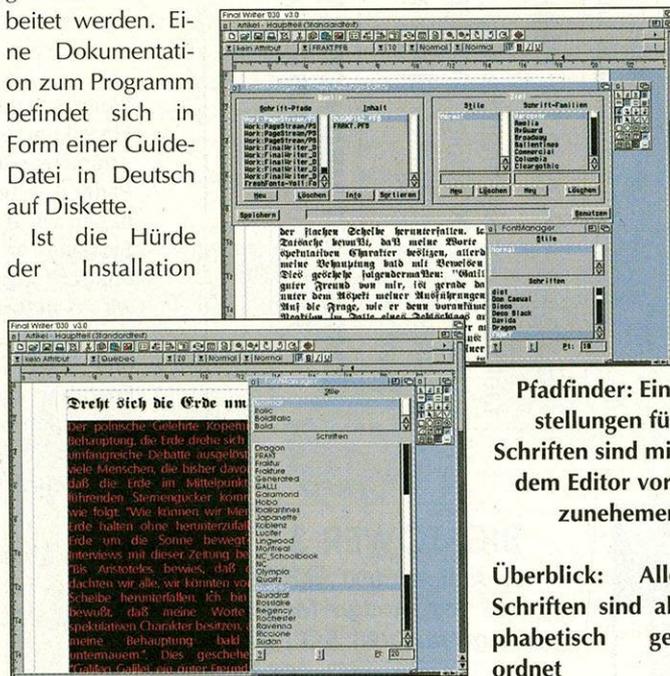
■ Tools: FontManager 1.1

# Wegweiser

gramme, bei denen es ohne weiteres möglich ist, solche Einträge vom Installer erledigen zu lassen. Demnach muß das Installations-Skript noch einmal gründlich überarbeitet werden. Eine Dokumentation zum Programm befindet sich in Form einer Guide-Datei in Deutsch auf Diskette.

Ist die Hürde der Installation

man mit Hilfe des Punktes »Projekt/Voreinsteller/Benutzerbefehlsliste...« einen Schalter dafür ein und verweist auf den ARExx-Skript.



**Pfadfinder: Einstellungen für Schriften sind mit dem Editor vorzunehmen**

**Überblick: Alle Schriften sind alphabetisch geordnet**

genommen, kann man sich dem angenehmeren Teil widmen – der Schriftenverwaltung. Nach dem Start der Textverarbeitung wird der FontManager per Doppelklick auf sein Piktogramm gestartet. Darauf öffnet er auf der Oberfläche der Textverarbeitung ein Fenster. Wird der Manager vor der Textverarbeitung gestartet, läßt er sich mit dem Punkt »Voreinstellungen/Befehls-satz/« und dem Namen der Textverarbeitung auf die Oberfläche der Textverarbeitung holen. Da das jedoch sehr umständlich ist, nutzt man besser den mitgelieferten ARExx-Skript. Einmal installiert läßt sich der FontManager direkt aus der Textverarbeitung heraus starten. Im Programm FinalWriter richtet

Der Schalter muß dann lediglich angeklickt werden und der FontManager wird aktiv bzw. deaktiv. Bei FinalCopy muß der ARExx-Skript ins Verzeichnis »FCMacros« kopiert werden und dort in »AMacro\_x« umbenannt werden. Für x steht eine Zahl von eins bis zehn und entspricht der Funktionstaste <Fx>. Damit läßt sich auch aus FinalCopy der FontManager problemlos aufrufen.

Beim ersten Start präsentiert sich das Hauptfenster mit einer leeren Schriftenliste. Dem Manager müssen zunächst die Verzeichnisse, in denen sich die Schriften befinden, mitgeteilt werden. Dafür aktiviert man den Punkt »Voreinstellungen/Editor...«. Darauf erscheint ein Fenster, in dem

sich mit Hilfe eines Dateirequesters nacheinander beliebig viele Schriftarten auswählen lassen. Es werden nur Verzeichnisse akzeptiert, in denen sich brauchbare Schriften befinden. Ein Requester weist darauf hin, wenn ein gewähltes Verzeichnis keine Schriften enthält. Schriften werden erst dann in den Speicher geladen, wenn sie in der Textverarbeitung gebraucht werden. Somit merkt sich der Manager lediglich den Namen und das Verzeichnis der Fonts. Ob Diskette, Festplatte oder CD, es spielt dabei keine Rolle, wo sich die Schriften befinden. Sollen Einträge aus der Liste entfernt werden, erledigt das der Schalter »Löschen«. Sämtliche Eintragungen werden nach Anklicken des Schalters »Speichern« im Verzeichnis »sys:« gesichert. Beim nächsten Start des Programms sind alle Schriftarten ohne Umweg sofort verfügbar.

Für die Zukunft hat der Autor einige Verbesserungen angekündigt. So wird eine Vorschau des angewählten Fonts integriert. Sobald der ARExx-Port der Textverarbeitung »WordWorth« die Zeichensatzauswahl ausreichend unterstützt, wird auch dieses Programm den FontManager nutzen können.

**Fazit:** Das Installations-Skript muß noch verbessert werden, um vor allem Anwendern mit geringen Systemkenntnissen die Einbindung des FontManagers in die Textverarbeitung zu erleichtern. Wer seine Textverarbeitung nicht nur gelegentlich nutzt, wird das Programm schnell zu schätzen wissen. Langes Suchen nach häufig gebrauchten Schriften gehört der Vergangenheit an.

Preis: ca. 30 Mark  
 Betriebssystem: ab AmigaOS 2.0  
 Dokumentation: Amiga-Guide, deutsch  
 Anbieter: AmigaOberland,  
 In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg,  
 Tel. (0 61 73) 6 50 01, Fax (0 61 73) 6 33 85

## AMIGA SERVICE CENTER

Wir reparieren Ihren Amiga in 24h (Versand 48h)  
Auf Wunsch auch  
Motherboardtausch!

Reparaturpreise:  
A500/2000/3000/1200/4000

**DM 90,-** zzgl. Materialaufwand  
An- und Verkauf von  
Gebrauchtgeräten!

### Unsere Knüller

PS2-Modul 4/8MB	199,-/419,-
TV-Modulator	69,-
A570 CD-Rom	149,-
Turbokarte A1200 28MHz	
MMU+FPU+4MB	479,-
Turbokarte A2000-030	
28MHz+MMU+FPU+4MB	799,-
A590 SCSI-Controller	
incl. 2MB und Netzteil	299,-

### Die Geräte-Hitliste

A1200 170MB	979,-
A4000 Tower 6MB	3999,-
A3000D 5MB 170MB	1499,-
A500+ A600 kpl.	399,-/ 366,-
1438S Monitor	579,-
2040 Turbocard GVP	1499,-
Cyberstorm 060	1799,-
A500+ Motherboard	149,-/249,-
teil / komplett bestückt	
A2/3/4000 Motherboard im	
Austausch gegen defektes ab	269,-

### Die Zubehör-Hitliste

2MB Chip-Ram 500/2000	299,-
CD-Rom für alle Amiga ab	249,-
HD AT-Bus 0,54/1,1GB	279,-/449,-
HD SCSI 170MB/1GB	179,-/449,-
HD AT 2 1/2" 40/210MB	99,-/299,-
Tastatur A500/2000 i.A.	99,-/149,-
Netzteil A500/2000 i.A.	79,-/149,-
Netzteil 3000/4000 i.A.	199,-/249,-
Für Zusatzgeräte bieten wir Einbauservice an.	

### Unsere Bauteile-Oase

Kick-Rom's 2.04/3.1	39,-/99,-
ECS-Agnus/SuperDenise	39,-
CIA8520 DIL/SMD	39,-
FPU PLCC 20/25MHz	49,-/89,-
FPU PGA 33/50MHz	129,-/199,-
SuperBuster Rev. 11	49,-
68030 PGA 25/33MHz	99,-/169,-
68040 PGA 25/33MHz	149,-/249,-
Papst-Lüfter 80x80	ab 39,-
Sämtliche Bauteile auch in SMD- Ausführung am Lager (für A600/A1200/A4000)!	
Große CD-Auswahl zu günstigen Preisen!	
Preise gelten nur im Versand!	
Porto + Versandkostenpauschale ab DM 15,-	

In Berlin Computer-Service am Schloß  
**ROEMER**  
Roemer Computer  
10589 Berlin  
Mierendorffstr. 14  
Tel.: 030 - 344 32 03  
Fax: 030 - 344 59 57  
Mailbox: 030 - 215 75 31

TKR. Die Online Company.

Moin,\*  
**SO**  
sieht  
Btx jetzt  
aus:

\*) Norddt. Gruß;  
paßt von 0:00 bis  
24:00 Uhr :-)



MultiTerm KIT ist da. Der  
T-Online Information  
Manager von TKR. Ein-  
fach gut :-)

Jetzt nutzen Sie auch mit Ihrem  
AMIGA den vollen Komfort des  
größten Online-Dienstes in  
Deutschland.

Mit MultiTerm KIT ist T-Online  
optisch erheblich ansprecher-  
der, informativer und vor allem  
einfacher zu bedienen. Ein  
Mausklick genügt.

Und: Foto-Btx ist jetzt ebenso  
integriert wie die neuen Über-  
tragungs- und Dateiformate.

Details erfahren Sie in T-Online  
bei \*TKR#. Oder schriftlich.  
Fragen Sie uns einfach.

#### Unsere KIT-Angebote:

Anwender eines beliebigen  
Btx-Dekoders erhalten das Up-  
grade (ohne besonderen Nach-  
weis) für 128,- DM.

Als Anwender von MultiTerm  
PRO erhalten Sie das Upgrade  
(bei Angabe der Seriennummer)  
für nur 88,- DM.

Sonst kostet MultiTerm KIT bei  
uns 198,- DM.

Systemanforderungen: AMIGA OS ab  
2.04, 2 MB freier Speicher, Festplatte und  
ein Hayes-kompatibles Modem bzw.  
ISDN-Terminaladapter.



TKR GmbH & Co. KG  
Stadtparkweg 2

24106 Kiel

☎ (0431) 33 78 81

☎ (0431) 3 59 84



# KOMPOSITION VON ANIMATIONEN UND GRAFIKEN

## ANIM Composing ANIMAGE Software

Sie wollen ganze Animationen nachträglich verfeinern,  
ohne diese jedesmal neu berechnen zu müssen?

Sie wollen Animationen von z.B. 256 in 64 Farben  
umrechnen und gleichzeitig die Formatgröße ändern,  
ohne die Animationsdaten neu berechnen zu müssen?

Sie wollen mehrere Adorage-Effekte gleichzeitig abspielen?

Sie wollen z.B. Ray-Tracing, Morph o.ä. durch Dpaint-  
Animationen überlappen lassen, ohne vorher lästige  
Formatkonvertierungen durchführen zu müssen?

Sie wollen z.B. Dpaint-Anims mit Schweiften versehen ohne  
diesen mühsam zu malen?

Sie wollen in einer Animation die Kantenglättung ohne  
Unschärfe des eigentlichen Motivs?

Sie wollen Animationen, wie Feuer, Wasserwellen, Wolken,  
Farbverläufe o.ä. in Ihren Videotiteln ablaufen lassen?

Sie wollen eine (oder mehrere) Animation(en)  
unkompliziert auf einem Hintergrundbild anderen  
Formates platzieren?

Sie wollen eine Animation durch einen Adorage-Effekt  
zusätzlich einblenden lassen, ohne diese neu berechnen  
zu müssen?

Sie wollen einfach Dinge kombinieren und sich vorher  
kurz und ohne lästige Wartezeit informieren, was dabei  
herauskommt?

**Wer will das nicht!**

**Genau deshalb  
gibt es jetzt Animage!**

nur  
**249,- DM\***

NEU VON  
DER  
COMPUTER '95

ANIMAGE erhalten Sie im gut sortierten  
Fachhandel oder direkt bei ProDAD.

Fragen Sie auch nach dem  
ProDAD ELITE-CENTER in Ihrer Nähe.

\*Alle Preise verstehen sich incl.  
gesetzl. MwSt. und als  
unverbindliche Preisempfehlung  
für Fachhändler.



Feldestraße 24  
78194 Immendingen  
Telefon 07462/911-34  
Telefax 07462/7435

# CROSS

## Autoscan 1438 S



VGA Adapter für A1438S 29.-

- 512 kB A500 incl. Uhr 49.-
- 1 MB A600 incl. Uhr 89.-
- 1 MB A500+ 69.-
- 1.8 MB A500 incl. Uhr 179.-
- 2 MB Zip 514400 199.-
- 4 MB PS/2 Modul 219.-
- 8 MB PS/2 Modul 419.-
- 16 MB PS/2 Modul 849.-
- 3.5 Laufwerk extern 99.-
- 3.5 Laufwerk A500/2000 89.-
- 3.5 Laufwerk A1200 intern 89.-
- 3.5 Laufwerk HD extern 169.-
- Kick Um Platine A500/600/2000 29.-
- Kabel 2.5 -> 3.5 incl. Stromvers. 29.-
- Multiface Card III 129.-
- Towerhawk 600/1200 Towerumbau 399.-

## Epson Stylus Color II 799.-



Turboprint 4.1 P. 109.-  
incl. Druckertreiber für Stylus Color

STAR LC 24-30 Color 369.-

## HP Deskjet 600



Colorkit für HP 600 79.-



300 W Aktivboxen mit 3D Sound 99.-  
240 W Aktivboxen 75.-  
80 W Aktivboxen 59.-



- Joypad für alle Amigas incl. 3F.-Tasten 19.-
- Joystick für alle Amigas 19.-
- Alfa Data Mouse 400 dpi 29.-
- Alfa Data Mouse 400 dpi 3 Tasten 39.-
- Alfa Data Trackball 69.-
- Alfa Data opt. Mouse 65.-
- Honeybee Joypad CD 32 35.-
- Parnet Kabel + Software 29.-

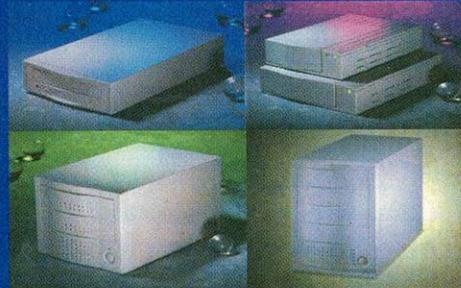
## Autoscan 1564

- 15 " ( 38,1 cm ) - MPR II
  - On Screen Display - Bildeinstellung
  - Power M. über Tipptasten
  - bis zu 1280 x 1024 - incl. VGA-Adapter
  - 15 kHz - 64 kHz - 949.- DM
- Demnächst Lieferbar

- 1084 ST RGB Monitor 379.-
- Idek 8617 E 43 cm (17") 0.26mm 1499.-
- Idek 9017 E 43 cm (17") 0.26mm 1749.-
- Neptun Genlock 1048.-
- ROM 3.1 Kit A500/600/2000 169.-
- ROM 3.1 Kit A3000/4000 199.-
- ROM 3.1 Kit A1200 199.-
- Mustek Handscanner s/w 199.-
- Artex Viewstation incl. Amiga Software 699.-
- Epson GT 8500 bidi/SCSI 1245.-



Iomega Zip Medium 29.-



## SCSI Tower

SCSI-Tower kompl. mit Netzteil, Lüfter u. Verkabelung. ID's einstellbar.

- 1 Einschub (Design Tower) 99.-
- 2 Einschübe (Design Tower) 149.-
- 4 Einschübe (Design Tower) 199.-
- 4 Einschübe (Standard Tower) 169.-
- CD - Rom Geh. (SCSI extern) 89.-

- Alfa Power 508 149.-
- Alfa Power 2008 119.-
- Oktagon 2/3/4000 239.-

Squirrel SCSI PCMCIA, A1200 / 600 nur 149.-

- CD A1200 + CD-Rom Contr. 219.-
- Tandem A2/3/4000 CD-Rom Contr. 79.-
- 28.800 Modem V34 & V.F. 379.-
- 2400 Modem incl. Amiga DFÜ Softw. 19.-

## BLIZZARD

Sehr geehrter Kunde, wir verkaufen ausschließlich Turbokarten die nur mit neuen, nicht übertakteten Prozessoren bestückt sind.

- Blizzard 1220/4 4MB, 28MHz 379.-
- Blizzard 1230/IV 50MHz, 68030 349.-
- Blizzard 1260 50MHz, 68060 1199.-
- Blizzard 2060 50MHz, 68060, SCSI 1295.-
- Blizzard SCSI Kits ab 169.-
- Cyberstorm 060/50 mit 68060 1795.-
- Cyberstorm SCSI Contr. 349.-
- Cybervision 2MB 649.-
- Cybervision 4MB 849.-

### AT-BUS 3,5"

- Conner CFS 850 MB 14ms 349.-
- Conner CFS 1275 MB 14ms 419.-

### SCSI 3,5"

- Quantum 840 MB 14ms Trailb. 379.-
- Quantum 1080 MB 12ms Fireb. 479.-
- IBM DPES 31080 1GB 9ms 449.-

größere SCSI HD's auf Anfrage

### CD-ROM

- Mitsumi FX 400 229.-
- Sanyo SRD 254 SCSI, 4-fach 289.-

## CD's

Amiga Magazin 2 19.- Fresh Fish 10 29.-  
Amiga Tools 2 39.- GigaGrafik4CD's 39.-

**AMINET**  
Aminet 9 19.-  
Aminet Set 2 49.-  
Amiga Tools 3 39.-  
Fred Fish Gold 3 39.-  
Meeting P. 3 14.-  
The Global Amiga Experience 39.-  
Demoversionen und 8 Vollversionen u.a.  
Imagine2.0, Scala 1.13 u.v.m.

Aminet 7 Share 19.- Meeting Pearls II 14.-  
Aminet Set 1 49.- Mega Hits 6 49.-  
Fred Fish Gold 2 45.- UPDGold(4CD's) 49.-

**Aminet komplett 99.-**  
Ami. Set 1, Ami. S. 2 und Ami. 9

## Maxon

Maxon Tools 2 79.-  
Maxon C++ Light 169.-  
Maxon C++3 mit Klassenbibliothek 379.-  
Maxon CAD 2.5 289.-  
Maxon CAD 2.5 Student 169.-  
Maxon Multimedia 98.-  
Maxon Pascal 3 mit OS 3.1 Includes 198.-  
Maxon ASM V1.1 mit OS 3.1 Includes 119.-  
Maxon Twist 2 relationale Datenbank 289.-  
Maxon Basic 3 169.-  
Maxon Cinema 4D v.3 Raytracer 359.-

## Software

**Final Copy 2 79.-**

AFS Pro Files. 129.- Personal Paint 75.-  
ASIM CD Files. 115.- Personal Write 59.-  
Diavolo Backup 79.- Siegfr. Copyv.1.8 55.-  
Final Writer 4.0 219.- Siegfr. AntiVirus 49.-  
Final Calc 310.- ScanQuix 149.-

**Directory Opus 5.0 109.-**

## CD32 CD's

**Alien Breed 3D 59.-**  
**Erben der Erde 69.-**  
**Worms 59.-**

Cyberwar\* 59.- Microcosm 39.-  
Dark Seed 33.- Pinball Illusion 69.-  
Elite II 39.- Rise of the Robots 69.-  
Evasive Action\* 59.- Simon t. Sorcerer 49.-  
Fears 69.- Speedball 2 49.-  
Fields of Glory 59.- Tiny Troops\* 89.-  
Gloom 59.- Tower Assault 59.-

## Sound

Megalo Sounds. alle Amigas 55.-  
Aura Sounds. PCMCIA, A.600/1200 159.-  
Midi Interface Pro Seriell 59.-

## Amiga

### Amiga 1200 Magic

incl. OS 3.1 & Magic Softwarepaket



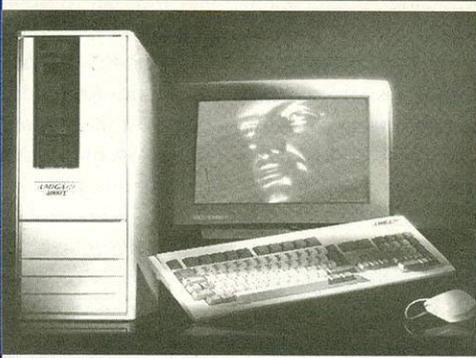
nur **699.-**

**Amiga 1200 incl. Softw. 699.-**

**Amiga 1200 HD 850 1039.-**  
incl. Software

**Amiga 1200 HD 175 2,5" 998.-**  
incl. Software

**Amiga 4000 T 4495.-**



## CD-Rom / A1200

### CD 1200+ Tandem

- incl. Gehäuse & Netzteil,  
- keine Softwarelösung,  
- solide Hardware,  
- kein Garantieverlust

**CD 1200+ incl. double Speed LW 299.-**

**CD 1200+ incl. 4-fach Speed LW 399.-**

**CD 1200+ incl. 6-fach Speed LW 549.-**

## Amiga Spiele

Alien Breed 3D 59.- James Pond 3 19.-  
Alladin 59.- Jungle Strike 19.-  
Behind the Gate 25.- König der Löwen 59.-  
Bling (AGA) 75.- Mad News 69.-  
Der Reeder 79.- Primal Rage\* 59.-  
Der Seelenturm 69.- Shaq Fu 19.-  
Dungeon Master 2 69.- Star Trek 25A. 29.-  
Colonization 69.- Super Str. Fi. 2 59.-  
Dreamweb 29.- U.F.O. 35.-  
F 1 Grand Prix 39.- Virtual Karting 39.-  
Flight o.t. Am. Q. 65.- Willi L. Fußball. Ma. 59.-  
Hattrick\* 75.- Wing Comm. 19.-  
Historyline 33.- Worms 59.-

# Schnellversand

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

Ihr **AMIGA** Distributor

Körnebachstr. 95  
44143 Dortmund

## Neu im Programm:

**Photo Camera ES-3000 1698.-**

- 24 Bit Digitale Photo Camera für Amiga, PC, MAC, 400.000Pixel Auflösung, Zoom Objektiv, eingebauter Blitz, vorführbereit in unserem Ladengeschäft

4 MB SRAM Card für ES3000 699.-

**Ariadne 369.-**

- die Ethernetkarte für Ihren Amiga

**Video-Text Decoder 99.-**

- Anschluß am Parallel-Port, Einlesen der Daten von jedem FBAS - Signal, incl. Software

**Squirrel "Sun" 219.-**

- Die Fortsetzung des berühmten Squirrel's, doppelt so schnell, incl. ser. High-Speed Schnittstelle

**Video Digitizer ab 269.-**

- 24 Bit Farbtiefe, Realtime-Digitizing, um fangreiche Software, Netzteil, verschiedene Versionen lieferbar (S-VHS)

**Multi I/O A2/3/4000 299.-**

- 4 serielle High Speed Schnittstellen  
2 parallele Schnittstellen

Sehr geehrte Kunden, diese Anzeige ist natürlich nur ein Auszug aus unserem reichhaltigen Angebot.

## Finanzkauf möglich

## Ladenverkauf

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

**Dortmund** Körnebachstr. 95  
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

**AMIGA** Distributor  
**MICROVITEC** Distributor

Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG

## Händleranfragen erwünscht

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

## ■ AMIGA Technologies

# Erste Bilanz

Petro Tyschtschenko, Geschäftsführer der AMIGA Technologies GmbH, zu den Lesern des AMIGA-Magazins:

1995 haben wir nun hinter uns. Es war eine harte, aber ergebnisreiche Zeit, in der unser Team Gutes geleistet hat. Für das private Leben blieb leider nicht viel Zeit übrig, aber dies ist während einer Aufbauphase nun mal üblich. Wir waren dieses Jahr, obwohl unsere Firma erst seit Mitte des Jahres existiert, auf neun Messen in der ganzen Welt vertreten und haben zehn Pressekonferenzen gehalten.

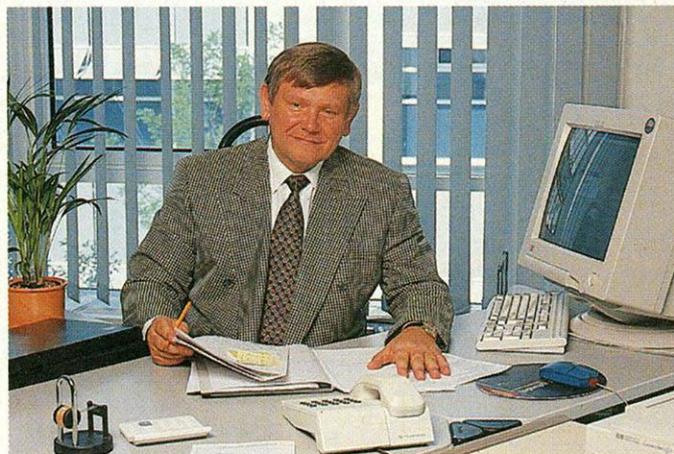
1995 war das Jahr der Wiedergeburt des Amigas, den es seit Frühjahr '94 nicht mehr zu kaufen gab. Hier war auch die Motivation und Kompetenz unserer Mitarbeiter und Partner eine wichtige Voraussetzung. Im September haben wir es mit dem Amiga 1200 geschafft, im Dezember kam dann auch der Amiga 4000 Tower wieder zum Vorschein.

Für uns war es wichtig, die Wiederaufbauarbeit des Amiga-Marktes konsequent durchzuführen. Wir waren damals – und sind immer noch – ein kleines Team, dessen Ressourcen optimal einzusetzen waren. Faustregel: Eines nach dem anderen machen und sich nicht verzetteln. Erst die Produktion und Logistik aufbauen, dann die Distribution organisieren, den Support für User und Entwickler auf die Beine stellen, Werbung in Amiga-Magazinen schalten und Messen sowie Pressekonferenzen organisieren.

Dies war eine Arbeit, deren Ziel die Betreuung und Stärkung eines existierenden Marktes war. Nächstes Jahr werden wir mit neuen Produkten neue Märkte angehen und neue Kunden gewinnen.

Zur PR-Arbeit wird noch Marketing in Nicht-Amiga-Magazinen hinzukommen. Da wir dies auf weltweiter Ebene durchführen wollen, muß hier ebenfalls vorsichtig vorgegangen werden.

Netzwerke sind zur Zeit sehr im Trend. Der Amiga ist



**Petro Tyschtschenko, Geschäftsführer der AMIGA Technologies GmbH: »Eines nach dem anderen machen«**

als Internet-Maschine hervorragend geeignet. Zu einem Preis von 1198 Mark können wir eine Komplettlösung anbieten, mit Modem, Software und Anschluß. Diese Lösung basiert auf dem Amiga 1200 mit einer etwas größeren 250-MByte-Festplatte und 2 MByte Speicher. Das Komplettpaket wird im Februar im Handel erhältlich sein.

Neue Produkte, wie den Amiga 1200 plus und die Black Box wird es erst später, im Laufe des Jahres 1996 ge-

ben; wir werden natürlich auch mit der RISC-Portierung unseres Betriebssystems sehr beschäftigt sein.

All diese Vorhaben werden noch einige Zeit und viel Energie in Anspruch nehmen, aber wir sind sehr zuversichtlich, daß wir auch dieses Jahr unsere Engagements halten werden.

Allen Amiga-Anwendern sowie unseren Geschäftspartnern und Geschäftsfreunden wünschen wir ein gutes und erfolgreiches Jahr 1996. pw

## ■ Übergabe des ersten Amiga-Monitors

# Positive Aussichten

Seit Oktober 1995 werden wieder Amiga-Computer produziert. Neben den Rechner-

systemen Amiga 1200 und Amiga 4000 gibt es auch einen neuen Amiga-Monitor,



**Gruppenbild mit Monitor: Petro Tyschtschenko, Geschäftsführer AMIGA Technologies (Mitte), Karl-Heinz Hänel, Geschäftsführer Microvitec (links) und Tony Sampson, Geschäftsführer Display Division Microvitec PLC (rechts) mit dem neuen Amiga-Monitor M1438S**

den M1438S. Dieser wird bei Microvitec in Bradford hergestellt. Allein 1995 wurden über 15 000 Monitore für den Amiga produziert.

Nachdem bekannt wurde, daß AMIGA Technologies auch 1996 mit Microvitec zusammenarbeitet und bereits weitere 13 000 Monitore bestellt hat, stiegen die Aktien der Microvitec PLC innerhalb eines Tages um mehr als 20 Prozent. Für das gesamte Jahr 1996 plant AMIGA Technologies, ca. 60 000



**Monitore am laufenden Meter: Endmontage der Gehäuse und Abschlußprüfung mit Farbwerteinstellung**

Monitore von Microvitec zusammen mit dem A1200 und A400 zu vermarkten.

Microvitec ist Europas größter unabhängiger Hersteller von Farbmonitoren, LCD-Monitoren und Farbterminals. pw

■ Software-Zukunft

# Maxon setzt weiterhin voll auf den Amiga

Maxon Computer ist bekannt als Schmiede für Amiga-Software. Harald Schneider, Pressesprecher bei Maxon, erläutert, wie sich für Maxon die Amiga-Situation ausgewirkt hat und wie es weitergeht.

Systems gesetzt. Die »Computer '95« hat gezeigt, daß die Amiga-Anwender dieses Zeichen begeistert aufgenommen haben.

## Haben die neuen Amigas auch Folgen bei der personellen Besetzung im Produkt-Support?

Die Entwicklung neuer Produkte bzw. die Weiterentwicklung bestehender profitiert natürlich auch von dieser positiven Entwicklung. Jeder Programmierer braucht auch Motivation, die vor einem Jahr etwas gedämpft war. Neben dem Zeichen von AMIGA Technologies haben auch personelle

Veränderungen in unserem Hause für neuen Aufwind gesorgt. Im Januar erscheinen zwei neue Produkte, im Februar und März ebenso. Im Support werden wir mit neuen Köpfen und durch den Einsatz neuer Medien den Kontakt zum Kunden optimieren. Sollte das ein oder andere im vergangenen Jahr schiefgelaufen sein, so bitten wir um Nachsicht. Wie gesagt, personelle Veränderungen sind vollzogen.

## Wie sieht die Zukunft – vor allem Richtung PowerPC – bei MAXON und für Amiga aus?

Wir brennen förmlich auf den PowerPC. Wer uns auf

der »Computer '95«-Messe besucht hat, wird dort die neue Version 3.0 unseres Raytracing- und Animationsprogramms MaxonCINEMA 4D auch auf einem PowerPC gesehen haben. Zwar war das ein PowerMacintosh und noch kein PowerAmiga, doch konnte man gut sehen, was mit dieser neuen Prozessorgeneration zu machen ist.

## Wie wird also CINEMA 4D in einer RISC-Version aussehen?

Raytracing-Zeiten im Sekundenbereich und Echtzeitbewegungen eines bereits geschadeten Editor-Modells. Das alles wird auch auf einem PowerAmiga machbar. Das Kernprogramm haben wir samt optimierten nativen Berechnungen

## Der AMIGA ist nun seit vier Monaten wieder lieferbar. Welche Resonanz hat dies zur Folge?

Auf alle Fälle eine sehr positive. Zum einen vergrößert sich die Amiga-Gemeinde mit Amiga-1200-Neukäufern, zum anderen, was für die bestehenden Amiga-Anwender wichtig ist, wird hier ein Zeichen für die Weiterentwicklung des Amiga-

# Wordworth 4

# TurboCalc V3.5

Würden Sie 100 Personen befragen, was sie für das wichtigste Anwendungsprogramm auf einem Personalcomputer halten, würde sicher bei über 90 von ihnen die Antwort „Textverarbeitung“ lauten.

Wordworth ist nicht nur irgendeine Textverarbeitung. Für den Amiga® setzt Wordworth 4 völlig neue Maßstäbe, aber auch den Vergleich mit namhaften Produkten anderer Systeme muß es nicht fürchten.

Wordworth ist sehr benutzerfreundlich und ausgesprochen leicht zu bedienen.

## Grafik

Leistungsfähige Zeichenfunktionen ermöglichen die beliebige Platzierung von Linien, Boxen, Kreisen, Texteffekten und Tabellen auf der Seite.

TextEffects™ ermöglichen zahllose Spezialeffekte wie Kreis, Spirale, Stern etc. - zur direkten Anwendung auf Ihren Text.

## Rechtschreibhilfen

Das intelligente AutoCorrect korrigiert Tippfehler schon während der Eingabe. Und der Thesaurus liefert schnell Worte mit ähnlicher Bedeutung (Synonyme), um Ihren Sprachschatz zu bereichern.

## Bedienung

Piktogramme für über 100 Funktionen stehen zum Erstellen individueller Werkzeugleisten zur Verfügung. Dies ermöglicht eine einfache, intuitive Bedienung via Mausclick.

Der ARexx-Port stellt die einfache Programmierung der gesamten Textverarbeitung auch aus anderen Anwendungen heraus sicher. Und die ständig verfügbare Online-Hilfe gibt sinnvolle Bedienungsunterstützung.

## Import und Export

Zur Kommunikation mit anderen Programmen stehen zahlreiche Im- und Exportfilter zur Verfügung. Texte anderer Systeme (WordPerfect, RTF etc.) können ebenso wie Grafiken (IFF, TIF, GIF, BMP etc.) eingebunden werden. Auch der Datenaustausch mit TurboCalc stellt kein Problem dar.

## Druck

Der PrintManager garantiert hervorragende Druckergebnisse mit einer Vielzahl von Druckern - und das bei einfachster Handhabung.

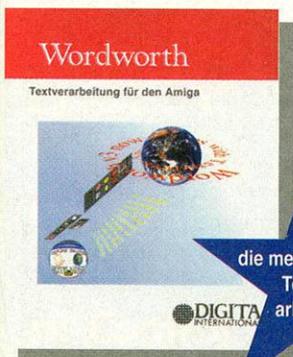
Mit TurboCalc 3.5 wurde die meistverkaufte Amiga® Tabellenkalkulation aller Zeiten, um Kundenwünsche wie etwa direkten Excel-Import oder XY-Diagramm erweitert. TurboCalc V3.5 präsentiert sich mit einer erweiterten Benutzeroberfläche, die Dank zahlreicher Neuerungen noch einfacher zu bedienen ist.

## Wichtigste Neuerungen gegenüber TurboCalc 3.0:

- neue Import- und Exportformate: Excel 4.0, Lotus 1.2.3 V1.1-2.0
- Datatypes-Unterstützung bei Grafikobjekten (ab OS3.0)
- neue Funktionen, neue Zahlenformate, neue Diagramm-Typen (3D)
- komplette AmigaGuide Online-Hilfe

## Weitere Highlights:

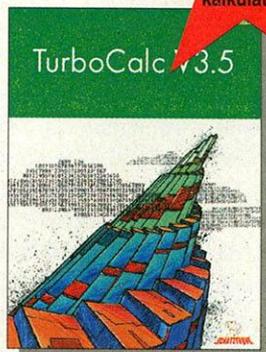
- max. Tabellengröße: 18.278 Spalten, 9.999.999 Zeilen
- Objekte können direkt in die Tabelle eingebunden und im Grafikmodus mit ausgedruckt werden
- mehrzeilige Zellenhalte
- „Drag and Drop“-Technik
- mehrfaches Undo/Redo
- Diagrammmodul stark erweitert (neue Diagrammtypen, 3D, Auto-Refresh, ...)
- Druckvorschau für den Grafikausdruck (ab OS2.0)
- Daten-Maske zum einfachen Eingeben/Anzeigen der einzelnen Datensätze
- Clipboard-Unterstützung zum einfachen Datenaustausch
- Tabellen als IFF-Bild speicherbar



die meistverkaufte Textverarbeitung

Wordworth 4: DM 199,-

Beide Programme zusammen zum Paketpreis von nur DM 299,-



die meistverkaufte Tabellenkalkulation

TurboCalc V3.5: DM 199,-

Updates: TurboCalc V2.0 → TurboCalc V3.5 DM 99,-  
TurboCalc V3.0 → TurboCalc V3.5 DM 29,-



**SCHATZTRUHE**

Stefan Ossowskis Schatztruhe Gesellschaft für Software mbH  
Veronikastraße 33 · D-45131 Essen  
Bestellannahme: 0201-788778

Telefax: 0201-798447  
Kundendienst: 0190-578250 (DM 1,20/Minute)  
Email: stefano@tchest.e.unet.de  
Support-Mailbox: 0208-202509

Systemanforderungen: Amiga® mit 3MB RAM und Kickstart 2.04 oder höher, Festplatte oder zwei Diskettenlaufwerken.  
Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG.

Versandkosten Inland: V-Scheck DM 5,- Nachnahme DM 8,-  
Ausland: V-Scheck oder Kreditkarte DM 8,-

Systemanforderungen: Commodore Amiga® mit Kickstart 1.2/1.3, 2.0, 2.1, 3.0, 3.1; mindestens 1MB RAM.  
Ausdruck auf allen Standarddruckern möglich.

sozusagen schon in der Schublade. Sobald die Hardware steht, kommt MaxonCINEMA 4D in einer RISC-Version.

Daher können auch die Anwender beruhigt sein, die Bedenken äußern, daß Programme auf andere Systeme portiert werden. Wir sehen die MaxonCINEMA 4D-Versionen für Windows 95, Windows NT, OS/2 oder PowerMac für die Amiga-Anwender als Zukunftssicherung und Potentialerweiterung an. Wieviele Leute müssen nicht beruflich oder auch privat an einem PC arbeiten, den man dann auch als »Rechenknecht« für Raytracing verwenden kann. Sämtliche Dateien können zwischen den verschiedenen Systemen ausgetauscht werden; auch lassen sich komplexe Animationen z.B. in einem Netzwerk auf mehrere verschiedene Rechner verteilen.

Die Zukunft für Amiga im allgemeinen hängt einzig und alleine von AMIGA Technologies ab. Entscheidend ist das Erscheinen von neuer, innovativer und zugleich preisgünstiger Hardware. Aber die Durchhalteparolen haben sich gelohnt, denn diese neue Hardware ist in Sicht. Bei aller

Euphorie sollte man aber bedenken, daß die Entwicklung des Amiga OS für PowerPC einige Zeit in Anspruch nehmen wird. AMIGA Technologies kündigte auf einer Developer-Konferenz erste Ergebnisse erst für 1997 an – da müssen wir realistisch sein.

### Wird MAXON auch den C++-Compiler weiterpflegen und für zukünftige Prozessoren anpassen?

Auch bei unserem C/C++-System wird es bald neue Versionen geben. Ich muß an dieser Stelle auch deutlich klarstellen, daß Maxon die Entwicklung nicht eingestellt hat, wie es im letzten Amiga-Magazin fälschlicherweise behauptet wurde. Dieses Gerücht ist leider durch die Propaganda eines Mitbewerbers entstanden, der ebenfalls einen C-Compiler angekündigt hat.

Der Storm-C-Compiler erscheint uns sehr ähnlich dem Maxon-C-Compiler. Die Ähnlichkeit ist offensichtlich. Es wird zur Zeit geklärt, inwieweit gerichtliche Schritte unternommen werden.

### Wie sieht es mit einer neuen Version von MaxonTWIST



Harald Schneider, Pressesprecher bei Maxon Computer

### aus? Auf der CeBIT '95 war ja schon die Version 3.0 für Atari-ST-Rechner zu sehen.

Diese Version unterstützte spezielle Atari-Features, die auf dem Amiga in dieser Art weniger sinnvoll sind. Die Amiga- und Atari-Versionen von MaxonTwist driften da stark auseinander, so daß eine höhere Versionsnummer nicht bedeutet, daß diese Version weiter in der Entwicklung ist. Einige Features wären bei der Amiga-Version nahezu überflüssig, z.B. der integrierte Editor, denn MaxonTWIST arbeitet hervorragend mit den Amiga-Textsystemen zusammen, kann Daten übergeben für Briefe oder beliebige Layouts. Vor vielen Monaten war das ja auch des AMIGA-Magazins beschrieben. In der Weiterentwicklung der Amiga-Twist-Version sind daher andere Prioritäten gesetzt. So ist ja zur

Computer '95 der Twist-ORGANIZER erschienen, ein privater Datenverwalter für Adressen, Termine, Notizen, CDs, Videos, und vieles mehr – entstanden mit Maxon-TWIST. Ich denke, wir haben mit diesem Produkt ein wichtigeres Bedürfnis des Anwenders befriedigt als mit neuen Funktionen an der Datenbank selbst. Darüber hinaus wird natürlich auch an TWIST selbst weitergearbeitet.

### Was tut sich im Grafikbereich Neues?

Einiges. Zunächst natürlich MaxonCINEMA 4D in der Version 3, die soeben erscheint. Ferner gibt es dazu Zusatzprodukte, z.B. Cinema-TREE, ein Pflanzengenerator für MaxonCINEMA 4D. Unser Landschaftsgenerator Cinema-WORLD ist auch gerade erst zwei Monate alt. Auch unser unterhaltsamer Bildschirm-schoner wird mit neuen Modulen in Kürze erscheinen. Besonderen Augenmerk werden wir in Zukunft auch auf den Virtual Reality-Markt richten. Nicht, daß wir alle mit 3-D-Helm herumlaufen wollen, doch von Zeit zu Zeit ist das faszinierend. pw

## AMIGA-Magazin CD-ROM

# In eigener Sache

Die CD-ROM hat sich auf dem Amiga-Markt durchgesetzt. Wie wir bereits vor einigen Monaten ankündigten, wird es zukünftig alle zwei Monate eine AMIGA-Magazin-CD-ROM geben. Bisher hatten Sie die Wahl, das AMIGA-Magazin ohne CD-ROM für 7,80 Mark oder mit CD-ROM für 14,80 Mark am Kiosk zu kaufen. Nun sind jedoch einige Komplikationen eingetreten:

Da jedoch nur eine Teilaufgabe (40 000 Exemplare) des AMIGA-Magazins mit CD-ROM am Kiosk ausliegt, haben sich viele Leser beschwert, daß an Ihrem Kiosk das Heft nur ohne CD-ROM zu haben ist. Zudem haben sich ab 1. Januar 1996 die Vertriebskosten für die CD-ROM-Variante erhöht. Was bedeutet das? Da wir die Auflage des AMIGA-Magazins mit CD-ROM erhöhen müs-

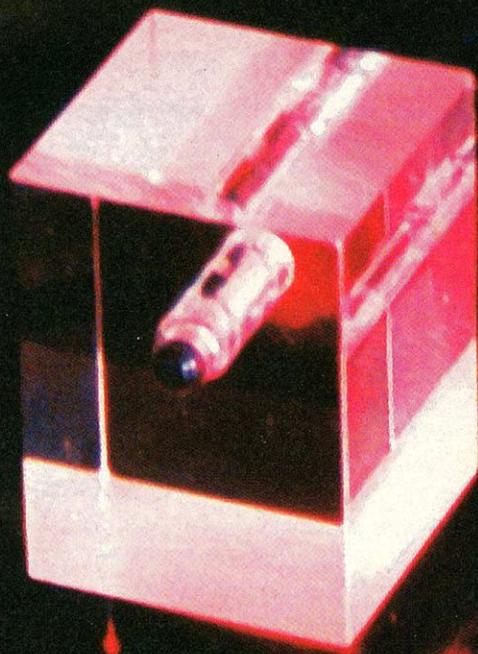
sen, ist ein Preisanstieg unabwendbar, zumal die neuen Vertriebskosten einen höheren Verkaufspreis erzwingen. Eine Preis von 19,80 Mark wäre die Folge. Da wir die CD-ROM zu 100 Prozent selbst finanzieren – im Gegensatz zu einigen werbungsabhängigen PC-Zeitschriften – ist ein niedrigerer Preis nicht realisierbar.

Wir sind aber der Meinung, die AMIGA-Magazin-CD sollte nach wie vor ein preiswertes Medium bleiben. So haben wir uns ab sofort für folgende Lösung entschieden:

Die AMIGA-Magazin-CD ist künftig für 7 Mark beim Verlag zu bestellen (zzgl. 3 Mark Porto & Versand). Günstiger fahren Sie natürlich mit dem Kombi-Abo mit CD. Als Abonnent zahlen Sie auch weiterhin nur 14,80 Mark. Nutzen Sie die Preisvorteile des CD-Abos, zumal Sie die CD fast zwei Wochen früher erhalten als wenn Sie nachbestellen. Am Kiosk gibt es künftig nur noch das AMIGA-Magazin ohne CD – zum alten Preis. Weitere Informationen zum CD-Abo können Sie auf Seite 51 nachlesen. sq

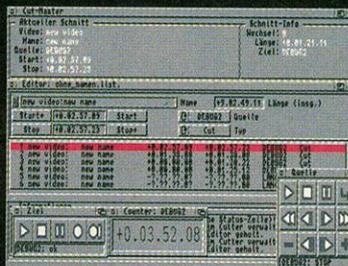
# SuperCut

## Videoschnittsystem



398,-- DM

# AMIGA



**Hi 8**

**VHS**  
625

**Video 8**

**VHS-C**  
625

**SONY**  
L-Control

**Panasonic**  
5-pin Edit

**IR-Control**

- Einfach, schnell und exakt schneiden! SuperCut und ein Amiga 500-4000 bilden ein leistungsfähiges Videoschnittsystem, das obendrein einfach zu bedienen ist.
- SuperCut macht aus jedem Videorecorder, der über einen LANC-Anschluß (z.B. Sony) oder eine 5-pin-Edit-Buchse (z.B. Panasonic) verfügt, einen Schnittrecorder.
- Zusätzlich kann fast jedes Gerät wie z.B. VHS-Recorder oder CD-Spieler über die lernfähige Infrarotsteuerung fernbedient werden.
- Die Szenenanfangs -und Endpunkte werden per Mausclick ausgewählt und mit der Zählwerkanzeige automatisch in den Szeneneditor übernommen.
- SuperCut kann auch Animationen starten, einen Fadevorgang auslösen oder per ARexx jede Aktion auslösen, die synchron zum Schnitt gewünscht wird.
- Die Software läuft auf allen Amigas ab OS 2.04. Sie berücksichtigt die Hochlaufzeiten von verschiedenen Playern und Recordern und nutzt RCTC, LCT oder Echtzeit-Zählwerk als Timecode.

Electronic-Design

**Am 1. Januar '96 trat das neue CE-Gesetz offiziell in Kraft. Es regelt u.a., wie stark ein Gerät Störstrahlung senden darf. Es existiert seit 1989, wurde aber bisher nicht sonderlich ernst genommen – doch ab Januar ist das anders: Der Gesetzgeber macht Ernst.**

■ von Markus Illenseer

**C**E steht für »Communauté Européenne« (Europäische Gemeinschaft) und ist ein Gesetz zur Einhaltung bestimmter Pflichten und damit Voraussetzung, ein Produkt auf den Markt bringen zu dürfen. Für den Computerbereich ist dies eine gefürchtete Situation: Erstmals wird vorgeschrieben, daß ein Gerät nicht nur störungsempfindlich für Funkwellen aller Art sein muß, sondern – viel schlimmer – nur innerhalb gesetzlich vorgeschriebener Grenzen störende Funksignale aussenden darf.

Das CE-Zeichen ist eine Herstellergarantie und lediglich eine Selbsterklärung. Es muß nirgends angemeldet werden; auch eine Institution wie der TÜV vergibt keine CE-Zertifikate. Sehr wohl aber wird die Bundesanstalt für Post und Telekommunikation (BAPT) entweder auf Geratewohl oder auf Verlangen die Einhaltung der Richtlinien überprüfen und Strafanzeige erstatten. Dies kann Bußgelder von mehr als 100 000 Mark zur Folge haben.

Ein Teddybär etwa darf nicht kratzen und beißen, ein Computer darf nicht Radio und Fernsehen stören. Nun sagen Sie aber mal einem Pentium mit 100 MHz, daß er den Rundfunk des WDR 3 in Ruhe lassen soll (der auch bei 100 MHz zu empfangen ist). Natürlich dämpft ein ordentliches Gehäuse einiges – aber wenn man es genau anschaut, stellt man schnell fest, daß es oft rie-

■ **Recht: Informationen und Kommentar zu CE**

# CE – Chaos Europa?

sige Löcher hat, aus denen die Funkwellen lustig entweichen können. Die »Löcher« sind meist für den Einbau von Diskettenlaufwerken oder Streamern vorgesehen.

Durch Reflexion und Verdopplung der Frequenzen an Spalten und Schlitzen können die Wellen sogar in harmonischen Wiederholungen in großen Bandbreiten aus dem Gerät entkommen. Eine sehr

teuren Prüfungen durchführen, um sicher zu sein und sein CE-Zeichen am Rechner auch juristisch verteidigen zu können.

Das Dumme an der Sache: Er kann laut Gesetz – und die Praxis bestätigt dies – nur genau die Kombination an Komponenten in seinem Rechner verkaufen, die er auch erfolgreich getestet hat. Mit der Marotte: »Heute diese Festplatte, morgen jene«, ist also ab so-

einbauen, sondern u.U. als Ersatzteil oder Option an Kunden direkt weitergeben.

Für Endkunden bedeutet dies, daß sie beim Einbau der Komponenten ebenso zum Hersteller werden und theoretisch bei in-Verkehr-bringen des Gerätes – gemeint ist der Verkauf – auch ein CE-Zeichen garantieren müssen!

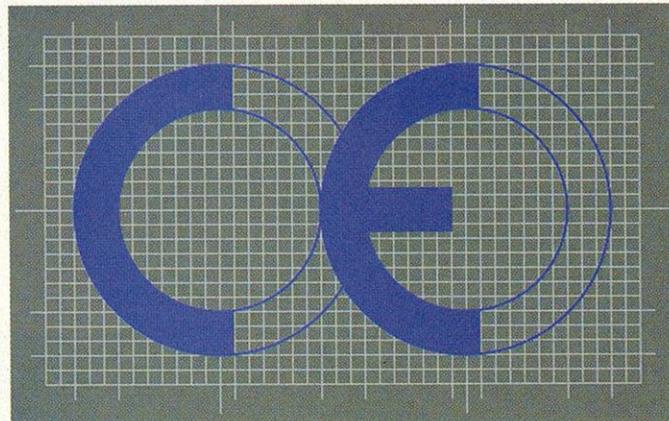
Ein heillooses Chaos? In der Tat! Bedenklich ist nur, daß das CE-Gesetz seit 1989 existiert und spätestens seit 1993 jeder Hersteller davon hätte wissen müssen. Damit wäre genug Zeit gewesen, über geeignete Gehäuse und Maßnahmen (etwa Abstimmung mit asiatischen Herstellern) Vorsorge zu treffen.

Kaum ein Hersteller kann sich gegen CE wehren, drohen doch empfindliche Geldbußen und Strafen, verbunden mit der Angst, auf einmal als schwarzes Schaf dazustehen. Bei Straffälligkeit muß er zusätzlich alle Geräte vom Markt nehmen und CE-normgerechte Modifikationen vornehmen.

Kunden können momentan nur von CE profitieren: Die Hersteller werden Kontinuität in ihre Produktlinien bringen müssen, um die Anzahl der austauschbaren Komponenten einzuschränken.

Die Änderungen greifen allerdings erst im Frühjahr, denn Geräte, die vor dem 31.12.1995 gebaut wurden – egal, wie viele es sind – müssen noch nicht dem strengen CE-Gesetz genügen. Wohl dem, der ein ausreichend großes Lager hat. Einen alten Amiga privat oder gewerblich zu verkaufen, ist also nicht strafbar!

dg



**Selbst gemacht: Sowohl Zeichen als auch Messungen darf man selbst malen beziehungsweise vornehmen. Das Zeichen muß mindestens eine Höhe von 5 mm haben.**

unangenehme Eigenschaft: Glaubt man, gezielt durch geeignete Maßnahmen ein strahlungsarmes Gehäuse zu haben, entweicht Störstrahlung durch ganz andere Löcher als vorher – mit ganz anderen Frequenzen.

Gemessen werden die Wellen in hochkomplizierten Labors. Ein Testdurchlauf dauert bei einem Computer etwa zwei bis fünf Stunden und kostet bis zu 6000 Mark. Ein teures Vergnügen!

Ein kleiner Computerhändler an der Ecke wird mit diesem Gesetz auf einmal zum Hersteller, da er doch selbst Geräte in Umlauf bringt und für deren Störungen geradestehen muß. Für ihn heißt das, er muß die

fort Schluß! Für jede neue Platte, Grafikkarte, ja viel schlimmer, für jede mögliche Kombination der Komponenten in einem Rechner muß ein neuer Test (in einem guten, teuren Labor) her! Dies ist aber für den kleinen Händler an der Ecke unbezahlbar, und er müßte die Preise an den Kunden weitergeben. Doch die Konkurrenz ist groß.

Folgt dem CE-Zeichen also eine Sterbewelle der kleinen Hersteller? Wenn man es genau betrachtet: nein. Denn auch bislang hat jeder Hersteller, egal ob groß oder klein, nur einige wenige Komponenten tatsächlich eingesetzt. Die Hersteller werden die Komponenten nicht mehr ab Werk

#### Literatur:

[1] Norbert Luckhardt: Ungestört durch Europa, Untiefen und Hintergründe des CE-Zeichens, c't 12/95, S. 110ff

Damit Sie ein leichtes

Spiel haben:

**AMIGA GAMES.**

Seiten 112, Überzahl 497, Griechenland 1.000, Luxemburg 112, Heftgröße 115, Österreich 25, Adressen 17, 50 Spiele pro 100, Eden 11.000.

**DAS GROSSE AMIGA-SPIELE-MAGAZIN**

**AMIGA Games Disc & Mag**

COMPUDEC VERLAG

DM 7,50 1/96

**BESTE UNTERHALTUNG!**  
Caribbean Disaster  
Total Football  
Leading Lap  
Cedric

Der Rennspielknaller mit Mega-Grafik!  
**Virtual Karting**

Tolles Gewinnspiel  
Preise im Wert von DM 10.000!

Exklusives  
Rennspiel-Demo!  
**Leading Lap**  
Die Pole Position-Kart  
mit 3D-Grafik und  
3 Rennwagen!  
Für alle Amigas ab 1 MB!

AMIGA Games Disc & Mag

Amiga Games - das Amiga-Spiele-magazin - prüft alle Spiele-Neuerscheinungen für jedes Amiga-System. Wir trennen die Tops von den Flops.

Auf der randvollen Coverdisk findet man neben unterhaltsamen PD-Spielen vor allem exklusive Spieledemos - so

können aktuelle Top-Hits schon vor ihrer Veröffentlichung angetestet werden.

Umfangreiche Previews und fundierte Tests lassen für den Amiga-User keine Fragen offen. 32 Seiten Komplettlösungen, Tips, Cheats zu Top-Spielen

sowie die Amiga Games Helpline-Seiten geben Hilfestellung. Die Hardware-Rubrik bietet Infos für Anfänger und Profis.

Der Preis? Über 100 Seiten für sensationelle DM 7,50.

COMPUDEC  
VERLAG

Deutschlands großer Fachverlag für  
Computer- und Videospielemagazine.

**Aktuelle Ausgabe im Handel erhältlich!**

## INSERENTEN

<b>A</b>		Media Point Rose	63
ADX Datentechnik	57	Micronik	74/75
Alternate Computerversand	27	Motorola	79
Amiga Soft & Hard	108/109	<b>O</b>	
Amiga-Team	49	Off Limits	45
Amigaoberland	16/17	Olufs Software	49
Amtrade	93	Ossowski	22/23,24/25,57,77, 99,115,123, 132
Arxon	35	<b>P</b>	
<b>B</b>		Pabst Computer	49
Benda Computer & Zubehö- versand	49	Pawlowski	119
<b>C</b>		Pearl-Agency	60
CHS Pommer	93	Peroka-Soft	73
Comp.Z.	117	phase 5 digital	
CompuTec Verlag	127	products	53,55
Cross Computersystems		proDAD	77
	120/121	<b>R</b>	
<b>E</b>		R2/B2 ComService	46/47
Eagle Computer Products	83	RBM	83
Electronic Design	125	Rhein-Main-Soft	49
<b>F</b>		Roemer Computer	119
Falke & Bierei	49	<b>S</b>	
C. Figge	57	Scharbert Computer	49
Fischer Hard & Software	39,41	Schumachers	83
<b>G</b>		<b>T</b>	
GTI	111	Titan-Computer	93
<b>H</b>		TKR	119
Haage & Partner	31	Treffkorn & Linke	117
HD-Computer	32/33	<b>V</b>	
<b>L</b>		Vesalia Computer	8/9
Lamprecht-Mediacom	117	VFC Vertrieb	117
<b>M</b>		Village Tronic	131
MacroSystem	29	VoB Computersysteme	11
Maxon Computer	2	<b>W</b>	
		WIAL Versand	73

Einigen Teilen dieser Ausgabe liegen Prospekte der folgenden Firmen bei: Amigastorm, Amiga-Land und Promigos (Schweiz), A.R.T. (Österreich), sowie von Interest Verlag (PLZ 0-9).

## IMPRESSUM

**Chefredakteur:** Stephan Quinkertz (sq) – verantwortlich für den redaktionellen Teil  
**Chef vom Dienst:** Petra Wängler (pw)  
**Textchef:** Jens Maasberg  
**Redaktion:** René Beaupoil (leitender Redakteur, rb), Thomas Fischer (tf), David Göhler (dg), Achim Karpf (abc), Ralf Kottke (rk), Walter Watzl (ww)  
**Redaktionsassistent:** Sylvia Simon

**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.

**Gestaltung:** Paul Dlugosch, Rudolf Scharl  
**Titelgestaltung:** Wolfgang Berns  
**Computergrafik:** Alexander Gerhardt  
**Fotografie:** Roland Müller

**Anzeigenverkaufsleiter:** Regine Schmidt (828) – verantwortlich für den Anzeigenteil  
**Anzeigenverwaltung und Disposition:** Anja Böhl (233)  
**Anzeigenpreise:** Es gilt die Preisliste Nr. 10 vom 1. Januar 1996

**So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:**  
 Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-934

**Großbritannien:** Smyth International, London, Tel. 0044-8 31 40-50 58, Fax 0044-8 13 41-96 02  
**Frankreich:** Ad Presse International S.a.r.l. 34, rue Camille Pelletan F-92300 Levallois-Perret, Tel. (1) 47 31 75 30, Fax (1) 47 31 75 07

**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

**Holland:** Insight Media, Laren, Tel. 0031-21 53-1 20 42, Fax 0031-21 53-1 05 72

**Korea:** Young Media Inc, Seoul, Tel. 00822-765-48 19, Fax 00822-7 57-57 89

**Hongkong:** The Third Wave (H.K.) Ltd., Tel. 00952-7 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

Jahresabonnementpreis: öS 684,00

**Schweiz:** ABO-Verwaltungs AG, Rorschacherstraße 270, CH-9016 St. Gallen, Tel. 0 71/37 44 15

Jahresabonnementpreis: sfr 83,40

**Kombi-Abo mit CD-ROM:**

6 Ausgaben pro Jahr mit CD; 6 Ausgaben pro Jahr ohne CD

Abonnement Inland: 118,80 DM

Abonnement Ausland: 142,80 DM

Abonnement Schweiz: 118,80 Sfr

Abonnement Österreich: 924,- öS

Einzelheftpreis: 7,80/14,80 DM

**Erscheinungsweise:** monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)

**Vertriebsleitung:** Benno Gaab (740)

**Vertrieb Handel:** MZV, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co KG, Breslauer Straße 5  
 85386 Eching

**Leitung Herstellung:** Klaus Buck (180)

**Technik:** Sycom 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 Escom oder einem damit verbundenen Unternehmen in Zusammenhang. Escom ist Inhaber des Warenzeichens Amiga und Commodore.

**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

© 1996 MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft

**Vorstand:** Carl-Franz von Quadt (Vors.), Kenneth Clifford, Eduard Unzeitig

**Verlagsdirektor:** 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 schwermetallfrei.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) Bad Godesberg



# Lernen Sie Ihren Amiga richtig kennen

MAGNA MEDIA DM 14,80

**NEU**

Das Praxis-Sonderheft AMIGA-Werkstatt erscheint alle zwei Monate

AMIGA WERKSTATT

1/2  
96

## AMIGA WERKSTATT

### GRUNDLAGEN

Alles Wissenswerte über Ihren Amiga

Einfach und verständlich wird der Amiga in seinen Grundzügen erklärt. Mit diesem Basiswissen macht Ihnen keiner mehr etwas vor.

### ERSTE SCHRITTE

Lernen Sie Ihren Amiga richtig kennen

Systematisch geht's nun für jeden nachvollziehbar in die Details. Nach diesen Kursen kennen Sie Ihren Amiga besser als Ihre Westentasche.

### HARDWARE

So einfach erweitern Sie Ihr System

Das System erweitern. Klingt schwierig, ist aber kinderleicht zu bewerkstelligen. AMIGA-Werkstatt zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie es geht.

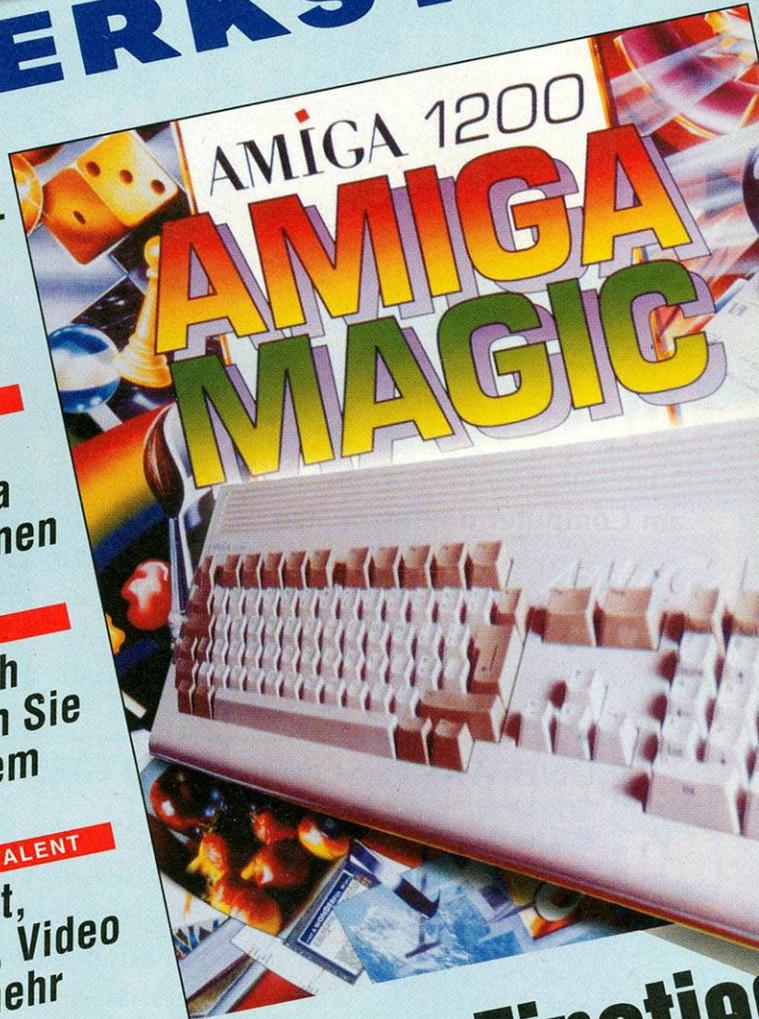
### DAS MULTITALENT

Internet, Grafik, Video und mehr

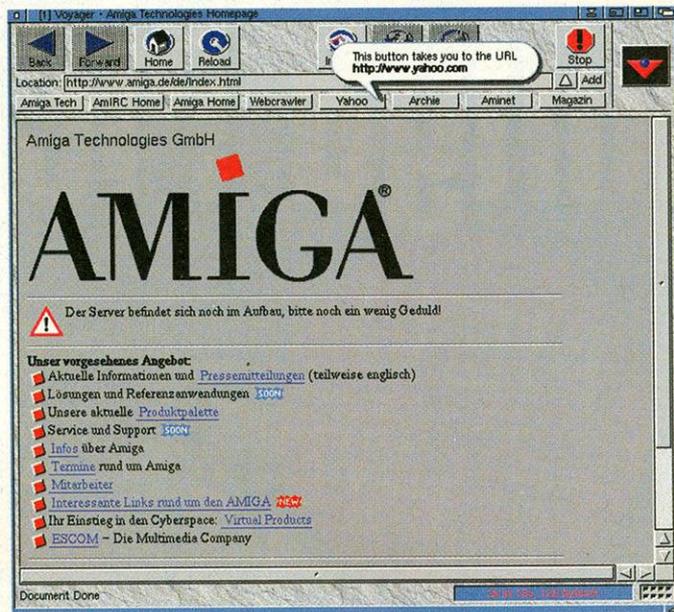
Sie werden erstaunt sein, was Ihr Amiga alles kann. AMIGA-Werkstatt berichtet ausführlich über Themen wie Grafik, Video, Internet, DTP, Multimedia ...

### VERSTÄNDLICH

**Der perfekte Einstieg**  
Workshops für alle Programme des Magic-Pak



Internet-Surfen ist teuer: Man braucht einen Computer, ein schnelles Modem, die richtige Software und und und – oder das Internet-Surfer-Paket von Amiga Technologies für knapp 1200 Mark inkl. Amiga 1200 und Modem. Wir haben uns vor allem die komplett neue Software genauer angeschaut, aufs Netz losgelassen und geben einen ersten Einblick.



Die Zeiten, als CDs mit spezieller Amiga-Software eher selten waren, sind erfreulicherweise vorbei. Mittlerweile ist das Angebot so gewachsen, daß es nicht mehr so einfach zu überschauen ist. Höchste Zeit also, einen Überblick zu verschaffen. Mit der nächsten Ausgabe erhalten Sie unsere Kaufempfehlung für CD-ROMs für den Amiga.

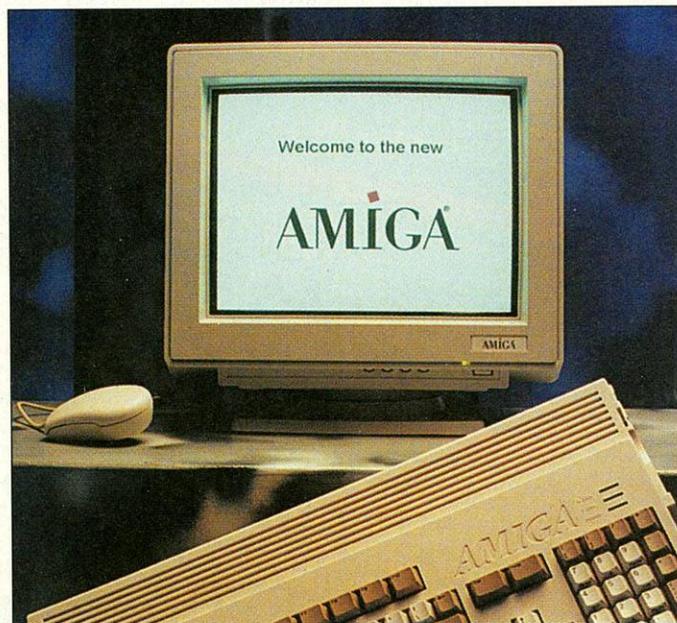
Ein guter Monitor ist für richtiges Arbeiten am Computer unumgänglich. Wir stellen Ihnen neben Monitoren verschiedener Größen auch neue Technologien vor, die die Bedienung verbessern und vereinfachen. Grundlagen und Tips runden das Thema ab.



**UND WAS ES SONST NOCH GIBT**

- Der Echtzeitdigitizer »Graffito 24« für den Amiga 1200 muß beweisen, was er kann
- Online-Dienste: Interessante Seiten aus T-Online, Homebanking usw.
- Drei Farbtintenstrahldrucker zeigen, was sie aufs Papier bringen

**Die Ausgabe 3/96 erscheint am 21.2.1996**  
Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich



# Knüpfen Sie Kontakte, von denen andere nur träumen...

## AmiTCP/IP

Die meistverwendete TCP/IP-Implementation für den Amiga.

- das Netzwerkprotokoll für das InterNet ermöglicht die Anbindung des Amigas an heterogene Netzwerke.
- unterstützt auch das Network-File-System (NFS) als Client
- nutzt den SANA-II-Schnittstellenstandard
- optimierte Version für 68020-CPU vorhanden
- gedrucktes Handbuch in Deutsch und Englisch

**149,-**

Weitere im Lieferumfang enthaltene Applikationen: ftp, telnet, rsh, u.v.a.

### Systemanforderungen:

Ein Amiga mit mindestens WB/Kick2.0, 1 MB RAM und ca. 2 MB Platz auf der Festplatte.



## Ariadne

Verlieren Sie den Faden in Netzwerken nicht, wahren Sie Übersicht mit unserer Ariadne Ethernetkarte für alle Amiga mit Zorro-Bus.

**399,-**

## Liana

Testurteil  
**Sehr gut**  
Amiga Spezial 12/95

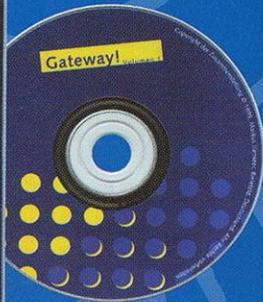
Sie brauchen die schnelle und einfache Verbindung zwischen zwei Amigas? Liana ist das Netzwerk für den kleinen Geldbeutel mit großen Ansprüchen.

**99,-**

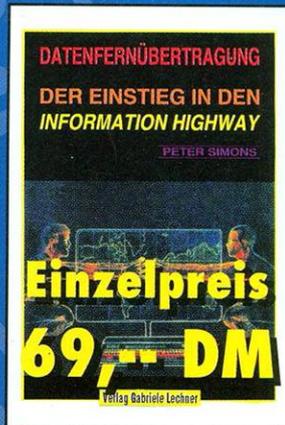
# Das Einsteiger-Bundle rund um's InterNet



Einzelpreis  
**19,80 DM**



AmiTCP/IP  
Einzelpreis  
siehe oben



DATENFERNÜBERTRAGUNG  
DER EINSTIEG IN DEN  
INFORMATION HIGHWAY  
PETER SIMONS

Einzelpreis  
**69,- DM**  
Verlag Gabriele Lehner

Tools und Utilities für AmiTCP, Netzwerksoftware, FAQs, NetBSD 1.0 (Unix) und viele weitere Softwarepakete

**✕ Bundle-Preis: 199,- DM ✕**

**Sie sparen gegenüber den Einzelpreisen 38,80 DM**



VILLAGE  
TRONIC

Wellweg 95 D- 31157 Sarstedt - Germany  
Tel: +49/(0)5066/7013-10 techn. Hotline (support@village.de)  
Tel: +49/(0)5066/7013-11 Bestellungen (orders@village.de)  
Tel: +49/(0)5066/7013-40 Mailbox  
Tel: +49/(0)5066/7013-49 FAX

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gern zusenden. Änderungen in Preis, Ausstattung und Liefermöglichkeit vorbehalten. Versand per Nachnahme oder Vorkasse. Versandkosten nach Aufwand. Irrtümer, technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Auf ca. 300 Seiten erfahren Sie, was es mit Internet und Comuserve auf sich hat. Informieren Sie sich über die Grundlagen der Computernetze, Netzwerkstrukturen, Paket-Mechanismen und Netzwerk-Protokolle.

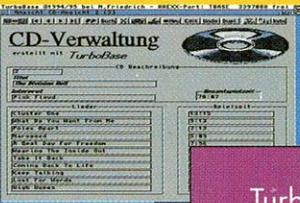
## TurboBase

TurboBase ist der erste Vertreter einer neuen Generation von Datenbanken für den Amiga und überzeugt durch herausragende Leistungsmerkmale. So ist beispielsweise die Zusammenfassung mehrerer Datenbanken und aller zugehöriger Dateien zu einem Projekt möglich, bei dem der Benutzer direkten Zugriff auf alle Ansichten, Berichte, etc. hat. Die hervorragende grafische Benutzeroberfläche vereinfacht den Umgang mit Ihren Daten und ermöglicht Ihnen so eine optimale und effiziente Arbeit.

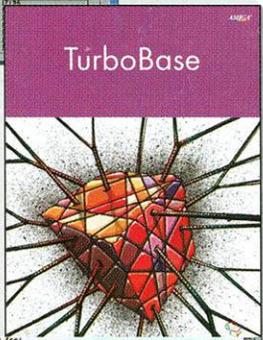
- Import/Export: beliebiges ASCII-Format sowie DBASE-Dateien
  - einfache Erstellung und Handhabung aller Objekte (Datenbanken, Relationen, Ansichten, Berichten, Updates, Serienbriefen, Makros). Einmal erstellt, können Sie mit einem Mausklick geöffnet/gestartet/ediert werden.
  - Objekt-Konzept erleichtert den Umgang mit TurboBase sowohl in der Benutzerführung als auch bei der AReXX-Makro-Programmierung
  - mehr als 100 Funktionen sowie umfangreiche AReXX-Schnittstelle
  - Berechnungen auch innerhalb von Ansichten möglich (etwa Gesamtsplendauer einer CD oder Rechnungsbeitrag/Mehrwertsteuer)
  - mit Index-sowie Volltextsuche in der Datenbank
  - vom Entwickler von TurboCalc
- Benötigte Hardware:  
Commodore Amiga mit Kickstart 1.2/1.3, 2.x oder 3.x (für Kickstart 1.x leichte Einschränkungen, daher Version 2.x empfohlen), mindestens 1MB RAM. Für größere Datenbestände Festplatte empfehlenswert. Ausdruck auf allen Standard-druckern möglich.

Import/Export: beliebiges ASCII-Format sowie DBASE-Dateien  
einfache Erstellung und Handhabung aller Objekte (Datenbanken, Relationen, Ansichten, Berichten, Updates, Serienbriefen, Makros). Einmal erstellt, können Sie mit einem Mausklick geöffnet/gestartet/ediert werden.  
Objekt-Konzept erleichtert den Umgang mit TurboBase sowohl in der Benutzerführung als auch bei der AReXX-Makro-Programmierung  
mehr als 100 Funktionen sowie umfangreiche AReXX-Schnittstelle  
Berechnungen auch innerhalb von Ansichten möglich (etwa Gesamtsplendauer einer CD oder Rechnungsbeitrag/Mehrwertsteuer)  
mit Index-sowie Volltextsuche in der Datenbank  
vom Entwickler von TurboCalc

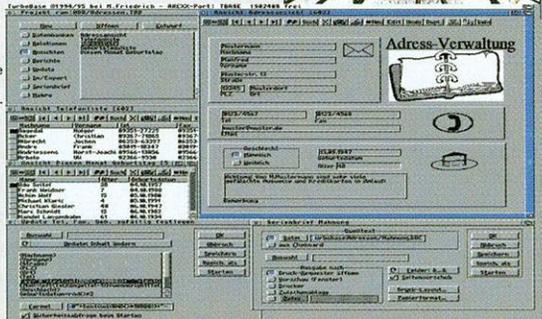
Benötigte Hardware:  
Commodore Amiga mit Kickstart 1.2/1.3, 2.x oder 3.x (für Kickstart 1.x leichte Einschränkungen, daher Version 2.x empfohlen), mindestens 1MB RAM. Für größere Datenbestände Festplatte empfehlenswert. Ausdruck auf allen Standard-druckern möglich.



273



**NEU!**

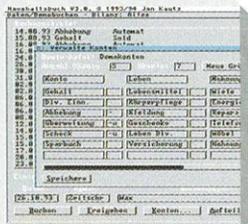


DM 149,-

## 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 HNB 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.



DM 69,-

## 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.



DM 69,-

## 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 ouvert“ über „Ramsch“ bis zu „Bock-Runden“. Der integrierte Spieleditor macht es Ihnen möglich, zu Trainingszwecken die Karten nach Ihren eigenen Wünschen zu verteilen. Machen Sie sich fit für Ihren nächsten Skatabend und verblüffen Sie Ihre Skatbrüder durch Ihre neue Spielpraxis.



DM 59,-

## 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.

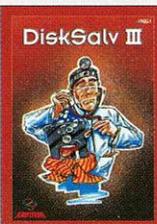


DM 89,-

## DiskSalv III

244

Mit DiskSalv III präsentieren wir Ihnen den Retter in der Not! DiskSalv III rettet defekte, korrupte oder gelöschte Dateien, Disketten, Festplatten, ... mit einer hohen Wahrscheinlichkeit innerhalb von wenigen Minuten. Dabei versucht DiskSalv III physische Schäden, Software-Fehler sowie die Folgen von unsachgemäßer Datenträgerbehandlung zu reparieren. Die Daten können wahlweise „in-place“ oder auf separaten Datenträgern restauriert werden. Die Erfolgsquote von DiskSalv III liegt in der Praxis bei über 90% und als weitere Features verfügt DiskSalv III über ein Backup-Programm und eine CleanUp-Funktion. Sie erhalten DiskSalv III mit deutscher Dokumentation. Benötigt OS 2.0 oder höher!



DM 79,-

## CD-Write

258

Der Traum vieler Anwender wird wahr: Ab sofort ist es möglich, CD-ROMs mit allen handelsüblichen Laufwerken virtuell zu beschreiben. Dabei können Sie vorhandene CDs in vielerlei Hinsicht virtuell modifizieren:

- Komplexe Programmpakete und Konfigurationsdaten auf jeder CD speichern.
  - Verzeichnisse neu arrangieren und das Workbench-Erscheinungsbild der CD (Fenstergröße, Icon-Positionen) an Ihre Systemkonfiguration anpassen.
  - CDs mit Ihren bevorzugten Icons (z. B. MagicWB) ausstatten. Nicht mehr benötigte Daten oder auch Viren von CDs löschen. - Highscores speichern. - Archiv-CDs wie beispielsweise die Amiga-CDs um weitere Programme ergänzen und so auf dem laufenden halten. - Programme auf Ready-to-Run-CDs wie beispielsweise Meeting-Pearls, Fresh-Fix etc. nach Belieben konfigurieren. - CDs für den Mailbox-Betrieb mit Indexdateien versehen oder - etwa aus rechtlichen Gründen - bestimmte Dateien nicht zum Download bereithalten. - Owner-Attribute und Zugriffsrechte von CD-Dateien ändern, etwa bei Betrieb im Netz mit Envoy. - »Datenträger CDO ist schreibgeschützt«-Requester für immer verschwinden lassen. - Icon-ToolTypes ändern.
- Die Idee, auf der CD-Write basiert, ist trivial und genial zugleich. Da Ihr CD-ROM-Laufwerk die Datenstruktur auf CDs nicht physisch ändern kann, werden die durchgeführten Modifikationen transparent auf einen beschreibbaren Datenträger ausgelagert. Als Anwender merken Sie davon nichts, da die Integration von CD-Write in Ihre Arbeitsumgebung systemkonform und elegant gelöst wurde.
- Amiga® mit 1 MB Speicher, OS 2.04 oder höher sowie Festplatte erforderlich.



**AMIGA-TEST**  
sehr gut

CD-Write 1.2  
11,6 von 12 GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/95

Präzision	10
Dokumentation	10
Bedienung	10
Erlernbarkeit	10
Leistung	10

DM 79,-

## Directory Opus 5

05

Directory Opus, das populärste Directory-Utility der Amiga®-Welt ist jetzt schneller, kleiner, effizienter und flexibler als je zuvor. Directory Opus 5 ist die neueste Version und bietet so unglaublich viel fürs Geld, daß die Amiga®-Fachpresse mit Höchstnoten nicht spart.

Update-Preise (Originaldiskette einsenden):  
- von Innovativs-Version 3.X/4.X: DM 69,-  
- von Amiga-Plus-Version 4.12: DM 99,-

**AMIGA-TEST**  
sehr gut

Directory Opus 5.0  
10,7 von 12 GESAMT-URTEIL ALSGABE 07/95

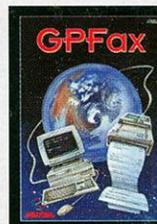


DM 139,-

## GPFax

243

Mit GPFax können Sie Ihren Amiga® als universelles Faxgerät benutzen. Eingehende Faxe können wahlweise am Bildschirm dargestellt oder in sehr guter Qualität ausgedruckt werden. Das Versenden von Telefaxen ist denkbar einfach, da die meisten Textverarbeitungen und DTP-Programme ein direktes Senden von Faxen erlauben. Doch GPFax ist nicht nur ein simples Faxprogramm sondern bietet Ihnen darüberhinaus zahlreiche weitere Funktionen: Automatische Titelseitengenerierung - Rundfaxe - integriertes Telefonbuch - Logbuch - AReXX-Port ... GPFax wird mit deutschem Handbuch ausgeliefert und benötigt Kickstart 1.3 oder höher sowie ein handelsübliches Class 1 oder Class 2 Modem.



DM 119,-

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

Stefan Ossowski Schatztruhe  
Gesellschaft für Software mbH  
Veronikastraße 33 · 45131 Essen



Bestellannahme: 0201-788778

Telefax: 0201-798447

Kundendienst: 0190-578250 (DM 1,20/Minute)

Email: stefano@tchest.eunet.de

Support-Mailbox: 0208-202509

Versandkosten

Inland: DM 5,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme

Ausland: DM 8,- V-Scheck oder Kreditkarte