

**Die Nr. 1**  
**Das meistgelesene**  
**Amiga Magazin**



# AMIGA

MAGAZIN

10/94 Das Computer-Magazin für Amiga Fans

**Brandheiße Infos:**  
**So geht's weiter**  
**mit Amiga!**

Großer Grafikwettbewerb

**Die Sieger**  
**stehen fest**

Grundlagen & Tests

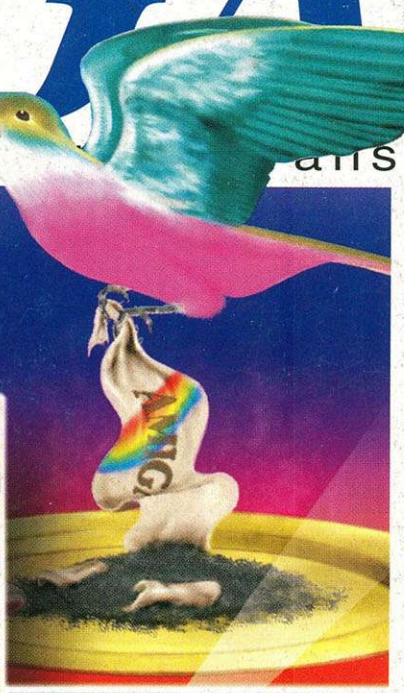
**DFÜ: So einfach**  
**wie noch nie**

## TESTS

- **Präsentation:**  
Monument Titler
- **Turbo:** Warp Engine
- **Video:** VLab Motion
- **Musiksoftware:**  
Bars & Pipes 2.5

CD<sup>32</sup>: Alle Erweiterungen

**Aufgemotzt**



Auf zu  
neuen Welten:  
**AMIGA**  
**IM NETZ**



# Wir setzen Referenzen.

## VLab Motion

**Echtzeit-JPEG-Videokarte Aufnahme, Schnitt, Effekterzeugung, Ausgabe framegenau von und auf Festplatte**

Jetzt mit neuer Software  
MovieShop V 1.2 -  
timelinegesteuerte  
Effekte wie Fade,  
Scale, Mosaic, Rotate  
Scala-Beispielskripte liegen bei!  
Mit Texterzeugung (Betitelung) auf Digitalebene!



Wipe, Shift,  
und mehr!

- Für \*
- \* Nichtlinearen OnLine-Videoschnitt mit Audi (Toccata) und framegenauen, berechneten Überblendeffekten
  - \* Animationsplayback in Echtzeit von Festplatte
  - \* Mix von Animationen und Video
  - \* Präsentationen und Kiosk-Anwendungen
  - \* Erstellung von Videoclips a la MTV
  - \* Echtzeit-Blueboxing-Trickeffekte

Y/C und FBAS-Eingang und Ausgang, Auflösung  
768x592 YUV 4:2:2 (25 Vollbilder/Sekunde)

Arbeitet mit allen Amiga 2/3/4000

4 MB RAM und freie Festplattenpartition erforderlich!

Perfektes Zusammenspiel mit Toccata und Retina!

**DM 1.998,-**

## Toccata Audiokarte

Die Harddiskrecording-  
16Bit-Karte für Amiga!

3 Stereo-Audio-

Stereoeingang, 1 Stereo-

Samplerate, incl. Samplitude MS-Software! Toccata

Karte DM 598,- Mignon PS 16-Kanal-Sequencer

DM 198,- Bars&PipesPro-Toccata in Vorbereitung.



eingänge, 1 Micro-  
Ausgang! 5-48 kHz

## VLab Videodigitizer

**Seit Jahren der Maßstab  
für Echtzeit-Digitizer -  
der einzige mit  
IFR-Sequenz-**



**digitalisierung**

„Eine empfehlens-  
(Amiga Plus 8/93)

„Videosequenzen in voller  
Auflösung... nur mit VLab möglich“ (Amiga Plus 6/94)

werte Meisterleistung“

„Videosequenzen in voller  
Auflösung... nur mit VLab möglich“ (Amiga Plus 6/94)

Die VLab-Digitizer-Produktreihe - ein Synonym für  
Echtzeit-Video

Jetzt mit Software 5.0 - Incl. kompletter  
Bildbearbeitungssoftware DigitalImage!

VLab Y/C A2/3/4000 (intern) DM 598,-

VLab/par (extern, alle Amiga) DM 548,-

VLab/par Y/C (extern) DM 748,-

## Retina Z2

## Retina BLT Z3

Die Grafikkarten  
für Amiga!

Diese  
verleihen  
Auflösungen,  
Geschwindigkeit,  
zum Vergnügen machen.



Grafikkarten  
dem Amiga die  
Farben und die  
Geschwindigkeit,  
die das Arbeiten  
zum Vergnügen machen.

Jetzt incl. 24Bit-Malsoftware XiPaint 3.0  
(brandneuer VDPaint-Nachfolger!)  
AmigaOS3.0-Look, multiple Fenster  
und Projekte, multiple Lagen, superschnelle  
Blitter-Routinen!

Incl. DigitalImage-Bildverarbeitung mit  
skalierbarer Fenster-Echtfarbdarstellung  
und XiPaint/VLab-Interface!

„legt ein Tempo vor, das die Konkurrenz hinter  
sich läßt“ „bis zum 35-fachen des Originalwerts“  
(Amiga Plus 6/94)

„Die Geschwindigkeit ist beeindruckend“ „sehr  
schnell“ „zuverlässig und praxistauglich“ „fast  
legendär“ (Amiga Magazin 5/94)

Die Grafikkarten mit VDPaint Malprogramm,  
ADPro/Real3D/ImageMaster-Treibern, AnCoS,  
RACE u.v.m.

**Retina Z2 A 2/3/4000: Ab DM 348,-**  
**Retina BLT Z3 A 3/4000:**  
**Ab DM 798,-**

**Automatische softwaregesteuerte  
Umschalt-box mit VCode-Option**  
**DM 198,-**

## Maestro Professional

Digitale 16Bit-Audiokarte mit DAT-Backup-  
Software

Optische Ein- und Ausgänge (TOS-Link) und  
koaxialer Eingang, 32, 44.1 und 48 kHz Frequenz  
Ideal für verlustfreies Audio und DAT-Backup (200  
kB/Sek.), incl. Samplitude MS

**Maestro Professional DM 998,-**  
**Maestro Pro incl. Sony DAT DTC 690**  
**DM 1.598,-**

**Macro**  
**System**

Alle Preise verstehen sich incl. 15% MwSt., excl. Porto und Verpackung (DM 18,50) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler.  
Lieferung per NN. Wir akzeptieren auch VISA und Eurocard (schriftliche Bestellung mit Kartenummer, Verfalldatum und Unterschrift)

MS MacroSystemComputer GmbH, Friedrich-Ebert-Straße 85, 58454 Witten, Tel. 023 02 / 803 91, Fax 808 84

# Wirklich nichts Neues?

■ Immer wenn man in den letzten Wochen bei Commodore in Frankfurt nachfragte, wie es mit der Firma weitergehen werde, kam dieselbe Antwort: »Nichts Neues.« Trotzdem fielen ganz nebenbei einige interessante Infos ab: Die Angestellten in Frankfurt sind auf der Suche nach neuen Jobs. Indizien, die eines klar machten: Die Übernahme von Commodore inkl. den Länderverteilungen und der bekannten Distributionswege ist gescheitert. Logisch: Wer zahlt schon gerne Millionenbeträge an Miete für die leerstehenden Räume in Frankfurt und Braunschweig.

■ Dennoch: Alwin Stumpf, Geschäftsführer von Commodore Deutschland GmbH, hat sich in den letzten Monaten intensiv an den Verkaufsverhandlungen in den USA beteiligt. Plante man nun das Amiga-Geschäft unter neuer Flagge zu führen? Wäre eigentlich verständlich: Der Amiga hat, besonders in Europa, bewiesen, daß man sehr wohl mit diesem Computer eine Firma »ernähren« kann. Dies haben auch andere Firmen schnell mitbekommen und Gebote für den Kauf der Amiga-Technologie abgegeben. Die Folge war, daß sich die Verhandlungen mit den verschiedenen Anbietern extrem in die Länge zogen.

■ Seit dem Antrag auf »freiwillige Liquidation« Anfang Mai sind nun über vier Monate vergangen, und alles wartet immer noch auf eine offizielle Mitteilung von Commodore. In der Zwischenzeit haben sich Firmen wie Amstrad und Philips aus den Verhandlungen zurückgezogen. Gerüchte wie »Management buy out« machten nun die Runde. Obwohl Alwin Stumpf dann Anfang August seinen Ausstieg aus den Verkaufsgesprächen erklärte (wie er mir erzählte aus rein privaten Gründen), hat Commodore UK mit dem Marketing-Manager David Pleasance immer mehr an Boden gewonnen beim »Schnäpp-



chen des Jahres«. So wie es heute aussieht, wird er auch in den nächsten Tagen das Rennen machen.

■ Wir haben David Pleasance in London besucht und haben äußerst interessante Neuigkeiten erfahren (lesen Sie dazu das Interview auf Seite 8). Die Zukunft des Amiga hat er nach seinen Aussagen bereits gesichert. Dazu stockt er die Entwickleranzahl auf 65 Leute auf, die nächstes Jahr einen RISC-Amiga entwickeln sollen. Die nächste Entwicklerkonferenz soll noch dieses Jahr stattfinden. Dennoch: Die nächsten Monate sind nicht leicht. Die Amiga-Fertigung in Europa verzögert sich etwas und die Commodore Deutschland GmbH soll in diesen Tagen geschlossen werden. Also muß ein neuer Vertriebsweg in Deutschland installiert werden. Anfangs wird das über bekannte Amiga-Distributoren laufen. Zusätzlich werden Amiga-Fachcenter aufgebaut. David Pleasance arbeitet z.Zt. intensiv an neuen Vertriebskonzepten.

■ Ergo: Das lange Warten scheint nun ein Ende zu haben. Auch wenn es in den nächsten zwei Monaten Engpässe in der Amiga-Lieferung geben wird, werden wir auf der größten Amiga-Messe Anfang November sehr interessante Neuigkeiten zu sehen bekommen. Der Amiga war, ist und wird auch künftig ein leistungsfähiger Grafik- und Videocomputer sein, der in diesem Preissegment ungeschlagen ist. Dies unterstreicht eindrucksvoll unser großer Grafikwettbewerb. Die Sieger auf Seite 12 sind ein echter Augenschmaus.

Herzlichst Ihr

Stephan Quinkertz  
Chefredakteur



Wie Raytracing funktioniert und welches Programm welche Funktionen beherrscht, lesen Sie ab Seite 116

Kurztests	
Wordworth 3 Textverarbeitung	152
VideoStage Pro Titelprogramm	152
MaxonMAGIC 2.0 Hilfsprogramm	152

Wettbewerbe	
Die Sieger stehen fest Auflösung: Grafikwettbewerb	12
Gesucht: scharfe Fotos Preise im Wert von 2500 Mark zu gewinnen	147

## Aktuell

Interessante Produkte und heiße Meldungen	
Brandneu: Malprogramm: »Personal Paint 6.0«	6
Don't worry, be happy!	
Brandheiße Infos: Amiga & Commodore	8
Das Mekka der Amiga-Gemeinde	
Messevorbericht: Computer '94 inkl. Amiga '94	10

## DFÜ

DFÜ – wie geht das?	
Grundlagen: Alles über DFÜ inkl. Mailboxliste	18
Gutes muß nicht immer teuer sein!	
Terminalprogramme: »Term 4.0« und »NComm 3.0«	26
Welches Modem?	
Modems im Test	<b>AMIGA test</b> 28
Login und Download	
Wie funktioniert eine Mailbox?	36
Was ist was?	
Kleines DFÜ-Lexikon	38

## 3-D-Grafik

Natürlich künstlich	
Basiswissen: Raytracing – so geht's	116
7 auf einen Streich	
Funktionstabelle: Raytracing-Programme	120

## Netz

In 80 Sekunden um die Welt	
Anschluß an ein Datennetz	134
Warten auf Godot?	
Netzkarte: »Ariadne«	<b>AMIGA test</b> 138
Ethernet für die Kleinen	
Netzkarte: »I-Card«	<b>AMIGA test</b> 139
Alternative	
Netzsoftware: »Enlan-DFS«	<b>AMIGA test</b> 140

## CD-ROM

Aufsteiger	
So erweitern Sie Ihr Amiga CD32	144
Wundersame Wandlung	
CD32-Erweiterung: »SX1«	<b>AMIGA test</b> 146
Wie in MTV	
CD32-Software: »VideoCreator«	148
Mehr CDs	
Software auf CD-ROM	150

## Test: Hardware

40 MHz und SCSI	
68040-Turbokarte: »Warp Engine 040/40«	<b>AMIGA test</b> 124
Daten im Fluß	
JPEG-Videokarte: »VLab Motion«	<b>AMIGA test</b> 126

## Test: Software


MIDI und mehr		
MIDI-Sequencer: »Bars&Pipes Pro 2.5«		60
Recherche lite		
Datenbanken: »Artikel-Finder & Liam«		62
Marmor & Gold		
Titel-Software: »Monument Titrer«		64
Super-Titling?		
Videotitrer: »Broadcast Titrer 2 SHR«		68
Große Leuchte?		
Animationen: »Magic Lantern«		70

## Amiga-Wissen


Innenleben des Amiga		
Herz des Computers: Betriebssystem (Folge 1)		50

## Public Domain


Software-Perlen		
PD-Serie: Saar AG 727 bis 740		108


Die königliche Shell		112
Hilfsprogramm: »KingCON 1.3«		

Kurztests		113
-----------	--	-----


Alles neu!		
Neues aus dem AmiNet		114

## Programmieren

Schirmchen wechsele dich!		
Programm des Monats: »ScreenPatcher«		43

Haufenweise		
Speicherverwaltung: Richtig allozieren		44

## Tips & Tricks


Amiga-Trickkiste		
Hilfreiche Tips und Tricks für Amiga-Besitzer		103

Absturz beim Booten, und nun?		
Konfiguration: Hilfe in Notfällen		106

## Kurse

Amiga – der Videoprofi		
Amiga & Video (Folge 3)		130

## Workshops

Vorhang auf!		
3-D-Animation: »Imagine 2.0/3.0« (Folge 2)		90

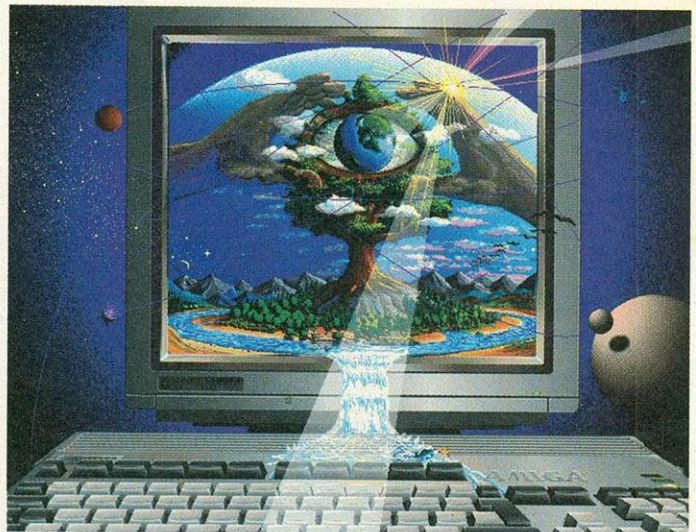
Layouter gesucht!		
Vom Feinsten: Perfekt gestalten (Folge 6)		96

## Rubriken

Editorial	3	Computermarkt	100
PD-Disketten	40	Impressum	153
Leserforum	56	Inserenten	153
Stellenanzeige	95	Vorschau	154



David Pleasance will Commodore kaufen. Was das für den Amiga und seine Zukunft bedeutet, lesen Sie auf Seite 8



Ein Bild schöner als das andere. Die Gewinner des Grafikwettbewerbs finden Sie ab Seite 12



<b>Spiele</b>	
Spiele-News	73
Anstoß – World Cup Edition	74
Starlord	74
Hanse	76
Kings Quest VI	78
Star Trek	82
Backgammon Royal	84
Sternsiedler	84
Tips: Battle Field Creator	86

### Malprogramm

## PPaint 6.0

Nach nur einem halben Jahr erscheint »PPaint 6.0«, nun mit Animationsfähigkeiten und virtuellem Speicher. Im Storyboard lassen sich Bilder arrangieren, kopieren und ganze Bilderfolgen verschieben. Außerdem kann PPaint 6.0 Animationen optimie-

ren und abspielen. Weiterhin wurde die Geschwindigkeit bei vielen Funktionen (z.B. Einlesen von HAM-/GIF-Bildern) um einiges beschleunigt. Das Programm kostet nach wie vor 99 Mark, der Test in der nächsten Ausgabe zeigt ausführlich, was es leistet.

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



Storyboard: PPaint 6.0 bietet neben Grafikkartenunterstützung auch ein Storyboard für die Animationsbearbeitung

### CD-ROM-Software

## Neue CDs

Hier wieder eine Ladung neuer CDs. Da der Amiga ISO 9660 liest, können auch CDs aus dem MS-DOS-Bereich benutzt werden.

**Das magische Auge:** Die Grafiken sind in drei Auflösungen mit je 256 Farben im BMP-Format gespeichert. Sie können auch auf dem Amiga mit entsprechendem Viewer oder Grafikprogramm angezeigt werden. Preis: ca. 50 Mark. ISBN 3-7607-1132-4

Buch- und Computerfachhandel

**Amiga Tools** enthält zahlreiche Hilfsprogramme. Sie sind thematisch in die Bereiche DFÜ, Disk, Drucker, DTP, CD und CAD geordnet. Preis: 59 Mark.

CVS, Düppelstr. 26, 33330 Gütersloh,  
Tel./Fax (0 52 41) 2 80 15

**Amiga Raytracing** besteht aus zwei CDs, die viele PD-Objekte, 24-Bit-Texturen, Raytracing-Bilder, Animationen usw. enthalten. Preis je CD: 59 Mark, beide CDs: 98 Mark.

CVS, Düppelstr. 26, 33330 Gütersloh,  
Tel. (0 52 41) 2 80 15, Fax (0 52 41) 2 80 15

**Megahits 3** ist eine reine Spiele-CD, die ca. 550 MByte enthalten soll. Sie wird die komplette Nordlicht-Spieleserie (bis Serie

30, Disk 10) enthalten. Zusätzlich sind die Spiele thematisch (Jump-and-Run, Action, Strategie ...) geordnet. Preis: 79 Mark

Rhein-Main-Soft, Postfach 2167,  
61411 Oberursel, Tel. (0 61 71) 26 83 01,  
Fax (0 61 71) 2 34 91, Mailbox (0 61 71) 2 18 50

**Powergames Vol 1** ist eine weitere Spiele-CD, die über 500 Spiele aus unterschiedlichen Bereichen bieten wird. Sie soll direkt von CDTV und CD<sup>32</sup> booten und auch für Amigas mit CD-Laufwerk geeignet sein. Preis: 69 Mark

MediaTeam GbR, Postfach 10 09 68,  
51309 Leverkusen, Tel. (02 17) 4 72 03,  
Fax (02 17) 4 72 07

**Sounds Terrific** enthält ca. 15 000 Samples, über 1000 MIDI-Dateien und viele hundert Musikstücke für Sonix, MED und Soundtracker. Preis: 59 Mark.

Die **Clipart-CD** wird ca. 15 000 Schwarzweiß-Bilder und über 1000 Farbbilder in vielen Formaten (EPS, IMG, PageStream, Pagesetter, IFF) enthalten. Preis: 39 Mark

Die **Fonts CD** soll über 2000 Zeichensätze im Adobe-, CG- und weiteren Formaten enthalten. Über 500 Amiga-Bitmap-Fonts sind ebenfalls vorgesehen. Preis: 39 Mark

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

### Programmiersprache

## MaxonBASIC

Maxon stellt mit »MaxonBASIC« ein Entwicklungssystem für BASIC vor. Die Funktionen aller Betriebssystem-Versionen von 1.3 bis 3.1 werden unterstützt. Moderne Strukturelemente wie Includes, Unterrouinen und Funktionen erlauben professionelles Programmieren wie mit anderen Compilern. Der BASIC-Befehlsumfang soll weitgehend kompatibel zu »HiSoft BASIC«, »AmigaBASIC« und anderen sein. Herzstück ist der Editor, von dem aus der Compiler aufgerufen wird. Mehrere Quelltexte können geöffnet sein.

Die erzeugten Programme sind kompakt und sofort ausführbar. Zum Lieferumfang gehört der Debugger und Disassembler »MonAM«. Geliefert wird MaxonBASIC als deutsches Programm mit vielen Beispielen. Voraussetzungen sind ein Amiga mit mindestens 1 MByte RAM, Betriebssystem 1.3 und ein Diskettenlaufwerk.

MAXON Computer GmbH, Schwalbacher Str.  
52, 65760 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11,  
Fax (0 61 96) 4 11 37

### Disktool

## MaxonTOOLS

»MaxonTOOLS« erleichtert den Umgang mit Dateien. Es stehen alle Standardfunktionen, wie Kopieren, Anzeigen, Löschen usw., zur Verfügung. Anordnung und Aussehen der Fenster auf der Oberfläche, verwendete Schriften, Belegung der Knöpfe und Menüs sind frei einstellbar. Zusätzlich sind Dateitypen definierbar. Damit lassen sich z.B. Bildanzeiger für verschiedene Grafikformate einbinden. Auch ein ARexx-Port ist implementiert.

MaxonTOOLS kann komplett auf der Workbench betrieben werden. Dabei soll es »Drag and Drop« unterstützen, d.h. Dateien und Verzeichnisse können von der Workbench in MaxonTOOLS und umgekehrt verschoben werden. Ebenso werden LhA-Archive direkt unterstützt. Das Programm benötigt mindestens 1,5 MByte RAM und OS 2.0, Festplatte ist empfehlenswert. Lieferbar wird es voraussichtlich im Oktober '94 sein. Preis: 98 Mark.

MAXON Computer GmbH, Schwalbacher Str.  
52, 65760 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11,  
Fax (0 61 96) 4 11 37

### 24-Bit-Malprogramm

## XiPaint 3.0

Malen in 24 Bit mit einer Intuition-Oberfläche – »XiPaint 3.0« macht es möglich. Mit Fenstern, Requestern, Menüs und Gadgets, die den Intuition-Pendants zum Verwechseln ähnlich sehen, erlaubt XiPaint Malen in 24 Bit auf Retina- und Picasso-II-Grafikkarten. Das Programm kann beliebig viele Bilder gleichzeitig im Spei-

cher halten, besitzt einen Alpha-Channel, Leuchttisch, Pinsel-Pool, Mehrfach-Undo mit einstellbarer Tiefe, ARexx-Port und unterstützt auch Blitter-Funktionen der verschiedenen Grafikkarten.

XiPaint wird für Retina-Kunden mit Update-Abo automatisch für ca. 60 Mark ausgeliefert, für Picasso-II-Kunden kostet es knapp 200 Mark.

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

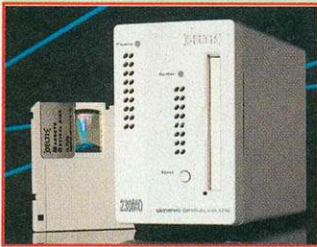


Intuition-like: Die Oberfläche von »XiPaint« sieht der des Amiga zum Verwechseln ähnlich, läuft aber in 24 Bit

## MO-Laufwerk

# MOS 320E

Deltis bringt mit dem Olympus »MOS 320E« eine neue Generation von magneto-optischen Laufwerken für das 3,5-Zoll-Format auf den Markt. Unterstützt werden 128-MByte- und 230-MByte-Medien. Das SCSI-Laufwerk arbeitet mit 4200 Umdre-



**Optimal: Das MOS 320E ist das derzeit schnellste magneto-optische Laufwerk**

hungen/min und hat eine mittlere Zugriffszeit von ca. 28 ms. Durch die hohe Umdrehungszahl sind Übertragungsraten von 1,27 MByte/s mit 128-MByte-Medien und 1,52 bis 2,44 MByte/s mit 230-MByte-Medien möglich. Damit ist es laut Deltis das schnellste MO-Laufwerk auf dem Markt. Es ist als internes und externes Gerät zu haben. Preis: ca. 1800 Mark

Deltis Olympus Optical Co. (Europa) GmbH, Wendenstr. 14-16, 20097 Hamburg, Tel. (0 40) 23 77 30, Fax (0 40) 23 34 69

## Turbo-Quarz

# Speedmaker

Der »Speedmaker« ist ein einstellbarer Taktgenerator mit dreistelliger Frequenzanzeige, einem Kühlkörper samt Lüfter sowie einer Diskette mit Installationsbeschreibung und einem TTL-Baustein für den A4000.

Das Gerät wird als 3,5-Zoll-Ein-schub geliefert und einfach anstelle des Originalquarzes angeschlossen. Die Frequenz läßt sich zwischen 1 und 120 MHz einstellen. Abhängig von Prozessor und Platine lassen sich durch Übertaktung erhebliche Leistungssteigerungen erzielen. Für einen A4000/040 mit 41 MHz gibt der Hersteller z.B. 61 Prozent an, wobei die Prozessor-temperatur niedriger sein soll als die in einem normalen 4000er. Preis: ca. 300 Mark

Bit Sommer & Dickmann, Breite-Str. 6-8, 41460 Neuss, Tel. (0 21 31) 9 44 20, Fax (0 21 31) 94 43 19

## Sonderheft

# Grafik & Video

Grafik- und Videofreunde aufgepaßt: Am 21. September '94 erscheint ein Sonderheft, das sich rund um die Themen Grafik und Video dreht. Neben einem großen Grundlagenteil erwarten Sie aktuelle Tests zu Videohardware (Genlocks, Digitizer, TBCs), Malprogrammen, Bildbearbeitung, Morphing, Raytracer/Rayshader, Titler, Effektsoftware, Nachbearbeitung, Schnitt und Tools. Dazu gibt's noch Workshops zu ClariSSA, Morphing und EBV (Elektronische Bildverarbeitung) und eine Menge Tips und Tricks.

## Animationssoftware

# ClariSSA

**Soundmodul:** Animationen können jetzt punktuell oder über eine frei definierbare Zeitspanne mit Tönen bzw. Samples unterlegt werden. Preis: 59 Mark

**Transformermodul:** Damit ist das Laden von Einzelbildern, auch in 24 Bit möglich. Die neue Version ist viermal schneller. Preis: 79 Mark

**Loaderpackage:** Jetzt können auch Fremdformate in ClariSSA im- und exportiert werden. Als Loader stehen z.B. PCX, GIF und JPEG zur Verfügung. Preis: 149 Mark (inkl. Modul Transformer)

proDAD, Feldelestr. 24, 78194 Immendingen, Tel. (0 74 62) 69 03, Fax (0 74 62) 74 35

## Auflösung

# Wettbewerb

Im AMIGA-Magazin 7/94 wurde ein Wettbewerb ausgeschrieben. Die Preise waren: 1. Preis: Ein Jahresabonnement der »FreshFish«-CD aus Stefan Ossowski's Schatztruhe, die aktuelle FreshFish, eine »GoldFish«-CD und eine CD »Megahits 1«. 2. bis 5. Preis: Jeweils eine aktuelle FreshFish, GoldFish und Megahits 1. Die Sieger sind:

1. Preis: O. Bayer, 33659 Bielefeld, 2. - 5. Preis: J. Haage, 24896 Treia, D. Schneider, 53639 Königswinter, J. Kollmann, 28355 Bremen, R. Schreurs, 71332 Waiblingen. Herzlichen Glückwunsch an die Gewinner, die Preise werden zugeschickt.

Stefan Ossowski's Schatztruhe, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47  
A.P.S.-electronic, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel. (0 50 26) 17 00, Fax (0 50 26) 16 15

## KURZMELDUNGEN

**seaQuest-Wettbewerb:** Durch personelle Engpässe bei RTL hat sich die Auflösung des Trailernetzwerks zu »seaQuest« verzögert. RTL ermittelt in den nächsten Tagen die Gewinner und wird sie dann bekanntgeben.

**Hotelsoftware:** Die Hotelsoftware »GERBER-Hotelsystem« des Carl Gerber Verlags wird jetzt auch von W&L Computer Handels GmbH, Berlin vertrieben. Preis: ab 2864 Mark

W&L Computer Handels GmbH, Herrfurthstr. 6a, 12049 Berlin, Tel. (0 30) 6 21 40 32, Fax (0 30) 6 21 40 06

**Multimedia Toolkit:** In unserem CD-Test (AMIGA-Magazin 8/94, S. 145) ist uns ein Fehler unterlaufen. Die CD »Multimedia Toolkit« enthält 547 MByte Daten. An der Bewertung ändert sich deswegen aber nichts.

**CD<sup>32</sup>-Gamer:** Speziell für CD<sup>32</sup>-Besitzer erscheint in England monatlich das Magazin »CD<sup>32</sup>-Gamer«. Zum Magazin gehört eine Cover-CD mit Demo-Versionen aktueller Spiele. In Deutschland ist das Heft bei Petra Lill Laser-Druck-Service erhältlich. Das Einzelheft kostet 18 Mark zzgl. sechs Mark Porto, im Abo (drei, sechs, neun oder zwölf Hefte) zahlt man pro Heft 18 Mark (portofrei). Petra Lill, Laser-Druck-Service, Banater-Str. 27, 47178 Duisburg, Tel. (02 03) 4 79 16 07, Fax (02 03) 4 79 22 55

**Siegfried-Soft:** Der Kunden-Support wurde erweitert, so sind Informationen über Produktplanungen, Updates usw. über Mailbox erhältlich (Als »Gast« einloggen). Mailbox: (05 61) 57 19 92, (05 61) 57 24 10, (05 61) 57 19 72  
Siegfried-Soft, Reichenbergerstr. 12, 34246 Vellmar, Tel. (05 61) 82 58 47, Fax (05 61) 57 31 79

**Kartuschen-Rücknahme:** Die Firma Service 4U kauft verbrauchte Laser-Drucker-, Kopierer- und InkJet-Kartuschen. Für die Wegwerfartikel erhält man zwischen 50 Pfennig und 10 Mark pro Stück. Es werden aber nur bestimmte Kartuschen zurückgenommen. Ab 10 Stück werden sie sogar abgeholt.

Service 4U Recycling- und Umwelttechnologien GmbH, Freudener Weg 106, 52068 Aachen, Tel. (02 41) 57 20 11, Fax (02 41) 2 41 57 52 25

**Neuer Primera:** Neben dem Fargo »Primera« gibt es jetzt den »PrimeraPRO« mit 300 x 300 dpi bzw. 600 x 300 dpi, statt bisher 200 x 200 dpi. Er arbeitet ebenfalls mit Termotransfer- und Sublimations-Technik und ist voll abwärtskompatibel. Das Verbrauchsmaterial vom Primera kann auch für den Primera-PRO benutzt werden. Preis PrimeraPRO: 3998 Mark, Preis Primera: 1988 Mark  
DTM Computersysteme, Dreierherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen, Tel. (0 61 27) 9 95 50, Fax (0 61 27) 6 62 76

**Coburger Amiga Tage:** Der Amiga Club Coburg e.V. veranstaltet am 29. und 30. Oktober die 7. Coburger Amiga Tage. Im Stadtjugenheim Coburg, Rosenauerstr. 45 wird an beiden Tagen zwischen 09.00 Uhr und 17.00 Uhr alles rund um den Amiga gezeigt. Gleichzeitig findet ein privater Flohmarkt statt.

ACC, Postfach 1112, 96401 Coburg, Frank Esenwiener, Ringstr. 16, 96269 Großheirath, Tel. (0 95 65) 32 48

**Bücher:** Die Bücher von Bruce Smith Books werden über The Software Society in Deutschland vertrieben. Darunter sind auch die Bücher der Mastering-Amiga-Serie (»Mastering AmigaDOS 3«). Die Bücher sind zwar alle in Englisch, aber trotzdem einfach zu lesen.

The Software Society, Schwarzscherstr. 41, 88214 Ravensburg, Tel. (07 51) 6 78 06, Fax (07 51) 65 11 00

**Courier mit V.34:** Das USRobotics »Courier V.34/V.FC« wird ab sofort mit V.34 nach ITU-T ausgeliefert. Weiterhin werden V.FC, V.32terbo, V.32bis und weitere Standards unterstützt. Preis: 1348 Mark  
MMS Communication, Eilffesstr. 596, 20537 Hamburg, Tel. (0 40) 2 11 10 50, Fax (0 40) 21 15 98

**Aktiv-Lautsprecher:** hama bietet die 2-Wege-Aktivboxen »ACS-28« für Computer und Audio an. Daten: maximale Ausgangsleistung 30 Watt (Verstärker 22 Watt), Frequenzbereich 50 Hz bis 20 kHz. Preis pro Lautsprecherpaar: 199 Mark  
hama GmbH & Co., Dresdner Str. 9, 86651 Monheim, Tel. (0 90 91) 50 20, Fax (0 90 91) 50 22 74

**Videonachbearbeitung:** Ab sofort bietet Jura-Soft neben Scan- und PD-Service auch Videonachbearbeitung einschl. Schnitt an. Außerdem erhält man dort auch CDs, Bücher und Low-cost-Software. Eine Liste wird auf Anfrage kostenlos zugeschickt.

Jura-Soft, Alte Hauptstr. 14, 86110 Kipfenberg, Tel. (0 84 65) 32 92

**PhotoworX-Update:** Die Version 2.2 hat im Vergleich zum Vorgänger ein neues Screenlayout und variable Einstellmöglichkeiten für die Ladefunktion. Dadurch wurde die Handhabung des Programms erleichtert. Die Farbtreue bei der Bildschirmdarstellung gespeicherter Bilder wurde durch Verwendung der Farb-Look-Up-Tables der PRO-Version verbessert. Preis: 198 Mark, Update-Preis auf Version 2.2: 39 Mark, Update-Preis inkl. PhotoCD »Crossing USA«: 69 Mark  
Corporate Media, Bödekerstraße 92, 30161 Hannover, Tel. (05 11) 66 10 43, Fax (05 11) 66 82 79

**FrameMachine-Video:** Neben dem Umgang mit der FrameMachine-Software wird auf dem 25minütigen VHS-Video auch gezeigt, wie man im Zusammenspiel mit »ClariSSA« und »Adorage« Überblendeffekte erstellt, Videos nachbearbeitet und über Genlock mischt. Das Video ist als Ergänzung zum Handbuch der FrameMachine gedacht. Preis: 29 Mark  
electronic-design, Detmoldstr. 2, 80935 München, Tel. (0 89) 3 51 50 18, Fax (0 89) 3 54 35 97

**Kurs »Total ausgereizt«:** Leider muß der sechste Kursteil zur Spielprogrammierung aus technischen Gründen in eine der nächsten Ausgaben verschoben werden. Wir bitten um Ihr Verständnis.

## KURZMELDUNGEN

Mehrere Firmen bieten mit, um Commodore zu kaufen. Eine davon ist Commodore UK (England) unter der Leitung von David Pleasance. Wir trafen ihn zu einem Gespräch in London.

von René Beaupoil

**D**ie letzten zwei Monate waren für David durch die Vorbereitung der Übernahmeverhandlungen verständlicherweise extrem stressig. Dennoch nahm er sich Anfang September über zwei Stunden Zeit, mit uns zu reden. Voller Enthusiasmus begann David sofort, uns detailliert die Situation, seine Pläne und Zukunftsvisionen zu schildern.

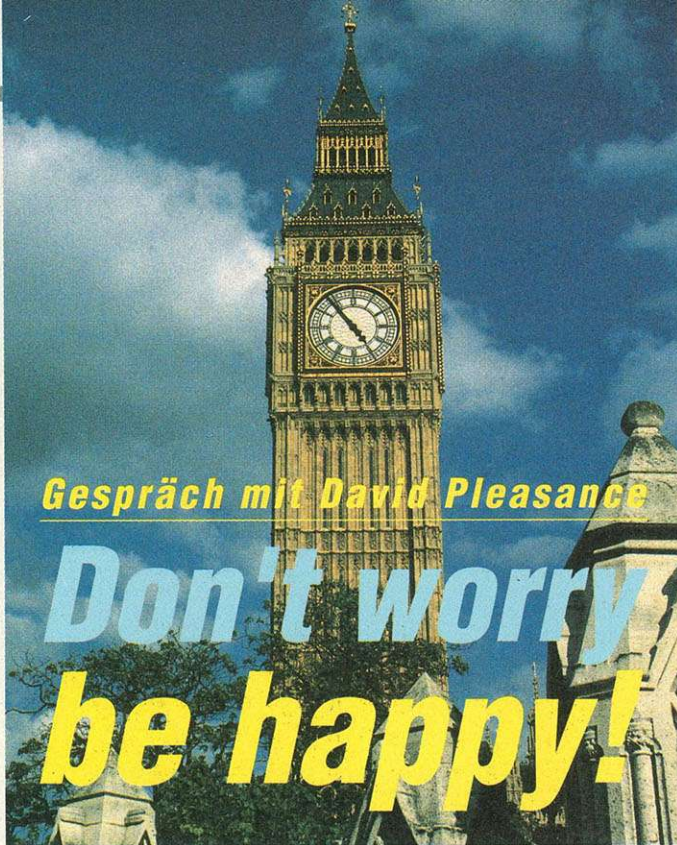
Unser Eindruck: Sollte er den Zuschlag erhalten, steht endlich wieder ein Mann voller Energie hinter dem Amiga. Und David hat den klaren Blick für die Bedürfnisse des Marktes. Laut David liegen seine Chancen aber bei 99,9 Prozent. Das Kaufangebot ist auf zehn Arbeitstage befristet, die endgültige Entscheidung fällt also in diesen Tagen.

**Die Situation:** Eigentlich wollte David auf der ECTS (European Computer Trade Show) bekanntgeben, daß der Kauf perfekt sei. Geplant war, mit den Rohmaterialien aus der philippinischen Commodore-Niederlassung sofort nach dem Kauf mit der Produktion zu beginnen. Das war nicht möglich, da die philippinische Regierung die Gebäude bewacht und die Materialien nicht freigibt. Deshalb mußte ein neuer Geschäftsplan aufgestellt werden, der zu der Verzögerung führte.

**Das Angebot:** David Pleasance ist der einzige, der ein »unbedingtes« Angebot für alle Rechte, Patente, Rohmaterial und die Niederlassungen in England und Kanada abgegeben hat. Dadurch wäre es ihm möglich, alle aktuellen und in Entwicklung befindlichen Geräte zu produzieren und zu verkaufen. Ein anderer Interessent will nur die Rechte an AA-Chipsatz erwerben.

## Hotline

Um Ihnen so schnell wie möglich neue Informationen über den aktuellen Stand geben zu können, erreichen Sie unter der Telefonnummer (0 89) 46 13-2 57 unseren Hotline-Telefonanrufbeantworter.



Gespräch mit David Pleasance

# Don't worry be happy!



**David Pleasance ist Managing Director der Commodore Business Machines UK Limited (England).**

**Die Produktion:** Sobald Commodore UK den Zuschlag erhalten hat, wird die Produktion von Amigas in Schottland anlaufen. Laut David sollen ab November wieder Amiga 1200 und 4000, CD<sup>32</sup> und Full-Motion-Video-Module verfügbar sein. Bei Amiga 1200 und CD<sup>32</sup> wird es zum Weihnachtsgeschäft Lieferengpässe geben. Ab Januar soll auch Deutschland wieder voll beliefert werden. Ob Commodore in Zukunft allerdings auch wieder Monitore anbietet, steht derzeit noch nicht fest.

**Die Entwicklung:** Bei der nach Norristown (USA) verlagerten Entwicklungsabteilung sind z.Zt. 17 Ingenieure beschäftigt. David plant die Crew auf 65 Mitarbeiter aufzustocken, um zukünftige Projekte schnell auf den Markt bringen zu können. Auch die Rückkehr einiger bekannter Entwickler ist sehr wahrscheinlich.

**Der Vertrieb:** Zunächst sind keine Länderfilialen nach dem alten Schema geplant. David beabsichtigt den deutschen Markt über mehrere Distributoren zu beliefern. Außerdem plant er ein kompetentes Fachhändlernetz aufzubauen, das unter dem Namen ACE (Amiga Center of Excellence) laufen soll.

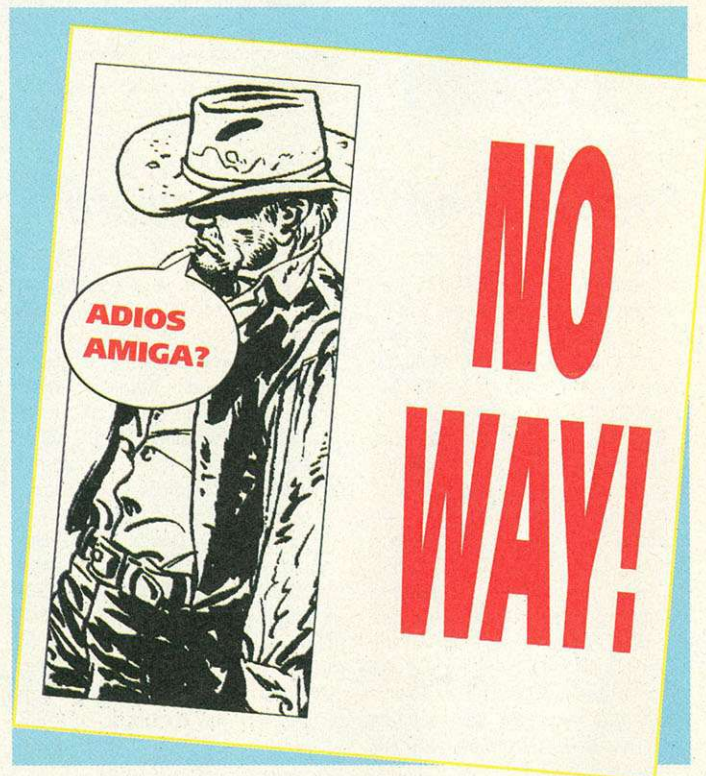
**Die Zukunft:** Interessierte Firmen sollen in Zukunft Lizenzen für die Amiga-Chips erwerben können, vorausgesetzt sie bauen damit keine Konkurrenzprodukte.

Außerdem ist die Zusammenarbeit mit Firmen wie Scala, Newtek, Hewlett-Packard und Samsung geplant.

Neben kleinen Erweiterungen der Produktpalette ist nächstes Jahr noch mit einem sehr interessanten Gerät mit AA-Chipsatz zu rechnen.

Die neue Generation läßt verständlicherweise noch auf sich warten, aber die technischen Spezifikationen sind beeindruckend. »Dieses Gerät wird eine Revolution auslösen wie es der PET 2001, der C 64 und der Amiga bei ihrer Vorstellung getan haben« sagte uns David im Brustton der Überzeugung. Ein 64-Bit-RISC-Chip – mit integrierten Routinen und Textur-Mapping zur realistischen Darstellung von 3-D-Grafiken – soll den neuen Computer 25mal so schnell machen wie einen Amiga 4000/40. Der Preis soll allerdings eher dem eines Amiga 1200 entsprechen. 18 Monate müssen wir darauf aber leider noch warten.

Das Kaufinteresse im Amiga-Markt an Hard- und Software ist nach wie vor ungebrochen und auch die Hersteller arbeiten an neuen interessanten Produkten. Ein bißchen Geduld muß man jetzt noch haben, aber dann gilt wieder uneingeschränkt »Don't worry – be happy«.



**Einladung:** Für Mitte Oktober ist ein Amiga-Abend für Firmen mit überraschenden Neuigkeiten geplant



# Bilder, Grafiken, Clip-Arts, Fotos, Fonts...

## Die besten Amiga-Profi-Grafiken nur für Sie

Alle Bilder eignen sich für alle Amiga-Modelle und für alle Mal/Text/Druck/DTP-Programme.

### Grafik-Elemente in Deluxe-Color Top

Sie erhalten über 500 Profi-Grafik-Elemente in frohen leuchtenden Farben im Standard Amiga-IFF-Format. Ganz egal, ob Sie die Grafiken farbig, in Graustufen oder in Schwarz/Weiß nutzen wollen, Sie können die Grafiken 1) Einfach als Diashow zusammenfügen, 2) In jedes Malprogramm (DPaint, Brilliance...) einladen, bearbeiten und für Ihre eigenen Zwecke in Bildern und Animationen einbauen, 3) Für Video und Multi Media, 4) Für farbige Werbung, Einladungen, Drucksachen, 5) Für Schwarz/Weiß DTP-Präsentationen erster Klasse nutzen. Alle denkbaren Themen stehen zur Auswahl. Frauen, Autos, Piktogramme, Oberflächen, Natur, Tiere, Phantasie, Rahmen, wilde bunte Hintergründe, Schule, Beruf, Technik, Karikaturen.... Alle Grafiken lassen sich einzeln verwenden oder in komplexen beliebigen Kombinationen zusammenfügen und in jedes Amiga-Mal/Grafik/DTP/Multi Media/Text-Programm einladen und benutzen. 42 weltweite Profigrafiker haben 2 Jahre Entwicklungszeit in diese einmalig piffig durchdachte Grafik-Collection gesteckt. Alle Grafiken sind in hoher Auflösung und für alle Amiga-Modelle geeignet.

Eine deutsche Bedienungsanleitung wird mit geliefert. **Best.-Nr. P050 Nur 79,- DM**

Hier wurden 2 Elemente in einen Goldrahmen eingebaut.

Alle Grafiken können natürlich stufenlos vergrößert oder gedreht werden.

Aluminium als Flächentextur

Sprechblasen aller Art...

Marmor aller Art.

Hier können Sie Ihren Text einsetzen!

Alle Grafiken können problemlos auch in Grau- oder Schwarz/Weiß-Bilder umgewandelt werden.

### Power DTP

Über 50 plastisch gefüllte DTP-Bilder in Graustufen lassen Ihre Drucksachen in einem neuen Licht erscheinen.

Best-Nr. P052 Alle 50 Bilder komplett nur 29,-

Jetzt nur 29,- DM

### Hintergründe in Deluxe-Color

Alle Angaben wie oben, nur erhalten Sie hier über 150 komplette Landschaften bzw. Voll-Screen-Hintergründe, die für Video, Animationen und auch für farbige oder S/W-Drucksachen Verwendung finden. Sie können auch einzelne Elemente einfach aus den Bildern herauserschneiden und separat nutzen.

Best.-Nr. P051 Nur 79,- DM  
P050 + P051 zusammen nur 139,- DM  
Sie sparen 19,- DM

### Riesen Font-Paket

BROADWAY CLEDO GOUNTOWN  
BRUSH DIDOT CUTOUT CYBER  
DIGITAL DRAGON EXPANDED Lines  
Streifen Italic Schriftarten  
CUBERLY EMPIRE Schreibschrift

Dieses prall gefüllte Paket enthält sage und schreibe über 500 Fonts für alle gängigen Mal/DTP/Text-Programme. Die Größe beträgt zwischen 3 und 150 Punkten. Enthalten sind sogar Fonts mit Mustern, Rahmen und Piktogrammen.

Best.-Nr. P060 **500 Fonts nur 39,- DM**

### Color Fonts

Rainbowfont  
Woodfont Ballonfont  
Miami Vice Font  
IBM-Blue-Font Steine  
3D-Color-Font  
Camouflage-Font  
Super 3D-Brett

Bunte Fonts in allen Größen für alle Malprogramme machen Präsentationen, bunte Drucksachen oder Multi Media zum erfolgversprechenden Erlebnis. Die Farben der Fonts können sogar nach belieben geändert werden.

Best.-Nr. P061 **Nur 39,- DM**

### DPaint Pic Pack

Weit über 50 wunderbare Bilder für alle Malprogramme in bester Qualität.

Best.-Nr. P054 **Nur 39,- DM**

### AGA Bilder

Die unfaßbare Welt der AGA-Bilder nur für Amiga 1200/4000! Bilder mit bis zu 16,7 Mio. Farben und Motive der Profiklasse lassen alle Augen dahinschmelzen. Alles Exklusivmotive.

Best.-Nr. P053 **Komplett nur 49,- DM**

### Top Angebot: P055, P056 und P057 zusammen nur 99,- DM! Sie Sparen 18,- DM

**DTP-Bilder-Pack:** Über 200 extragroße Motive und Piktogramme im IFF-Format für ALLE Programme nutzbar. (DPaint, Beckertext, PageStream...) **Best.-Nr. P055**

**DTP-Bilder-Pack Pro:** Ca. 1200 Bilder, die natürlich nicht in P055 enthalten sind. Themen: Tiere, Menschen, Autos, Planeten, Sport, Medien, Computer... **Best.-Nr. P056**

**DTP-Bilder-Pack Gigant:** Über 3000 ganz neue Bilder der Spitzenklasse in hoher Auflösung, die natürlich nicht in P055 oder P056 enthalten sind. **Best.-Nr. P057**

200 Bilder nur **29,- DM**

1200 Bilder nur **39,- DM**

3000 Bilder nur **49,- DM**

### Heimdruckerei

DTP leicht gemacht!!!

Das perfekte Komplettpaket, um schnell und sicher Drucksachen aller Art zu erstellen und um Grafiken und Texte sicher auf Papier zu bringen: Amiga Fox (Das spitzen DTP-Programm mit Text- und Grafikeditor), Print Studio (Universaldruckprogramm für Bilder...), Grafik Maschine (Komplexe Grafikbearbeitung), Druckertreiber-Maker (Erstellt individuelle Treiber für alle Drucker), Printer Panel, Super Print und der Print Manager machen Ihren Computerarbeitsplatz zur perfekten Druckerei.

**DER DAUERHIT**  
Best.-Nr. P012 **Nur 39,- DM**

### Paint & Print Box

Mit diesem Paket sind Sie in der Lage, praktisch alle Bilder und Fonts dieser Seite professionell weiter zu verarbeiten oder auszudrucken. Ein Studiodruckprogramm sorgt für den richtigen Druck und das Malprogramm ermöglicht Laden, Bearbeiten und Drucken beliebiger Bilder. Neben einem Fontbearbeitungsprogramm erlaubt das Programm Digital Illusions mathematische Bildmanipulationen, wie sie es bisher nur bei Photoshop auf dem Macintosh möglich war. (Mosaik, Starburst, Motion Blur, Spiraleffekt, Metamorphose, Splatter, Wellen, Schatten...)

Best.-Nr. P011 **Komplett nur 39,- DM**

Mallander Computersoftware  
Bärenförstr. 24  
46395 Bocholt  
TEL: 02871 / 18 51 15 \* FAX: 02871 / 18 61 50  
Versandkosten: Vorkasse: 6,- DM und  
Nachnahme: 10,- DM



Computer '94

# Das Mekka der Amiga-Gemeinde

Alle Amiga-Fans wenden sich auch dieses Jahr wieder Köln zu, wo die Amiga Messe stattfindet. Auf der »World of Commodore '94« nutzen die Hersteller die Gelegenheit, ihre brandneuen Entwicklungen der Amiga-Gemeinde zu präsentieren. Die Messe findet vom 4. bis 6. November statt.

von Walter Watzl

**A**ufgrund des großen Erfolgs der Messe im letzten Jahr wurde die Ausstellungsfläche fast verdoppelt. Diesmal sind auf dem Kölner Messegelände die Hallen 10 und 11 (fast 19 000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche) für die »Computer '94« mit »World of Commodore mit Amiga '94« und »World of Games« belegt. Die Computer '94 behandelt alle

Computer-Systeme, so werden dort u.a. Acorn mit dem Archimedes und IBM mit dem Betriebssystem OS/2 vertreten sein. Computerspieler kommen in der World of Games voll auf ihre Kosten. Dort wird von anspruchsvollen Simulationen bis zu Ballerspielen alles vorgeführt.

Auf der World of Commodore dreht sich alles um den Amiga und die vielfältige Peripherie. 144 Aussteller werden dort ihre brandneuen Produkte vorstellen. Ob Commodore auf der Messe vertreten sein wird, steht noch nicht endgültig fest. Vielleicht ist ja schon der Käufer der Amiga-Technologie mit neuen Modellen auf der Messe...

Die Messe wird von den Veranstaltern als Erlebnismesse verstanden. Neben den Aktionen an den Ständen binden unterschiedliche Attraktionen der Veranstalter das Publikum ins Geschehen ein, geben die Gelegenheit für viele

lukrative Gewinne und machen den Messebesuch auf jeden Fall zu einem Erlebnis.

Natürlich wird sich auch das AMIGA-Magazin auf der Messe mit einem eigenen Stand präsentieren. Lesen Sie im Messe-Vorbericht in der nächsten Ausgabe des AMIGA-Magazins, wer auf der Messe vertreten sein wird und welche Highlights zu bewundern sein werden.

**Gewinne:** Bei unterschiedlichen Gewinnspielen stehen Gewinne im Wert von etwa 250 000 Mark bereit. Mitmachen kann dabei jeder. Die Spiele sind von unterschiedlicher Natur: von Geschicklichkeitsspielen, bei denen erfahrene Computerspieler sicherlich Vorteile haben, bis zu Verlosungen, die jedem Teilnehmer die gleiche Chance einräumen, ist alles dabei.

**Seminare:** Die Messebesucher haben nicht nur die Möglichkeit, sich bei den Ausstellern ausführ-

lich über aktuelle Produkte zu informieren, sondern können auch dieses Jahr wieder an kostenlosen Seminaren teilnehmen. Veranstaltet werden die Seminare in einem eigens ausgestatteten und speziell aufgebauten Bereich. Die behandelten Themen sind unter anderem: CD-ROM, DFÜ für Anwender und Video.

ICP GmbH & Co. KG, Postfach 11 43, 85587 Vaterstetten bei München, Fax (0 81 06) 3 42 38

## Aktionen

**IBM-Multimedia-Show:** Auf einem 250 m<sup>2</sup> großen Stand präsentiert IBM Deutschland eine Multimedia-Show. Gleichzeitig haben zwei Mitspieler aus dem Publikum die Chance, ganz im Zeichen von Virtuell Reality durch ein 3-D-Labyrinth zu wandeln und diverse Abenteuer zu bestehen.

**Rushware:** Jeden Tag ab 12.00 Uhr zu jeder vollen Stunde startet eine neue Show mit Karaoke, Quizveranstaltungen, Wettbewerben, Verlosungen, Produktpräsentationen, Button-Aktionen, Auftritten von Prominenten und einigem mehr. Gewinne im Wert von insgesamt 150 000 Mark kommen unter die Leute.

**RTL2-Playtime:** Computec bringt TV-Aktion auf die Messe. Die Gameshow »Playtime« des Senders RTL2 wird auf der Messe zu erleben sein. Auf einem großen Stand wird die Ausstattung der Game-Show nachgebildet und das Publikum zum Mitspielen eingeladen.

**Microprose:** Microprose ist gleich auf zwei Ständen vertreten. Auf dem einen Stand bekommen die Besucher die Spiele von Microprose vorgeführt, während auf dem anderen Stand, dem Aktion-Stand, die Post abgeht: Bei Gewinnspielen treten mehrere Spieler in Modemlink-Spielen gegeneinander an. Zusätzlich wird Sid Meier, der Programmierer und Designer der Spiele »Silent Service«, »Civilisation«, »Pirates Gold« uvm., anwesend sein.

**ICP und Pro Concept:** Auch die Veranstalter führen Gewinnspiele durch. Den Gewinnern winken Preise aus einer bunten Mischung aus mehreren hundert Spielen für Konsolen und Computer, sowie drei A3010 und einen RiskPC von Archimedes. Ebenso gibt's eine Freeclimbing-Wand mit sieben Meter Höhe, an der sich die Besucher, natürlich gut gesichert, versuchen können.

## Veranstaltungsinfos

Die »World of Commodore mit Amiga '94« findet dieses Jahr vom 4. bis 6. November 1994 auf dem Kölner Messegelände in den Hallen 10 und 11 statt. Die Veranstalter sind »ICP« und »Pro Concept«. Die Amiga Messe findet zusammen mit der »World of Games« und der »Computer '94« statt.

### Die Öffnungszeiten:

**Freitag, 04. November 1994:**  
09.00 Uhr bis 18 Uhr

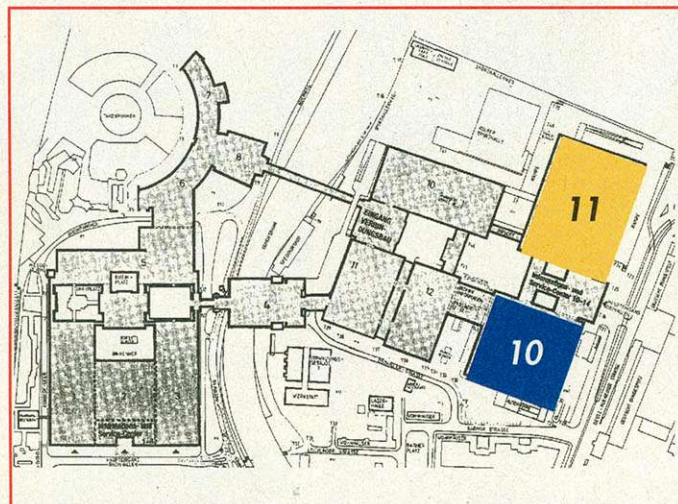
**Samstag, 05. November 1994:**  
09.00 Uhr bis 18 Uhr

**Sonntag, 06. November 1994:**  
09.00 Uhr bis 18 Uhr

### Eintrittspreise:

Schüler/Studenten: 15 Mark  
Erwachsene: 20 Mark

Auf der Computer '94 wird es Peripherie und Zubehör für alle Computersysteme geben, die stark vergrößerte World of Games zeigt Computer- und Konsolenspiele und auf der World of Commodore gibt es ausschließlich Commodore-Produkte und Peripherie für Amigas zu sehen.



Messegelände: Aufgrund der vielen Besucher letztes Jahr wurde die Messe auf zwei Hallen ausgeweitet

## Kleiner Auszug aus der Ausstellerliste

Advanced Systems & Software KG, arXon, Blue Byte, CHS Pommer, Compedo GmbH, CompServ, Cross Computersystems, DATA BECKER GmbH, Discount 2000, DTM Computersysteme, electronic-design GmbH, Gremlin Graphics, Hama GmbH & Co., Hirsch & Wolf oHG, HiSoft, ICP GmbH & Co. KG, Irsee-Soft, M-TEC GmbH, Maxon Computer, MacroSystem GmbH, POINT Computer GmbH, proDAD Software, Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH, TKR GmbH & Co. KG, Village Tronic Marketing GmbH, Wolf Software & Design GmbH

NEU: COMPAQ CONTURA AERO

40% KLEINER

NEU: COMPAQ CONTURA AERO

40% KLEINER

UND 30% LEICHTER



Komplett ab DM 2.790,-  
(unverbindliche Preisempfehlung).

Inkl. einem mobilen, externen  
Diskettenlaufwerk mit PCMCIA-  
Anschluß für 3,5"-Disketten.



Gleich Infos anfordern!  
Telefon: 0130/6868  
Fax: 089/808295

Via PCMCIA-

- Slot und Docking Station äußerst kontaktstark, sieht er auch sonst gut aus:
  - Drei volle Jahre Garantie – weltweit.
  - Kompletter Service und Support.
- Genug gelesen. Auf zum Compaq Händler!



Achten Sie auf das Intel Inside® Logo auf unseren Qualitätscomputern.

Das Intel Inside Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation.

**COMPAQ**

COMPUTER, UND MEHR

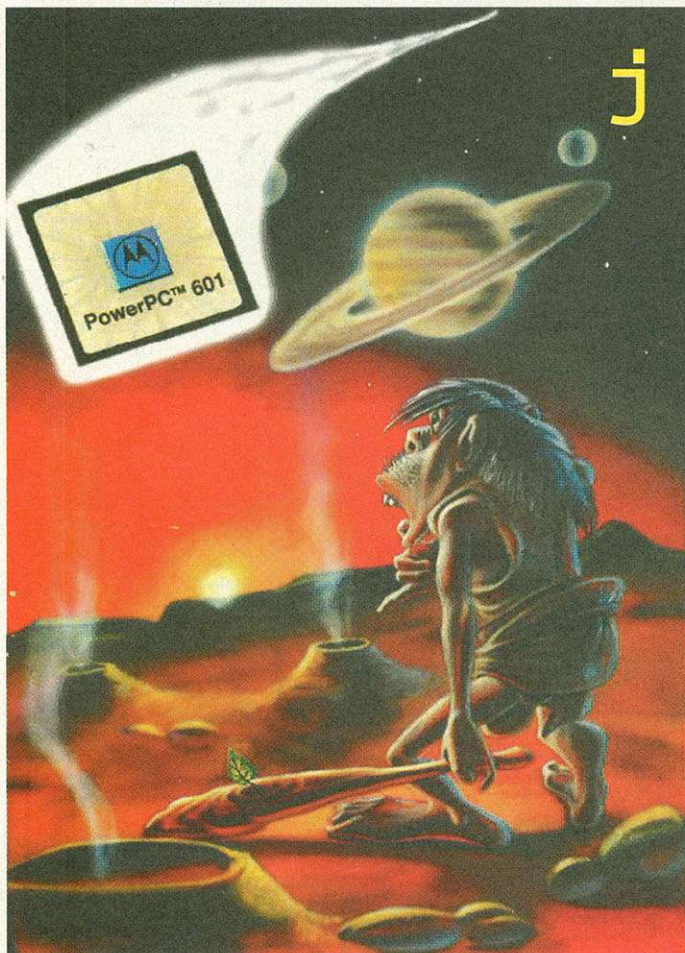
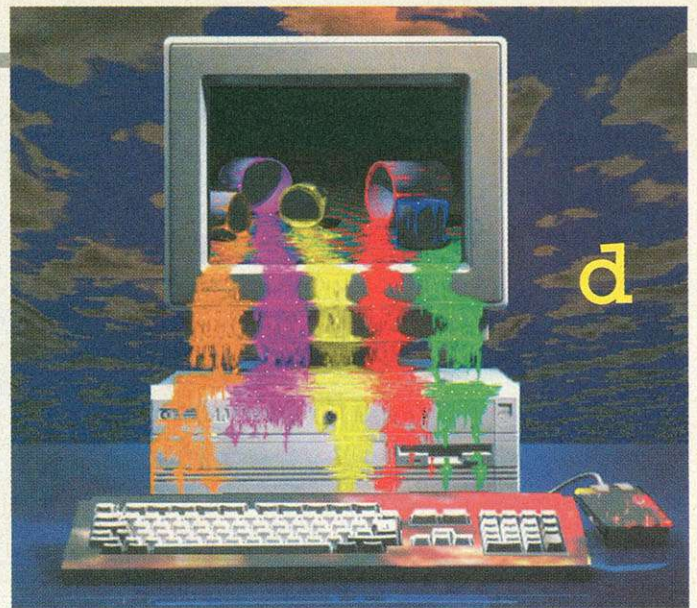
**COMPAQ**

COMPUTER, UND MEHR

Größe ist keine Frage des Formats. Leichter und kleiner als ein Standard-Notebook, zeigt sich der Compaq Contura Aero von der stärksten Seite. Mit

rn!  
68  
95

CMCIA-  
on äußerst  
gut aus:  
weltweit.  
Service und Support.  
Genug gelesen. Auf zum Compaq Händler!

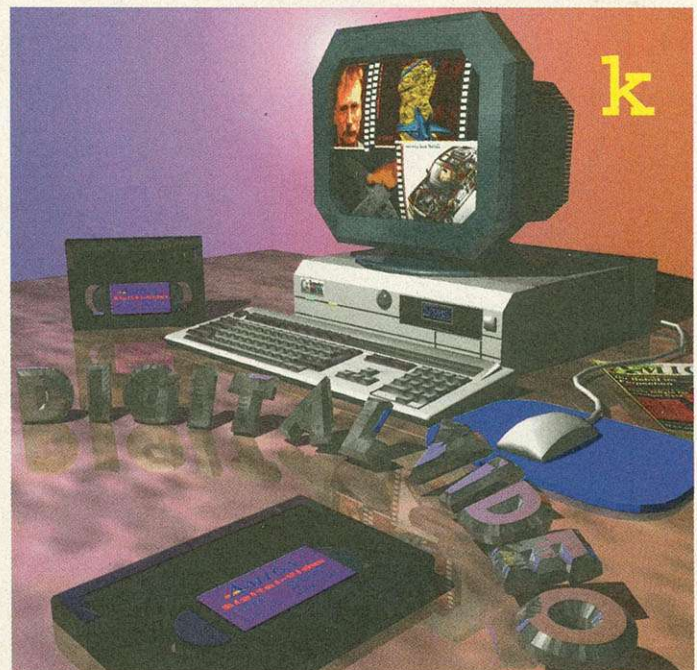
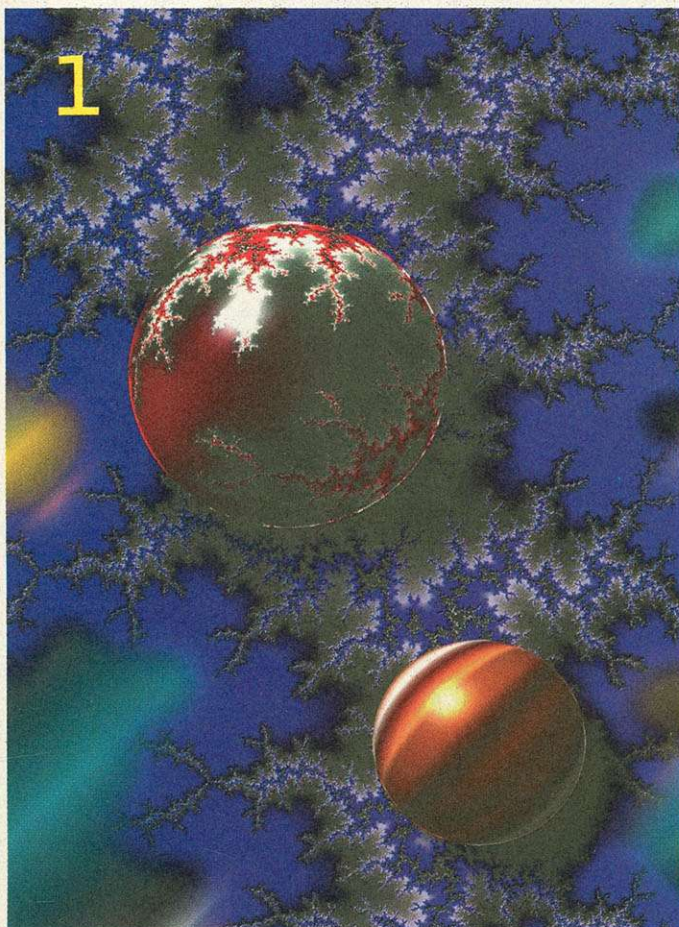


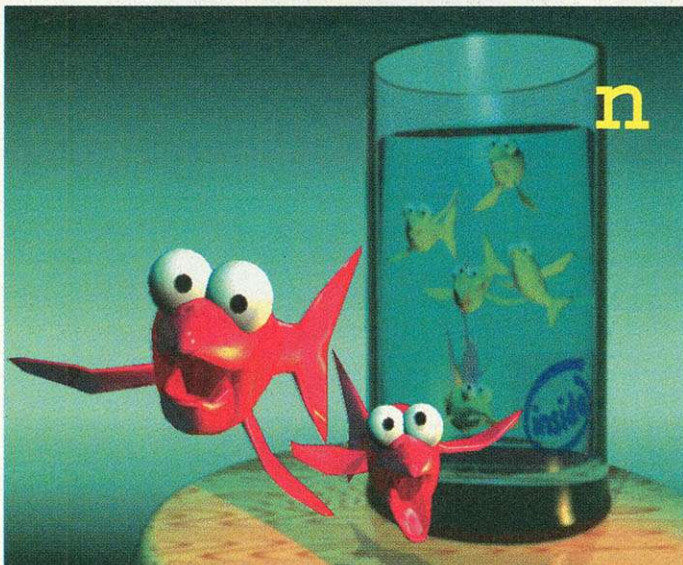
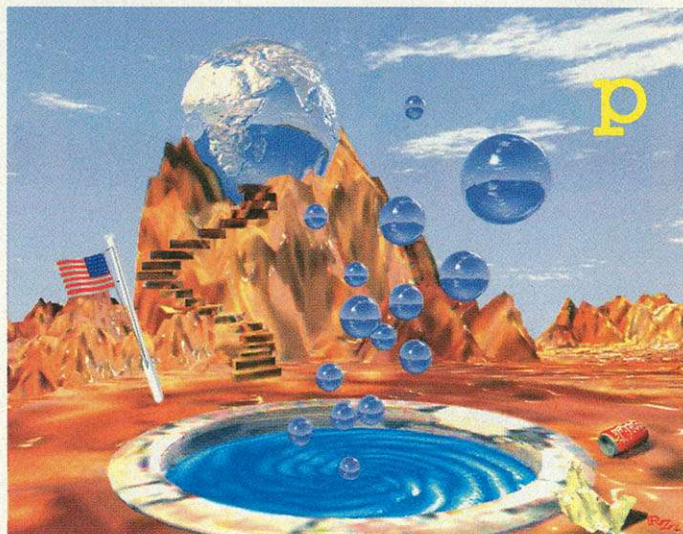
### Gewinner des Grafikwettbewerbs

## Vom Feinsten

In der Ausgabe 6/94 schrieben wir den großen Grafikwettbewerb '94 aus. Die Resonanz der Amiga-Gemeinde war riesig. Einmal mehr haben die Amiga-Besitzer ihre große Kreativität unter Beweis gestellt. Mehrere hundert Bilder sind für den Wettbewerb bei uns eingegangen. Aus Platzgründen können wir leider nur einige der fantastischen Grafiken veröffentlichen. Diese Bilder sind ein Augenschmaus für jeden Grafik-Fan. Insgesamt werden Preise im Wert von 20 000 Mark für die Sieger ausgeschüttet.







### Die Sieger stehen fest

Wir hatten wirklich eine schwere Aufgabe unter den mehr als 1000 eingesandten Bildern einen Preisträger zu ermitteln. Sehr viele Kunstwerke sind von geradezu professioneller Qualität. Doch letztendlich hat die Jury entschieden:

Der Hauptpreis (Amiga 4000) geht an Joachim Kunze (Bild a), den zweiten Preis, das Neptun-Genlock erhält Rolf Simonetta (Bild b) und den dritten Preis, den Tintenstrahler HP560C, gewinnt Peter Kuklok (Bild c).

Insgesamt gibt es 32 Preise zu gewinnen. Hier die Gewinner der veröffentlichten Bilder. Die Preise werden allen Siegern in den nächsten Tagen zugeschickt.

(a) Joachim Kunze	(j) Günther Proksch
(b) Rolf Simonetta	(k) Dirk Thomson
(c) Peter Kuklok	(l) Thomas Weismante
(d) Harald Süle	(m) Rainer Theuerkorn
(e) Klaus Rosenfeld	(n) Henrik Mendow
(f) Marcus Böttcher	(o) Jesus Menendez
(g) René Trost	(p) Dagmar Schulz
(h) Matthias Walterbach	(q) Helmut Wegener
(i) Marc Seegel	



# DIE FANTASTISCHEN FÜNF.



**CYBERSTORM**

Die neue Definition von Leistung: CYBERSTORM ist das 68040/68060-Beschleunigersystem mit modularem Aufbau für größte Flexibilität und kompromislosem Design für höchste Performance. Mit umfangreichen Erweiterungsoptionen deckt es professionellste Ansprüche ab: Lieferbar als 68040- oder als 68060-System

- CPU-Module einfach aufrüstbar
- Vorbereitet auf Prozessor-Takte bis 80 MHz
- Bis zu 128 MByte extrem schnelles Burst-Mode Fast-RAM
- Optimierter Zugriff auf das AMIGA-System
- Erweiterbar mit Second Level Cache-Modul und I/O-Modul (Fast SCSI-II, Ethernet, High Speed Serial Port)

**CYBERSTORM 060/50 DM 2.895,-**  
50-MHz-68060, ca. 90 MIPS, ab Q4/'94

**CYBERSTORM 040/40 DM 1.995,-**  
40-MHz-68040, ca. 35 MIPS

**CYBERSTORM 040/0 DM 1.095,-**  
Ohne CPU, für Besitzer von A4000/040

Versionen für A3000 und Amiga Tower-Modelle in Vorbereitung; Erweiterungsmodule ab Q4/'94 lieferbar. Fordern Sie unser Infopaket an!

High End für A1200- Power-User: Das BLIZZARD 1230-II ist das anwenderkonfigurierbare 68030-Turboboard, das absolut keinen Vergleich scheut: Erhältlich mit 40 MHz (ohne MMU) oder 50 MHz (mit MMU) • Erweiterbar mit bis zu 64 MByte Burst-Mode Fast-RAM (32-Bit SIMMs) • Sockel für

Coprozessor MC68882 mit 33 bis 50 MHz • Echtzeituhr mit Akku serienmäßig • DMA-Erweiterungsport für einen High Speed Fast SCSI-II DMA Controller (10 MB/s) inkl. CD-ROM-Filesystem und Caching-Software • Gefertigt in moderner, zuverlässiger SMD-Technik

**BLIZZARD 1230-II/50 DM 679,-**  
50-MHz-68030-System mit MMU

**BLIZZARD 1230-II/40 DM 529,-**  
40-MHz-68EC030-System ohne MMU

**BLIZZARD 1230-II SCSI Kit DM 169,-**  
Fast SCSI-II, CD-ROM-Filesystem, DynamicCache

**Coprozessor 68882-50 MHz DM 229,-**  
SIMM-Module zu aktuellen Preisen lieferbar



**BLIZZARD**  
1230-II TURBO BOARD



**BLIZZARD**  
1220/4 TURBO MEMORY BOARD

Geben auch Sie sich nicht mit einer herkömmlichen Speichererweiterung zufrieden! Das BLIZZARD 1220/4 bietet Turbo-Power zum Speicherpreis: 4-MByte-Speichererweiterung für A1200 • Autoconfigurierendes 32-Bit FAST-RAM • Taktverdopp-

lung des Fast-RAM auf 28 MHz für nahezu doppelte Geschwindigkeit (dreifache Geschwindigkeit gegenüber einem A1200 ohne Fast-RAM) • Echtzeituhr mit Akku serienmäßig • Sockel für Coprozessor 68882 bis zu 40 MHz • Gefertigt in moderner SMD-Technik

**BLIZZARD 1220/4 DM 499,-**  
Turbo Memory Board,  
28 MHz-Power inkl. 4 MByte

**BLIZZARD 1220/ADD4 DM 349,-**  
Erweiterungsmodul auf 8 MByte

**Coprozessor 68882-33 MHz DM 149,-**

BLIZZARD 4030 - Der Economy-Beschleuniger mit viel Leistung für wenig Geld: Prozessor-Beschleuniger für den AMIGA 4000/030 • Integrierte 68030-CPU mit MMU (Memory Managing Unit) und verdoppelter Taktrate von 50 MHz • Leistungs-

steigerungen bis nahe Faktor 2 gegenüber einem AMIGA 4000/030 • Steckplatz für optionalen Coprozessor 68882 mit 50 MHz für höchste Leistung speziell bei Animations- und 3D-Programmen • Einfacher Einbau ohne Garantieverlust

**BLIZZARD 4030 DM 595,-**  
68030-Beschleuniger für  
AMIGA 4000/030

**Coprozessor 68882-50 MHz DM 229,-**



**BLIZZARD**  
4030 TURBO BOARD



**Z3**  
FASTLANE

FASTLANE Z3 - 2faches Produkt des Jahres '93 und immer noch der Standard für Zorro3-SCSI-Performance, optimal für schnelle Zorro3-Anwendungen wie Digital Video & Audio: Fast SCSI-II DMA Controller mit 32 Bit Zorro3-Interface • Bis zu 10 MB/s auf dem SCSI-Bus, bis zu 16 MB/s

zu anderen Zorro3-Karten • Integrierte RAM-Erweiterung, 32 Bit, bis zu 256 MByte Fast-RAM mit Standard-SIMMs • Unterstützt Wechselplatten, Opticals, CD-ROM, Tape Streamer • Umfangreiche Software mit DynamicCache und CD-ROM-Filesystem • Für alle A4000

**PREISSENKUNG!**

**FASTLANE Z3 DM 695,-**

FAST SCSI-II DMA Controller mit 32-Bit Zorro3-Interface, RAM-Option jetzt serienmäßig bis 256 MByte

SIMM-Module zu aktuellen Preisen lieferbar

**ADVANCED**  
SYSTEMS & SOFTWARE

Homburger Landstraße 412 • 60433 Frankfurt am Main • Telefon (0 69) 5 48 81 30 • Telefax (0 69) 5 48 18 45  
Alle Produkte sind im gut sortierten Fachhandel erhältlich, werden in Deutschland entwickelt und gefertigt, sowie mit einem Jahr Herstellergarantie geliefert. Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Irrtümer und Änderungen in Preis, Technik, Lieferumfang vorbehalten. Verwendete Produktamen sind Handelsmarken oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

# Organizer

No.210

Der "Amiga Organizer" ist Ihr täglicher Partner wenn es darum geht Termine zu planen, Adressen aufzunehmen oder zu pflegen bzw. Notizen zu vermerken. Der integrierte Jahresplaner und der Kalender machen das Programm zu einem komfortablen Organizer, wie er bis jetzt auf dem AMIGA nicht anzutreffen war. Periodisch wiederkehrende Termine werden ebenso wie Fixtermine (z.B. Geburtstage) exakt verwaltet. Inkl. autom. Alarmfunktion + AREXX-Port! EMAIL! Termine lassen sich mit Adressen verknüpfen!



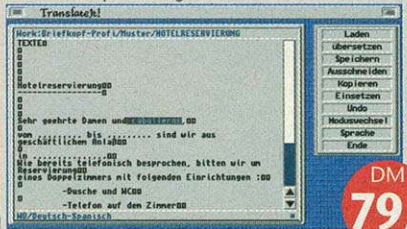
**NEU**

DM 79,-

# Translate It!

No.149

"Translate It!" gehört zu einem der bekanntesten "High Performance"-Übersetzungsprogrammen für den AMIGA mit hoher Übersetzungsqualität von Englisch nach Deutsch bzw. umgekehrt. Kinderleicht lassen sich beliebige Texte oder Worte (z.B. Public Domain Anleitungen) blitzschnell übersetzen. Natürlich können die übersetzten Texte auch komfortabel nachbearbeitet werden. Das integrierte Wörterbuch mit über 70.000 Vokabeln kann jederzeit erweitert werden. Übersichtliche grafische Oberfläche. Natürlich Festplattentauglich.

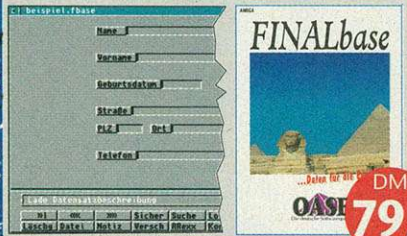


DM 79,-

# FINALbase

No.201

"FINALbase 2" ist die universell einsetzbare Datenbank für Ihren AMIGA. Ob privat oder geschäftlich, dank der flexiblen Formular- und Makengestaltung eignet sich dieses leistungsstarke und überaus bedienerfreundliche Programm optimal für die verschiedensten Verwaltungsarten (z.B. Videos, Lagerbestände, Adressen, etc.). Die individuelle Druckersteuerung erlaubt neben dem Ausdruck von Listen und Bilanzen auch das Bedrucken von Klebe-Etiketten! Umfangreiche Filter-, Sortier- und Rechenfunktionen.



DM 79,-

# Amiga Money

"Sehr Gut" Amiga Magazin 7/94

"Sehr Gut" Amiga Spezial 7-8/94

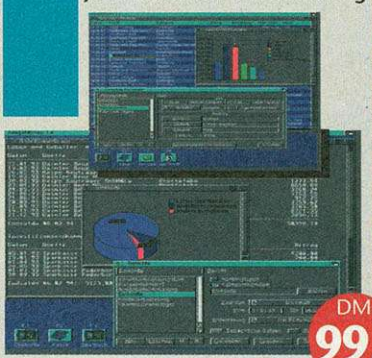
No.206

"Amiga Money" ist Ihr persönlicher Finanzmanager: Mit dieser professionellen Software verwalten, kontrollieren, planen und analysieren Sie Bankkonten, Bargeld, Kreditkarten, Anlagegüter, Kredite und Investitionen. Ob Privathaushalt, Vereinskasse oder Kleinbetrieb - "Amiga Money" macht das optimale Finanzmanagement zum Kinderspiel! Sollten Sie noch irgendeine Funktion im Bereich der Finanzplanung vermissen, lassen Sie uns dieses wissen! Wir garantieren Ihnen, Sie werden so schnell nichts finden. Doch lesen Sie selbst Auszüge aus den aktuellen Testberichten der begehrtesten Fachpresse:

Amiga Magazin 7/94: "Amiga Money schließt auf dem Amiga eine große Lucke und hat im Test auf Anhieb überzeugen können. Lassen wir uns von überraschenden, welche Erweiterungen zukünftig zu erwarten sind.", "Hervorragender Kreditrechner, leistungsfähige grafische Berichtsfunktionen". 11,4 von 12 Punkte Bewertung!

Amiga Spezial 7-8/94: "Um das Maß nun endgültig voll zu machen, hat man bei Amiga Money auch Ratensparpläne berücksichtigt.", "Um dem Datenaustausch die Krone aufzusetzen, hat man hier noch ein Exportmodul eingebunden, das die Daten für die PC-Programme MS Money und Quicken aufbereitet.", "Besonders für kleine Unternehmen und Vereine ist Amiga Money das ideale Werkzeug!"

Jetzt auch AGA-Unterstützung!



DM 99,-

# Video Control

No.197

Sie suchen eine leistungsfähige Datenbank mit der Sie beliebig viele Videofilme perfekt verwalten, sortieren und ausdrücken können? Neben dem Filmtitel und der Länge lassen sich noch viele weitere Daten eingeben. Per Mausclick lassen sich dann jederzeit gewünschte Filme auflistern. Sie wissen z.B. jederzeit auf welcher Videokassette noch Platz für einen neuen Film ist, etc. Ähnliche Merkmale haben auch "Musik-Control (Nr. 199)" und "Adress-Control (Nr. 198)" zum gleichen Preis! - benötigt mind. OS 2.0



3 starke Typen (Amiga 3/94)

DM 59,-

# Brief deluxe 2

No.211

Sie möchten all Ihren Briefen, Einladungen, Visitenkarten oder sonstigen Drucksachen ein professionelles Outfit verleihen? Kein Problem mit dem neuen "Brief deluxe 2"! Denn "Brief deluxe 2" ist nicht nur ein leistungsfähiges DTP Programm bei dem alle Amiga Schriften in jeder Größe angezeigt werden können. Vielmehr lassen sich auch beliebige IFF-Grafiken frei platzieren. Darüberhinaus besitzt das Programm einen eingebauten Text-Editor (für Adressen- und Texteingaben) mit vielen Formatierungsmöglichkeiten speziell für das tägliche Briefeschreiben. Doch jetzt das Beste: Wenn Sie unser "Adress Control" (nur DM 59,-) in Zusammenhang mit "Brief deluxe 2" verwenden können Sie beliebige Adressen verwalten und direkt in das Programm einbinden, z.B. auch für Serienbriefe. "Brief deluxe 2" ist der Alleskönner!

Update von Brief deluxe: DM 35,- (Alte Version + V-Scheck einsenden!)



DM 79,-

**NEU**

# Sternsiedler

No.207

"Sternsiedler" ist die Umsetzung eines modernen Märchens für Science Fiction Fans. Ihr Raumkruzer wurde von Unbekannten abgeschossen und Sie landen mit nur wenig Überlebenden und noch weniger Material auf einem fremden, geheimnisvollen Planeten. Machen Sie das Beste daraus und bevölkern Sie diese neue Welt. Haben Sie erst einmal den Planeten im Griff können Sie sich auf den Weg zu neuen unbekanntem Welten machen. Fantastische Animationen und eine fesselnde Story werden Sie garantiert lange vor dem AMIGA fesseln.

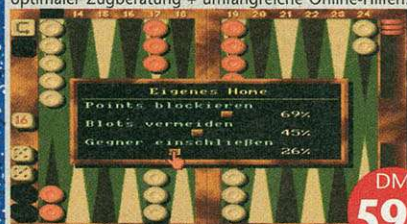


DM 49,-

# Backgammon

No.209

Das ultimative Backgammon Spiel für den AMIGA inkl. ausführlicher Anleitung mit dem offiziellen Regelwerk. Die detaillierte Oberfläche mit verschiedensten Einstellmöglichkeiten und speicherbarer Konfiguration machen dieses edle Spiel zum Tip für alle Kenner und Backgammon Neueinsteiger. Bauen Sie sich mit dem Taktikeditor Ihren Wunschgegner zusammen, trainieren Sie gezielt mit Ihrem Amiga als Sparringspartner und züchten Sie sich den ultimativsten Computergegner. Mit optimaler Zugberatung + umfangreiche Online-Hilfen.



DM 59,-

# DAX-Aktienanalyse

No.214

Jetzt gibt es auch auf dem AMIGA die einfache Möglichkeit Wertpapiere charttechnisch zu analysieren und Aktien übersichtlich zu verwalten. Kurse lassen sich bequem eintippen bzw. nachladen. Bis zu 5 Aktien können gleichzeitig verglichen und analysiert werden. Automatische Dividendenberechnung. Für alle Depotbewegungen werden sämtliche Renditen und Kosten sofort ausgerechnet. "DAX" ist sicherlich eines der komplexesten Aktien-Analyse Programme für den AMIGA.



DM 99,-

**NEU**

# LigaManager 2

No.174

Mit unserem "Liga Manager 2" können Sie spielerisch jede denkbare Liga mit bis zu 40 Teams (z.B. die Fußballbundesliga) verwalten. Die Auswertung erfolgt über variable 11 Text- und 8 Grafikfunktionen, die natürlich ausgedruckt werden können. Tabellen, Prognosen, Statistiken, Linien- und Balkengrafiken, etc. machen die Liga konkret, geben Einblick in sonst verborgene Bereiche. Die kinderleichte und effektive Bedienung macht die Arbeit zum Vergnügen. Mit "Liga Manager 2" behalten Sie den Überblick und werden zum Fachmann!



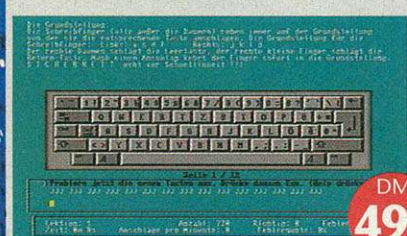
"Lohnender Kauf" (Amiga 7/93)

DM 49,-

# Schreibkurs

No.173

Endlich gibt es einen Schreibmaschinenkurs, welcher Sie Schritt für Schritt, Lektion für Lektion in die Kunst des 10-Finger-Schreibens einführt. Übersichtliche grafische Darstellung der Tastatur (Anschläge werden angezeigt) und der richtigen Fingerstellung. Eingebaute Spielelemente (Zeitschreiben, etc.) und optimal abgestimmte Lernsequenzen lassen das Erlernen des richtigen 10-Finger-Schreibens zur reinen Freude werden. Lassen auch Sie sich von diesem erfolgreich bewährten Programm begeistern.



DM 49,-



# Fahrschule

No. 208

Das ideale Lernprogramm für alle Fahrschüler! In gezielten Lektionen und Tests wird das Wissen rund ums Autofahren übermitteln und anschaulich vertieft. Dabei werden alle wichtigen Situationen und Verkehrszeichen grafisch angezeigt. In Multiple-Choice Tests können Sie dann Ihr Wissen überprüfen. Für die Klassen 1, 1a, 1b, 3, 4, 5. Natürlich mit speziellen Umweltfragen und Verkehrszeichentest. "Fahrschule 2.0" ist somit der perfekte Tip für alle Fahranfänger.



DM 49,-

# A. Layouter

No. 175

Grußkarten, Einladungen, Briefbögen und Etiketten leichtgemacht! Denn mit "Advanced Layouter 2.0" erhalten Sie ein leistungsstarkes DTP-Programm mit WYSIWYG-Oberfläche. Texte und Grafiken lassen sich beliebig auf der bis zu 9999 x 9999 Punkt großen Arbeitsfläche platzieren. Die Seitengröße kann vom Briefmarkenformat 4\*4 cm bis zur Postergröße von 10 \* 10 METER reichen. Über 800 Kleingrafiken und 75 Zeichensätze helfen Ihnen bei der Gestaltung Ihrer Drucksachen. Wahlweise s/w oder Farbausdruck.



DM 98,-

# SKY III

No. 155

"SKY III" ist sicherlich eines der erfolgreichsten Astronomieprogramme für den AMIGA. Kein Wunder, lassen sich doch fantastische Himmelsereignisse wirklichkeitsnah direkt in Ihr Wohnzimmer zaubern. Atemberaubende Finsternisse, Planetenbedeckungen oder Sonnenuntgänge lassen sich hautnah miterleben. Neben Sternzeichen-, Planeten- und Nebelardstellung sind zu jedem Einzelstern umfangreiche Infos enthalten. Empfohlen vom Kometenentdecker Andreas Nathues! Achtung: Großer Kometeneinschlag auf Jupiter im Juli 1994! -> OASE TV.



DM 79,-

# OASE

Die deutsche Softwarequelle

## SOFTWARE GESUCHT!

Wir setzen auch weiterhin auf AMIGA! Daher sind wir ständig auf der Suche nach innovativen Softwareentwicklungen. Haben Sie vielleicht ein interessantes Programm geschrieben? Oder möchten Sie gerne für uns fertige Konzepte umsetzen? Wir sind ständig auf der Suche nach Software aller Art (Spiele, Anwendungen, Bürosoft, Grafiktools, etc.). Schreiben Sie uns einfach oder schicken uns gleich eine Testversion! Wir garantieren Ihnen einen professionellen Vertrieb Ihrer Software. Übrigens: Wir suchen auch Software und Programmierer für PC und MAC!

### Wolf Software & Design GmbH

Schürkamp 24 • 48720 Rosendahl

Telefon 02547-1253 • Telefax 1353

Versandkosten: 5,- DM Vorkasse (Ausland 15,-) oder Nachnahme 9,- DM (Ausland nur Vorkasse)! Alle Preise sind unverbindlich für unsere Händler. Alle Programme werden mit ausführlichen deutschen Handbüchern geliefert. Wenn nicht extra angegeben sind die Programme auf allen AMIGA Systemen lauffähig!

Sie haben Probleme oder Fragen zur Software?

Unsere Hotline steht Mo.-Fr. 18.00 bis 21.00 Uhr kostenlos zu Ihrer Verfügung (05971-15924)!

# SteuerFuchs '94 professional

No. 215

Ab November liefern wir die brandneue Version unseres Bestsellers "SteuerFuchs 1994 professional". Komplett überarbeitet bietet das Programm jetzt noch mehr Funktionen. So wurde der Ausdruck in die amtlichen Bögen noch einfacher gestaltet! Natürlich werden auch alle gesetzlichen und steuerlichen Änderungen voll berücksichtigt! Besitzern älterer Steuerprogramme bieten wir natürlich auch wieder einen günstigen Updateservice an! Neu ist das "Cross-Update" bei denen wir Ihr beliebiges Steuerprogramm in Zahlung nehmen!

**Supergünstiger Updateservice:**  
SteuerFuchs '93 -> SteuerFuchs '94 pro nur DM 45,-  
SteuerFuchs '93 Pro -> SteuerFuchs '94 pro nur DM 35,-

### NEU: Cross-Update!!!

Ein beliebiges Steuerprogramm einer anderen Firma tauschen wir gegen den neuen -> SteuerFuchs '94 professional für nur DM 50,- ein.

(Für ein Update senden Sie uns einfach Ihre alte Steuerscheibe!!!)

DM 99,-

# Full Backup

No. 212

"Full Backup" ist ein leistungsfähiges Festplatten-Backup Programm. Kinderleicht können Sie beliebige Dateien, Verzeichnisse oder ganze Festplatteninhalte auf beliebige Datenträger sichern. Bei Diskettenlaufwerken und Wechselsplatten können verschiedene Formate gemischt verwendet werden. Bei HD-Laufwerken werden z.B. DD und HD Disketten gleichermaßen erkannt. "Full Backup" verfügt über eine graphische Oberfläche, innerhalb der Sie mit wenigen Mausklicks die gewünschten Daten sichern können. Unentbehrlich für jeden Anwender!



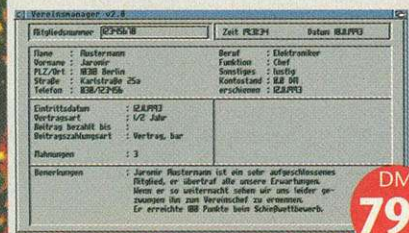
NEU

DM 69,-

# Vereinsmanager

No. 205

Völlig flexibel lassen Sie beliebige Vereine verwalten. Blitzschnell haben Sie Zugriff auf alle wichtigen Vereinsdaten: Beiträge, Vertragsdauer, Bemerkungen, Adresse, Kontostand, Mahnungen, etc. Natürlich können ebenso einfach Adressaufkleber, Verträge, Mahnungen, Ausweise, Rechnungen, Buchungsbelege bzw. Lastschriften gedruckt werden. Dank des perfekten Formulargestalters sind Ihre Möglichkeiten fast grenzenlos. Natürlich inkl. statistischer Auswertungen + Sortierfunktionen!



DM 79,-

# Lotto deluxe

No. 203

Jetzt gib es ein völlig neues Lottoprogramm welches Ihnen die Tür zum Glück öffnen kann. Für Samstags- und Mittwochslooto sind sämtliche bisherigen Ziehungen archiviert. Wahlweise können Sie eigenen Zahlen tippen oder sich auf den Vorschlag Ihres AMIGA verlassen. Darüberhinaus kann genauestens analysiert werden, welche Zahl besonders oft gezogen wurde oder welche Zahl jetzt eigentlich wieder an der Reihe wäre. Inkl. aller Normal- und Systemtips. Mit Lottoschein-Kosten-Berechnung!



DM 49,-

# Astro Vision

No. 204

Sie wollten schon immer Ihr ganz persönliches Horoskop inklusive Partneranalyse, Biorhythmus und Charaktertest? Hier ist es! "Astro Vision" ermittelt ein passendes Tages-/Monatshoroskop inkl. Aszendent-Berechnung und Erotik-Analyse. Warum passen gerade Zwillinge gut zu Wassermännern oder wie überreden Sie z.B. eine Schützen-Frau am geschicktesten zum Abendessen? Auch hier versucht "Astro Vision" hilfreich zu sein. Mit Aszendentenbestimmung und exotischer Analyse. Natürlich auch mit Komplettausdruck der gesamten Ergebnisse.



DM 79,-

von Walter Watzl

**F**ür DFÜ ist wenig Ausstattung nötig. Neben dem Amiga brauchen Sie ein Modem und ein Terminalprogramm. Damit steuern Sie das Modem und die Mailbox-Software. Das Modem übernimmt die Umwandlung der Daten vom Amiga in Signale, die übers Telefonnetz übertragen werden können. Im Wesentlichen ist das alles, doch wie funktioniert's im einzelnen?

Über die Telefonleitung werden Daten seriell übertragen, d.h. sie werden Bit für Bit hintereinandergereiht auf die Reise geschickt. Das Modem wird deshalb an die serielle Schnittstelle des Amigas angeschlossen. Die nötigen Verbindungskabel (serielles Kabel und Telefon-Anschlußkabel) sind bei den meisten Modems im Lieferumfang. Auf der Rückseite des Modems liegt, neben dem seriellen Anschluß, eine »Western«-Buchse. Dort wird das Telefonkabel eingesteckt. Über den TAE-6-N-Stecker schließt man das Modem ans Telefonnetz an. Wenn Sie einen alten Telefonanschluß ohne TAE-Dose haben, müssen Sie bei der Telekom eine neue Dose beantragen. Sie können angeben, welche Sie haben wollen. Es gibt »N-F-N«- und »F-N-F«-Dosen. Diese kryptischen Bezeichnungen sind leicht zu entschlüsseln: »N« bedeutet Nachrichtengerät (Fax, Modem, usw.) und »F« bedeutet Fernsprecher, also Telefon. Sie können dann entweder zwei Telefone oder zwei Fernmeldegeräte anschließen. Soviel zum Anschluß des Modems.

### Bits, Bytes und Parity

Um ein Byte zu übertragen, wird es zunächst vom Amiga in seine acht Bit zerlegt. Diese Bits werden Datenbits genannt, denn außer Daten schickt der Amiga zusätzliche Bits für Parität, evtl. Handshake, Start- und Stopbit. Untersuchen wir die zusätzlichen Bits genauer:

Um Störungen auf der Leitung zu erkennen, wird zu den Datenbits ein Prüfsummenbit, die Parität (parity), berechnet. Diese kann unterschiedlich definiert sein: gerade (even), ungerade (odd) oder keine (none) Parität. Ist die Parität gerade, werden alle 1-Zustände der acht Datenbits gezählt und mit dem Paritätsbit auf eine gerade Anzahl ergänzt. Angenommen das Datenwort heißt »01001110«, dann ist die Zahl der 1-Zustände vier. Bei ge-



# DFÜ-Wissen

## DFÜ wie geht das?

Der Einstieg ist nicht schwer, nur trauen sich viele nicht. Warum eigentlich? DFÜ bringt viele Vorteile. Neben aktueller PD-Software erhält man Informationen zu allen möglichen Themen. Lesen Sie, wie einfach und zugleich faszinierend Datenfernübertragung ist.

rader Parität müßte das Paritätsbit also »0« sein, sonst ist die Gesamtzahl der Einsen nicht gerade. Nach dem gleichen Schema wird auch die ungerade Parität berechnet. Ist keine Parität eingestellt, wird sie auch nicht gesendet.

Der Empfänger muß auf gleiche Paritätsprüfung eingestellt werden, denn er berechnet die Parität ebenfalls und vergleicht das Resultat mit der gesendeten. Stimmen beide überein, sind die Daten gültig, andernfalls muß das Byte neu gesendet werden. Treten mehrere Fehler in einem Datenwort auf, können sie sich gegenseitig wieder aufheben. Z.B., wenn zwei 1-Zustände in 0-Zustände »umkippen«. Die Wahrscheinlichkeit dafür ist aber gering. Modems mit Fehlerkorrektur

machen die Paritätsprüfung überflüssig, da sie bereits bessere Methoden automatisch verwenden.

Damit die einzelnen Datenwörter vom Empfänger wieder auseinandergehalten werden können, packt der Sender ein »Start-Bit« vor und wahlweise ein oder zwei »Stopp-Bits« hinter die Nutzdaten. Dieses Paket aus Nutz- und Steuerdaten wandert dann Bit für Bit im Gänsemarsch über die serielle Schnittstelle zum Modem, über die Telefonleitung zum anderen Modem und zum Empfänger (Amiga, Mailbox, usw.).

### Verbindung: Amiga – Modem

Natürlich kann der Amiga nicht einfach loslegen und Daten zum Modem schicken. Dazu ist schon ein wenig mehr nötig. Ein einzi-

ges fehlendes oder falsches Bit in der übertragenen Datei und sie ist unbrauchbar.

Der Datenaustausch über die serielle Schnittstelle ist natürlich genormt. Bei der Übertragung zwischen Modem und Computer hat sich das »asynchrone« Verfahren durchgesetzt. Asynchron heißt, daß die Datenübertragung vom Amiga zum Modem unabhängig von der zwischen den Modems ist. Dabei ist die Datenrate vom Amiga zum Modem vielfach höher als die übers Telefonnetz. Über den Sinn der höheren Datenrate später mehr.

Damit Daten nicht verlorengehen, läuft die Verständigung von Amiga und Modem über das »Handshake«. D.h. der Sender teilt dem Empfänger mit, daß er Daten schicken kann. Diese wer-

den aber erst verschickt, wenn die Gegenstelle Empfangsbereitschaft signalisiert. Sender kann das Modem oder der Amiga sein, je nach Richtung der Übertragung. Man unterscheidet zwischen zwei grundsätzlich verschiedenen Verfahren: Software- und Hardware-Handshake. Beim Software-Handshake werden zusätzliche Steuerzeichen (Xon, Xoff) verwendet und beim Hardware-Handshake zusätzliche Signalleitungen (RTS/CTS). Sie sollten auf jeden Fall das RTS/CTS-Verfahren benutzen, da die Softwarelösung bei Geschwindigkeiten über 2400 bps versagt.

## Im Gänsemarsch über die Telefonleitung

Damit ist aber noch nicht alles konfiguriert. Die serielle Schnittstelle muß noch eingestellt werden. Das Modem erkennt die Geschwindigkeit automatisch. Für Amigas mit Turbokarte empfehlen sich 38 400 bps oder 57 600 bps und für unbeschleunigte Amigas 19 200 bps. Bei schnelleren Raten kann das »serial.device« die von der Schnittstelle kommenden Daten nicht mehr schnell genug abholen. Datenverlust ist vorprogrammiert. Probleme gibt es auch bei Amigas mit 68000er und Host-Adaptoren, die beim Lesen oder Schreiben auf Festplatte den Prozessor stark belasten. Abhilfe schaffen Schnittstellenkarten mit speziellen Chips, die schnellere Übertragungsraten bei

geringerer Prozessorbelastung liefern. Eine andere Lösung ist das Ersetzen des »serial.device« der Workbench. Das »BaudBandit.device« von Christian Buchner ist ein solcher Ersatz.

## Verbindung Modem – Modem

Der Verbindungsaufbau zwischen den Modems läuft automatisch. Sobald die angewählte Gegenstelle abhebt, untersuchen beide Modems die Leitungsqualität. Sie tauschen Informationen aus, wie hoch die eigene maximale Übertragungsrate ist, ob und welche Fehlerkorrektur beherrscht wird und wählen danach die günstigsten Parameter aus. Dazu senden sie Prüfsignale, die sich wie Rauschen und Piepsen anhören. Nach etwa zehn bis fünfzehn Sekunden steht die Verbindung. Treten Übertragungsfehler auf, wird sofort neu verhandelt und evtl. auf eine niedrigere Übertragungsrate zurückgeschaltet (fallback). Manche Modems prüfen nach gewisser Zeit die Verbindung und schalten, falls die

Leitungsqualität es zuläßt, wieder auf höhere Geschwindigkeit (fallforward).

Die Übertragungsprotokolle zwischen den Modems werden von einem internationalen Gremium genormt, der ITU (International Telecommunication Union, vormals CCITT). Alle verabschiedeten Protokolle erkennt man am »V« in der Bezeichnung, z.B. V.32bis. Die angegebene Geschwindigkeit bezieht sich immer auf die Verbindung zwischen den Modems. Aufgrund anfangs fehlender Normen über 2400 bps (Bit pro Sekunde) entwickelten verschiedene Modem-Hersteller eigene Normen. ZyXEL gehörte lange Zeit mit Übertragungsraten von 16 800 bps und später 19 200 bps zu den schnellsten. Diese Modi können allerdings nur ZyXEL-Modems unter sich aufbauen. Andere Hersteller unterstützen sie nicht, da sie hohe Lizenzgebühren dafür bezahlen müßten. Neben ZyXEL hat auch der amerikanische Modem-Hersteller USRobotics ein »HST« (High Speed Technologie) genanntes Übertragungsprotokoll entwickelt. Damit sind 14 400 bps

Der bis dato letzte offiziell verabschiedete Standard ist V.32bis mit einer maximalen Übertragungsrate von 14 400 bps. Er wird von allen »Highspeed«-Modems unterstützt, auch von ZyXEL-, USRobotics und Terbo-Modems. Das schnellste, was momentan zu haben ist, sind Modems mit V.Fast-Class (V.FC).

## Automatische Fehlererkennung im Modem

Allerdings handelt es sich dabei wieder um einen Firmenstandard, diesmal vom Modemchip-Hersteller Rockwell. Modems mit diesem Chipsatz erreichen 28 800 bps und sind damit doppelt so schnell wie V.32bis-Modems. Neben fertigen Chipsätzen werden auch spezielle Prozessoren (Digital Sound Processors, kurz DSPs) in Modems zur Signalaufbereitung eingesetzt. Diese Technik ist viel flexibler wenn's darum geht, Fehler in der Firmware zu beheben oder neue Protokolle zu implementieren. Dazu ist nur eine neue Firmware nötig, die entweder durch Tauschen des ROMs oder, in der neuen Modemgeneration, per Telefon ins Flash-ROM geladen wird.

Der »letzte analoge Standard« V.34 ist in der internationalen Version bereits verabschiedet. Im September soll V.34 endlich auch für deutsche Bestimmungen angepaßt sein, dann gibt es auch hier »offiziell« 28 800 bps. Trotzdem steht niemand im Regen, der

## Geschwindigkeit über den Äther

LhA-Archiv	Text-Datei	Geschwindigkeit: Modem-Modem
ca. 3700 cps	ca. 3700 cps	64 000 bps ISDN (ohne Kompression)
ca. 3200 cps	ca. 5000 cps	28 800 bps/V.FC/V.42bis
ca. 2600 cps	ca. 5000 cps	24 000 bps/V.FC/V.42bis
ca. 2100 cps	ca. 3900 cps	19 200 bps/V.32terbo/V.42bis
ca. 1650 cps	ca. 3600 cps	14 400 bps/V.32bis/V.42bis
ca. 420 cps	ca. 260 cps	2400 bps/V.22bis/V.42bis

Verwendete Parameter: 8 Daten-Bits, 1 Stopp-Bit, keine Parität, Schnittstelle: 57 600 bps, Protokoll: ZModem 1K,

Anmerkung: Für optimale Komprimierung der Text-Datei bei Modem-Geschwindigkeiten über 21 600 bps hätte die Schnittstelle auf 115 200 bps eingestellt werden müssen.

## BZT, ZZF, FTZ

Wenn Sie ein Modem kaufen, egal ob gebraucht oder neu, sollten Sie darauf achten, daß es die Erlaubnis der Telekom zum Anschluß ans Telefonnetz hat. Früher wurde dies durch die FTZ-Nummer bescheinigt. Zwischenzeitlich hat sich der Name der Zulassungsstelle aber zweimal geändert, erst in ZZF und jetzt in BZT. Gebrauchte Modems sollten also Siegel und Zulassungsnummer der Zulassungsstelle haben. Modems ohne Nummer und Siegel dürfen Sie zwar besitzen, aber nicht ans Telefonnetz anschließen. Falls Sie es trotzdem benutzen, machen Sie sich nach §16 FAG (Fernmeldeanlagen-gesetz) strafbar. Sie müssen damit rechnen, daß Ihr Modem von der Telekom beschlagnahmt wird und Sie angezeigt werden. Normalerweise wird von einer Anzeige abgesehen. Trotzdem, das Modem ist futsch.

**Raubkopien:** Wer meint, über DFÜ könne man sich endlich so richtig mit Raubkopien eindecken, der irrt sich gewaltig. Es gibt sicher schwarze Schafe unter den Mailbox-Betreibern, die »spezielle« Bretter führen, die nicht öffentlich, aber für »besondere« User zugänglich sind. Aber: jede Mailbox führt Protokolle, in denen steht, wer wann in der Box war und was er da gemacht hat. Falls die Polizei die Box überprüft und anhand des Protokolls feststellt, daß Sie Raubkopien bezogen haben, müssen Sie mit Anzeige und Hausdurchsuchung rechnen. Falls Ihnen der Sysop oder ein anderer User mitteilt, daß diese Box Raubkopien führt, sollten Sie zumindest dort nicht mehr anrufen und Ihre persönlichen Daten vom Sysop löschen lassen.

Aber nicht nur kommerzielle Programme werden als Raubkopien verschoben, auch Shareware-Produkte. Achten Sie darauf, ob ein Programm weitergegeben werden darf, oder nicht, bevor Sie es in eine Mailbox laden. Das erspart Unannehmlichkeiten.

## Einstellungen im Terminalprogramm

Die Geschwindigkeit der seriellen Schnittstelle muß je nach Amiga anders eingestellt werden. Die anderen Angaben sind Standardvorgaben, die sich in der DFÜ-Welt durchgesetzt haben.

Daten-Bits: 8  
 Stopp-Bits: 1  
 Geschwindigkeit: 19 200 bps (Amiga mit MC68000)  
 38 400 bps oder mehr (Amiga mit MC68020/30/40)  
 Handshake: RTS/CTS  
 Duplex: voll  
 Terminal: ANSI  
 Protokoll: ZModem

bzw. 16 800 bps erreichbar. Zum Quasi-Standard wurde »V.32terbo« des Telefongiganten AT&T. V.32terbo ist eine Weiterentwicklung von V.32bis mit, auf 19 200 bps bzw. 21 600 bps erhöhter Übertragungsrate. Die firmenspezifischen Standards entstanden aus Mangel an offiziellen Normen und werden jetzt durch diese wieder vom Markt verdrängt.

jetzt ein V.Fast-Class-Modem kauft. Rockwell garantiert die Kompatibilität ihrer künftigen V.34-Chipsätze zu V.FC. Hersteller, die den Rockwell-Chipsatz verwenden, bleiben damit auch kompatibel. Vermutlich werden Firmen, die DSPs verwenden, auch versuchen zu V.FC kompatibel zu bleiben. Wer von V.FC auf V.34 aufrüsten will, muß für Modems

mit fertigen Chipsätzen je nach Hersteller mit ca. 100 Mark aufwärts rechnen. Modems mit DSPs können per Firmware-Update für ein paar Mark auf V.34 erweitert werden. USRobotics bietet im »Courier V.FC« einen speziellen Service an. Updates werden per Anruf direkt ins Flash-ROM des Modems geladen.

### Kompression und Fehlerkorrektur

Die reinen Übertragungsprotokolle regeln nur die Verständigung der Modems. Was aber, wenn sich Fehler in der Übertragung einschleichen? Fehlerkorrektur heißt das Zauberwort – und das Gute daran ist, daß sie vollkommen transparent für den Benutzer abläuft. Die Modems handeln das Verfahren »unter sich« aus, ohne zusätzliche Steuerung von außen.

Wieder hat Microcom die ersten Protokolle entwickelt. MNP 1 bis MNP 4 dienen nur der Fehlerkorrektur, ab MNP 5 werden die Daten auch komprimiert. Der verwendete Pack-Algorithmus ist aber nicht sehr effektiv. Bereits gepackte Daten werden nicht erkannt. Leider erhöht sich das Datenvolumen durch das vermeintliche Packen. Wesentlich effektiver ist V.42bis. Höhere Packraten und die Fähigkeit, gepackte Daten zu erkennen, machen es leistungsfähiger. V.42bis beinhaltet auch die Fehlerkorrektur nach V.42.

Das Verfahren zur Fehlerkorrektur ist einfach: Daten vom Amiga werden im Modem zu größeren Blöcken zusammengefaßt. Über jeden Block wird eine Prüfsumme berechnet und anschließend gehen beide auf die Reise. Der Empfänger trennt Datenblock und Prüfsumme wieder, berechnet die Prüfsumme selbst und vergleicht sie mit der mitgeschickten. Dieses Verfahren nennt sich »CRC« (Cyclic Redundancy Checking). Stimmen beide Prüfsummen überein, sind keine Übertragungsfehler aufgetreten und der Block wird weiterverarbeitet. Stimmen sie nicht überein, wird der Block nochmals angefordert. Im Englischen wird das Verfahren »ARQ« (Automatic Repeat Request) genannt.

### Das Terminalprogramm

Um das Modem komfortabel zu bedienen, benutzt man ein Terminalprogramm. Seine Aufgabe ist, Eingaben von uns entgegenzunehmen und zum Modem weiterzuleiten bzw. vom Modem kommende Daten auf dem Bildschirm

## Mailbox-Liste des FRAS-Netzes

VWahl	TeilNr.	Netzname	Standort	Modem	T	B	G	F	Route
00411	9918501	TURICUM	CH-Zumikon	***Z192	*	*	*	#G	DOLPHINS
004161	3215643	LINK-CH1	CH-Basel	***ZYX168	*	*	*		AWORLD
0201	580831	NOLIMIT	Essen	***ZYX192	*	*	*	#G	WIREFEEL
0202	595055	ARTLINE	Wuppertal	***ZYX192	*	*	*	#G	CHESSY
0203	483377	ONLIMIT	Duisburg	***ZYX168	*	*	*	#U	SMACHINE
02043	52447	EPB	Gladbeck	***ZYX192	*	*	*		EHB
02064	38764	A-HEAVEN	Dinslaken	***ZYX192	*	*	*		CIRCUS
02065	51509	PD-STAR	Duisburg	***ZYX192	*	*	*	#G	BLUEMOON
02066	31478	ORION-E	Duisburg	***V3+V4+	*	*	*		HIGH-E
0208	870091	ALFA	Oberhausen	***HST-D+	?	?			WIREFEEL
0211	429442	DCITY	Duesseldorf	***ZYX168	*	*	*		TRON
02131	959545	R-M-B	Neuss	***ZYX168	*	*	*		KEY
02133	91531	CANTA	Dormagen	***ZYX168	*	*	*	#G	TRON
02137	5998	TRON	Neuss	***HST-D+	*	*	*	#U	WANDERER
0214	95505	KLOAKE2	Leverkusen	***Z192	*	*	*		DEBUWI
02151	608421	ELCHBOX	Krefeld	***V3+V4+	*	*	*	#G	KSB
02161	205175	CONNECT	Moenchengladb	***ZYX192	*	*	*	#G	R-M-B
02173	929360	TRIBAL	Langenfeld	***ZYX168	*	*	*	#U	DCITY
02191	610869	CHESSY	Remscheid	***HST-D+	*	*	*	#G	AWORLD
02203	291546	CMB	PorzGrenge	***ZYX168	*	*	*		EXPRESS
02204	65834	LINK-GL	Berg.Gladbach	***ZYX192	*	*	*		FLATTER
0221	366411	AMB	Koeln	***V3+V4+	*	*	*	#G	2.Port
02234	497719	FUNHOUSE	Koeln	***HST-D+	*	*	*	#U	EXPRESS
02241	64740	LABYRINT	Siegburg	***ZYX192	*	*	*	#G	?
02242	7441	BEAT-BOX	Hennef	***HST-D+	*	*	*	#G	FLATTER
02273	3044	DARKNESS	Kerpen	***HST-D+	*	*	*	*G	AWORLD
0228	643379	BIGBEN	Bonn	***ZYX168	*	*	*		CMB
02296	0232	DEADZONE	Reichshof	***ZYX192	*	*	*		CARRIER
02302	63783	PRD	Witten	***HST-D+	*	*	*	#G	TOSCHIBO
02306	12616	LEVI	Luenen	***HST-D+	*	*	*	*G	AWORLD
0231	815739	BLANKER	Dortmund	***ZYX168	*	*	*	#G	SCHIEBE
0231	839998	TIME	Dortmund	***HST+	*	*	*		2.Port
0234	9536937	DAYSHIFT	Bochum	***ZYX192	*	*	*	#U	TLB
0234	351752	TOSCHIBO	Bochum	***V3+V4+	*	*	*	#U	AWORLD
02363	355047	GANYMEDE	Datteln-Ahsen	***V3+V4+	*	*	*	#U	TRASH
02365	81753	TCS-MARL	Marl	***ZYX192	*	*	*	#G	TOSCHIBO
02381	675700	FANTASIE	Hamm	***ZYX192	*	*	*	#G	STINGRAY
02385	6542	STINGRAY	Hamm	***Z192	*	*	*	#G	TOSCHIBO
02402	91907	DIAMOND	Stolberg	***ZYX192	*	*	*	*U	DARKSTAR
02406	79790	TINDRUM	Herzogenrath	***ZYX192	*	*	*		KEY
02408	7788	TOMATE	Aachen	***ZYX192	*	*	*		TINDRUM
02421	57851	INDIGO	Dueren	***ZYX192	*	*	*	#U	DARKNESS
02428	3077	IDB	Niederzier	***ZYX168	*	*	*		DARKNESS
02451	66999	DARKSTAR	Stolberg	***ZYX192	*	*	*	*U	TINDRUM
02501	70495	AIGM	MS-Hiltrup	***Z192	*	*	*	#G	PLATINUM
02504	5107	STARDATE	Telgte	***V3+V4+	*	*	*		VISITOR
0251	295014	VISITOR	Muenster	***ZYX168	*	*	*	#G	AIGM
02551	7433	AMCLUST2	Steinfurt	***Z192	*	*	*	#G	AMCLUST
02565	3003	AMCLUST	Gronau-Epe	***Z192	*	*	*	#G	3.Port
02599	2219	PLATINUM	Ascheberg	***ZYX192	*	*	*	#G	LEVI
0261	805012	NG-BOX	Koblenz	***ZYX192	*	*	*	#G	WWWB???
02641	2323	AHRTAL	Heimersheim	***ZYX168	*	*	*	#U	BIGBEN
02661	40083	WWB	Hahn	***HST-D+	*	*	*	#G	CHESSY
02735	6699	THE_MOB	Neunkirchen	***HST-D+	*	*	*	#G	WWB
02774	52312	COB	Dietzhoelzetal	***V3+V4+	*	*	*	#G	WWB
0281	24001	CIRCUS	Wesel	***ZYX192	*	*	*	*U	SURPRISE
02832	80861	COCUNI	Kevelaer	***Z168	*	*	*	#U	TRON
02841	395343	FLASH	Moers	***V3+V4+	*	*	*		IUS
02842	42207	MODEBOX	Kamp-Lintfort	***ZYX168	*	*	*		GISMO
02855	85181	STORCH	Voerde	***ZYX192	*	*	*	#U	HIGHL???
02921	76522	BIKE-BOX	Soest	***ZYX192	*	*	*		STINGRAY
02925	3790	ACCESS	Warstein	***Z168	*	*	*	*G	MANIP
030	7513247	BBRANDES	Berlin	***Z192	*	*	*		AMBO
030	4298411	CROSS	Berlin	***V3+V4+	*	*	*		BAMP
030	6884554	IMPERIUM	Berlin	***ZYX192	*	*	*		BAMP
03594	706457	SAXONIA	Bischofswerda	***ZYX191	*	*	*	#U	BAMP
040	6700589	ONLINE	Hamburg	***ZYX192	*	*	*	#G	CLI
040	6443219	TORF	Hamburg	***HST-D+	*	*	*		DBS
04101	46919	MEGAFILE	Halstenbek	***ZYX168	*	*	*	*U	FILELINK
04105	84619	BLACKBOX	Seevetal	***HST-D+	*	*	*		ITHH
04146	1612	TSW	Stade	***V3+V4+	*	*	*	#G	CLI
04161	80404	BLACK	Buxtehude	***H168	*	*	*	#U	CLI
04162	5621	CLI	Jork	***Fclass	*	*	*	#U	2.Port
04171	61929	AMT	Winsen	***Z168	*	*	*		CORONA
04223	3256	DOOM	Ganderkesee	***Z168	*	*	*		LEVI
0431	393130	FREEWAY	Kiel	***ZYX192	*	*	*		CLI
04431	3749	WILAM	Wildeshausen	***Z168	*	*	*	#U	2.Port
04442	72138	FLIGHT	Lohne	***HST168	*	*	*	#U	DARKNESS
0451	31642	MAFIA	Luebeck	***V3+V4+	*	*	*		?
04638	8512	TAM	Tarp	***ZYX168	*	*	*	#G	UHU
0471	805741	IMBB	Bremerhaven	***ZYX168	*	*	*	#U	ISTDA
04731	32001	AOS	Nordenham	***V4+	*	*	*	#U	IMBB
04744	6164	BSB	Loxstedt	***ZYX168	*	*	*		IMBB
04763	7871	MLQ	Gnarrenburg	***Z168	*	*	*	#G	AMTRASH
04793	3656	ISTDA	Wallhoefen	***Z168	?	?			BIONIC
0481	81030	DDENSITY	Heide	***ZYX192	*	*	*	#U	BABY
04821	947306	LOSTSTAR	Itzehoe	***V3+V4+	*	*	*		FILELINK
04823	6665	BABY	Wilster	***ZYX192	*	*	*		CLI
05066	64417	CW	Sarstedt	***ZYX192	*	*	*	#U	WONDER

# arXon



069-789 6891  
069-789 1722  
fax - 789 6878  
bbs-789 1721

## Festplatten



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

**Quantum 270MB - 2.1GB**  
SCSI • 3.5" Original-Hersteller-Garantie

LPS 270MB 359.- EMP 1080MB 1199.-  
LPS 340MB 449.- EMP 1400MB 1629.-  
LPS 540MB 559.- EMP 2100MB 2099.-

**Maxtor 340MB SCSI 389.- !**

AT • 3.5" Seagate, Quantum, Areal  
Conner, Maxtor oder Toshiba AT • 2.5"  
AT 410MB 379.- AT 120MB 379.-  
AT 540MB 529.- AT 250MB 459.-

Z3-Fastlane SCSI-2 679.-

## Modems

ZyXEL U-1496 E+ \* 899.-  
SupraFAX 28800 \* 899.-  
SupraFAX LC 144 \* 379.-

\*Aufgeführte Modems ohne ZF-Inbetriebnahme  
am Netz der Telekom ist bei Strafe verboten.

## Amigas

• A1200 • CD<sup>32</sup> &  
• A4000 auf Anfrage

## CD-ROMs & SyQuest



Toshiba XM 4101-B 359.-  
Toshiba XM 3401-B 479.-  
Mitsumi FX 001-D 219.-  
NEC 2xi Ideal! 399.-  
NEC 3xi 3fach Speed 669.-  
SyQuest SQ-3270-S 669.-  
Medien 105/270 MB ab 99.-

SCSI-Gehäuse 129.-  
• Netzteil • Lüfter • 2x Bus • SCSI-Adresse

**OverdriveCD 219.-**  
• PCMCIA (A600/A1200) • Netzteil • Gehäuse  
• CD<sup>32</sup>-Emulator (inkl. DoubleSpeed CD-ROM 497.-)

**Tandem CD/IDE & 1200 149.-**  
• für Mitsumi-CD-ROM & AT-Bus Festplatte  
• inkl. externem Gehäuse & Cache-Filesystem

## Video

**Picasso II - RTG ab 648.-**  
• 24 bit • incl. TV-Paint Junior • 1 oder 2MB

**Pablo** • Encoder • FBAS+Y/C 279.-  
**Retina BLT Z3 • 4MB 829.-**  
• Zorro3 • S-VHS • CVBS • VGA

**VCode BLT Z3 99.-**  
• Video-Encoder • FBAS+Y/C

**VCode Switch 199.-**  
**VCode A2000/A3000 139.-**  
• Video-Encoder • FBAS+Y/C

**Retina** • 24 bit • 4 MB RAM 669.-  
**VLab Motion NEU! 1899.-**

• JPEG • Echtzeit-Digitizer • Blue-Box  
**VLab** • Digitizer 24bit • S-VHS 499.-

## Turbo & RAM

**Supra Turbo 28 MHz. ab 249.-**

**Blizzard 1220 469.-**  
• für A1200 • 68020 28MHz • 4 MB  
• Uhr • max. 8 MB • FPU optional

**Blizzard 1230 489.-**  
• für A1200 • 68030 40MHz • max. 64MB  
• Uhr • FPU und SCSI optional

**Blizzard 1230-50MHz 629.-**  
• Turbo-Schnell • mit MMU !!!

**Blizzard 4030 589.-**  
• f. A4000/40 • 25/33MHz • 64bit (inter.)  
• max. 128MB RAM • max. 5x schneller

**NEU! CyberStorm ab 1969.-**  
• f. A4000 • 68040 o. 68060 • ab 40 MHz  
• max. 128MB RAM • optional I/O-Modul

**A4000 4MB PS/2 SIMM 289.-**  
**2MB • SIMM • ZIP • 189.-**

## Software

Studio 1.x 75.- TurboPrint 3 125.-  
FinalCopy II 155.- AmiNet Share CD 29.-  
FinalWriter 265.- GoldFish 2 CDs 54.-  
CDx+FredFish-CD 105.- Amiga Tools CD 54.-  
PhotoworX Pro 185.- mehr Software

## Monitore



**AcerView 56 L 729.-**  
• MPV 2 • VESA • Flat-Screen  
• Digital-Ctrl. • entspiegelt • 38cm

**AcerView 76 i 1489.-**  
wie AcerView 56L, aber 43cm  
1280 x 1024 non-interlaced

**Microvitec 1438 699.-**  
• Synchronisiert ab 15kHz • für A1200/4000

## ScanDoublers

✓ für alle Amiga 4000 348.-  
✓ Darstellung von Screens  
✓ 15kHz auf Standard-VGA Monitor  
✓ auch AGA und 16.8 Mio. Farbe  
✓ mit deutschem Handbuch !



## SwitchBox

✓ 3 ext. Parallelports / bidirektional 199.-  
✓ Ideal für Drucker, Digitizer, Sampler  
✓ Steuerung über Taster, CLI, AREXX, WB  
✓ Sicherheit besonders für A4000/A1200  
✓ automatisches Umschalten mit Studio  
✓ und TurboPrint Professional 3.0

Ladenlokal & Versand Assenheimer Str. 17 60489 Frankfurt

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

Händleranfragen willkommen !

Impfungen & Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere  
allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf  
Wunsch gerne zusenden. Anzeigenpreise ab 10/94 (Lager Frankfurt)

VWahl	TeilNr.	Netzname	Standort	Modem	T	B	G	F	Route
0511	457728	OPUS	Hannover	***ZYX168	*	*		#G	?
0521	68000	BIONIC	Bielefeld	***V3+V4+	*	*		-U	DARKNESS
05222	81410	NEWWORLD	BadSalzufflen	***HST-D+	*	*			SUNBURN
05231	680750	MANIP	Detmold	***H192	*	*		#U	SUNBURN
05231	18626	SUNBURN	Detmold	***H168	*	*		#U	TRON
05232	64938	KOMET	Lage	***ZYX192	*	*			ALPINA
05241	580957	SOFTWARE	Guetersloh	***V3+V4+	*	*		#U	ACCESS
05261	189296	KNIGHT	Detmold	***ZYX144	*	*			MANIP
0531	790327	S-LINK	Braunschweig	***Z144	*	*			BIONIC
05331	469601	THUNDER	Wolfenbuettel	***H168	*	*			TRASHCAN
05341	396147	TRASHCAN	Salzgitter	***ZYX168	*	*			MULTICOM
0551	7704993	LITELINE	Goettingen	***ZYX192	*	*		#G	ASS
05571	6669	DEMON	Uslar	***H168	*	*		*U	ASS
05601	5269	URANUS	Schauenburg	***Z144	*	*			DINOEX
05606	60110	DINOEX	Habichtswald	***HST+	*	*			RODERICK
0561	711111	HEAVEN	Kassel	***ZYX168	*	*		#U	DINOEX
05665	40037	PIRATES	Wollrode	***ZYX192	*	*			DINOEX
06056	6524	DDC-2	Salmuenster	***HST-D+	*	*			ADB
06093	2324	ADB	Laufach	***ZYX168	*	*			INSIDER
06103	51830	CITYMAIL	Dreieich	***HST-D+	*	*			DDC-2
06142	46278	BLACK-Z	Ruesselsheim	***ZYX192	*	*		#G	RUDISBOX
06157	82932	TECMANIA	Pfungstadt	***HST+	*	*		#U	AWORLD
06181	432069	SWEET	Maintal	***ZYX192	*	*			DDC-2
0621	8019160	FISH	Mannheim	***ZYX192	*	*		#U	ALCATRAZ
06223	1558	TAKETWO	Neckargemuend	***ZYX192	*	*			RUDISBOX
06251	587855	DREA	Einhausen	***ZYX168	*	*		*U	RUDISBOX
06253	86677	RUDISBOX	Rimbach	***HST-D+	*	*		#G	TECMANIA
0631	72849	JOKL	Kaiserslauter	***ZYX192	*	*		#G	RPSBBS
06329	1624	RPSBBS	Frankenstein	***HST-D+	*	*		#G	KISTE
06384	7582	APD	Herschweiler	***ZYX192	*	*		#G	JOKL
06403	69204	APG	Linden	***ZYX192	*	*			TECMANIA
0641	86253	GI-BOX	Giessen	***ZYX192	*	*			APG
06621	77923	INSIDER	BadHersfeld	***ZYX192	*	*		*U	TRON
0681	5898507	VYPER	Saarbruecken	***ZYX144	*	*			OUTWORLD
06824	8444	GROENLD	Mainzweiler	***ZYX168	*	*			KISTE
06826	800391	TITAN	Bexbach	***V3+V4+	*	*		*U	KISTE
06831	52995	OUTWORLD	Ensdorf	***Z168	*	*		#-	AWORLD
06834	70422	TOWERBOX	Bous	***Z192	*	*			HIT
0711	566526	JUBO	Stuttgart	***ZYX192	*	*		#U	?
07127	89845	CHARVEL	Reutlingen	***ZYX192	*	*		#G	JUBO
08142	54842	TNT	Groebenzell	***HST-D+	*	*			AMIGA-W?
08191	65542	NATHAN	Kaufering	***HST-D+	*	*			AWORLD
08245	4196	ANTARES	Türkheim/Bay	***Z192	*	*		#G	NATHAN
08642	1336	HIGHVOLT	Uebersee	***V3+V4+	*	*			ANOTHER
08661	658	CHIEMGAU	Grabenstaett	***HST-D+	*	*			ANOTHER
089	3130290	AMC	Muenchen	***HST-D+	*	*		#U	INSIDER
0906	28851	JESOLO	Donauwoerth	***ZYX192	*	*		#U	?
0911	3241066	TURTLE	Nuernberg	***ZYX192	*	*		#U	LIZARD
09131	791950	AME	Erlangen	***V3+V4+	*	*			LDB
09287	2845	SATURN	Selb	***ZYX168	*	*		*G	TURTLE
0931	781464	INCUBUS	Wuerzburg	***ZYX168	*	*		#G	AWORLD
0941	990743	BIG	Regensburg	***HST-D+	*	*		#U	TECMANIA
09421	52219	CULTURE	Straubing	***ZYX192	*	*		#U	BIG

darzustellen. Darüber hinaus bieten Terminal-Programme Annehmlichkeiten, wie Telefonbuch, F-Tasten-Belegung, Konfiguration der seriellen Schnittstelle usw.; die Liste ließe sich fast beliebig fortsetzen. Eine gutes und weit verbreitetes Terminalprogramm ist »Term« von Olaf Barthel (Version 4.0 ist auf der AMIGA-Magazin-PD-Disk vier und fünf zu Heft 08/94, s. auch S. 40). Als Alternative gibt's für OS-1.3-Benutzer nur NComm (Fish 621).

Wenn Sie Modem und Terminal-Programm zum erstenmal verwenden, sollten Sie die Konfiguration vom Programm und vom Modem überprüfen. Dazu schließen Sie das Modem an die serielle Schnittstelle des Amiga und ans Telefonnetz. Schalten Sie das Modem an und starten das Terminalprogramm.

Die ersten Einstellungen betreffen die Geschwindigkeit der seriellen Schnittstelle und das Handshaking. Wie schon erwähnt, soll-

ten Sie für Amigas mit 68000er 19200 bps einstellen. Bei Amigas mit 68020 oder größer kann man 38400 bps wählen. Das Handshake stellen Sie auf RTS/CTS (Hardware-Handshake). Manche Terminal-Programme bieten an, die Geschwindigkeit der seriellen Schnittstelle der des Modems anzupassen. Diese Option nicht anwählen, da sonst die im Modem eingebaute Datenkompression nicht richtig arbeiten kann. Weitere Einstellungen betreffen die Zahl der Zeichen pro Bit und die Zahl der Stopp-Bits. In der DFÜ-Welt haben sich acht Zeichen/Bit und ein Stopp-Bit durchgesetzt (Abgekürzt: 8/N/1). Damit ist die Grundkonfiguration abgeschlossen und wir können uns die Steuerung des Modems genauer ansehen.

### Modem-Steuerung mit »AT«-Befehlen

Den ersten Betriebsmodus haben wir schon besprochen, den »Online«-Modus. Hier werden die

**Erläuterungen:** T: \*/= /FRAS/TEXT/\* Komplet in der Box verfügbar, B: \*/= /FRAS/BIN/\* Komplet in der Box verfügbar, G: \*/= Zugriff auf die FRAS-Bretter für Gäste/Sauger/FileReq

F: \*/= in der Box sind wenigstens immer die letzten zehn AmigaLibDisks saugbar, # = in der Box sind mehr als die letzten zehn AmigaLibDisks saugbar, U = Zugriff nur als eingetragener User G = Zugriff auch für Gäste/Sauger/FileReq

**Modem:** \* = 300 bps, \*\* = 1200 bps, \*\*\* = 2400 bps; M = MNP 1 bis 5, V3 = V.32, V3+ = V.32bis; V4 = V.42, V4+ = V.42bis; PEP = PEP, V32, V42bis; TPEP = TurboPEP, V.32bis, V.42bis; Z144 = ZyXEL, V32bis, V.42bis; Z168 = ZyXEL168K, V32bis, V.42bis; HST = HST, V.42; HST+ = HST, V.42bis; HST-D = HST, V.32, V.42; HST-D+ = HST, V32bis, V.42bis; H168 = HST168K, V.32bis, V.42bis;

Parametereinstellung für alle Boxen: 8/N/1, ZModem

**Anmerkung:** Auszug aus der Liste des FRAS-Netzes vom 22.07.1994. Die nicht aufgeführten Mailboxen wurden gestrichen, um die Liste zu kürzen.

ankommenden Daten verschickt, ohne darauf zu achten, welche Daten es sind. Der zweite Betriebsmodus ist der »Offline«- oder Kommando-Modus. Er ist aktiv, wenn keine Verbindung zu einem anderen Modem besteht, bzw. gleich nach dem Einschalten des Modems. Alle vom Amiga kommenden Daten werden als Befehl interpretiert. Erst nachdem eine Nummer gewählt und eine Verbindung zum anderen Modem durch »CONNECT« gemeldet wurde, schaltet es in den Online-Modus.

Um das Modem zu steuern, wird eine eigene Kommandosprache verwendet. Diese Befehle werden »Hayes«- oder »AT«-Befehle genannt. Die US-Firma Hayes hat sie zur Steuerung ihrer Modems entwickelt. Typisch ist die Einleitung jedes Befehls mit »AT« (attention = Achtung). Leider ist dieser Befehlsatz nicht offiziell genormt, so daß nur der Basisbefehlsatz bei allen Modems übereinstimmt. Erweiterungen sind herstellerspezifisch.

Zu den Basisbefehlen zählen u.a. »ATZ« zum Rücksetzen des Modems und »ATDP« zum Anwählen einer Telefonnummer. Das eigentliche Kommando ist »D« und bedeutet Wählen (vom englischen Verb dial), der nächste Buchstabe »P« steht für Pulswahl. Wenn Sie an einer digitalen Vermittlung angeschlossen sind, können Sie statt »P« »T« für Tonwahlverfahren setzen. Der Vorteil dabei: Die Telefonnummer wird erheblich schneller gewählt. Konkret wählen Sie eine Nummer mit folgendem Befehl: »ATDPnnn«; setzen Sie für »nnn« die gewünschte Telefonnummer.

## Die optimale Geschwindigkeit wird ausgehandelt

Nach dem Drücken der <Return>-Taste hebt das Modem ab und wählt die Nummer. Ist die Verbindung hergestellt, erhalten Sie die Meldung »Connect« und evtl. noch Informationen über Geschwindigkeit, Fehlerkorrektur, usw. (14 400, V.42bis). Nun ist das Modem im Online-Modus und beide Amigas verhalten sich so, als seien sie direkt über die serielle Schnittstelle miteinander verbunden.

In den Befehlsmodus gelangt man zurück, indem man »+++« eingibt. Davor und danach muß eine Pause von einer Sekunde sein, um einen versehentlichen Wechsel auszuschließen. Ist der

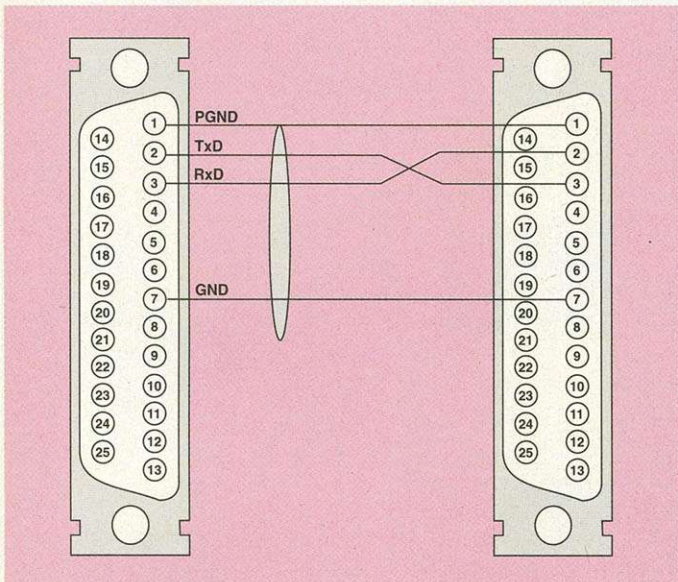
# TurboCalc V2.0

Befehlsmodus aktiv, legt das Modem mit »ATH0« auf. Sie sollten diese Basisoperationen mit den Grundeinstellungen ausführen können, d.h. ohne am Modem etwas einzustellen.

Das Gros der Einstellungen wird über die AT-Befehle vorgenommen. Für speziellere Einstellungen reichen die AT-Befehle nicht aus, dazu dienen die S-Register des Modems. Mit dem Befehl »ATSr=x« setzen Sie das Register »r« (für r Registernummer eintragen) auf den Wert »x« (gewünschten Zahlenwert eintragen). Im Register S0 steht z.B. die Zahl

Preisvorteil, den sie einmal boten, ist dahin. Inzwischen bekommt man postzugelassene Highspeed-Modems mit 14 400 bps für ca. 250 Mark. Diese bieten neben Fehlerkorrektur und Datenkompression (MNP 5 bzw. V.42bis) auch Fax-Fähigkeit. Modems ohne Fehlerkorrektur und Kompression sollte man sowieso nicht kaufen, da die Übertragungsgeschwindigkeit sinkt.

Der Kauf eines Turbo-Modems lohnt sich nur, wenn der Preisunterschied zum 14 400-bps-Modem gering ist. Die höhere Geschwindigkeit erhalten Sie nur, wenn die



**Nullmodem: Direkte Verbindung zweier Amigas über die serielle Schnittstelle, RxD und TxD müssen gekreuzt sein**

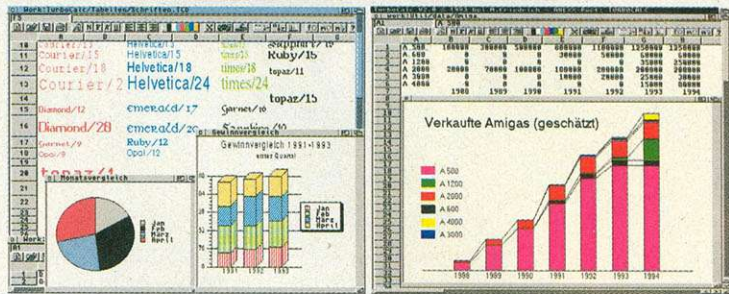
der Klingelzeichen, die das Modem abwartet, bevor es abhebt. Mit »ATS0=1« hebt es nach einmaligem Klingeln ab und versucht die Verbindung herzustellen. Wenn Sie das Modem nach Ihren Wünschen konfiguriert haben, speichern Sie die Einstellungen mit »AT&W0« dauerhaft. Sollten Sie alles mögliche verstellt und auch noch gespeichert haben, können Sie die Werkseinstellungen wieder mit »AT&F« laden. Die restlichen Befehle und die genaue Bedeutung entnehmen Sie dem Handbuch zum Modem.

## Welches Modem ist das richtige?

Ein wichtiger Aspekt ist die BZT-Zulassung, denn nur Modems mit BZT-Nummer dürfen ans Telefonnetz angeschlossen werden (s. Kasten). Ansonsten kann man die Modems nach ihrer Geschwindigkeit und »Ausstattung« wählen. Modems mit 2400 bps sind inzwischen uninteressant. Der große

Gegenstele auch V.32terbo unterstützt. Turbo-Modems dürften in Zukunft sowieso die Seltenheit in der DFÜ-Welt sein, da V.FC- und bald auch V.34-Modems zu günstigen Preisen auf den Markt drängen. Für ca. 400 Mark erhält man bereits V.FC-Modems. Das gleiche mußte man vor einem Jahr für ein nicht postzugelassenes 14 400er Modem berappen.

Sie sollten vor dem Kauf des Modems genau überlegen, wie intensiv Sie DFÜ betreiben wollen. Für den gelegentlichen Blick in eine Mailbox reicht ein Modem mit 2400 bps völlig aus. Wenn man einmal angefangen hat, beschäftigt man sich intensiver mit DFÜ und das bedeutet eine höhere Telefonrechnung. Der Spaß ist schnell vorbei, wenn man für ein kleines Programm mit wenigen KBytes gleich mehrere Minuten Übertragungszeit rechnen und bezahlen muß. Die Mehrkosten für ein schnelleres Modem amortisieren sich nach kurzer Zeit. ■



**TurboCalc V2.0** ist eine moderne Tabellenkalkulation, die eine freie Gestaltung mit unterschiedlichen Zeichensätzen, Farben und Formen ermöglicht. Das Programm erfüllt alle Anforderungen in den Bereichen Berechnung, Darstellung und Präsentation. Mit den Datenbankfunktionen ist zudem auch eine Verwaltung von Adressen oder anderen Daten ohne Probleme möglich. TurboCalc V2.0 setzt auf dem Amiga neue Maßstäbe und deckt eine nahezu unbeschränkte Einsatzvielfalt ab.

### Gestaltung

- umfangreiche Formatierungsmöglichkeiten
- beliebige Zeichensätze, auch die neuen skalierbaren Zeichensätze
- beliebige Farben
- Rahmen in mehreren Stärken, auch im 3D-Look
- Spaltenbreite und Zeilenhöhe frei wählbar
- über 40 Zahlen-, Zeit- und Datumsformate

### Funktionen

- über 100 Funktionen aus 7 Bereichen
- Funktionen jeweils auf Deutsch und Englisch
- leichte Funktionseingabe per Maus

### Diagramme

- verschiedene Diagrammtypen (Balken, Säulen, Linien, Punkte, Kreis...), jeweils mit Parametern
- Titel und Fußzeile in beliebigen Zeichensätzen
- verschiedene Farben und Muster
- Legende sowie Achsenbeschriftung einblendbar
- Ausgabe als IFF-Datei bzw. als Grafikausdruck

### Makro/ARexx

- über 120 Makrobefehle zu allen Bereichen inkl. bedingte Verzweigungen, Schleifen, Benutzerabfragen und Starten externer Programme
- ARexx-Port mit über 120 Befehlen (analog zu Makrobefehlen)
- Aufzeichnungsmodus sowie "Einzelschrittausführung" zur einfachen Makroentwicklung
- leichte Funktionseingabe per Maus
- eigene Menübelegung per Makro

### Datenbank

Integrierte Datenbank mit Suchen, Kopieren und Löschen mit beliebigen Suchkriterien sowie Datenbankfunktionen.

### Ausdruck

Ausgabe über Druckerzeichensatz (Schneldruck) oder als Grafikdruck (OS2.0 oder höher notwendig): Farben, Schriftart, Schriftstil, Rahmen sowie Raster werden ausgedruckt, Druckgröße kann beliebig skaliert werden.

### Bedienung

- komplette Maus- und Tastatursteuerung möglich
- Symboleiste (ein/ausblendbar)
- komplett in deutscher Sprache
- ca. 200-seitiges Handbuch

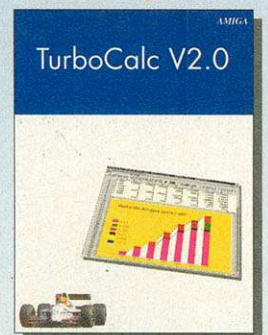
### Technische Daten

- Tabellengröße nur durch Speicherplatz beschränkt
- beliebig viele Tabellen mit jeweils beliebig vielen Fenstern möglich
- Einlesen von Fremdformaten (MS Excel, Professional Calc, CSV /ASCII-Format)
- kompletter OS2.0-Look
- Bildschirmmodus sowie Zeichensatz beliebig wählbar
- unterstützt neue Bildschirmmodi von OS2.0/3.0
- sehr schnell, da komplett in Assembler programmiert

### Benötigte Hardware

Commodore Amiga, Kickstart 1.2/1.3, 2.0, 2.1, 3.0, 512 KByte RAM (1 MByte empfohlen). Ausdruck auf allen Standarddruckern möglich.

**149,- DM**  
Abholpreis



Versandpreise inkl. Versandkosten  
Inland: DM 153,- V-Scheck, DM 157,- Nachnahme  
Ausland: DM 157,- V-Scheck, DM 174,- Nachnahme



Amiga Plus Award 93  
beste Tabellenkalkulation  
auf dem Amiga

**AMIGA-TEST**  
sehr gut

Amiga-Magazin 12/93  
sehr gut

**AMIGA**  
SPECIAL

Amiga-Special 12/93  
gut



**STEFAN OSSOWSKI'S**  
**SCHATZTRUHE**

Gesellschaft für Software mbH

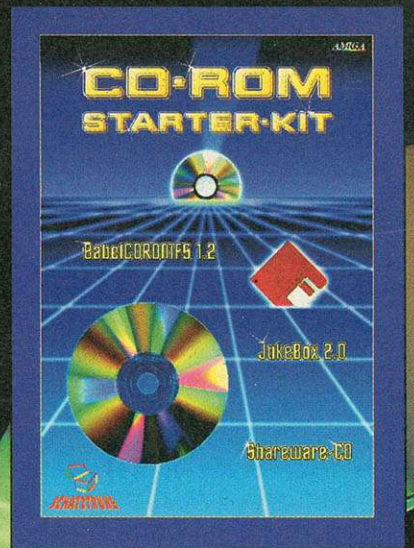
Veronikastraße 33 · 45131 Essen

Tel. 0201-788778 · Fax 0201-798447

**AMIGA  
TOP  
NEWS**

# CD-ROM STARTER-KIT

Das CD-ROM-Starter-Kit beinhaltet 3 wertvolle Komponenten, die den Einstieg in die neue Welt der CD-ROMs zum Kinderspiel machen. Das BabelCDROMFS 1.2 ist ein leistungsfähiges und systemkonformes Filesystem und als solches die Grundvoraussetzung dafür, ein beliebiges CD-ROM-Laufwerk (SCSI, AT oder IDE) in Ihr Amiga-System einzubinden. Mit dem Programm JukeBox 2.0 ist es darüberhinaus möglich Ihr CD-ROM-Laufwerk in einen hochwertigen und komfortablen CD-Spieler zu verwandeln. Abgerundet wird das CD-ROM-Starterkit durch eine Shareware-CD (wahlweise Aminet Share oder Meeting Pearls), die jeweils ca. 600 MB an hochaktuellen Shareware-Titeln beinhaltet. Das CD-ROM-Starter-Kit ist der absolute Top-Hit für alle CD-ROM-Einsteiger! **nur DM 99,-**



238  
ISBN 3-86084-238-2



► Spiele ► Hobby ► Grafik ► Sprachen ► Anwendungen

## PPrint 3.0

217

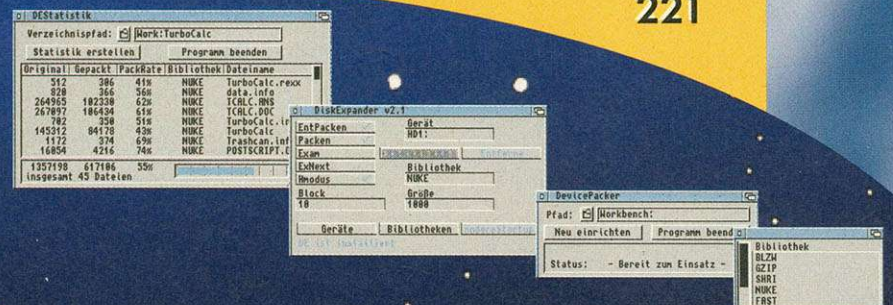
Mit PPrint 3.0 erstellen Sie auf jedem Amiga kunstvolle und professionelle Druckerzeugnisse. Erstellen Sie Ihre ganz persönlichen Visitenkarten, Adressaufkleber, Diskettenetiketten, Geburtstagskarten und vieles mehr in kurzer Zeit und geben Sie das Motiv auf einem beliebigen Drucker aus. Hier einige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



ISBN 3-86084-217-X DM 149,-

# DiskExpander V2.1

221



DiskExpander ist die Top-Neuheit für alle Amiga User. Mit DiskExpander können Sie die Kapazität Ihrer Festplatte und Ihrer Diskettenlaufwerke circa verdoppeln. Die Installation erfolgt in Sekundenschnelle, und anschließend arbeitet der DiskExpander unsichtbar im Hintergrund. Die Daten werden auf ca. 30-70% der ursprünglichen Größe reduziert und verschiedene Kompressionsalgorithmen (auch xpk-kompatible!) stehen zur Auswahl. Das geniale Programmkonzept sorgt dafür, daß auch Einsteiger und Neulinge den DiskExpander auf Antrieb optimal einsetzen können. Der DiskExpander erhöht nicht nur die Kapazität Ihrer Festplatte. Auch auf normalen Disketten können Sie im Durchschnitt ab sofort ca. 1,5 MB Software unterbringen und selbst die RAD-Disk können Sie verdoppeln. Ein tolles Produkt für jeden Amiga-User zu einem unschlagbaren Preis.

ISBN 3-86084-221-8 DM 69,-

## Schreibmaschine 2.0

233

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

Update von Version 1.0 auf 2.0 für nur DM 20,-



ISBN 3-86084-233-1 DM 49,-

## Bundesliga 3000

214

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



ISBN 3-86084-214-5 DM 49,-

## Lotto V2.3

215

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



ISBN 3-86084-215-3 DM 49,-

## Ahrentafel

232

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



ISBN 3-86084-232-3 DM 99,-



## Euro-Übersetzer

195

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



ISBN 3-86084-195-5

DM 89,-

## Euro-Korrekt

216

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



ISBN 3-86084-216-1

DM 69,-

## Casino Royal

234

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



ISBN 3-86084-234-X

DM 49,-

## Drachensteine

231

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



ISBN 3-86084-231-5

DM 39,-

## Schach Deluxe

229

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



ISBN 3-86084-229-3

DM 59,-

## 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 denkbaren 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 verflühen Sie Ihre Skatbrüder durch Ihre neue Spielpraxis.



ISBN 3-86084-225-0

DM 59,-

## 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.



ISBN 3-86084-230-7

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.



ISBN 3-86084-222-6

DM 69,-

## Vereinsverwaltung

201

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



ISBN 3-86084-201-3

DM 99,-

## Formular Profi

199

Mit Formular Profi können Sie beliebige Dokumente und Formulare bedrucken. Die benutzerfreundliche Bedienung spart viel Zeit und Mühe sparen, z. B. können Sie über den eingebauten Editor Formulare selbst definieren und abspeichern. Im Lieferumfang enthalten sind Formulare für Überweisungen, Gutschriften, Paketkarten und Rechnungen. Hier können Sie nun Daten eingeben, auf einem Datenträger verwalten und in die Formulare drucken lassen. Bei der Verwaltung größerer Datenmengen sind die leistungsfähigen Suchroutinen und Füllfunktionen sehr hilfreich.



ISBN 3-86084-199-8

DM 79,-

## PocoBase Deluxe

200

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



ISBN 3-86084-200-5

DM 79,-

## Der Innenarchitekt

212

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



ISBN 3-86084-212-9

DM 99,-

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

Aminet Gold 3 CD	29,80	FrozenFish April 1994 CD	59,-	Personal Paint 6.0	89,-
Aminet Share 3 CD	19,80	Gamers' Delight CD	59,-	Saar Amok II CD	39,90
Deluxe Music 2.0	229,-	GoldFish CD	59,-	Siegfried Copy	79,-
Diavolo Backup	98,-	Maxon Cinema 4D	279,-	The Guru Book (Ralph Babel)	79,-
Final Copy	189,-	Maxon Twist	279,-	Turbo Print Professional V3.0	149,-
Final Writer	349,-	Meeting Pearls Vol. I CD	19,80	TurboCalc V2.0	149,-
FreshFish 4 May/June CD	59,-	Megalosound	98,-		
FreshFish 5 July/Aug CD	59,-	PC Task	99,-		
FreshFish 6 Sept/Oct CD	59,-	Personal Paint 6.0	89,-		



**SCHATZTRUHE**

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

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

Terminal-Programme sorgen für die bequeme Steuerung des Modems. Die meisten bieten deutlich mehr, als nur Grundfunktionen. Was aber sollen diese Programme wirklich können?

von Dirk Timmermann

**H**ier werden die beiden bekanntesten Terminalprogramme vorgestellt: Term in der Version 3.6, mit Ergänzungen zur kürzlich erschienenen Version 4.0 und NComm in der Shareware-Version 2.0 bzw. 3.0.

Ein kurzes Wort vorweg zu beiden Terminalprogrammen. NComm ist ein leistungsfähiges Programm, das man sehr einfach und effektiv einsetzen kann. Allerdings bietet es zum großen Teil nur die Grundfunktionen, die man zu DFÜ braucht. Für Einsteiger ist dieses Programm wirklich

## Terminalprogramme: »Term 4.0« und »NComm 3.0«

# Gutes muß nicht teuer

und ist deshalb mit älteren Kickstart-Versionen nicht nutzbar.

NComm ist dagegen recht anspruchslos. Es gibt sich schon mit einem 68000-Prozessor zufrieden und läuft mit 512 KByte und ab Kickstart 1.2. Mit Grafikkarten arbeiten beide Programme problemlos. Allerdings hat NComm 2.0 keine Bildschirmauswahl. Term und NComm 3.0 haben sie und lassen sich so besser auf die verschiedenen Bildschirm-Modi einstellen. Zusätzlich laufen alle Programme als Fenster auf der Workbench. Schon beim »Beschaffen« der beiden Programme fällt ein deutlicher Unterschied auf: NComm ist in den meisten Mailboxen als LhA-Archiv von unter 300 KByte, während Term mit allen Programmversionen, der vollständigen Dokumentation und

Standard gewordene ZModem. Die Anleitung ist zwar gut verständlich, aber wer sich mit Englisch schwer tut, wird ihr wenig Informationen entnehmen können. Term hingegen bietet noch einige zusätzliche Protokolle in Form von XPR-Libraries und eine deutsche Dokumentation. Sie liegt in den Formaten AmigaGuide und DVI vor. Natürlich gibt es auch zu Term jede Menge Tools und für die verschiedenen Prozessoren entsprechende Programmversionen. Beide Programme bieten übrigens einen ARexx-Port.

Das Wichtigste an einem Terminalprogramm ist sicherlich die Konfiguration – also die Anpassung des Programms an den eigenen Rechner und das dazugehörige Modem. In dieser Hinsicht bietet Term so gut wie alles, was man sich nur vorstellen kann. Das Wesentliche ist sicherlich die Konfiguration der Schnittstelle bzw. der Modem-Rückmeldungen. Term bietet eine styleguide-konforme Oberfläche mit Schieberegler und Knöpfen zum Anklicken, NComm nur Pull-down-Menüs. Diese Lösung ist sowohl einfach als auch übersichtlich. NComm gibt sich in der Bedienung eher spartanisch, was dem DFÜ-Einsteiger aber nur zugute kommt. Term hingegen läßt den Benutzer in Konfigurations-Wahn fallen. Veränderung der Bildschirmauflösung und -schriften, Festlegung der Up- und Download-Pfade usw. sind schon als Standardfunktionen zu bezeichnen. Selbst Sprachausgabe

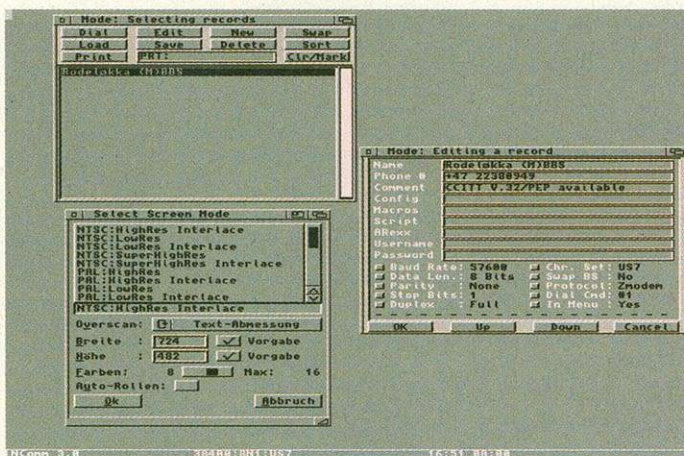
und Aktionen mit Geräuschen zu unterlegen sind für Term kein Problem. In Sachen Modemeinstellungen bieten beide Programme ähnliches.

Zu einem vernünftigen Terminal-Programm gehört auch ein »Telefonbuch«. Dort trägt man Mailboxen ein, die man immer wieder anwählt. Das erspart die Tipperei immer wieder gleicher AT-Kommandos.

## Modems steuern mit Terminal-Programmen

Beide Programme bieten ein solches, aber mit Unterschieden. NComm beschränkt sich hierbei aufs Nötigste. Es bietet Einträge für Name der Mailbox, Telefonnummer, Kommentar und Einstellung der seriellen Schnittstelle. Zusätzlich kann man aber eine externe Konfigurationsdatei aufrufen, die die Grundeinstellung des Terminals verändert. Das ist ganz nützlich, wenn man z.B. mehrere Modems und Schnittstellen zur Verfügung hat und mit verschiedenen Modems verschiedene Boxen anwählen will.

Im Telefonbuch von Term kann man jeden Eintrag individuell konfigurieren. Für jede Box kann eine andere Bildschirmeinstellung, F-Tastenbelegung, Schnittstellen- und Modemeinstellung usw. gewählt werden. Diese Definitionen werden erst aktiv, nachdem man mit der jeweiligen Box verbunden



**NComm 3.0: Lauffähig ab OS 1.3, einfache Bedienung und geringe Systemanforderungen – ideal für DFÜ-Einsteiger**

sehr empfehlenswert, letztendlich müssen Sie aber darüber selbst entscheiden, welches Programm für Sie das bessere ist. Entscheidend für die richtige Wahl des Programms ist auch die Hardware, die man einsetzt.

Term ist, von den Systemanforderungen, ein anspruchsvolles Programm. Es benötigt als Untergrenze 1 MByte Speicher und für zügiges Arbeiten sollte eine 68020-CPU ihren Dienst im Rechner verrichten. Natürlich läuft es auch auf Standard-Amigas mit 68000-Prozessor, allerdings ist dann etwas mehr Geduld nötig. Term nutzt viele Betriebssystem-Funktionen, die erst ab Kickstart 2.0 verfügbar sind

den Source-Codes mehr als 3 MByte braucht. Üblicherweise wird Term in Mailboxen nicht als eine Datei, sondern in mehreren kleinen Archiven angeboten. Daraus wählt man nur die Teile, die man wirklich benötigt. Für die meisten wird wohl der Source-Code des Programms uninteressant sein. Selbst für Programmierer ist es schwer, sich in den komplexen Strukturen zurechtzufinden. Im Archiv von NComm ist wirklich nur das Nötigste. Neben dem Hauptprogramm, der englischen Dokumentation und ein paar Zusatzprogrammen gehören drei Libraries dazu. Zwei davon sind Übertragungsprotokolle: Kermit und das inzwischen zum Stan-

## Schnittstellen-Geschwindigkeiten

Die serielle Schnittstelle richtig zu konfigurieren ist eine heikle Sache. Als Richtwert für unbeschleunigte Amigas mit 68000 Prozessor gilt 19 200 bps, wogegen die Schnittstelle beschleunigter Amigas (68020 Prozessor oder größer) mit 38 400 bps angesteuert werden kann.

Der Pack-Algorithmus des Protokolls V.42bis schafft maximal vierfache Komprimierung der Daten. Die Schnittstelle sollte deshalb auch auf die vierfache Geschwindigkeit des Modems eingestellt werden. Schafft Ihr Modem 14 400 bps, dann sollte die Schnittstelle auf 57 600 bps eingestellt werden. Ist das nicht möglich, weil Sie einen unbeschleunigten Amiga haben, dann stellen Sie nur 19 200 bps ein. Dies ist nicht weiter schlimm, da normalerweise nur bereits gepackte Dateien verschickt werden. Der Packer im Modem erkennt das und schaltet sich ab. Dann reichen 19 200 bps auf der Schnittstelle allemal aus.

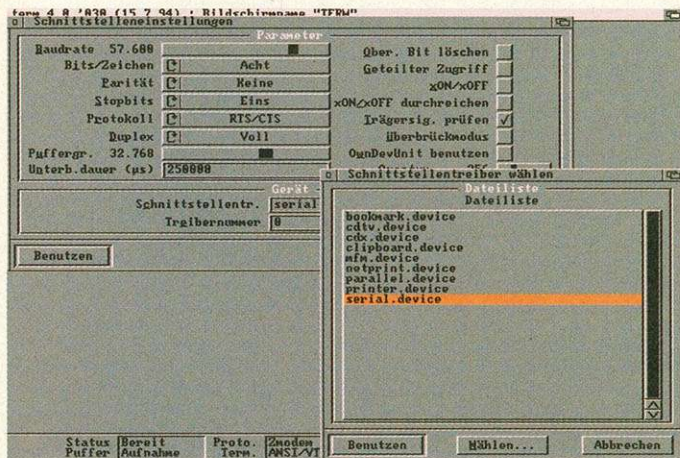
Der Schnittstellen-Treiber, das »serial.device«, ist relativ langsam. Verschiedene Programmierer der DFÜ-Szene haben deshalb einen Ersatz dafür geschrieben. Gute Erfahrungen haben wir mit dem Shareware-Programm »BaudBandit.device« von Christian Buchner gemacht. Es erlaubt höhere Geschwindigkeiten. Kopieren Sie das Programm einfach in die Schublade »devs« auf Ihrer Systempartition oder Boot-Diskette und wählen Sie es anschließend im Terminalprogramm an. Sie finden BaudBandit in fast jeder Mailbox unter »BB 1.4.lha« in DFÜ-Brettern.

# sein!

ist. Ab Version 4.0 kann man Daten aus dem Telefonbuch ausdrucken lassen. Außerdem erlaubt Term die Festlegung der Gebühren, Tarifzone, Billigtarif, Feiertage, alles läßt sich eintragen. Term rechnet dann während der Verbindung gleich die Kosten für den Anruf aus und zeigt sie in der Statuszeile. In Term lassen sich sowieso viele Dinge automatisieren, z.B. mit dem Auto-Login-Skript. Statt jedesmal Usernamen und Paßwort einzugeben, stellt man das Skript entsprechend ein. Endlich muß man sich nicht die vielen Usernamen und Paßwörter für die verschiedenen Mailboxen merken. Je nachdem, wie weit man gehen will, kann man sich sogar eine bestimmte Datei saugen (von der Mailbox holen) oder in die Box schicken und danach

Archiv enthalten und kann mit jedem normalem Textanzeiger gelesen werden. Für alle, die mit Englisch auf Kriegsfuß stehen: Durch den geringen Funktionsumfang und den einfachen Aufbau ist NComm praktisch selbsterklärend. Auch mit geringen DFÜ-Kenntnissen werden keine Probleme bei der Benutzung von NComm auftreten, zumindest was die Grundfunktionen und -konfiguration betrifft. Da Term sehr umfangreich und komplex ist, braucht man schon eine gut durchdachte und ausführliche Anleitung. Dieses Problem hat der Programmierer – Olaf 'Olsen' Barthel – gut gelöst. Er bietet Anleitungen in Deutsch und Englisch. Zu den mitgelieferten Formaten gehören: AmigaGuide, TeX (DVI-Format), PostScript und ASCII für normale Textanzeiger.

Term ist ohne Frage das flexiblere der beiden Programme. Es bietet sehr viele verschiedene Konfigurationenmöglichkeiten. Dies hat aber auch seinen Preis: auf kleinen Systemen mit wenig Re-



**Term 4.0: Es läßt sich fast alles konfigurieren; für den Einsteiger wirkt es unübersichtlich – für den Profi nicht**

gleich wieder aus der Box gehen, ohne das man selber etwas tun muß. Solche speziellen Funktionen verlangen einige Kenntnisse der Sprache ARexx.

Ein weiterer Pluspunkt für Term ist auch die Unterstützung der »Locale.library« von OS 2.1. Alle Texte und Menüs sind in Deutsch. NComm bietet das nicht und man ist auf die englische Sprache angewiesen. Das ist aber auch nicht so schlimm, die Optionen von NComm sind mehr oder weniger selbsterklärend.

Die Dokumentation ist für die Erlernbarkeit eines Programms wichtig. NComm bietet eine ausführliche Dokumentation in Englisch. Sie ist als ASCII-Datei im

chenpower ist Term langsam. Für Neueinsteiger ist Term fast schon zu komplex. Für ihn empfiehlt sich NComm. Durch den einfachen Aufbau des Programms und die relativ beschränkte Konfigurierbarkeit verliert man nicht so leicht den Überblick. Allerdings hat auch NComm einen Nachteil: die Konfiguration läßt sich in der Version 3.0 nicht mehr speichern. Erst nach Bezahlung der Shareware-Gebühr erhält man eine vollständig funktionsfähige Version. Für gelegentliche »Ausflüge in der DFÜ-Welt« reicht es allemal. Später kann man immer noch auf Term oder irgendein anderes Terminalprogramm mit mehr Möglichkeiten umsteigen. ww

# AMIGA REPAIR

Deutschlands großes Amiga Repair Center steht nun auch Ihnen mit seinem Know How zur Verfügung. Seit Einführung der A 600, A 1200 und A 4000 Geräte erfordert die Reparatur bedingt, durch SMD bestückten Leiterplatten eine hohe Qualifikation, sowie entsprechende Lötanlagen. In der Reparatur der obengenannten Geräte sind wir in Europa führend. Daher rufen Sie uns an, wenn Ihr Rechner defekt ist. Wir reparieren zu Festpreisen. Mit 3 monatiger Garantie.

NEW PRICES!

### AMIGA SPARE PARTS

IC 8372 A AGNUS 1 MB	59.80.-	DM KICKSTART 1.3	79.80.-	DM
IC 8372 B AGNUS 2 MB	59.80.-	DM KICKSTART 2.05	79.80.-	DM
IC 8375 VBB AGNUS 1 MB	59.80.-	DM KICKSTART 3.0	149.80.-	DM
IC 8520 Port Baustein	39.80.-	DM IC 8373 Denise	59.80.-	DM
IC 8364 Paula	39.80.-	DM IC Super Buster	59.80.-	DM
IC 8362 Denise	39.80.-	DM		
IC 5719 Gary	39.80.-	DM		
Keyboard A 500/600/1200	149.80.-	DM		
Keyboard A 2000/4000	220.80.-	DM		

Händleranfragen erwünscht.  
We are looking for dealers in all European Countries.

SERVICE TIP DES MONATES

Umbau A 4000/030 auf 68030 CPU mit MMU. 169.- DM

Printer Buffer 64 K komplett mit Netzteil nur 99.- DM

Reparatur A600/1200 zum Festpreis nur 149.- DM

DCE Computer Service  
GBMH  
Kellenbergstr. 19 a  
46145 Oberhausen

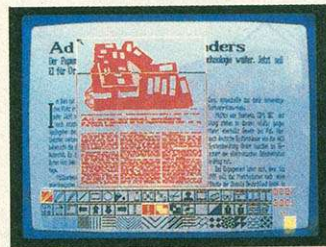
The Service Company

TEL: 0208-633151  
FAX: 0208-630496

Autorisierte Werkvertretung und Ersatzteil Service.

## Der Amiga Fox ist da!

C64-Umsteiger aufgepaßt! Die legendären DTP-Programme Print- und Pagefox vom C64 jetzt auch in Amiga-Ausführung verfügbar.



Sie werden sehen: Wenn es um praxisgerechtes Home-DTP geht, macht dem AMIGAFOX keiner was vor!

DM 148,-

- Drei Programme in einem Paket:
  - Textverarbeitung mit deutscher Trennautomatik und Ausnahmelexikon
  - Grafikeditor mit umfangreichen Bearbeitungsfunktionen (schwarz/weiß)
  - Layouteditor vollautomatisch: machen das Mischen von Text und Layout zum Kinderspiel
- voll multitaskingfähig – fertigt automatisch alle 10 Min. Sicherheitskopie der laufenden Arbeit
- deutsche Umlaute am Bildschirm und auf dem Papier
- bis zu 17 Layoutseiten gleichzeitig im Speicher
- exzellente Druckqualität auf Nadeldruckern – Laser- und Tintenstrahldrucker über Workbenchtreiber ansteuerbar
- optimale Konfiguration: 1 MByte RAM und zweites Laufwerk
- Lieferumfang: Programmdiskette, Demodiskette, 160seitige, deutsche Bedienungsanleitung und Tutorial

**Der IEC-Handler, die Verbindung zwischen C64 und Amiga**  
Mit dem IEC-Handler lassen sich mit einer C64 Floppy alle Grafiken und Texte der Programme Print- und Pagefox vom C64 auf den Amiga übertragen. DM 79,-

**AmigaFox-Zeichensatz-Disk 1**  
Sammlung beliebter C64-Zeichensätze für Print- und Pagefox im Amiga-Format: DM 38,-

® Amiga ist ein geschütztes Warenzeichen der Fa. Commodore.

**Scantronik** Mugrauer GmbH  
Parkstraße 38 · 85604 Zorneding-Pöding  
Tel. (0 81 06) 2 25 70 · Fax (0 81 06) 2 90 80  
Gratisprospekt anfordern!

Versand per NN oder Vorkasse + DM 9,-

Versandkosten Ausland DM 18,-

### ComCom Spirit Rocket

Das »Spirit Rocket« von ComCom zählt mit 499 Mark zu den preiswerten postzugelassenen V.FC-Modems. Neben V.FC unterstützt es Datenübertragung nach V.32bis (14 400 bps), Fehlerkorrektur nach V.42 bzw. MNP 2 bis 4 und Datenkompression nach V.42bis bzw. MNP 5. Theoretisch lassen sich also Verbindungen mit 28 800 bps realisieren. Im Test gelang das jedoch, aufgrund schlechter Leitungen, nicht. Die höchste erreichte Geschwindigkeit lag bei 26 400 bps. Trotzdem war das Spirit Rocket mit das schnellste im Testfeld. Überhaupt zeichnete es sich durch problemlosen Verbindungsaufbau und zuverlässige Verbindungen aus.

Per Modem zu faxen ist auch kein Problem, Geschwindigkeiten bis 14 400 bps (V.17) sind möglich. Das gelingt aber nur, wenn die Gegenstelle ebenfalls ein Modem ist. Momentan gängige Faxgeräte erlauben nur 9600 bps (V.29) oder 4800 bps (V.27ter). Gesteuert wird das Modem über Faxkommandos der Klasse 1 oder 2. Klasse-2-Kommandos werden auch von der Amiga-Software verwendet. Der Test-Versand verlief ohne Probleme.

Das Modem selbst präsentiert sich in einem schlichten Gehäuse aus schwarzem Kunststoff. Auf der Frontseite sind neun LEDs, die den aktuellen Status des Modems anzeigen.



Dazu gehört neben Power und Offhook (Modem hat abgehoben) auch je eine LED für Senden und Empfangen. Auf der Rückseite befinden sich neben dem Ein-/Ausmacher Anschlüsse fürs serielle Kabel, das Netzteil und das Telefonkabel.

Grund zur Klage bietet nur das Handbuch. Es ist in englisch geschrieben und noch dazu sehr knapp. Nach Auskunft von ComCom soll aber ein wesentlich ausführlicheres deutsches Handbuch bereits im Druck sein. Positiv ist auch der Preis fürs Update auf V.34: 89 Mark. Da der Rockwell-Chip im Modem gesockelt ist, kann er ohne Lötarbeit gegen den V.34-Chip ausgetauscht werden. Die Kompatibilität zu V.FC-Modems bleibt auch nach dem Update erhalten, da der V.34-Rockwell-Chip auch V.FC implementiert haben wird.



### Hayes Optima 288

Das »Optima 288« gehört mit 1035 Mark zur gehobenen Preisklasse. Dafür bietet es Datenübertragung nach V.FC, V.32bis und V.32. Ebenfalls unterstützt es Fehlerkorrektur nach V.42 bzw. MNP 2 bis 4 und Datenkompression nach V.42bis bzw. MNP 5. Im Betrieb zeichnet sich das Modem durch zuverlässigen Verbindungsaufbau aus. Auffällig ist, daß, trotz gleicher Connect-Geschwindigkeit, die effektiv erreichte Datenrate immer etwas höher lag als bei der Konkurrenz.

Faxe senden und empfangen ist mit dem Optima nur möglich, wenn die Fax-Software Kommandos der Klasse 1 oder 2.0 unterstützt. Auf dem Amiga gibt es derzeit nur Software, die Klasse 2 beherrscht, deshalb kann vom Amiga aus Faxe weder gesendet noch empfangen werden. TKR hat eine neue Version für »Multifax Professional« angekündigt, die Kommandos der Klasse 1 unterstützt wird. Nach Angaben von TKR wird es wohl in drei bis vier Wochen verfügbar sein.

Das Herz des Modems bildet ebenfalls der Rockwell-Chip. Ihm steht ein RISC-Prozessor zur Seite, der die Datenkompression übernimmt. Trotz Sockelung des Rockwell-Chips liegt der Updatepreis mit 200 Mark etwas hoch.

Auf der Frontseite informieren acht LEDs über den aktuellen Betriebszustand des Modems. Dazu gehören LEDs für Senden und Empfangen und für Offhook. Auf der Rückseite sind die Anschlüsse für serielle Kabel, Netzteil und Telefonkabel und der Ein-/Ausmacher. Zum Lieferumfang gehört auch das serielle Kabel mit einem 25poligen Stecker und ein Adapter auf einen 9poligen Stecker.

Das beiliegende Handbuch ist zwar in Deutsch, aber knapp und etwas unübersichtlich. Die Befehle werden in einer Art Kurschritt für Schritt erklärt. Das mag zwar für den Anfänger praktisch sein, doch erschwert es das schnelle Nachschlagen von Befehlen. Zwar ist eine Befehls-Übersicht aufgeführt, an die sich die Beschreibung der S-Register anschließt, doch vermißt man die klare optische Gliederung. Andere Hersteller zeigen, daß das auch besser geht.

### TKR Fastlane 28k8

Das »Fastlane 28k8« zählt zumindest von den Abmessungen zu den kleinen im Test. Bei der Übertragungsrate dagegen mischt es oben mit. Für 548 Mark erhält man das V.FC-Modem und ist damit wieder bei den schnellsten dabei. Neben V.FC unterstützt das TKR-Modem V.32bis mit Übertragungsraten bis 14 400 bps. Zum Standard-Repertoire zählen Fehlerkorrektur nach V.42 bzw. MNP 2 bis 4 und Datenkompression nach V.42bis bzw. MNP 5. Beim Verbindungsaufbau verhält sich das Fastlane unproblematisch. Die Verbindung ist stabil und wird auch nicht plötzlich abgebrochen. Im Vergleich zu den Konkurrenten ist das TKR bei der Datenübertragung einen Tick langsamer.

Das Fastlane unterstützt Faxbefehle der Klasse 1 und 2, womit auch faxen mit Amiga-Programmen möglich ist. Verschickt werden die Faxe mit 14 400 bps (V.17), 9600 bps (V.29) oder mit 4800 bps (V.27ter), wobei V.17 im Moment nur von Modems unterstützt wird. Handelsübliche Faxgeräte unterstützen Versand und Empfang bis 9600 bps. Das Testfax wurde einwandfrei verschickt.

Auch beim Fastlane ist das Netzteil extern. Im kleinen Metallgehäuse hätte es auch nicht Platz gehabt. Auf der Rückseite des Modems ist neben dem Anschluß für serielle Schnittstel-



le, Telefonkabel und Netzteil auch der Ein-/Ausmacher. Auf der Frontseite sind die üblichen LEDs für Power, Senden, Empfangen und Offhook. Besondere Aufmerksamkeit verdient die LED »MNP«. Blinkt sie, ist die Qualität der Verbindung schlecht und die Fehlererkennung fordert Datenpakete nochmals an.

Hervorragend ist das deutsche Handbuch. Gut verständlich wird Anschluß und Konfiguration des Modems beschrieben, Befehle und S-Register sind übersichtlich strukturiert und ausführlich erklärt. Zudem werden auch einige Grundlagen vermittelt, z.B. zur Datenkompression und Fehlererkennung des Modems. Zum weiteren Lieferumfang zählen neben dem Telefonkabel »Multiterm-light« (Datex-J-Programm), »Multifax«, »NComm« V2.003 und ein Konfigurationsprogramm fürs Modem.

### AMIGA-TEST

sehr gut

#### ComCom Spirit Rocket

10,1  
von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 10/94

Preis: 499 Mark

Anbieter: ComCom GmbH,  
Ackerstr. 186, 40235 Düsseldorf,  
Tel. (02 11) 67 60 69,  
Fax (02 11) 6 91 11 89

### AMIGA-TEST

gut

#### Hayes Optima 288

9,7  
von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 10/94

Preis: 1035 Mark

Anbieter: Bernecker & Partner GmbH,  
Fidlerstr. 37, 80030 München,  
Tel. (0 89) 54 05 40,  
Fax (0 89) 54 05 41 19

### AMIGA-TEST

sehr gut

#### TKR Fastlane 28k8

10,4  
von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 10/94

Preis: 548 Mark

Anbieter: TKR GmbH & Co. KG,  
Stadtparkweg 2, 24106 Kiel,  
Tel. (04 31) 33 78 81,  
Fax (04 31) 3 59 84

# MEGAHITS - Made in Germany



Die Megahits-Reihe greift auf den weltweit größten PD-Pool für Amiga zu. Topaktuelle Programme und Serien stehen im Vordergrund. Namen wie Time, German, Taifun, Saar, Amiga-Magazin, Nordlicht usw. sind jedem Amiga-User ein Begriff. Alle Beschreibungen sind in deutsch!

je CD nur DM **79,-**



## MEGAHITS 1:

German 1-250, Saar-AG 631-700, Faces of Mars -120, Amiga-Magazin 11/93-4/94 inkl. Sonderhefte, viele Werbespiele, Tools, Sounds, Grafik usw. Mailboxbetrieb möglich, Serien auch als DMS-Files vorhanden.

## MEGAHITS 2:

Time 1-200, Taifun 1-270, PDK 1-40, AmigaMagazin 5/94-7/94 (ausführbar) und ca. 60 MB Fonts (Adobe, Compugraphic, Bitmap, Color), alle neuen Werbespiele. MEGAHTS 2 hat eine vollkommen neue und einzigartige Benutzeroberfläche, die es ermöglicht, DMS/LHA-Files zu entpacken, Texte & Bilder anzuzeigen /auszudrucken, MOD-Sounds abzuspielen, Texte zu suchen usw...

**Der Tophit!**



## MEGAHITS 3 Games:

Lange ersehnt, endlich lieferbar: Eine Spiele-CD mit ca. 1000 Spielen, der kompletten Nordlicht-Spiele-Serie, allen Werbespielen. Unterteilt in die einzelnen Spiele-Genres - und wieder mit der tollen Benutzeroberfläche 'WorkOnCD'. Tagelanges Spielvergnügen ist garantiert. Eine große Anzahl an Spielen ist bereits fertig installiert! Über 530 MB Software.

**Der Hammer!**

## In Kürze erscheinen:

Grafik-Doppel-CD (Bilder & DTP) mit Benutzeroberfläche PicONCD (Ansehen, Konvertieren usw.) und MEGAHTS 5 (neue Time & German jeweils weit über Nr. 300!) sowie MEGAHTS Demo Vol.1.

Händler bestellen bei:



GTI Grenville Trading International GmbH  
Zimmersmühlenweg 73  
D - 61 440 Oberursel  
Telefon: 0 61 71 / 8 59 37 • Fax: 0 61 71 / 83 02



Bestellen Sie bitte bei:

RHEIN-MAIN-SOFT  
Postfach 21 67  
D - 61 411 Oberursel  
Telefon: 0 61 71 / 26 83 01 • Fax: 0 61 71 / 23 49 1

Nobody makes them  
like my Mum does



**SELFMADE**



### Discovery 2814CX

Zu den günstigsten V.FC-Modems mit Postzulassung gehört mit 398 Mark das »Discovery 2814CX« von Datatronics. Leider erreichte das Gerät in der Grundeinstellung nicht ganz die Verbindungsgeschwindigkeiten der Konkurrenz. Auf der Fernleitung lag es mit 21 600 bps eine Stufe unter dem Durchschnitt. Verbindungen kamen jedoch immer zustande. Probleme tauchten im Zusammenhang mit dem Inactivity-Timer auf. Er läßt das Modem nach einer bestimmten Zeit aufliegen, wenn keine Daten übertragen werden. Dieses Manko kann man mit »AT\T0=0« korrigieren. TKR hat Kontakt mit dem Hersteller aufgenommen, um den Fehler aus der Firmware entfernen zu lassen. Auch das Problem der langsameren Verbindungen ist durch gezielte Sendepiegelanpassung über einen AT-Befehl korrigierbar. Das Modem unterstützt neben V.FC auch die ITU-T-Norm V.32bis, Datenkompression nach MNP 5 bzw. V.42bis und Fehlererkennung nach MNP 2 bis 4 bzw. V.42.

Im Faxbetrieb zeigte es keine Blöße. Es unterstützt Faxkommandos der Klasse 2 und arbeitet deshalb mit am Amiga verbreiteter Faxsoftware zusammen. Faxe werden mit maximal 14 400 bps verschickt. V.29 und V.27ter werden ebenfalls unterstützt.

Auf der Rückseite des Modems sind die üblichen Anschlüsse für Netzteil und serielles Kabel und der Ein-/Ausschalter. Ärgerlich ist das am Modem fest angebrachte Telefonkabel, zumal es etwas kurz ausgefallen ist. Auf der Vorderseite sind ein Voice/Data-Schalter und acht LEDs, die über den aktuellen Betriebszustand informieren. Der Voice/Data-Schalter hat in der BZT-zugelassenen Version keine Funktion.

Weniger informativ ist das englische Handbuch. Die AT-Befehle sind knapp beschrieben und die S-Register werden nicht erwähnt. Abhilfe schafft z.T. das mitgelieferte Konfigurationsprogramm, mit dem sich die Einstellungen über eine ASCII-Datei zum Modem übertragen lassen. Alle Befehle sind deutsch kommentiert und machen so das englische Handbuch verschmerzbar. Ebenfalls positiv ist, daß die Datrix-J-Software »Multiterm-light« und das Terminalprogramm »NComm« im Lieferumfang sind.

### USRobotics Courier V.FC

Das »Courier V.FC« ist mit 1398 Mark das teuerste Modem im Test. Dafür bietet es auch am meisten. Neben V.FC und den ITU-T Protokollen bis V.32bis unterstützt es auch V.32terbo. Das ist vor allem für Sysops interessant, da sie ihren Usern fast alle gängigen Übertragungsprotokolle anbieten können. Fehlerkorrektur und Datenkompression (V.42/V.42bis, MNP 2 bis 5) gehören sowieso zu den Standardmerkmalen. Das Courier benutzt als einziges Modem des Testfelds nicht den Rockwell-Chipsatz zur Signalaufbereitung, sondern einen DSP (Digitaler Signalprozessor). Die Protokolle sind in einem Flash-ROM gespeichert. Damit ist ein zusätzliches Bonbon möglich, Updates direkt aus der Mailbox. Ein Anruf in der Support-Mailbox und die neue Version der Firmware wird direkt ins Flash-ROM geladen. Falls beim Download der neuen Firmware Fehler auftreten, kein Problem, V.32bis (V.42bis/MNP 5) ist »fest« implementiert und kann nicht gelöscht werden. Im Falle einer fehlerhaften Übertragung hat man also immer noch ein ganz normales 14 400er Modem mit dem ein zweiter Update-Versuch gestartet werden kann. Im Test diente das Courier V.FC als Referenzgerät, mit dem alle anderen Modems eine Verbindung aufbauen mußten.



Faxen kann man mit dem Courier auf dem Amiga derzeit nicht, da es nur Faxkommandos der Klasse 1 und 2.0 interpretieren kann. Die Amiga-Software unterstützt aber nur Kommandos der Klasse 2. Nach Auskunft von TKR wird in drei bis vier Wochen eine neue Version von »Multifax Professional« erscheinen, die Faxkommandos der Klasse 1 beherrscht und damit den Faxbetrieb mit dem Courier ermöglicht.

Das deutsche Handbuch ist vom »Courier V.terbo«. Zusätzliche Kommandos fürs V.FC-Modem sind auf einem Beiblatt abgedruckt. Das Handbuch ist übersichtlich gestaltet und beschreibt Anschluß, Fähigkeiten, Befehle und S-Register ausführlich und auch für den Einsteiger gut verständlich. Alle Befehle und S-Register sind nochmals in einer Übersicht zusammengefaßt.



### ELSA MicroLink 28800TL

Mit dem »MicroLink 28800TL« schickt auch ELSA ein V.FC-Modem mit ins Rennen. Für 1300 Mark ist man damit unter den schnellsten Modems vertreten. Die Signalaufbereitung übernimmt auch hier der Rockwell-Chip. Neben V.FC wird auch V.32bis mit 14 400 bps, Fehlerkorrektur nach V.42, MNP 2 bis 4 und Datenkompression nach V.42bis bzw. MNP 5 unterstützt. Verbindungsaufbau, Stabilität der Verbindung, und effektive Geschwindigkeit der Übertragung lassen keine Wünsche offen. Es erreicht im Test Connects mit 26 400 bps und ist zusammen mit dem ComCom am schnellsten.

Für den Faxbetrieb stehen Befehle nach Klasse 2 zur Verfügung. Damit ist das Faxen mit Amiga-Faxsoftware kein Problem. Mit »Multifax Professional« versendete Faxe kamen fehlerfrei an. Zur Verfügung stehen die Protokolle V.17 (14 400 bps, bisher hauptsächlich von Modems unterstützt), V.29 (9600 bps) und V.27ter (4800 bps).

Eine Besonderheit des Modems sind die Status-LEDs »RTS« und »CTS«. Damit läßt sich feststellen, ob die eingestellte Geschwindigkeit auf der seriellen Schnittstelle hoch genug ist. Leuchtet die RTS-LED (Request To Send), zeigt der Amiga an, daß er Daten senden kann; mit CTS (Clear To Send) übernimmt das Modem die Daten in den eigenen Puffer. Leuchtet CTS immer, ist die Geschwindigkeit der Schnittstelle zu langsam. Dies tritt vor allem beim Versenden ungepackter Daten (Text) auf. Normalerweise bauen die Modems eine Verbindung mit V.42bis oder MNP 5 auf. Die Daten werden, wenn möglich, gepackt und folglich steigt die effektive Datenrate auf der Telefonleitung. Im Test genügten 57 600 bps auf der seriellen Schnittstelle nicht, um einen ungepackten Text mit 26 400 bps mit optimaler Packrate zu verschicken.

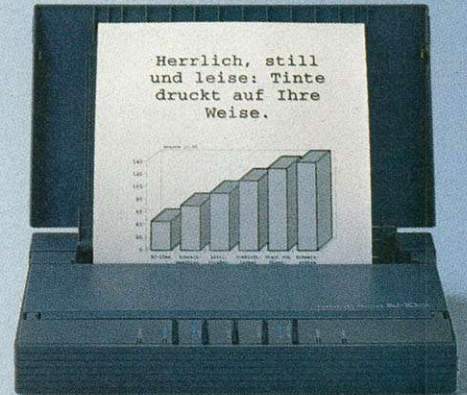
Das deutsche Handbuch zum Modem ist gut gelungen. Nach einer kurzen Einführung werden AT-Befehle und S-Register genau und ausführlich erklärt. Bei den S-Registern sind Querverweise zu AT-Befehlen, die diese Funktion ebenfalls beeinflussen, angegeben.

<b>AMIGA-TEST</b>	
<b>gut</b>	
<b>Discovery 2814CX</b>	
<b>9,6</b> von 12	<b>GESAMT-URTEIL</b> AUSGABE 10/94
<small>Preis: 398 Mark Anbieter: TKR GmbH &amp; Co. KG, Stadtparkweg 2, 24106 Kiel, Tel. (04 31) 3378 81, Fax (04 31) 3 59 84</small>	

<b>AMIGA-TEST</b>	
<b>sehr gut</b>	
<b>USRobotics Courier V.FC</b>	
<b>10,7</b> von 12	<b>GESAMT-URTEIL</b> AUSGABE 10/94
<small>Preis: 1398 Mark Anbieter: POINT Computer GmbH, Rosental 3-4, 80331 München, Tel. (0 89) 88 64 60, Fax (0 89) 50 72 71</small>	

<b>AMIGA-TEST</b>	
<b>gut</b>	
<b>ELSA MicroLink 28800TL</b>	
<b>9,4</b> von 12	<b>GESAMT-URTEIL</b> AUSGABE 10/94
<small>Preis: 1300 Mark Anbieter: ELSA GmbH, Sonnenweg 11, 52070 Aachen, Tel. (02 41) 9 17 70, Fax (02 41) 9 17 76 00</small>	

# Kein Airbag, kein ABS, aber mit Mobilitätsgarantie: BJ-10sx, der Bubble-Jetter zum Laptop.



*mit Mobilitätsgarantie*

Wer viel auf Achse ist, sollte einen mobilen Drucker haben und sich diesen Namen merken: BJ-10sx. Keine 5,0 cm hoch, nur 1,7 kg leicht und kaum größer als eine A4-Seite druckt er mit seinem wiederaufladbaren Akku\* mit einer Ladung bis zu 130 Seiten\*\*. Als echter Bubble-Jetter natürlich mit Tinte und in präsentationsfreundlichen, overheadtauglichen 360 dpi. Dabei ist er mit 110 Zeichen in der Sekunde nicht nur sehr schnell, sondern auch so leise, daß Sie weder sich noch andere belästigen. Der BJ-10sx wäre nicht von Canon, wenn er nicht aus allen gängigen Softwareanwendungen, die in modernen PCs, Laptops und Notebooks zum Einsatz kommen, drucken könnte. Also: BJ-10sx anschaffen und ordentlich Druck machen!

\* Akku als optionales Zubehör

\*\* Standardbrief nach Dr. Grauert/VDMA

Canon Deutschland GmbH

Postfach 10 03 64, 41403 Neuss

Tel.: (0 21 31) 1 25-0, Fax: (0 21 31) 12 52 11

**Canon**  
MAN VERSTEHT SICH BESSER

### TKR SlimLine

Für 258 Mark ist man mit dem »SlimLine« im Reigen der bisherigen Highspeed-Modems mit maximaler Übertragungsgeschwindigkeit von 14 400 bps (V.32bis). Dafür mußte man noch vor einem Jahr deutlich über 500 Mark zahlen und hatte zudem keine Postzulassung. Fehlerkorrektur nach V.42 bzw. MNP 2 bis 4 unterstützt es genau so, wie Datenkompression nach V.42bis bzw. MNP 5. Im Testbetrieb verrichtete das Modem seinen Dienst ohne Probleme. Selbst auf schlechter Leitung kamen immer Verbindungen mit 14 400 bps und Fehlerkorrektur nach V.42bis zustande. Die dabei erreichte effektive Übertragungsgeschwindigkeit von ca. 1650 cps (Zeichen pro Sekunde) entspricht dem üblichen Niveau.

Im Faxbetrieb steht das SlimLine den V.FC-Modems in nichts nach. Versand und Empfang nach V.17 (14 400 bps), V.29 (9600 bps) und V.27ter (4800 bps) sind möglich, wobei Faxkommandos der Klasse 1 oder 2 zum Ansprechen des Modems nötig sind. Faxprogramme auf dem Amiga beherrschen Klasse-2-Kommandos. Das Testfax wurde anstandslos übermittelt.

Die Anschlüsse für Schnittstelle und Telefonkabel sind durch eine Klappe auf der Rückseite verdeckbar. Um das Modem an die Vorschriften der Bundespost anzupassen, ist die »Phone«-Buchse mit einem Blindstecker versehen.

Leider ist das Handbuch zum Modem Englisch und damit nicht problemlos für alle Benut-



zer verwendbar. Es ist zwar leicht verständlich geschrieben und übersichtlich gestaltet, doch sind wenigstens Grundkenntnisse in Englisch nötig, um Informationen daraus zu entnehmen. Dafür ist aber im Lieferumfang die »Amiga-DFÜ-Diskette« von TKR mit einem Konfigurationsprogramm und einer Beispielkonfiguration für das SlimLine. Diese Datei ist im ASCII-Format. Alle wichtigen Parameter sind ausführlich in deutsch kommentiert. Das Modem arbeitet mit den Werkseinstellungen sehr gut, sie zu ändern dürfte nicht nötig werden. Die Anleitung zum Konfigurationsprogramm ist ebenfalls in deutsch als »Lies\_mich«-Datei auf der Diskette. Zusätzlich sind »Multiterm-light«, »Multifax« und »NComm« V2.003 beigefügt. Neueinsteiger haben damit die nötige Grundausstattung für DFÜ.

## AMIGA-TEST

gut

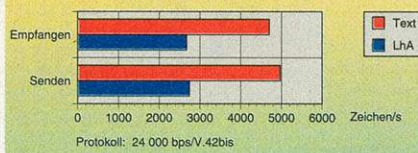
### TKR SlimLine

9,9  
von 12

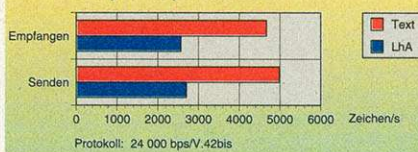
GESAMT-  
URTEIL  
AUSGABE 10/94

Preis: 258 Mark  
Anbieter: TKR GmbH & Co. KG,  
Stadtparkweg 2, 24106 Kiel,  
Tel. (04 31) 33 78 81,  
Fax (04 31) 3 59 84

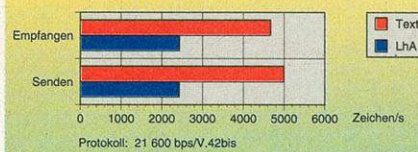
### ComCom Spirit Rocket



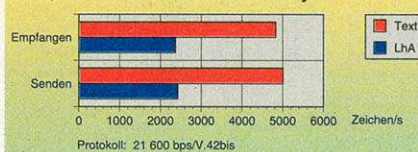
### Hayes Optima 288



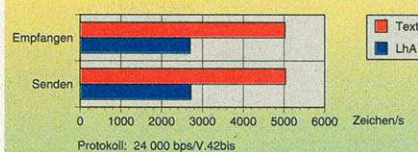
### TKR Fastlane 28k8



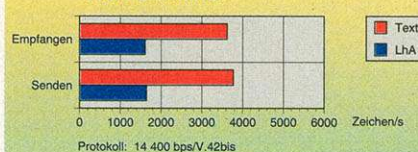
### Datronics Discovery 2814CX



### ELSA MicroLink 28800TL



### TKR Slimline



## So testen wir

Getestet wurden Verbindungsaufbau, -zuverlässigkeit und erreichte Geschwindigkeit auf Orts- und Fernleitung. Dazu wurde das USRobotics »Courier V.FC« mit den anderen Modems angerufen. Akzeptiert wurden nur Verbindungen mit V.42bis. Getestet wurde Versand und Empfang einer LhA-Datei (Term.4.0-Programm.lha, 276 KByte) und einer Text-Datei (Term.guide, 322 KByte).

Testnetze waren Ortsnetz Donauwörth bzw. Fernnetz Donauwörth-München. Die Verbindung wurde jeweils zehnmal aufgebaut. Die Faxfähigkeit wurde mit »Multifax Professional« geprüft, wobei die Gegenstelle ein handelsübliches Faxgerät war. Das Modem mußte die Geschwindigkeit von voreingestellten 14 400 bps auf 9600 bps zurückschalten.

Das Testsystem bestand aus drei Amigas. Einem Amiga 500 mit OS 2.04, und CSA »MegaMidget Racer« 68030-Turbokarte mit 512 KByte S-RAM und einem Amiga 3000 mit 25 MHz bzw. Amiga 4000 mit WarpEngine040 Turbokarte mit 30 MHz und 8 MByte Fast-RAM. Am Amiga 500 war das USRobotics »Courier V.FC« angeschlossen. Alle anderen Modems wurden an den Amiga 3000 bzw. 4000 angeschlossen. Konfiguration beider Schnittstellen: 57 600 bps, 8/N/1, Voll-Duplex, RTS/CTS, ZModem 1K.

## Die Testkandidaten in der Übersicht

Bezeichnung	ComCom Spirit Rocket	Hayes Optima 288	TKR Fastlane 28k8	Discovery 2814CX	USRobotics Courier V.FC	TKR SlimLine	MicroLink 28800TL
AT-Befehlsatz	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Max. Datenrate (in bps)	115 200	115 200	115 200	115 200	115 200	38 400	115 200
Protokolle	V.FC, MNP 5, V.42bis	V.FC, MNP 5, V.42bis	V.FC, MNP 5, V.42bis	V.FC, MNP 5, V.42bis	V.FC, MNP 5, V.42bis	V.32bis, MNP 5, V.42bis	V.32bis, MNP 5, V.42bis
BZT-Zulassung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Faxbefehlsatz	Klasse 1 + 2	Klasse 1 + 2	Klasse 1 + 2	Klasse 2	Klasse 1 + 2, 02	Klasse 2	Klasse 2
Faxprotokolle	V.17, V.29, V.27ter	V.17, V.29, V.27ter	V.17, V.29, V.27ter	V.17, V.29, V.27ter	V.17, V.29, V.27ter	V.17, V.29, V.27ter	V.17, V.29, V.27ter
V.24-Kabel im Lieferumfang	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Telefonkabel im Lieferumfang	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Dokumentation	Englisch (Vorabversion)	Deutsch	Deutsch	Englisch	Deutsch	Englisch	Deutsch
Preis (inkl. MwSt.)	499 Mark	1035 Mark	548 Mark	398 Mark	1300 Mark	258 Mark	1300 Mark
Update auf V.34:	ChipTausch	ChipTausch	ChipTausch, ca. 200 Mark	ChipTausch, ca. 200 Mark	Flash-ROM, Telefonkosten	kein V.34 möglich	ChipTausch
Besonderheiten:	meist schnelle Verbindungen, deutsches Handbuch folgt	zusätzl. RISC-Prozessor	Handbuch sehr gut, Konfigurationsprogramm, Multiterm-light, Multifax	Handbuch sehr knapp, Telefonkabel im Modem angelegt	Unterstützt Turbo-Connects, Handtuch sehr gut, Fernionifizierbar	Multiterm-light, Multifax im Lieferumfang	LEDs für RTS/CTS, Handbuch gut

1) Alle Modems unterstützen die Protokolle Bell 103, Bell 212A, V.32bis, V.22 und V.21 bzw. V.42 und MNP 2-4.  
2) Leider ist das Faxen mit diesem Modem auf dem Amiga nicht möglich, da die bisherige Faxsoftware nur Klasse 2 unterstützt. Nach Auskunft von TKR wird ein Update von »Multifax Professional« in ca. drei bis vier Wochen erscheinen, welches Klasse 1 unterstützt.



# ALTERNATE

Computerversand GmbH Bahnhofstr. 65 35390 Gießen

preiswert  
schnell  
zuverlässig

Telefon 0641-76565 Fax 792652  
Telefonische Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00 und 14.00-18.00

### EPSON Scanner

Epson GT 6500 Bidi 1299,-  
Epson GT 6500 SCSI 1399,-  
Epson GT 8000 SCSI 1899,-  
mit Softwarepaket +200,-  
auch für Mac, Atari, Dose

### FESTPLATTEN EINBAUKITS

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

### 3.5 SCSI FESTPLATTEN

Quantum LPS	270 MB	319,-
Quantum LPS	340 MB	399,-
Fujitsu M2682S	353 MB	399,-
Quantum Lightning	365 MB	449,-
Quantum LPS	540 MB	529,-
Conner CFA	545 MB	489,-
Quantum Lightning	730 MB	739,-
Conner CFP	1063 MB	1099,-
Quantum Empire	1080 MB	1169,-
Quantum Empire	1440 MB	1539,-
IBM 664 MTH	2013 MB	1999,-
Quantum Empire	2160 MB	2099,-
DEC DSP 5300	3000 MB	2199,-

### Desktop Dynamite 65,-

**Software**  
DeLuxe Paint IV AGA 49,-  
Desktop Dynamite 65,-  
Digita Wordworth + DPaint4(AGA)  
+ Print Manager + Dennis + Oscar

OPTI	DESIGN TOWER	DUO TOWER	4er/7er TOWER
149,-	199,-	229,-	329,- (4er) (Abb. li.)
			499,- (7er) (o. Abb.)

ideal für 3.5 Syquest + Festplatte  
alle externen SCSI Gehäuse mit leistungsstarken gekapselten TÜV-Netzteilen und leisen Lüftern, intern voll verkabelt, Schraubensatz

## 545 MB SCSI 489,- Syquest ab 319,-

CD-ROM	INTERN	EXTERN
Mitsumi FX 001D AT 2-fach	229,-	
XM 3301 B SCSI 1-fach		299,-
XM 4101 B SCSI 2-fach	329,-	529,-
XM 3401 B SCSI 2-fach	459,-	659,-
NEC 3Xi SCSI 3-fach	659,-	859,-
Caddy 10er Pack		89,-

WECHSELPLATTEN	INTERN	EXTERN
Syquest 44/88 MB	419,-	699,-*
Syquest 200 MB	719,-	1099,-*
Syquest AT/SCSI 105 MB	319,-/419,-	699,-*
Syquest AT/SCSI 270 MB	689,-/669,-	999,-*
Medium 44/88/200 MB	114,-/129,-/159,-	
Medium 105/270 MB	99,-/124,-	

\* incl. 1 Medium

!!!!!!!!!!!!  
Aufgrund der chaotischen Situation auf dem Computermarkt kann es kurzfristig zu Lieferschwierigkeiten oder Preisänderungen kommen. Erfragen Sie den aktuellen Tagespreis daher bitte telefonisch.

### 3.5 AT-BUS FESTPLATTEN

Seagate 84-340 MB* a.A.	
Seagate 428 MB*	359,-
Conner 428 MB	359,-
Conner 540 MB	459,-

ideal für A1200 mit Einbaukit +49,-

CONTROLLER	AT	SCSI
bsc 508	149,-	
bsc/Oktagon 2008	119,-	249,-
Tandem für Syquest AT/Mitsumi CD + HD	129,-	
CD 1200 für Syquest AT/Mitsumi CD + HD	169,-	

DAT STREAMER	INTERN	EXTERN
HP 35470A 2 GB	1549,-	1749,-
HP 35480A 8 GB	1699,-	1899,-
HP/Wang 16 GB	1879,-/2049,-	2079,-/2249,-
DAT-Band, 90m 1/10	24,-/179,-	120m 1/10 49,-/399,-

### 2.5 AT-BUS FESTPLATTEN A600/1200

Seagate 130 MB	379,-	Toshiba* 340 MB	679,-
Conner 250 MB	449,-	Toshiba* 520 MB	1049,-

\* Toshiba superschnell, aber Autoboot nur nach Warmstart  
Festplatteneinbaukit 2.5 Festplatten für A600/1200 39,-

Händleranfragen erwünscht

Alle Produkte erhalten Sie zu geringen Aufpreisen auch bei:

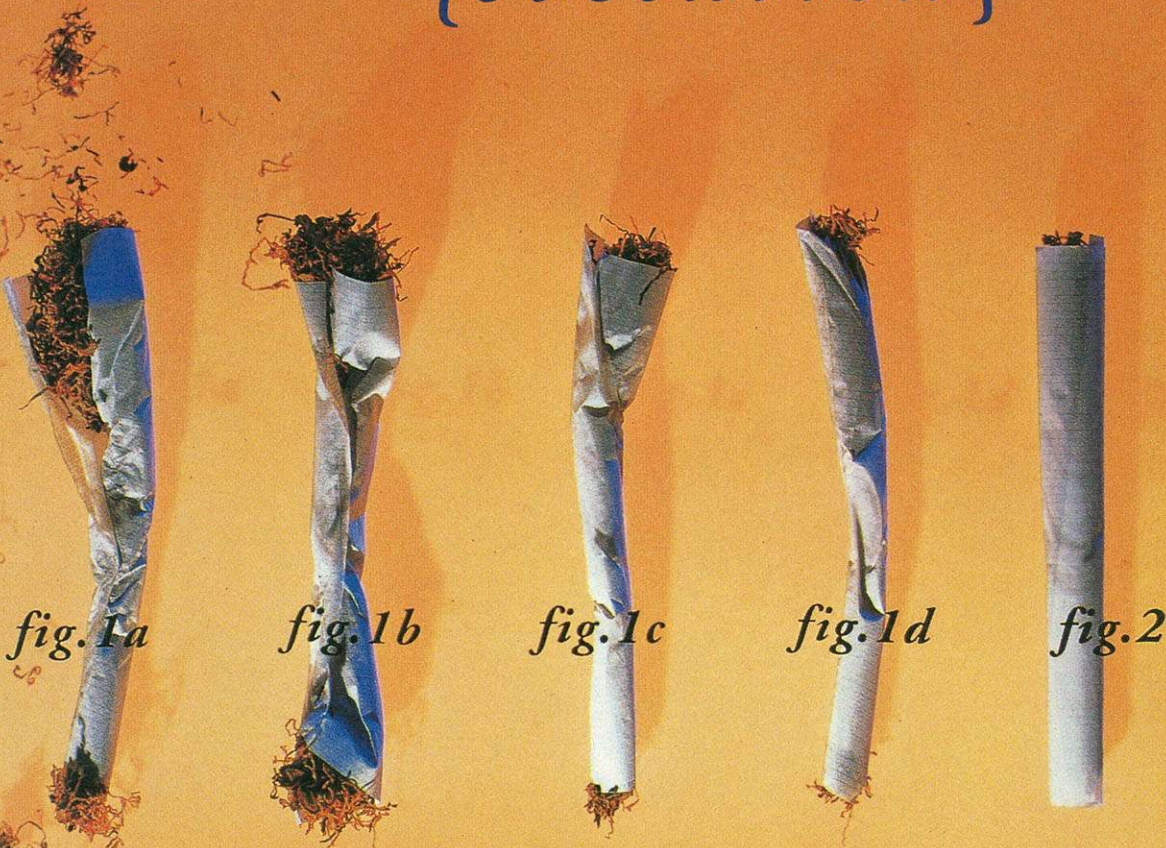
428 MB AT 359,-

**WAVE**  
Computersysteme 35390 Südanlage 20

**Gießen + Darmstadt**  
64297 (Eberstadt) Lagerstr. 11

**Computer Profis**

## { evolution }



IT'S IN YOUR HANDS.

### Modem-Übersicht (V.32bis und schneller)

Bezeichnung	Max. Datenrate zum Amiga	Protokolle <sup>1)</sup>	BZI-Siegel	Fax-Befehlssatz	Handbuch	Preis (inkl. MwSt.)	Update auf V.34	Hersteller/Anbieter
ACEEX DM-1414 VE	57 600 bps	V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	298 Mark	nicht möglich	POINT Computer GmbH, Rosental 3-4, 80331 München, Tel. (0 89) 68 64 60, Fax (0 89) 50 72 71
ACEEX DM-1914 VE	115 200 bps	V.32terbo, V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	498 Mark	-	POINT Computer GmbH, Rosental 3-4, 80331 München, Tel. (0 89) 68 64 60, Fax (0 89) 50 72 71
ACEEX DM-2814 VE	115 200 bps	V.F.C., V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	588 Mark	-	POINT Computer GmbH, Rosental 3-4, 80331 München, Tel. (0 89) 68 64 60, Fax (0 89) 50 72 71
BEST 14.496 EC	38 400 bps	V.32bis	nein	Klasse 2	-	288 Mark	-	POINT Computer GmbH, Rosental 3-4, 80331 München, Tel. (0 89) 68 64 60, Fax (0 89) 50 72 71
BEST 19.200 terbo	115 200 bps	V.32terbo, V.32bis	nein	Klasse 2	-	348 Mark	-	POINT Computer GmbH, Rosental 3-4, 80331 München, Tel. (0 89) 68 64 60, Fax (0 89) 50 72 71
Creatix LC14400	57 600 bps	V.32bis	ja	Klasse 1 + 2	Deutsch	199 Mark	nicht möglich	1&1 Direkt mbH, Elgendorfer Str. 55, 56409 Montabaur, Tel. (0 26 02) 1 60 04 44, Fax (0 26 02) 1 60 05 65
Creatix 28800	115 200 bps	V.F.C., V.32bis	ja	Klasse 1 + 2	Deutsch	499 Mark	ja, ca. 99 Mark	1&1 Direkt mbH, Elgendorfer Str. 55, 56409 Montabaur, Tel. (0 26 02) 1 60 04 44, Fax (0 26 02) 1 60 05 65
Connect 1914 AV	76 800 bps	V.32terbo, V.32bis	-	Klasse 2	Deutsch	429 Mark	nicht möglich	Connect Service Fiedlbauer GmbH, Bischofstr. 89, 47809 Krefeld, Tel. (0 21 51) 54 30 71, Fax (0 21 51) 51 12 36
dr. neuhaus SMARTY 14.4TI	57 600 bps	V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	495 Mark	-	Dr. Neuhaus Mikroelektronik GmbH, Haldenstieg 3, 22453 Hamburg, Tel. (0 40) 55 30 40, Fax (0 40) 55 30 41 80
dr. neuhaus SMARTY 19.2TI	115 200 bps	V.32terbo, V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	695 Mark	-	Dr. Neuhaus Mikroelektronik GmbH, Haldenstieg 3, 22453 Hamburg, Tel. (0 40) 55 30 40, Fax (0 40) 55 30 41 80
GVC GM-288Vc	115 400 bps	V.F.C., V.32bis	ja	Klasse 1 + 2	Deutsch	498 Mark	nicht möglich	Blatzheim Kommunikationstechnik GmbH, Mollkeplatz 3, 53173 Bonn, Tel. (0 22 28) 95 70 70, Fax (0 22 28) 36 17 89
GVC GM-144Vbis	57 600 bps	V.32bis	ja	Klasse 1 + 2	Deutsch	348 Mark	nicht möglich	Blatzheim Kommunikationstechnik GmbH, Mollkeplatz 3, 53173 Bonn, Tel. (0 22 28) 95 70 70, Fax (0 22 28) 36 17 89
Hayes Optima 144	115 200 bps	V.32bis	ja	Klasse 1	Deutsch	980 Mark	ja, ca. 200 Mark	Connect Service Fiedlbauer GmbH, Bischofstr. 89, 47809 Krefeld, Tel. (0 21 51) 54 30 71, Fax (0 21 51) 51 12 36
Motorola FasTalk II	57 600 bps	V.32bis	ja	Klasse 1 + 2	Deutsch	498 Mark	-	POINT Computer GmbH, Rosental 3-4, 80331 München, Tel. (0 89) 68 64 60, Fax (0 89) 50 72 71
SWISSMOD	115 200 bps	V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	649 Mark	nicht möglich	Pausewang und Partner, Postfach 2012, 61290 Homburg, Tel. (0 61 72) 2 10 96, Fax (0 61 72) 2 10 97
SWISSMOD mit SWITCH	115 200 bps	V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	849 Mark	nicht möglich	Pausewang und Partner, Postfach 2012, 61290 Homburg, Tel. (0 61 72) 2 10 96, Fax (0 61 72) 2 10 97
SWISSMOD fast mit SWITCH	115 200 bps	V.F.C., V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	999 Mark	ja	Pausewang und Partner, Postfach 2012, 61290 Homburg, Tel. (0 61 72) 2 10 96, Fax (0 61 72) 2 10 97
Supra FAXModem V.32bis	57 600 bps	V.32bis	nein	-	Deutsch	560 Mark	-	Contact PR, Rosenkavallerplatz 18, 81925 München, Tel. (0 89) 91 20 28, Fax (0 89) 91 85 04
Supra FAXModem 288	115 200 bps	V.F.C., V.32bis	nein	-	Deutsch	699 Mark	ja, Flash-ROM	Contact PR, Rosenkavallerplatz 18, 81925 München, Tel. (0 89) 91 20 28, Fax (0 89) 91 85 04
TKR Speedstar	57 600 bps	V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	348 Mark	nicht möglich	TKR GmbH & Co. KG, Stadtparkweg 2, 24106 Kiel, Tel. (0 43 1) 33 78 81, Fax (0 43 1) 3 59 84
TKR Terboline	57 600 bps	V.32terbo, V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	348 Mark	nicht möglich	TKR GmbH & Co. KG, Stadtparkweg 2, 24106 Kiel, Tel. (0 43 1) 33 78 81, Fax (0 43 1) 3 59 84
USRobotics Sportster 14.4	57 600 bps	V.32bis	ja	Klasse 1	-	379 Mark	nein	POINT Computer GmbH, Rosental 3-4, 80331 München, Tel. (0 89) 68 64 60, Fax (0 89) 50 72 71
USRobotics V.32terbo	115 200 bps	V.32terbo, V.32bis, HST, HST Cellular	ja	Klasse 1 + 2.0 <sup>2)</sup>	Deutsch	999 Mark	-	POINT Computer GmbH, Rosental 3-4, 80331 München, Tel. (0 89) 68 64 60, Fax (0 89) 50 72 71
Yoriko 14.4ET	57 600 bps	V.32bis	ja	-	Deutsch	599 Mark	-	Yoriko Communications GmbH, Blumenstr. 34, 50126 Bergheim, Tel. (0 22 71) 4 55 87, Fax (0 22 71) 4 59 91
Yoriko 28.8ET	57 600 bps	V.F.C., V.32bis	ja	-	Deutsch	699 Mark	-	Yoriko Communications GmbH, Blumenstr. 34, 50126 Bergheim, Tel. (0 22 71) 4 55 87, Fax (0 22 71) 4 59 91
Yoriko 19.2terbo	57 600 bps	V.32terbo, V.32bis	ja	-	Deutsch	299 Mark	-	Yoriko Communications GmbH, Blumenstr. 34, 50126 Bergheim, Tel. (0 22 71) 4 55 87, Fax (0 22 71) 4 59 91
ZyXEL U-1496 EG BZT	76 800 bps	ZyX16 800 bps, V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	828 Mark	ja, ca. 650 Mark	Connect Service Fiedlbauer GmbH, Bischofstr. 89, 47809 Krefeld, Tel. (0 21 51) 54 30 71, Fax (0 21 51) 51 12 36
ZyXEL U-1496 EG Plus BZT	76 800 bps	ZyX19 200 bps, ZyX16 800 bps, V.32bis	ja	Klasse 2	Deutsch	1078 Mark	ja, ca. 650 Mark	Connect Service Fiedlbauer GmbH, Bischofstr. 89, 47809 Krefeld, Tel. (0 21 51) 54 30 71, Fax (0 21 51) 51 12 36

<sup>1)</sup> Alle Modems unterstützen die Protokolle Bell 103, Bell 212A, V.32, V.22bis, V.22, V.21, V.42, MNP 5/V.42bis und Faxversand mit maximal 14 400 bps (V.17, V.29 und V.27ter)  
<sup>2)</sup> Das Faxen mit diesem Modem ist auf dem Amiga nicht möglich, da die bisherige Fax-Software nur Klasse 2 unterstützt. Nach Auskunft von TKR wird ein Update Multifax Professional in ca. drei bis vier Wochen erscheinen, welches Klasse 1 unterstützt  
 - keine Angaben



# HIER SIND

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

# SIE IM VORTEIL!

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



### **1. Der Preisvorteil:**

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

### **2. Der Informationsvorsprung:**

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

### **3. Die Super-Verlosung**

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

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

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

Wer es satt hat, »allein« vor seinem Computer zu werkeln, der braucht ein Modem und »seine Mailbox«. Damit ist der Weg frei zu aktueller PD-Software und zu brandneuen Informationen. Wie man in eine Mailbox kommt und wie man sich dort zurechtfindet, lesen Sie jetzt.

von Michael Watzl

**A**n Mailboxen mangelt es sicher nicht mehr – fast immer befindet sich mindestens eine Amiga-Mailbox in der günstigen Regionalzone. Hat man die ersten Hürden genommen, Auspacken und Anschließen des Modems an Amiga und Telefonnetz und die Terminal-Software konfiguriert, steht dem ersten Anruf in einer Mailbox nichts mehr im Wege.

Mit etwas Glück hat man dann auch gleich Erfolg und die Mailbox ist gerade frei. Nachdem die Gegenstelle abgehoben hat, vereinbaren die Modems automatisch die höchstmögliche Übertragungsrate. Danach erfolgt der eigentliche »Login«. Man wird dazu als erstes nach dem »Usernamen« gefragt. Mit dem Usernamen ist ein Kennwort verbunden, das anschließend abgefragt wird. Mit dem Kennwort soll die Identität des Benutzers geprüft werden. Festgelegt werden Username und Kennwort im »Antrag«, doch dazu noch mehr.

Ist man in dieser Mailbox noch nicht eingetragener Benutzer (User), d.h. man hat noch keinen Antrag gestellt, kommt man in den meisten Fällen mit »GAST« als Benutzername in die Box. Als Gast hat man meist nur eingeschränkte Zugriffsrechte in der Mailbox, d.h. man »sieht« bestimmte Teile des Mailboxinhalts gar nicht, oder man darf nur begrenzt darauf zugreifen. In der Regel dient der Gast-Login sowieso nur dazu, sich einen kleinen Einblick in die entsprechende Mailbox zu verschaffen. Zudem muß man jedesmal alle Voreinstellungen vornehmen.

Gefällt sie, sollte man einen »Antrag« stellen. Dazu sind einige persönliche Angaben zu machen (s. Bild). Der Datenschutz ist aber gewährt, denn diese sind der Öffentlichkeit natürlich nicht

## Wie funktioniert eine Mailbox?

# Login und Download

zugänglich. Einzig und allein der Sysop (Systembetreiber) kann darauf zugreifen, denn der sollte die von Ihnen gemachten Angaben überprüfen. Also nicht wundern, wenn plötzlich der Sysop bei Ihnen anruft.

Beim Antrag wird man auch nach einem Paßwort gefragt. Username und Paßwort gehören zusammen, vergißt man eines von beiden, kann man unter dem bisher verwendeten Namen nicht mehr einloggen. Nur der Sysop kann einem da noch helfen. Persönliche Daten sind so vor unerlaubtem Zugriff anderer geschützt. Volle Gewähr hat man aber nur, wenn man es auch nicht weiterzählt. Ansonsten kann es passieren, daß mit der Kennung Unfug getrieben wird. In vielen Boxen wird als Username statt des wirklichen Namens ein frei wählbares

Box Verzeichnisse »Bretter« genannt werden und Dateien »Mails« (Nachrichten). Die Bretter sind meist nach Themengebieten aufgeteilt, z.B. »Suche&Biete« oder »Hardware«. Außerdem ist die Brettstruktur hierarchisch, z.B. würde sich das Brett »ZyXel« im Oberbrett »Modems« befinden – verglichen mit der Verzeichnisstruktur würde das dann also so aussehen: »Modems/ZyXel«. Diese Strukturierung soll es den Benutzern möglichst leicht machen, sich zurechtzufinden.

Neben dieser Aufteilung nach Themen sind die Bretter in verschiedene Typen unterteilt: Binär-, Text- und Netzbretter. Binärbretter enthalten, wie der Name schon sagt, binäre Nachrichten. Das sind, je nach Brett-Thema, ausführbare Programme, Bilder oder längere Texte. Normalerweise

einzigster Unterschied zwischen Netz- und Textbrett besteht darin, daß bei Netzbrettern alle Nachrichten, die dort hinein geschrieben werden, an alle Mailboxen, die am Netz teilnehmen, weiterkopiert werden. Um Zugriff auch auf Netzbretter zu erhalten, muß man sich meist mit dem Sysop in Verbindung setzen. In Textbrettern ist es nicht erlaubt, gepackte Dateien oder Programme ins Brett zu schreiben.

Wenn man selbst eine Nachricht verfaßt, sollte man darauf achten, daß sie im Brett mit dem passenden Thema landet. Will man sich in eine Diskussion in einem Brett einschalten, sollte man immer wichtige Passagen der Bezugsnachricht zitieren (»quoten«). Das heißt natürlich nicht, daß man die Nachricht nochmal halb abtippen muß – schließlich benutzen wir ja Computer. Der Online-Editor der Mailbox stellt diese Funktion zur Verfügung. Sitzt man im Online-Editor fest und weiß nicht mehr weiter, erhält man durch die Eingabe von ».?« Hilfe. Der Editor listet alle seine Befehle auf. Nicht nur die Bretter sind geordnet, sondern auch die Zugriffsrechte der User. Klar, daß ein neu eingetragener Benutzer nicht dieselben Rechte hat, wie der Mailboxbetreiber. Wenn man öfters in derselben Mailbox ist, kommt man automatisch in den Zugriffsrechten nach oben. Spätestens aber, wenn man den Sysop auf einem Usertreffen persönlich kennengelernt hat.

Wenn man zu Hause sitzt und Nachrichten verschickt, verfällt man der Meinung, daß das Ganze irgendwie sicher sei. Man wird nicht beobachtet und kommt sich irgendwie anonym vor. Doch sollte man sich stets vor Augen führen, daß der Sysop jederzeit alle Aktionen am Bildschirm verfolgen kann, ohne daß man etwas davon merkt. Genauso ist Vorsicht beim Verschicken persönlicher Nachrichten geboten: Das Briefgeheimnis ist in Mailboxen nicht unbedingt gewährt. Im Prinzip kann der Sysop jede Nachricht lesen und Nachrichten, die übers Netz gehen, landen in anderen Boxen bevor sie den Adressaten erreichen. Normalerweise ist das jedoch ohne Relevanz, man sollte es nur wissen.

### Mailbox-Befehle im Überblick

**Antrag:** Mit diesem Befehl stellt man den Userantrag für die Mailbox. Danach kann man unter dem angegebenen Usernamen und Paßwort die Box benutzen. Wenn man öfters in derselben Box ist, sollte man den Antrag stellen, da man danach mehr Möglichkeiten hat, wie z.B. persönliche Nachrichten und Daten empfangen. Meist hat man auch mehr Zugriffsrechte.

**Brett:** Mit diesem Befehl wechseln Sie das aktuelle Brett. Es genügen auch die Anfangsbuchstaben des Brettnamens. Beispiel: »Brett Util« würde zum Brett Utilities springen, wenn ein solches Brett existierte. Mit »B \*\*« erhält man eine vollständige Brettliste.

**Chat:** Damit rufen Sie im Normalfall den Sysop an die Tastatur. Hat eine Mailbox mehrere Lines (Telefonanschlüsse), können Sie auch einen anderen User zum Schwatzen aufrufen.

**Hilfe:** Gibt man noch einen Befehl hinter Hilfe an, werden Informationen zu diesem Befehl gegeben. Ansonsten werden alle verfügbaren Hilfetexte angezeigt. Beispiel: »Hilfe Lesen« gibt den Hilfetext zum Lesen-Befehl aus.

**Lesen:** Als Parameter wird eine Zahl oder ein Bereich übergeben. Diese Zahl entspricht der Nummer der Nachricht, die Sie lesen wollen. Beispiel: »Lesen 1« zeigt die erste Nachricht im aktuellen Brett an. Ist diese Nachricht binär (keine Textnachricht), so kann sie anschließend von der Box geladen werden.

**Logoff:** Beendet die Sitzung in der Mailbox. Man sollte, um die Box zu verlassen, nicht einfach aufliegen, sondern immer den Logoff-Befehl benutzen und nur im »Notfall« selbst aufliegen.

**Senden:** Wird hinter »senden« ein Benutzername angegeben, wird die Nachricht nicht in ein öffentliches Brett, sondern in das private Postfach dieses Benutzers geschickt. Läßt man den Benutzernamen weg, kann man – je nach der Art des aktuellen Bretts – Dateien in das Brett »uploaden«, oder Texte, die man in einem Online-Editor verfassen kann, ins Brett schicken.

Pseudonym erlaubt (z.B. Speedy, Superman, usw.).

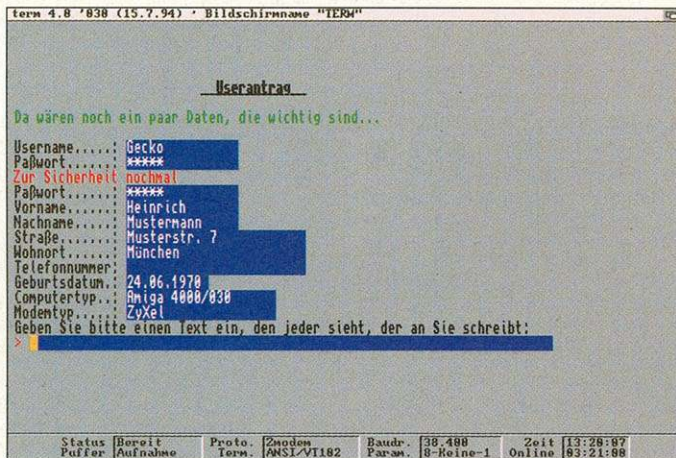
Nach dem Login ist man in der Mailbox und kann richtig loslegen. Dazu sollte man wissen, wie eine Mailbox intern überhaupt aufgebaut ist. Im Prinzip kann die Struktur mit der Verzeichnisstruktur einer Diskette oder Festplatte verglichen werden: Es gibt Oberverzeichnisse, Unterverzeichnisse und Dateien, nur, daß in der

sind diese Daten gepackt, um Zeit bei der Übertragung zu sparen. Übliche Packer sind entweder LhA, Zoo oder DMS. Um die Handhabung dieser Programme kommt man als DFÜler eben nicht herum.

Text- und Netzbretter kann man sich wie eine Pinnwand vorstellen. Jeder kann Fragen, Meinungen, Neuigkeiten, Antworten u.v.m. ins Brett schreiben. Der

Genug der grauen Theorie, was jetzt noch fehlt, sind ein paar Benutzungshinweise. Bei der Bedienung von Mailboxen gibt es einen Standard: »Geonet«. Damit ist gewährleistet, daß verschiedene Systeme (MS-DOS, Apple, Amiga, usw.) immer mit den gleichen Befehlen gesteuert werden können. Die wichtigsten Befehle sind »Brett«, »Inhalt«, »lesen« und »senden«. Sie müssen nicht einmal ganz ausgeschrieben werden – meist reicht der erste Buchstabe – bei manchen Aktionen kann sogar dieser weggelassen werden.

Geonet ist zwar Standard, aber nicht besonders komfortabel. Viele Mailboxen ersparen den Benutzern das Getippe und stellen optional ein »Eintasten-Menü« zur Verfügung. Dort werden alle möglichen Aktionen angezeigt und können per Tastendruck ausgewählt werden. Nachteil dabei ist, daß nach jeder Aktion das Menü neu aufgebaut werden muß – ärgerlich für Benutzer langsamer Modems (2400 bps oder 4800 bps). In manchen Boxen gibt es auch »Pull-downmenüs«. Sie sind



**Userantrag: So sieht es aus, wenn Sie sich in einer Mailbox als User eintragen. Die Angaben werden meist vom Sysop geprüft.**

ähnlich zu handhaben wie die Eintasten-Menüs.

Kommt man einmal nicht mehr weiter, nicht verzagen, jede Box hat eine Online-Hilfe. Mit »Hilfe« oder »Help« erhält man eine umfassende Erklärung aller Befehle. Die wichtigsten davon sollte man sich vor dem nächsten Login einmal genauer anschauen und sich

mit der Syntax vertraut machen. Das spart Zeit, während man »online« ist. Sucht man nur einen bestimmten Befehl, tippt man »Hilfe BEFEHL« (für »BEFEHL« setzen Sie den Befehl ein, über den Sie die information benötigen) ein und erhält die Erklärung zum gesuchten Kommando. Eine Liste aller verfügbaren Befehle er-

hält man immer nach Eingabe von »?«.

Zusätzliche Unterstützung erhält der User durch Programme, die vom Mailbox-Programm aus gestartet werden. Praktisch auf jeder Mailbox gibt es die Funktion, die eine Liste aller auf der Box befindlichen Dateien erstellt. Dort ist in tabellarischer Form der gesamte Inhalt der Mailbox aufgelistet. Man kann sich zu Hause in Ruhe die Liste ansehen, ohne daß der Gebührenzähler der Telekom klickt. Beim nächsten Login weiß man dann sofort, wo das Gesuchte zu finden ist und kann es zügig downloaden (von der Box laden). Diese Zusatzprogramme werden wie Befehle benutzt und sind oft unter einem eigenen Punkt, z.B. »Extras«, zu finden.

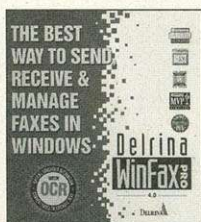
Gar nicht zeitsparend ist der »Chat« (Schwätzchen). Damit kann man den Sysop an die Tastatur locken, um mit ihm über Probleme oder nur so zu schwatzen. Man sollte jedoch daran denken, daß die Telefonkosten auf die eigene Rechnung gehen – der Sysop hat »leicht schwatzen«. ww

# USRobotics

## Modem Courier V.34 Fax BZT



- ▶ ITU-T (CCITT) V.34 28.800 bps
- ▶ V.FC 28.8 Rockwell Standard
- ▶ V.32terbo 19.2 AT&T Standard
- ▶ ITU-T V.32bis/32/22bis/23/21
- ▶ Flash-ROM für Upgrades
- ▶ ASL Fallback & Fallforward
- ▶ MNP2-5 & V.42/42bis
- ▶ V.25bis & Synchronmodus
- ▶ Paßwortschutz & Rückruf
- ▶ 14.4 Faxversand & Empfang
- ▶ EIA Class 1 & 2.0 Standard
- ▶ WinFax Lite 3.0 Faxsoftware
- ▶ Autorisierter Fachdistributor
- ▶ **Fachhandelanfragen erwünscht**



### WinFax Pro 4.0 OCR dt. (Modem-Bundle)

**199,-**

Die brandneue Version 4.0 jetzt im preiswerten Bundle; "Top-Product" der Windows Konkret 7/94; Abgabe nur bei Modembestellung

### Serielle IO-Card mit 16C550 (Modem-Bundle)

**29,-**

Unentbehrlich für fehlerfreie Daten- & Faxübertragungen; 16-bit ISA-Bus, COM 1-4 & IRQ 3-15 konfigurierbar; Abgabe nur bei Modembestellung



Zentrale & Versand: Rosental 3-4, 80331 München, Tel: 089/68 64 60, Fax: 089/50 72 71  
Läden in: 10961 Berlin, Gneisenaustr. 67, 030/694 67 67 – 80331 München, Rosental 3-4, 089/260 62 50

von Walter Watzl

**Akustikkoppler:** eine frühe Bauart von Modems. Es wird mit dem Telefonhörer über Muffen verbunden, ist aber fehleranfällig und ermöglicht zudem nur sehr langsame Verbindungen.

**Algorithmus:** Rechenvorschrift, für immer wiederkehrende Berechnungen.

**ANSI:** American National Institute, amerikanisches Normungsinstitut, ähnlich des DIN-Instituts.

**ASCII:** American Standard Code for Information Interchange, amerikanischer Zeichencode zum Informationsaustausch. Am meisten wird der 7-Bit-Code verwendet, der durch ein zusätzliches Bit mit z.B. landesspezifischen Umlauten erweitert wird.

**AT-Befehlssatz:** Kommandosprache zur Ansteuerung von Modems.

**Baudrate:** gibt die Anzahl der Zustände des übertragenen Signals pro Sekunde (Baud) an (Schrittgeschwindigkeit). Nicht zu verwechseln mit der Bitrate (bps). Multipliziert man die Baudrate mit der Anzahl der pro Schritt übertragenen Bits, erhält man die (→) Bitrate.

**Befehlsmodus:** Eine der beiden Betriebsarten des Modems. Im Befehlsmodus interpretiert das Modem eingehende Daten als Befehl. Normalerweise ist das Modem nach dem Einschalten im Befehlsmodus.

**Bitrate:** Anzahl der übertragenen Bits/s (bps) oder Zeichen/s. Sie ist nur in Ausnahmefällen mit der (→) Baudrate identisch. Bei 14 400 bps wird ebenfalls mit 2400 Baud übertragen, nur werden bei jedem Schritt, durch Kodierung, sechs Bit übertragen.

**CCITT:** Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique. Ein internationales Gremium für Normen zu Telefon und Telegraphie.

**Chat:** »Unterhaltung«, die über Tastatur und Bildschirm zwischen Online-Teilnehmern geführt wird.

**CRC:** Verfahren zur Fehlerkorrektur. Der Sender faßt Daten zu Blöcken zusammen und berechnet eine Prüfsumme. Der Empfänger berechnet die Prüfsumme ebenfalls und vergleicht sie mit der mitgeschickten. Stimmen sie nicht überein, fordert der Empfänger den Datenblock nochmals an.

**Download:** Laden von Daten von der Mailbox (auch »saugen« genannt)

**Fallback:** Zurückschalten auf langsamere Geschwindigkeit, auf-

grund schlechter werdender Telefonverbindung.

**Fallforward:** Hochschalten der Übertragungsgeschwindigkeit aufgrund besserer Telefonverbindung.

**FTZ:** Fernmeldetechnisches Zentralamt. Wachte über die Einhaltung der postinternen Normen, bis diese Aufgabe von der ZZF (heute BZT) übernommen wurde.

**Halbduplex:** Datenübertragung ist nur in einer Richtung möglich. Soll doch in beiden Richtungen übertragen werden, muß ständig die Übertragungsrichtung umgeschaltet werden (pseudovoll duplex).

sultate erhält man nur, wenn nicht alle Zeichen gleich häufig vorkommen.

**MNP:** Microcom Networking Protokoll. Übertragungsverfahren mit Fehlerkorrektur der Firma Microcom. Es gibt zehn Klassen, wobei ab Klasse fünf auch komprimiert wird. Üblich ist die Unterstützung der Klassen eins bis fünf.

**Modem:** Abkürzung für MOdulator und DEModulator. Das Modem ist ein Gerät, das die Daten vom Computer in Signale wandelt, die über das Telefonnetz übertragen werden können, und diese wieder zurückverwandelt.

Enthält u.a. Kommandos zur Cursor-Steuerung und zum Löschen einer Zeile oder eines Zeichens. Üblich sind VT52, VT100 und ANSI.

**Upload:** Daten auf die Mailbox laden.

**Übertragungsformate:** Bit-Kombination bei asynchroner Datenübertragung. Durch zusätzliche Bits wird der Anfang (Start-Bit) und das Ende (Stop-Bit) eines Datenworts markiert. Weitere Bits, z.B. Parität, können der Fehlererkennung dienen. Übliches Format ist »8N1«, d.h. acht Daten-Bits, keine Parität, ein Stop-Bit.

**Übertragungsprotokoll:** Daten werden in Blöcke zerlegt und um Prüfsummen (CRC) ergänzt. Treten Übertragungsfehler auf, wird der fehlerhafte Block automatisch erneut übertragen. Zusätzlich wird die Blockgröße variiert, um den Datendurchsatz zu steigern. Beispiele sind Kermit, XModem, ZModem, V.42.

**V.21:** Vollduplex-Übertragung mit 300 pbs.

**V.22:** Vollduplex-Übertragung mit 1200 pbs.

**V.22bis:** Vollduplex-Übertragung mit 2400 pbs.

**V.23:** 1200 pbs halbduplex, Rückkanal mit 75 bps, wurde 1992 für Btx verwendet.

**V.27ter:** Faxstandard mit 4800 bps halbduplex.

**V.29:** Faxstandard mit 9600 bps halbduplex, mit fallback auf 7200 bps und 4800 bps.

**V.17:** Faxstandard mit 14 400 bps.

**V.32:** Vollduplex-Übertragung mit 9600 bps, fallback auf 4800 bps.

**V.32bis:** Vollduplex-Übertragung mit 14 400 bps mit fallback auf 12 000, 9600, 7200 und 4800 bps.

**V.32terbo:** Zwischenstandard mit 19 200 bps, nicht von der ITU-T verabschiedet, wird nur von wenigen Modems unterstützt

**V.42bis:** Kompressionsverfahren des CCITT, aufbauend auf V.42, packt besser als MNP 5.

**V.Fast-Class:** Zwischenstandard des Modemchip-Herstellers Rockwell mit 28 800 bps. Meist ist ein Upgrade auf V.34 durch Chipwechsel oder Firmware-Update möglich.

**V.34:** Vollduplex-Übertragung mit 28 800 bps, wird im Herbst auch in Deutschland verfügbar sein.

**Vollduplex:** Datenübertragung in beide Richtungen mit voller Geschwindigkeit.

**ZModem:** Übertragungsprotokoll für Dateien, Weiterentwicklung von YModem. ■

### Kleines DFÜ-Lexikon

# Was ist was?

Damit DFÜ nicht nur für »Insider« und »Freaks« verständlich bleibt, haben wir für Sie die wichtigsten Begriffe aus dem DFÜ-Fachchinesisch in einem kleinen Lexikon zusammengefaßt und erklärt.

**Handshake:** Verfahren zur Synchronisation unregelmäßig anfallender Daten. Daten werden erst dann übertragen, wenn der Sender signalisiert, daß er Daten für die Übertragung hat und der Empfänger bereit ist, die Daten zu empfangen. Grundsätzlich werden zwei Verfahren unterschieden: Hardware- und Software-Handshake.

**Hardware-Handshake:** Die Datenflußkontrolle wird über zwei zusätzliche Signalleitungen erledigt (RTS/CTS).

**Hayes-Befehle:** Kommandos zum Steuern von Modems. Ursprünglich von der Firma Hayes entwickelt, wurde der Befehlssatz zum Quasi-Standard. Alle Befehle beginnen mit »AT«, deshalb werden die Befehle auch AT-Befehle genannt.

**Login:** Vorgang, bei dem man sich in einem System (z.B. Mailbox) anmeldet.

**Logoff:** Vorgang, bei dem man sich wieder vom System abmeldet.

**Kompression:** Verringerung des Datenvolumens bei gleichem Informationsgehalt. Die meisten Verfahren (z.B. V.42bis, MNP5) codieren die Daten so, daß häufig vorkommende Zeichenfolgen durch kurze Bit-Folgen und seltene Zeichenfolgen durch lange Bit-Folgen ersetzt werden. Gute Re-

**Nullmodem:** reine Kabelverbindung zweier Computer über die serielle Schnittstelle.

**Online:** aktuelle Verbindung mit einer DFÜ-Station, z.B. Mailbox (Gegenteil: offline).

**Onlinemodus:** Eine der Betriebsarten des (→) Modems. In diesem Modus werden Daten über die Telefonleitung geschickt bzw. empfangen.

**Parität:** ein Bit, das zur Fehlererkennung bei asynchroner Datenübertragung dient. Meist ist die Parität Null (keine Parität).

**Software-Handshake:** die Datenflußkontrolle wird über zwei reservierte Zeichen erledigt (Xon/Xoff). Es sind keine weiteren Leitungen, wie beim Hardware-Handshake, erforderlich.

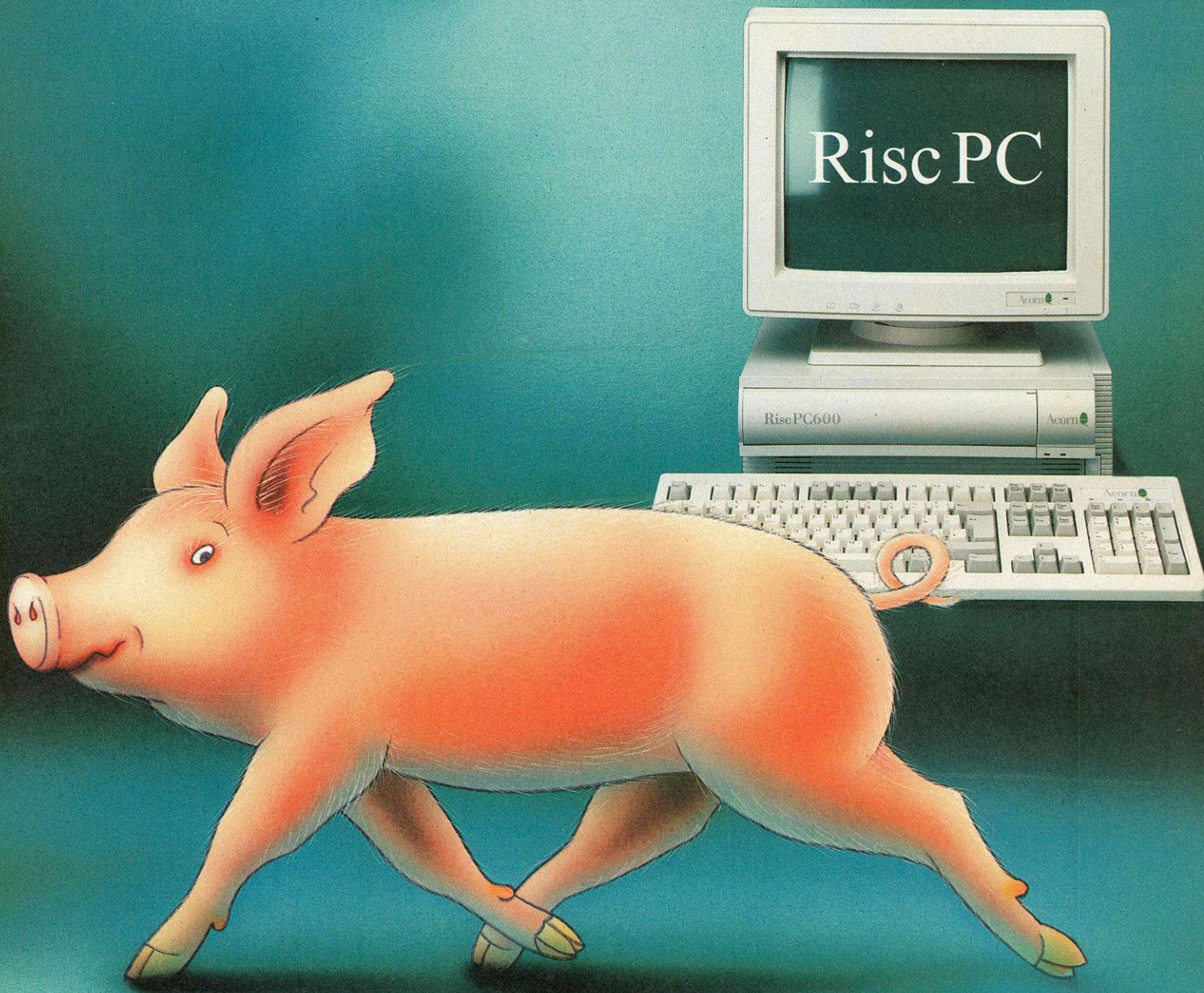
**Startbit:** zeigt bei asynchroner Datenübertragung den Anfang eines Datenwortes an.

**Stopbit:** zeigt bei asynchroner Datenübertragung das Ende eines Datenwortes an.

**Sysop:** Systemoperator, d.h. Betreiber der Mailbox. Er ist verantwortlich für den Betrieb der Box.

**TAE:** Telefon-Anschluß-Einheit. Steckersystem der Telekom zum Anschluß von Geräten ans Telefonnetz. In Deutschland ist der TAE-6-Stecker üblich.

**Terminalemulation:** Befehlssatz zur Bildschirmsteuerung.



L&P

## RISC PC 600: SCHNELLER ALS EINE GESENGTE SAU

Mit der **32-Bit-RISC-Technologie** fahren Sie sicher und sauschnell in die Zukunft. Das benutzerfreundliche **Betriebssystem RISC OS** garantiert, daß die enorme Leistung auch bei Ihnen ankommt: **Optimierte Grafik-Hardware** macht den Bildschirmaufbau **6 x so schnell** wie bei herkömmlichen 486er Prozessoren. Die neue **Multiprozessor-Architektur** ermöglicht z.B. die zusätzliche Nutzung eines 486er Prozessors und damit **Multitasking** zwischen RISC und DOS Applikationen. Bis zu **7 Gehäusemodule** lassen sich im Handumdrehen kombinieren: einfach das

Gehäuse auflegen, einhaken - fertig! **Attraktiv und wegweisend** ist der Risc PC auch im Preis. Der **kostengünstigste RISC-Computer** seiner Klasse bietet eine **einzigartige Upgrade-Garantie**. Sie wissen heute schon, wie preiswert die nächste Prozessorgeneration sein wird. In Zukunft wechseln Sie die Prozessoren - nicht den Computer! Über **3.000 preiswerte Software-Titel** stehen Ihnen für alle erdenklichen Aufgaben zur Verfügung. Fragen Sie Ihren Fachhändler, wie Sie auf die Überholspur in die Zukunft kommen. Oder schreiben Sie uns.

**COMPUTER '94 IN KÖLN**  
HALLE 11.2 • STAND D36 E37

COUPON

- Senden Sie mir mehr Informationen.  
 Nennen Sie mir meinen Fachhändler.

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

**Acorn** 

# AMIGA-Magazin

## Public Domain

Das gab's bisher:

### AMIGA-Magazin-PD 3/94

- »Termi« – ein Zeitplaner, der an anstehende Termine erinnert (Disk 2)
- Inhaltsverzeichnis des AMIGA-Magazins von 1989 bis 1993 sowohl in ASCII- als auch MaxonTWIST-Format für unsere Demo (Disk 4, 1/94) (Disk 1)
- »Astrologic« – ermittelt das persönliche Horoskop (Disk 3)

### AMIGA-Magazin-PD 4/94

- »Englisch-Genius« – ein Lexikon für die Übersetzung englischer Texte ins Deutsche sowie der Möglichkeit, unregelmäßige Verben zu erlernen (Disk 2)
- »ToolManager« – dieses Programm ist ein Muß für jeden Amiga-Besitzer, mit dem die Bedienung des Amiga noch einfacher wird (Disk 3 und 4)
- »Angie« – weist Tastendrücken beliebige Funktionen zu (Disk 4)

### AMIGA-Magazin-PD 5/94

- »IntuiSpeed« – ermittelt die Performance Ihrer Grafikkarte (Disk 3)
- »SynthEE« – ein leistungsfähiger Synthesizer mit diversen Modulationsvarianten und Resynthese-Möglichkeiten (Disk 2)
- »PGP« – Software fürs Verschlüsseln von Daten (Disk 3)

### AMIGA-Magazin-PD 6/94

- Demo des Raytracers »MaxonCINEMA 4D« (Disk 6 und 7)
- »Mini-Compiler« – eine Pascal-ähnliche Hochsprache mit integrierter Oberfläche und »Source-Level-Debugging«-Option (Disk 1)
- Diverse Shareware-Datenbanken: »DFA« (Disk 3), »MDUE« und »AmigaBase« (jeweils Disk 4)

### AMIGA-Magazin-PD 7/94

- SuperDuper 3.1 – Disketten kopieren ohne Kompromisse (Disk 3)
- Terminator – Terminplaner, Adreßkartei, Telefonbuch und Kalender in einem (Disk 2)
- VT-Schutz – der Viren-Killer in der aktuellen Version (Disk 1)

### AMIGA-Magazin-PD 8/94

- Term 4.0 – das Nonplusultra der Terminal-Programme in aktueller Version (Disk 4 und 5)
- JukeBox 2.0 – ein Audio-CD-Player für Musik-CDs (Disk 3)
- ProTermRIP – das Terminal-Programm für Mailboxen mit grafischer Benutzeroberfläche

### AMIGA-Magazin-PD 9/94

- ARexx-Manager – die Tool-Sammlung für alle ARexx-Anwender (Disk 2)
- Magic User Interface 2.2 – die Oberfläche »Deluxe« für Programmierer und Anwender (Disk 3 und 4)
- PicAccess Demo – die Bilddatenbank für alle EGS-Benutzer (Disk 6)

### Starwoids (Disk 5)

»Starwoids« ist ein rasantes Geschicklichkeits- und Schießspiel, bei dem es einige Rätsel zu lösen gibt. Die Hintergrundgeschichte ist der Star-Wars-Trilogie abgesehen und spielt auf dem Planeten Endor. Das Spiel erfordert fliegerisches Geschick und ein wenig Einfallsreichtum. Das Spiel läuft auf jedem Amiga.



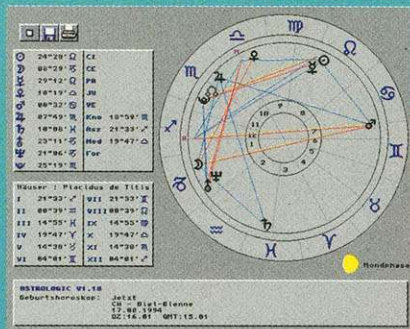
### Das Monitortest-Testbild (Disk 2)

Die Nachfrage ist groß, nach unserem Testbild aus Heft 9/94. Um allen, die dieses Testbild selbst auf Ihrem Monitor ausprobieren wollen, zukommen zu lassen, finden Sie eine 256-Farben-IFF- und 24-Bit-JPEG-Variante auf der Disk Nr. 2.

### 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.



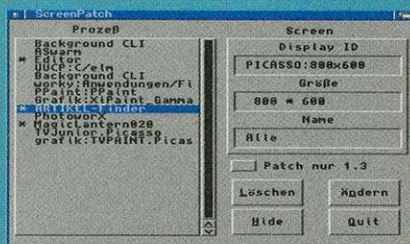


### Astrologic 1.19 (Disk 4)

»Die Sterne lügen nicht«, aber alles sollte man Ihnen auch nicht glauben. Oder doch? Probieren Sie es aus! Mit »Astrologic« können Sie sich Ihr persönliches Horoskop berechnen und auch eine Charakter-Beschreibung erstellen lassen. Das Programm benötigt OS 2.0, mindestens eine 68020-CPU und 3 MByte freien Speicher.

### Battle Field Creator Demo (Disk 6)

Um unseren Workshop im Spielteil »AMIGA-Play« aktiv mitverfolgen zu können, finden Sie auf der sechsten Diskette eine Demo-Version vom »Battle Field Creator«. Damit lassen sich eigene Spielszenarien für den Strategie-Klassiker »Battle Isle« konstruieren. Das Speichern der Level ist allerdings in der Demo-Version nicht möglich. Weiterhin enthält die Disk ein neues Szenario für Battle Isle.

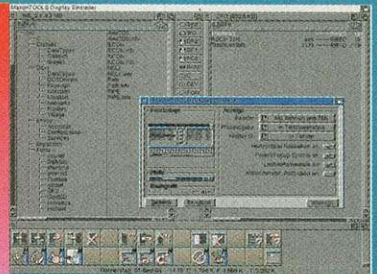


### ScreenPatch (Disk 2)

Ob mit oder ohne Grafikkarte, »ScreenPatch«, unser Programm des Monats, kann das Öffnen eines Bildschirms abfangen und dem Benutzer die Wahl eines besseren Modus lassen. Damit kann man Interlace-Bildschirme auf Non-Interlace- oder Grafikkarten-Screens umleiten. ScreenPatch benötigt OS 2.0 und kommt mit Install-Script, AmigaGuide-Dokumentation und einer ansprechenden Oberfläche.

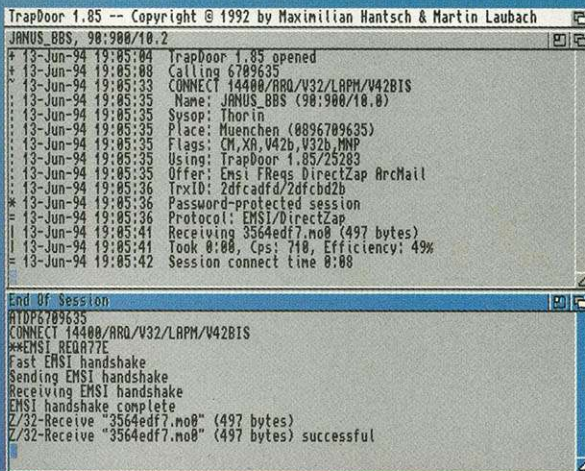
### MaxonTools Preview (Disk 3)

MaxonTools ist ein Programm, mit man die täglichen Arbeiten wie das Kopieren, Löschen und Ansehen von Dateien, Suchen, Zusammen- und Entpacken von Daten bequem mit einer StyleGuide-konformen Oberfläche erledigen kann. Das Programm unterstützt »Drag & Drop« und läßt sich vollständig konfigurieren. Die Demo-Version besitzt Einschränkungen bei der Konfiguration und beim direkten Zugriff auf komprimierte Dateien. MaxonTools benötigt mindestens OS 2.0 und 1 MByte Speicher.



### Außerdem auf Disk 2:

- Alle Listings der Tips & Tricks-Rubrik sowie die dort erwähnten Programme.
- Objekte für den Raytracing-Workshop
- Alle Listings zum Artikel »Haufenweise«



### TrapDoor 1.85, PGP 2.3a4 und KingCON 1.3 (Disk 1)

Passend zum Aminet-Artikel finden Sie auf der ersten Diskette TrapDoor in der Version 1.85, die Verschlüsselungs-Software PGP 2.3a4 – die jetzt teilweise um Faktoren schneller arbeitet – und KingCON 1.3, einen Ersatz fürs »CON:«-Fenster, mit Menüs, File-Completion, Scrollbalken und vielen Optionen.

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:

## AMIGA-Magazin PD 10/94

### Lieferanschrift

Name, Vorname (evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Zutreffende Diskette bitte ankreuzen

- Disk 1 10/94
- Disk 2 10/94
- Disk 3 10/94
- Disk 4 10/94
- Disk 5 10/94
- Disk 6 10/94

**Einzelpreis pro Diskette:**  
**3,90 DM**

(bzw. 3,- pro Diskette im Abonnement zzgl. DM 7,- \*)

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

# COMPUTER Vesalia

Industriestraße 25  
46499 Hamminkeln  
Autobahn A3  
Ausfahrt  
Wesel-Hamminkeln  
Fax: 02852 / 1802

Bestellannahme: 02852 / 9140-10

Bestellannahme: 02852 / 9140-11

Bestellannahme: 02852 / 9140-14

Autorisiertes  
**Commodore AMIGA**  
SERVICE-CENTER

## PC & Risc PC

Acorn Risc PC600 4MB 420 MB-HD CD-ROM 3999,-  
ACD01 CD-ROM-Kit für Risc PC 599,-  
486DX50 im Comfort-Tower AMI-Bios 1399,-  
4MB, 200 MB-HD, 3.5 / 5.25 LW, Tastatur dtisch.  
286/386/486 (Slim Line/Desktop/Tower) ab 199,-

## AMIGA 500-1200

AMIGA 500 2.0 und AMIGA 500Plus a. Anfr.  
AMIGA 600 1 MB und 2 Spiele 349,-  
AMIGA 600 1 MB 2 Spiele, 3.5 LW-ext. 429,-  
AMIGA 1200 WINNER-Tower a. Anfr.  
AMIGA 1200 D. Dynamite, 40 MB-HD 949,-  
AMIGA 1200 D. Dynamite, 420 MB-HD 1299,-

## AMIGA 2000-4000

AMIGA 2000 2.0 und ECS-Denice a. Anfr.  
AMIGA 3000 und A 3000-Tower a. Anfr.  
AMIGA 4000 - 2 MB (Desktop/Tower) ab 2099,-

## RAM und Turbokarten A 1200

1 MB RAM-Karte A 1200 Uhr, Copro-Sockel 219,-  
2 MB RAM-Karte A 1200 Uhr, Copro-Sockel 329,-  
4 MB RAM-Karte A 1200 Uhr, Copro-Sockel 449,-  
1 MB M-Tec Turbo-Board 68030/28MHz. 469,-  
4 MB M-Tec Turbo-Board 68030/28MHz. 678,-  
Beide mit Adapter für SCSI-Controller u. Speedtest-Disk  
SCSI-Controller f. M-TEC Turbo-Board 169,-  
8 MB/4MB o. 1MB PS2-Modul 698,-/329,-/99,-  
Copro.m. Quarz 25/33/40/50 MHz 99,-/149,-/199,-/249,-

## RAM u. Turbo-Karten A 500 - A 600

512 kB A 500 mit Uhr/Akku und 2 Spiele 59,-  
2.0 MB A 500 mit Uhr/Akku, auch f. Rev. 8a 189,-  
1.0 MB RAM-Karte A 500Plus u. 2 Spiele 79,-  
1.0 MB A 600 Uhr/Akku, abschaltbar 99,-  
1.0 MB 68020 MTEC Turbo-Board A 500-int. 299,-  
4.0 MB 68030 MTEC Turbo-Board A 500-int. 649,-

## AMIGA-Laufwerke

3.5 HD-Laufwerk (880 KB/1,44/1,76MB) extern 199,-  
läuft an allen AMIGA ab Kick-ROM 2.0  
3.5 HD-Laufwerk (880 KB/1,44/1,76MB) intern 179,-  
einsetzbar in alle AMIGA ab ROM 2.0, Typ angeben!  
3.5 Promigos Drive, alle Amiga extern 109,-  
formschönes Kunststoffgeh., durchgef. Bus, abschaltbar  
3.5 WINNER-Drive, alle Amiga extern 129,-  
Metallgehäuse, abschaltbar, durchgef. Bus bis DF3  
3.5 Color-Drive, alle Amiga extern 119,-  
Kunststoffgeh. in rot, schwarz, blau, weiß, gelb, grün  
3.5 LW-intern kompl. mit Zubehör je 99,-  
für A 500 / 600 / 1200 / 2000 / 3000, bitte Typ angeben!

## Monitore für alle AMIGA

AKF 52 (MPR II) A 500 - A 4000 499,-  
1438 Micro Vitec-Monitor A 500 - A 4000 669,-  
inkl. VGA-Adapter, Test 6/94 Amiga-Spezial: „sehr gut“  
51cm (20") Philips-Autoscan-Monitor 1999,-  
Bandbr. 110 MHz, Horz. 30 - 63 kHz, Vert. 43.5 - 70 Hz  
A 1084 Monitor mit Mono-Ton ab 199,-  
A 1084S Monitor mit Stereo-Ton ab 369,-

## Nützliches Zubehör

DTV-Commodore Amiga Desktop-Video 199,-  
Genlock, Digitizer u. RGB-Splitter in einem Gehäuse mit  
umfangreicher Software und deutschem Handbuch  
A 2088 XT-PC-Karte, 5.25 LW für A 2000 49,-  
mit Amiga- und PC-DOS-Handbuch und Disketten  
A 2088 auch m. engl., franz., span., ital. Handbuch  
A 560 Arcnet-Box für A 500/A 500 Plus extern 49,-  
A 560 Arcnet-Box u. Envoy-Netzsw.-Software 89,-  
WB 2.1-A 500/A 2500: 6 Disk, 2 dtisch. Handb. 49,-  
WB 3.1-A 500/A 2500: 6 Disk, 3 Handb. 169,-  
WB 3.1-A 3000/A 4000: 6 Disk, 3 Handb. 199,-  
Beide Workbench 3.1-Versionen inkl. 3.1 ROM (s)  
WINNER Stereo-Sound-Sampler 79,-  
bis 50 kHz, Microphonenschluß regelbar, inkl. Software  
WINNER Midi-Interface, durchgef. Bus 59,-  
WINNER AMIGA-Maus 39,-  
2 Jahre Garantie, über 300 DPI, in gelb, schwarz oder rot  
autom. Mouse/Joystick - Switchbox 39,-  
Sunnyline-Trackball 59,-  
Handy-Scanner mit Parallelerinterface 239,-  
400 dpi, 64 Graustufen, Touch Up-Software  
COLOR-Handy-Scanner m. Parallelerinterface 439,-  
inkl. Software: Repro Studio, 4 Disk, dtisch. Handbuch  
OCR-Software f. AMIGA Handy-Scanner 159,-

## AT-Harddisk und AT-Controller

Tandem-Contr. f. AT-HD u. CD-ROM/LW A 2/4000 149,-  
AT-Contr. RAM u. ROM-Opt. A 500 / A 500 Plus 199,-  
AT-Controller RAM-Option A 2000 intern 149,-  
AT-Controller A 600 / A 1200 extern 219,-  
AT-Controller A 500 / A 500 Plus intern 149,-  
210 MB Conner 349,- 420 MB Conner 439,-  
540 MB Conner 599,- 1 GB Micropolis 1229,-

## SCSI Harddisk u. SCSI-Controller

SCSI-Controller RAM-Option A 2000 - A 4000 289,-  
Mit Treiber für Foto-CD, CD32 und CDTV, inklusive Software  
A 2091 SCSI-Contr. RAM-Option A 2000 - A 4000 149,-  
Syquest SQ.3105S 105 MB Wechselpattenlaufwerk 489,-  
270 MB Quantum 499,- 340 MB Quantum 579,-  
540 MB Quantum 879,- 1 GB Conner 1299,-

## 2.5 Harddisk A 500 - A 1200 int.

Für A 600 und A 1200 ist kein Controller erforderlich!  
20 MB Harddisk 109,- 40 MB Harddisk 289,-  
64 MB Harddisk 389,- 84 MB Harddisk 479,-  
130 MB Harddisk 529,- 250 MB Harddisk 579,-  
2.5 HD-Set für A 600 o. A 1200 inkl. Software 19,-  
80/30 MB HD mit Contr., Amiga 500-int. 579,-/299,-

## A 570-CDTV-CD32-CD-ROM-LW

CD32-Console m. Tastatur, TV-Kabel, 2 CD's 369,-  
CD32 (neu) mit Scartanschl., Tastatur, 2 CD's 399,-  
CDTV-Set-1 m. Fernbg., TV-Kabel, 5 CD's 349,-  
Ein A 500 im Metallgehäuse (schwarz) mit CD-ROM-LW  
CDTV-Set-2 zusätzl. Scartmodul u. -kabel 369,-  
Mitsumi CD-ROM-LW, FX 001D double speed 259,-  
A 570-CD-ROM-LW mit 5 CD's 189,-  
A 570-SCSI-Controller für externe Harddisk 149,-  
A 570 interne 2 MB-RAM-Erweiterung 269,-  
CD1200 CD-ROM-Contr. A 600/1200-ext. 219,-

## TIPS DES MONATS

Bundesliga Manager Hatrick 79,-  
C-64 m. Joystick u. 2 Spiele-Modul 149,-  
C-128 kompl. mit Netzteil 189,-  
A 600 1MB 20 MB-HD u. 2 Spiele 449,-  
CD 1200 ROM-LW m. CD32-Emulator 449,-  
CDTV-Set-3 m. 1.3 u. 2.0 ROM, 5 CD's 399,-  
Ein A 500 mit CD-ROM-LW, kompl. im schwarzen  
Metallgehäuse, TV-Kabel, Infrarotfernbedienung

## Drucker usw.

MPS 1270 A Tintenstrahldrucker 229,-  
Hersteller HP, für alle Computer inkl. Druckerkabel  
Canon BJC - 600 Tintenstrahldrucker 1199,-  
Color, 240 Z / sec., 360x360 dpi, Einzelblatteinzug  
Citizen ABC Printer 24 Nadel 349,-  
240Z / sec., Einzelblatt-E., Farb-Option, inkl. Amiga-Treiber  
Citizen Swift 200 / 240 (C) a. Anfr.  
24 Nadel Matrix, 216/240 Z/sec., Farboption, 8kB  
Epson Stylus Color Farb-Tintenstrahldr. 1249,-  
720 dpi, Piezo-Technik, 200 Z / sec.

## Ersatzteil-Service

Kick-ROM 1.3 49,- ROM 2.04 49,-  
Kick-ROM 2.05 49,- ROM's 3.0 99,-  
IC 8520 Port 49,- IC 5719 Gary 33,-  
IC 8362 Denise 39,- IC 8373 Denise 59,-  
IC 8364 Paula 39,- IC 8374 Alice 39,-  
IC 8372 A 1 MB 49,- IC 8372 B 2 MB 49,-  
IC 8375 1 MB 49,- IC 8375 B 2 MB 49,-  
2.0 ROM Set m. A 500/2000 Umschaltpla. 79,-  
inkl. 2.0 ROM, WB 2.05, 3 dtisch. Handbücher, 4 Disk  
1.3 ROM mit A 500/600 Umschaltplatine 69,-  
2 MB RAM-Erweiterung (ZIP) 198,-  
Crystal Trackball (Alfa Data) Kugel beleuchtet 79,-  
Optische 3 Tasten-Maus (Alfa Optic) 69,-  
4.3 Ampere Netzteil A 500 / 600 / 1200 59,-  
A 2000 Netzteil orig. Commodore 169,-  
Amiga an TV, Stereo-Scart-Kabel 19,-  
Druckerkabel Centronics parallel 19,-  
A 4000 -VGA-Monitor-Adapter 29,-  
Tastatur A 1000 129,-  
Tastatur A 2000 dtisch., france, engl. 149,-  
Tastatur A 2000 dtisch., france, spain 149,-  
Tastatur A 3000 dtisch., france, spain 149,-  
CDTV Trackball / Fernbedienung 199,-  
CDTV Scart-TV-Modul mit Kabel 49,-  
CDTV über Scart an TV-Scart = besseres Bild  
CDTV Caddy, auch für A 570 9,-  
CDTV Upgrade für 2.0 ROM 69,-  
CDTV Umsch. inkl. 2.0 ROM u. WB 2.1 99,-  
CDTV Adapter für Maus/Joystick 99,-  
3.5 CDTV-Laufwerk schwarz 99,-  
Tastatur CD32 dtisch., engl., france 139,-  
Tastatur auch in schwarz plus 30,-  
CD32-Emulator-Software f. SCSI-Contr. 89,-  
CD32-Emulator-Software für TANDEM 79,-  
2.5-3.5 HD-Set u. Software A 600/1200 39,-  
Farbband sw MPS 1230 6 Stück 23,-  
Farbband sw MPS 1224 6 Stück 23,-  
Farbband sw Man.-Tally 222 6 Stück 23,-  
Farbband sw MPS 1500C 6 Stück 23,-  
Farbband sw/color Citizen ABC 18,-/33,-  
Stereo-Aktiv-Lautsprecherpaar ab 49,-  
3.5 Wechselrahmen AT/SCSI komplett 49,-  
2. Caddy f. A 570/CDTV/FX 001D 2 Stck. 18,-  
**Sonderpreis: PC-Handy-Track 29,-**

Irrtümer und Preisänderungen  
vorbehalten!

Geschäftsz.: Mo.-Fr. 8.00-18.30 Uhr  
Sa. 9.00-13.00 Uhr

Vesalia-Shop-Duisburg

Dr. Wilhelm Roelen Str. 386  
Tel.: 0203 / 495797

Nachnahme-Versand mit Post oder  
UPS ab 10.-DM.

Großgeräte nach Gewicht.  
Ausland: Vorkasse

Vesalia-Shop-Salzwedel

Altperverstraße 69  
Tel.: 03901 / 24130

Nicht alle Artikel sind zu Versandpreisen in den Shops erhältlich

7 Jahre VESALIA \* WINNER-Produkte = Made in Germany \* 7 Jahre WINNER

Der Bildschirm flackert, die Augen tränen und trotz bestens ausgestatteter Amiga ist die Applikation nicht zu einer augenfreundlichen Darstellung zu überreden. Diesen widrigen Umständen macht der »ScreenPatcher« ein Ende.

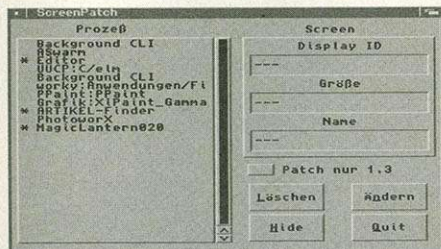
von Rainer Zeitler

**D**a hat man nun viel Geld in einen Amiga moderner Bauart oder eine Grafikkarte mit allem Drum und Dran investiert, doch die eine oder andere Applikation öffnet dennoch ohne Skrupel einen Bildschirm mit 640 x 256 Punkten und das in unerträglicher 50-Hz-Darstellung.

»Macht nichts!«, sagt sich der fortgeschrittene User. »Dann schalte ich einfach meinen Agnus-Chip auf NTSC-Auflösung um, und habe so wenigstens 60 Hz Bildwiederholfrequenz!«. Bei einigen Programmen führt diese Vorgehensweise auch zum Erfolg, aber was ist mit denjenigen, die 256 oder sogar 512 Punkte Höhe voraussetzen? Da kommt wieder die Grafikkarte ins Spiel. Schnell eine entsprechende Auflösung gebastelt, die 640 x 256 (512) Punkte in 70 Hz oder mehr darstellt. Doch wie mache ich dem Programm klar, daß ein Modus existiert, der die gewünschte Auflösung bietet und ein für die Augen ermüdungsfreies Bild liefert? Die Lösung heißt »ScreenPatch«: unser Programm des Monats.

### Voraussetzungen

Der Einsatz ist simpel. Nach der kinderleichten Installation via Commodore-Installer von



**Alles nach Wunsch: ScreenPatch bringt Screens auf die richtige Größe, unentbehrlich bei VGA-Monitoren**

unserer PD-Diskette (Disk 2, Seite 40) startet man das Programm per Doppelklick von der Workbench oder legt es in die »WBStartup«-Schublade der Workbench. Das bewirkt das automatische Ausführen des Programms bei jedem Start. OS 2.0 ist Voraussetzung, darunter geht nichts. Verfügt man sogar über OS 2.1 oder höher, präsentiert sich das Hilfsprogramm in deutsch – sonst ist dem nützlichen Helfer lediglich Englisch abzuringen.

### Die Praxis

Zunächst merkt man nichts vom neuen Tool – bis ein Programm geladen wird, das einen eigenen Schirm öffnen möchte. Jetzt wird der ScreenPatcher aktiv und meldet sich unmißverständlich mit einem Requester, der Sie

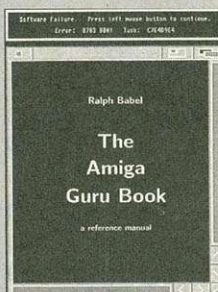
## Commodities: Kampf den 50 Hz

# Schirmchen wechsle dich!

zu einer von vier möglichen Bestätigungen auffordert:

⇨ **Always (ab OS 2.1 in deutsch: Immer):** Mit der Auswahl dieses Schalters teilen Sie dem ScreenPatcher mit, daß in Zukunft alle Versuche des gerade gestarteten Programms, einen eigenen Schirm zu öffnen, abgefangen und immer umgeleitet werden sollen. Die Umleitung merkt sich das Programm und speichert die Einstellung.

### Guru-Book für Gurus



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

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

⇨ **Now (Jetzt):** Ermöglicht ebenfalls die Änderung des Bildschirmmodus, aber nur einmalig. Diese Option ist – im Unterschied zu »Always« – zum Ausprobieren sinnvoll. Verträgt das Programm das Umleiten, wählt man beim zweiten Mal »Always«.

⇨ **Not now (Nicht jetzt):** Unterbindet das Modifizieren des Bildschirmmodus einmalig. Beim nächsten Start desselben Programms erscheint die Abfrage wieder.

⇨ **Never (Niemals):** Der Bildschirm des Programms wird nicht umgeleitet und fortan wird auch nicht mehr gefragt, ob er umgeleitet werden soll. Der Screenpatcher speichert diese Information und fragt nicht mehr beim Öffnen nach. Dieser Schalter ist sinnvoll für Programme, die selbst die Einstellung der Screenmodi erlauben, »vernünftige« Screenmodi benutzen oder aber die Umleitung von Bildschirmen partout nicht vertragen, was vor allem beim Einsatz einer Grafikkarte der Fall sein kann.

### Interna

Möchte ein Programm einen eigenen Screen öffnen, sieht der ScreenPatcher in seiner Liste nach, ob für das Programm – am Programmnamen zu erkennen – schon Einstellungen vorhanden sind. Wenn ja, geschieht alles weitere automatisch. Entweder wird der Screen auf die gewünschte Auflösung »gepatcht«, oder aber im Original belassen.

Wählt man »Always« bzw. »Now«, ist anschließend die neue Auflösung auszuwählen. Bei »Always« und »Never« fragt das Programm zusätzlich, ob nur dieser eine oder alle Öffnungsversuche des Prozesses, einen Bildschirm zu öffnen, zu überwachen sind.

Aufs Patchen der Farbanzahl wurde verzichtet, da die meisten Applikationen damit weder rechnen noch fertig werden.

### Der Screen-Requester

Um die von ScreenPatch verwalteten Daten einzusehen bzw. zu modifizieren, gibt es ein Fenster, das sich auf zwei Arten aktivieren läßt:

⇨ Starten Sie das Commodore-Commodity »ExChange« (Sie finden es im Ordner »Sys:Tools/Commodities«), klicken Sie in der Liste auf »ScreenPatch« und anschließend auf »Show Interface« (bzw. »Anzeige sichtbar«).

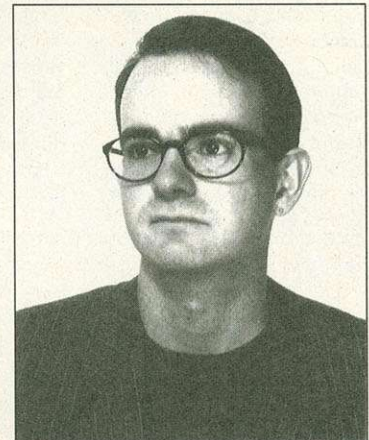
⇨ Betätigen Sie den in den Tool-Types spezifizierten Hotkey (Vorgabe ist <Shift F3>).

Im linken Teil des Fensters finden Sie eine Liste der ScreenPatch bekannten Anwendungen, die entweder zu patchen (gekennzeichnet mit »\*« vor dem Programmnamen) oder zu ignorieren sind. In der rechten oberen Box finden Sie die systemintere Display-ID sowie Dimensionen des Screens.

Ist der Schalter »Patch only 1.3« (Patch nur 1.3) gesetzt, werden nur Systemaufrufe zum Bildschirmöffnen abgefangen, die in OS-1.3-Manier erfolgen. Mit »Delete« lassen sich Programme aus der Liste entfernen und damit eine Umleitung verhindern.

Selbstverständlich ist auch das Modifizieren bereits vorgenommener Eintragungen nachträglich möglich. Weitere Hinweise übers Feintuning des nützlichen Hilfsprogramms finden Sie in der deutschen Anleitung im AmigaGuide-Format. dg

## 2000 Mark Honorar



Programmierer und somit Gewinner von 2000 Mark ist diesmal der 26jährige Student der Technischen Informatik an der Uni Hannover, Christian Friedel. Schon seit 1986 programmiert er auf dem Amiga, zuerst war's ein Amiga 500, dann ein Amiga 2000, derzeit erfüllt ein Amiga 3000 seine Pflicht. Von dem Honorar leistet er sich die lang ersehnte 68040-Turboarte.

Könnte man dem Betriebssystem zuschauen, wie Speicher reserviert und freigegeben wird, würde man sich wahrscheinlich an einen Ameisenhaufen erinnert fühlen: Das will gut organisiert sein; bei falscher Verwendung können die Ameisen nämlich ganz schon lange brauchen, bis sie ans Ziel kommen. Alles zum Thema Speicherallozierung beschreibt dieser Artikel.

von David Göhler

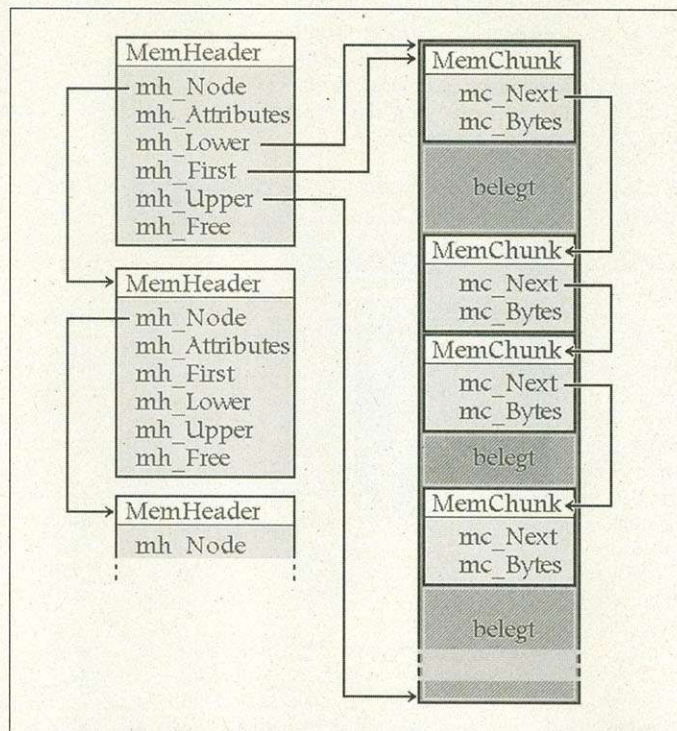
**W**as kann am Reservieren und Freigeben von Speicher schon so schwierig sein? Da gibt es eine Funktion zum Allokieren und eine zum Deallozieren. Von wegen! Wie bei so mancher Funktion gibt es auch bei einer vermeintlich so einfachen Sache ein paar Techniken, die zu kennen sich lohnt.

Speicher braucht jeder für seine Programme, selbst wenn er nur ein bißchen programmiert. Viele Betriebssystemfunktionen verlangen einen oder mehrere Zeiger auf Strukturen, die man vorher irgendwo her »organisiert« haben muß. Dynamische Listen, die nach und nach wachsen, haben einen nahezu unersättlichen Speicherhunger.

Braucht man Speicher, ruft man im allgemeinen »AllocMem()« mit der gewünschten Anzahl Byte und einem »Flags« getauften Langwort auf, das festlegt, ob der Speicher aus dem

# Speicherverwaltung: Richtig allozieren

# Haufenweise



Die Speicherliste des OS: Bereiche werden mit MemHeader-, einzelne Stücke mit MemChunk-Strukturen verwaltet

Chip-RAM oder Fast-RAM kommen soll und welche sonstige Eigenschaften der Speicher haben muß. Nach Gebrauch gibt das Programm das Stück mit »FreeMem()« an das Betriebssystem – auch OS für Operating System genannt – zurück.

Das Amiga-OS hat eine globale Speicherliste, aus der mit Alloc-

Mem() Speicherstücke reserviert und mit FreeMem() wieder freigegeben werden. Die globale Liste verwaltet nur die noch nicht reservierten Speicherbereiche; auf die reservierten hat jeweils das Programm zu achten, das den Speicher angefordert hat.

Tritt nun ein Programm mit AllocMem() an das Amiga-OS heran, um sich Speicher zu besorgen, ermittelt das Betriebssystem den Anfang der globalen Speicherliste und sucht nach einem freien Bereich, der größer als oder gleich groß wie der gesuchte

ist. Das gesuchte Stück wird aus der Liste entfernt, an das Programm übergeben und die Liste wieder in Ordnung gebracht.

Das Betriebssystem hat deshalb auch keinen Schimmer, wie groß reservierte Bereiche sind, da es sie nicht verwaltet. Darum muß man bei FreeMem() die Größe des Stücks angeben. Seit Amiga-OS 2.0 gibt es deswegen die Aufrufe »AllocVec()« und »FreeVec()«, die sich die Größe selbst merken. Das wird erreicht, indem AllocVec() 4 Byte extra alloziert und in diesem Langwort die Größe des reservierten Bereichs speichert. FreeVec() holt sich diese Größe und ruft dann FreeMem() auf. In Listing 1 kann man sehen, wie man sich diese Funktionen selbst schreibt und damit auch noch unter 1.2 oder 1.3 nutzen kann.

### Speicher global

Die globale Speicherliste hat einen interessanten Aufbau. Oft hat ein Amiga nicht nur Chip-, sondern auch Fast-RAM. Diese beiden Bereiche liegen meist nicht direkt aneinander. Bei einem Amiga 3000 oder 4000 sind es immer zwei getrennte Speicherregionen. Für jede hat das Betriebssystem eine »MemHeader«-Struktur, die sie beschreibt.

```
struct MemHeader {
    struct Node mh_Node;
    UWORD mh_Attributes;
    struct MemChunk *mh_First;
    APTR mh_Lower;
    APTR mh_Upper;
    ULONG mh_Free;
};
```

Die Struktur enthält alle Flags, Zeiger auf das erste freie Stück, den Anfang und das Ende sowie

```
#include <exec/types.h>
#include <clib/exec_protos.h>

void *AllocVec(ULONG Size, ULONG Flags)
{ APTR mem = 0L;
  ULONG memLen = Size + sizeof(ULONG);

  if (mem = AllocMem(memLen,Flags)){
    *(ULONG *)mem = memLen;
    mem = (ULONG *)mem + 1;
  }
  return mem;
}

void FreeVec(APTR mem)
{ mem = ((ULONG *)mem - 1);
  FreeMem(mem, *(ULONG *)mem);
}
```

Listing 1: So einfach lassen sich AllocVec() und FreeVec() selbst machen

### Nützliche Hilfsfunktionen

Neben den beschriebenen Funktionen gibt es noch drei weitere, die ganz nützlich sein können:

- »AllocAbs(ULONG size,APTR addr)« versucht »size« Byte an der Adresse »addr« zu allozieren. Mit dieser Funktion kann man also Speicher an einer festen Adresse allozieren, wenn der dort befindliche Speicher noch nicht reserviert wurde.
- »AvailMem(ULONG Flags)« liefert die Anzahl freier Byte im System zurück. Als Flags kann man einen Wert aus MEMF\_CHIP, MEMF\_FAST und MEMF\_ANY angeben. Ordert man MEMF\_TOTAL zu »Flags« hinzu, erhält man nicht die Anzahl freier, sondern insgesamt vorhandener Bytes zurück.
- »TypeOfMem(APTR addr)« liefert die Flags zurück, die auf die angegebene Adresse passen. Das kann z.B. »MEMF\_CHIP« sein.

```

/* Support-Routinen für Allocate/Deallocate
** Version: $VER: AllocSupport.c 1.0 © D. Göhler (11.07.94)
*/

#include <exec/types.h>
#include <exec/memory.h>
#include <exec/lists.h>
#include <clib/exec_protos.h>

/*
 * AllocMemHeader alloziert einen neuen Block Speicher von
 * der globalen Speicherliste des Betriebs-
 * systems.
 */

struct MemHeader *AllocMemHeader(ULONG Size, ULONG Flags)
{
    APTR          block;
    struct MemHeader *mh      = 0L;
    struct MemChunk *mc;

    /* Speicher für alles besorgen */
    if (block = AllocMem(Size+sizeof(*mh),Flags))
    { /* MemHeader in den Speicherblock legen */
        mh = (struct MemHeader *)block;

        /* block zeigt hiernach auf den eigentlichen Anfang */
        block = (UBYTE *)block + sizeof(*mh);
        /* jetzt wird die Speicher-Struktur initialisiert */
        mh->mh_Node.ln_Type = NT_MEMORY;
        mh->mh_Node.ln_Name = 0;
        mh->mh_Node.ln_Succ = NULL;
        mh->mh_Node.ln_Pred = NULL;
        mh->mh_First      = (struct MemChunk *)block;
        mh->mh_Lower      = block;
        mh->mh_Upper      = (UBYTE *)block + Size;
        mh->mh_Free       = Size;

        /* mc beschreibt das einzige freie Stück im Block */
        mc = (struct MemChunk *) block;
        mc->mc_Next      = NULL;
        mc->mc_Bytes     = mh->mh_Free;
    }
}

```

```

return mh;
}

/* FreeMemHeader gibt den Speicher wieder frei, der mit
 * AllocMemHeader alloziert wurde.*/

void FreeMemHeader(struct MemHeader *mh)
{ FreeMem(mh, ((UBYTE *)mh->mh_Upper - (UBYTE *)mh->mh_Lower)
  + sizeof(*mh));
}

/* AllocateVec arbeitet wie Allocate, mit dem Unterschied,
 * daß es selbst speichert, wie groß der Block
 * war. Damit muß man beim Freigeben des Blocks
 * die Länge nicht angeben.*/

void *AllocateVec(struct MemHeader *mh, ULONG len)
{ APTR mem = 0L;
  ULONG memlen = len + sizeof(ULONG);

  if ((memlen) <= mh->mh_Free)
  { if (mem = Allocate(mh,memlen))
    { *(ULONG *)mem = memlen;
      mem = (ULONG *)mem + 1;
    }
  }
  return mem;
}

/* DeallocateVec ist das Gegenstück zu AllocateVec(). Es
 * liest die Länge aus der Langwort-Adresse
 * vor dem freizugebenden Speicherblock und
 * gibt den Block frei.
 */

void DeallocateVec(struct MemHeader *mh, APTR mem)
{ mem = ((ULONG *)mem - 1);
  Deallocate(mh, mem, *(ULONG *)mem);
}

```

**Listing 2: Eigene Speicherbereiche zu verwalten, ist gar nicht so aufwendig. Wenige Funktionen reichen dafür aus.**

die Anzahl freier Byte der gesamten Region.

Alle MemHeader-Strukturen sind über eine Exec-Node-Struktur miteinander verkettet und bilden die globale Speicherliste. Innerhalb der Region, die eine MemHeader-Struktur beschreibt, sind alle freien Stücke über »MemChunk«-Strukturen verkettet.

```

struct MemChunk {
    struct MemChunk *mc_Next;
    ULONG mc_Bytes; };

```

Sie besteht nur aus zwei Werten: einem Zeiger auf die nächste MemChunk-Struktur und der Anzahl freier Byte dieses Stücks. Die Anzahl »mc\_Bytes« muß zwangsläufig 8 Byte oder mehr sein, da eine MemChunk-Struktur 8 Byte freien Speichers belegt. Deswegen rundet die Funktion »AllocMem()« immer auf 8 Byte auf, falls die angeforderte Menge nicht durch acht teilbar ist. So entstehen keine Lücken in der Speicherliste, die nicht durch eine MemChunk-Struktur belegt – und damit auch nicht reserviert – werden können.

Alloziert und dealloziert man nun Speicher in verschiedener

Größe und Reihenfolge, sieht die Liste nach kurzer Zeit »zerflüddert« aus: Sie besteht aus Tausenden kleiner Stücke. Man spricht von »hoher Fragmentierung«, zu deutsch: Zerstückelung. Möchte ein Programm Speicher reservieren, kann das dann dazu führen, daß das Amiga-OS Hunderte von MemChunks entlanglaufen muß, um einen passenden zu finden. Das Ergebnis ist ein immer langsamer werdender Rechner, da selbst für einen Tastendruck oder eine Mausbewegung Speicher benötigt wird.

Das Allozieren 50 000 kleiner Speicherstücke hat auf einem Amiga 4000/30 eine Sekunde

benötigt. Das Freigeben in der gleichen Reihenfolge – so mag es das OS am liebsten – war in knapp eineinhalb Sekunden geschehen. Das Freigeben in zufälliger Reihenfolge – wobei zwischenzeitlich eine hohe Fragmentierung auftritt – benötigte 280 Sekunden!

Gesetzt den Fall, man baut in einem Programm dynamisch Stück für Stück eine Liste auf, sortiert diese und will sie wieder freigeben, dann kann man nicht mehr wissen, in welcher Reihenfolge die Elemente der Liste alloziert wurden. Was tun?

Wenn man von vornherein weiß, daß ein Programm viele

kleine Stücke alloziert, wäre es günstig, sich vom Betriebssystem ein größeres Stück zu besorgen, und das Programm dann die kleinen Stücke von dem bereits reservierten Bereich nehmen zu lassen. Reicht das eine größere Stück nicht mehr aus, holt man sich das nächste größere usw. Am Ende des Programms spart man sich die Freigabe der vielen kleinen Stücke und gibt nur die größeren zurück. So schrumpfen 280 Sekunden wieder auf ein paar Millisekunden zusammen.

### Speicherlisten selbst gebaut

Genau das ermöglichen die Pool-Funktionen von OS 3.0 – und die Uralt-Funktionen »Allocate()« und »Deallocate()«, die es seit Kickstart 1.1 gibt. Die beiden letztgenannten Funktionen arbeiten fast wie AllocMem() und FreeMem(), nur mit dem kleinen Unterschied, daß man bei ihnen einen Zeiger auf eine MemHeader-Struktur zu übergeben hat, von der alloziert und dealloziert werden soll. Gäbe man den Zeiger auf die globale Speicherliste an, wären sie – bis auf die Angabe

## Weitere Speicherfunktionen

Für Spezialfälle gibt es noch weitere Funktionen, die insbesondere bei der Oberflächen-Programmierung und dem Reservieren von mehreren Stücken auf einmal von Vorteil sind.

▷ »AllocRemember()« benötigt einen Zeiger auf eine »Remember« genannte Struktur, in der bei jeder Allozierung Adresse und Größe vermerkt werden.

▷ »FreeRemember()« kann alle Stücke einer Remember-Struktur auf einmal freigeben. Beide Funktionen befinden sich in der »intuition.library« und eignen sich gut für Allozierungen beim Aufbau von Fenstern und Requestern.

▷ »AllocEntry()« und »FreeEntry()« können mehrere Speicherbereiche auf einmal allozieren und wieder freigeben. Diese Funktionen nutzt die Task-Verwaltung von »Exec«. Für normale Programme sind sie meist zu umständlich zu benutzen.

```

/* Pool-Funktionen wie unter 3.0
 * Version: $VER: PoolSupport.c 1.0 © D. Göhler (11.07.94)*/

#include <exec/memory.h>
#include <exec/lists.h>
#include <clib/exec_protos.h>
#include <clib/alib_protos.h>

/* Die Funktionen von AllocSupport.c werden gebraucht */
struct MemHeader *AllocMemHeader(ULONG Size, ULONG Flags);
void FreeMemHeader(struct MemHeader *mh);
void *AllocateVec(struct MemHeader *mh, ULONG len);
void DeallocateVec(struct MemHeader *mh, APTR mem);

#define MAX(x,y) ((x>y) ? (x) : (y))
struct Pool {
    struct List      MHAnchor;    /* Ursprung Kachelliste */
    ULONG           Flags;       /* MEMF_XXX */
    ULONG           RegionSize;  /* Kachelgröße */
    ULONG           NewSize;     /* neue Kachel nehmen ab */
};

/*
 * CreatePool13 ist das Gegenstück zu CreatePool von 3.0.
 * Ausführliche Kommentare sind in den
 * Listings auf der PD-Diskette zu finden.
 */

void *CreatePool13(ULONG Flags, ULONG RegionSize, ULONG NewSize)
{ struct Pool *poo = 0L;

    if (NewSize <= RegionSize)
    { if (poo = AllocMem(sizeof(struct Pool), MEMF_CLEAR))
      { poo->Flags      = Flags;
        poo->RegionSize = RegionSize;
        poo->NewSize   = NewSize;
        NewList(&(poo->MHAnchor));
      }
    }
    return poo;
}

void DeletePool13(APTR MyPool)
{ struct MemHeader *mh, *next;
  struct Pool *p = (struct Pool *)MyPool;

    if (MyPool != NULL)
    { if (!IsListEmpty(&(p->MHAnchor)))
      { mh = (struct MemHeader *)p->MHAnchor.lh_Head;

          while ((APTR)mh != &(p->MHAnchor.lh_Tail))
          { next = (struct MemHeader *)mh->mh_Node.ln_Succ;
            FreeMemHeader(mh); // dann freigeben
              mh = next; // und der Nächste bitte
          }
          FreeMem(p, sizeof(struct Pool));
        }
    }
}

/* AllocPooled13 ist die Funktion, die Speicher aus einem
 * Pool alloziert. Sie verhält sich wie die
 * zugehörige 3.0-Funktion. */

static BOOL _AllocRegion(struct Pool *p, ULONG Size)
{ struct MemHeader *mh = 0;
  int poolsize;

    poolsize = MAX(p->RegionSize, Size+8);
    if (!(mh = AllocMemHeader(poolsize, p->Flags)))
    { return FALSE; } // kein Speicher da
    else
    { AddHead(&(p->MHAnchor), (struct Node *)mh); }
    return TRUE;
}

APTR AllocPooled13(void *MyPool, ULONG Size)
{ register struct Pool *p = (struct Pool *)MyPool;
  struct MemHeader *mh = 0;
  APTR newmem = 0;

    /* Liste noch leer oder großer Bereich gefordert? */
    if ((IsListEmpty(&(p->MHAnchor))) || (Size > p->NewSize))
    { if (!_AllocRegion(p, Size))
      { return NULL; }
    }
    mh = (struct MemHeader *)p->MHAnchor.lh_Head;

    /* bis eine Kachel genügend Speicher enthält */
    while ((APTR)mh != &(p->MHAnchor.lh_Tail))
    { if (newmem = AllocateVec(mh, Size))
      { return newmem; }
      else
      { mh = (struct MemHeader *)mh->mh_Node.ln_Succ; }
    }

    /* wenn man hier ankommt, dann war in den Kacheln nicht genügend
     Speicher. Also eine neue Allokieren und von vorn */
    if (!_AllocRegion(p, Size))
    { return NULL; }
    else /* Rekursiv geht es weiter */
    { return AllocPooled13(p, Size); }
}

/* FreePooled13 ist das Gegenstück zu AllocPooled13().
 * WARNUNG: FreePooled13() ist nicht aufrufkompatibel
 * zu FreePooled() von 3.0. Es fehlt der 3.
 * Parameter, der die Länge enthält.*/

void FreePooled13(void *MyPool, APTR memaddr)
{ register struct Pool *p = (struct Pool *)MyPool;
  struct MemHeader *mh = 0;

    mh = (struct MemHeader *)p->MHAnchor.lh_Head;
    /* bis die richtige Kachel gefunden ist */
    while ((APTR)mh != &(p->MHAnchor.lh_Tail))
    { if ((memaddr >= mh->mh_Lower) && (memaddr < mh->mh_Upper))
      { DeallocateVec(mh, memaddr);
        break; }
      else
      { mh = (struct MemHeader *)mh->mh_Node.ln_Succ; }
    }
}

```

**Listing 3: Die komplette Pool-Verwaltung für Kickstart 1.3, wie man sie ab Amiga-OS 3.0 auch im Betriebssystem findet**

der Flags – identisch zu AllocMem()/FreeMem().

Statt nun jedes kleine Stück von der globalen Liste zu holen, reserviert man sich einmal ein großes Stück, baut eine MemHeader-Struktur für den Bereich auf und benutzt dann Allocate() und Deallocate(), um kleine Speicherfetzen aus dem Bereich zu reservieren und wieder freizugeben.

In Listing 2 kann man sehen, wie es funktioniert: »AllocMemHeader()« reserviert einen Bereich der gewünschten Größe plus dem Platz für eine MemHeader-Struktur, initialisiert die Struk-

tur, legt einen MemChunk an und gibt einen Zeiger auf den MemHeader zurück. »FreeMemHeader()« ist das Gegenstück zu AllocMemHeader(). Um die Handhabung weiter zu vereinfachen, finden sich im Listing noch die Funktionen »AllocateVec()« und »DeallocateVec()«, die sich die Größe reservierter Stücke merken und beim Freigeben berücksichtigen. Selbstverständlich kann man auch nur mit Allocate()/Deallocate() arbeiten, falls jede Mikrosekunde zählt.

Was für eine richtige Pool-Verwaltung nun noch fehlt, ist die au-

tomatische Verkettung und Verwaltung von mehreren MemHeader-Strukturen, die wiederum automatisch alloziert werden, wenn neuer Speicher gebraucht und die bisher reservierten MemHeader-Bereiche ausgelastet sind.

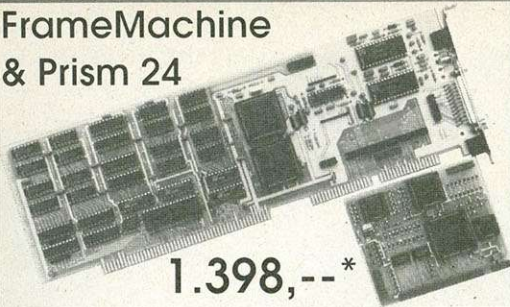
### Pools unter Kick 1.3

Das Ziel war, die Pool-Funktionen von OS 3.0 identisch nachzubilden. Damit keine allzu große Verwirrung entsteht, tragen die Funktionen die gleichen Namen mit der Erweiterung »13« am Ende. Bis auf »FreePooled13()«, das keine Längenangabe als drit-

ten Parameter benötigt, gleichen die Parameter denen von OS 3.0. Wem die dritte Option bei FreePooled13() fehlt, kann sich leicht eine Dummy-Funktion schreiben. Trotz der Kennung »13« sollten die Funktionen auch noch unter Kickstart 1.1 arbeiten. Dies ließ sich aber mangels Testgerät nicht prüfen.

So funktioniert ein Pool: Vor der Benutzung legt man fest, wie groß die »großen« Stücke sein sollen, die von der globalen Speicherliste alloziert werden und von welchem Typ sie sind (Chip, Fast, Public oder DMA etc.). Das erle-

## FrameMachine & Prism 24



1.398,--\*

Die optimale Ergänzung zum Neptun- und anderen Genlocks. Effekte, Videomischen von zwei beliebigen Quellen mit unzähligen Blenden vom Amiga aus, 24 Bit Bilder, Sequenzdigitalisierung, Picture in Picture, Live-Video auf der Workbench, und vieles mehr. Für alle A 2000 bis A4000 Anwender der Schritt zum universellen Videostudio.

**Neu: VHS-Video** mit Anwendungsbeispielen und vielen Tips zur Verwendung von Software wie z.B. ClariSSA 3.0 für **29,-- DM\***.



## Neptun-Genlock

1.198,--\*

Amiga 7/94: "Göttlich" ... "Bildqualität, Bedienerfreundlichkeit und Softwaresteuerung setzen Maßstäbe". AmigaPlus 6/94: "Das Neptun-Genlock bringt den Profi-Mix in die private Videoanlage." AmigaSpezial 6/94: "Es ist also für alle ... äußerst empfehlenswert." Videofilmen 3/94: "Hervorragende Bildqualität" Video Camera (Australien): "Dieses Modell ist der entscheidende Schritt vorwärts"

## PAL/Y-C-Genlock

PAL 548,--  
Y-C 748,--\*



Die Dauerbrenner zum Einstiegspreis. In neuester Version mit nochmals verbesserter Bildqualität!

## VideoScan-Genlock

2.498,--\*



Das Profi-Genlock für den Studioeinsatz. FBAS und Y-C mit direkter Signalmischung, kompatibel zum Studiotakt mit exzellenter Qualität. Amiga 4/94: "Erfüllt auf FBAS- und Y-C-Ebene die Voraussetzung für ein professionelles Studiogenlock. Gesamturteil: sehr gut."

## Sirius-Genlock

998,--\*



Jethelbel fürs Fading, RGB-Farbkorrektur, Bypass und CTI Farbkonturenschärfe: Ein Top-Gerät zum Superpreis!

## Flicker-Fixer

448,--\*



Flicker-Fixer gegen Interlaceflimmern. Das Besondere: kompatibel zu allen Genlocks!

## VideoKonverter

348,--\*



FBAS und Y-C Videosignal in broadcastfähiger Qualität. Passend für alle Amiga 2000 bis 4000.

## FrameStore

698,--\*



Externer Echtzeitdigitizer für alle Amigas. Geeignet für alle Auflösungen inkl. HAM8. FBAS und Y-C Eingänge. Die ideale Ergänzung zum Amiga 1200.



## TBC-Enhancer

1.798,--\*

Verringert Kopierverluste, korrigiert Farbtöne und Kontrastwerte, unterdrückt Farbaussetzer, beseitigt jeden Kopierschutz, steigert durch viele Filteroptionen die Bildqualität erheblich. Das Video-Signal wird im professioneller 4:2:2 Studionorm aufbereitet und vollständig neu synchronisiert, (interne Referenz oder externer Studiotakt). Ein Profigerät zum Amateurpreis für perfekte Videos.

## ClariSSA 2.0 AGA

Animationssoftware 199,--\*

## ClariSSA Professional 3.0

Animationssoftware 499,--\*  
FM-Connector +149,--\*

## Adorage 2.0 AGA

Videoeffekte 199,--\*

## Monument Titler

zur Videobettitelung 249,--\*

## TruePaint 2.8

24 Bit Malprogramm 199,--\*  
FM-Anpassung: +49,--\*

## Scala 500

169,--\*

## Scala MM200

399,--\*

## Scala MM300

799,--\*

## Echo 100 Schnitt

+499,--\*

Diese Software gibt es auch zu besonders günstigen Bundlepreisen mit Electronic-Design Produkten. Bitte im Einzelfall anfragen.

\*)empf. VK

dig »CreatePool13()«. Als Ergebnis gibt die Funktion einen Zeiger auf einen Pool zurück. Anschließend alloziert man kleine Stücke (und dealloziert sie eventuell) von diesem Pool. Die Allokier-Funktion – hier »AllocPooled13()« genannt – sieht nach, ob schon ein großes Stück geholt wurde, tut dies bei Bedarf, und geht alle großen Stücke durch, um nach einem MemChunk-Eintrag zu fänden, der auf die Anfrage paßt. Findet er keinen, wird ein neues großes Stück vom System reserviert und erneut gesucht.

»FreePooled13()« gibt einzelne Stücke an den Pool zurück, während »DeletePool13()« den kompletten Pool ans Amiga-OS zurückreichend und damit auflöst.

Listing 3 zeigt, wie es funktioniert. Für die Pool-Verwaltung wird eine eigene Struktur »Pool« definiert, die alle Parameter von »CreatePool13()« sowie einen Listenkopf enthält. CreatePool13() alloziert eine solche Struktur, füllt sie mit den übergebenen Werten und initialisiert die Liste.

»DeletePool13()« ist schon etwas komplizierter, da alle Elemente der Liste – das sind MemHeader-Strukturen – einzeln freigegeben und die Pool-Struktur dealloziert werden müssen.

Richtig komplex ist »AllocPooled13()«, die neben den schon beschriebenen Aufgaben auch noch ein paar Besonderheiten

und Sonderfälle abhandeln muß. Zum einen wird bei der Einrichtung eines Pool eine Größe übergeben, die mit »NewSize« bezeichnet ist. Möchte man aus dem Pool ein Speicherstück dieser Größe (oder noch größer) allozieren, führt das immer dazu, daß ein großes Stück von der globalen Speicherliste reserviert wird. Dies gilt es zu berücksichtigen. Weiter muß beim ersten Aufruf zuerst einmal ein großes Stück vom OS geholt werden.

Und drittens kann es ja auch passieren, daß ein Programm von einem Pool ein Stück anfordert, das größer sein soll, als normalerweise die Bereiche sind, die von der globalen Speicherliste alloziert werden. In dem Fall wird nicht 0 zurückgegeben, sondern ein passendes Stück vom Amiga-OS besorgt (wenn noch Speicher frei ist).

Bei der Freigabe per »FreePooled13()« besteht das Problem darin, das große Stück zu finden, in welches der zurückzugebende Bereich gehört. Hierzu wird die Adresse mit den Bereichsgrenzen einer jeden MemHeader-Struktur verglichen.

### Ein wichtiges Bonbon

Bei Disketten und Festplatten ist es Usus: Wenn ein Medium keinen freien Platz mehr hat, öffnet sich ein Requester und läßt einem die Wahl: »Wiederholen« oder »Abbrechen«. Macht dies bei

## Die Speicher-Flags

Bei vielen Allokier-Funktionen und »AvailMem()« müssen Flags angegeben werden, die dem Betriebssystem mitteilen, welche Art von Speicher gewünscht wird. Diese werden in einem Langwort als Bitkombination zusammengefaßt (verodert) und sind in »exec/memory.h« definiert.

- ◊ MEMF\_ANY steht für »egal«, Hauptsache Speicher. Gibt man dieses Flag bei »AvailMem()« an, wird der gesamte freie Speicher ermittelt.
- ◊ MEMF\_PUBLIC bedeutet öffentlicher Speicher, der auch von anderen Tasks oder Interrupts benutzt werden darf.
- ◊ MEMF\_CHIP steht für Chip-RAM. Wird Speicher mit diesem Flag angefordert, erhält man garantiert Chip-RAM oder eine NULL zurück.
- ◊ MEMF\_FAST verlangt nach Fast-RAM.
- ◊ MEMF\_LOCAL bezeichnet Speicher, der auch nach einem Reset sofort vorhanden ist und nicht per Autokonfiguration später eingebunden wird. Das Amiga-3000-Fast-RAM erfüllt dieses Kriterium.
- ◊ MEMF\_24BITDMA steht für Speicher, der per DMA in den unteren 16 MByte erreicht werden kann.
- ◊ MEMF\_KICK bezeichnet Speicher, der für KickTags verwendet werden kann.
- ◊ MEMF\_CLEAR führt beim Allokieren dazu, daß das Amiga-OS den Speicher löscht, bevor es ihn an das fordernde Programm übergibt.
- ◊ MEMF\_LARGEST sorgt beim Aufruf von AvailMem() dafür, daß die Anzahl der Bytes des größten, freien Blocks ermittelt wird.
- ◊ MEMF\_REVERSE weist eine Allokier-Funktion an, hohe Speicheradressen zu bevorzugen.
- ◊ MEMF\_TOTAL läßt AvailMem() statt der Anzahl freier Bytes die Menge insgesamt verfügbaren Speichers (der nicht frei sein muß) zu ermitteln.
- ◊ MEMF\_NO\_EXPUNGE verhindert, daß bei Speichermangel und einem Allokier-Versuch unbenutzte Libraries entfernt werden.

```

/*
 * PoolTest 1.0 © D. Göhler (15.07.94)
 *
 * Übersetzen mit (für DICE oder SAS C):
 * sc LINK PoolTest.c PoolSupport.c AllocSupport.c
 * dcc PoolTest.c PoolSupport.c AllocSupport.c
 */

#include <clib/dos_protos.h>
#include <exec/memory.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>

#define GROESSE 100000 // 'großes' Stück
#define THRES 80000 // ab 80000 neues Stück
#define ANZAHL 5 // Allokierungen pro Pool

void *CreatePool13(ULONG Flags, ULONG RegionSize,
                  ULONG NewSize);
void DeletePool13(APTR MyPool);
APTR AllocPooled13(void *MyPool, ULONG Size);
void FreePooled13(void *MyPool, APTR memaddr);

APTR memblocks[ANZAHL];

int main(int argc, char *argv[])
{
    APTR mypool;
    register int i = 0;

    if (mypool = CreatePool13(MEMF_PUBLIC, GROESSE,
                             THRES))
    {
        memblocks[0] = AllocPooled13(mypool, 20);
        memblocks[1] = AllocPooled13(mypool, 20000);
        // das geht auch !!
        memblocks[2] = AllocPooled13(mypool, 120000);
        // das ergibt letztlich 20
        memblocks[3] = AllocPooled13(mypool, 19);
        // das ergibt letztlich 8
        memblocks[4] = AllocPooled13(mypool, 1);

        /* diese 2 Zeilen sind unnütz, nur zur Demo */
        for (i=0; memblocks[i]; i++)
        { FreePooled13(mypool, memblocks[i]); }

        DeletePool13(mypool); // Pool freigeben
    }
    return 0L;
}

```

Listing 4: Ein kurzes Testprogramm, um zu zeigen, wie die Funktionen genutzt werden können

kleinen Speicherstücken keinen Sinn – wenn wenig Speicher nicht zu kriegen ist, hat das Betriebssystem auch keinen Speicher mehr, um ein Fenster zu öffnen –, kann es bei einer Pool-Verwaltung dagegen sinnvoll sein.

Fehlen 80 KByte, reicht dies noch, um ein Fenster zu öffnen und den Benutzer aufzufordern, Programme zu beenden und es noch einmal zu versuchen. Da die Pool-Verwaltung sowieso nur größere Stücke anfordert, ist die Chance sehr hoch, daß ein solches Fenster noch geöffnet werden kann.

In der Funktion »\_AllocRegion()« ist dafür die »if«-Abfrage durch ein »while«-Konstrukt zu ersetzen, das (ab OS 2.0) ein »EasyRequest«-Fenster öffnet. Wer noch 1.3 einsetzt, muß auf diesen Komfort leider verzichten.

Auf unserer PD-Diskette Nr. 2 finden Sie das so modifizierte Listing. Der große Vorteil dieser Schleife für den Benutzer besteht darin, daß ein Programm nicht sang- und klanglos seinen Dienst einstellt, alles schließt und eventuell Daten ungesichert freigibt, ohne vorher gefragt zu haben. Oft macht es keine Probleme, ein oder zwei nützliche Hilfsprogramme vorübergehend zu beenden.

Das letzte Listing ist ein Beispiel-Programm, daß die Pool-Funktionen testet und gleichzeitig demonstriert, wie man sie nutzt. Es läuft auch auf einem Amiga 500 mit 1 MByte Chip-RAM unter Kickstart 1.3 noch einwandfrei. dg

#### Literatur:

- [1] Amiga ROM Kernel Reference Manual: Libraries, Third Edition, Seite 455 ff., Addison-Wesley, 1992, ISBN 0-201-56774-1
- [2] 3.0-Dokumentation von Hothelp 3, Maxon Computer GmbH.



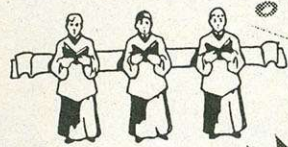
# CLIP ARTS

**NEU**

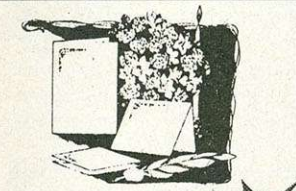


PP-Exklusiv

von höchster Qualität für jeden Zweck und jeden Amiga!



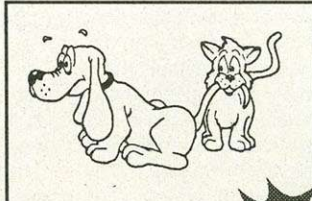
C10 Weihnacht 20,-



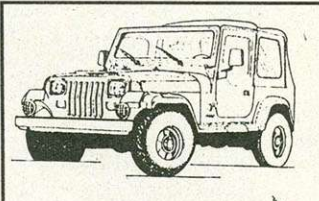
C01 Hochzeit 15,-



C06 Kinder 15,-



C30 Cartoons 10,-



C50 Transport 20,-

Beispiele - jedes Set besteht aus vielen Grafiken!



C11 Tiere 10,-



C14 Babies 10,-



C12 Katzen 10,-

## ERLÄUTERUNG

Clip Arts sind Kleingrafiken, die Sie mit allen Garfik- und DTP-Programmen verwenden können (z.B. Deluxe-Paint, Page Stream, ProfessionalPage, PPrint, Final Copy usw.). Diese Grafiken sind ideal zum illustrieren von Zeitungen aller Art, Speisekarten, Briefköpfe, Werbezettel, Einladungen usw. - Ihrem Einfallsreichtum sind keine Grenzen gesetzt! Für fast jedes Thema ist eine Sammlung vorhanden! Preis je Set DM 10,- (1 Disk)/15,- (2 Disks)/20,- (3 Disks)

## GESAMTÜBERSICHT

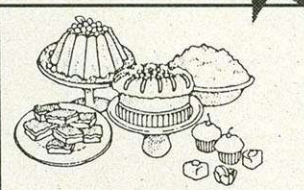
- C01 Hochzeit (2 Disks)
- C02 Gebäude (2 Disks)
- C03 Flugzeuge 1. Weltkrieg
- C04 Männer (2 Disks)
- C05 Frauen (2 Disks)
- C06 Kinder (2 Disks)
- C07 Geschäft
- C08 Bürogegenstände
- C09 Schüler
- C10 Weihnachten (3 Disks)
- C11 Tiere
- C12 Katzen
- C13 Schule (2 Disks)
- C14 Babies
- C15 Sport (2 Disks)
- C16 Olympia
- C17 Medizin
- C18 Ferien/Urlaub
- C19 Schmetterlinge
- C20 Lebensmittel (2 Disks)
- C21 Rahmen (2 Disks)
- C22 Mac-Clips
- C23 Teddy-Bären (2 Disks)
- C24 Pflanzen
- C25 Tiere 2
- C26 Dekorationen
- C27 Religion/Kirche (3 Disks)
- C28 Tanzen etc.
- C29 Meeresleben
- C30 Cartoons
- C31 Fashion
- C32 Familie
- C33 Golf (Humor)
- C34 Raumfahrt
- C35 Marine
- C36 Reisen
- C37 Präsentationssymbole
- C38 Fische etc.
- C39 Restaurant
- C40 Transport
- C41 Lkw und Züge
- C42 Astrologie (3 Disks)
- C43 Flugzeuge
- C44 Vögel
- C45 Hunde
- C46 Häuser, Schlösser etc.
- C47 Sport (Mac-Clips)
- C48 Militär (10 Disketten)
- Sonderpreis DM 59,-
- C49 Blumen

Sets mit 3 Disks je 20,- DM

Sets mit 2 Disks je 15,- DM



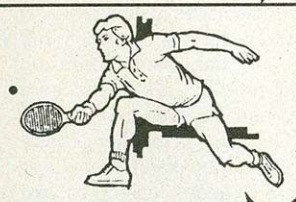
C27 Religion/K 20,-



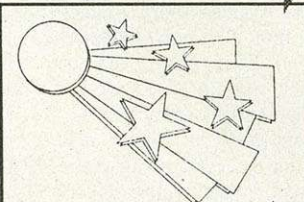
C20 Lebensmittel 15,-



C02 Gebäude 15,-



C15 Sport 15,-



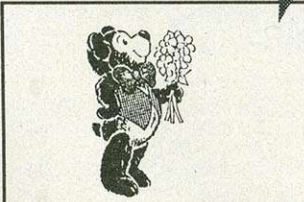
C37 Präsentation 10,-



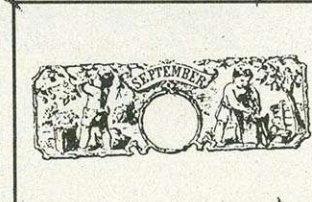
C13 Schule 15,-



C04 Männer 15,-



C23 Teddy-Bär 15,-



C26 Dekoration 10,-

## NEU! COLOR CLIPS

- CC01 Schauspieler (2 Disks)
- CC02 Katzen
- CC03 Flugzeuge (2 Disks)
- CC04 Landschaften (2 Disks)
- CC05 Reptilien
- CC06 Instrumente (3 Disks)
- CC07 Autos
- CC08 Dinosaurier
- CC09 Pferde (2 Disks)
- CC10 Flugzeuge (2 Disks)
- CC11 Schiffe (2 Disks)
- CC12 Früchte (3 Disks)

## BESTELLEN

**PREISE**  
Je ClipArt-Set  
**10,- DM**

Die Ware wird im Normalfall einen Tag nach Bestellung per Postdienst versandt, sodaß Ihre Clip Arts schon nach wenigen Tagen bei Ihnen sind! Die Versandkosten betragen bei Nachnahme DM 10,- und bei Vorauskasse 6,- DM. Ins Ausland erfolgt die Lieferung nur gegen Vorkasse (Bar, Schecks) zzgl. 15,- DM Versandkosten.

sofern nicht anders angegeben

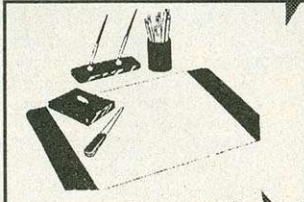
**PATRICK PAWLOWSKI**

Software-Service  
Kiefernweg 7  
21789 Wingst

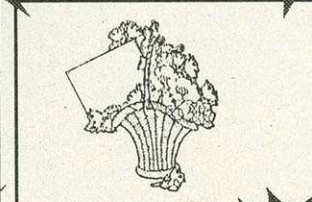
Tel. 04777/8356 - Fax 04777/435



C05 Frauen 15,-



C08 Büro 10,-



C49 Blumen 10,-

FÜR ALLE AMIGA-DTP- UND GRAFIKPROGRAMME!

Tel. Bestellannahme Mo. - Do. 9.00 - 18.00 Uhr, Fr. bis 15.00 Uhr

Das Betriebssystem ist zum Betrieb des Computers unentbehrlich. Aber was ist das eigentlich, ein Betriebssystem? Was macht es, woraus besteht es und wozu wird es gebraucht? Fragen, die viele Einsteiger bewegen und hier eine Antwort finden.

von Mark Deskowski  
und David Göhler

**D**as Betriebssystem ist neben der Hardware das Herzstück des Computers. Man rechnet es zur Software, also zu dem Teil des Computers, den man nicht anfassen kann (Hardware ist all das, was man anfassen kann). Es sorgt dafür, daß Ihr Computer kurz nach dem Einschalten betriebsbereit vor Ihnen steht, daß Mausbewegungen sichtbar werden, Disketten gelesen werden können, sich Fenster öffnen und Tastatureingaben auch etwas bewirken.

Als Anwender, der zum ersten Mal seinen Computer einschaltet, sehen Sie vom Betriebssystem einen Bildschirm mit Disketten-Symbolen und einem Mauszei-

nen sich jedes um eine bestimmte Aufgabe kümmert. Die Aufgaben sind recht verschieden. Einige Teile widmen sich Maus, Tastatur und Joystick, andere verwalten Disketten und Festplatten, wieder andere haben Aufgaben, die man kaum mitbekommt: sie verwalten den eingebauten Hauptspeicher und die Teile, an denen ein Drucker oder andere Geräte angeschlossen sind.

Was macht nun so ein Teil wirklich? Nehmen wir einen einfachen Fall an: Sie drücken auf die Taste, die mit dem Buchstaben »z« beschriftet ist. Damit wird zwischen zwei Drähten unter der Tastenkappe eine Verbindung hergestellt. Ein kleiner Computer in der Tastatur (da ist wirklich einer!) merkt das, da er ständig alle Leitungen kontrolliert, und schickt die Nummer der gedrückten Taste an den »großen« Computer.

Dieser kriegt ein spezielles Signal, wenn eine Tastennummer an ihn übermittelt wurde, die ungefähr »Hey, der Benutzer hat eine Taste gedrückt, kümmere dich mal drum« bedeutet. Der Schwerstarbeiter im Computer, der Prozessor (auch CPU genannt), wird aus seiner normalen Arbeit gerissen, kümmert sich um die Tastennummer (sprich, er tut sie zu den anderen Tastennummern) und guckt nach, welches

### Herz des Computers: (Folge 1)

# Innenleben

bis das Programm, was gerade läuft, danach fragt und die Nummer einliest und verarbeitet. Dann müßte jedes Programm, das Tastatureingaben verarbeiten will, die Sache selbst in die Hand nehmen. Jedes Programm müßte die Tastennummer interpretieren und einem Buchstaben zuordnen. Jedes Programm müßte oft genug die Nummer abfragen, um keine Taste zu verpassen; müßte eine Warteschlange verwalten, um bei vielen Tastendrücker erst einmal alle aufzusammeln und später zu verarbeiten.

nem eigenen Befehl auf den Bildschirm zu pinseln.

Das Betriebssystem besteht also hauptsächlich aus einer Reihe von Funktionen, die jedes Programm nutzen kann.

Das ist aber nicht der einzige Vorteil: Nehmen wir (wieder) mal an, es hat jemand ein Programm geschrieben, das einen eigenen Bildschirm und darauf einige Fenster öffnet. Dieses Programm soll auf allen Amigas funktionieren, egal wie alt oder neu sie sind und ob sie eine Grafikkarte eingebaut haben oder nicht.

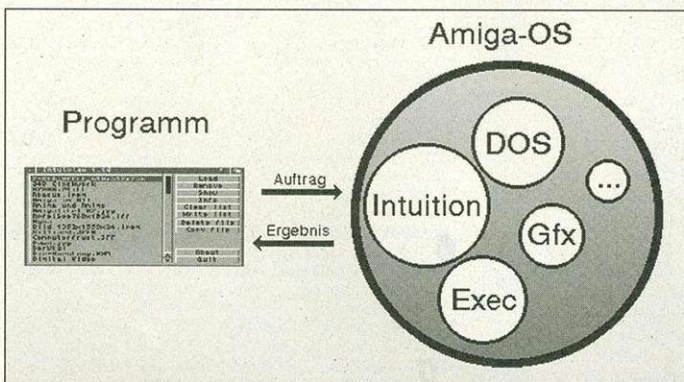
Einige Amigas können nun maximal 16 Farben auf einmal auf einem Screen darstellen, andere (neuere wie ein Amiga 1200) 256; mit Grafikkarte sind viel größere Bildschirmauflösungen möglich als ohne Erweiterung. Wer das Betriebssystem dann nicht nutzt, muß für alle verschiedenen Rechner und Grafikkarten jeweils eigene Routinen schreiben. Gibt es in der Zukunft dann neue Amigas, muß er sein Programm erweitern, um es auch auf diesen funktionsfähig zu halten.

Viel einfacher und sicherer ist es, *nur* Betriebssystemfunktionen zu nutzen, da das System weiß, ob es auf einem alten oder neuen Amiga arbeitet. Gibt es neuere Maschinen, wird von Commodore das OS automatisch angepaßt. Das Programm kann man dann völlig unverändert lassen, es wird auch auf den neueren Computern funktionieren.

### Das Betriebssystem ist König und Sklave zugleich

Alle diese Programme müßten das gleiche tun. Da macht es doch Sinn, die Teile, die man in jedes Programm integrieren müßte, herauszunehmen und allen Programmen zur Verfügung zu stellen.

Das gleiche gilt natürlich auch für die Teile der Programme, die man sehen kann: Fenster, Screens, Buchstaben, Linien, Menüs und Bildchen (meistens als Icons bezeichnet), auf die man klicken kann. Für Programmierer ist es viel einfacher, dem Betriebssystem zu sagen: »Du, mach mal ein Fenster an dieser oder jener Position auf«, als jede Linie, jeden Punkt und Buchstaben des Fensters selbst mit ei-



**Modular: Intern besteht das Betriebssystem aus vielen einzelnen Teilen, die Programmen zur Verfügung stehen**

ger, der durch Bewegen der Maus auf dem Bildschirm hin- und hergeschoben werden kann.

»Sehen« trifft's nicht ganz. Sie sehen nur die Ergebnisse der Betriebssystemarbeit, das OS (Abk. von »Operating System«, dem englischen Begriff für Betriebssystem) selbst kann man natürlich nicht sehen. Das ist ja Software (und die kann man weder anfassen noch sehen).

Vereinfacht betrachtet, ist das Betriebssystem ein großes Programm mit vielen Teilen, von de-

Programm jetzt eigentlich dran ist, Tastendrucke zu verarbeiten.

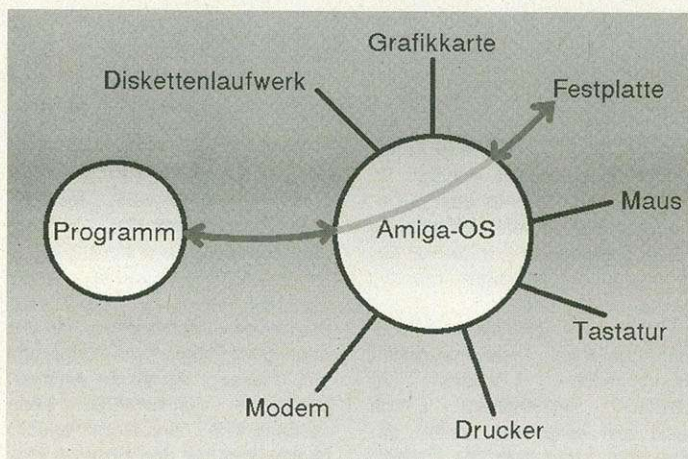
Ist das ermittelt, muß noch festgestellt werden, welcher Buchstabe zu der Taste mit der übermittelten Nummer gehört und – um das Ganze abzukürzen – irgendwann erscheint der Buchstabe »z« auf dem Bildschirm. Erstaunlich, wie schnell das noch geht.

Wozu eigentlich dieser Aufwand? Berechtigte Frage; sobald die Tastennummer an den Computer übermittelt wurde, könnte man sie ja solange liegen lassen,

### Amiga-Betriebssystemversionen

Version	Bemerkung
OS 1.0	Die erste Version von 1984. Nur in den USA ausgeliefert.
OS 1.1	Die erste in Deutschland erhältliche Amiga-OS-Version nur für den Amiga 1000 (reine Disketten-Version).
OS 1.2	Version für Amiga 500 und 2000. Stark fehlerbereinigt und im Aussehen leicht verändert.
OS 1.3	Autoboot eingeführt. Ab 1.3 ist das Starten (Booten) von der Festplatte (oder vom Netz) möglich.
OS 2.0	Mit Amiga 3000 eingeführt. Erstmals ist das OS 512 KByte groß; die Oberfläche hat 3-D-Aussehen (auch OS/2.0-Look genannt); viele neue Funktionen und Libraries; viele von Grund auf neu programmierte Routinen; viele Fehler behoben. ARexx gehört ab jetzt zum Lieferumfang.
OS 2.1	Reines Softwareupdate, Einführung der Locale-Library (Sprache der Workbench und vieler Programme einstellbar), DOSDrivers, besseres Monitor-Konzept.
OS 3.0	Einführung von DataTypes, AmigaGuide und Multiview. Unterstützung des AA-Chipsatzes von Amiga 1200 und 4000. Viele Optimierungen bei der Grafikausgabe.
OS 3.1	Fehlerbereinigung von OS 3.0, neue Libraries, zusätzliches CD-ROM-Dateisystem. Erstmals im CD <sup>32</sup> eingesetzt.





**Kommunikativ: Das Amiga-OS dient als Mittler zwischen Programmen und der Hardware im Computer**

zugreifen wollen? Das kommt öfter vor, als man denkt. Kennen Sie den Moment, wenn der Rechner »Datenträger xxx ist voll« erscheint?

In solchen Momenten kann der Amiga-Benutzer ein weiteres Programm starten, den Inhalt des Datenträgers untersuchen, nicht mehr Benötigtes löschen und dann auf »Weiter« klicken. Bei der parallelen Schnittstelle, an der man einen Drucker anschließen kann, geht das nicht. Das gäbe auch ein schönes Kuddelmuddel, wenn zwei Programme gleichzeitig drucken würden.

Es gibt also Dinge, die selten oder nur einmal vorhanden sind. Der Zugriff darauf muß geregelt werden, weil sonst mehrere Programme quasi gleichzeitig zugreifen und damit Chaos verursachen können. Für fast alle limitierten Dinge gibt es »Devices« (logische Geräte), die fast wie die Libraries funktionieren, aber einen entscheidenden Vorteil haben.

Bei Libraries ruft man eine Funktion auf und muß warten, bis das OS diese ausgeführt hat. Erst dann geht es im Programm weiter. Stellen Sie sich vor, die Funktion kann nicht ausgeführt werden, das Programm muß warten und kann nicht reagieren. Der Benutzer klickt schon wie wild im Fenster rum, weil er meint, das Programm habe sich aufgehängt, dabei wartet es nur darauf, daß das Betriebssystem endlich mit der Ausführung der aufgerufenen Funktion fertig wird.

Da wäre es doch besser, man könnte einen Auftrag erteilen, wie »lies mal die Daten ein und sag' Bescheid, wenn Du fertig bist, ich mache derweil was anderes«. Genau das macht ein Device aus: daß man nicht auf die Erledigung warten muß. Ein Device kann

auch mehrere physikalische Einheiten wie Festplatten verwalten. Im Auftrag wird deshalb festgehalten, für welche Einheit (Festplatte) ein Befehl gedacht ist.

Außerdem läßt sich gleich ein ganzer Schwung von Aufträgen erteilen, die dann nach und nach abgearbeitet werden. Wie bei den Libraries sind wichtige Devices ständig vorhanden, andere werden erst bei Bedarf geladen.

Der Vorteil liegt aber in der Unabhängigkeit. Deshalb gibt es für die serielle und parallele Schnittstelle, die Diskettenlaufwerke, den Drucker und die Festplatten Devices und keine Libraries, da Aktionen mit der genannten Hardware auf sich warten lassen können und ein Programm davon unabhängig sein sollte.

### Neben- und Miteinander

Das Pfiffige am Multitasking ist aber nicht nur das Nebeneinander, sondern auch das Miteinander. Programme können auch Mitteilungen und Aufträge an andere Programme verschicken oder auf Nachrichten warten.

Eine Sprache, die ganz auf diesem Prinzip beruht, ist »Rexx«, die in der Amiga-Version »ARexx« heißt. Sie wartet darauf, eine Liste von Befehlen zu erhalten um sie anschließend auszuführen. Das ist das eine. Andererseits kann ARexx aber auch anderen Programmen Befehle erteilen und diese damit (fern)steuern. So kann ein Programm ein anderes steuern.

Eine ganz andere Sache, die ein Betriebssystem beherrschen muß, ist das Hantieren mit Dateien, Verzeichnissen und Datenträgern. Schaltet der Benutzer den Rechner aus, sind alle Daten im RAM (Random Access Memory) futsch. Wer also diese dauerhaft sichern will, muß sie auf Disketten oder Festplatten speichern.

Für die Wartung der vielen Daten hat der Anwender mehrere Möglichkeiten: Beispielsweise kann er mit der Maus, durch Klicken und Ziehen von Symbolen und Bildchen Dateien erzeugen, verschieben, kopieren und löschen.

Der Benutzer löscht hierbei nicht selbst, er erteilt dem Betriebssystem nur den Auftrag, das zu tun. Solch ein Auftrag wird weggeschickt, bearbeitet und mit der Meldung »OK« oder »Fehlgeschlagen« zurückgereicht. Im Falle der Mausbedienung gibt es das Programm »Workbench«, das die Benutzer-Aktionen in Aufträge umwandelt und wegschickt.

Statt per Mausbewegungen und Klicks, Bildchen und Fenster, arbeitet man in der »Shell« mit der Tastatur. Aufträge werden als Wortfolgen formuliert und mit der Return-Taste »abgeschickt«. Die Shell wandelt wiederum diese Befehle in Aufträge für das Betriebssystem um und liefert die Ergebnisse in Form von Textausgaben zurück. Gerade bei komplizierten und oft zu wiederholenden Aktionen bietet die Shell bessere Möglichkeiten, schnell zum Ziel zu gelangen.

Zum anderen gibt es Hilfsprogramme wie »DirOpus«, die eine einfache und mächtige Oberfläche besitzen, und noch einfacher als die Workbench durch Mausbewegungen und Klicks zu steuern sind.

Man sollte dabei aber nicht vergessen, daß man zwar unterschiedlich agiert, die Aktionen und Aufträge aber fast die gleichen sind. Das ist ein weiterer Vorteil beim Amiga-OS, daß man sowohl mit der Maus als auch mit der Tastatur seinen Computer steuern kann.

dg

### Fachbegriffe

**Benutzeroberfläche:** Das, was man von einem Programm sieht und mit dem man arbeiten muß, um es zu steuern. Auch Bezeichnung für die Workbench, die ebenfalls eine bedienerfreundliche Benutzeroberfläche hat.

**Betriebssystem:** Software, die den Betrieb des Computers möglich macht, Funktionen bereitstellt und knappe Güter (wie RAM, Festplatten, Schnittstellen etc.) verwaltet.

**Booten:** Hochfahren des Rechners (oft auch Neustart genannt). Passiert nach dem Anschalten, durch die Tastenkombination <Ctrl Amiga\_links Amiga\_rechts> oder Programmabsturz.

**Device:** Software: Teil des Betriebssystems, das ein bestimmtes Gerät oder eine Schnittstelle steuert und dabei unabhängig arbeiten kann. Hardware: engl. Bezeichnung für ein Gerät, z.B. Harddisk Device.

**DOSDrivers:** Software, die Daten auf einem Datenträger als Dateien und Verzeichnisse erscheinen läßt und Operationen darauf erlaubt.

**Handler:** siehe DOSDrivers

**Hardware:** Der Teil des Computers, den man sehen und meist auch anfassen kann und der nach dem Ausschalten nicht verschwindet.

**KByte:** Eine Größenangabe. Ein Byte besteht aus 8 Bits, ein KByte (sprich KByte, nicht Kilobyte (!)) sind 1024 Byte. Das sind genau  $2^{10}$  Byte. 1 MByte sind 1024 KByte, also  $1024 \times 1024 = 1048576$  Byte.

**Kompatibel:** ist ein Programm, wenn es zum Betriebssystem paßt, also problemlos damit funktioniert. Auf- und abwärtskompatibel heißt, daß ein Programm auch noch mit der nächsten oder vorherigen Version des OS funktioniert.

**Libraries:** Funktionsbibliotheken des Betriebssystems, die nach Themen geordnet, für Kompatibilität sorgen, einheitliches Aussehen und gleiche Bedienung gewährleisten sowie oft gebrauchte Funktionen enthalten.

**Multitasking:** Bezeichnung für die Fähigkeit eines OS, mehrere Programme quasi gleichzeitig auszuführen und den Datenaustausch zwischen Programmen zu ermöglichen.

**OS:** Operation System, englisch für Betriebssystem.

**RAM:** Random Access Memory, Speicher auf den frei zugegriffen werden kann, dessen Inhalte gelöscht, beschrieben und gelesen werden können. Ohne Strom geht der Inhalt jedoch komplett verloren.

**ROM:** Read Only Memory, Speicher der nur gelesen werden kann, dafür aber auch ohne Strom seinen Inhalt behält. Darin finden sich oft Teile des Betriebssystems.

**Software:** Programme und das Betriebssystem sind Software. Diese kann als Datei auf einer Diskette, CD oder Festplatte liegen, ins RAM kopiert werden oder fest in ein ROM eingegraben sein.

**Style Guide:** Von Commodore vorgegebene Programmierrichtlinien, an die sich alle Programmierer halten sollten, um höchste Kompatibilität zu erreichen.

**Workbench:** englisch für Arbeitstisch. Bezeichnet das Programm, das die Bedienung per Maus und Icons ermöglicht. Das Programm läuft auf dem Workbench-Screen und wird zum Betriebssystem gezählt. Fälschlicherweise wird das Amiga-OS oft auch Workbench genannt, da sie der sichtbare Teil des OS ist.

### Monitore

Commodore 1084S	439,- DM
36cm (14") Multisync Color für alle Amiga 15-38 khz	629,- DM
Mitsubishi 1491	1.199,- DM

### RAM-Erweiterungen

512 KB für Amiga 500	39,- DM
1,8 MB für Amiga 500	169,- DM
1 MB für Amiga 500 plus	49,- DM
4/2 MB für Amiga 500	249,- DM
1 MB für Amiga 600	79,- DM
4 MB für Amiga 1200	389,- DM

### Laufwerke

9cm (3,5") für alle Amiga, ext.	99,- DM
9cm (3,5") für Amiga 2000, int.	99,- DM
9cm (3,5") für Amiga 500, int.	99,- DM

### Drucker / Scanner

HP Deskjet 520 s/w	549,- DM
HP Deskjet 560 color	1099,- DM
HP Laserjet 4L	1.199,- DM
HP Laserjet 4	2.399,- DM
Epson GT6500 Scanner	1.299,- DM
Handy Scanner 64gs	249,- DM

### Amiga Computer

Amiga 1200 mit 2 MB RAM	549,- DM
Amiga 1200 mit 420 MB HD	989,- DM
Amiga 4000LC040/2 MB RAM	1.999,- DM
Amiga 4000/040/2 MB RAM	2999,- DM

### Festplatten-Kits

Externer Festplatten-Controller für A500 AT-Bus, autobootend & RAM-Option.  
Einbau von 9cm (3,5") Festplatten möglich. 149,- DM

AT-Bus Filecard-Controller für A2000 mit RAM-Option. Montage von 9cm (3,5") Festplatten problemlos möglich. 109,- DM

### Software

Desktop Dynamite Paket	69,- DM
Appetizer Paket: Textverarbeitung, Grafik, Musik u. Spiel	49,- DM
Dirctory Opus 4.11	99,- DM
Siegfried Copy	59,- DM
Final Copy II, Textverarb.	159,- DM
Final Writer, Textverarb.	259,- DM
Photoworx, Kodak CD Soft	149,- DM

**Spielesoftware aller Art zu Tagespreisen!**

1 Jahr Garantie! Kein Ladenverkauf! Nur Versand! Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Festplatten

AT-Bus 9cm (3,5")	SCSI 9cm (3,5")
120 MB 279,- DM	270 MB 499,- DM
210 MB 319,- DM	340 MB 569,- DM
420 MB 389,- DM	540 MB 699,- DM

### Sonstiges

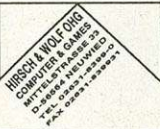
Amiga Maus 400 DPI	29,- DM
Amiga Maus 200 DPI	19,- DM
ROM 2.0	49,- DM
ROM 1.3	39,- DM
Big Agnus 1 MB Chip RAM	39,- DM
8520 Chip	19,- DM
Hires Chip Denise	49,- DM
100 Disketten 9cm 2D	59,- DM
100 Disketten 9cm 2D Marke	79,- DM
Netzteil A500/600/1200	59,- DM
A1200 Uhrenmodul	39,- DM
Retina 4MB	599,- DM
Scandoubler A4000	279,- DM
GVP Turbo 1230/40MHz/A1200	599,- DM

**Fischer Hard- und Software GmbH**

Pothmannstr. 14 · 45883 Gelsenkirchen

Tel.: 02 09/49 58 11

Fax: 02 09/49 58 41



**Hirsch & Wolf OHG**  
Computer & Games  
Mittelstrasse 33  
D- 56564 Neuwied  
Tel.: 02631-8399-0  
Fax.: 02631-839931

**Top-Angebote :**

BSC-CD1200+CacheCDFs+CD32-Emulator	449,-
Brilliance AGA V2.0	198,-
Imagemaster R/T	198,-
Aminet 2 CD	19,-

## Commodore

A1200-A4000	a.A.
A3640LC68LC040-CardA3000/4000	948,-
A364068040-Card f. A3000/4000	1278,-
A2091 SCSI für A2000/A4000	129,-
A501 512Kb-RAM & Uhr f. A500	49,-
A501+ 1Mb-RAM für A500+	75,-
A601 1Mb-RAM & Uhr f. A600	79,-
HD-Lfw.FZ357A fürA2000/A4000	219,-
Kickstart-Workbench-V3.1für alle ab	179,-

## MacroSystemDevelopment

WarpEngine 4028 w/o CPU	1598,-
WarpEngine 4028 w 28Mhz040	2098,-
WarpEngine 4033 w 33Mhz040	2398,-
WarpEngine 4040 w 40Mhz040	2998,-

## DKB

A4091 Z3-SCSI2-Host für A4000	648,-
A3128 Z3 RAM-Karte 128Mb max.	398,-
A2632-OMB 112Mb max. f. A2630	458,-
<b>Paketpreis A4091+A3128</b>	<b>998,-</b>
A1228 68030-28Mhz f. A1200	398,-
A1240 68030-40Mhz f. A1200	598,-

## SCSI-Geräte

EPSON-Scanner GT6500-SCSI	1598,-
HP-IICx-Scanner -SCSI 400dpi	1978,-
HP 35470A 2GB DAT-Streamer	1628,-
Toshiba3401B SCSI-CD-intern	528,-

## Monitore

Microvitec 1438, 15-38 Khz	658,-
IDEK MF 8617, 24-86 Khz	1598,-

## Speicher

ZIP 514402/80-4Mb für A3000	368,-
SIMM-Modul PS2-4Mb für A4000	328,-

## Software & Bücher

CacheCDFs CD-FS+CD32-Emulator	89,-
ASIM V2 CD-FileSystem+FishCD	139,-
AD-Pro Version 2.5	328,-
Tapeworm FS für Streamer	158,-
<b>THE AMIGA GURU BOOK</b>	<b>79,-</b>
AMAX IV--Zorro2-Karte & Soft	878,-

## CD-Rom-Soft

Aminet 3, Meeting Pearls Vol.1	je 19,-
Euroscene 1	39,-
Gold-Fish,Fresh-Fish	je 49,-
CDPD 1-4,Demo CD 1-2,17Bit Cont.	je 49,-
QuickForms CD, 600Mb Clipart,Fonts	69,-

## Sonstiges Zubehör

GVP A1230 /40/40/40 für A1200	998,-
Picasso2RTG - 2 Mb	748,-
SCSI-Chip WD 3393A-00 08	69,-
Caddy für CD-ROM	12,-

Alle Preise in DM. Versand zzgl. Verpackung, zzgl. Frachtversicherung auf Wunsch. Preisänderungen (aktuelle Tagespreise erfragen) und Irrtümer vorbehalten.

*Mini's*

**AMIGA**

*Mini's*

Computer & Zubehör ...

**3D - Disketten**  
für Cinema 4D  
für andere Raytracer auf Anfrage  
Vol.1-3 je 35,-  
Bilder & Texturen Vol.1-2 je 25,-

Scala MM300	649,-
Final Writer	295,-
Blizzard 1230-II 40Mhz	498,-
HP DeskJet 550 Color	899,-
CD32 + 2 Spiele	345,-

**Riesensch-D-ROM Auswahl mit ständigen Bundle-Preisen!**  
Sofort anrufen! Es lohnt sich!

**HSU Hard- & Software - Versand**  
Schillstraße 22, 89077 Ulm  
Tel./Fax 0731 - 3 23 35  
Mo-Fr 9-20 Uhr, Sa 9-15 Uhr

... aus dem "Wilden Süden"

Public Domain Shareware

**6 WEISS**  
Inh. Joachim Weiss  
Hägerle 11  
74182 Obersulm  
Tel./BTX 07130-8913  
FAX 07130-3975

Katalogdisketten gegen DM 10,00 Scheck/Bar oder GRATISINFO !!  
Computerinfos tan erfragen  
Neue MIDI-PD Disketten!

Wir bieten alle gängigen PD-Serien

**3,5" (8,89cm) = DM 1,50**  
natürlich immer Top Aktuell !!

CD32 Gratisliste anfordern	Demo Coll. I od. II	je 49,00
AMOS CD	CDPD I, II, III od. IV	je 49,00
Aminet III Share	Amiga Tools	55,00
Megahits I od. 2	Meeting Pearls	19,80
Euroscene	Multimedia Toolkit	59,00

FreeFish CD	DM 55,00	im ABO nur DM 49,00
Amiga Money	79,00	BLM Hattrick 94,00
Amiga Organizer	69,00	Pizza Connection 99,00
PC-Task 2.03	79,00	Der Clou 79,00
Disk-Expander 2.1	54,00	Rüsselsheim 75,00
Ahnenafel	89,00	Theme Park 79,00
TurboPrint prof. 3.0	115,00	

Weitere Angebote auf unserer Info-Diskette oder telefonisch erfragen !!

Beautiful Erotik (10 Diskts) für Amiga1200 DM 20,00

07130-8913 7.00 bis 19.00 Uhr

COMPUTERZUBEHÖR

**M&Z**  
33184 SCHWANAU

Versandhandel für AMIGA und PC-Zubehör  
K.-H. Müns · Zur Wulwerkuhle 11  
D-33184 Schwanau  
Tel. 05255/6431 · Fax 05255/7443

**Auszug aus unserer aktuellen Preisliste**

Amiga an Scartanschl. mit Stereotonleitung	19,50
Amiga an Monitor 1084S bzw. 8833 II mit Stereotonleitung	19,50
Amiga an NEC MultiSync 3D etc. (nicht für A-1200)	14,50
Amiga 1200 VGA Monitoradapter	35,00
Amiga Monitorverlängerung	21,50
Amiga DFU-Nullmodemkabel (auch für Spiele mit 2 Computern)	19,50
Amiga Druckerkabel 1,80 Meter (5 Meter 19,50)	12,50
V.24/RS232 Kabel 25-pol. St./St. St./Bu. Bu./Bu. je	14,50
VGA Monitorkabel D-SUB HD 15-pol. St./St. oder St./Bu. je	19,50
SCSI Kabel extern 25-pol. D-SUB auf 50-pol. Centronics	29,50
SCSI Kabel intern 50-pol. Centronics St./St. oder St./Bu. je	39,50
SCSI Kabel intern 50-pol. 3 x Postenverbinder Flachbandkabel	13,50
Keyboardverlängerung A-2000/3000 spiralförmig 2 Meter	9,95
Keyboardverlängerung A-4000 spiralförmig 2 Meter	15,00
Joystickverlängerung alle Amiga 9-pol. St./Bu. 3 Meter	9,50

**Weitere Computerkabel oder Sonderanfertigungen auf Anfrage**

Umschalbox 25-pol. 4fach 47.00 Umschalbox 25-pol. 2fach	28,00
Umschalbox 15-pol. HD (ein Computer an 2 VGA-Monitore)	43,00
Umschalbox wie oben, schaltet Keyboard und Monitor	49,00

**ParNet-Systemkabel** mit Software und deutscher Bedienungsanleitung  
2 Amiga teilen sich eine Festplatte bzw. ein CD-ROM (auch für CDTV)

10 Meter	59,00	7 Meter	49,00	5 Meter	39,00	2 Meter	28,00
----------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	-------

\*Hier, wie gehabt, das Angebot Datentransferkabel Amiga an 1541! 20,-  
Computerschutzhauben aus hochwertigem Kunstleder (eigene Herstellung)

Amiga 500/600/1200 je	19,50	HP DeskJet 500er Serie	25,00
Amiga 2000 bis 4000 Keyb.	17,50	HP LaserJet 4L	25,00
Monitore 35 cm (14")	29,50	DIN-A4-Drucker (80Z)	18,50
Monitore 43 cm (17")	39,00	Epson Stylus 300/800	23,50
Fujitsu DL 900/1100/1150	22,00	Canon BJ-200	19,50

Weitere 700 Schutzhauben und Sonderanfertigungen auf Anfrage.  
Wir haben Ihnen viel zu bieten. Fordern Sie unsere kostenlose Preisliste an.  
Versandkosten: UPS Post 4,50 bei Vorkasse; Nachnahme zzgl. 5,00. Händleranfragen erwünscht

## PDV - PD and more!

ACS, Amiga-Magazin, AMOK, AMOS, Antares, Biologie, Bernd's PD, Chemie, Franz, Fred Fish, Just4Fun, Kickstart, Nordlicht, Ruhr, Safe, SAAR, Seka Source, Spielekiste, TBag, ...

Alle gängigen Serien lieferbar! Auch aus diesem Heft!  
jede 3,5" (8,89cm) Disk nur 1,50 DM



**Katalog-Set(6 Disks) nur 10,00 DM**  
Kopiergebühr 0,80 DM bei Disketten von Ihnen!

Ihr kompetenter Service rund um Public Domain

**Werbespiele (je Disk 3,- DM mit Label)**  
Karamalz, Erde I+II, VL, Sony, Europa, Telekom, Knax, Helicopter Mission, Backstage, Galippo, Snack Zone, Nesquik ... oder komplett (15 Disks) als Paket für nur 40,- DM

CDDP 4	49,- DM	Amiga Money	79,- DM
Giga PD V3.0	89,- DM	Amiga Organizer	69,- DM
AMOS PD CD	49,- DM	Disk Expander	54,- DM
Megahits 1 od. 2	69,- DM	TurboCalc 2.0	115,- DM
Fresh Fish 5	49,- DM	DAX Aktienanalyse	76,- DM
Auge/Cactus CD	42,- DM	Simon AGA	99,- DM
Eurozene	39,- DM	Elite 2	68,- DM

Versandkosten: Nachnahme 10,- DM/Vorkasse: 6,- DM  
Kostenlose Info-Disk gibt's bei:

**PDV** Public Domain Versand  
Thomas Bauer  
Heisenbergstr. 18  
97076 Würzburg  
Fax: 0931/275485  
Kein Ladenverkauf! Nur Versand!



Angebote  
freibleibend.  
Lieferung  
solange Vorrat reicht

## PD - Rhein-Neckar-Soft - PD

Wir führen fast alle PD-Serien, immer aktuell  
z.Z. über 27 000 AMIGA u. 5000 MS-DOS  
PD-DISKETTEN im BESTAND

### NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU

**AMIGA-PD ab DM 1,50**

**STEUER 1994 DM 10.00**

Berliner Spielekiste 001 - 510  
Berliner Spielekiste Emerald Mine Collection - ca. 160 Disks

### NEU NEU CD-Fish-extract NEU NEU

Wir kopieren mit doppeltem Verify auf  
Qualitätsdisketten.

6 Katalog-Disketten DM 15,-  
Versandkosten Nachnahme DM 11,- Vorkasse DM 9,-  
Ausland DM 20,- nur gegen Vorkasse

**E. Kappler**  
Postf. 101846 • 68018 Mannheim  
Dammstr. 52 • 68169 Mannheim  
Tel. 0621/3128 69 • Fax: 0621/3182 57  
BTX: 0621312869

## Bayern - Soft

Ihr Partner in Sachen AMIGA-Software

Wir führen alle gängigen Serien  
z.B. Fish, 17Bit, Amiga-Magazin, Saar,  
Berliner Spielekiste, Kickstart u.v.a.

**AMIGA - PD ab 1,90 DM PRO DISK**

Kopien auf eure Disketten für **0,80 DM**

### Werbespiele:

Je Diskette **3,50 DM incl. Label**  
Das Erde I+II, Nesquik, Backstage, BIFI, Karamalz Cup,  
Telekommando I+II, Europaspiele, Galippo Freaser, u.v.m.

Komplettes **OASE** - Angebot zu TOP-Preisen.  
**CD-ROM-Software auf Anfrage !!**

Versand per NN zzgl. 10 DM  
Informations gegen  
frankierten Rückumschlag  
(Fax rund um die Uhr)  
Druckfehler und  
Irrtümer vorbehalten

**Birther Hoser**  
Postfach  
86457 Gessertshausen  
Tel./Fax: 08238/5702

**200 Prg. lieferbar z.B.**  
- PD Datenbank mit ca.  
**7000 Disks** ..... 44,-  
- TeX für HP oder 24-  
Nadler 24Disks je 59,-  
- Metafont ..... 25,-  
- Fahschule ..... 49,-  
- Siegfried Copy .. 79,-

**100 CDs lieferbar z.B.**  
- Fresh Fish Abo .. 49,-  
- Sex. Fantasie .... 89,-  
- IFF-Grafiken .... 35,-  
- Megahits 1&2 je 79,-  
- Aminet ..... 19,-  
**CD für CD32 lieferbar!**

**über 250 Serien lieferbar**  
**ab 1,40!**  
saubillig  
gerne auch PD Abos  
Infodisk für 1,- in Bfm.  
**4 Katalogdisks**  
nur VK **5,-**  
Inland

**Public Domain**

Sie haben Interesse an  
unserem Sortiment?  
Dann schreiben Sie uns  
bitte, wir senden Ihnen  
gerne unsere Infomappe  
kostenlos zu.

**CHRISTOPH FRANZEN**  
LANGEMARCKSTR. 2  
47229 DUISBURG  
Tel 02065-22683 Fax 29344

**Jedes Softwarepaket in  
Buchhülle für nur 25,-**  
Auto, Astro, Büro, DFÜ  
DTP-Clip 1&2, Erotik  
1\* & 2\* & 3, Fonts 1&2,  
Games ab 18\*, HP-Prt,  
Icon, Start (nur 1.2/1.3),  
Spiele 1&2 je Paket 25,-  
\* gegen Altersnachweis

Software ist vom Umtausch  
ausgeschlossen.

## RHEIN-MAIN-SOFT

Ihr Public Domain-Partner

mit über 28000 Disketten aus über 320 Serien wie Fish, AMOS, Taifun,  
Saar, Franz, Time, Imagine, Amiga-Magazin, Spielekiste usw.

Fish	-1000+	Taifun	-290*	M&T-PD	-10/94*
Franz	-370*	Time	-331*	GERMAN	-355*
Imagine	-105*	Chemie	-42	NL-1200 Mix	-200*
Spielekiste	-530*	17Bit	-2800	Amok	-107
Assembler	-39	Cactus	-44	SoundTracker	-200
Saar	-800	PDK	-44*	Bernd-PD	-150*
AMOS-PD	-621	K&K-Games	-26	NL-Spiele	-31/10*

SCHULPAKET: Chemie-42, Biologie-4, Mathematik-22, Physik-1 usw.  
-> alle Serien lieferbar <-  
ab sofort auch sämtliche MS-DOS-Shareware lieferbar (Katalog-HD 5,-)

### ab 1,00

Preise: 3,5/5,25-Diskette(n) Disketten von uns  
von Ihnen 3,5 ab DM 1,80 (Sentinel Color mit Label)  
ab DM 0,80 5,25 ab DM 1,40  
(Sonderserien nicht auf eigene Disketten; siehe Katalog)

**MAILBOX 24 Stunden 061 71/2 18 50 2400-19200 Baud 8N1,**  
sämtliche neuen PD-Disketten vorhanden (auch aus diesem Heft!)

7 topaktuelle Katalogdisketten gegen 15,00 DM (V-Scheck/Briefmarken)  
anfordern. Info-Diskette/Anfragen/Listen nur gegen Rückporto von DM 4,00

Preis zzgl. 6,00 DM Versandkosten b. Vorkasse/Bankinzug  
(11,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand ab DM 14,-)

Ab sofort alle wichtigen Serien mit Inhaltsangabe auf dem Label  
Ab sofort auch alle CD-ROMs für Amiga lieferbar (z.B. Fred Fish, Saar, DT, Edition usw.)  
Leerdisketten DM 0,90/Stück (COLOR 2DD, 135 TP)

Power Packer 4.2 DM 39,- /Disk-Expander DM 65,-  
Telekommando II/Biff-2/Pepsi-Game/Eishockey/Nesquik nur DM 5,-  
Rhein-Main-Soft • P. 2167 • D-61411 Oberursel • Tel. 0 61 71/26 83 01  
Fax 0 61 71/2 34 91 • Mailbox: 0 61 71/2 18 50 (24 h 8N1)

## T. Käfer PD-Service

### AMIGA-PD-Disketten ab 2,00 DM

Fish, Time, TOP-Time, BSK, Taifun, German, Amiga M&T, Fair u.v.m.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color  
Qualitätsdisketten von SENTINEL

Katalog auf Diskette f. AMIGA (7 St.) für nur 15,00 DM  
Info-Disk für AMIGA für nur 3,00 DM  
Katalog MS-DOS für nur 2,00 DM  
Versand: Vorauskasse DM 7,00 Nachnahme DM 10,00

### TOP-TIME

Shareware - Vollversionen

### Die neuen Fish-CDs !!!

Fresh Fish (neueste Monats-CD von Fish) ab 39,95 DM  
Fronzen Fish, Gold Fish je 59,00 DM  
Weitere CD-ROM für den AMIGA lieferbar!  
Kostenloses Info anfordern!!!

### MARKETINGSPIELE (AMIGA + PC)

Europaspiele, Das Erde I+II, Karamalz Cup, Snack-Zone, Elefantenspiel,  
Sony-Game, Callippo Freaser, Telekommando I+II, Energiemanager,  
Punica, Knax, VL-Das Spiel, Backstage, Renault Twingo, Helicopter  
Mission, Nestle, McDonald, Biff II u.v.m...  
Pro Spiel nur 4,00 DM auf 3,5" Diskette (Computertyp angeben!)  
und viele weitere Marketingspiele für Amiga und PC!!!

**Tilman Käfer** PD-Service  
Weinbrenner Str. 56a 67069 Ludwigshafen  
Tel.: (06 21) 65 57 78 - Fax: (06 21) 65 33 05 - BTX (06 21) 65 33 05

## 27000

Amiga-Public-Domain

Alle guten Serien vorhanden!

**Deutsches Katalog-Set**  
6 menü-gesteuerte Disk für DM 20,- (VK)

---

### TIME

Software Collection

Getestete Spitzen-Software in aktuellsten Versionen!  
- Jede Disk nur DM 5,-! Serien-Endstand z.Z.: 331!

---

### TOP-TIME

Shareware-Vollversionen

z.B.: **FILEM** - ein intuitiv-kontrollierter  
**FILEMANAGER** ab OS 2.04 .... DM 40,-

---

CD:  
Fresh-Fish ..... 59,- Megahits I ..... 79,-  
Aminet 3..... 39,- Megahits II..... 79,-  
Demo-Coll. I 59,- Qwikforms ..... 69,-  
Demo-Coll. II 59,- " mit Buch 119,-

---

Schnellste Lieferung! (1 Bearbeitungstag)  
Faire Preise \* Top-Service \* Beratung  
Abo-Betreuung

**A.P.S. -electronic-**  
Zu den Eichen 4 \* 31634 Steimbach  
Tel.: 05026/1700 - FAX: 1615 - BTX: APS#

## Anwendungsprogramme

AMOS	D DM	39,00
Amiga Money	D DM	65,00
DirWork 2.1	D DM	95,00
Final Copy II	D DM	149,00
Final Writer 2.1	D DM	249,00
Monument Titler	D DM	195,00
PC-Task 2.03	D DM	79,00
Personal Paint 6.0	D DM	69,00
Maxon Cinema4D	D DM	218,00
PhotoWorx Pro.	D DM	215,00
Maxon Twist	D DM	218,00
Turbocalc 2	D DM	109,00

**ADX Datentechnik GmbH**  
Postfach 710462 \* 22164 Hamburg  
Bestellhotline Tel/Fax: 040 - 642 69 13  
Tel: 040 - 642 82 25

Bestellservice von Mo. - Fr. 9.00 - 18.30, Sa. 9.00 - 13.00 Uhr  
Lieferung per Post-Nachnahme zuzüglich Versandkosten  
nach Aufwand. Angebote freibleibend. Lieferung solange  
der Vorrat reicht. Keine Lieferung ins Ausland.

## Video-Assistent

Das Programm für Ihre Videosammlung.  
Das bietet Video-Assistent:

- Verwaltet 9999 Cassetten mit je bis zu 255 Filmen
- Komfortable Suchfunktionen mit Kombinationsmöglichkeiten in Vor- und Rückwärtsrichtung
- Druck verschiedener Listen und Etiketten
- Freie Funktionstastenbelegung mit beliebigen Texten oder Befehlen, als Hotkey's
- Longplay- und Shortplayverwaltung
- Verwaltung verliehener Cassetten
- Echte Restzeitberechnung
- Automatische Filmlängenberechnung
- Läuft auf allen Amiga-Rechnern ab Kick 1.2
- 100% in Assembler geschrieben

Demoversion gegen Einsendung von 5,- DM.  
Video-Assistent wird mit einem ausführlichen deutschen Handbuch geliefert.

Preis für Video-Assistent nur: **39,-DM**

Erdelt Computertechnik  
Lübbeker Str. 84, 31603 Diepenau  
TEL.: 05775/1425, FAX.: 05775/1434, BTX: Erdelt#  
24h Bestellservice, von 19.00 Uhr bis 20.00 Uhr persönlich.  
Versandkosten: VK 4,-DM, NN 10,-DM, Kein Ladenverkauf!

**F FreeCom** Hard- & Software Wolfgang F.W. Paul

**ZyXEL-Modems bis 19.200\*) a.A.**  
 OS 3.1 f. A500/2000+3000 verfügbar! **a.A.**  
**PicassoII 24BitGrafikkarte+Malprgf.A2/3/4 ab 648,-**  
**A 1200 SCSI+RAM-Erweit.bis 8MB a.A.**  
**A 1200 Platten 20-250MB m.Kabel u.Disk a.A.**  
**A 1200 RamErw.+NumCoProz. a.A.**  
**CD-Roms zum günstigsten Preis z.B. GigaPD 98,-**  
**CD1200-LW zu vielen Spielen kompatibel a.A.**  
**CD: "Meeting Pearls", PD-III u.a. a.A.**  
**Kick-Um, ECS-Denise, BigAgnus a.A.**  
**Chip-Puller, notw.Werkzeug f.PLCC-Chips (Agnus) 29,90**  
**Kick-ROM 1.2/1.3/2.0 original C= ab 39,-**  
**A500+2000 AT-Controller mit2-8 MB a.A.**  
**POWER-Netzteil fürA500/600/1200 nur noch 108,-**  
**Alles überARExx: 100s. Handbuch dt. 29,90**  
**Sonderangebot AM10 anfd. Alle Ersatzteile f. A500-4000 a.A.**  
**Reparatur für alle Amiga-Modelle, vorher tel.Termin vereinbaren**  
**\*) Super-Modem ohne BRD-Zulassung, Strafandrohung bitte beachten!**

DM-Preis zzgl. Versand - Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten - Abholung nach Vereinbarung akt.Preise immer vorher tel.erfragen: Verkauf nur Weidenstieg 17

**D-20259 Hamburg 20 \* Bismarckstraße 2**  
**FAX: 040/495788 \* TEL: 040/495990**

**Amiga Money 68,-**  
 (Original OASE)  
 Fuchs Systemtechnik  
 Dipl.-Ing.(FH) Hartmut Fuchs  
 Untere Kirchgasse 6  
 97232 Giebelstadt

**Modem: TKR Speedstar**  
 Amiga-Modem 9500,- sehr gut mit Postzustellung! **278,-**  
 Giga Modems inkl. aller benötigten Kabel und DFU-Disk:  
 MultiTerm pro 78,-  
 MultiFax pro 88,-

**CDROM's**  
 CDDP 1.4 je 38,-  
 Demo Collection-2 je 38,-  
 Euroscene je 38,-  
 Fresh Fish je 45,-  
 Goldfish Doppel CD je 45,-  
 Megahits Volume 1-2 je 68,-  
 Ultimate MOD Collection je 58,-  
 Now That's What I Call Games 1-3 je 48,-  
 Weitere CDROM's auf Anfrage

**M-Tec Speicher und Turbo**  
 4MB Speicher A1200 438,-  
 66030/4MB f. A1200 718,-  
 68030/1MB A500 438,-  
 68030/4MB A500 648,-

**Maxon Word 215,-**  
 Final Copy II 148,-  
 Final Writer 275,-  
 Siegfried Copy 218,-  
 Maxon Twist 58,-  
 Maxon Cinema 4D 218,-

**Preis-OASE**  
 Haushaltsbuch deluxe 75,-  
 Advanced Layouter 75,-  
 Brief deluxe 2 60,-  
 Amiga Money 68,-  
 Canon Disk 38,-  
 Dies ist nur ein kleiner Auszug aus unserem großen preisgünstigen Softwareangebot!

**Bestelltelefon 09334/8911**  
**Fax/Btx 09334/8912**  
 nur Versand - kein Ladenverkauf  
 Versandkosten nach Aufwand

**CDROM's**  
**MERLIN 2** 398,-  
 Grafikkarte 4MB RAM  
**Syquest** 745,-  
 SO 3270 S  
 Medium 270 MB 158,-

**Schatztruhe zu Superpreisen**  
 PPrint 3.0 112,-  
 Turbo Calc V2.0 112,-  
 DiskExpander 48,-  
 Der Innenarchitekt 75,-  
 Haushaltsbuch 3.0 48,-  
 Schreibmaschine 2.0 38,-  
 PCCObase Deluxe 60,-  
 Euro-Übersetzer 70,-  
 Formular Profi 60,-  
 Streckenplaner 48,-  
 Skat Deluxe II 42,-  
 Euro-Korrekt 48,-  
 Lolto V2.3 38,-

**KEIN Ladenverkauf!!!**

**PD ist unsere Stärke**

**TOP AKTUELL**

**Time, Spielekiste, German, Taifun Franz, Fish, Kickstart, AmigaVice Imagine, CanDo, Saar,...**

**Wir kopieren nur mit doppeltem Verify**  
 Abomöglichkeit; Staffelpreise; Kopien auf Euro Disk ab 50 Pf!  
 Katalogset; ca. 12 Disk im ungetragenen Zustand; 6 Disk 30,- DM

**versch. CD-Roms wie Fish, Aminet GigaPD ect. ab 22,- DM**  
**Infodisk & neusten VT gegen 3.- DM in Briefmarken**  
**Gesucht werden ständig Beiträge für die PD-Serie AMIGA-VICE**

**Wir sichern auch EURE Daten auf CD-Rom!**

**ACHTUNG!**  
**wir sind umgezogen, ab sofort erreichen Sie uns unter folgender Adresse:**

**Manfred Möws, PD-Vertrieb & Versand**  
**Strasse 357 Nr.5, 13581 Berlin**

**Ihr AMIGA Geheimtip**  
 120 MB Filecard für A.2000 komplett.  
 plus 8 MB Zip Speicheroption / 0 KB  
 Klick 1.3 & 2.1 vorbereitet.  
 AT Bus Oktagon & Conner  
 bei uns nur 599.00 DM  
 wie oben, f.A.500  
 nur 699.00 DM

**AMIGA Reparaturen**  
**schnell und preiswert 100%**

**AMIGA Ersatzteile, vom Widerstand bis zum Motherboard. !!!**  
**Alle Systeme auf einer Festplatte.**  
 Kickstart und Workbench 1.3  
**100% Kickstart und Workbench 2.1 Deutsch**  
 Keine Hardware erforderlich.!!!!!!  
**100% kompatibel und umschaltbar.**

Für Amiga 1200 +Festplatte Beratung und Verkauf von Komplettsystemen im Ladenlokal gegenüber der Universität Essen  
 Kick 1.3 ohne Hardware. Seit über 6 Jahren zufriedene Kundschaft.  
 & viele Utilities Sie haben Probleme?? Wir helfen Ihnen.

**K COMPUTER EXPRESS**  
 Gladbecker Straße 6  
 45141 (4300) Essen 1  
 Tel. 0201/312459  
 FAX: 0201/312469  
 Inhaber: S. Grösch

**AMIGACENTER DÜSSELDORF**

**Druckertreiber HP-Deskjet**  
 Druckertreiber für HP-Deskjet 500C und 550C.  
 Mit deutscher Anleitung der DIP-Schalterstellung und idealer Einstellung der Preferences.  
 (kompatibel mit allen Kickstart's) **komplett nur 19,-DM**

**ParNet-System**  
 Zum Verbinden von 2 Amigas. Nutzen Sie z.B. eine Festplatte (oder CD-Rom) an 2 Amigas. Ideal auch für CDTV. Für alle Kickstartsysteme (auch gemischt).  
 Komplett mit Kabel, Software + dt. Anleitung

**2 Meter 29,-**  
**5 Meter 49,-**  
**7 Meter 69,-**  
**10 Meter 89,-**

**ERLER Computer KG**  
 Reisholzerstr.21, 40231 Düsseldorf  
**Tel.: 0211 / 22 49 81**  
 FAX: 0211 / 261 17 34 BTX: \*ERLER#

**AMIGACENTER DÜSSELDORF**

**Die neue Amiga-CD ist da!**  
 3 deutsche super PD-Serien auf einer CD:  
**Auge 4000**  
**Cactus**  
**Demo Utils**  
 komplett zum Preis von nur **39,-**

Megahits 1 .....	75,-	Microcosm .....	99,-
AmigaTools .....	49,-	Pirates Gold .....	69,-
GoldFish .....	55,-	Liberation .....	69,-
Euroscene .....	49,-	Prey .....	59,-
PhotoLife .....	39,-	Medon Arenas .....	60,-
Saar / Amok .....	49,-	Der Clou .....	79,-
Aminet 2 .....	39,-	Elite 2 .....	59,-
CDPD 4 .....	59,-	TFX .....	75,-

**Fordern sie jetzt unsere kostenlose Info-Broschüren an !!**

**ERLER Computer KG**  
 Reisholzerstr.21, 40231 Düsseldorf  
**Tel.: 0211 / 22 49 81**  
 FAX: 0211 / 261 17 34 BTX: \*ERLER#

**Hier könnte Ihre Anzeige stehen!**

**Ihre Ansprechpartner für Minis: 0 89/46 13**

**Regine Schmidt -828**  
 (PLZ 6-9)  
**Friedrich Hellmich -101**  
 (PLZ 1-5)

**AMIGA**

**A. Manewaldt** | Public Domain Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z. Zt. über 27.000 AMIGA und 5000 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

**AMIGA PD Disk ab DM 2,-**

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros und Marketingspiele.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten

Katalogdiskettensatz (8 Disks) gegen DM 20,- (Briefmarken/V-Scheck).  
 Infodisk gegen DM 3,- in Briefmarken

**AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG**

**A. Manewaldt**  
 Postfach 129, 67114 Limburgerhof,  
**Telefon 06236/67300**  
 FAX (06236) 61494 \* BTX MANEWALDT#

**über 8000 Disketten**

**Public Domain Express**

**100% Error free**

**Qualitätsgarantie**

**aus 92 Serien**

**ab 1,34 DM pro 3,5" Disk**

**24 Stunden Schnellversand**  
 Bei Bestellung bis 16.00 Uhr wird zu ca. 80% noch am gleichen Tag ausgeliefert

**Info + Liste gegen 3,- in Briefmarken**

**Public Domain Express Erich Weidner**  
 Friedrichstr. 1 71069 Sindelfingen

**24h Bestellservice 07031 / 386126**

## Festplatten Platte tot

Bei meinem Amiga kam es früher sporadisch vor, daß er nach dem Einschalten, manchmal auch bei einem Reset, die Festplatte nicht erkannte und die Workbench-Diskette anforderte. Nach dem Booten war die Platte dann für den Rechner nicht vorhanden.

In letzter Zeit hat sich das Problem verschärft; nach dem Einschalten gibt die Platte keinen Mucks von sich. Erst nach 10 bis 20 Reset-Versuchen meldet sich die Platte und der Rechner bootet ganz normal. Liegt da ein Hardware-Fehler vor, und wenn ja, welcher? Mathias Kucher, 77652 Offenburg

*Das Problem mit Ihrer Festplatte kann mehrere Ursachen haben. Zum einen können Sie einen Wackelkontakt an der Stromversorgung oder Steuerelektronik Ihrer Platte haben. Schauen Sie nach, ob alle Kabel und Stecker fest auf den entsprechenden Buchsen sitzen. Drücken Sie diese alle richtig fest.*

*Zweitens – so komisch es klingt – kann durch Staub und Luftfeuchtigkeit manchmal ein Kurzschluß entstehen, der eventuell zu Funktionsstörungen führt. Hier hilft nur ein kräftiges Anblasen aller beteiligten Komponenten (Host-Adapter, Platte, Zorro-II-Steckplatz), um den Staub zu entfernen. Bitte keine feuchten Tücher verwenden!!*

*Drittens kann es sein, daß Ihre Platte langsam einen Lagerschaden hat (dies ist wahrscheinlich, da Sie bemerkten, daß von der Platte mittlerweile nur alle 10 bis 20 Versuche überhaupt etwas zu hören ist). Um sie zum Anlaufen zu bringen, muß man sie in Drehrichtung des Plattenstapels bewegen (also: wenn die Platte flach vor Ihnen liegt [nicht hochkant], dann von oben mit der ganzen Hand greifen und die Hand im Uhrzeigersinn drehen).*

*Hilft auch das nicht, dann kann man dazu übergehen, dem Rechner ein Ohrfeige zu verpassen (also einen Klapps geben, damit die Platte leicht (!) erschüttert wird), um damit das verklemmte Lager zu lösen. Das funktioniert aber nur übergangsweise. Es wird der Zeitpunkt kommen, da die Platte auch mit rabiaten Schlägen nicht mehr zum Laufen zu bringen sein wird. Dann kann man nur hoffen, daß ein Backup*

*und genügend Geld für eine neue Platte vorhanden ist.*

*Bitte beachten Sie, daß wir für keinerlei Schäden haften, die eventuell durch diese oder eine andere nicht sachgemäße Behandlung Ihrer Festplatte(n) entstehen.*

Die Redaktion

## 3.1, ECS und VGA VGA – 2000

In den letzten Tagen habe ich versucht, herauszubekommen, ob ein Amiga 2000 mit ECS-Chipsatz und der WB 3.1 mit einem VGA-Monitor ohne Antiflickerkarte zu betreiben ist. Was muß ein Amiga 2000 besitzen, um einen VGA-Monitor (30 bis 60 kHz Zeilenfrequenz, 50 bis 100 kHz Bildwiederholfrequenz) ansteuern zu können? Kann eine Grafikkarte im Amiga 2000 den AA-Chipsatz ersetzen? Was ist besser, um einen VGA-Monitor am Amiga 2000 zu betreiben, Grafikkarte oder Antiflickerkarte?

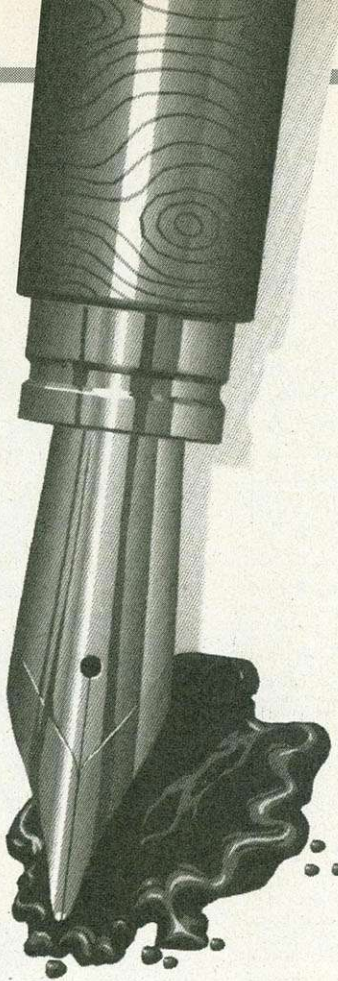
Uwe Koch, 51377 Leverkusen

*VGA-Monitore haben meist eine Bandbreite von 31 kHz aufwärts bis 38, 57, 64 oder noch mehr kHz). Die normalen Amiga-Modi NTSC und PAL erzeugen eine Zeilenfrequenz von etwa 15 kHz, also viel zu wenig.*

*Super72 erreicht 24 kHz, Euro72 kommt auf 31,4 kHz, letzterer genügt also den Anforderungen der meisten VGA-Monitore. Mit einer Workbench 3.1, ECS-Chipsatz und Euro72 können Sie also einen Amiga 2000 an einem VGA-Monitor betreiben. Allerdings werden Sie einige Probleme bekommen, da viele Programme erst einmal einen PAL- oder NTSC-Schirm öffnen, und dann erst die Konfiguration auf Euro72 oder andere Modi zulassen. Soweit kommen Sie dann gar nicht erst, da der Monitor PAL und NTSC nicht darstellen kann.*

*Hier hilft eine Antiflickerkarte, die die Zeilenfrequenz aller 15,7-kHz-Modi auf 31,4 kHz verdoppelt. Die Bildwiederholfrequenz steigt dadurch zwar nicht (man hat weiterhin 50 und 60 Hz), aber jeder VGA-Monitor kann dann PAL- und NTSC-Modi darstellen.*

*Eine Grafikkarte hilft ebenso, kann aber die PAL- und NTSC-Modi nicht hundertprozentig emulieren. Bei jeder Karte liegt zwar ein Screen-Umleiter bei, aber zum einen lassen sich nicht alle Anwendungen umleiten und zum anderen, wenn man sie umgeleitet hat, laufen sie nicht immer.*



ro:72Hz Productivity«-Modus mit vier Farben auf einem Amiga 2000 arbeite. Roland Wintgen, 41839 Wegberg

*Erstaunlich! An sich sollte es mit Speichern dauerhaft gesichert sein. Kontrollieren Sie bitte, ob sich das Datum der Datei »ENV-ARC:prefs/presets/Pointer.pre« nach dem Speichern geändert hat. Bei der Pointer-Verwaltung hat sich von OS 2.1 zu OS 3.0 einiges getan. Sie sollten deshalb »NickPrefs« aus der Startup-Sequence entfernen, falls es dort noch aufgerufen wird. Das gleiche gilt für andere Tools, die das Mauszeiger-Bild beeinflussen.*

Die Redaktion

## Speditionssoftware Truckersoft

Meine kleine Spedition möchte ich nun endlich an meinem Amiga 1200 mit 6 MByte RAM und 250-MByte-Festplatte abrechnen, dazu fehlt mir allerdings die passende Software. Mir wurde mehrmals gesagt, es gäbe ein speziell auf Speditionen zugeschnittenes Programm, nur wo, daß konnte mir keiner sagen. Können Sie mir da weiterhelfen? Jürgen Maier, 55116 Mainz

Wer weiß Rat?

## Diskettenprobleme DOSC ?!?

Ich besitze einen Amiga 500 mit Kickstart und Workbench 1.3. Nach dem Einlegen einer Diskette mit einem gekauften Programm erscheint statt des erwarteten großen Diskettensymbols nur ein einfaches mit der Bezeichnung »DF0:DOSC«, wobei das C invers geschrieben wird. Klickt man dieses Symbol an, erhält man die Fehlermeldung »This Icon have no default tool«. Versucht man in der Shell auf die Diskette zu wechseln, erhält man die Meldung »Not a DOS disk in unit 0«. Mit einem Kopierprogramm läßt sich die Diskette problemlos lesen. Bruno Krux, 56068 Koblenz

Die Redaktion

## Mauszeigerfarben Mausgrau

Nach der Installation des 3.1-Kickstart-ROMs und der Workbench mußte ich feststellen, daß die Farben des Mauszeigers nicht mehr mit denen von OS 2.1 übereinstimmen. Nach Aufruf des »Pointer«-Programms aus dem »Prefs«-Verzeichnis und Anklicken von »Standardfarben« und »Speichern« stimmen die Farben zwar wieder, allerdings nur bis zum nächsten Systemstart. Anzumerken wäre noch, daß ich im »Eu-

*Die von Ihnen eingesetzte Diskette ist im International-FastFile-System-Format beschrieben und kann nur von Rechnern gelesen werden, die mindestens unter OS 2.1 laufen und ein passendes FastFileSystem im »L:«-Verzeichnis oder der Festplatte haben. Unter 1.3 wird es Ihnen nicht gelingen, diese Diskette zu lesen.*

Die Redaktion



2. schwäbische

Eintritt  
frei

kein Verkauf

# Amiga+Video Messe

am 22. + 23. Okt. 1994

im Autohaus Staiger von 11-18Uhr  
71332 Waiblingen, Schüttelgrabenring 2

mit Videocomp Ton + Videostudio  
**Electronica-Design** Leonberg

Samstag ab 18Uhr  
Lifeband

**große Verlosung**  
1. Preis: ED-Genlock  
2. Preis: Scala MM300  
sowie Software+Bücher

veranstaltet von:



**PRISMA Elektronik GmbH**

Fronackerstr. 24, 71332 Waiblingen  
Tel: 07151/18660 Fax: 07151/562283

**CD-Romware**

- 17 Bit Coll./Continuation 69/39.-
- Amiga Qwikforms /+Heft 59/99.-
- Amiga Tools (EGS + Tools) 49.-
- Aminet III Gold/Share 25/15.-
- AMOS PD 49.-
- Animazing 1 o. 2 jeweils 24.-
- Audio Library 49.-
- Auge/Cactus 45.-
- CD Exchange Vol. 1 49.-
- CDPD 1-4 jeweils / alle 4 49/159.-
- CDx Filesystem + Fish -910 119.-
- Clip Art CD 39.-
- Communicator II 229.-
- Demo Collection 1-2 jeweils 39.-
- Deutsche Edition 59.-
- Euroscene Vol. 1 39.-
- Fonts CD 39.-
- Fresh Fish Vol. 4 o. 5 jeweils 49.-
- Frozen Fish Vol. 1 49.-
- Grafik CD Vol. 1 o. 2 jeweils 35.-
- Graphics I 49.-
- Giga PD 3.0 89.-
- Gold Fish 1-1000 59.-
- Imagine PD 2.0 89.-
- Meeting Pearls 18.-
- Megahits Vol. 1-3 jeweils 69.-
- Multimedia Toolkit 59.-
- Network CD 39.-
- Pandora 15.-
- Photo lite 99.-
- Photoworx / Prof. 175/229.-
- Raytracing Doppel-CD je 49 / 89.-
- Saar + Amok 39.-
- Sound Terrific Doppel-CD 59.-
- Ultimate Mod Collection 65.-
- Video Creator (CD-32) 79.-
- Visual Hot Girls (GIF) 55.-

# ASK

- MPEG-Filme**
- Silver, Ein Fisch namens Wanda, Black Rain, Star Trek VI, Eine Verhängnisvolle Affäre, Top Gun, The Cure, Eric Clapton u.v.v.m. je Film 39.- DM - Neuerscheinungen a. Anfr.
- Büro-Software**
- Amiga Money 69.-
- Amiga Organizer 69.-
- Brief deluxe 2 79.-
- DAX Aktienanalyse 159.-
- Final Copy II 269.-
- Final Writer 2.1 229.-
- Maxon Twist 49.-
- Steuer Fuchs 93 Prof. Turbo Calc V2.0 119.-
- Grafik-Software**
- Maxon Cinema 4D 229.-
- Monument Titler 199.-
- Programmiersprachen**
- Blitzbasic 2 Deutsch 189.-
- Hot Help 3 System a.A. 199.-
- Interplay System 1998- 129.-
- Maxon C++ light 209.-
- Maxon Pascal 3.0 39.-
- Nützliches**
- Backgammon Royal 89.-
- Diavolo Backup 1.18 89.-
- Directory Opus 119.-
- Dir Work V2 99.-
- Disk Expander 49.-
- Fahrschule 2.0 39.-
- Full Backup 49.-
- PC-Task V2.03 79.-
- Power Copy Pro. 129.-
- Siegfried Copy 59.-
- Turbo Print Prof. 3.0 109.-
- Workbench 3.1 a.A. 479.-
- Bespielte Wechselmedien von Syquest mit 105 MB PD-Software Ihrer Wahl für nur 129.-
- Buch - Amiga Rexx 59.-
- Staubhaube A1200 19.-
- Staubhaube CD-32 19.-
- Mauspads 3.-
- Kabel für die Network CD SerNet-Kabel (CD-32) 59.-
- ParNet-Kabel (CDTV) 39.-
- Videomaster AGA A1200 Video- und Audiogitizier für Animationsrecording mit Stereo-Sound 199.-
- Colormaster 199.-
- Supra Turbo 28 für den A500/A2000 jeweils 279.-
- SX-1 Interface 479.-
- Megalosound 79.-
- Wichtiger Hinweis**
- Wir sind kompetenter Partner von GTI und können Ihnen sämtliche Produkte von GTI preisgünstig anbieten. Der Versand erfolgt bei Lagerware noch am Tage des Bestelleinganges.
- Für Hardware und Komplettsystem empfehlen wir die Fa. AKOS KG Tel. 0421/455455

Bitte fordern Sie unsere kostenlosen Gesamtlisten an !

**Bestelltelefon: 0421 / 831682**

Mo-Fr 9-18 und Sa 9-13 Uhr  
Telefax: 0421/831682 - Mailbox: 0421/6367544 C.o.C. 24h 2400-19200 Zyxel  
Versandkosten: 6.- Vorkasse, 12.- Nachnahme - Händleranfragen willkommen!  
Anwender-Softwarevertrieb Kanzmeier Senator-Balcke-Str. 85 28279 Bremen

MLC Hard & Software GmbH

Tel.: 02841-42249 (Versand)

Im Ring 29 \*\* 47445 Moers

Tel.: 02841-47251 (AMIGA-Shop Gorisch)

**!! CHINON WOCKEN verlängert !!**

Diese Chinon Aktionspreise sind bis zum 31.10.1994 gültig.

**1.76 MB HD Floppy 169,-**

Chinon FZ357 A, Aufpreis für externes Modell = 20,-DM

**880KB DD Floppy 89,-**

Chinon FZ357, Aufpreis für externes Modell = 20,-DM

**double Speed SCSI CDROM 379,-**

Chinon CDS 525, 300KB/sec, 280ms, externe Version = 549,-DM

**Direkt vom neuen Distributor**

Apollo 1230 030/28/28/0 SCSI2 699,-

Apollo 1230 030/50/50/0 SCSI2 1149,-

Apollo 2030 030/28/28/0 SCSI2 698,-

Apollo 1200 SCSI/RAM-O. 299,-

**Apollo 4040**  
68040 Turboboard mit  
50MHz Ram bis 128MB  
HighSpeed SCSI2  
Controller.  
Für Amiga 3 oder 4000

**Commodore AMIGA Computer auf Anfrage (Tagespreise)**

Flachbatt-Scanner DIN-A4  
DS-3000 Color

**649,-**

Commodore Drucker  
MPS 1270A (Tintenstrahler)

**199,-**

**..... und sonst noch**

- MTEC 2.0MB A-500 (auch Rev 8A) 179,-
- MTEC Turbo 1230 28/0/0 349,-
- Turboboard A2630 25/0/2 649,-
- BSC Multiface Card III 129,-
- Arcnet (Netzwerkadapter A500) 39,-
- Envoy (Netzwerksoftware für Amiga) 69,-
- Canon Bubble Jet 600 Color 1249,-
- CDROM Mitsumi double Speed + Tandem 449,-

**ab sofort führen wir alle Hama Produkte**

- Genlock Adapter 290 (Hi8/SVHS/10MHz) 1598,-
- Genlock Adapter 292 (der kleine Bruder) 549,-**
- AV-Selector S-03 (3xScart IN / 1xScart out) 199,-
- Video Soundmixer 514 (Aux/Master/Mic) 129,-
- Videosound CD Urlaub (Wellen, Flughafen) 39,-
- Videosound CD Special (Komik, Krimi, Erotik) 39,-
- Videosound CD Freizeit (Party, Silvester, usw) 39,-
- Hama A-CUT (Schnittgerät incl. Software) 498,-**
- Faszination VIDEO ( 300 Seiten in Farbe ) 20,-

**Lightwave 3.2 1398,-**  
ab sofort lieferbar

**Scala MM300 + EE100 998,-**

**Finanzkauf für coole Rechner !!**

Artikel:	BAR-Preis:	Ratenkauf:
DSP DR 3150	5749,-	47 x 145,- = 6815,-
Personal Anim Recorder		
NEPTUN GENLOCK von Electronic Design	1175,-	24 x 57,- = 1368,-
LIGHTWAVE 3.2 PAL NEWTEC	1398,-	24 x 66,- = 1584,-
HAMA Genlock 292 + HAMA A-CUT	1047,-	24 x 49,- = 1176,-
V-LAB MOTION Hard Disk Recording	1998,-	48 x 48,- = 2304,-

In Monatsraten bei 16,9% oder per Zielkauf.  
Jetzt bestellen, 30/31 Monatsraten bezahlen  
bei nur 12% Jahreszins.

Machen Sie sich Selbstständig als Franchise-Partner.  
Informieren Sie sich bei der MLC GmbH.

## PhotoCDs mit A570

### Photodore

Sie schreiben in Ausgabe 7/94, daß Photo-CDs bei entsprechender Treibersoftware (Photoworx) von jedem an den Amiga angeschlossenen CD-ROM-Laufwerk gelesen werden können. Gilt dies auch für das A570 von Commodore? Ich habe kürzlich gelesen, daß CD-ROM-Laufwerke »von sich aus« Photo-CD-fähig sein müssen, um dann mit der entsprechenden Software Photo-CDs lesen zu können.

Thomas Mayer, A-8565 St. Johann ob Hohenburg

Dr. Peter Kittel von Commodore Deutschland hat uns bestätigt, daß man mit dem A570 auch Photo-CDs lesen kann. Allerdings muß es sich dabei um Single-Session-CDs handeln, die also in einem Rutsch beschrieben wurden (quasi alle frei verfügbaren Photo-CDs). Bei Multi-Session-CDs hat man nur auf die erste Session Zugriff. Multi-Session-CDs entstehen, wenn man eine eigene Photo-CD mehrfach zum Entwickeln gibt, eine CD also in mehreren Durchgängen beschrieben wurde und dadurch quasi Partitionen entstehen. Die Redaktion

## Einsteiger-Hilfen

### Einstieg Lite

Im Januar 1994 wurde ich stolzer Besitzer eines Amiga 1200. Nach einigen Stunden der Durcharbeitung des Benutzerhandbuchs und anschließendem Studium des Buches »Amiga, der Einstieg«, war ich (75) reif, mich zu erschießen. Als Kameramann

und Fachschriftsteller hatte ich schon viel erlebt, aber auf dem Computergebiet stürzen auf den Einsteiger eine Unzahl unbekannter Begriffe und Ausdrücke ein, die einen schier erschlagen. Dabei kann der Einstieg so einfach sein, wenn man sich die VHS-Videokassette »Der Amiga 1200, Erfolg ist lernbar« beschafft und ansieht. Vom Auspacken bis zur Anwendung der Workbench bietet dieser Videofilm ein nachvollziehbares Anschauungs- und Lehrstück, wie es besser nicht sein kann. Was ich in vier nervtötenden Versuchsmonaten nicht erreichte, konnte ich durch Nachvollziehen der Filmanweisungen innerhalb von vier Stunden lernen. Jetzt weiß ich erst, wie einfach der Amiga-Einstieg sein kann. Dietrich Sasse, 66836 Schmelz

## clist.library fehlt

### Wo gibt es ...

Seit einigen Jahren benutze ich meinen Amiga schon zur Programmierung. Dabei ist mir aufgefallen, daß auf keiner der Systemdisketten der Kickstartversionen 1.2, 1.3 und 2.0 die »clist.library«, eine Bibliothek zur Verarbeitung von Strings, zu finden ist, obwohl eine passende »fd«-Datei existiert. Wo kann ich die clist.library bekommen?

Bei der »janus.library« zur Steuerung der Brückenkarte ist es umgekehrt, die Library existiert, nur »fd« und Include-Dateien kann ich nirgendwo finden. Sind diese irgendwo erhältlich?

Gibt es eine Firma, die ein externes 3,5-Zoll-Laufwerk für die Commodore A2286-AT-Karte anbietet?

Thomas Dreiholz, 51674 Wiehl-Forst

1. Die »clist.library« hat Commodore nicht herausgebracht. Sie sollte wohl einmal ausgeliefert werden, dazu ist es aber nie gekommen. Die String-Funktionen eines C-Compilers reichen für die meisten Anwendungen jedoch aus.

2. Für die »janus.library« können Sie bei Hirsch & Wolf aus Neuwied ein spezielles Entwickler-Paket mit Software und Beschreibungen erhalten.

3. Da die AT-Brückenkarte keinen externen Anschluß für ein Floppy-Laufwerk besitzt, müssen Sie dieses intern anschließen oder selbst handwerklich tätig werden. Die Belegung des Floppy-Steckers entspricht dem 5,25-Standard, Sie benötigen lediglich einen Adapter für 3,5-Zoll-Laufwerke (siehe PC-Fachhandel).

Die Redaktion

## Anim-Datatype

### Wo laufen s...

Auf der Festplatte meines Amiga 1200 war die Workbench-Software komplett installiert. Lt. Handbuch kann Multiview auch Animationen abspielen. Das kann allerdings nur funktionieren, wenn das entsprechende »Datatype« im Verzeichnis »Devs:« vorhanden ist, doch das fehlt. Wie komme ich an diese Datei?

Horst Fahrenkrug, 24977 Langballig

Das Handbuch beschreibt die Situation nicht richtig, es zeigt mehr oder minder die Zukunft. Das Datatype gibt es erst in der Amiga-OS-Version 3.1. Beim Kauf des Betriebssystems 3.1 erhalten Sie es automatisch. Nachträglich (einzeln) kann man es nicht erwerben. Die Redaktion

## OS-3.1-Versionen

### Ladenhüter?

Nach dem Einbau meines neuen 3.1-Kickstart-ROM-Bausteins fiel mir folgendes auf: Auf der Rückseite der Verpackung des OS-3.1-Kits ist ein Bildschirm abgebildet, auf dem die Kickstart-Version 40.70 zu sehen ist, die mir gelieferte Kickstart 3.1 hat aber die Version 40.63. In der Anleitung zum Programm VT2.65 werden zwar die Kickstartversionen 40.62, 40.68 und 40.70 erwähnt, allerdings nicht die gelieferte, was vielleicht auch ein Grund dafür ist, daß VT-Schutz seine Arbeit verweigert. Welche Version ist denn nun wirklich die aktuelle und worin bestehen die einzelnen Unterschiede? Werden hier eventuell durch den Distributor Ladenhüter an den Mann gebracht? Roland Wintgen, 41839 Wegberg

Nein, die Version 40.63 ist die neueste Version, die es für den Amiga 2000 gibt. Eine neuere hat Commodore für den Amiga 2000 bisher nicht erstellt. Für Amiga 3000 und 4000 dagegen gibt es die Versionen 40.68 und 40.70, wobei die 40.70 bei einigen Rechnern Schwierigkeiten machen kann (aber nicht muß). Sollten Sie Schwierigkeiten damit haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Daß VT-Schutz seinen Dienst verweigert, hat damit zu tun, daß es nur dann nach Viren fänden kann, wenn es die verwendete Betriebssystemversion genau kennt. Denn Abnormitäten vom Normalen deuten für VT-Schutz meist auf Viren hin. Dafür muß die OS-Version aber bekannt sein. Die Redaktion

## HERMANN DER USER

©Karl Bihlmeier



V-LAB Motion  
Vorföhrbereit  
installiert  
Bitte Termin  
vereinbaren !

EINBAU/INSTALLATION  
KONFIGURATION  
KOMPLETTSYSTEME

ADPro 2.5	345,-DM	RAM A3000/4	445,-DM
AnCoS 2.0	85,-DM	RETINA Z2/1	325,-DM
BAY Soft	325,-DM	RETINA Z2/2	445,-DM
BRILLIANCE	295,-DM	RETINA Z3/4	995,-DM
CoPro B2/35	165,-DM	TOCCATA	545,-DM
DCTV	325,-DM	Tuning Z2	85,-DM
Fastlane Z3	695,-DM	TV Paint 2	365,-DM
Meg "A" Chip	325,-DM	STUDIO	75,-DM
MAESTRO pro	795,-DM	V-Coder BLT	95,-DM
MAESTRO BR	85,-DM	V-Coder ext	195,-DM
Morph plus	345,-DM	V-Coder int	145,-DM
PhotoWorX	175,-DM	VLAB par:	525,-DM
PRIMERA	1845,-DM	VLAB Motion	1945,-DM
PRIMERA KIT	445,-DM	VLAB S-VNS	525,-DM
RAM A4000/4	345,-DM	Xetec + CD	135,-DM

Versand & Verkauf  
Mo - Fr 10:00 - 18:00  
Sa. nach Vereinbarung  
Bürozeiten Selbstabholer  
Mo - Fr 15:00 - 18:00  
und nach Vereinbarung

CHS Pommer  
Schürbankstr.20  
44805 Bochum  
Tel.: (0234)866526  
Fax : (0234)860854

# BLITZ BASIC

## Blitz Basic 2

wir liefern die neue Originalversion 1.9

Einführungspreis  
**165,00 DM**

- über 600 mächtige Basic-Befehle
- HD-Installer, viele Beispiele und Tools
- inkl. Compiler, auch für A1200 / A4000
- Intuition-Programmierung mit GadTools, ASL Library und Intuitools V2.0 - GUI Construction Kit
- AGA Support, AREXX-, Crunch-, Printer-Befehle
- das schnellste AMIGA-Basic der Welt für Profis
- sogar Pointer u. benutzerdef. Variablen sind möglich!

Händleranfragen erwünscht - interessante Rabatte

- 95,00 DM
- 159,00 DM
- 155,00 DM
- 49,00 DM
- 69,00 DM
- 69,00 DM
- 69,00 DM

**AMOS Professional** - die kreative Programmiersprache  
Das einfache Basic mit über 700 tollen Befehlen, Interpreter, Debugger, Editor und Tools (Sprites, Sound...). Testsieger ("Sehr Gut") im Amiga Magazin und Amiga Special.

**AMIPS** - AMOS Intuition Programming System (jetzt über 200 Befehle)  
Das Entwicklungssystem für professionelle und systemkonforme Intuition-Programmierung mit AMOS Pro. Inkl. graphischem Interface Builder u. Boopsi Image Converter. Neue Version.

**Profi Pack** (so günstig bekommen Sie AMOS Pro nirgendwo sonst)  
AMOS Professional + AMOS Professional Compiler. Da freut sich das Sparschwein.

**Das AMOS Buch**  
Der deutsche Bestseller mit allen AMOS Pro Befehlen. Die ideale Ergänzung. Mit Disk.

**Mastering AMIGA AMOS**  
Das umfassende englische AMOS Standardwerk mit allen Befehlen und Extensions. Super.

**Game Maker's Manual**  
AMOS-Spielerprogrammierung komplett mit Beispielen für alle Genres; inkl. Vermarktung.

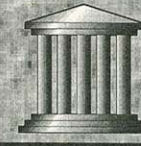
**Ultimate AMOS**  
Das Buch der Tips und Tricks enthält auch noch die letzten AMOS-Gehheimnisse. Mit Disk.

**Battle Field Creator**  
Der geniale Level-Editor für Battle Isle (\*). Testurteil Amiga Magazin 09/94 - "sehr gut" mit 11,8 von 12 Punkten, Amiga Joker 8/94 - "80%". Eine super Bewertung für ein super Programm.

**Und das ist noch nicht alles...**

AMOS Prof. Compiler	65,00 DM	AMIGA Money	75,00 DM	Maxon C++	369,00 DM
AMOS Compiler	39,00 DM	SteuerFuchs 93 pro	69,00 DM	Maxon C++ Developer	549,00 DM
EASY AMOS (super)	69,00 DM	... und alle GASE-Programme		Maxon Word	269,00 DM
AMOS 3D	74,00 DM	TurboCalc V2.0	129,00 DM	Maxon Twist	269,00 DM
TOME Series IV	95,00 DM	DiskExpander	55,00 DM	Maxon Cinema 4D	269,00 DM
AMOS Library Disks	19,90 DM	... und alle Schatztruhe-Prog.		Lightwave 3D	1.299,00 DM

**THE SOFTWARE SOCIETY** ... wir machen Software preiswert.  
Software-Entwicklung und -Vertrieb  
Hendrik H. Heimer & Michael Berchtold  
Schwarzachstraße 41  
D-88214 Ravensburg



Telefon: 0751/67806 = Fax: 0751/651100

## Ihr Amiga-PD-Partner

alle gängigen Serien sind lieferbar

Einzeldisk	4,50
ab 10 Disk	4,00
ab 50 Disk	3,50
ab 100 Disk	3,30
ab 200 Disk	3,00
bei Serienabnahme ab.....	1,11

alle Preise incl. 3,5" 2DD-Disk  
- Mit Qualitätsgarantie -  
Wir kopieren natürlich nur mit Verify.  
Alle Disks sind: -100% Virus- und Fehlerfrei  
-etikettiert

## 4 Katalogdisketten

mit ausführlichen dt. Kurzbeschreibungen aller Programme

**10,-**  
Leerdisketten 3,5" 2DD  
(100% Fehlerfrei !)

bis 99 St.	1,10 DM	Marke JVC	1,20 DM
ab 100 St.	0,95 DM		1,10 DM
ab 500 St.	0,85 DM		1,00 DM

**AlfaScan 256 Graustufen**  
298,-  
400/800 dpi für alle Amigas  
**AlfaColor 262.000 Farben**  
698,-

# DONAU SOFT

Nutzen Sie unseren bequemen Abo-Service für alle oder einzelne PD-Serien.

<b>Festplatten:</b>	566,-
AT-Bus 508/210 MB	668,-
AT-Bus 2008/420 MB	579,-
251 MB 2,5" für A1200	788,-
auch andere Größen lieferbar	
SyQuest 270MB	788,-
Amiga CD 32	
A 1200 DesktopDynamite	a. A. 687,-
A 1200/251 MB 2,5"	1287,-
A 1200 Clip Maker	1244,-
A 4000	ab 1797,-
A 4000/40/420 MB	4097,-
Workbench 2.1 Upgrade Set	89,-
Neptun-Genlock	1177,-
Digi-Gen II	1598,-
VideoScan	2577,-
Brolock	498,-
Y-C-Gen	698,-
Scala MM300	647,-
Picasso II	698,-
Retina Z2	445,-
Retina Z3	725,-
Piccolo	149,-
Techno Sound Turbo II	698,-
Blizzard 1230/40	517,-
1230/50	669,-
4030	587,-
Cyberstorm ab 1067	
Communicator (CD32)	237,-

## Ihr kompetenter Ansprechpartner im Herzen Bayerns

<b>Speichererw.</b>	
512 KB/A500	59,-
1 MB/A500	245,-
1 MB/A600 plus	89,-
4/8 MB/A1200	119,-
	477,-

<b>Laufwerke:</b>	
intern A500/2000 880 KB	119,-
extern 880 KB	139,-
extern 880 KB/1,76MB	249,-

<b>Software:</b>	
True Paint (24Bit)	89,-
Ami Write AGA	87,-
TurboPrint prof. 3.0	159,-
Teach Me Amiga	67,-
Adorage 2.0	189,-
Diavolo (HD-Backup)	98,-

**Fordern Sie unseren kostenlosen Gesamtkatalog an**  
- Händleranfragen willkommen -

**Overdrive CD1200 499,-**  
anschlußfertig nur

Donau-Soft  
Maik Hauer  
Postfach 1406  
86619 Neuburg  
Tel.: 08431/6713-0  
0161/2637380  
Fax: 08431/6713-31  
BTX: Donau-Soft#

**24 Std. Schnellversand**

Versandkosten:  
Vork. 7,- NN 12,-  
Ausland 16,-  
Ausland NN 32,-



Revolutionäre Neuerungen ergeben sich in der Version 2.5 eines Programms nur selten. So hat sich auch das Update des MIDI-Sequenzers »Bars&Pipes« vor allem auf Feinarbeit beschränkt.

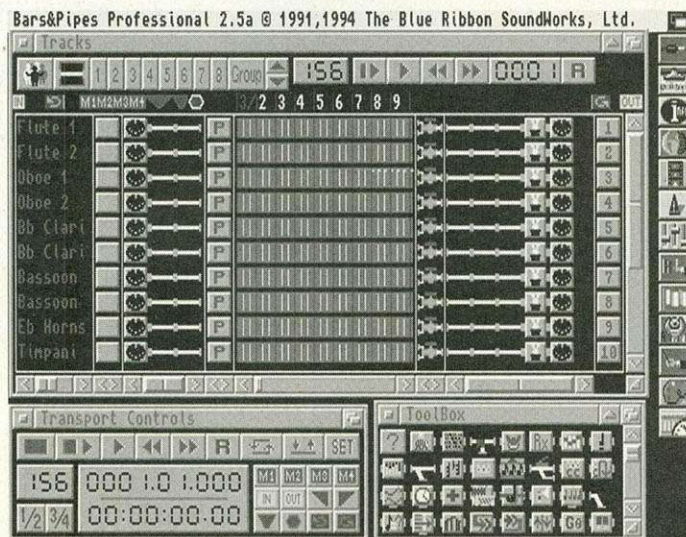
von Ralf Kottcke

Der MIDI-Sequencer Bars&Pipes ist dem Amiga wie auf den Leib geschneidert. Um das Multitasking und die zahlreichen Multimedia-Möglichkeiten auszunutzen, gibt es die passenden »Tools«, die sich auch durch Eigenkonstruktionen (programmiert in C) erweitern lassen.

Das Programm bedient sich der bekannten Amiga-Fenster-technik.

## MIDI-Sequencer: Bars&Pipes Pro 2.5

# MIDI und mehr



Mit Toolbox: Vor und nach dem Sequenzer lassen sich die »Tools« plazieren, die die MIDI-Events verändern

Egal, ob man Tools auswählen, Noten betrachten, MIDI-Events numerisch darstellen oder im Sequenzer Veränderungen vornehmen will, für alles gibt es ein eigenes Fenster, das man frei auf dem Bildschirm plazieren kann. Die Größe des Bildschirms kann auf doppelte Breite und Höhe eingestellt werden. Damit kann man sich auf Grafikkarten (getestet mit »Retina«) ausbreiten oder in Amiga-Auflösungen per Mausklick von einem Viertel ins andere springen. Leider ist es nicht vorgesehen, die zahlreichen Fenster auf der Workbench zu öffnen. Eine Bedienoberfläche dieser Größe kostet doch einiges an Chip-RAM.

Die vorherigen Kritikpunkte »kein Drum-Grid-Editor« und »kein DTP-Notensatz« sind nicht

## Wie funktioniert Bars&Pipes?

Bars&Pipes ist ein MIDI-Sequencer. Das Programm zeichnet MIDI-Events auf und gibt sie auf Wunsch wieder. Der große Vorteil gegenüber einer herkömmlichen Bandmaschine: Befinden sich die Events erst einmal im Computer, lassen sie sich nahezu beliebig verändern.

Dabei geht Bars&Pipes einen Weg, der sich von allen anderen Sequenzern unterscheidet. Sowohl vor als auch nach dem Sequenzer lassen sich die unterschiedlichsten »Werkzeuge« (Tools) einsetzen. Diese beeinflussen die MIDI-Events auf verschiedene Arten. Einmal entscheiden sie, wohin die Daten fließen. Sie können nicht nur zu MIDI-Klangerzeugern umgeleitet werden, sondern können auch Soundkarten, Genlocks und Animationen aufrufen oder steuern. Auch ein ARexx-Tool ist vorhanden, mit dem man andere Programme beeinflusst.

Für Musiker sind vor allem die Tools interessant, die musikalische Abläufe beeinflussen. Hier gibt es ein Echo, Kompressor, Legato/Stakkato, natürlich das »Quantisieren« (ausgleichen von Timing-Ungenauigkeiten) u.v.m. Zwischen den Tools befindet sich der eigentliche Sequenzer, in dem die Daten aufgezeichnet werden. Je nachdem, ob man ein Tool nun vor oder nach dem Sequenzer plaziert, wird die Musik zuerst verändert und dann aufgezeichnet oder unverändert gespeichert und erst bei der Ausgabe in Echtzeit verändert.

Schließlich gibt es noch Tools, die den Fluß der MIDI-Daten umleiten oder ganz aufhalten (Ventile). Die Möglichkeiten, die sich durch dieses Konzept ergeben, sind eigentlich nur von den Ansprüchen und der Fantasie des Anwenders begrenzt.

beseitigt worden. Der Editor fehlt völlig und der Notensatz- und Druck wurde etwas verbessert (Eingabe von Takten pro Zeile und Notensysteme/Seite, neue Auflösungen, Drucken der Tabulatur), seinen Konkurrenten »Cubase« oder »Notator« auf dem Apple Macintosh kann Bars&Pipes in diesem Bereich jedoch nicht das Wasser reichen.

Vom modularen Aufbau wurde dagegen reger Gebrauch gemacht. Es gibt einige neue Tools. So analysiert der »Keyfinder« ein Musikstück und wählt Akkorde und Tonart aus. Das Legato-Tool ist klanglich verbessert worden, das »Incredible Guitar Tool« sorgt bei Soli und Akkorden für Gitarrensound, das »Drum-Key-Tool« belegt die Amiga-Tastatur mit Schlagzeugklängen und das »Sort-Tool« legt fest, mit welcher Priorität die Events durch die Pipeline fließen (wozu man allerdings mindestens eine 030-CPU benötigt).

## MIDI-Sequencer und Multimedia in einem

Das Accessory »Logical« erkennt beim Mischen zweier Spuren doppelte Noten und entfernt eine der beiden. Das kann nützlich sein, weil durch das Bearbeiten mit Tools und anschließendem Mischen solche doppelten Noten häufig auftreten. Neben den mitgelieferten Tools und Accessories gibt es noch etliche Erweiterungen. Dazu gehören »MusicBox«, »Multimedia-Kit«, »Pro Studio Kit« und »Creativity Kit«.

Im »Track-Menü« ist die Handhabung der Events erleichtert

worden. Ein neuer Group/Merge-Befehl vereinfacht das Mischen, man kann nun bestimmte Tools aus einer ganzen Gruppe von Spuren entfernen oder auch hineinkopieren. Praktisch ist auch, daß man Verschiebe- und Kopieraktionen mit der rechten Maustaste abbrechen kann.

Außerdem hat der Vertrieb »Octave 2« das Handbuch übersetzt, so daß auch die Musiker, die der englischen Sprache nicht mächtig sind, den vollen Funktionsumfang von Bars&Pipes erklärt bekommen. Das Programm selber ist allerdings nach wie vor in Englisch.

Die Software hat also keine revolutionären Neuerungen erfahren, stattdessen wurde kleinere Verbesserungen vorgenommen und nicht zuletzt wurde deutlich, daß Bars&Pipes nach wie vor weiterentwickelt wird. ■

## AMIGA-TEST Sehr gut

### Bars&Pipes Pro 2.5

10,8  
von 12

GESAMT-  
URTEIL  
AUSGABE 10/94

Preis/Leistung	☆☆☆☆
Dokumentation	☆☆☆☆
Bedienung	☆☆☆☆
Erlernbarkeit	☆☆☆☆
Leistung	☆☆☆☆

**FAZIT:** Bars & Pipes ist ein MIDI-Sequencer mit einem außergewöhnlichem Konzept, das den Multimedia-fähigkeiten des Amiga vollauf gerecht wird. Der langsame Bildschirmaufbau, der bei vorangegangenen Tests bemängelt wurde, fällt bei der neuen Amiga-Generation und vor allem bei Grafikkarten kaum mehr ins Gewicht. **POSITIV:** Viele Multimedia-Tools; arbeitet mit Grafikkarten; modularer Aufbau (erweiterbar); unterstützt andere Programme über ARexx; übersichtliche Oberfläche; gute Synchronisationsmöglichkeiten; einfach erlernbar; deutsches Handbuch. **NEGATIV:** Bei 68000-CPUs langsamer Grafikaufbau und Timing-Probleme; kein Drum-Grid-Editor; kein DTP-Notensatz; Programm in Englisch.

**Preis:** 598 Mark; Update von 2.0: 198 Mark; Update von 1.0: 398 Mark  
**Anbieter:** 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

# Micronik ComputerService

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>

## Amiga-500 Tower

zum Einbau eines kompletten A-500 Computers.

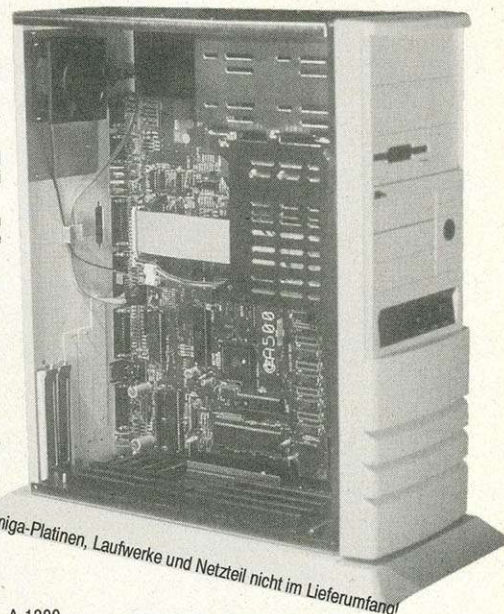
Interne Busplatine mit drei Zorro II-, einem A-500, einem MMU- (für Turbo-karten) und zwei PC-Steckplätzen.

Mit integrierter 3-fach ROM-Umschaltung für Kickstart V1.3, V2.0x und V3.0. Im Gehäuse ist Platz für das original A-500 Laufwerk, zwei 5.25" und drei 3.5" Laufwerke.

Für die originale A-500 Tastatur liefern wir ein formschönes Tastatur-Gehäuse mit Handgelenk-Unterstützung.

Komplett **549,-**

Maße: ca. 47 x 40 x 17 cm (H x T x B)



Amiga-Platinen, Laufwerke und Netzteil nicht im Lieferumfang!

### AMIGA 1200 Tower

zum Einbau eines kompletten A-1200 Computers.

Im Gehäuse ist Platz für das original A-1200 Laufwerk, drei 5.25" und drei 3.5" Laufwerke. Für die originale A-1200 Tastatur liefern wir ein formschönes Tastatur-Gehäuse vom A-4000 mit Interface oder PC-Tastatur mit Interface.

**499,-**

### AMIGA 600 Tower

zum Einbau eines kompletten A-600 Computers. Formschönes Tastatur-Gehäuse mit Interface oder PC-Tastatur mit Interface. Sonstige Daten wie A-1200 Mini-Tower.

**449,-**

### AMIGA 3000 Tower

zum Einbau eines kompletten A-3000 Computers und Busplatine mit 7 Zorro II/III-, 1 Video- und 6 PC-Slots

**699,-**

### AMIGA 4000 Tower

zum Einbau eines kompletten A-4000 Computers und Busplatine mit 7 Zorro II/III-, 2 Video- und 5 PC-Slots

**699,-**

### Laufwerke

#### 3.5" Laufwerk, extern

für alle AMIGA, Metallgehäuse abschaltbar, Bus bis Df3:

Farbe: Amiga	880 KB	109,-
	HD 1.76 MB	249,-
Farbe: Schwarz	880 KB	119,-
	HD 1.76 MB	269,-

#### 3.5" Laufwerk intern

für Amiga 500

	880 KB	95,-
	HD 1.76 MB	199,-
für Amiga 600/1200	880 KB	95,-
	HD 1.76 MB	199,-
für Amiga 2000	880 KB	95,-
	HD 1.76 MB	195,-

#### 5.25" Laufwerk

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

139,-

### Tastatur-Interface

Kunststoff-Gehäuse, anschlussfertig

PC-Interface für CD-32 **129,-**

PC-Interface für A-500/2000/3000/4000 **99,-**

PC-Interface für A-600/A-1200 mit Flexkabelverb. (lötfrei) **139,-**

Amiga-Interface für A-600/1200 mit Flexkabelverb. (lötfrei) **159,-**

### Ersatzteile

Netzteil für A-500 / 4,3A für C-64 für 1541 II	79,-
IC 8520, I/O Baustein	35,-
IC 8375A, Big Fat Agnus 1MB	39,-
IC 8375B, Big Fat Agnus 2MB	15,-
IC 8362 Low-Res-DENISE	45,-
IC 8373 Hires-DENISE	35,-
IC 8364 PAULA	25,-
	29,-

### Reparaturservice:

Wir führen Reparaturen aller Commodore-Computer schnell und preiswert durch. Versand per Nachnahme mit Post oder UPS nach Gewicht, ab DM 12,-.

Amiga-Messe, Köln  
Wir stellen aus:  
Stand C 45

### A 1200

GVP A1230 40MHz, 4MB	999
GVP A1230 50MHz, 4MB	1299
Tower-Gehäuse	549
HYPER-HIT, 50MHz CoPro	278
M-TEC1230	379
M-TEC1204	429
HARMS1230	698
Apollo1200 0/8MB, SCSI2	299
Apollo1230 / Light-Version	1098 / 698
4 MB GVP-Modul, 60ns	399
Memory Master 1/9 MB	199

### FESTPLATTEN

Quantum 270 MB	429
Quantum 340 MB	479
Quantum 540 MB	689
Master 245 MB	399
Conner 1.02 GB	1299
Seagate 1.07 GB	1399
Quantum Empire 1.08 GB	1399
Micropolis 1.05 GB	1799
Dec 1.07 GB	1699
SYQUEST SCSI 270 MB / Medium	759/139
SYQUEST SCSI 105 MB / Medium	429/115

### CONTROLLER

FASTLANE 23	679
A 4091	649
A 4091 -128 MB Erw.	399
A2-APOLL. AT-SCSI, RAM-Option	199
Oktagon 2008+ / 4008+	289/349
Alfa Power AT-Bus 508 / 2008	179/129
Tandem Controller	149
Tandem A 1200	199

### MODEMS

Achtung! Der Anschluss eines Modems ohne Postzulassung an das Telefonnetz der DBP-Telekom ist strafbar!

Voriko 28800, 3200 CPS, FAX, postzgl	679
ZYXEL 1496 €G+, postzgl	998
Zyxel 1496 €+	798
Handbuch für Zyxel D	49
THA-Slimline postzgl	258
TerboLine 19k2 postzgl	348
A2B2 - HUPLA®	99
Multifac Card 3	139
A2B2-USV Not-Stromversorgung	399

### AUFÜSTUNG

LC 040 zum echten 040, mit MMU etc.	398
Silentium 2/3/4000, ind. Papst-Lüfter	69
JEDI 30/CO, A4000/30 mit 30MHz-Co-Pro	198
JEDI 40 Phantom, 33 Mhz.	198
LEVEL 40, CPU-Kühler-set für A4000	69
A 4000/030 -> A 4000/40	999
A 4000/040 Platine	ab 1198
Billzard 4030, 68030 50 Mhz	549
APOLLO 520 Turbo,	399
AT-Contr.+Turbo mit CoPro 32Bit, 28 Mhz.	
Apollo RAM 1MB (10 x schneller)	129
Apollo RAM 4MB (10 x schneller)	498
ROM 3.1-Hit, AGA für alle	199
A2630 2MB -> 4MB	198
A2630->GVP 2000/040/33/4MB Aufpreis	1899
A2630 25MHz -> 30MHz	49
A3000/040 Turbo-board	1298
RAM 1 MB SIMM x 9 für GVP, PC etc.	69
RAM 4 MB SIMM, Normal/Static-Column	379/399
ZIP-Module, Static, z.B. Oktagon, etc.	1 MB 99
RAM 2 MB für A590, A2091, A570	225
SCSI Gehäuse/Doppelst., ext. incl. Netzteil	149/249
SCSI Gehäuse, Vierfach/Siebenfach	329/529

### GRAFIK

Neuer MERLIN Support!	
MERLIN II, 2 MB	498
2 MB RAM für MERLIN II	298
Hardware-Update,	159
Software-Update, Nr angeben!	99
Hard- / Software zus.	239
DIGITIZER / X-Pert Geschädigte	699/599
A2-A4000 Merlin-Sucker	299
MERLIN Video-Converter	99
GVP €GS-LC, 2MB	898
Piccolo, 2MB	898
Retina 22, 1 MB	325
Retina 23, 4 MB	898
V-Lab S-VHS	499
V-Lab-Motion, vorrätig!	1959
Picasso II, 2 MB	689
Pablo incl. Mainactor prof.	275
Scan-Doubler	278
Flickerfixer A 2000	239
Scandoubler A 4000 AGA/24bit	345
HP Scanjet IIcx / Adpro-Treiber	2098/295
EPSON GT 6500, Bidi / SCSI	1399/1599
ARTISCAN 3000, 600 DPI, ReproStudio	1678
MUSTER Handy, 400 DPI sw/col	248/448
ADSCAN+, 400/800 DPI, sw	299/399
Texterkennung für ADSCAN	99

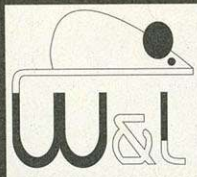


EIN BYTE BESSER

Wilhelm-Leithe-Weg 83 · 44867 Bochum

Tel 02327/321956

Fax 02327-321957



## W&L Computer

Herrfurthstr. 6a  
12049 Berlin Neukölln  
☎ 030-6214032 Fax 030-6214006  
Laden & Versand  
Kostenlose Preisliste anfordern!

### SEHEN

MICROVITEC 1438	695 DM
SONY 15st 39CM	1.098 DM
(TRINITRON, 0,25mm Maske, Digital-Ctrl.)	
DIAMOND 43CM (17")	1.248 DM
HITACHI-Röhre, 90Hz NON-INT., Digital-Ctrl.	
REINA BLT Z3	898 DM

### AMIGA 1200

OVERDRIVE 420 MB	648 DM
OVERDRIVE CD-ROM	499 DM
4 MB RAM-KARTE	448 DM
68030 TURBOKARTE	398 DM

### VIDEO

PAL Genlock	498 DM
NEPTUN Genlock	1.098 DM
TIMEBASE CORRECTOR	1.748 DM
FRAMESTORE DIGITIZER	639 DM

### SOFTWARE

ADORAGE 2.0	
189 DM	
CLARISSA 3.0	
475 DM	
MONUMENT TITEL	
229 DM	
REAL 3D 1.4	198 DM
CALIGARI 24	349 DM
FINAL COPY II	169 DM
WB 3.1/ROM 3.1	179 DM



### HARTE WARE

QUANTUM LPS540 MB	648 DM
MICROPOLIS 1 GB	1.398 DM
(5 JAHRE GARANTIE, 8,5ms mittl. Zugriffszeit)	
NEC 2xi CD-ROM int.	450 DM
SYQUEST 200 MB int.	848 DM
SYQUEST 270 MB int.	798 DM
Aufpreis EXTERN	198 DM
Medium 44 MB	125 DM
Medium 88 MB	148 DM
Medium 105 MB	125 DM
Medium 200 MB	178 DM
Medium 270 MB	148 DM

### CD

Grafik Vol. 2	29 DM
RAYTRACING Doppel-CD	95 DM
GIGA PD 3.0	95 DM
AMINET SHARE	19 DM
MEETING PEARLS	19 DM
MEGAHITS 2	69 DM
Weird Science Cliparts	39 DM
Weird Science Fonts	39 DM
Weird Science Sounds	49 DM

### CD32

CD32 mit CD	398 DM
BANSHEE	59 DM
BRIAN THE LION	45 DM
HEIMDALL 2	75 DM
EMERALD MINES	39 DM
INSIGHT DINOSAURS	99 DM
PHOTOLITE	59 DM

Irrtümer und Preisänderungen bleiben vorbehalten.

**Datenbanken: Artikel-Finder & Liam**

# Recherche lite

»Da gab es doch vor kurzem erst einen Artikel im AMIGA-Magazin, Moment ... äh, ach da ist er auch nicht, ...« Da gibt es doch Datenbanken, sogar richtige Artikeldatenbanken, deren Anbieter das AMIGA-Magazin als Datenbasis mitliefern und regelmäßig Updates verschicken. Zwei haben wir getestet.

von David Göhler

**W**as hat nicht schon alles in Zeitschriften gestanden. Wer da nicht eine Datenbank zur Hand oder alles noch im Kopf hat, steht schnell auf dem Schlauch. Das haben sich wohl auch die Anbieter von »Liam« und »Artikel-Finder« gesagt und zwei recht ähnliche Produkte herausgebracht, um Artikel schnell wiederfinden zu können.

**Artikel-Finder**

Der »Artikel-Finder« wird auf einer Diskette mit einem 36seitigen, deutschen Handbuch ausgeliefert. Das Heft erläutert ausführlich die manuelle und automatische Installation, enthält aber leider keine Abbildungen und auch keinen Index.

Das Hauptfenster erscheint im OS-2.0-Look, obwohl es in GFA-Basic entwickelt wurde. Wie schon das Handbuch sind auch alle Meldungen und Menüpunkte in deutsch. Geliefert wurde uns zum Test als Datenbasis »Amiga\_1« und »Amiga\_2«, die zusammen die AMIGA-Magazin-

Hefte von 6/87 bis 4/94 enthalten. Die Datenbasis wird wie auch bei Liam kontinuierlich aktualisiert. Die Eingabe eigener Daten ist bislang nicht möglich. Dies soll sich in Zukunft allerdings ändern.

Der Artikel-Finder ordnet die Daten hierarchisch. Es gibt also eine baumartige Struktur mit Begriffen, in die jeder Artikel eingegliedert wird. Zu jedem Artikel werden neben Heftnummer, Seite und Titel auch noch Hinweise, eine kurze Beschreibung, Schlagwörter und evtl. Rechner- und die Unterscheidung Hard-/Software gespeichert.

Um nach dem gesuchten Artikel zu fahnden, bietet das Programm mehrere Wege: Einfache Suche (nur in Titeltextrn), Komfortsuche (sucht auch in der Beschreibung und den Hinweisen), Mehrfachsuche (sucht nach bis zu drei Begriffen gleichzeitig), Schlagwortsuche (die man ebenfalls noch weiter spezifizieren kann) und Rubriksuche.

Mit der Schlagwortsuche hat man es nicht so leicht, da es sich an den hierarchisch geordneten Begriffen orientiert und leider keine Hilfsfenster zur Verfügung stehen, wenn man sie gerade braucht. Man kann sich zwar alle Schlagwörter oder einen Ausschnitt daraus zeigen lassen, aber das zugehörige Fenster muß nach Einsicht wieder geschlossen werden – per <ESC>, denn ein Klick auf das Close-Gadget links oben im Fenster bewirkt nichts.

Die Bedienung des Artikel-Finders ist auch sonst etwas gewöhnungsbedürftig. Da man nichts eingeben kann, sind die String-Gadget-Ränder für die Ausgabefelder irreführend, öfter erscheinen nacheinander mehrere Abfragen, die man auch in ein Fenster

hätte packen können, helfende Fenster fehlen genauso wie Scroll-Balken bei Auflistungen, die nach keinem ersichtlichen Kriterium sortiert sind. Hat man sich daran gewöhnt, kann man ganz gut mit dem Programm arbeiten.

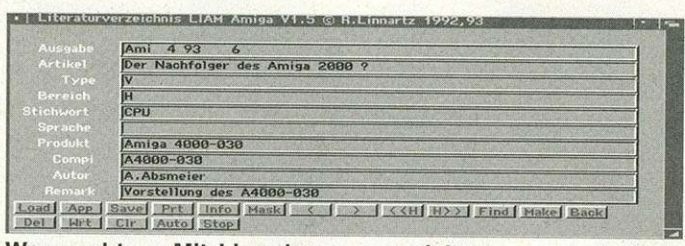
**Liam 1.64**

»Liam« steht für »Literatur Amiga« und ist eine einfache Datenbank, bei der besonders darauf geachtet wurde, daß sie wenig Platz einnimmt. Das gilt für das Programm, die Daten auf einem Massenspeicher und im RAM. Mit knapp 22 KByte ist das Programm zwar klein, bietet aber mehr Funktionen, als die Größe vermuten läßt.

Wie beim Artikel-Finder kann auch bei Liam ein Abo-Update immer für frische Daten sorgen; wer will, kann die Datenbank aber auch

den sich in einigen Feldern (aus Effizienzgründen) nur Kürzel, die nicht immer klar zu deuten sind. Eine Zuordnung und Ausgabe in Klartext wäre zu wünschen, ein ASCII-Export mit anschließender AReXX-Umsetzung und einem Import kann das Problem aber lösen. Da Liam alle Daten im RAM hält und sequentiell verwaltet (wie auch der Artikel-Finder) ist die Anzahl der Datensätze (nur) durch den Hauptspeicher begrenzt.

Nach Artikeln gesucht wird nicht über einen speziellen Requester, sondern indem man die Suchbegriffe in die zu durchsuchenden Felder eintippt. Hierbei reichen Teilwörter, da die Begriffe automatisch im ganzen Feld gesucht werden. Wie beim Artikel-Finder fehlen eine Volltext- und phonetische Suche (bei der auch ähnliche Schreibweisen zum Finden ausreichen). Allerdings kann man in einem Feld nach mehreren Begriffen suchen und für die Suche mit den Booleschen Operatoren »and«, »not« und »or« verknüpfen. Alle Funktionen sind über die Tastatur zu erreichen und gestatten eine flotte Bedienung.



**Wer sucht ...: Mit Liam kann man nicht nur nach Artikeln suchen, sondern auch Daten eingeben oder importieren**

selbst ergänzen. Per Import- und Export-Funktion lassen sich Daten anderer Programme verwenden.

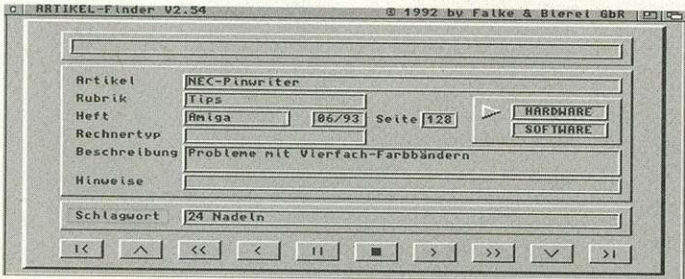
Das deutsche Handbuch ist flott aufgemacht und mit einigen motivierenden Hermann-Comics versehen, beinhaltet aber keine programmbezogenen Abbildungen. Ein Index fehlt zwar, ist bei 22 Seiten aber auch nicht unbedingt nötig. Das Aussehen des einzigen Fensters erinnert an Amiga-OS 2.0, läßt aber noch deutlich die Abstammung von OS 1.3 erkennen. Die Benutzerführung ist in Deutsch und Englisch bunt gemischt, aber verständlich.

Zu jedem Eintrag gehören neben Ausgabe, Titel und Seite noch Stichwörter, Computertyp, Hard- oder Software, Programmiersprache oder Betriebssystem, Produktname, Autor und eine Bemerkung.

Da Liam nur Textfelder kennt und speichersparend sichert, fin-

**Fazit:** Beide Datenbanken erlauben das Suchen nach Artikeln verschiedener Zeitschriften und lassen sich mit einem Abo-Update jederzeit aktualisieren. Die Bedienung ist bei beiden etwas gewöhnungsbedürftig, insbesondere beim Artikel-Finder, der mit seiner hierarchischen Struktur Gelegenheitsnutzer irritieren dürfte. Für Liam spricht die Möglichkeit, Daten selbst einzugeben und zu verändern (insbesondere zu ergänzen). Als »Datenbeacker« sind beide Programme nicht das Nonplusultra, allerdings reichen sie zur Artikel-Recherche gut aus.

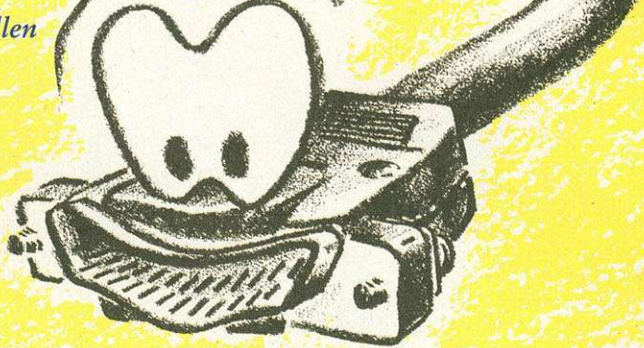
**Anbieter:**  
Liam: Preis ca. 60 Mark, Jahres-Abonnement 60 Mark  
Mango Soft, J. Weuster, Gutenbergstr. 53, 50823 Köln, Tel. (02 21) 52 96 20, Fax (02 21) 5 10 26 20  
Artikel-Finder: Preis ca. 50 Mark, Abonnement 45 Mark  
Falke & Bierei GbR, Germaniapromenade 24, 12347 Berlin, Tel. (0 30) 6 25 10 63, Fax (0 30) 6 25 40 92



**... der findet: Der Artikel-Finder hält eine ganze Reihe von Suchfunktionen zum Lokalisieren von Artikeln bereit**

# JETZT KANN DAS CD<sup>32</sup> ALLE ANDEREN EINSTECKEN!

Das Einzige, was Ihr CD<sup>32</sup> von einem vollwertigen und leistungsfähigen Computer trennt, ist seine Hülle. In der befinden sich nämlich nicht die nötigen Ein- bzw. Ausgänge, um z.B. Tastatur, RGB-Monitor, externes Laufwerk etc. anzuschließen. Sie sollten dem CD<sup>32</sup> deshalb jetzt eine SX-1 spendieren – SX-1 bietet alle fehlenden Schnittstellen durch einfaches Aufstecken auf Ihr Amiga CD<sup>32</sup> – und hat außerdem Platz für eine interne Harddisk und zusätzlichen Arbeitsspeicher!



**SX-1 Box** – die Erweiterungs-Box für Amiga CD<sup>32</sup>

- Serieller Port – IBM AT kompatibel 9Pin)
- Disable-Schalter – schaltet alle angeschlossenen Laufwerke ab (wichtig bei sehr speicherintensiven Spielen)
- Paralleler Port – Amiga 1200-kompatibel
- RGB-Port – RGB Video DB23 – Zugriff auf MPEG-Board –
- Floppy-Port – Amiga-kompatibel für alle Amiga-Laufwerke
- IDE/AT-Kontroller – Anschluß extern: 1 DB 37 (37-poliger SubD-Anschluß)  
Anschluß intern: 1-44 Pin Standard IDE
- At 101 Tastatur – AT 101 Standard-Tastatur anschließbar
- Audio-Eingang – Mini-DIN-6Pol-Stecker zum Mischen des Audio-Signals des CD<sup>32</sup> mit externem Audio-Signal (z.B. für Karaoke)
- Speichererweiterung – SimmModul-Sockel für 72-Pin SimmModul (PS2)
- Zweiter Anschluß – für das Mpeg-Modul während des SX-1-Betriebs
- Echtzeit-Uhr

SX-1  
incl. Goldfish-CD  
nur DM

**495:**

SX-1 mit 4 Mb Ram und  
60 Mb Harddisc  
nur DM

**1295:**

SX-1 + CD<sup>32</sup>-Console,  
inclusive ext. Laufwerk  
und Tastatur  
nur DM

**995:**

GTI Grenville Trading  
International GmbH  
Zimmersmühlenweg 73  
D - 61 440 Oberursel  
Telefon: 0 61 71 / 8 59 34  
Fax: 0 61 71 / 83 02



## Das ultimative Computergame.



20 phantastische  
Spielabschnitte.



Über 1000 Animationsphasen  
für Spieler und Gegner.

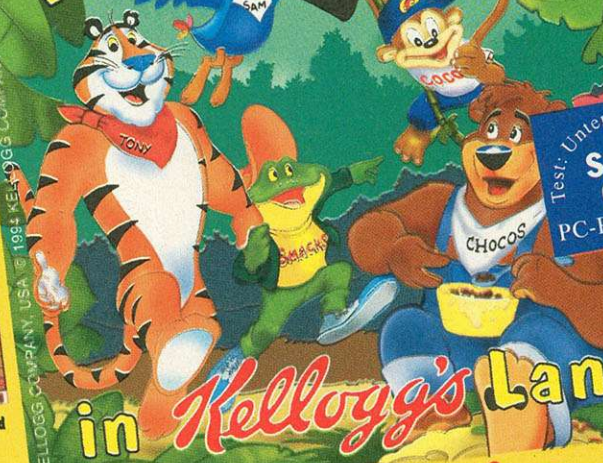


Exzellente Grafik, irrer Sound  
und jede Menge Action.

© KELLOGG COMPANY, USA © 1994 KELLOGG COMPANY

Welcome in KELLOGG'S Land!

TONY & FRIENDS



Kellogg's®

Ganz einfach Coupon  
sowie Verrechnungsscheck ausfüllen und  
beides an KELLOGG  
(Deutschland) GmbH,  
Stichwort: COMPUTER-  
GAME, Postf. 10 42 40,  
28042 Bremen,  
schicken.

**Bestell-Coupon**  
KELLOGG'S COMPUTERSPIEL

Name: .....  
Adresse: .....  
PLZ, Stadt: .....  
PC-Format  Amiga-Format  (bitte ankreuzen)  
Anzahl der Spiele: ..... (DM 13,- pro Stück)  
Zu überweisender Betrag: ..... DM  
Mein Verrechnungsscheck ist dabei!

Aber nicht vergessen:  
jeweils vollständige Angabe von Deinem Namen und Deiner Adresse. Und ab geht die Post!

von Hartwig Tauber

Nach dem Start des Programms findet man sich auf einer gut gestalteten Oberfläche wieder, die mit einer Grafiktextur hinterlegt ist (s. »Übersichtlich«). Gearbeitet wird in zwei Fenstern, von denen eines für die Gestaltung der Bildschirmseiten zuständig ist, während das andere den Ablauf und die Effekte steuert.

Der Monument Titler arbeitet ausschließlich mit ganzen Titelseiten, d.h. die Zuweisung von Effekten an einzelne Zeilen oder Grafiken ist nicht vorgesehen. Dafür beschränkt sich die Größe einer Seite nicht auf die Bildschirmauflösung, sondern kann beliebig sein. Dies ist vor allem bei Endloseffekten wichtig, wo die Größe des Textes oft ein Vielfaches der Auflösung ist.\*

Als Gestaltungselemente stehen Rechtecke und Texte zur Verfügung, wobei diese in vielfäl-

tigen Eintippen in den Titel einfügen. Bei mehrzeiligen Texten können diese linksbündig, zentriert und rechtsbündig ausgerichtet werden. Selbst die von Textverarbeitungen bekannten Blockoperationen wie Kopieren und Ausschneiden von kompletten Textpassagen sind mit dem Monument Titler problemlos möglich.

Die große Stärke des Programms ist die Gestaltung der Texte, wobei theoretisch jeder einzelne Buchstabe sein eigenes Aussehen erhalten kann (s. »Vielseitig«). Als Schriftarten stehen ausschließlich hochqualitative Vektorschriften zur Verfügung, auf die Verwendung von Bitmap-Fonts wurde auf Grund der Qualitätsverluste bei der Skalierung bewußt verzichtet.

Die Texthöhe und -breite kann getrennt voneinander bestimmt werden. Ebenso kann der Buchstabenabstand für beliebige Textteile sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung verändert werden. Dadurch hat man völlig freie Hand bei der Feinabstimmung der Texte und Spezialfälle wie Initialen sind einfach zu realisieren.

Gerade bei diesen Einstellungen fällt jedoch negativ auf, daß ausschließlich vorgegebene Werte verwendet werden können. Sie lassen sich mit Hilfe von »Pop-Up«-Listen einstellen. Das heißt,

beim Anklicken mit der Maus öffnet sich eine Liste, aus der der gewünschte Eintrag gewählt wird. Um diese Listen nicht zu lang werden zu lassen, werden ab einem bestimmten Wert nur noch Fünfer- und Zehnerschritte angeboten, so daß der Vorteil der vielfältigen Beeinflussung oft durch die Beschränkung auf die vorgegebenen Werte verlorengeht. Die Möglichkeit der Werteeingabe per Tastatur sollte hier unbedingt eingebaut werden.

### Texturen für jeden Buchstaben

Nach Eingabe des Textes gilt es, diesen mit Farben und Effekten zu versehen. Alle Standardmöglichkeiten werden vom Monument Titler geboten: Angefangen bei der Schriftfarbe über beliebige Konturen, Schatten und einem 3-D-Effekt. Das Besondere daran ist aber, daß nicht, wie bei anderen Titelprogrammen, nur einzelne Farben vergeben werden können, sondern auch Texturen anwendbar sind.

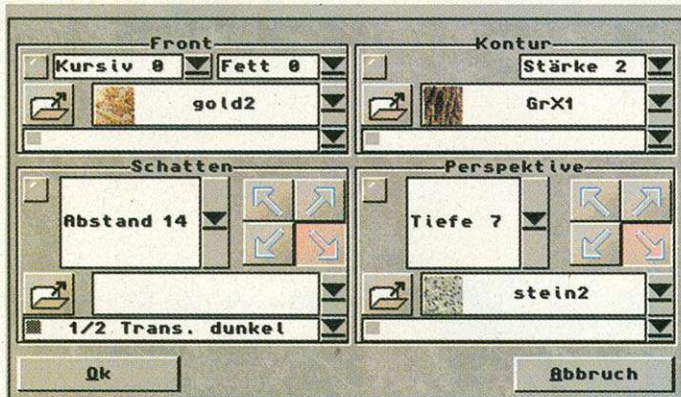
Eine Textur ist ein beliebiges IFF-Bild, das vorzugsweise die Oberflächenstruktur eines Materials zeigt. Mit dieser Grafik wird nun das jeweilige Textelement gefüllt. Dabei ist es durchaus möglich, eine Marmorschrift mit Goldkontur zu erzeugen, die einen Schatten wirft, der aussieht wie Holz.

Besonders gefallen hat auch die Möglichkeit, Farbverläufe, die beispielsweise mit »DPaint« erzeugt wurden, als Textur zu verwenden. Ein solcher Verlauf wirkt beispielsweise besonders bei Schattenwurf sehr gut, da er natürlicher aussieht als die sterile Einfarbigkeit. Eine Reihe fertiger Texturen wird mitgeliefert, von

## Titel-Software: Monument Titler

# Marmor & Gold

Die Firma proDAD hat sich mit ihren Programmen bereits einen guten Namen im Amiga-Videobereich gemacht. Ihr »Monument Titler« verspricht professionelle Titel und spezielle Schriftgestaltung mit Texturen.

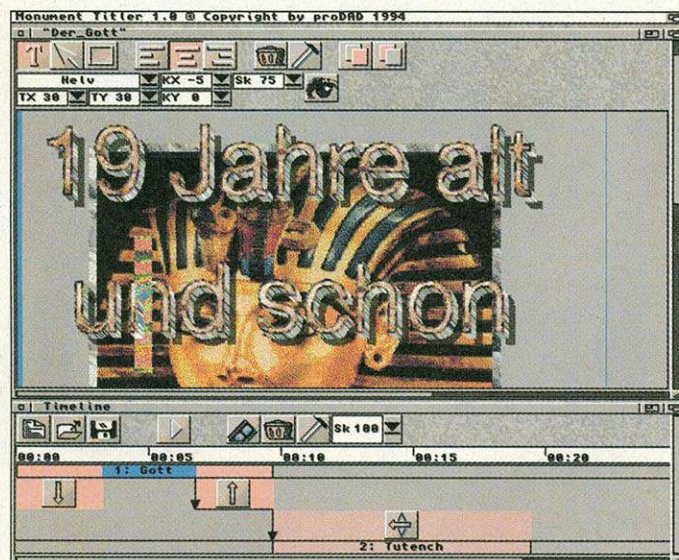


**Vielseitig:** Die Gestaltung von Schriften ist zweifelsohne eine der großen Stärken des Monument Titlers

tiger Weise verändert werden können. Die Titelseiten selbst werden im Arbeitsfenster zusammengestellt, das aus einer Symbolleiste und dem Editierbereich besteht. Dieser kann in mehreren Schritten zwischen 10 und 200 Prozent skaliert werden. Das ermöglicht extrem genaues Arbeiten ebenso wie den Überblick über eine Titelseite, die über die Bildschirmgröße hinausgeht.

Die Arbeit im Editierbereich erfolgt im WYSIWYG-Modus (What You See Is What You Get), d.h. alle Texte und Grafiken werden nach Möglichkeit so dargestellt, wie sie später im Titel erscheinen. Abhängig von der eingestellten Farbanzahl für den Arbeitsbildschirm werden hier sehr gute Ergebnisse erzielt.

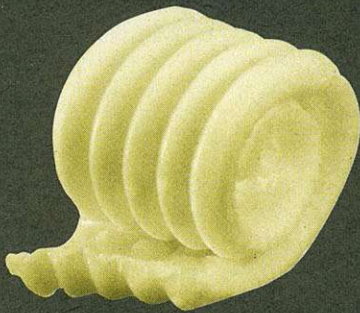
Texte lassen sich durch einfaches Plazieren des Cursors und



**Übersichtlich:** Die Oberfläche des Monument Titlers ist klar gestaltet und erlaubt Editieren im WYSIWYG-Modus



# Butterweiche Animationen



Wir stellen aus:  
Computer '94, Köln  
vom 04.11.-06.11.94

## CLARISSA 3.0 professional 499,- DM\* ...jetzt noch weicher durch High-End-SSA!

Animationsbetriebssystem für butterweiche Anims, ECHTZEITEFFEKTE auf LAUFENDE ANIMATIONEN, All Color Keying, Blue Box, Festplattenanimation, Schnitt, Konvertierung und externe Steuerung von Animationen, Kombination von Anims mit unterschiedlichen Screenformaten etc.

– Modul „Transformer“ (clariSSA 3-Option) **79,- DM\***  
Geben Sie Ihren Animationen oder Grafiken endlich die Farb- und Auflösungs-Qualität, die tatsächlich möglich ist!

– Modul „FrameMachine“ (clariSSA 3-Option) **149,- DM\***  
Digitalisieren, Schneiden und Konvertieren Sie Ihre FM/Prism-Animationen in SSA und erreichen Sie nun die bisher nie dagewesene Qualität hinsichtlich Animablauf und Farb-Qualität! Holen Sie ALLES aus Ihrer FrameMachine! Incl. Transformer Modul

**Amiga Magazin**, Heft 11/93: Sehr gut, 11,5 Punkte von 12  
„clariSSA professional eröffnet auf dem AMIGA ungeahnte Möglichkeiten im Anwendungsbereich Animation.“

**LERNVIDEO CLARISSA 3** **49,- DM\***

## CLARISSA v2.0 **199,- DM\***

Anim-Weichspüler & Animations-Schnittprogramm.  
Kombination von Anims mit unterschiedlicher Palette incl. Player zur Einbindung in Multimedia.

**Amiga Magazin**, Heft 12/92: sehr gut, 10,8 Punkte von 12

**Amiga plus**, Heft 3/93: Animationsanwendern uneingeschränkt zu empfehlen

**Amiga special**, Heft 4/93: Leistung 95%, sehr gut



Registrierte Anwender  
erfragen bitte die entspr.  
Update-Konditionen!

**Pro  
DAD**

Feldelestraße 24  
78194 Immendingen  
Telefon 07462/6903  
Telefax 07462/7435  
Support-Mailboxen  
0511/801610 oder 801676  
0202/753280

GRUPPE DREI - Württemberg

clariSSA und ADORAGE sind erhältlich im gut sortierten Fachhandel oder direkt bei ProDAD.

Fragen Sie auch nach dem ProDAD ELITE-CENTER in Ihrer Nähe!

Unsere Vertriebspartner in Österreich: B & C EDV-Systeme Wien; Schweiz: promigos

\*Alle Preise verstehen sich incl. gesetzl. MwSt. und als unverb. Preisempfehlung für Fachhändler.

A PART OF THE VIDEO MEDIA CONCEPT (VMC)

# MONUMENT

Made by ProDAD - Digital Animation Development

## TITLER

### Die Software für professionelle Titelgestaltung!

#### MONUMENT TITLER

ist ein Videobetitelungs-Werkzeug. Und das ist die Philosophie von **MONUMENT** – einfach, dennoch flexibel in der Anwendung, bei gleichzeitig bester Qualität im Ergebnis. Kreative Möglichkeiten wie die Einbindung von Texturen bzw. Materialien lassen keine Langeweile im Erscheinungsbild aufkommen. Mitgelieferte Schriften und Grafiken unterstreichen die vielfältigen Möglichkeiten. Schnelle Berechnungen, die teilweise in Echtzeit ausgeführt werden, erleichtern die Arbeit und verstärken so die Motivation zum Experimentieren auf der WYSIWYG-Benutzeroberfläche. Die professionelle Qualität der Ergebnisse resultiert unter anderem aus dem Super Smooth Animations-Prinzip (SSA), einem neuen Kantenglättungsverfahren und aus hochoptimierten Algorithmen zur Darstellung auf dem laufenden Videosignal.



#### Einige Features:

- Timeline zum Editieren der zeitlichen Gegebenheiten (z.B. Effekte, Laufzeiten, Standzeiten etc.)
- WYSIWYG-Oberfläche „What you see is what you get“. DTP- oder textverarbeitungs-ähnliches Editieren mit gleichzeitigem Ergebnis-Preview.
- Endlos (!) Scroll oder Crawl – horizontales oder vertikales Endlos-Scrolling von übergroßen Seiten für Vor-/Nachspann
- Diverse Animations-Möglichkeiten
  - 1:1 Vorschau in Graustufen (Layout-Preview) • Preview-Animation (Play-Preview) • Super-schnelle Berechnung als SSA-Animation in Höchstqualität bezgl. Farbverteilung und Anim-Ablauf
- Frei skalierbare Schriften; Antialiasing zur perfekten Kantenrundung.
- Schrift-Attribute wie kursiv, Umriß, Schatten und Halb-Transparenz zum Video
- Oberflächen-Zuteilung wie z.B. Marmor, Gold oder Farbverläufe. Zuteilbar auf die Schriftfront, die Schrifttiefe und den Schatten (auch einzeln und/oder auch unterschiedlich)
- Export IFF-Funktion d.h. Kompatibilität zu Adorage, Deluxe Paint, MM-Software o.a.
- Diverse Text-Ausrichtungsmöglichkeiten wie z.B. zentriert, zwei Spalten, links/rechts
- außerdem im Lieferumfang: diverse CG-Fonts und diverse Materialien
- Genlock Steuerung möglich (Neptun von Electronic Design)
- voll multitaskingfähig, benötigt keine Zusatzhardware

Unverbindliche Preisempfehlung: ..... **249,- DM\***

#### Systemvoraussetzungen:

A 500, A 1000, A 2000, A 2500, A 3000, A 1200, A 4000 mit mind. 1 MB ChipRAM, 3 MB FastRAM, Harddisk und Kickstart 2.0 oder höher.

Optional wird auch eine Lernvideo-Cassette für **49,- DM\*** erhältlich sein (ab 8/94).

Monument Titler ist erhältlich im kompetenten Fachhandel oder direkt bei ProDAD.

Fragen Sie auch nach dem ProDAD ELITE-CENTER in Ihrer Nähe.

Unsere Vertriebspartner in Österreich: B & C EDV-Systeme Wien; Schweiz: promigos

\*Alle Preise verstehen sich incl. gesetzl. MwSt. und als unverb. Preisempf. für Fachhändler.

**Pro  
DAD**

Feldelestraße 24  
78194 Immendingen  
Telefon 07462/6903  
Telefax 07462/7435  
Support-Mailboxen  
0511/801610 oder 801676  
0202/753280

denen einige professionelle Qualität beweisen.

Die Möglichkeiten, die sich aus der Anwendung der Texturen und der restlichen Gestaltungselemente von Monument Titrer ergeben, lassen sich nur schwer beschreiben. Das Ergebnis ist auf jeden Fall professionell und stellt die bisherigen Titelprogramme in den Schatten (s. »Professionell«). Hinzu kommt, daß man mit jedem beliebigen Malprogramm oder Digitizer selbst Texturen erstellen kann und nicht auf vorgegebene Muster angewiesen ist.

Neben den Texten lassen sich auch Rechtecke in den Titel einfügen. Für diese bestehen dieselben Gestaltungsmöglichkeiten, mit dem Unterschied, daß anstelle einer Textur auch eine Grafik als Füllmuster verwendet werden

Seiten sowie die Pausen dazwischen genau festlegen. Lediglich das Umordnen ist umständlich gelöst, da immer nur nebeneinander liegende Seiten vertauscht werden können. Um auch bei größeren Projekten mit vielen Elementen den Überblick zu behalten, kann die Zeitleiste in mehreren Skalierungsstufen von 5 bis 300 Prozent dargestellt werden.

Auch die Ein- und Ausblendefekte werden hier für jede Titelseite einzeln definiert. Die Auswahl derselben ist allerdings ein wenig enttäuschend: Es stehen ausschließlich lineare Bewegungen zur Verfügung, typische Möglichkeiten wie Wipes oder Blenden, wie man sie etwa von »Adorage« her kennt, fehlen. Das entspricht auch dem Konzept der Firma proDAD, da sich Adorage und Monu-

Ein- und Ausblenden direkt mit Hilfe des Genlocks erlauben.

Zum Abspielen des Titels wird das proDAD-eigene SSA-Format verwendet, das sich durch hohe Geschwindigkeit und ruckfreie Wiedergabe auszeichnet. Allerdings ist dafür vorher eine Berechnung notwendig, da die Wiedergabe nicht direkt in Echtzeit erfolgen kann.

### Ruckfrei: Das SSA-Format macht's möglich

Zur Darstellung können alle möglichen Videoauflösungen und die vom jeweiligen Amiga angebotenen Farbtiefen mit Ausnahme der HAM-Modi ausgewählt werden. Für Vorschauberechnungen stehen auch Graustufen zur Verfügung. Weiterhin hat man die Wahl zwischen drei verschiedenen Qualitätsstufen.

Die Berechnungszeit hängt vom eingesetzten Amiga und von der Anzahl der Elemente pro Titelseite ab, hält sich aber in annehmbaren Grenzen. Das Ergebnis selbst ist dann absolut professionell. Selbst wenn mehrere Bilder und Texturen auf einer einzelnen Seite verwendet werden, erfolgt vor allem beim Einsatz von 256 Farben eine perfekte Anpassung der Palette. Die Bewegungen sind, wie es für SSA typisch ist, ruckfrei und flüssig.

Eine Besonderheit ist die Beibehaltung der Proportionen beim Auflösungswechsel. Unabhängig in welcher Auflösung der Titel berechnet wird, das Breiten-Höhen-Verhältnis wird immer automatisch korrekt angepaßt, ohne daß es zu Verzerrungen kommt.

Wem die gebotenen Effekte zu wenig sind, der hat die Möglichkeit, die einzelnen Titelseiten als IFF-Bild zu speichern. Dadurch können die sehr guten Gestaltungsmöglichkeiten für Texte auch in anderen Programmen genutzt werden. Für Besitzer von Adorage existiert eine eigene Exportfunktion, die auf die Besonderheiten dieses Programms Rücksicht nimmt, so daß die Titelseiten direkt in dieses übernommen werden können.

Das Handbuch umfaßt ungefähr 90 Seiten und führt in die Arbeit mit dem Monument Titrer ein. Die einzelnen Funktionen werden knapp aber ausreichend beschrieben. Praxistips geben immer wieder interessante Anregungen. Ein Index macht Informatio-

nen schnell auffindbar und rundet den positiven Eindruck ab, den das Handbuch hinterläßt.

Wie alle Produkte der Firma proDAD, wird auch der Monument Titrer in einem großen Schubordner geliefert. Die Installation der beiden Disketten ist einfach, allerdings würde man sich die Verwendung des Commodore-Installers wünschen. Als kostenlose Beigabe liegen dem Programm noch Disketten mit Public-Domain-Vektorschriften bei, die extra installiert werden müssen.

Zusammenfassend: Die Möglichkeiten der Textgestaltung vor allem im Zusammenhang mit Texturen können ebenso überzeugen wie die Umsetzung der gebotenen Effekte. Die entstehenden Titelanimationen sind absolut professionell und auch die Bedienung verdient Lob. Was man sich wünschen würde, wären mehr Effekte und in manchen Bereichen mehr Flexibilität. Sowohl als eigenständiger Titrer als auch als Ergänzung zu anderen Videoprogrammen – speziell zusammen mit der Effektsoftware Adorage – kann der Monument Titrer überzeugen. rb



**Professionell: Der fertige Titel entspricht professionellen Ansprüchen bei Aussehen und Ruckfreiheit**

kann, die automatisch an die Größe des Rechtecks angepaßt wird. So lassen sich beliebige Bilder in den Titel integrieren.

Ebenfalls direkt von Monument Titrer angeboten wird die Simulation des Transparent-Alpha-Kanaleffekts. Dieser ist derzeit vor allem bei Fernsehsendern beliebt, da hierbei die eingeblendete Computergrafik halb durchsichtig ist, so daß auch das dahinterliegende Videobild zu erkennen ist. Mit dem Monument Titrer kann dieser Effekt mit jedem beliebigen Genlock realisiert werden.

Zur Festlegung des Ablaufs des Titels und zur Verwaltung der einzelnen Titelseiten gibt es eine Zeitleiste. Per Maus oder durch Eingabe der Werte per Tastatur lassen sich die Zeiten für Anzeigen, Ein- und Ausblenden der

ment Titrer ergänzen sollen. In der Praxis stellen sie tatsächlich eine unschlagbare Kombination für die Videobetitelung dar.

Besonderer Wert wurde auf Endloseffekte (sog. Crawling) gelegt, die in alle vier Richtungen möglich sind. Sie erlauben somit die Kreation typischer Titel, wie sie auch vom Fernsehen her bekannt sind.

### Lineare Bewegungen, keine Blenden

Besitzer des »Neptun«-Genlocks von Electronic-Design können dieses direkt von der Zeitleiste aus steuern. Für sie stehen zusätzliche Effekte bereit, die das

## AMIGA-TEST sehr gut

### Monument Titrer

**10,5**  
von 12

**GESAMT-URTEIL**  
AUSGABE 10/94

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

**FAZIT:** Monument Titrer ist ein professionelles Titelprogramm für den Amiga. Vor allem die Textgestaltungsmöglichkeiten und die hochqualitative Umsetzung der Titel überzeugen.

**POSITIV:** Einfache Bedienung; Benutzung von Texturen; hohe Qualität der Titel; viele Gestaltungsmöglichkeiten; Einbindung eigener Grafiken und Texturen.

**NEGATIV:** Kein Commodore-Installer; unflexibel bei Zahleneingaben; relativ wenige Effekte.

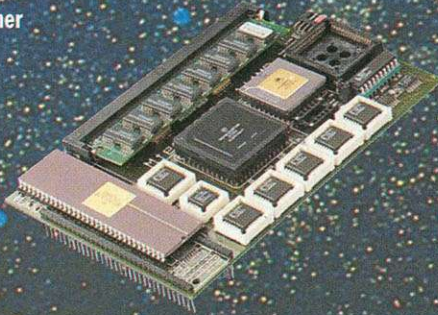
**Preis:** ca. 250 Mark  
**Lernvideo:** 49 Mark  
**Anbieter:** proDAD,  
Feldlestr. 24, 78194 Immendingen,  
Tel. (0 74 62) 69 03,  
Fax (0 74 62) 74 35

# Die echte Leistung für Ihren Amiga!

## Power wie im A1200: M-Tec Turbosystem 68020i für den Amiga 500

68020 32-Bit Prozessor  
autoconfigurierender Speicher  
erweiterbar bis 4MB  
mit Co-Prozessor  
Handbuch deutsch

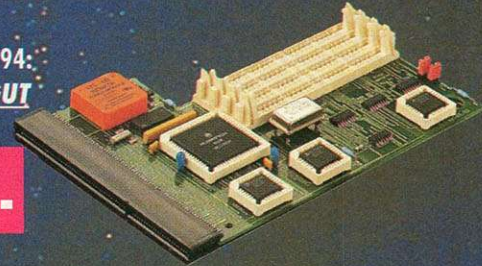
schon ab  
**DM 199,-**



## M-Tec Speichererweiterung 4 MB für den Amiga 1200 mit Uhr und Co-Prozessor

Test Amiga Special 5/94:  
Gesamturteil **SEHR GUT**

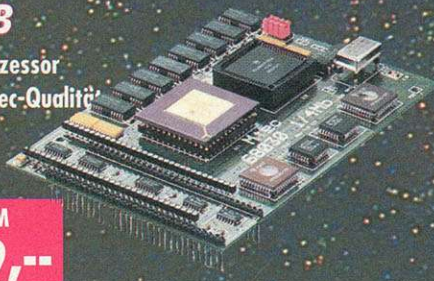
mit 4MB  
**DM 399,-**



## M-Tec Turbosystem 68030 High-End für Amiga 500 - mit 1MB - mit 4MB

68030 32-Bit Prozessor  
in gewohnter M-Tec-Qualität  
mit deutschem  
Handbuch

mit 1 MB RAM  
**DM 449,-**



mit 4 MB RAM  
**DM 649,-**

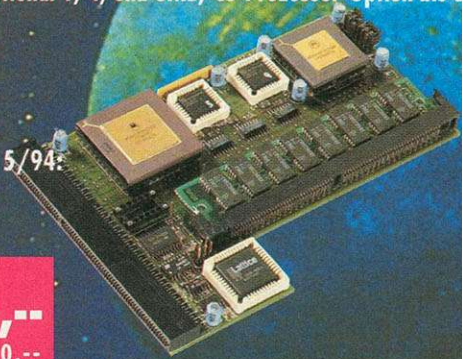
## M-Tec Turbosystem T68030/28 für den Amiga 1200

mit Uhr und serienmäßigem 20 MHz Co-Prozessor, Anschluß für SCSI2-  
Controller, RAM optional 1, 4, und 8MB, Co-Prozessor-Option bis 50 MHz,  
Handbuch deutsch

ohne Ram 399,-  
mit 1 MB 479,-  
mit 4 MB 698,-

Test Amiga Special 5/94:  
Gesamturteil **GUT**

schon ab  
**DM 399,-**  
Testvideo DM 20,-



Ab DM 399,- bieten wir Ihnen zeitgemäße Finanzierungsmöglichkeiten. Die Finanzierung erfolgt über die Hausbank, der effektive Jahreszins beträgt 13,9%. Fragen Sie danach!

### Zubehör

Co-Prozessoren:		Ram Modul 32 Bit	
68881-16	39,-	1 MB Modul:	99,-
68882-20	69,-	4 MB Modul:	299,-
68882-25	99,-	8 MB Modul:	599,-
68882-33	149,-	2 MB A500 mit Uhr	199,-
68882-40	179,-	At-Bus -Controller extern A500	
68882-50	199,-	mit Klickumschaltung und Ram-Option bis 8 MB	199,-

Bestellen Sie jetzt unter 02041 - 46 56 oder per Fax unter 02041 - 46 60 !

Amiga Hardware made in Germany.  
M-Tec Hardware Design GmbH  
Horster Straße 297 · 46 238 Bottrop

Tel.: 02041-4656

**M-TEC**  
HARDWARE DESIGN

von Tobias Richter

**W**er seinen Rechner im Productivity-Modus betreibt, muß ihn auf ein normales PAL-Hires-Bild zurückstellen, ansonsten verabschiedet sich der Computer beim Start des Programms. Dasselbe geschieht auch, wenn beim Start nicht die Originaldiskette im Laufwerk liegt. Diese Art von Kopierschutz ist absolut unakzeptabel und mehr als hinderlich. Dies gilt insbesondere für den Studiobetrieb, wofür der Broadcast Titler – von Preis und Leistungsumfang her gesehen – wohl gedacht ist. Eine weitere Hürde ist die Rechnerwahl. Auf einem gut ausgestatteten Amiga 1200 war das Programm stark absturzfähig. Erst auf einem Amiga 4000 kann man damit richtig arbeiten.

Nach dem Start des Programms und dem Abschalten des Multitaskings kann man sich zwischen Hires und Super-Hires entscheiden. Die entsprechenden Fonts werden nun geladen.



**Zwiespältig: Erstklassige Schriften und tolle Endergebnisse, aber gewöhnungsbedürftiges Handling**

Beim Update auf die Version 2 hat sich nur wenig verändert. Auch hier werden einzelne Textseiten zeilenweise bearbeitet. Zunächst kann man sich einen der mitgelieferten Fonts auswählen. Die vier Schrifttypen decken einen weiten Bereich ab. Wem das nicht reicht, für den gibt es zusätzlich Font-Pakete (je 250 Mark) mit jeweils zehn Fonts in verschiedenen Größen und einen FontEnhancer (250 Mark), der die Standard-Amiga-Fonts in Broadcast-Titler-Fonts umwandelt (inkl. Anti-Aliasing). Diese Zusätze sind auch nötig, denn die mitgelieferten Fonts bieten zwar sehr gute

## Videotitler: Broadcast Titler 2 SHR Super-Titling?

Einer der führenden Videotitler-Programme ist der »Broadcast Titler 2«. Bis vor kurzem war er allerdings nur für die normalen Videomodi des Amiga verfügbar. Jetzt ist auch das Update auf die AA-Modi verfügbar. Bringt die Arbeit in Super-Hires den erhofften Qualitätsschub?

Qualität, sind aber nur bis zu einer Höhe von 67, 70 bzw. 80 Punkt (s. »Schrifttypen«) verfügbar. Das reicht für die meisten Anwendungen, aber gerade für Haupttitel ist es doch etwas klein. Der Vorteil bei Super-Hires-Fonts ist die doppelte horizontale Auflösung.

Der ausgewählte Font kann nun wie üblich mit einer Outline und Schatten versehen werden. Über das Menü »Line« kann man für jede Zeile die Farbpalette indi-

gen kann, fallen im Super-Hires-Modus leider weg. Für die einzelnen Zeilen stehen auch nur drei statt wie sonst vier Farben zur Verfügung. Daher müssen sich auch Schatten und Outline dieselben Farben teilen.

Im Menü »Page« kann man nun die Seiten, die man erzeugt hat, anordnen, kopieren, löschen und mit Seiteneffekten versehen, also den Übergang von einer Seite zur nächsten festlegen. Auch hier fallen im Super-Hires-Modus etliche Möglichkeiten weg. Leider ist darunter auch der »Crawl«-Effekt, mit dem man einen Schriftzug horizontal verschieben kann. Der oft benutzte »Roll«-Effekt, ist aber nach wie vor verfügbar.

Wer gern auf die Standard-Hires-Fonts zurückgreifen möchte, oder die normalen Möglichkeiten des Broadcast Titlers, der kann sich die Standard-Fonts dazuladen und die beiden Modi mixen. So kann er einen Titeltext in Super-Hires-Qualität und ein Logo in 16 Farben darstellen. Allerdings sind dadurch die Effekteinschränkungen nicht aufgehoben.

Möchte man die so erstellten Seiten als IFF-Bilder speichern, muß man darauf achten, daß Super-Hires-Bilder mit nur vier Farben gespeichert werden. Die Mix-Seiten sollte man laut Hersteller Innovision nicht speichern, da der IFF-Standard noch keine gemischten Screens zuläßt.

Im Menü »Play« kann man sich schließlich das gesamte Ergebnis ansehen, entweder mit den angegebenen Zeitvorgaben, auf Mausklick oder über einen GPI-Trigger zum Starten durch externe Geräte. Letzteres eignet sich insbesondere für den Studiobetrieb. Den hatte man wohl auch im Sinn, als man dem Programm einen Schalter zum Verlassen verweigerte. Der mag überflüssig sein, wenn man den Amiga nur zum Titeln verwendet, aber dazu ist er doch zu schade.

Der Broadcast Titler präsentiert sich in einem DIN-A4-Schuber mit englischer Anleitung, die aber sehr ausführlich ist. Das eigentliche Programm ist auf zwei DD-Disketten verteilt. Die Installation ist zwar gewöhnungsbedürftig, da sie durch einen Aufruf auf der Shell geschieht, aber ansonsten unproblematisch.

Ein Urteil fällt nicht leicht. Die Endergebnisse, die der Broadcast Titler vorweisen kann, sind auf dem Amiga nach wie vor ausgezeichnet. Diesen Eindruck trübt aber leider die sehr gewöhnungsbedürftige Bedienung, vom eigenwilligen Kopierschutz mal ganz abgesehen. Wenn sich Innovision entschließen könnte, ein intuitiv schnell bedienbares, systemkonformes Programm mit diesen Fähigkeiten zu entwickeln, könnte es noch einen weit größeren Erfolg verbuchen und endlich den Profititeln Paroli bieten. Der Qualitätsgewinn durch den Super-Hires-Modi ist beachtlich, muß aber mit den geschilderten Einschränkungen erkauf werden. *rb*

### AMIGA-TEST

gut

#### Broadcast Titler 2 SHR

8,4  
von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 10/94

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

**FAZIT:** Der Broadcast Titler 2 SHR bietet professionelle Schriftqualität, die durch ein paar fehlende Möglichkeiten gegenüber der normalen Version getrübt werden. Die Einarbeitungszeit ist derzeit wohl das größte Manko.

**POSITIV:** Hohe Schriftqualität; viele Effektmöglichkeiten; gutes Palettenhandling; vier mitgelieferte Schriften; Mix-Betrieb der Modi; Zusatzfonts verfügbar.

**NEGATIV:** Gewöhnungsbedürftige Bedienung; Kopierschutz; eingeschränkte Möglichkeiten im Super-Hires-Modus; englisches Handbuch.

**Preis:** ca. 340 Mark  
**Hersteller:** Innovision Technology  
**Anbieter:** AmigaOberland, In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg, Tel. (0 61 73) 6 50 01, Fax (0 61 73) 6 33 85

#### Schrifttypen

Swiss 15, 25, 37, 50, 67  
Minerva 15, 25, 37, 50, 67  
Sports 20, 40, 80  
Holiday 35, 70

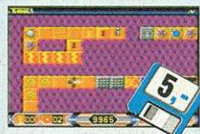
# Eiskalte Software Hits!

**ALLE PRG. HABEN DEUTSCHE ANLEITUNGEN!**

(Entweder auf Disk oder als gebundenes Handbuch! Ideal für Einsteiger!)

**5,- ab**

# ARKTIS



**1005 Think!**  
OXYD läßt Grüßen. Das Wahnsinnsspiel mit der Marmor. Der Tip für alle Gehirnverbieger mit butterweicher Grafik + fetzigem Soundtrack! **CoolShot**



**1008 Dungeon Flipper**  
Der legendäre Flipperspaß in 2 Ebenen für ein bis 4 Spieler. Das Original natürlich mit deutscher Anleitung auf Diskette. Wirkt garantiert fesselnd. **CoolShot**



**1009 Eishockey**  
Rosantes Spiel mit 3-D Grafik und spannenden Torszenen und handfesten Schlägereien. Der Tophit mit realistischen Soundeffekten + viel Aktion.



**1010 Minigolf**  
Der Familienknüller: 16 raffinierte Bahnen müssen gespielt werden. Inkl. Zwischenauswertungen und Bestenliste. **CoolShot**



**1014 Das Erbe II**  
Der Nachfolger von "Das Erbe" besticht durch super Grafik und erstklassiges Gameplay! Wieder gilt es eine knifflige Aufgabe umweltgerecht zu lösen.



**1089 Energie Manager**  
Bauen Sie eine folierende Restaurantkette auf mit allen Gefahren und Risiken. Haben Sie z.B. den falschen Bauplatz gewählt ist Ihr Projekt stark gefährdet.



**1090 Telekommando 2**  
"Die Rückkehr!" ist das neue Megaspielder Telekom. Tolle Grafik, klasse Aktion und viel Tüftlei machen dieses Game zum spannenden Hit für lange Abende!



**1095 Monopoli**  
Wer kennt nicht das weltberühmte Spiel rund um Straßen, Häuser und viel Geld. Dieses AMIGA Version bietet darüberhinaus noch tolle Grafik + Sound.



**1112 China Challenge**  
Geniale Shanghai-Ümsetzung auf AMIGA. Bauen Sie den "Drachen" ab, indem Sie immer zwei gleiche Steine entfernen! Wirkt stark suchgefährdend!



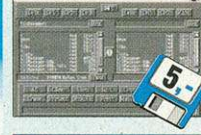
**1146 Tischtennis**  
Ob einzelne Spiele oder gar ganze Turniere. Dieses realistische Spiel vermittelt spannende Sporthallenatmosphäre mit perfekter Schlägersteuerung.



**1049 Amiga Bomber**  
2 Panzer führen im Grand Canyon eine erbitterte Schlacht mit Hi-Tech Waffen. Nach jeder Schlacht können Sie sich mit neuen Gemeinheiten bewaffnen. **CoolShot**



**1048 Streckenplaner**  
"Amiga Route" ist der ultimative Shareware Streckenplaner! Sie wollen von A nach B? Blitzschnell erschreit die Route tabellarisch und als Grafik! (ab OS 2.0.)



**1130 CLI Manager**  
Ab sofort können Einsteiger problemlos per Mausclick Disks kopieren, Daten löschen, Verzeichnisse anlegen etc. Das Super DOS-Tool! **CoolShot**



**1140 Astrologic**  
Eines der besten Astrologieprogramme mit perfekten Charakteranalysen und Horoskopberechnungen. Test "Amiga Magazin 3/94": GUT.

## Telefon-Bestellservice 02547-1303



**5004 Raum & Design**  
Die legendäre Inneneinrichtungssoftware mit 2-D und 3-D Darstellung. Stühle, Lampen, Tische, CD-Player etc. etc. lassen sich beliebig platzieren. **CoolShot**



**5002 Airport**  
Sie leiten den kompletten Flugverkehr eines der 8 bekanntesten Großflughäfen. Starten und landen Sie Ihre Maschinen sicher! Sprachausgabe! **CoolShot**



**5001 Sky Astronomie II**  
Komplettes Astronomieprogramm mit wirklichkeitsnaher Sternardstellung. Sternbilder, Planeten und Nebel lassen sich per Mausclick auffinden. **CoolShot**



**5003 Wolf Copy**  
Das optimale Programm für Ihre Sicherheitskopien. Blitzschnell lassen sich einsteigergerecht bis zu 3 Kopien gleichzeitig anfertigen. Super Tip! **CoolShot**

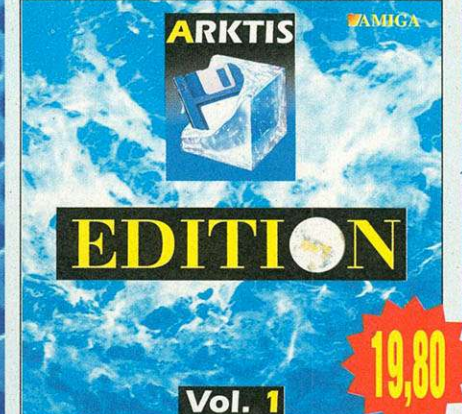


**5005 Drop Out**  
Das gute alte Breakout in einer tollen aufgepeppten AMIGA Variante! Viele Bonuschancen, Extras, Super Sound + Fetzig Grafik! Suchtgefährdend!!! **CoolShot**

## NEU: Die 1. ARKTIS-CD

**ARKTIS Edition CD Vol. 1**  
Auf unserer 1. megastarken ARKTIS-CD befindet sich eine bunte Sammlung von lizenzierten Vollversionen (z.B. MultiVoc Wörterbuch, Café du Golbe, Airport, SKY II, Wolf Copy, Amiga Bomber, Dungeon Flipper, Minigolf, etc., etc.), spielbare Testversionen (z.B. Siedler, Anstoß, Clou, etc.), ausgewählte Low-Cost Software, Demos (Siegfried, etc.), Grafiken, etc.

Alle Programme sind bereits fertig installiert und lassen sich kinderleicht starten (ideal für Einsteiger!). Schlagen Sie jetzt zu zum coolen Aktionspreis von nur **DM 19,80!!!**



**19,80**

**Alle AMIGA CD's ab Lager lieferbar, z.B.:**

Animazing 2	DM 25,-	Gold Fisch CD	DM 59,-
Amiga Tools	DM 49,-	Meeting Pearls 1	DM 19,80
Aminet 3 Share	DM 19,80	Megahits 2	DM 69,-
Auge 4000/Cac.	DM 49,-	Pandora's CD	DM 29,-
CDPD 4	DM 59,-	Playboy PhotoCD	DM 29,90
Demo Collection 2	DM 59,-	Saar/Amok CD	DM 49,-
Deutsche Edition	DM 60	Ultimate MOD C.	DM 69,-
Euroscene I	DM 49,-	Women of Venus	DM 69,-
Fresh Fisch Juli/A.	DM 59,-	Viele weitere CD-Titel auf Anfrage!	"ARKTIS CD-Shop" Info kostenlos anfordern!
Fresh F. Sept./Okt	DM 59,-		
GIGA PD 3.0	DM 95,-		

**CoolShot = Original Software, kein PD oder Shareware!**

## EIL-BESTELLSCHHEIN !!!

**X** Ja! Bitte schicken Sie mir den neuen Katalog mit coolen AMIGA Hits gratis zu!  
Einfach Adresse eintragen, ausschneiden und einsenden!

Name: \_\_\_\_\_  
Straße: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Außerdem bestelle ich folgende AMIGA Software per  Nachnahme  Vorkasse:

**ARKTIS-Software GmbH**  
Schürkamp 24  
48720 Rosendahl

Verandkosten (Versand erfolgt per Post):  
Nachnahme DM 9,- oder Vorkasse DM 5,- (Aussl. DM 15,-)

**Telefon 02547-1303**  
**Telefax 02547-1353**

Bestellen Sie einfach per Brief (siehe Bestellcoupon), per Fax oder Telefon. Alle Bestellungen werden postwendend erledigt!



Am Besten einfach nur die Bestellnummern angeben!!!

Einzelbilder zu einer Animation zusammenzufügen, ist nicht immer einfach. Bis 8 Bit beherrschen noch einige Malprogramme diese Funktion, bei 24 Bit und dem Einsatz einer Grafikkarte darf man schon länger suchen. DTM will mit »Magic Lantern« diese Lücke füllen.

von David Göhler

**D**as große Problem bei Animationen ist die Datenmenge. Innerhalb einer Sekunde sind bei flüssigem Abspielen 20, 25 oder sogar 30 Bilder darzustellen. Um diese Mengen überhaupt in der Zeit anliefern zu können, sind Kompressionsalgorithmen gefragt, die gut Animationen packen, aber die Daten auch schnell wieder in den Originalzustand zurückführen.

Bei Grafikkarten hat man es mit zwei Aspekten dieses Pro-

## Animationen: Magic Lantern

# Große Leuchte?

speichert. Es wurde an diverse Grafikkarten angepaßt, um jeweils eine gute Abspielgeschwindigkeit zu gewährleisten. Eine Grafikkarte ist aber nicht notwendig.

Geliefert wird Magic Lantern auf zwei Disketten mit einem 50seitigen, englischen Handbuch, das auch erklärende Abbildungen enthält. Die Installation ist ein Kinderspiel: Man zieht einfach das »Magic-Lantern«-Verzeichnis von der Diskette auf die Festplatte – fertig. Die zweite Diskette enthält eine kurze Beispielanimation, die wenig spektakulär ist.

Das spezielle Diff-Format soll dafür sorgen, daß die Animation mit hoher Geschwindigkeit abläuft. Aber Animationen auf Amiga-Bildschirmen sind mit Magic Lantern kein Geschwindigkeitswunder. Eine Beispielanimation (736 x 566 Pixel in 256 Farben) war als Anim-8-Animation mit

ximal-Tiefen oder »HAM« sowie »EHB« verwenden will.

Praktisch ist die Fähigkeit des Programms, ganze Verzeichnisse nach Bildern zu durchsuchen. Aus der resultierenden Liste lassen sich dann Bilder auswählen. Dabei kann man auch Bereiche selektieren, wobei die Angabe einer Schrittweite möglich ist. Das macht es einfach, etwa nur jedes dritte Bild zu benutzen und so einen Zeitraffereffekt zu erreichen.

## Magic Lantern macht Tempo auf Grafikkarten

Magic Lantern erlaubt das synchrone Abspielen von IFF-Sounddateien, die über einen Puffer von Festplatte geladen werden. Dadurch sind sie in der Länge unbegrenzt. Das Abspielprogramm liegt in zwei Versionen vor: Die eine spielt Animationen aus dem Speicher, die andere direkt von der Festplatte. Beide sind frei kopierbar.

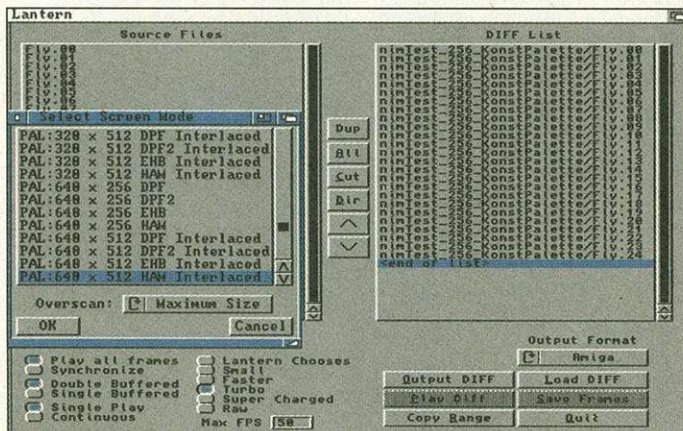
Leider ist Magic Lantern eine Sackgasse: das eigene Diff-Format ist das einzige Animationsformat, das das Programm produzieren kann. Da das Format nicht offengelegt ist, kann kein anderes Programm Diff-Animationen laden und weiterverarbeiten. Eine Konverterfunktion wie bei MainActor kann es also nicht übernehmen, unterstützt dafür aber diverse Grafikkarten. Dazu gehören momentan die Picasso-II, Retina (Z2 und Z3), EGS-Karten und speziell die EGS-Spectrum, Opal Vision und GDA (in Deutschland nicht vertriebene Karte). Die Abspielgeschwindigkeit auf Grafikkarten ist hoch und mit der von MainActor vergleichbar.

Die Bedienung ist einfach und entspricht in groben Zügen den Style-Guide-Vorschlägen. Das Fenster ist übersichtlich gegliedert. Allerdings werden nicht immer alle vorübergehend funktionslosen Gadgets abgeschaltet, was ein wenig zur Verwirrung führen kann. Auch paßt sich das Programm größeren Bildschirmen nicht an, wenn man den Magic Lantern-Screen mit einem Screen-Promoter umleitet.

Die Bedienung über Tasten ist meist möglich. Leider ist die Bedienung selbst wie das Handbuch in englischer Sprache und nicht auf Deutsch umzustellen. Einstellungen dürfen jedesmal aufs neue gemacht werden, da sie sich nicht speichern lassen.

Über die eingebaute ARexx-Schnittstelle läßt sich das Programm von außen allerdings fast komplett fernsteuern (und damit nachträglich eine Konfiguration nachbilden). Es fehlt jedoch die Möglichkeit, den Amiga-Bildschirmmodus für zu speichernde Animationen einzustellen.

Für den Preis von ca. 170 Mark und den gebotenen Leistungen stellt sich die Frage, ob Magic Lantern sein Geld wert ist. Immerhin gibt es für eine Registrierung von 85 Mark ein äquivalentes Programm (MainActor), das schneller arbeitet, mehr Möglichkeiten bietet, den Benutzer in Deutsch führt, Animationen in verschiedenen Formaten speichert und ebenfalls diverse Grafikkarten unterstützt. Die Bedienung von Magic Lantern dagegen ist sehr einfach und schnell zu lernen. dg



Übersichtlich: Alle Einstellungen und Aktionen lassen sich in dem einen großen Hauptfenster vornehmen

blems zu tun. Zorro-II-Karten wie die »Retina Z2« und die »Picasso-II« nehmen maximal 2,5 MByte/s entgegen. Videos mit 640 x 512 Punkten und viel Bewegung laufen mit diesem Flaschenhals schon nicht mehr so weich ab (bei 8 Bit Farbtiefe). Bei Zorro-III-Karten wie der »Retina Z3«, »Piccolo« oder »Spectrum« dagegen reichen die 6 bis 8 MByte/s für solche Filme meist aus. Da fehlt es eher am Datendurchsatz der Festplatte.

Magic Lantern ist ein Programm, das aus Einzelbildern Animationen zusammenfügt und in einem speziellen »Diff«-Format

»MainActor 1.5« über viermal schneller als das Pendant von Magic Lantern. Sogar als Anim-5 ließ sie sich noch 1,6mal schneller abspielen.

Magic Lantern (Normal- und 68020-Version) liest IFF-Bilder bis 24 Bit Farbtiefe, wandelt sie je nach Einstellung in andere Farbtiefen und Auflösungen um. Hierbei lassen sich beide Angaben nicht frei wählen; das führt dazu, daß man bei den Amiga-Bildschirmmodi die Farbtiefe – wie etwa 7 Bit – nicht angeben kann. Die Einzelbilder müssen also schon richtig vorliegen, wenn man nicht die vorgegebenen Ma-

**AMIGA-TEST**  
*befriedigend*

**Magic Lantern**

<b>8,0</b> von 12	<b>GESAMT-URTEIL</b> AUSGABE 10/94
----------------------	---------------------------------------

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

**FAZIT:** Magic Lantern ist ein einfaches Programm, das seine Aufgaben bis auf Kleinigkeiten gut erledigt, für die gebotene Leistung aber zu teuer ist.

**POSITIV:** Einfache Bedienung und Installation; flott auf Grafikkarten; ARexx-Port.

**NEGATIV:** Langsam auf Amiga-Grafik; alles englisch; kennt nur eigenes Diff-Format; importiert nur IFF-Grafiken.

**Preis:** ca. 170 Mark  
**Anbieter:** DTM Computersysteme, Dreierherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen, Tel. (0 61 27) 9 95 50, Fax (0 61 27) 6 62 76

# OFF LIMITS<sup>®</sup>

Computer GmbH

**Workbench 3.1**  
ab 177.-

### Turbokarten

Blizzard Turbo A1220 4MB	477.-
Blizzard Turbo A1230-II 40	457.-
Blizzard Turbo A1230-II 50	597.-
Blizzard Turbo A4030-50	587.-
Cyberstorm	ab 1087.-
Supra Turbo 28 A500/2000	277.-
Commodore 4000/040 Karte	1597.-
Powerchange 040 28 MHz	1387.-
Powerchange 040 40 MHz	1797.-
CO-Prozessor 68832	ab 77.-

### Video/Grafik/Sound

V-LAB A2-4000	347.-
V-LAB A2-4000 S-VHS	487.-
V-LAB par A500-1200	497.-
V-LAB par A500-1200 S-VHS	697.-
V-LAB Motion JPEG	1897.-
V-LAB Motion Upgrade	ab 1697.-
Delinterlace Karte A2000	247.-
Scan Doubler A4000	297.-
Retina Z2 Grafikkarte 1 MB	327.-
Retina Z2 Grafikkarte 4 MB	627.-
V-CODE extern	177.-
V-CODE intern A2-4000	127.-
V-CODE Retina ELT Z3	87.-
RETINA ELT Z3 4 MB	897.-
RETINA UPDATE Z2-Z3	447.-
Pinasso II Grafikkarte 2 MB	597.-
MaestroPro Soundkarte	777.-
TOCCATA 16BIT Audiokarte	497.-



**Overdrive CD Laufwerk A1200**

**447.-**

### Wechselplatten/CD/DAT

Syquest 44/88 MB SCSI	497.-
Syquest SQ3105A/S	397.-/477.-
Syquest SQ3170A/S	697.-
Syquest SQ800 Cartridge	167.-
Syquest SQ3110 Cartridge	127.-
Syquest SQ270 Cartridge	147.-
Toshiba CD-ROM XM410 I	347.-
Toshiba CD-ROM XM340 I	477.-
Mitsumi FX001 D	227.-
NEC 3XI 3fach Speed CD-ROM	677.-
HP-DAT Streamer 2 GB	1497.-
HP-DAT Streamer 8 GB	1847.-

### Laufwerke

3.5" Laufwerke extern	117.-
3.5" LW intern A500/2000	107.-
3.5" LW 1.76 MB Amiga extern	217.-

## World of Commodore

Sie finden uns in Halle 11.2 Stand C-D 24-27  
Besuchen Sie uns, Sie werden Ihr blaues Wunder erleben!!!

### SUPER ANGEBOT

für Amiga 2-4000  
Mitsumi CD Rom  
plus Tandem Controller  
**397.-**

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

### Sonstiges

A1200 Uhr Modul	37.-
Handscanner	237.-
Kikum A600	27.-
Kikum A500	26.-
Kickstartrom 1.3	37.-
Kickstartrom 2.04	43.-
Rig Agnus 1375 1 MB	47.-
SSI-Gehäuse extern	147.-
80 Watt Aktivboxen	127.-

### Monitore

MicroVite 1438	647.-
AlphaView 1564	727.-
AlphaView 1764	1347.-
ViewTonic 15	997.-
ViewSoni 17	1997.-
IDEK 8617	1577.-
DEK 5017	1897.-
IDEK 5021	3277.-

Controller/HD SCSI	Controller	LPS270S	LPS340S	LPS540S	1080S	1440S
Harddisk SCSI		367.-	437.-	577.-	1197.-	1597.-
MultiEvolution A500 V3.4	217.-	584.-	654.-	794.-	1414.-	1814.-
MultiEvolution A2000 V3.4	217.-	584.-	654.-	794.-	1414.-	1814.-
Oktagon 2008 A2-4000	267.-	624.-	694.-	834.-	1454.-	1854.-
Fastlane Z3	267.-	1014.-	1084.-	1224.-	1844.-	2244.-
Controller/HD IDE		210MB	340MB	490MB	340MB	
Harddisk IDE		327.-	357.-	397.-	497.-	
BSC 2008	147.-	474.-	504.-	544.-	644.-	
BSC 508	147.-	514.-	544.-	594.-	694.-	
OVERDRIVE A6/1200	187.-	514.-	544.-	594.-	694.-	
Controller/HD 2.5"		250MB	340MB	520MB		
Harddisk A600/1200		477.-	797.-	1297.-		
AMIQUEST A6/1200 extern	157.-	624.-	954.-	1454.-		

**V-Code Switch**  
automatischer  
Monitorumschalter  
für Retina mit  
V-Code Option  
**197.-**

### ANWENDER SOFTWARE

Studio 24 BIT Druckertreiber	77.-
Morph plus	327.-
Workbench 2.1	47.-
Art Department Pro 2.5	327.-
Finalcopy II	147.-
Final Writer	247.-
Directory Opus 4.x deutsch	117.-
Larr SSA 2.x	177.-
Adorage 2.x AGA	177.-
AMI-Bakup	97.-
Cygnus Ed Pro	157.-
Multiterm BTX Software	117.-
Multifax Faxsoftware	197.-
DISKEXPANDER	67.-
Diskexpander i.V. Harddisk	37.-
Monumental Tiler	247.-
Tu local	147.-
Imagine 3.0	787.-
Turbo Print Pro V 3.0	117.-
Real 3D V2.4	937.-

### Ladenlokal

Kurze Straße 3  
42551 Velbert

Telefon 02051-95200  
FAX 02051-952020  
Technische Hotline  
täglich ab 16 Uhr  
952095

Wir liefern ausschließlich zu unseren allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen.

Portokosten bei Vorkasse 5.- bei Nachnahme nach Gewicht.

Aktuelle Preise und Lieferzeiten für Commodore Geräte bitte telefonisch erfragen.

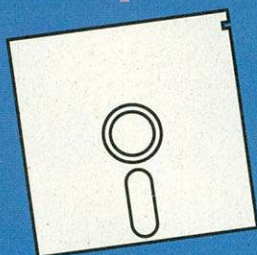
# Power auf Dauer alles ist möglich!

- Tips&Tricks
- brandaktuelle Programme
- ausführliche Programmier-Kurse
- Gewinnchancen durch Wettbewerbe
- das Neueste vom Spiele-Markt
- Lieferung per Post frei Haus

Nur mit dem 64'er Magazin  
holen Sie alles aus Ihrem C64



Jetzt neu!  
Alle Programme auf  
Diskette in jedem Heft!



Jetzt ab die Post  
Power auf Dauer  
abrufen

Vertrauensgarantie/Widerrufsrecht: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich bei 64'er Magazin, Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufen wird. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

## 64'er Power-Coupon

Coupon einsenden an: 64'er Magazin, Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm

Ja, ich will 64'er Magazin, die Nr. 1 regelmäßig lesen und jeden Monat Power auf Dauer für meinen C64 oder C128. Ich abonniere 64'er, das Magazin für Computer-Fans zum günstigen Jahrespreis von nur DM 99,- inclusive monatliche Programmdiskette. Ich kann jederzeit kündigen.

Name Vorname

Straße Nr.

PLZ Ort

1. Unterschrift

Vertrauensgarantie/Widerrufsrecht: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn ich sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich bei 64'er Magazin, Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufe. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

2. Unterschrift



# AMIGA

# Play

## FUN & ENTERTAINMENT

### Für Profis

## Der Clou!

NEO programmiert neue Missionen für den bekannten Gauner Matt Stuvysunt. Acht neue Gebäude werden berücksichtigt. Bakerstreet 211 (na, wer hat da mal gewohnt?), Westminster Abbey, Madam Tussaud's Wachfigurenkabinett, Downingstreet 10 (Wohnsitz des Premierministers), die Tate Gallery, der Postzug, der Buckingham Palast und ein ganz spezielles Gebäude, das der Hersteller vorerst verschweigt, warten darauf, sich ausrauben zu lassen.



### Neue Missionen: Neue Gebäude und Werkzeuge

Die Gebäude sind besser bewacht als die der Grundversion. Daher gibt es auch besseres »Arbeitsmaterial«. Fünf neue Fluchtfahrzeuge und ein LKW stehen zusätzlich zur Verfügung. Dabei wurden die technischen Daten der Fahrzeuge akribisch recherchiert und sollen 100prozentig mit den Eigenschaften der Originale übereinstimmen. Zehn neue Personen bieten Matt Stuvysunt ihre Dienste an und neue Werkzeuge erleichtern die Arbeit des Kriminellen.

Für Spannung und Atmosphäre sorgen neue Musikstücke von »NEO Project«. Außerdem soll die Datendiskette mit verbesserter Spielbarkeit und bunteren



### Spiele-Hits der AMIGA-Play-Leser

1.	Siedler	Blue Byte
2.	History Line	Blue Byte
3.	Lemmings 2	Psygnosis
4.	Anstoß	Ascom
5.	Elite II	Game TEK/Konami
6.	Ambermoon	Thalion
7.	Civilization	Microprose
8.	Mr. Nutz	Ocean
9.	Bundesliga Manager Hattrick	Software 2000
10.	Der Clou!	NEO

Die fünf glücklichen Gewinner unserer monatlichen Spiele-Hits-Auslosung stehen wieder fest: Je fünfmal **King's Quest VI**, gestiftet von **Bomico**, gewinnen:

- I. Stödt, 88634 Herdwangen-Schönach
- U. Halberkamp, 45327 Essen
- M. Kuhnen, 45355 Essen
- J. Bestmann, 23843 Bad Oldesloe
- N. Sadowski, 66901 Schönenberg-Kübelberg

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei aktuellen Lieblingsspielen. Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der 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**

Grafiken aufwarten. Sie ist für Herbst 1994 für 1-MByte-Amigas und den Amiga 1200 geplant. Die Datendiskette ist allein nicht spielbar, das Spiel »Der Clou!« muß bereits installiert sein.

### Geisterstunde

## Dragonstone

Mit einem Blitz, dem geflüsteren heiligen Wort »Dragonstone« und einem schmerzhaften Aufprall kommt ein einsamer Geist auf dem Planeten Erde an – soweit der Beginn des Rollenspiels »Dragonstone« von Core Design.

Nun ist es schon schlimm genug, ein Mensch zu sein, und wenn man es nicht gewohnt ist ...



einigermaßen verwirrt versucht der so unerwartet fleischgewordene Geist, das Rätsel seiner ungeplanten Ankunft auf der Erde zu lösen. Was ist passiert? Wo bin



### Dragonstone: Sind das hier etwa die Drachensteine?



ich hier? Was ist der »Drachenstein«? Was jetzt ...? Das sind die Fragen, die sich Akteur und Spieler stellen. Auf seinem Weg durch die sieben Level große Fantasie-Welt trifft er auf feindselige Horden aggressiver Krieger und Straßenräuber, Dutzende seltsame Charaktere und muß zahlreiche Fallen überwinden, die die Programmierer ausgiebig im ganzen Spiel verteilt haben.

Aus einer »Schräg-von-oben-Perspektive« beobachtet der Spieler die Versuche des Helden, die kniffligen Rätsel zu lösen und mehr oder weniger unbeschadet das Ende des Spiels zu erreichen. Dragonstone soll noch im Herbst 94 verkauft werden.

### Unendliche Geschichte

## Battle Isle



### Fortsetzung: Die History-Line-Version ist in Planung

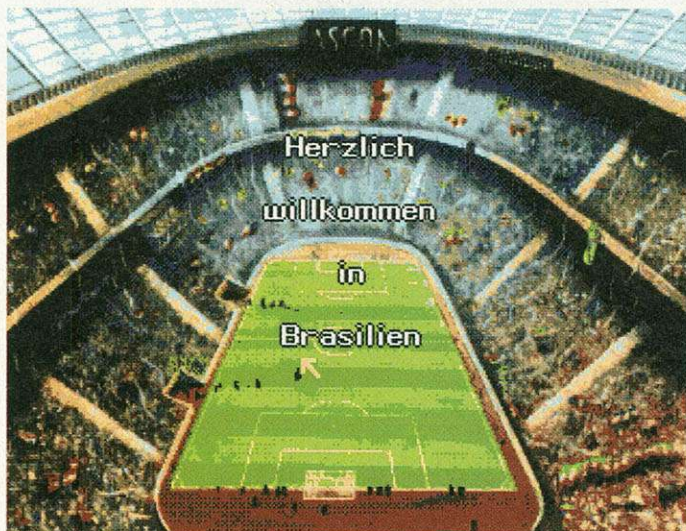
Nachdem Blue Byte das »Battle Isle 2«-Projekt für den Amiga vorerst auf Eis gelegt hat, beschäftigt sich die »Software Society« mit dem Strategieklassiker.

Nach dem Level-Editor »Battle Field Creator« für Battle Isle 1 ist bereits ein ähnlicher Editor für »Battle Isle History Line« geplant. Der Erscheinungstermin stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest. Leider wurde in AMIGA-Play 9/94 der Preis falsch angegeben. Das Programm kostet nicht 49 Mark, sondern 79 Mark.



**Die Welt am Ball**

**Anstoß – World Cup Edition**



**Der Weltmeister:** In der Weltmeistersausgabe von Anstoß treten Nationalmannschaften vieler Länder gegeneinander an

von Carsten Borgmeier

Die World Cup Edition von Anstoß ermöglicht es jedem Fußballfan, als Trainer mit seiner Nationalmannschaft Weltmeister zu werden. Zur Wahl stehen 67 Länder, deren Kader sich im Editor beliebig zusammenstellen lassen. Bis zu vier Nationaltrainer führen in fünf Schwierigkeitsstufen ihre Mannschaft wahlweise zunächst durch die Qualifikationsrunde, um sich dann im zuvor festgelegten Austragungsländ bis zum Finale durchzukämpfen. Dem Coach fällt die schwierige Aufgabe zu, seine Truppe im Training mit 17 verschiedenen Programmen konditionell und technisch in Topform zu bringen und den Tagesablauf stundenweise vom Frühstück bis zur Bettzeit zu planen. Mannschaftsbesprechungen müssen durchgeführt, Pressekonferenzen angesetzt sowie die Spielerfamilien, Fans und nicht zuletzt die Kicker selbst bei Laune gehalten werden. Vor einer Partie gilt es, jede Position mit dem aufgrund seiner Eigenschaften, Spielstärke und Tagesform am besten geeigneten Mann zu besetzen und das Team taktisch einzustellen. Während der Begegnung lassen sich spannende Ereignisse wie Tore, Elfmeter oder Freistöße in einer »Live«-Animation mitverfolgen.

Die ECS-Version benötigt mind. 1 MByte RAM (besser 2 MByte) und sollte unbedingt auf eine Festplatte installiert werden. rk

**M-E-I-N-U-N-G**

Den Spieldesignern von Ascon ist es hervorragend gelungen, ihre Bundesliga-Simulation Anstoß auf das Szenario der Weltmeisterschaft zu übertragen. An die Stelle der im Original wichtigen wirtschaftlichen Elemente sind die detaillierte Terminplanung und eine stärkere taktische Note getreten, die die sportliche Komponente des Spiels betonen. Die AGA-Grafiken (die ECS-Bilder weniger) überzeugen ebenso wie die Animationen während des Trainings oder einer Partie. Dank der originalgetreuen Geräuschkulisse kommt die Stadionatmosphäre gut rüber. Alles in allem: Mehr Spaß als bei der WM.

**AMIGA-TEST**  
*sehr gut*

**Anstoß-World Cup Edition**

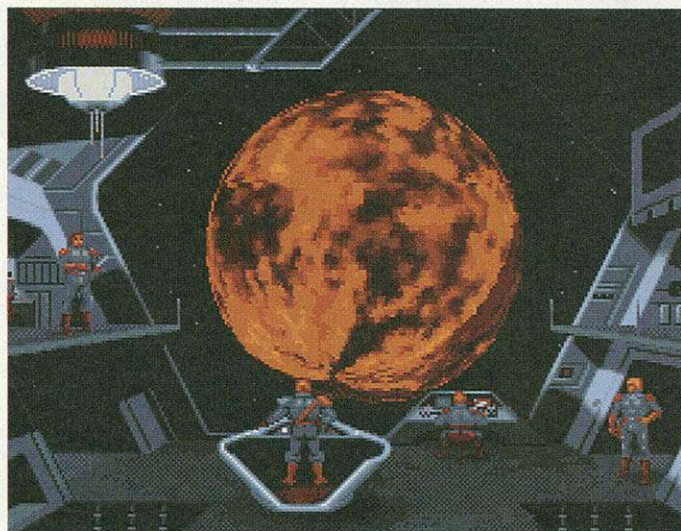
**10,5** GESAMT-URTEIL  
von 12 AUSGABE 10/94

Grafik	👤👤👤👤👤
Sound	👤👤👤👤👤
Spielidee	👤👤👤👤👤
Motivation	👤👤👤👤👤

Preis: ca. 100 Mark  
Hersteller: Ascon

**Zurück in die Zukunft**

**Starlord**



**Sternenkaiser:** Während sich Monarchen früher mit Ländereien zufriedengeben mußten, geht es hier um ganze Planeten

von Carsten Borgmeier

In Tausenden von Jahren wird die Galaxis zum feudalen Herrschaftssystem des Mittelalters zurückkehren. Der Kaiser besitzt die absolute Macht. Mit sinkendem Einfluß folgen die Könige, Herzöge, Grafen und Lehnsherrn.

Jeder Befehlshaber besitzt einen eigenen Basisstern, ein Großraumschiff und eine unterschiedliche Anzahl von Kampf-, Stern- und Söldnerabfangjägern, deren Kampfkraft seiner Machtposition entsprechen. Die Flotten müssen in regelmäßigen Abständen mit Proviant, Waffen und Treibstoff versorgt werden. Produktionssterne sorgen für Nachschub, benötigen jedoch selbst Rohstoffe, Energie und Lebensmittel. Güter aller Art werden im interplanetaren Handel umgeschlagen. Ob man das Spiel nun als Lord, Graf, Herzog oder König beginnt, Ziel ist es immer, durch Eroberung anderer Planeten in der Hierarchie aufzusteigen und den regierenden Kaiser vom Thron zu stoßen. Kommt es zu einem Gefecht, so wird auf einen Taktikbildschirm umgeschaltet, wo jedem Verband getrennte Befehle erteilt werden können. Im einfach gehaltenen Raum-Flugsimulator hat der Spieler die Wahl, entweder mit seinem Großraumschiff per Joystick in den Kampf einzugreifen oder nur zuzusehen. rk

**AMIGA-TEST**

*befriedigend*

**Starlord**

**7,8** GESAMT-URTEIL  
von 12 AUSGABE 10/94

Grafik	👤👤👤👤
Sound	👤👤👤👤
Spielidee	👤👤👤👤👤👤
Motivation	👤👤👤

Preis: ca. 100 Mark  
Hersteller: Microprose

**M-E-I-N-U-N-G**

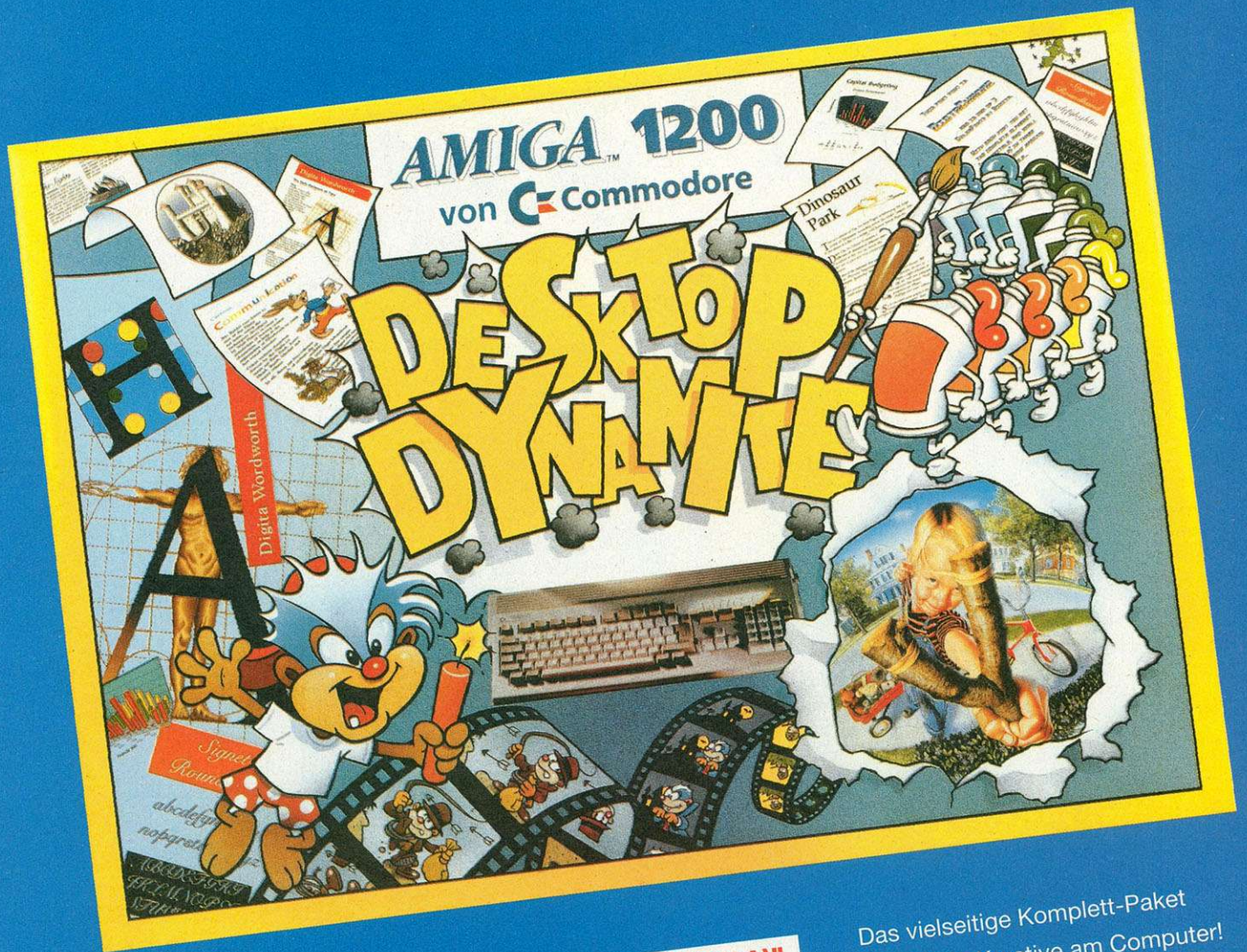
Microprose zeigt sicherlich unfreiwillig, wie man eine hervorragende Spielidee durch eine schlechte Umsetzung entwerten kann. Der Action-Teil taugt nur zum passiven Beobachten, die Menüstruktur erzwingt unnötige Umwege, die Maussteuerung ist stellenweise zu empfindlich und Meldungen verschwinden in Windeseile. Katastrophal ist auch die deutsche Übersetzung dank unzähliger Programmierfehler und falscher Tastaturbelegungen. Nur die deutschsprachigen Handbücher sind erstklassig und helfen beim Erlernen des Spiels. Schade drum.

Geballte Ladung zum Einsteigen

**AMIGA™ 1200**



# DESKTOP DYNAMITE



• farbenprächtig • grafikstark "Deluxe Paint IV (AGA)"

• textsicher • rechnerschnell "Digita Wordworth"

• umfangreich • leistungsstark "Dennis", "Oscar"

Das vielseitige Komplett-Paket für pfiffige Kreative am Computer! Für leistungsstarke Text- und Grafikarbeit, Animation und Unterhaltung. Starke Spiele für Training, Tempo und Talent! Einfach reinschauen und loslegen! Jetzt im Handel.

 **Commodore**

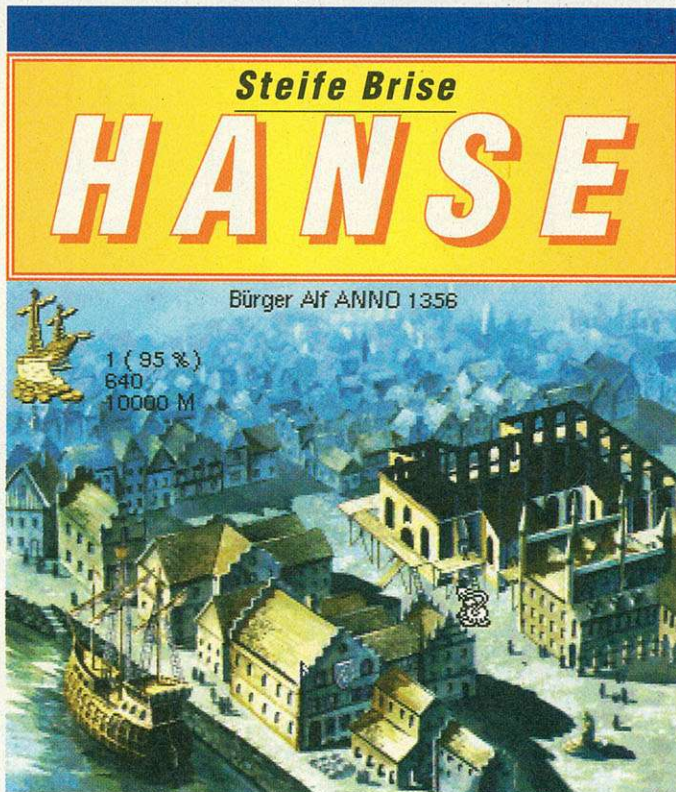
von Carsten Borgmeier

Handelssimulationen haben auf dem Computer eine lange Tradition. Weil früher bekanntermaßen »alles besser war«, bietet es sich an, die geschäftlichen Transaktionen in eine Zeit zu verlegen, in der romantische Dinge wie Freibeutertum und gekenterte Segelschiffe an der Tagesordnung waren.

Das Spiel »Hanse« konnte mit dieser Thematik schon vor einiger Zeit bei den Spielern Punkte sammeln. Jetzt kommt eine Neuauflage des Klassikers auf den Markt, mit neuen Ideen und verbesserter AGA-Grafik versehen. Bis zu sechs Spieler starten eine Karriere als 18jähriger Händler in Lübeck, dem Zentrum der Hanse im 14. Jahrhundert, mit dem Ziel, Bürgermeister zu werden. Damit dieser Wunsch in Erfüllung geht, muß man seinen Ruf als erfolgreicher, sozial engagierter Kaufmann ausbauen, um in die verschiedenen Bünde der Hansestadt aufgenommen zu werden.

## M-E-I-N-U-N-G

Mit der Wirtschaftssimulation »Hanse – Die Expedition« hat Ascon einen Klassiker des Genres ausgegraben, der durch erstklassige Grafiken, eine zeitgemäße, stimmungsvolle Begleitmusik und kinderleichte Maussteuerung auf Hochglanz gebracht wurde. Bis auf die leider deutlich schlechtere Bildqualität gleicht die ECS- der AGA-Version. Zwar wurde der Handel so einfach wie möglich gehalten, durch zahlreiche andere Spielelemente wie die Familienplanung, das Freibeutertum, Expeditionen und unvorhersehbare Ereignisse entsteht jedoch genug Abwechslung. Vor allem die Überschaubarkeit sämtlicher Elemente schafft die Grundvoraussetzung für ein Gesellschaftsspiel, in dem nicht zuletzt gegenseitige Piraterie und ein erweiterter Aktienhandel besonderen Spaß machen. Damit wird eine Brücke zwischen Computer- und Brettspielen geschlagen. Eine gute Idee ist es auch, daß zu jeder neuen Runde ein weiterer Händler mit angemessener Startausrüstung einsteigen kann. Eine so kompetente Aufbereitung einer bewährten Spielidee stellt insbesondere für die neuen Amigas eine echte Bereicherung dar.



Die Hansestadt Lübeck: Hier werden alle wichtigen geschäftlichen Transaktionen geplant und durchgeführt



Überraschung: Damit der Werdegang des Geschäftsmanns nicht zu einfach ist, gibt es ab und zu eine Hiobsbotschaft

Großzügige Spenden treiben den Bau der Marienkirche voran, die das Stadtbild bestimmen soll. Erst wenn der Dom vollendet wurde, steht das Bürgermeisteramt in Aussicht. Im Einzugsbereich von Lübeck liegen noch weitere sieben Handelsstädte, in denen je nach Kapital weitere Kontore eröffnet werden können. Bergen und Novgorod liefern Pelze, Riga hat sich auf Leinen spezialisiert, aus Tönsberg bezieht man Tran und sowohl Visby als auch Warberg haben Honig im Angebot.

Jede Handelsniederlassung läßt sich mit bis zu 5 recht teuren Lagerhallen ausbauen und mit

maximal 20 Kanonen beschützen. Lagerbauten können in wirtschaftlich schlechten Zeiten ebenso wie Schiffe zu einem ungünstigeren Kurs verkauft werden. Im Hafen besteht die Möglichkeit, pro Jahr bis zu drei Koggen auf Kiel zu legen. Abenteuerlustige Naturen ziehen aus ihrer eigenen Flotte beliebig viele Schiffe für Kaperfahrten ab. Bei Seegefechten gegen Piraten oder die Flotte eines Mitspielers und bei Angriffen auf Kontore werden

die Koggen und Kanonen der Reihe nach plaziert und ausgerichtet. Es gehört schon eine gehörige Portion Glück dazu, bei der mäßigen Zielgenauigkeit der altertümlichen Kugelschleudern einen Treffer zu landen.

Am Kai werden die von ihren Transporten heimkehrenden Schiffe für gutes Geld gewartet. Der Zustand der Kähne hängt vom Seegang ab, was sich auch durch Ladungsverluste bemerkbar macht. Im heimischen Lager werden die Waren so teuer wie möglich losgeschlagen; die Produkte zum Beladen der eigenen Schiffe sollten dagegen natürlich möglichst günstig erstanden werden. Bei Geldknappheit hilft die Bank, wo eigene und den Mitspielern gehörende Aktien gehandelt werden.

Bevor zum Jahreswechsel abgerechnet wird, sollte der öfteren der Spielstand gespeichert werden. Ein unvorhergesehenes Ereignis verheißt entweder Glück oder Pech. Ein Erbe von hundert Last Pelzen rettet so manchen Bankrotteur. Durch einen Hausbrand mit mehreren tausend Mark Folgekosten landet man hingegen schnell im Schuldturn. Oft bietet sich die Gelegenheit, selbst Entscheidungen, zum Beispiel über die Teilnahme an einem Glücksspiel, zu treffen.

Die Hanse erscheint für ECS-Amigas mit mind. 1 MByte RAM und in einer speziellen AGA-Version. Zweitlaufwerke werden unterstützt. Erweiterungsspeicher hilft ebenso wie eine Festplatte, Ladezeiten auf ein Minimum zu reduzieren. rk

## AMIGA-TEST

**Sehr gut**

### Hanse – Die Expedition

**10,2**  
von 12

**GESAMT-URTEIL**  
AUSGABE 10/94

Grafik	★★★★★
Sound	★★★★
Spielidee	★★★★
Motivation	★★★★

Preis: ca. 60 Mark  
Hersteller: Ascon



Wieder mal  
**sauer** auf  
PC und Software?

Da hilft nur eins:

**PCgo!**  
jetzt im Abo

**Nebenwirkungen:**

- Sie erhalten PCgo! lückenlos per Post frei Haus
- Preisvorteil von 12%
- Super Programmdiskette als Begrüßungsgeschenk
- Sie können jederzeit kündigen

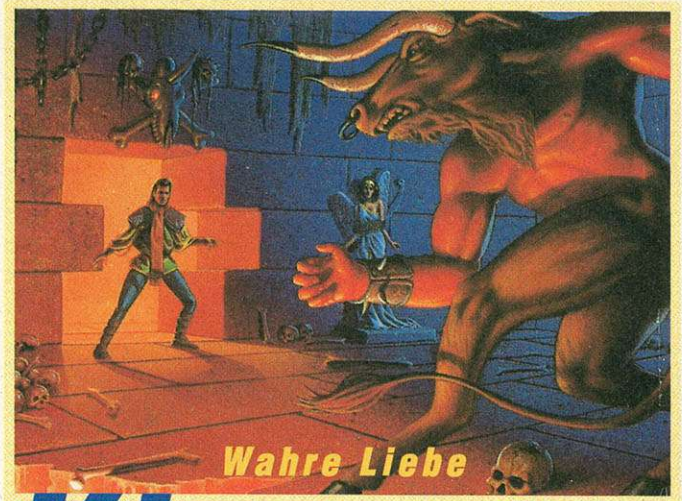
**PCgo! und Sie werden noch besse**

von Carsten Borgmeier

Es war einmal vor langer, langer Zeit, als Prinz Alexander im Thronsaal des Schlosses von Daventry saß, voller Sehnsucht, seine große Liebe, die Prinzessin Cassima, wiederzusehen. Als ob eine wunderbare Macht Mitleid mit dem Königssohn hätte, erscheint plötzlich die Vision der Angebeteten in einem prunkvollen Spiegel. Cassima wünscht sich, Alexander wäre bei ihr. Wenngleich die Erscheinung schnell wieder verblaßt, ist der Prinz davon überzeugt, anhand des Sternbildes, das er im Hintergrund wahrgenommen hatte, die sagenhafte Heimat der Prin-

Schiff sind nur noch an Land gespülte Trümmer übrig – die spurlos verschwundene Mannschaft hat sich hoffentlich noch rechtzeitig mit ihren Rettungsbooten in Sicherheit gebracht. Schon bald stellt der Prinz fest, daß er am Ziel seiner Reise, der Königsinsel im Land der Grünen Inseln, gestrandet ist.

Im kleinen Dorf erfährt er von der geplanten Trauung zwischen Cassima und dem Vizier Abdul Alhazred, der nach dem Tod des Königspaares die Macht an sich gerissen hat. Alexander weigert sich zu glauben, daß sein Herzblatt aus freien Stücken der Eheschließung zugestimmt hat. Als er bei einer Audienz im mondänen



Wahre Liebe

# Kings Quest VI

Was lange währt, wird endlich gut. Mit tatkräftiger Unterstützung von Revolution Software hat Sierra – bekannt für seine exquisiten Adventures – es doch noch geschafft, den sechsten Teil der erfolgreichsten Computerspiel-Serie aller Zeiten auf den Amiga umzusetzen.



Neues vom Dorf: Der Prinz ist auf der Suche nach der Prinzessin und holt sich Informationen, wo er sie kriegen kann

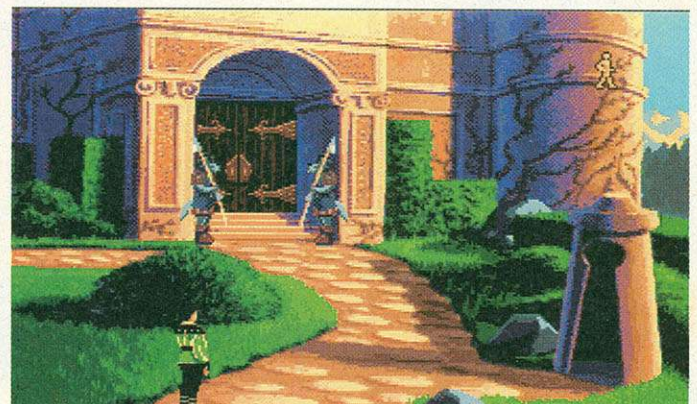


Hintenrum: Vorne kommt Hoheit nicht in den Palast, vielleicht geht's ja von der Rückseite aus über die Mauer

zessin, das Land der Grünen Inseln, finden zu können. Also macht er sich auf die Reise.

Nach drei Monaten gerät sein Segelschiff in einen schweren Sturm und sinkt. Als Alexander aus seiner Bewußtlosigkeit wieder aufwacht, findet er sich am Strand einer unbekannteten Insel wieder. Von dem havarierten

Palast nicht zu ihr gelassen wird, erhärtet sich sein Verdacht. Von nun an läßt der Prinz nichts unversucht, um zu seiner Traumfrau zu gelangen. Dabei lernt er zunächst die friedfertigen und hilfsbereiten Menschen des Dorfes kennen. Eine magische Karte ermöglicht es ihm beizeiten, sich auf die drei übrigen, völlig verschiedenen Inseln zu zaubern.



Schwer bewacht: Die Soldaten wissen nicht, wen sie vor sich haben. Vorerst hat der Monarch hier keine Chance.

Das ungewöhnlichste Eiland trägt den passenden Namen Wunderinsel. Hier ist einiges nicht so, wie man es eigentlich erwarten würde. Unzählige Pflanzen und Gegenstände sind zu eigenwilligen, sehr originellen und skurrilen Lebewesen geworden. Am Strand schnarchen Austern in ihren Schalen vor sich hin, ein

Bücherwurm wacht über seine Bibliothek, zwei Brüder, eine »Beule-am-Baum« und ein »Ast-im-Morast«, können das Balgen nicht lassen und ein »Loch-in-der-Wand« ist, da es Hände und Füße besitzt, nur schwer einzufangen.

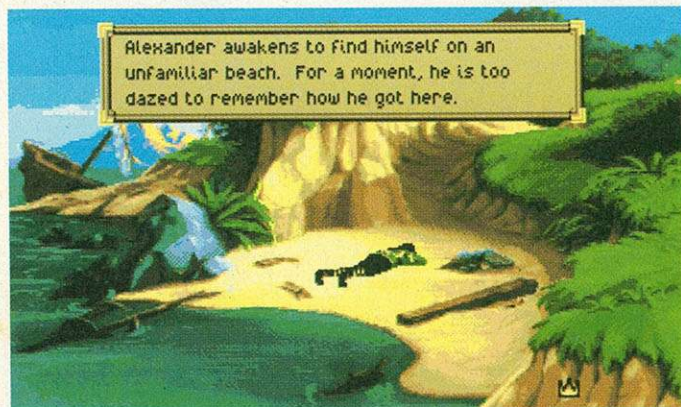
Überall diese seltsamen Kreaturen herrschen eine rote und eine weiße Schachdame, die ständig miteinander im Clinch liegen. Die imposantesten Bewohner des Reiches leben auf der Insel des heiligen Berges. Die Geflügelten ähneln hünenhaften, bildschönen Menschen, denen Schwingen aus den Schultern wachsen.

Sie sind ein Volk von Wissenschaftlern und Ingenieuren, das seine Behausungen auf für Normalsterbliche unerreichbaren Säulen errichtet. Aufgrund ihrer vielen Vorzüge sind sie etwas eingebilddete, aber auch tolerante Wesen, die von einem Lord und dessen Frau regiert werden. Der unzugänglichste Ort ist die Insel

Eine geheime religiöse Gemeinschaft soll dort die zerstörerischen Kräfte des Meeres und des Wetters im Zaum halten. Nur wenn Prinz Alexander alle Schauplätze besucht und sich mit den Bewohnern arrangiert, unerwartete Gefahren übersteht und die vor ihm liegenden Geheimnisse aufdeckt, kann es ihm gelingen, Cassima in die Arme zu schließen. Oftmals hilft ein Gespräch mit einem der Einheimischen weiter. Um wirklich jedes Rätsel lösen zu können, müssen alle Bilder abgesehen und sämtliche Gegenstände genau betrachtet werden. Dabei führen mehrere Wege zum Ziel, wovon auch der Ausgang der Geschichte beeinflusst wird.



**Nichts dazugelernt: Bereits kurz nach seinem Schiffbruch will Prinz Alexander schon wieder an Bord ein Segelschiffs**



**Angeschwemmt: Die Ausgangsposition des Helden ist ungünstig, ohne die Ideen des Spielers ist er verloren**

des Ungeheuers. Heiße Gewässer und gezielt wuchernde Büsche versperren jedem Neugierigen den Weg. Wer sich davon nicht abschrecken läßt, den treibt spätestens das herzerreißende Heulen eines Monsters in die Flucht. Neben den vier bekannten Ländern munkelt man noch von einer Insel, die im Nebel liegt.

Zudem ist die Reihenfolge, in der die Aufgaben in Angriff genommen werden, teilweise beliebig. Wenn reine Logik nichts mehr nützt, hilft wahrscheinlich ein Blick in den lesenswerten Führer zum Land der Grünen Inseln, der als eine Art Kopierschutz fungiert. Dort findet man alle Hinweise, die nötig sind, um die Felswand zu den Flügelmenschen zu besteigen und die Mosaikfalle in den

Katakomben zu überwinden. Damit der unverzagte Held den richtigen Weg findet, steuert man ihn wie gewohnt mit der Maus von Bild zu Bild. Oft genügt nur ein falscher Schritt, um den Prinzen in das Reich der Toten zu befördern. Wer dann nicht zuvor abgespeichert hat, muß wieder von vorne beginnen.

Die rechte Taste verwandelt den Cursor in ein Geh-, Benutze-, Sprich-, Schau- oder das gerade aktive Gegenstands-Icon. Den gleichen Effekt erzielt man ebenfalls durch Anklicken des entsprechenden Feldes im Menü, das beim Erreichen des oberen Bildrandes geöffnet wird. Hier lassen sich auch der augenblickliche Punktestand ablesen, das Inventory öffnen sowie 9 Spielstände abspeichern und laden.

Der vorliegende Test bezieht sich auf die bereits veröffentlichte, englischsprachige 32-Farben-Version von Kings Quest VI, die auf allen Amigas ab Kickstart 1.3 mit mindestens 1 MByte RAM läuft. Obwohl Zweitlaufwerke angesprochen werden, ist die Installation auf eine Festplatte, wobei dann 1,5 MByte RAM benötigt werden, unverzichtbar. Eine spezielle Fassung für AGA-Amigas mit 256 Farben ist ebenfalls geplant, obwohl das Spiel auch jetzt schon mit den neuen Grafikchips zurechtkommt. rk

## M-E-I-N-U-N-G

Während früher Sierra-Adventures oft lieblos auf den Amiga übertragen wurden, hat man sich bei Kings Quest VI sichtlich Mühe gegeben. Ausschlaggebend dafür dürfte wohl die technische Kompetenz der Programmierer von Revolution Software gewesen sein, die diese schon in »Beneath a Steal Sky« unter Beweis gestellt haben. Die zauberhaften Grafiken wurde mit viel Gefühl für das Wesentliche auf 32 Farben umgestellt. Es gibt sogar Bilder, die subjektiv besser wirken als beim VGA-Original. Positiv fällt zudem auf, daß die Geschwindigkeit auch auf einem Amiga 500 bei vielen simultanen Animationen, von denen es eine Menge zu bewundern gibt, nicht in die Knie geht. Besonders der Held zeigt in allen Lebenslagen, wie beweglich er ist.

Die Landschaft wirkt beispielsweise durch Wellen im Wasser, wehendes Gras oder ein Eichhörnchen, das in ein Baumloch flüchtet, lebendig. Ein einziger kleiner Haken sind ein paar schlecht zu erkennende Gegenstände, für die der Siegelring aus dem ersten Bild ein gutes Beispiel ist. Absolut den Vogel abgeschossen haben die Musiker. Der filmreifen Titelmelodie folgen im Spiel zahlreiche situationsabhängige Musikstücke, die zu der märchenhaft abenteuerlichen Atmosphäre beitragen und sowohl klanglich als auch kompositorisch voll überzeugen.

Dazu gesellt sich eine zur Umgebung passende, stereophone Geräuschkulisse, zu der Meeresrauschen oder Vogelgezwitscher gehören. Neben allen technischen Vorzügen weiß auch die romantische, mit Rätseln gespickte Geschichte voll zu überzeugen. Etappenaufgaben sorgen dafür, daß auch ein gewitzter Abenteurer ständig vor neue Herausforderungen gestellt wird und für lange Zeit in die Fantasiewelt der grünen Inseln versinkt. Gegen Ende wurde übrigens einiges am Ablauf gegenüber dem Original geändert. Mit dem Erscheinen von Kings Quest VI dürfte wohl feststehen, womit Adventure-Fans die nächste Zeit am Amiga verbringen werden.

## AMIGA-TEST

### Sehr gut

### Kings Quest VI

10,3  
von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 10/94

Grafik	
Sound	
Spielidee	
Motivation	

Preis: ca. 100 Mark.  
Hersteller: Sierra

## Direkt vom Distributor

MICROVITEC

Der Monitor für alle Amiga ab Lager lieferbar

Testsieger Amiga Spezial 6/94 sehr gut!



### Monitor A 1438

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

incl. VGA Adapter & Monitortreiber **679.-**

80 W Activboxen 111.-  
15 W Activboxen 39.-

Amiga 1200 HD 210 1028.-

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

### Deskjet 520

548.-



### Deskjet 560C

1098.-

Alle Drucker incl. Amiga Treiber

- STAR LC 100 Colour 298.-
- STAR LC 24-100 298.-
- STAR LC 24-30 Colour 448.-
- MPS 1270 Tintenstrahldr. 189.-
- Kick Um Platine A500/2000 29.-
- ROM 2.0/1.3 je 49.-
- Hires Denise/Agnus je 39.-
- ROM 3.1 Kit A500/2000 179.-
- ROM 3.1 Kit A3000/4000 199.-
- Workbench 2.1 dt. 39.-
- Parnet Kabel + Software 29.-
- Scart-Sub D Monitorkabel 29.-
- Multiface Card III 139.-
- Alfa Data Trackball 79.-
- Alfa Data opt. Mouse 79.-
- Mouse Joystick Umschalter 29.-
- 14400 Modem incl. FTZ 229.-

- GVPEGS Spectrum 1MB 629.-
- GVPEGS Spectrum 2MB 749.-
- Flickerfixer A4000 AGA 699.-  
incl. Scandoubler, FBAS, Y/C & Mon. Ausgang
- Autoscan 1438 incl. VGA-Adapter 679.-
- 1084 S 499.-
- IDEK 8617 43 cm (17"), 026 mm 1 598.-
- IDEK 8221 53 cm (17"), 028 mm 3 698.-
- IDEK 5017 43 cm (17"), 15 KHz 1 898.-
- IDEK 5021 53 cm (17"), 15 KHz 3 298.-

- Pal Genlock 498.-
- Y/C Genlock 698.-
- Neptun Genlock 1 098.-
- Sirius Genlock 948.-
- Videoscan Genlock 2 249.-
- Y/C Colorsplitter 249.-
- ED Flickerfixer A2000 399.-
- FrameMachine+Prism 1 248.-
- FrameMachine/Framestore 628.-
- Epson GT 6500 SCSI 1 599.-
- Epson GT 8000 SCSI 1 999.-
- Topscan für Epson Scanner 199.-
- ADPro Epson Treiber 278.-

### Epson GT 6500

parallele-Schnittstelle, 600 dpi, 16.7 Mio Farben

1399.-



## AMIGA 1200

579.-



Amiga 1200 579.-

Desktop Dynamite Pack 69.-

incl. DGI Wordworth, Print M., DPaint IV, Dennis & Oscar

Amiga 1200 HD 210 MB 1028.-

Amiga 1200 HD 420 MB 1148.-

Kabel 2.5 -> 3.5 incl. Stromvers. 39.-

4/8 MBA1200 incl. Uhr 399.-

Blizzard 1220/4MB, 28 MHz 479.-

Blizzard 1230 II 680EC30-40 MHz 479.-

Blizzard 1230 II 68030-50 MHz 649.-

4 MB PS/2 349.-

8 MB PS/2 699.-

bsc CD 1200 incl. CD-32 Emulation 444.-



### Overdrive CD

für A 1200, incl. Demo CD

444.-

Double Speed, 300 kB/s, Foto CD kompatibel!, Audio Verstärker für CD + Amiga Sound, Aktuelle CD-32 Library auf Diskette (Update Service), kompatibel zu 94% der im Markt befindlichen CD-32 Spiele (z.B. Microcosm)

### AT-Bus 3.5

### CD-ROM

Conner 210 MB 299.- Mitsumi FX 001S 129.-

Conner 420 MB 379.- Mitsumi FX 001D 222.-

Seagate 261 MB 329.- Toshiba XM4101 379.-

Seagate 528 MB 499.- XM 4101 extern 499.-

A570 CDROM 129.-

### SCSI 3.5

### Zubehör

Quantum 270 MB 379.-

Quantum 340 MB 499.-

Quantum 540 MB 649.-

Quantum 1 GB 1179.-

Alfa Power 508 179.-

Alfa Power 2008 129.-

Oktagon 2008 249.-

Tandem Contr. 149.-

Fastlane Z3 699.-

### SCSI Tower

1 Einschub 129.-

2 Einschübe 199.-

4 Einschübe 279.-

7 Einschübe 399.-

CDx Filesystem 99.-

PhotoworkX 179.-

Photoworkpro 249.-

PhotoLite 49.-



## Amiga 4000



- Amiga 4000-30, 2MB a.A.
- Amiga 4000-LC40, 2MB a.A.
- Amiga 4000-40, 6MB a.A.
- Amiga 4000 Tower a.A.
- DKB 4091** Fast SCSI II Contr. 649.-
- DKB 3128** 128 MB Erw. für A4000, unb. 349.-

## CD's

100 Games 1-3 je	49.-	Mega Games I	69.-
17 Bit Coll.	69.-	17 Bit Continue	39.-
Amiga Tools	39.-	Animazing	25.-
Aminet 3 Share	19.-	Aminet 3 Gold	29.-
Amos PD	49.-	Auge/Cactus	49.-
CDPD1	25.-	CDPD2	39.-
CDPD3	39.-	CDPD4	39.-
CDX Change	39.-	Demo Coll. 1	39.-
Demo Coll. 2	39.-	Dt. Edition	59.-
Euroscene	39.-	Fractal Univers	79.-
Fred Fish Gold	49.-	Gifs Galore	39.-
Gifs Galaxy	89.-	Grafik CD Vol1	29.-
Grafik CD Vol2	29.-	Giga PD 2.2	49.-
Giga PD 3.0	79.-	Giga PD Update1	29.-
Giga PD Update2	29.-	Imagine CD	79.-
Meeting Pearls	19.-	Multimedia Tools	59.-
Mega Hits 2	69.-	Network CD	39.-
Quikforms	59.-	1500 Mod Files	49.-
Raytracing 1	49.-	Raytracing 2	49.-
Saar Amog	29.-	Women of Venus	69.-

Photo CD's (Malta, Agypten, Indonesien) 19.-  
 Erotik CD's (nurgg. Altersnachw.) lieferbar!

## Software

Amiga Money	88.-	Maxon C++ light	128.-
Art Dep. Pro 2.5	338.-	Maxon CAD	398.-
Adorage 2.0	178.-	Maxon CAD Stud.	228.-
Brilliance	198.-	Maxon Pascal 3	198.-
Clarissa 2.0	178.-	Organizer	79.-
Cinemorph	128.-	<b>Pagestream 3.0</b>	<b>348.-</b>
DirWork	79.-	<b>PC Task</b>	<b>79.-</b>
Directory Opus	109.-	Real 3D	898.-
Diskexpander	69.-	Scala MM 500	148.-
Fahrschule	49.-	Scala MM 211	348.-
FINALbase	79.-	Scala MM 300	648.-
<b>Final Copy</b>	<b>159.-</b>	Scala EE 100	418.-
Final Writer	279.-	<b>Siegfried Copy</b>	<b>59.-</b>
Maxon ASM	128.-	<b>Siegfr. AntiVirus</b>	<b>59.-</b>
<b>Maxon Twist</b>	<b>228.-</b>	Translatel!	79.-
<b>Maxon Cinema</b>	<b>228.-</b>	<b>Turbocalc</b>	<b>128.-</b>
Maxon Word	228.-	<b>Turboprintp 3.0</b>	<b>128.-</b>
Maxon C++	298.-	Vereinsmanager	79.-

## CD-32



incl. Spiele CD (Diggers und Oscar)  
 + Demo CD (Spiele, Demos)

- Communicator lite 149.-
- Communicator incl. Midi Interface 199.-
- 1084 S schwarz 499.-

## MICROCOSM 49.-

Alien Breed/Qwak	59.-	Alfred Chicken	49.-
Arabian Night	49.-	Banshee Neu!	59.-
Battle Chess	65.-	Battle Toads	49.-
Beavers	59.-	Brion the Lion	49.-
Brutal Football	59.-	Buba'n Stix	65.-
Cannon Fodder	75.-	Castles 2	69.-
Chambers o. Sh.	59.-	Chaos Engine	49.-
Chuck Rock	39.-	Chuck Rock II	65.-
D'Generation	49.-	Deep Core	59.-
Der Clou	75.-	Dennis	49.-
Disposabel Hero	59.-	Ins. Dinosaurs	79.-
Donk	65.-	Elite II	59.-
F17+Project X	49.-	FireForce Action	65.-
Fire & Ice	49.-	Fly Harder	39.-
Fury of the Furies	59.-	Global Effects	69.-
Gunship 2000	69.-	Heimdall 2	69.-
Humens	59.-	Impos. Mission	59.-
Int. Karate	39.-	James Pond II	59.-
James Pond III	69.-	J.B. Football	39.-
Labyrinths of Time	49.-	Legacy of Sorasil	65.-
Lemmings	39.-	Liberation	59.-
Lost Vikings	65.-	Lotus Turbo Tr.	59.-
Mean Arenas	59.-	Morph	59.-
Nigsel Mansel	59.-	Nick Faldo Golf	69.-
Naughty Ones	59.-	Overkill/Lunar	59.-
Pirates Gold	69.-	Pinball Fantasies	69.-
Premiere	39.-	Prey (3D Sim.)	49.-
Ryder Cup	69.-	Sageb Team	59.-
Seek & Destroy	49.-	Sensible Soccer	49.-
S. G. o. Jambala	49.-	Simon t. Sorcerer	69.-
Sleepwalker	69.-	Striker	59.-
Summer Olympix	59.-	Super M. Brothers	69.-
Surf Ninja	39.-	Trolls	39.-
Total Carnage	65.-	Ult. Body Blows	65.-
Video Creator	75.-	Whales Voyage	39.-
ZoolAGA	29.-	Zool 2	59.-
<b>Emeralds Mines (10.000 Level!)</b>		<b>39.-</b>	

## SX-1

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

**495.-**

# 24 Stunden

## 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

- 53 11 336

Fax: 0231 - 53 11 333

## Versandanschrift

**CROSS Computersystems GmbH**  
 Wambeler Hellweg 126  
 44143 Dortmund

**Mustek 400 dpi Handyscanner, 64 Graustufen incl. Touch Up Software und Parallelinterface**



199.-  
 Mustek 400 dpi Handyscanner, Color, 262.144 Farben, incl. Reprstudio Software und Parallelinterface

**399.-**

## Ladenverkauf

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

### Hagen

**DTP & Grafik Sohns**  
 Wehringhauser Str. 70  
 58089 Hagen  
 Tel. 02331 - 37 12 37  
 Mo-Fr 10.00 - 18.30

### Kiel

**COM Soft**  
 Schwefelstr. 20  
 24118 Kiel  
 Tel. 0431 - 5700020  
 Mo-Fr 10.00 - 18.00

### Dortmund

Wambeler Hellweg 126  
 44143 Dortmund  
 Tel. 0231 - 53 11 334  
 Mo-Fr 11.00 - 18.30  
 Sa 11.00 - 14.00

### Mailbox

Melmac (3 Ports)  
 Tel. 0231 - 520 61



autorisierter Fachhandel für

**STAR**

**MICROVITEC Distributor**

## Händleranfragen erwünscht

Alle Preise freibleibend, Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere allg. Geschäftsbedingungen.

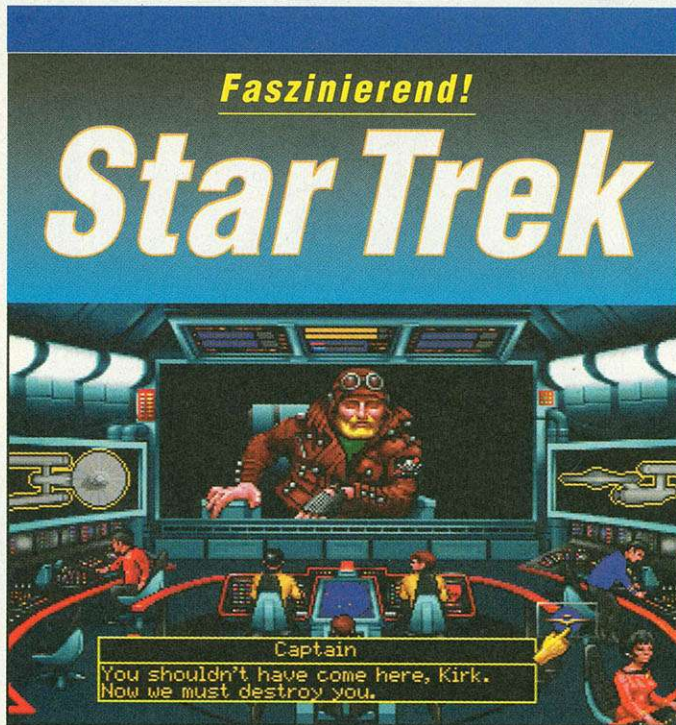
von Carsten Borgmeier

Nachträglich zum fünfundzwanzigsten Jahrestag der Serie schickt Interplay die Enterprise mitsamt Kapitän Kirk und vertrauter Besatzung auf einem Amiga 1200 oder 4000 dorthin, wo sie in noch keiner Fernseh- oder Kinofolge zuvor gewesen ist. Gleich zu Beginn muß die Mannschaft beweisen, daß sie in einem Scheingefecht gegen die »USS Republic« zu bestehen weiß. Auf der Kommandobrücke nehmen dazu Kapitän Kirk, der erste Offizier Spock, Lt. Uhura, Lt. Sulu,

## M-E-I-N-U-N-G

Star Trek ist die Konvertierung eines VGA-Originals, wie sie in dieser Form nur durch die neuen AGA-Amigas möglich wurde. Bis auf die Gestaltung der Sprachkästen besteht zumindest graphisch kein Unterschied zu der detaillierten und farbenfrohen Gestaltung des Vorbildes. Alle Animationen der Szenarios, wie umherschwirrende Glühwürmchen, Wasserspiegelungen, flackernde Fackeln, blinkende Computerlämpchen und aktive Anzeigen, wurden übernommen. Die berühmte Titelmelodie klingt ebenso überzeugend wie die Begleitmusiken im Spiel und sämtliche Soundeffekte. Einziges Manko ist die auf einem gewöhnlichen Amiga 1200 zu geringe Geschwindigkeit.

Die meisten Animationen werden insbesondere bei nur 2 MByte RAM laufend von der Festplatte nachgeladen, was je nach Anzahl der bewegten Objekte einen mehr oder weniger starken Zeitlupeneffekt hervorruft. Wird die Kampfdarstellung auf den gesamten Bildschirm vergrößert, dann gerät sogar die Musik ins Stottern. Da helfen nur eine schnelle Festplatte und eine Turbokarte mit Speichererweiterung. Auf allen Konfigurationen kommt jedoch der Humor gleich gut rüber. Besonders die Kommentare und Sticheleien von Spock und Dr. McCoy könnten direkt aus den Filmen entnommen sein. Daß sich beim Eingeben der eigentlich guten, deutschen Übersetzung einige Fehler eingeschlichen haben, fällt demgegenüber kaum ins Gewicht. Star Trek bleibt ein erstklassiges Adventure, das sich kein Trekkie entgehen lassen sollte.



**Feind auf dem Schirm: Normalerweise bedrohen Klingonen die Enterprise, diesmal ist es allerdings ein Pirat**



**Beam me up, Scotty: Des Trekkies liebste Fortbewegungsmethode wird hier eindrucksvoll ins Bild gesetzt**

Lt. Chekov und der Maschinist Scotty ihre Positionen ein.

Der Kapitän erteilt sämtliche Befehle. Alle Offiziere können sowohl mit der Maus als auch über Tastaturbefehle angesprochen werden. Auf dem Hauptschirm erscheint wahlweise die Sicht nach vorne, hinten, Backbord, Steuerbord, oben oder unten. Um ein größeres Sichtfeld zu erhalten, läßt sich der gesamte Computermonitor auf Außensicht schalten. Allerdings verschwindet dann auch der Radar, mit dessen Hilfe feindliche Schiffe leicht zu lokalisieren sind. Links und rechts vom Schirm zeigen Tafeln den Zustand der Schilde und eventuelle Schäden der Enterprise oder des zuletzt getroffenen Feindschiffes an. Als Kapitän Kirk dirigiert der

Spieler im Manövriermodus das Schiff mit der Maus. Die Enterprise steuert immer in Richtung des Cursors, der auch den Zielpunkt für die Phaser und die Photonenkanonen markiert. Gegnerische Schiffe werden ähnlich wie in Wing Commander über frei zoombare Bitmaps dargestellt.

Den Hauptteil des Spieles bilden jedoch nicht die Raumschlachten, sondern sieben abwechslungsreiche Adventure-Episoden, in denen die Crew sich mit Dämonen, Piraten, Chaoten, der Aztekengottheit Quetzalcoatl, einem außer Kontrolle geratenen Computer und einem skrupello-

sen Verbrecher auseinandersetzen muß. Zu dem Landungsteam, das sich stets an den Ort des Geschehens beamen läßt, gehören der Kapitän, Spock, Pille und ein Sicherheitsoffizier. Der Mauscursor gibt an, wohin Kirk und sein Team gehen. Zwischen den einzelnen Schauplätzen wird umgeblendet; die rechte Maustaste aktiviert das Aktionsfeld des Kapitäns. Durch Anklicken einer stilisierten menschlichen Figur wandelt sich der Cursor zu einem Sieh-, Sprich-, Nimm- oder Benutze-Icon.

Gegenstände im Inventory können betrachtet und miteinander oder mit anderen Objekten auf dem Bildschirm benutzt werden. Dazu gehören Spocks und Dr. McCoy's Tricorder, ein Kommunikator, ein Erste-Hilfe-Koffer und je ein Icon für den je nach Anlaß auf Betäuben oder Töten eingestellten Phaser. Je nach Bedarf wählt der Kapitän einen seiner Offiziere, um sie bestimmte Aktionen durchführen zu lassen.

Bei Gesprächen mit Außenstehenden kommt es oft darauf an, die richtige von mehreren möglichen Bemerkungen zu wählen. Ein weiterer Schlüssel zum Erfolg ist Spocks Domäne, die Logik. Die Fähigkeiten des Vulkaniers als Wissenschaftler, Pilles ärztliches Können und Captain Kirks Menschenkenntnis sind die Stärken des Teams. Nach Beendigung eines jeden Einsatzes erhält die Besatzung eine Beurteilung durch das Flottenkommando. Bleibt nur noch zu erwähnen, daß die Enterprise nur von einer Festplatte aus ins All startet, die insgesamt acht DD-Disketten verkraften muß. rk

**AMIGA-TEST**

*sehr gut*

Star Trek

**10,1**  
von 12

**GESAMT-URTEIL**  
AUSGABE 10/94

Grafik	★★★★★
Sound	★★★★
Spielidee	★★★★
Motivation	★★★★

Preis: ca. 100 Mark  
Hersteller: Interplay

SOFTWARE - HARDWARE - ZUBEHÖR  
 BÜCHER - PUBLIC DOMAIN - QUALITÄTSDISKETTEN

# EINFACH STIERKOPF



COMPUSSERIE 100336, 1245

### AMIGA ANWENDER-PROGRAMME

- Adorage v2.0 AGA 249
- Advanced Layouter (Oase 175) 99
- Ahnentafel 99
- Amiga Money 99
- Amiga Organizer 99
- AMOS 69
- AMOS Professional 119
- AMOS Professional Compiler 89
- Animage 469
- Art Department Prof. 39
- Astrolab 79
- Astravision (Oase 204) 395
- Brief Deluxe 2 299
- Broadcast Tiler 2.0 AGA 279
- Caligan 24 PAL 3.1 139
- Can Do v2.5 529
- CD-X File System + Goldfish 249
- Clairissa Professional 79
- Clairissa v2.0 229
- Dax Aktienanalyse 49
- Deluxe Music 2.0 139
- Deutschland Konkret (Oase 185) 129
- Directory Opus v4.12 69
- Dirwalk 2.1 120
- Disk Expander 69
- EDGE Texteditor 180
- Einführung in Arexx (Buch) 69
- English I Plus 69

- English II Plus
- EURO Übersetzer
- Europa Plus
- F.R.E.D. Text Editor (Oase 176)
- Face the Music v1.1
- Fahrschule
- Fibu Deluxe 3.0 (Oase 166)
- Final Base
- Final Copy 2
- Final Writer
- Finanz Prof 2.0 (Oase 177)
- Fransösisch I Plus
- Fransösisch II Plus
- Full Backup
- Haushaltsbuch Deluxe (Oase 202)
- Imagine 3.0
- Innenarchitekt
- Interplay Authoring System
- Kick Pascal v2.1
- Lattice / SAS v6.5
- Lotto Deluxe (Oase 203)
- M2 Modula
- Magical
- Maxon Assembler
- Maxon C++
- Maxon C++ Developers
- Maxon C++ Light
- Maxon CAD Architekturpaket
- Maxon CAD Bibliotheken
- Maxon CAD v2.5
- Maxon CAD v2.5 Student
- Maxon Cinema 4D
- Maxon Cinema Objektkettenspaket
- Maxon Hot Help 3 Dev
- Maxon Hot Help 3 OS 3.0
- Maxon Magic
- Maxon PLP v2.1
- Maxon Twist Amiga
- Maxon Word
- Megaloound
- Mignon Junior v2.0
- Mignon Pro 2.0
- Monument Tiler
- Morph Plus
- Multi Fax Professional
- Multimedia Pro (Modem)
- Music Control (Oase 199)
- Music Maker 2.0
- Oase Publisher (Oase 152)
- PC-Task v2.03
- Personal Fonts Maker
- Personal Point v6.0
- Personal Write
- Plan 1 (Oase 196)
- Platine 2.0 (Oase 200)
- Pocobase Deluxe
- Power Copy
- PPrint 3.0 (Ossowski)
- Samplitude Junior v1.2
- Samplitude Pro II
- Schreibmaschine v2.0
- Siegfried Antivirus
- Siegfried Copy
- Sigmah
- Sky III (Oase 155)

- 69 Sonix
- 79 Steuer Facts 93 Pro. (Oase 194)
- 69 Streckenplaner
- 59 Studio
- 39 Superbase 4
- 49 Ten
- 149 Translate It! 2.0 (D/E) (Oase 149)
- 79 Trojafax
- 189 Turbo Calc 2.0
- 329 Turbo Print Prof. v3.0
- 49 Typewriter (Oase 173)
- 59 Vereinsmanager (Oase 205)
- 69 Video A1200
- 59 Video A4000
- 99 Videoscape 3D
- 895 Vuusscope II
- 99 Workbench 2.1 + Anleitung

### AMIGA CD-ROM+CD32

- 39 17 Bit - Continuation
- 149 17 Bit Collection (Doppel CD)
- 79 7 Gates of Jambala (CD32)
- 379 Allied Chicken (CD32)
- 579 Alien Breed/Quwack (CD32)
- 248 Amiga Tools
- a.A. Armet 2
- 529 Armet 3 Gold
- 279 Armet 3 Share
- 279 Armas PD CD
- 99 Animazing (GIF Bilder)
- 69 Animazing 2
- 89 Arabian Nights (CD32)
- 79 Audio Resource Library
- 229 Auge 4000/Cactus CD
- 279 Banstee (CD32)
- 269 Bathe Chess (CD32)
- 99 Bathe Toads (CD32)
- 99 Beavers (CD32)
- 399 Brian The Lion (CD32)
- 248 Brutal Football (CD32)
- 399 Bubba n'Six (CD32)
- 198 Cannon Fodder (CD32)
- 138 Castles 2 (CD32)
- 59 CD Caddy für A570/CDTV
- 99 CD Exchange Vol 1
- 59 CD-Rom Lexikon Amiga + Disk
- 99 CD32 Game (Eng./Zeitung + CD)
- 99 CD32 Jopad
- 89 CD32 Konsole + 2 Spiele
- 49 CD-X File System + Goldfish
- 49 CPD 1 (Fish 1-660)
- 49 CPD 2 (600 MB Public Domain)
- 79 CPD 3 (24-Bit Bilder, Clipart usw.)
- 169 CPD 4
- 149 Chambers of Shaolin (CD32)
- 99 Chaos Engine (CD32)
- 199 Chuck Rock (CD32)
- 49 Chuck Rock 2 (CD32)
- 79 Communicator 2
- 79 Communicator 2 Light
- 139 D-Generation (CD32)
- 79 Dangerous Streets (CD32)

- 99 Deep Core (CD32)
- 89 Demo Collection
- 69 Demo Collection 2
- 109 Dennis (CD32)
- 399 Der Clav (CD32)
- 39 Deutsche Edition (Time, Bavaria usw.)
- 79 Der Clav (CD32)
- 179 Disposable Hero (CD32)
- 149 Donk! (CD32)
- 149 Elite 2 (CD32)
- 149 Emerald Mines (CD32)
- 49 Euroscene (Funet)
- 79 Fire & Ice (CD32)
- 39 Fly Harder (CD32)
- 39 Fractal Universe
- 59 Fresh Fish CD-ROM 3 (März/April)
- 59 Fresh Fish CD-ROM 4 (Mai/Juni)
- 69 Fresh Fish CD-ROM 5 (Juli/August)
- 89 Frozen Fish
- 59 Fury of the Furies (CD32)
- 59 Games & Goodies (CD32)
- 59 GIF-Galaxy (Doppel-CD)
- 59 Giga PD v3.0
- 109 Global Effect (CD32)
- 79 Goldfish (Doppel-CD)
- 65 Grafik CD 1 (Geuther)
- 69 Graphics 1 (Knowledge Media)
- 69 Gunship 2000 (CD32)
- 29 Heimdall 2 (CD32)
- 49 Honeybee Pro CD32 Control Pad
- 19 Humans 1 & 2 (CD32)
- 59 Imagine CD v2.0
- 24 Impossible Mission 2025 (CD32)
- 49 Insight Dinosaur
- 49 Insight Technology
- 49 Internationale Karate + (CD32)
- 59 Interplay Authoring System
- 79 James Pond 2 (CD32)
- 49 James Pond 3 (CD32)
- 69 John Barnes Football (CD32)
- 69 Karaoke Discs für CD32
- 69 Labyrinth of Time (CD32)
- 79 Legacy of Samsil (CD32)
- 79 Lemmings (CD32)
- 89 Liberation (CD32)
- 99 Last Vikings (CD32)
- 24 Lotus Trilogy (CD32)
- 19 Mean Arenas (CD32)
- 19 Meeting Peants
- 59 Megahits Vol. 1 (German PD usw.)
- 49 Megahits Vol. 2 (Time, Tofun)
- 399 Microcosm (CD32)
- 139 Morph (CD 32)
- 59 Multimedia Toolkit
- 59 Naughty Ones (CD32)
- 59 Network CD
- 59 Nick Faldo Golf (CD32)
- 59 Nigel Mansell's Grand Prix (CD32)
- 79 Now That's What I Call Games 2
- 49 Now That's What I Call Games 2
- 79 Overkill/Lunar C (CD32)
- 249 Pandora's CD
- 155 Pomet Kabel
- 65 Photo Lite (Eureka) (CD32)
- 79 Photovox

- 298 Photovox Professional
- 85 Pinball Fantasies (CD32)
- 89 Pirates Gold (CD32)
- 39 Premiere (CD32)
- 59 Prey (CD32)
- 69 Project X/F17 Challenge (CD32)
- 69 Quivicks
- 79 Raymazing CD
- 79 Ryder Cup (CD32)
- 49 Saar/Amok CD
- 59 Sabre Team (CD32)
- 49 Sensible Soccer Int. (CD32)
- 79 Smet Kabel
- 89 Simon the Sorcerer (CD32)
- 59 Sleepwalker (CD32)
- 59 Sounds Terrific (Doppel-CD)
- 59 Smiker (CD32)
- 89 Summer Olympics (CD32)
- 99 Sunfly Karaoke Disk 1 (1-6)
- 49 Super Party (CD32)
- 99 Surf Ninjas
- 1295 SX 1 + 4MB+60MBHD+Goldfish
- 495 SX 1 + Goldfish
- 79 Total Carnage (CD32)
- 69 Trolls (CD32)
- 35 Ultimate Body Blows (CD32)
- 79 Ultimate MOD Collection
- 39 Video Creator (CD32)
- 39 Weird Science Clip Art
- 79 Weird Science Fonts
- 79 Wembley Int. Soccer (CD32)
- 98 Wholes Voyage (CD32)
- 69 Women of Venus (GIF-Bilder)
- 109 Zool (CD32)
- 79 Zool 2 (CD32)

**BESTELLUNGEN:**  
 TEL. (061 71) 85934 / 35  
**HANDLER-BESTELLUNGEN:**  
 TEL. (061 71) 85937



### Philips Photo CDs

- Akt Ästhetik DM 19,-
- Film Legenden DM 29,-
- Die schönsten Hotels der Welt DM 19,-
- House of Windsor DM 29,-
- Marilyn Monroe DM 29,-
- Oldtimer DM 29,-
- Playboy Playmate Parade DM 19,-
- Träumland Amerika DM 19,-
- Traumziele der Welt DM 19,-

**ÜBRIGENS:**  
 Falls Sie unseren bekannt flotten Versand-Service doch nicht in Anspruch nehmen möchten, nennen wir Ihnen gerne einen GTI Händler-Partner in Ihrer Nähe!  
 Weitere Händleranfragen sind erwünscht!

**Bestellen Sie bei**

**GTI GmbH**  
 Zimmersmühlenweg 73 · D-61440 Oberusel  
 Postfach 2067 · D-61410 Oberusel  
 Telefon (06171) 85934/35  
 Telefax (06171) 8302

**oder bei einem unserer Händlerpartner**

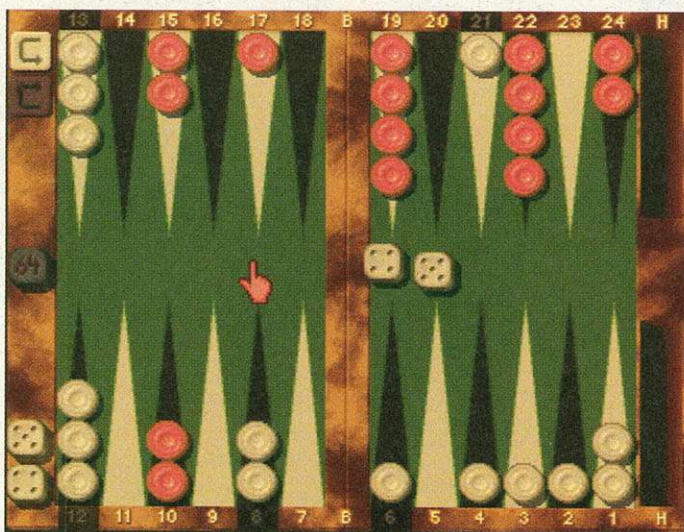
Computer + Multimedia Center - Kesselforsterstraße 127 01169 DRESDEN Telefon (0351) 4321708	Rother Hard & Software Dobbheide 40 28755 BREMEN Telefon (0421) 655945	Cross Computer Wambeler Hellweg 126 44143 DORTMUND Telefon (0231) 5311334	Swissoft AG Madretschstraße 48 CH-2500 BIEL 7 Telefon 032 252427
K & W Vertriebs GmbH Zwickauer Straße 398 09117 CHEMNITZ Telefon (0371) 448169	TGV Haupt Dalkestraße 10 33330 GÜTERSLOH Telefon (05241) 531133	Laser-Druck Service Petra Lill Banter Straße 27 47178 DUISBURG Tel. (0203) 4791607 (ab 16 Uhr)	Amiga & Electronic S. Station Neustadtstraße 34 CH-6003 LUZERN Telefon 041 431893
W & L Computerhandels mbH Herrfurthstraße 6a 12049 BERLIN Telefon (030) 6214032	Dreieinhalb Computer Fachhandel Wendenstraße 45 38100 BRAUNSCHWEIG Telefon (0531) 13624	Viewcom Dr. Wilhelm-Roeland-Strasse 386 47179 DUISBURG-WALSUM Telefon (0203) 493459	Click I.N.V. Boomsteernweg 468 B-2610 WILRIJK Telefon 03 8281015
New Line Computer KG Alexanderstraße 272 26127 OLDENBURG Telefon (0441) 683617	Essner Service Friedrich-Wilhelm-Strasse 9 38302 WOLFENBÜTTEL Telefon (05331) 72037	Sencomp Carolus-Magnus-Strasse 8 52531 ÜBACH-PALENBERG Telefon (02451) 44521	Modern Video Arts Klosterstraße 15 91301 FORCHHEIM Telefon (09191) 729200
Anwendersoftware Kanzmeier Senator-Balcke-Straße 85 28279 BREMEN Telefon (0421) 831682	Erlar Computer KG Reisholzerstraße 21 40231 DÜSSELDORF Telefon (0211) 224981	Hirsch & Wolf OHG Mittelstraße 33 56564 NEUWIED Telefon (02631) 83990	Commodore Amiga Center by MAR Karlsplatz 1 A-1010 WIEN Telefon 0222 5057444
		Amiga & PC Shop Saar Martin-Luther-Straße 25 66280 SULZBACH Telefon (06497) 52180	Pro System Computersysteme Plüddemangasse 35 A-8010 GRAZ Telefon 0316 473637



**GTI**  
 Autorisierter Fachhändler  
 Commodore

Mit Glück und Strategie

## Backgammon Royal



**Brett vorm Kopf:** Das Programm steht dem Backgammonspieler jederzeit als Trainingspartner zur Verfügung

von Carsten Borgmeier

Backgammon ist ein echter Klassiker unter den Brettspielen mit einfachen Regeln, der sowohl Glückselemente als auch strategische Komponenten in sich vereint. Bei der Adaption des deutschen Softwarehauses Oase für den Amiga nimmt das in vier Farbzusammenstellungen nachempfundene Spielbrett den gesamten Bildschirm ein. Da der Rechner das Würfeln übernimmt, ist Schummeln ausgeschlossen. Selbstverständlich beherrscht und überwacht das Programm alle Grundregeln, aber auch besondere Varianten wie Dopplerwürfel, Beaver und Point max. 5. Ein Spieler tritt entweder gegen den Amiga oder einen Partner in zwei Schwierigkeitsstufen an. Wahlweise entwickelt der Computer auch eine gespaltene Persönlichkeit und spielt gegen sich selbst. Der sehr umfangreiche Taktik-Editor macht es möglich, zwei unterschiedliche Einstellungen gegeneinander auszutesten und sich den optimalen Gegner zu züchten. Das 122seitige Handbuch erklärt Regeln, Menüeinstellungen und taktische Varianten. Auch an Wahrscheinlichkeitstheorie und Stellungsbewertung sowie ein Glossar, die offiziellen Turnierregeln und Literaturhinweise wurde gedacht. Wer also Backgammon lernen will, kann dies auf jedem Amiga ab Kickstart 1.2 mit oder ohne Festplatte tun. *rk*

### M-E-I-N-U-N-G

Backgammon Royal bietet alles, was man von einer Umsetzung auf den Amiga erwarten kann und geht mit dem Taktikeditor sogar weit darüber hinaus. Die Spielstärke liefert dem Spieler schon in der Standardeinstellung einen ernstzunehmenden Gegner. Turnierspieler werden allerdings lieber weiter gegen ihresgleichen antreten. Unterschiedliche Begleitmelodien, individuell zusammenstellbare Farben und eine Modemoption hätten dem ansonsten gelungenen Programm zusätzlich gut getan. Weil man nur nach jedem Spiel und nicht nach jedem Zug speichern kann, ist Mogeln nicht möglich.

### AMIGA-TEST

*gut*

#### Backgammon Royal

**9,2**

von 12

**GESAMT-URTEIL**

AUSGABE 10/94

Grafik	👤👤👤👤		
Sound	👤👤👤👤		
Spielidee	👤👤👤👤		
Motivation	👤👤👤👤		

**Preis:** 59 Mark  
**Hersteller:** Oase

Karges Universum

## Sternsiedler



**Im Orbit:** Das neue Sternensystem muß mit guter Planung und technischem Fortschritt erobert und verteidigt werden

von Carsten Borgmeier

In ferner Zukunft gründet eine gestrandete Schiffsbesatzung eine Kolonie auf einem der Erde ähnelnden Planeten. Auf dem Hauptschirm, der die Sonne mit samt den auf einer Umlaufbahn kreisenden Planeten darstellt, werden zu Beginn der neue Heimatplanet und ein feindlicher Himmelskörper gewählt, von denen es mit steigendem Schwierigkeitsgrad in neuen, über ein Paßwort anwählbaren Runden immer mehr gibt. Darunter werden eintreffende Nachrichten angezeigt. Vier Symbole führen zu den Bildschirmen für die zentrale Kontrolle, den Maschinenbau, die Beschaffung neuer Armeen und die Strategie. Über die Steuer-schraube und Geburtenkontrolle läßt sich das Bevölkerungswachstum regulieren. Das eingenommene Geld dient zum Bau neuer Anlagen zur Energie-, Nahrungs-, Treibstoff- und Rohstoffgewinnung. Mit steigendem Evolutionsgrad entwickeln die Kolonisten immer raffiniertere Kampfböter, Verteidigungssysteme und Transportanlagen, mit denen schließlich die Kampftruppen auf den feindlichen Planeten ge-beamt werden. Sternsiedler läuft auf allen Amigas, wahlweise auch von einer Festplatte. AGA-Modelle müssen ohne CPU-Cache ge-bootet werden. *rk*

### AMIGA-TEST

*ausstehend*

#### Sternsiedler

**5,8**

von 12

**GESAMT-URTEIL**

AUSGABE 10/94

Grafik	👤👤👤			
Sound	👤👤👤			
Spielidee	👤👤👤			
Motivation	👤👤			

**Preis:** 49 Mark  
**Hersteller:** Oase

### M-E-I-N-U-N-G

»Sternsiedler« würde sich hervorragend als Anschauungsbeispiel für Anfänger einer Software-schule im Fach Strategiespiele eignen. Fünf aufgeräumte Bild-schirme voller Icons zeigen alle Grundelemente des Genres. Je-mand, der beim Spielen außer-dem noch Spaß, Unterhaltung und Abwechslung sucht, kommt allerdings zu kurz. Mangels Feindinformationen werden außerdem viele Truppen ins Blaue produziert und geschickt. Warnungen vor Angriffen auf die eigenen Truppen gibt es nicht. Warum auch, so geht ein Spiel wenigstens schnell zu Ende.

# Der Weg ins Multimedia-Land mit CD-ROM

nur 14,80 DM



## THEMEN

Das Zeitalter des Infotainments hat begonnen. Videoclips zeigen, wo es in der Stadt langgeht. Werbespezialisten lassen Formen fließen.



## ANWENDUNGEN

Ihre Multimedia-Maschine macht Sie zum Toningenieur, Werbefilmer oder Videoclip-Regisseur.



## SPIELTRIEB

Die besten Games der Saison: Spannende Adventures und Partnerspiele auf einen Blick.



## FUTURE

Der heiße Tip heißt ISDN: Der 64-KBit-Anschluß der Telekom lohnt auch für den Privatmann

5 / 94

MULTIMEDIA

**XTRA MEDIA**  
Magazin für den Multimedia-Fan

Strategien der Hersteller  
**Kommunikation Komplett**  
So preiswert ist Multimedia  
Schnelle Rechner: Windows-PC  
Macintosh und Amiga  
Video- und Soundkarten

**Lifestyle**  
Die besten Partnerspiele

**CD contra Bücher**  
Papiertiger oder Abschied vom Blätterwald?

**MM-Praxis**  
Videokonferenz für 1000 Mark

**CD-Bibliothek**  
100 MByte für Macintosh  
100 MByte für Amiga  
400 MByte für Windows, NT und OS/2  
Fotos zum Weiterbearbeiten  
Lexikon zum Nachschlagen  
30 Spiele zum Ausprobieren

**+Plus+**  
ISDN: Auffahrt zur Data-Highway  
Die besten CD-ROM  
CDI: Filme auf der Scheibe  
**+Plus+**

SYSTEM UNABHÄNGIG



## STORY

Zur richtigen Ausrüstung gehören nicht nur ein CD-ROM-Laufwerk und eine Soundkarte. Wie Sie zu Ihrem maßgeschneiderten Multimedia-System kommen, erfahren Sie in XTRA Media.



## SYSTEME

Die Computer-Hersteller setzen auf Kommunikation: Brandneue Multimedia-Systeme zu brandheißen Preisen.



## BAUSTEINE

XTRA Media stellt detailliert die Grundlagen vor.



## SOFTWARE

Die richtige Software für Ihr Multimedia-Center im Überblick.

Starten Sie mit XTRA Media in die neue Multimedia-Welt mit CD-ROM der EXTRAKLASSE!  
Ab 22.09. im Handel

von Hendrick Heimer

**W**elcome back to the Battle Isle universe! Titan Net ist zurück. Nachdem das Robot-Imperium neue Schlachten auf dem PC geschlagen hat, überrollen seine Armeen jetzt wieder die Amiga-Bildschirme. Doch diesmal haben Sie die Fäden in der Hand. Der »Battle Field Creator« (BFC) ist Ihr Werkzeug für viele neue Schlachten im großen Battle-Isle-Universum.

Doch bevor wir uns in die Arbeit stürzen, sollten Sie sich erst mit den grundlegenden Bedienelementen des Programms vertraut machen. Sie finden dazu auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette 10/94 eine Demoversion des BFC. Diese Version enthält alle Funktionen des BFC mit Ausnahme von »Speichern«. Deshalb ist

## Battle Field Creator

# Weiterkämpfen

Battle Isle zu spielen ist eine Sache. Inseln selbst zu entwerfen, ist etwas anderes. Worauf Sie achten müssen, damit die Kampfinsel am Ende auch gut spielbar ist, steht in diesem Kurs für den Battle Field Creator.

scrollt dann automatisch in diese Richtung. Am rechten Bildschirmrand sind die Menüs eingebettet. Ganz oben befindet sich eine Übersichtsdarstellung der gesamten Karte. Das weiße Rechteck gibt den jeweils sichtbaren Bereich an. Dieser lässt sich direkt mit der Maus verschieben. Darunter befinden sich die sechs But-

tons des Hauptmenüs. Hier finden Sie Funktionen zum Laden, Speichern und Testen von Karten oder zur Konfiguration des Programms. Mit der rechten Maustaste kann in eine weitere Menüebene umgeschaltet werden, wenn der Mauszeiger im Bereich des Hauptmenüs steht. Mit dem Cycle-Button unterhalb des Hauptmenüs wird das Symbol-Menü zwischen »Einheiten« und »Untergrund« umgeschaltet. Diese Piktogramme nehmen die untere Hälfte am rechten Rand ein. Sie enthalten alle in Battle Isle zur Verfügung stehenden Grafiken.

Bei der Auswahl »Untergrund« werden in der linken Spalte die Landschaftselemente in bestimmte Gruppen eingeteilt (z.B. Wasser, Grün, etc.). Bei Anwahl einer Gruppe öffnet sich die rechte Spalte als Untermenü und erlaubt die direkte Anwahl eines Piktogramms. Jede der Maustasten kann mit einem Piktogramm belegt werden, indem Sie einfach mit der entsprechenden Taste eines anwählen. Die aktuelle Belegung der Maustasten zeigen die zwei Hexagone unterhalb des Cycle-Buttons. Manche der Piktogramme

sind in Lila gezeichnet. Das sind »AUTO-Buttons«, eine Besonderheit des BFC, die Ihnen noch sehr viel Arbeit abnehmen wird. Die intelligenten AUTO-Funktionen zeichnen z.B. komplette Fabriken, Berge oder setzen auch Straßen und Mauern korrekt zusammen.

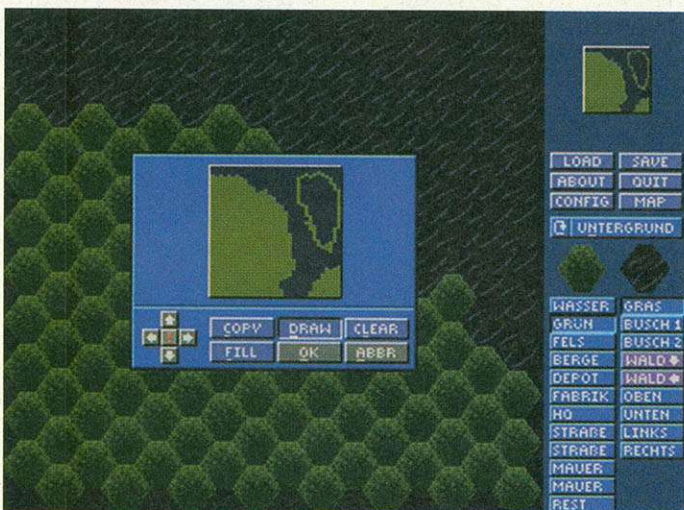
Bei der Auswahl »Einheiten« wird mit der linken oder rechten Maustaste bestimmt, ob es sich um rote oder gelbe Einheiten handelt, wenn die Maus über dem Symbol-Menü steht. Zum Zeichnen in der Karte kann aber nur die linke Maustaste mit einer Einheit belegt werden. Die rechte entfernt wieder eine Einheit von der Karte.

### Entwurf eigener Welten

Überlegen Sie sich zuerst für Ihre Karte ein bestimmtes Thema, das die Gestaltung Ihrer Karte bestimmen wird. Es genügt nicht, nur ein paar Inseln zu zeichnen und Einheiten zu platzieren. Das Ergebnis wird Sie nicht zufriedenstellen. Was wird Ihre Karte von anderen unterscheiden?

Skizzieren Sie die Kartenstruktur vorher auf Papier. Beachten Sie auch, ob Sie eine Ein- oder Zwei-Spieler-Karte möchten. Wenn die Landschaft zu komplex ist, oder zu viele Einheiten eingesetzt werden, stößt der Computergegner schnell an seine Grenzen. Es empfiehlt sich besonders bei sehr großen Welten, zuerst die groben Landmassen zu formen. Das gestaltet sich am einfachsten indem Sie im Menü den Punkt »MAP« anwählen. Ein neues Fenster wird geöffnet und zeigt verkleinert die ganze Karte in der Übersicht. Zeichnen Sie die Umriss der Landmassen (am besten mit dem Gras-Piktogramm) und füllen Sie diese mit der »FILL«-Funktion. Falls beim Füllen etwas schiefging, hilft ein Druck auf die UNDO-Taste »U«.

Nun sollten die beiden HQs (Headquarter) gesetzt werden, da diese meistens den Ausgangspunkt für Aktionen darstellen, und die Einnahme des feindlichen HQ letztendlich auch das Spielziel ist. Die Lage des HQ kann deshalb spielentscheidend sein. Platzieren Sie jetzt die Depots und Fabriken. Verwenden Sie dazu am besten die AUTO-Funktionen. Gebäude können auch taktisch als Blockaden eingesetzt werden, da die

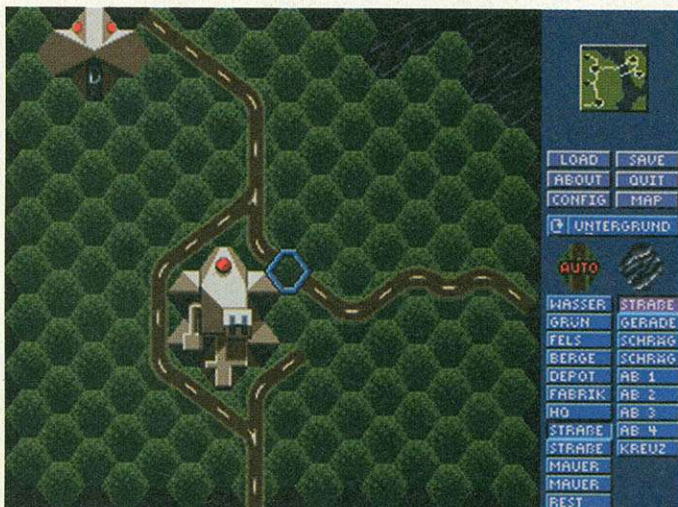


**Unberührt:** Eine Skizze mit Papier und Bleistift hilft, die Struktur der Karte festzulegen, bevor sie am Computer entsteht

die im Workshop entworfene Karte ebenfalls auf der Monatsdiskette enthalten. Weil »BFC« auf die Grafikroutinen von »Battle Isle« zugreift, brauchen Sie allerdings zusätzlich die Originalversion des Spiels.

### Grundfunktionen

Nach dem Start des BFC erscheint direkt der Arbeitsbildschirm. Er ist in mehrere Bereiche unterteilt. Der größte Teil wird von der Karte eingenommen. Am Anfang ist die leere Karte nur mit Wasser gefüllt. Um sich durch die Karte zu bewegen, müssen Sie nur mit der Maus an den Bildschirmrand stoßen. Die Karte



**Depot und HQ:** Hauptquartier und Lager bilden die markanten Punkte einer Insel, die Einheiten werden außenrum platziert



Demo auf Diskette

se von keiner Einheit überwunden werden können.

Mit den HQs, Depots und Fabriken enthält die Karte alle markanten Punkte. Diese können Sie jetzt durch Straßen verbinden. Auch hier führt die AUTO-Funktion am schnellsten zum Ziel. Einzelne Straßenteile können jederzeit manuell nachkorrigiert werden, falls die AUTO-Funktion bei Kreuzungen oder benachbarten Straßen nicht die gewünschten Teile eingefügt hat. Am besten belegt man noch die rechte Maustaste mit »Gras«, um Korrekturen des Straßenverlaufs schnell durchführen zu können.

Sind noch strategisch wichtige Landschaftselemente vorgesehen (wie z.B. Berge an Schlüsselpositionen oder Flüsse), so werden diese jetzt gezeichnet.

Nun müßte die Landkarte in ihren Grundzügen feststehen. Man kann sich nochmal einen Überblick im MAP-Menü verschaffen, um die Karte mit den ursprünglichen Vorstellungen zu vergleichen.

### Aufstellung der Armeen

Mit der Verteilung der Einheiten werden die Brennpunkte und meist auch die Kampfstrategien für die Spieler im voraus festgelegt. Durch unterschiedliche Platzierungen der Einheiten können sich völlig verschiedenartige Spielverläufe ergeben. Deshalb ist die Wahl des Standorts für die Truppen keinesfalls nebensächlich. Oft läßt sich der beste Standort erst durch »Probespielen« bestimmen.

Schalten Sie das Symbolmenü von »Untergrund« auf »Einheiten« um. Zuerst sollten alle Einheiten eingezeichnet werden, die selbst wiederum andere Einheiten aufnehmen können (z.B. Invader, Convoy oder Carrier). Alle diese Einheiten werden zusammen mit den Depots und Fabriken im weiteren Verlauf als Container bezeichnet.

Stationieren Sie jetzt Einheiten in den Containern, falls Sie dies vorgesehen haben. Besonders bei neutralen Depots und Fabriken ist es sinnvoll, dort als »Überraschung« ein paar Einheiten zu wissen. Neutrale Einheiten werden (wie in Battle Isle auch) rot dargestellt. Dazu wählen Sie im Hauptmenü die Funktion FILL IN und klicken mit dem Fill-Cursor in der Karte auf die neutrale Fabrik.

Jeder Container hat sieben Stellplätze für Einheiten. Wählen Sie eine Einheit aus dem Symbolmenü und klicken Sie auf einen Stellplatz, um die Einheit zu platzieren (in diesem Fall unser Transportflugzeug). Mit den Pfeilen nach rechts und links kann zwischen den Containern umgeschaltet werden. Der Button »ABBR.« bricht die Füll-Funktion ab.

Depots und Fabriken können auch noch Reparatur- bzw. Konstruktionspunkte (Energie) enthalten. Dazu sind im Container-Fenster oben links zwei kleine Anzeigen dargestellt. In der oberen läßt sich mit der Maus ein roter Balken verschieben, um die Punktezahl zu verändern. Bei Container-Fahrzeugen wird in der Anzeige die Ladekapazität des Fahrzeuges dargestellt. Bei roter Anzeige ist das Fahrzeug überladen.

### Regelprüfung

Nicht alle Einheiten dürfen in allen Geländeformationen operieren. So hat ein U-Boot nichts auf einem Berg verloren, doch auch ein Hubschrauber kann nicht über Gebirge fliegen. Battle Isle enthält sehr viele solcher Regeln. Damit Sie nur regelkonforme Karten einsetzen, müssen Sie unbedingt die Test-Funktion ausführen. Wählen Sie dazu im Hauptmenü die Funktion CHECK.

Um Kräfteverhältnisse neutral zu bewerten, gibt es die sehr wichtige INFO-Funktion. In der ersten Tabelle sehen Sie einen direkten Vergleich der beiden Ar-



Die Einheiten: Um ein ausgewogenes Kräfteverhältnis der Parteien zu überprüfen, bietet BFC die Info-Funktion

meen. Bei Ein-Spieler-Karten sollte sich das Gesamtverhältnis zwischen 45/55 (leicht) und 25/75 (schwer) bewegen. Die Zwei-Spieler-Karten müssen bei starker Abweichung von einem 50/50-Verhältnis nochmals nachkorrigiert werden. Die zweite Tabelle mit der Detailinformation wird über den Button »Stärken« aufgerufen. Hier werden die exakten Kräfteverhältnisse der drei Teilstreitkräfte Luft, Wasser und Land für jeden Spieler berechnet.

### Die Beispiel-Karte

Wir haben in unsere Beispielkarte ein kleines Rätsel eingebaut, um den Spielablauf interessanter zu machen. Auf der Karte

befindet sich nur eine neutrale Fabrik. Das notwendige Aldinium dazu befindet sich aber auf einer anderen Insel, die nur per Flugzeug erreicht werden kann (die Invader-Luftkissenboote können das Aldinium nicht erreichen, da die Insel von einer Tiefwasserzone umgeben ist). Dieser Transporter befindet sich ebenfalls in der Fabrik. Spieler Rot könnte die Fabrik mit seinen Demon-Einheiten zuerst erreichen, doch Spieler Gelb hat zwei gefährliche Firebirds in der Nähe. Die Einnahme der Fabrik wird jedoch den Spielablauf entscheidend beeinflussen, und bestimmt somit das zentrale strategische Geschehen auf der Karte.

### Karten übernehmen

Der Battle Field Creator speichert alle fertigen Karten in seinem MAPS-Verzeichnis. Battle Isle benötigt die Karten aber in einem eigenen MAP-Verzeichnis. Auch bei der Namensvergabe muß man sich an die gültigen Regeln halten. Battle Isle kann die Karten nur finden, wenn der Name aus einer zweistelligen Nummer und der Erweiterung »FIN« besteht, also »00.FIN«, »01.FIN«, »02.FIN«, usw.

Wer seine Kreationen anderen Battle-Isle-Fans zugänglich machen will, kann sie ans AMIGA-Magazin schicken. Wenn genug Stufen zusammenkommen, werden sie auf der PD-Diskette veröffentlicht.

The Software Society,  
Schwarzachstr. 41, 88214 Ravensburg,  
Tel. (07 51) 6 78 06, Fax (07 51) 65 11 00

## Tips & Tricks

Diese Tips werden Ihnen die Arbeit mit dem Battle Field Creator noch mehr erleichtern.

■ Skizzieren Sie vor dem Entwurf am Computer Ihre Karte auf Papier. Markieren Sie schon jetzt die Lage der Gebäude und machen Sie sich Gedanken über mögliche Rätsel in der Karte, die vom Spieler erst gelöst werden müssen (s. Beispielkarte im Workshop).

■ Überfrachten Sie die Karte nicht mit Einheiten. Speziell bei einer Ein-Spieler-Karte machen mehr als 100 Einheiten für den Computer keinen Sinn. Die Rechenzeiten ziehen sich und das Spiel wird schnell langweilig. Bei Zwei-Spieler-Karten können riesige Armeen manchmal ganz reizvoll sein, doch denken Sie auch an die Dauer jedes Zuges.

■ Liegen die HQ's dicht nebeneinander, kommt es dort während des ganzen Spiels zu Kampfhandlungen. Bieten Sie in der Karte aber auch noch interessante Nebenschauplätze.

■ Einheiten in Gebäuden sind benachteiligt, da diese nur nacheinander das Gebäude verlassen können. Durch fehlenden Straßenanschluß oder Berge neben dem Gebäude können Sie erreichen, daß diese Einheiten nur sehr langsam eingesetzt werden können.

■ Wenn Sie verhindern möchten, daß der Computergegner bestimmte Einheiten bewegen kann, so lassen sich die meisten Bodenfahrzeuge durch Mauern in ihrem Bewegungsdrang hindern. Hubschrauber können Sie z.B. als »Wachhunde« in ein abgeschlossenes Gebirgstal setzen, ohne daß sie dieses je verlassen können.

■ Straßen sind entscheidend für einen interessanten Spielverlauf, da viele Straßen ein Spiel schneller machen. Besonders bei großen Karten sind genügend Straßen sehr wichtig.

# AMIGAOBERLAND. SOFT- UND PREISE VOM

SYQUEST 3105 SCSI 105MB  
SYQUEST 3270 SCSI 270MB



**ACHTUNG!  
PREISSENKUNG  
ANRUFEN!**

## ANIMATION

ADORAGE 2.0 AGA	D	179	←
ADORAGE LERNVIDEO	D	49	←
ANIMATION WORKSHOP	D	245	
BAY	D	325	
BROADCAST TITLER II PAL	D	340	←
BT FONT PACK I/II	D	249	
BT FONT ENHANCER	D	249	
CALIGARI 24 PAL	D	399	←
CINEMORPH PAL	D	149	
CLARISSA V.2.0	D	179	←
CLARISSA PROFESSIONAL V.3.0	D	449	←
CLARISSA TRANSFORMER	D	79	
CLARISSA LERNVIDEO	D	49	
IMAGINE V.2.0 + 2 BÜCHER	D	495	←
IMAGINE V.3.0 AMIGA	D	795	←
IMAGINE V.3.0 PC	D	995	←
IMAGINE V.2.0 PC	D	645	←
IMAGINE BUCH/PROFI WORKSHOP 2.0	D	69/89	
IMAGINE CD	D	95	
IMAGINE MLH ONLINE HILFE	D	89	
LIGHT WAVE 3D - NEW TEK	D	1395	←
MACRO EFFECTS	D	89	
MAXON CINEMA 4D	D	255	
MONTAGE 24	D	595	←
MONTAGE POSTSCRIPT MODUL	D	395	
MONUMENT TITLER	D	225	←
MORPH PLUS	D	325	←
MORPHUS FÜR IMAGINE	D	125	←
REAL 3D V.2.4	D	945	←
REFLECTIONS ANIMATOR 2.0	D	125	
SCALA 500 HOME VIDEOTITLER	D	125	
SCALA 211 MULTIMEDIA	D	335	←
SCALA 300 MULTIMEDIA	D	595	←
SCALA ECHO EE100	D	395	
SCALA EX MODULE	AUF ANFRAGE		
SCALA VIDEOSTUDIO PRO (S 300/EE 100)	D	925	
SCENERY ANIMATOR 4.0	D	145	
VISIONAIRE METAMORPHOSE	D	145	

## BILDUNG

MENSCH AMIGA	D	49	
ORBIT AMIGA	D	49	
SIGMATH II	D	145	
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	

## BÜRO

AMIGA MONEY	D	85	
MAXON TWIST DATENBANK	D	255	
STEUERFUCHS 93 PROFESSIONAL	D	79	
STEUERPROFI 93	D	79	
SUPERBASE PROFESSIONAL 4	D	375	←
TURBOCALC V.2.0	D	135	

## GRAFIK

ADPRO EPSON GT TREIBER	290	
ADPRO PRO CONTROL	169	
ADPRO SCANJET II TREIBER	295	

COMP. TYP	CONTROLLER	PREIS
AMIGA 500	OKTAGON508	265
AMIGA 2000	GVP II	279
	OKTAGON2008	249
AMIGA 4000	FASTLANE Z3	675
	OKTAGON4008	265

QUANTUM FESTPL.	AMIGA 1200	
LPS 270	365	
LPS 340	455	
LPS 540	569	
EMPIRE 1080 S	1195	
EMPIRE 1,4GB S	1625	
EMPIRE 2,1GB S	2145	
	130MB	385
	250MB	475
	HD-INSTALL KIT	25

## BÜCHER

EINFÜHRUNG IN MORPH PLUS	D	65
CYGNUS ED 3.5 - DAS KOMPENDIUM	D	65
EINFÜHRUNG IN AREXX	D	65

ART DEPARTMENT PRO CONV. PACK	135		
ART DEP. PROFESS. PAL V.2.5	325	←	
BRILLIANCE V2.0	255	←	
DELUXE PAINT IV V.4.1	D	215	
DELUXE PAINT IV AGA	D	195	←
DYNACAD V.2.04	D	795	
GVP IMAGE F/X	D	445	
IMAGEMASTER & ART DEP. PROF. (PAKET) (D)	D	715	
IMAGEMASTER PAL RT	D	399	←
MAXON CAD 2.5 STUDENT	D	249	
MAXON CAD 2.5	D	445	←
PERSONAL PAINT V6.0	D	75	←
PHOTOWORX PRO	D	285	←
PHOTOWORX	D	190	←
PIXEL 3D PROFESSIONAL V.2.0	D	379	
PLANETARIUM 4.1	D	135	
PROFESSIONAL DRAW 3.0	D	295	
REFLECTIONS & ANIMATOR 2.0 PAKET	D	355	
REFLECTIONS 2.5	D	245	
TV PAINT 2.0	D	395	←
VERTEX 2.0	D	205	←
VISTA PROFESSIONAL 3.0	D	149	←

## VIDEO

AMIGA-CUT (HAMA)	D	495	
AGA-FLICKERFIXER AMIGA 4000	D	695	
DCTV PAL	D	325	
DCTV PAL S-VHS	D	595	
DIGI TIGER II	D	395	
DIGIGEN II GENLOCK	D	1575	
ED FLICKER FIXER	D	395	
ED FRAMEMACHINE	D	645	
ED FRAMEMACHINE & FM-PRISM 24	D	1275	←
ED FRAMESTORE	D	635	
ED NEPTUN GENLOCK	D	1095	←
ED PAL GENLOCK	D	455	
ED SIRIUS-GENLOCK V.2.0	D	975	
ED VIDEOKONVERTER	D	325	
ED VIDEOSCAN BROADCAST GENLOCK	D	2395	
ED Y/C GENLOCK + RGB SPLITTER	D	695	
GVP EGSLC-28/24-1MB 24 BIT GRAFIKK.	D	695	
GVP EGSLC-28/24-2MB 24 BIT GRAFIKK.	D	845	
GD VIDEO DIRECTOR	D	295	
GVP G-LOCK GENLOCK	D	745	
GVP IMPACT VISION PAL	AUF ANFRAGE		
OPALVISION V.2.0	D	1445	
PEGGY PLUS MPEG KARTE + AUDIO	D	995	
PICASSO II 2MB	D	675	
INKL. TV PAINT JUNIOR	D	725	
PICCOLO 1MB/2MB	D	785/885	←
RETINA 24 BIT GRAFIKKARTE 2MB/4MB	D	445/645	
RETINA BLT Z3 1MB/4MB	D	725/895	
SNAPSHOT LIVE 24 BIT	D	675	
SNAPSHOT MINI VIDEODIGITIZER 24 BIT	D	295	←
V-LAB S-VHS A2000/3000/4000	D	495	
V-LAB PAR EXTERN FÜR AMIGA 500/600	D	525	
V-LAB PAR EXTERN S-VHS	D	695	
V-LAB MOTION	D	1875	←
VIDEO CRUNCHER	D	2395	

## MUSIK

BARs & PIPES PROFESSIONAL	D	395	
BARs & PIPES PROF. V.2.5	D	595	←
DELUXE MUSIC CONSTRUCTION SET	D	195	←



SAMLITUDE JUNIOR	D	89	
SAMLITUDE PROFESSIONAL	D	199	
SONIX 2.0 BOOKWARE	D	75	
SUPER JAM V.1.1	D	215	←
TECHNOSOUND TURBO	D	95	←
TECHNOSOUND TURBO II	D	149	←
TECHNOSOUND TURBO SAMPLING SOFTW.	D	89	
TOCCATA 16 BIT SOUNDKARTE	D	515	←

## SPIELE

AMBERMOON	D	95
ANSTOSS/AGA	D	85
B.A.T. II	D	30
BATTEL ISLAND II	D	95
BIG SEA	D	75
BUNDESLIGA MANAGER "HATTRICK"/AGA	D	89
DIE SIEDLER	D	95
HEXUMA	D	59
HISTORY LINE 1914-1918	D	95
KICK OFF 3 AGA	D	79
KINGS QUEST VI	D	85
KOLUMBUS	D	89
LOTHAR MATTHÄUS	D	79
PINBALL DREAMS & FANTASY	D	79
REUNION	AUF ANFRAGE	
SEVENTH SWORD OF M.	AUF ANFRAGE	
SOFTWARE MANAGER	D	85
SIMON THE SORCERER	D	85
STAR TRAK 25TH ANNIVERS. AGA	D	85
TORNADO	D	75
UNIVERS	AUF ANFRAGE	
WING COMMANDER	D	55

## SPRACHEN

AMOS PROFESSIONAL	D	95	←
AMOS PROFESSIONAL COMPILER	D	65	
BLITZ BASIC II	D	205	
CANDO V.2.5 PAL	D	245	
GFA BASIC COMPILER	D	115	
HiSOFT DEVPACK ASSEMBLER V.3.0	D	225	
KICK PASCAL V.3.0	D	219	
LATTICE C V.6.5 INKL. C++	D	595	
M2 AMIGA ERWEITERUNGSPAKET	D	248	
MAXON C++ DEVELOPER	D	495	
MAXON C++	D	315	←
MAXON C++ LIGHT	D	145	←
MAXON ASSEMBLER	D	125	

**SUPER  
PREISE!**

**DER  
HAMMER!**

**SUPERBASE  
UPDATES  
BEI UNS!**





# HARDWARE VOM FEINSTEN, KLEINSTEN.

## ... NEWS ...

ERLAND



THE COMMUNICATOR  
CO 32 AM AMIGA  
229,- 125,-  
INKL. CD 32-KONSOLE

### KAUF PER FORMEL:

ARTIKEL VON "OASE SOFTWARE" UND "STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE" ERHALTEN SIE BEI UNS WIE FOLGT: WIR BERECHNEN IHNEN DEN LISTENPREIS AUS DER JEWEILIGEN ANZEIGE MULTIPLIERT MIT 0,91 (DIES GILT NICHT FÜR CDS.)

### TEXT/DTP

CYGNUSD PROFESSIONAL V 3.5	185
EDGE	110
➔ FINAL COPY II TEXTVER.	D 199
➔ FINAL WRITER	D 349
TYPE SMITH	D 295
MAXON WORD	D 220
PAGE STREAM V 3.0	D 575
PERSONAL WRITE	D 59
PROFESSIONAL PAGE V 4.1	295

### TOOLS

AMI-BACK 2.0	D 95
AMI-BACK TOOLS	D 115
CROSSDOS 5.0 / CROSS PC	D 89
DIAYOLO BACKUP	D 95
➔ DIRECTORY OPUS V. 4.12	D 109
DIR WORKS	D 105
GIGAMEM	D 149
➔ HYPERCACHE PRO	D 75
➔ MACRO SYSTEMS STUDIO	D 80
➔ MAXON MAGIC II	D 69
MAXON MAXTOOLS	D 79
PC TASK	D 89
PLP PLATINEN LAYOUT	D 225
SIEGFRIED ANTI VIRUS	D 69
SIEGFRIED COPY	D 69
➔ TURBO PRINT PROF. V3.0	D 129
X-COPY TOOLS A500	D 69

### SPEICHER

2MB CHIPMEMORY FÜR A500/2000 INKL. AGNUS	D 295
1.8MB INTERN FÜR A500	D 195
512KB A500	D 55
A-4000 4MB SIMM	TAGESPREIS
ACCESS 32 4MB	D 875
➔ BLIZZARD 1220/4 28MHZ TURBOMEMORY	D 479
BLIZZARD 1220/4 MB AUFRÜSTSATZ	D 345
SIM-MODUL FÜR GVP/NEXUS 2MB	TAGESPREIS
SIM-MODUL 32BIT 8MB	795
SIM-MODUL 32BIT 16MB	1395
2MB FÜR MASOBOSHI SC201/MC702/OKTAGON	TAGESPREIS

### TURBOKARTEN

BLIZZARD 1230-II 40MHZ TURBOKARTE	D 479
BLIZZARD 1230-II 50MHZ TURBOK.	D 645



**EPSON GT 6500** 1495  
+ ADPRO GT TREIBER = 1695  
+ ART DEP. PROF. = 1995

**HP SCANJET IICX** 2095  
+ ADPRO SCANJET TREIBER = 2345

**CYBER STORM 040/40** 1945  
**CYBER STORM 040/40 OHNE PROZ.** 1095  
**NEW TEK'S LIGHT WAVE 3D** 1395  
**V-LAB MOTION** 1875  
**IMAGINE PROFI WORKSHOP 2.0** 89

CD ROM & CD 32

EINFACH ANRUFEN!

BLIZZARD 1230 SCSI II CONTROLLER	D	165
BLIZZARD 4030 50MHZ FÜR AMIGA 4030	D	579
CO-PROZESSOR 882-33MHZ FÜR A4000	D	195
CO-PROZESSOR 882-50MHZ	D	245
➔ CYBERSTORM 040/40	D	1945
DERRINGER 030/CPU-25/FPU-25/4MB		1295
DERRINGER 030/CPU-25/FPU-50/4MB		1595
DERRINGER 030/CPU-50/4MB		1695
DERRINGER 030/CPU-50/FPU-50/4MB		1895
➔ DERRINGER 1250/030/50MHZ 4MB/SCSI II		1345
➔ DERRINGER 1250/030/33MHZ 4MB/SCSI II INKL. 882		1195
➔ DERRINGER 1250/030/50MHZ 4MB/SCSI II INKL. 882		1595
GVP S-II A1230/030 EC-40MHZ/4MB	D	815
GVP S-II A1230/030 EC-50MHZ/4MB	D	1075
GVP G-FORCE 030-40/4MB/882/SCSI	D	1395
➔ GVP G-FORCE040-33/4MB/SCSI	D	2275
GVP G-FORCE040/4MB A3000/4000		2445
SUPRATURBO 28 A500/2000	D	270
SPEICHER FÜR GVP TURBOKARTEN 4 MB	D	TAGESPREIS
WEITERE TURBOKARTEN AUF ANFRAGE		



### TELEKOMMUNIKATION

CNET BBS V 3.0		325
ISDN MASTER	D	795
MULTIFAX-PRO	D	115
MULTITERM-PRO	D	95
TKR DISCOVERY 2814 CX/FAX/BZT		475
➔ TKR FASTLINE 28KB/FAX/BZT	D	525
➔ TKR SPEEDSTAR 144 MODEM MIT FAX - POSTZUGELASSEN	D	325
➔ TKR TERBOLINE 19K2	D	345
TRAFAX	D	155
US ROBOTICS MODEMS MIT FAX UND BZT		
COURIER V 32 TERBO 21.6	D	1145
COURIER V FAST CLASS 28.8 (UPD. KOSTENL.)	D	1575
SPORTSTER 14.4	D	375

ACHTUNG! DER ANSCHLUSS EINES MODEMS OHNE POSTZULASSUNG AN DAS ÖFFENTLICHE TELEFONNETZ DER BRD IST VERBOTEN UND UNTER STRAFANDROHUNG GESTELLT!

ACHTUNG! PREISENKUNGEN ANRUFEN!



\*TOSHIBA 3401B DOUBLE SPEED  
KODAK PHOTO CD TAUGLICH!

### SYSTEME

'DER AMIGA 1200' VIDEO	D	39
'DER AMIGA 4000' VIDEO	D	39
AMIGA 1200	AUF ANFR.	
AMIGA 1200 INKL. 80MB FESTPL.	AUF ANFR.	
AMIGA 1200 INKL. 120MB FESTPL.	AUF ANFR.	
AMIGA 4000/040/6MB	AUF ANFR.	
AMIGA 4000 TOWER	AUF ANFR.	
AMIGA 4000/EC030/4MB	AUF ANFR.	
AMIGA 4000LC/68040EC/6MB 32	AUF ANFR. CD	
➔ CANON BUBBLE JET BJC 600	D	1195
DESKTOP DYNAMITE		125
EPSON STYLUS 800	D	595
➔ EPSON STYLUS 800 COLOR	D	1195
PRIMERA COLOR PRINTER	D	1795
HP DESKJET 520	D	595
HP DESKJET 560 C	D	1195
HP LASERJET 4L	D	1495
HP LASERJET 4P	D	1945
IDEK MF 5017 MULTIPLAT (A4000)	D	1999
IDEK MF 8617 INKL. AGA FLICKERFIXER	D	2260
IDEK MF 8617	D	1575
MICO VITEC MULTISCAN	D	699
MONITOR AKF 50 1200/4000	D	675

### WECHSELPLATTEN CD ROM & CD S

ASIM CD-ROM-TREIBER V2.0 + 1 CD		125
XETEC CDX CD-ROM-TREIBER FÜR AMIGA + 1 CD		
MITSUMI CD-ROM-FX001D INKL. TANDEM	D	125
EXT. GEHÄUSE FÜR WECHSELPLATTEN/CD-ROM	D	395
EXT. SCSI GEHÄUSE 2-FACH	D	195
CD-ROM CONTR. A600 / 1200 PCMCIA	D	249
MITSUMI CD-ROM FX 001D	D	195
	D	225

OVERDRIVE CD FÜR A600/1200 INKL. MITSUMI CD-ROM	D	475
➔ SYQUEST WECHSELPLATTE 105MB (O.M.)	D	459
➔ SYQUEST WECHSELPLATTE 270MB (O.M.)	D	675
WECHSELPLATTEN MEDIUM 270MB		135
WECHSELPLATTEN MEDIUM 105MB		115
WECHSELPLATTEN MEDIUM 88MB		179
TOSHIBA 3401B DOUBLESPEED CD-ROM	D	489
TOSHIBA XM 4101B DOUBLESPEED (PHOTO)D		369

### ZUBEHÖR

A 4000 SCANDOUBLER MONITORADAPTER	D	309
AMTRACK TRACKBALL		175
A-MAX IV MACINTOSH EMULATOR	D	895
BIG FAT AGNUS	D	85
DISKETTEN 2DD	JE 1,00	
EMPLANT BASIC	D	765
EMPLANT OPTION A	D	925
EMPLANT OPTION B	D	925
EMPLANT DELUXE	D	1045
EPSON GT 6500 SCANNER	D	1495
GVP I/O EXTENDER SER/PAR/MIDI	D	335
HIRRES DENISE	D	55
➔ HP SCANJET IICX	D	2095
HANDSCANNER ALFA SCAN COLOR	D	675
HANDY SCANNER 64 GRAU	D	225
HD-LAUFWERK EXTERN	D	235
HD-LAUFWERK INTERN	D	205
KICKSTART ROM 1.3/2.0		85/85
KICKSTART UMSCHALTPLATINE 1.3/2.0	D	45
KICKSTART/WORKBENCH 3.1 A2000	D	175
KICKSTART/WORKBENCH 3.1 A3000/4000	D	195
MULTIFACE CARD III	D	195
WORKBENCH 2.1 OHNE ROM	D	75
LAUFWERK 3 1/2 ZOLL EXTERN	D	139
PAPST LÜFTER REGULBAR	D	55
400 DPI MAUS	D	55

\* BEI DRUCKLEGUNG NOCH NICHT VERFÜGBAR!  
AMIGA IST EIN EINGETRAGENES WARENZEICHEN DER FIRMA COMMODORE BÜROMASCHINEN GMBH. MIT ERSCHEINEN DIESER LISTE VERLIEREN ALLE VORHERGEHENDEN PREISLISTEN IHRE GÜLTIGKEIT!  
DRUCKFEHLER, IRRTÜMER UND ÄNDERUNGEN IN PREIS, LIEFERUMFANG UND TECHNIK VORBEHALTEN.

PREISLISTE 10/94

### AMIGA OBERLAND VERSENDET:

LAGERWARE NOCH AM TAG DER BESTELLUNG (95%)  
- PER POST ODER UPS - NACHNAHME ODER VORKASSE - PLUS DM 8,- POST / AB DM 15,- UPS (SORRY!) - KEINE LIEFERUNG INS AUSLAND - ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN AUF RECHNUNG - NUR ORIGINALWARE.



**AMIGA OBERLAND**  
IN DER SCHNEITHOHL 5  
61476 KRONBERG/TAUNUS  
TEL: 06173 / 65001  
FAX: 06173 / 63385  
BTX: AMIGA OBERLAND#

GESCHÄFTSZEITEN:  
Mo.-Fr. 9-12 UHR UND 13-18 UHR SA. 9-13 UHR

ACHTUNG! PREISENKUNGEN ANRUFEN!



Einige Schauspieler stehen bereit, einen neuen engagieren wir heute. Nach dem Ankleiden und Schminken, beginnen wir mit der Inszenierung unseres Theaterstücks.

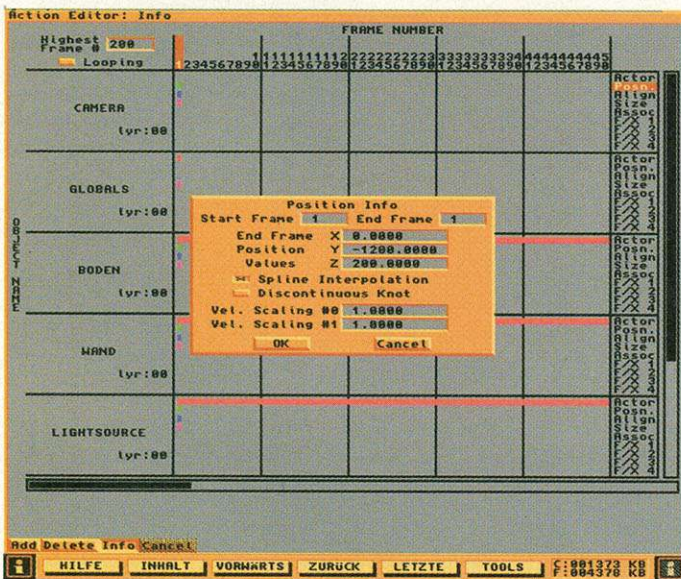
von Johann Schirren  
und Michael Klaus

Um an unserem Stück weiterzuarbeiten, öffnen wir zunächst das Theater – Imagine starten – und dann den richtigen Probenraum betreten, also den »Imagine-Workshop« im Projekt-Editor aufrufen. Im Detail-Editor, wo wir vor vier Wochen aufgehört haben, wollen wir heute wieder beginnen. Zuletzt hatten wir einen Boden unter dem Namen »Boden« gespeichert, der jetzt wieder geladen

»Z«-Schalters im Perspektiv-Fenster wird der Boden so eingestellt, daß er schön groß zu sehen ist.

Nun soll er Farbe und Struktur erhalten und wird zunächst einmal angewählt. Wenn er frisch geladen ist und orange dargestellt wird, genügt ein Druck auf (<F1>). Mit (<F7>) rufen wir wie schon das letzte Mal beim Ball den »Attributes Requester« auf. Da wir einen spielgelnden Kachelboden mit Badezimmer-Touch bauen, müssen zunächst einige Definitionen betreffs der Farben getroffen werden, bevor wir zur Textur kommen, die in diesem Fall entscheidenden Einfluß auf das Aussehen hat.

Da wir in diesem Workshop mit Imagine 3.0 arbeiten, gibt es im Punkt »Texturen«, wie beim letzten Mal betreffs des Spline-Editors eine alternative Lösung für Besitzer von Imagine 2.0. Sie finden sie im Kasten »Texturen für Imagine 2.0«.



**Action-Editor: So sollte der Editor nach Beendigung des heutigen Teils aussehen. Im Requester die Kameraposition.**

werden soll. Er muß schließlich noch verändert werden.

Vor uns sehen wir nun in den Ansichten von vorn und rechts nur Striche, in der Top-Ansicht bilden zwei Dreiecke den Boden, falls man weit genug herauszoomt hat (<Amiga\_rechts o>). Die Perspektivansicht bietet uns vorerst auch nur einen Strich, was wir mit Mausklick auf »A« im Perspektiv-Fenster und anschließendem Ziehen des Objekts nach unten ändern wollen. Nun müßte die Fläche von vorne oben zu sehen sein. Mit Hilfe des Zoom-Faktors (<Amiga\_rechts o> oder <Amiga\_rechts i>) oder des

Doch nun zurück zur Definition des Kachelbodens im Attributes-Requester. Die Punkte Farbe (Color), Filterwert (Filter), Glanzlicht (Specular), Glanzlichtgröße (Hardness), Rauigkeit (Roughness) und Glanz (Shininess) bleiben auf den voreingestellten Werten von weiß (255, 255, 255), schwarz (0, 0, 0) bzw. 0. Da der Kachelboden reflektieren soll, geben wir unter »Reflect« die Werte 150, 150, 150 ein. Das Dithering stellen wir auf 0 zurück.

Nun laden wir mit »Add Ttxt« die Textur. Ein Requester sollte bei richtig erfolgter Installation des Programms verschiedene

## 3-D-Animation: Imagine 2.0/3.0

# Vorhang

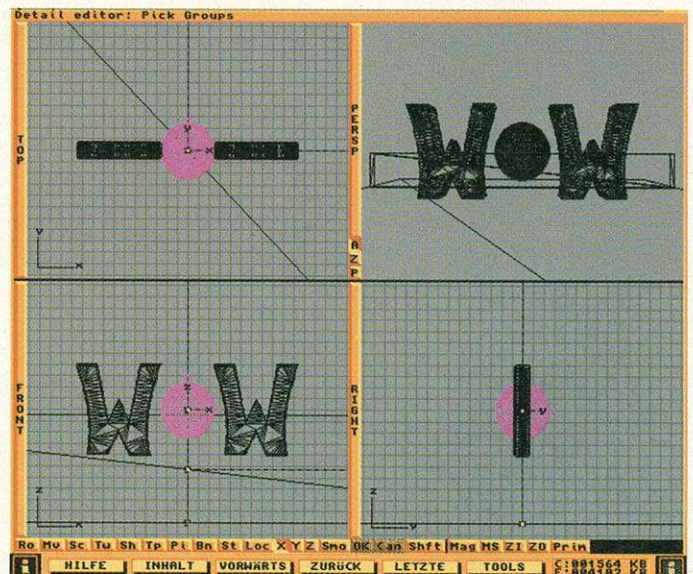
Schubladen zur Auswahl anbieten. Nach Mausklick auf »Textures« öffnet sich dann ein Verzeichnis mit etwa 100 verschiedenen mathematischen Oberflächendefinitionen. In Imagine 3.0 ist die vierte von oben schon die gesuchte, nämlich »BathTile«. Nach Doppelklick auf den Begriff öffnet sich der Einstellrequester für die zu verwendende Badezimmerkacheltextur.

Hier gilt es jetzt, an den Voreinstellungen einiges zu ändern. Zunächst muß die Kachelgröße in X und Y von »30.0000« auf »80.0000« heraufgesetzt werden. Den Anteil der gefasteten Kachelkante an der Gesamtgröße der Kachel (Bevel Width) setzen wir auf den Wert »0.2« herauf, um deutliche Zwischenräume zu erreichen. Die Schräge der Faserkante (Bevel Slope) und den Abstand zwischen den Kacheln (Grout Width) lassen wir, wie sie sind, auf »0.4« und »0.04«. Die Grout Color, also die Farbe der Kachelzwischenräume, belassen wir ebenfalls auf den voreingestellten Werten von 230, 230, 230. Damit sind die Zwischenräume

me um 80 Einheiten heller als die Reflektionsfarbe des Objekts, was helle Kachelfugen ergibt. Zuletzt runden wir die Faserkante ab und setzen deshalb den Parameter »Bevel Smooth« auf den Wert »1.000«.

## Wir kacheln den Boden der Bühne

Damit sind alle Einstellungen erledigt, mit »OK« wird zunächst der Textur-Requester und danach der Attributes-Requester verlassen. Im Vorgriff auf die spätere Animationsgestaltung verschieben wir jetzt den Boden noch in der Position. Mit (<Amiga\_rechts t>) erreichen wir den »Transformation-Requester«, wo wir den Punkt »Position« anwählen. Um den Boden etwas tiefer zu legen, wird bei »Z« ein Wert von »-200.0000« eingegeben. Mit »Perform« verlassen wir den Requester, der Boden fällt augenblicklich ein gutes Stück nach unten, was wir auch wollten.



**Detail-Editor: Alle bisher konstruierten Objekte auf einem Bildschirm. So stehen die Schauspieler zueinander.**

(Folge 2)

# auf!

Das immer noch angewählte Objekt sollte jetzt mit »Objekt/Save« (<Amiga\_rechts s>) unter dem Namen »Boden« gesichert werden. Der alte Boden darf dabei ruhig überschrieben werden. Um sich nun schon einmal eine Vorstellung machen zu können, wie der Boden später aussieht, können Sie jetzt ein Quickrender-Bild berechnen lassen. Nach einer kleinen Weile (schon deutlich mehr als letztes Mal bei der Kugel) sollte dann der Boden erscheinen, geformt aus verhältnismäßig großen, grauen Kacheln mit breiten Zwischenräumen und abgerundeten Kanten.

Nun vervollständigen wir unser Ensemble jedoch erst einmal und erschaffen eine neue Mitspielerin. Ihr Name ist »Wand«. Im Detail-Editor laden wir dazu, nachdem der Boden mit (<Amiga\_rechts d>) gelöscht wurde, ein Objekt vom Typ »Plane«. Die voreingestellten Werte werden alle geändert. Da wir eine sehr breite Wand benötigen, die in der Ferne den ganzen Szenenhintergrund abdecken soll, tragen wir bei »Width« die Zahl »1800.0000« und bei »Height« »190.0000« ein. Weil wir auch bei der Wand mit einer Textur arbeiten und außerdem Speicherplatz sparen wollen, genügt für die horizontalen und vertikalen Sektionen der Wert »1.0000«. Nachdem die Parameter mit »OK« bestätigt wurden, erscheint das Objekt, in der Frontansicht als Rechteck erkennbar.

Die nötige Tiefe verpassen wir der Wand nach Anwahl (<F1>) mit einem Aufruf des »Mold-Requesters« unter »Functions/Mold« (<Amiga\_rechts e>). Hier werden vier Objektverformungsarten angeboten, von denen wir die einfachste und sicher am häufigsten genutzte, nämlich »Extrude«, auswählen. Der jetzt sichtbare »Extrude Data«-Requester benötigt für die Wand nur eine Eingabe. Unter »Length« rechts oben wird statt der »100.0000« eine »30.0000« eingetragen, der Rest kann auf den voreingestell-

ten Werten bleiben. Nach Bestätigung mit »Perform« sehen wir augenblicklich das Resultat. Die Wand hat Tiefe bekommen. Im Perspektiv-Fenster kann man sich das Objekt gleich einmal ansehen, am besten in der Einstellung »Shaded«. Sicherheitshalber sollten sie die Wand jetzt unter ihrem Namen speichern.

Da wir gerade dabei sind, versehen wir die Wand praktischerweise gleich jetzt mit Attributen. Dazu wird bei aktiviertem Objekt der Attributes-Requester (<F7>) aufgerufen. Hier ändern wir zunächst den Namensentwurf ganz oben von »Plane« auf »Wand«. Die restlichen acht Einstellmöglichkeiten werden bis auf die Farbe alle auf 0, 0, 0 bzw. 0 gesetzt oder dort belassen. Für die Objektfarbe benötigen wir ein schönes, dunkles Rot, stellen Sie also für »Color« die Werte 160, 0, 0 ein.

Entscheidend für das Aussehen der Wand ist, wie auch schon

steinen später auch deutlich auf dem Bild zu sehen.

Die Werte für die Verschiebung der Steine untereinander bleiben auf 16.0000, 16.0000 und 0.0000. Das mit 64.0000, 64.0000, 64.0000 definierte dunkle Grau als Mörtelfarbe (Mortar Color) kann ebenfalls so bleiben. Nach Abschluß der Einstellarbeiten verlassen wir den Textur-Requester und danach den Attributes-Requester.

Die Verschiebung eines Objekts im Raum, die wir beim Boden begonnen haben, setzen wir nun bei der Wand fort. Dazu laden wir noch einmal den Boden ein, der ein gutes Stück unter der Wand auftaucht. Nach Anwahl des »Transformation Requesters« (<Amiga\_rechts t>) kann jetzt auch die Wand an die richtige Stelle gerückt werden, und zwar durch die Eingabe der Werte 650.0000 für Y und -105.0000 für Z bei angewähltem »Position«-Knopf. Nach Verlassen des

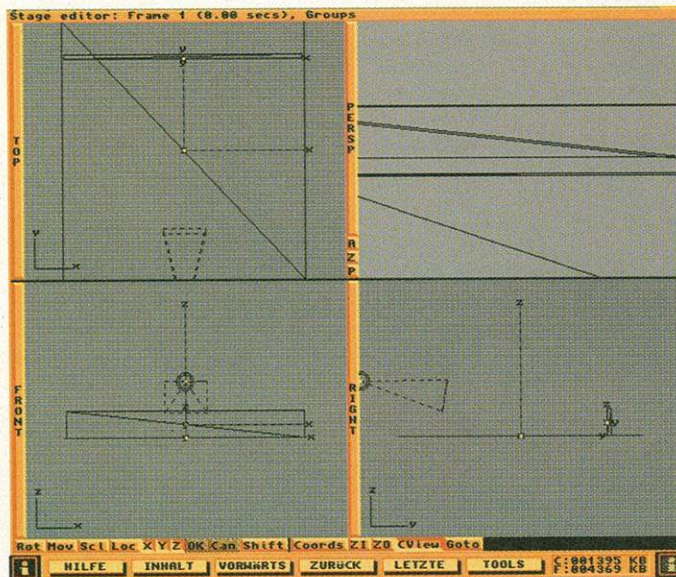
der Ball in die Mitte genommen wird. Die Zwillinge und der Ball ergeben dann, etwas abstrakt gedacht, das Wort »WOW«, mit dem wir spielen werden.

Nachdem der Detail-Editor von überflüssigen Mitspielern befreit worden ist (erst Boden, dann Wand anwählen und jeweils (<Amiga\_rechts d>)) und das »W« geladen ist, muß es zunächst ein wenig zur Seite rutschen, um dem Ball und seinem Zwilling Platz zu machen.

## Wir stellen die Schauspieler an ihre Plätze

Dafür aktivieren wir es und rufen den »Transformation Requester« (<Amiga\_rechts t>) auf. Unter »Position« wird jetzt für X ein Wert von -130.0000 eingetragen und bestätigt. Das »W« hüpf nach links zur Seite. Der Zwilling wird in der Folge recht simpel produziert. Die Funktion »Object/Copy« bzw. (<Amiga\_rechts c>) stellt eine Kopie des gerade angewählten Objekts im »Copy-Buffer«, dem Kopierspeicher von Imagine, her. Mit dem Befehl »Object/Paste« (>Amiga\_rechts p>) wird der Zwilling an die Stelle gelegt, an der das Objekt zur Zeit des »Copy«-Befehls stand.

Damit die zwei Objekte nicht übereinanderliegen, was ja etwas unsinnig wäre, wird vor dem »Paste«-Befehl das eben kopierte Objekt mit der Positionsdefinition im »Transformation Requester« wegbewegt. Da unsere Zwillinge sozusagen »eineig« werden sollen, wird für die Position bei X eine 130.0000 eingetragen. Unser »W« macht neben einem ordentlichen Satz auf die rechte Seite nun auch Platz für die Kopie, die jetzt per (<Amiga\_rechts p>) an-



Stage-Editor: Der Boden und die Wand liegen bzw. stehen schon. Deutlich zu sehen sind die Kameralinien (nur 3.0).

beim Kachelboden, die Textur. Diesmal wählen wir die neunte von oben, also »Bricks« (für Mauersteine). An den voreingestellten Werten ändern wir einiges, was die Größe der Steine und Fugen betrifft. Die Steingröße (x-, y-, z-Size) setzen wir auf Werte von 48.0000, 24.0000 und 12.0000 für »X«, »Y« und »Z« herauf, um bei der relativ weit entfernt stehenden Wand die einzelnen Steine noch gut unterscheiden zu können. Dem selben Zweck dient die überproportionale Erhöhung der Mörteldicke (Mortar Size) auf den Wert 4.0000. Denn nur so sind die die Fugen zwischen den Ziegel-

Requesters mit »Perform« rutscht die Wand in den Hintergrund und steht dort auf dem Boden. Ein »Quickrender« zeigt uns jetzt schon die komplette Bühne, auf der die Schauspieler sich bewegen werden. Wenn Ihnen dieses Bild noch etwas fade erscheint, keine Angst, es geht sofort weiter und wird richtig bunt.

Der letzte Akteur, der noch keine Eigenschaften hat, ist das »W«. Dem Ball hatten wir ja schon beim letzten Mal ein kräftiges Rot mit Glanzlicht verpaßt. Wir laden zunächst das »W«, verdoppeln es und kleiden beide schließlich als schottische Zwillinge ein, wobei

## Kursübersicht

Bringen Sie Bewegung in Ihren Amiga. Von der Objekterstellung bis zur Animation zeigen wir Ihnen leicht verständlich alle nötigen Schritte.

Folge 1: Anlegen des Projekts, Objektkonstruktion im Detail- und Spline-Editor, Preferences, Quickrender-Modus

Folge 2: Definition der Objekteigenschaften, Texturvergabe, Szenengestaltung.

Teil 3: Pfaddefinition, Setzen von Licht und Kamera, Animationsgestaltung, Einstellungen zur Berechnung von Szenen.

gefordert wird. Das zweite W erscheint jetzt auf dem Bildschirm.

In der Frontansicht sehen wir jetzt zwei Ws, die in der Mitte eine, auch durch die Rundungen an den Außenkanten gebildete Lücke lassen. Da die beiden Buchstaben sich nur zusammen bewegen sollen, wollen wir sie nun auch zusammenfassen und als ein Objekt behandeln. Dazu wird zunächst das rechte, noch angewählte »W« wieder mit dem »Transformation Requester« behandelt. Unter »Position« tragen wir statt der 130.0000 wieder eine 0.0000 ein, drücken aber vor dem Verlassen den schon vom letzten Mal bekannten »Transform Axes Only«-Schalter. Die Achse springt nun auf die angeforderte Position 0, 0, 0, während das Objekt an seinem Platz bleibt. Das andere »W« wird analog behandelt, so daß beide Achsen auf dem Nullpunkt liegen.

### Aus zwei mach eins: Objektverschmelzung

Da wir die Objekte vereinen wollen, müssen auch beide angewählt werden. Die »Multi«-Funktion von Imagine, durch Drücken der »Shift«-Taste aktiviert, ermöglicht die gleichzeitige Anwahl beliebig vieler Objekte. Bei gehaltener »Shift«-Taste färben sich die Ws nach Anwahl mit der Maus blau und bleiben es auch. Mit der Funktion »Object/Join« (<Amiga\_rechts j>) weisen wir das Programm an, die zuerst angewählte Achse als Objektachse zu benutzen. Da beide Achsen auf Position 0, 0, 0 lagen, haben wir nun ein symmetrisches Doppel-W vorliegen.

Im Attributes-Requester (<F7>) bestimmen wir nun Farbe und Textur unseres Zwillinges. Die Farbe ist ein volles Rot (255, 0, 0), Reflektion und Filterwerte bleiben auf 0. Die gewünschte Glanzlichtfarbe Weiß erfordert einen Eintrag von 255, 255, 255 unter »Specular«. Bei »Hardness« stellen wir 118 ein, die anderen drei Einsteller bleiben auf 0. Der Schalter »Phong« ist aktiviert, was er auch bleiben soll.

Mit »Add Txtr« laden wir diesmal die Textur »Plaid«, die dem Ganzen einen Highland-Touch verleiht. Die vom Programm vorgegebenen Werte in der Texturdefinition sind in Ordnung, im Attributes-Requester bleibt uns abschließend nur noch eine neue

Namenswahl für den Zwilling, den wir »Wges« für »gesamt« nennen und dann speichern. Nachdem das geschehen ist, kann der Vollständigkeit und der Kontrolle halber einmal der Ball dazugeladen werden. Ein Quickrender zeigt nach einigen Minuten ein wunderschön schottenmusterkariertes Doppel-W mit einer roten Kugel in der Mitte. Nachdem die Objektdefinition gelungen ist, wird es jetzt ernst: Die Konstruktion der Szene und der Animation kann beginnen.

Der Ablauf einer Animation wird in Imagine von zwei Editoren gesteuert: Dem »Action-Editor« und dem »Stage-Editor«.

Der Action-Editor geht die Sache schematisch an (s. Bild). Auf einer Zeitlinie werden die »Actor's«, also die Schauspieler, gesetzt und mit Effekten, Pfaden, Bewegungen etc. versehen. Die Länge der Animation, Hintergrundbilder, Himmelsfarben, globale Nebeneffekte, Kameraausrichtung und Brennweite werden ebenfalls hier definiert.

Der Stage-Editor gleicht äußerlich dem Detail-Editor. Im Unterschied zu diesem ist ständig eine

Animation muß man sich nicht zwischen Stage- und Action-Editor entscheiden, sondern beide benutzen. Die Änderungen, die im einen Editor vollzogen und gespeichert werden, tauchen im anderen wieder auf. Die Position eines Objekts etwa wird im Action-Editor durch die Änderung eines Zahlenwertes korrigiert, prompt taucht das Objekt im Stage-Editor an seinem neuen Platz auf. Verschiebt man hier nun das Objekt durch Anfassen mit der Maus und Ziehen, verändern sich im Action-Editor die Zahlenwerte.

Nun aber von der schnöden Theorie zur Praxis: Mit »Project/Action Editor« wechseln wir in den Action-Editor, der uns ziemlich leer empfängt. Eine »Camera« ist immer vorhanden und kann nicht gelöscht werden, was auch Unsinn wäre, da wir dann »blind« wären. Das zweite Feld von oben stellt die »Globals« dar, in denen die Umgebungsdefinitionen eingestellt werden. Vier gelbe Schalter, mit denen so gut wie alle Aufgaben erledigt werden, befinden sich am unteren Bildschirmrand. »Add« fügt Objekte

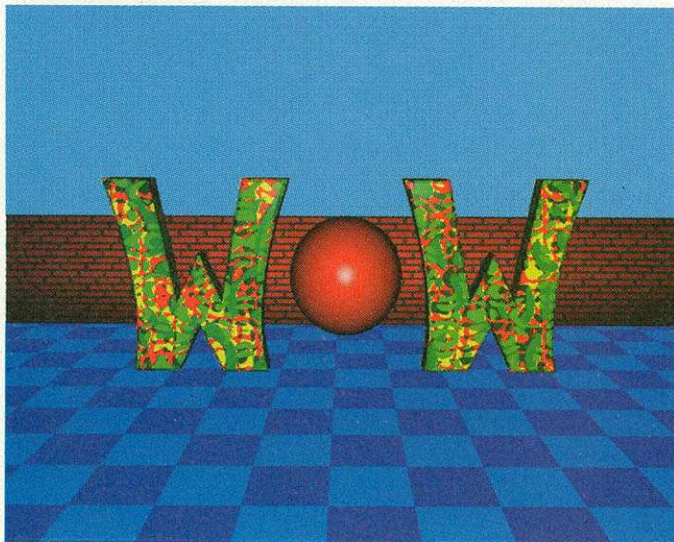
hat: Erstens tauchen plötzlich am oberen Rand Zahlen von 1 bis 50 auf, zweitens rutscht der Balken am unteren Bildschirmrand nach links. Jede Zahl steht für ein Bild der Animation, durch Anfassen mit der Maus und Verschieben nach rechts kann man sich davon überzeugen, daß jetzt 200 fast leere Animationsbilder existieren.

### Wir bereiten die Animation der Akteure vor

Wird die Maus einfach über den Screen geschoben, fällt auf, daß die jeweilige Zeile und die Bildnummer, über der sich der Zeiger gerade befindet, am Rand hell gekennzeichnet wird. Später werden wir noch merken, daß dies für die Orientierung sehr nützlich ist.

Zunächst wollen wir nun einen der – im wahrsten Sinne des Wortes – feststehenden Schauspieler laden, und zwar den Boden. Dazu wird der »Add«-Schalter mit der Maus aktiviert und das »new«, also das neu zu ladende Objekt aktiviert. Der Mauszeiger wird so positioniert, daß die »1« und gleichzeitig der Eintrag »Actor« in der »new«-Zeile gekennzeichnet sind. Ein einfacher Mausklick mit der linken Taste definiert dieses Bild als Startbild für ein Objekt. Ganz oben steht jetzt: »Action Editor: Starting frame is 1. Choose ending frame.« Wenn Sie wollen, können Sie den Screen jetzt mit Hilfe des Balkens unten soweit schieben, bis das Bild 200 ganz am Ende zu sehen ist. Ein zweiter Klick mit der linken Maustaste bei »200«, »actor« und »new« bringt einen kleinen Requester auf den Schirm. Einfacher ist ein Doppelklick auf die Bildposition 1, der Bild 1 zunächst als Start- und gleichzeitig Endbild definiert. Auch danach erscheint der Requester, der nachfragt, ob ein normales Objekt (»Normal Object«), eine Lichtquelle (»Light source«) oder eine Achse (»Axis«) geladen werden soll. Achsen und Lichtquellen sollen uns vorerst nicht interessieren, also wählen wir »Normal Object«.

Da wir vorher im Detail-Editor gearbeitet haben, öffnen wir jetzt das Verzeichnis, in dem wir die Objekte gesichert hatten. Ein Doppelklick auf unseren Boden veranlaßt Imagine 3.0 noch zu einer Layer-Abfrage, die wir einfach mit <Return> bestätigen, da sie für uns in diesem Workshop keine



Quickrender mit 2.0: Ein Quickrender aller Objekte in Imagine 2.0. Auch hier sind schöne Texturen zu haben.

Kamera vorhanden und Lichtquellen können gesetzt werden. Hier probiert man etwa aus, wie die Kamera gesetzt werden muß, damit sich alle Objekte im Blickfeld befinden. Auch das Positionieren der Objekte kann im Stage-Editor erfolgen, wenn man sich bei der Konstruktion im Detail-Editor noch nicht ganz klar über den exakten Aufbau der Szenerie war.

Um Mißverständnissen vorzubeugen: Bei der Kreation einer

oder Aktionen ein, »Delete« löscht sie wieder und »Info« erlaubt das nachträgliche Editieren eines Eintrags. »Cancel« ist inaktiv und soll uns erst einmal nicht weiter interessieren.

Am oberen Bildschirmrand befindet sich eine »1«, die – momentan – für ein Einzelbild der Animation steht. Ganz links oben sehen wir einen Kasten, der »Highest Frame #« benannt ist. Hier sollte nun eine 200 eingetragen werden, was zwei Auswirkungen

# 32 heb' ab!



Heb' jetzt ab mit noch mehr speed und schärferer Grafik! Durch **32 geniale Bits**. Mächtig viele **Spiele**. Spaß und Spannung, Abenteuer und Action total. Der Scharfmacher **für alle CD's**: Audio-CD, CD+G, CD-Movie, Karaoke-CD's. Bunt, schrill, schnell. Unschlagbar gut!

Der volle Durchblick – schärfer als jemals zuvor. Bewährte **AMIGA-Rechnerpower**, **4-Kanal-Stereosound**, **CD-ROM-Laufwerk** mit double speed und **16,8 Mio. Farben**.

Jetzt abheben und beim Handel checken!

**AMIGA CD<sup>32</sup>**  
Die erste 32Bit Video-Musik-Spielekonsole.

von  **Commodore**

Rolle spielt. Der in der Folge erscheinende »Object File Info«-Requester läßt einiges an Definitionen zu. Uns interessiert momentan allerdings fast nichts davon. Wer sich die Bildposition 200 gesucht hatte, kann mit »OK« bestätigen. Haben Sie auf Position 1 doppelgeklickt, müssen sich jetzt die Mühe machen und oben links bei »End Frame« eine 200 eintragen. Danach sind auch sie fertig und der Action-Editor hat seinen ersten Schauspieler, der von Bild 1 bis 200 dabei ist, kenntlich an der rosa Linie über alle Frames hinweg.

Analog zum Boden kommt jetzt der zweite »feststehende« Schauspieler auf dem neuen »new«-Feld dazu, die Wand. Zwei rosa Linien sind vorerst genug, die vollzogenen Änderungen (vom Leerzustand des Action-Editors aus betrachtet) sollten gespeichert werden.

### Wir bestimmen unseren Standpunkt

Mit »Project/Save Changes« wird die »staging«-Datei, die Ihnen vielleicht schon aufgefallen ist, überschrieben.

Bisher war alles reichlich abstrakt, also besichtigen wir die beiden »Akteure« der Animation nun einmal im Stage-Editor. »Project/Stage Editor« bringt uns dorthin, wo wir sofort mit einer Frage begrüßt werden. Welchen Frame der Animation wollen wir sehen? Voreingestellt ist eine »1«, Einträge bis 200 sind der Länge der Animation entsprechend zugelassen. Die »1« soll uns für den Anfang genügen, mit <Return> bestätigen wir.

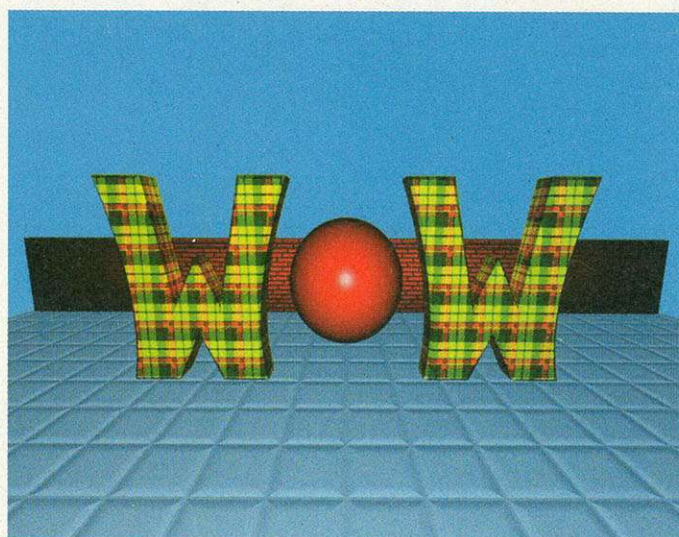
In den drei Fenstern mit den Ansichten tauchen unsere beiden Objekte auf, die Perspektive zeigt den Boden mit der Mauer im Hintergrund. So weit, so gut.

Die Besonderheit am Stage-Editor müßte in der Front- und eventuell in der rechten Ansicht auffallen. Ein Doppelkringel mit Strich symbolisiert die Kamera. Der Strich deutet die Blickrichtung an. Nach zweifachem »Zoom-Out« (<Amiga\_rechts o>) wird die Situation klarer. Die Kamera steht in etwa mittig über dem Boden und schaut ungefähr in Richtung Mauer. Die Perspektiv-Ansicht zeigt ein anderes Bild, als die Kamera eigentlich liefern müßte. Das können und wollen wir ändern, indem »Display/Camera View« an-

gewählt wird. Die Anzeige im Perspektiv-Fenster baut sich neu auf, die Wand ist an der oberen Kante gerade noch sichtbar.

Da diese Kameransicht nicht gerade sehr befriedigend ist, sollten wir das »Objekt Kamera« doch ein wenig verschieben. Leicht erhöht und etwas weiter weg guckt sich's einfach besser. Die Kamera wird also angewählt (verfärbt sich blau) und per »Transformation Requester« (<Amiga\_rechts t>) auf die Position  $x=0, Y=-1200, Z=200$  verschoben. Nach Anwahl des »Mov«-Schalters an der unteren Screen-Leiste kann die Kamera mit Abstrichen in puncto Genauigkeit auch mit der Maus verschoben und positioniert werden.

Wenn die anvisierte Position erreicht ist, stellen wir fest, daß die Kamera jetzt nur noch den Boden sieht. Da wir nur die Position, nicht aber die Blickrichtung der Kamera verändert haben, ist das auch kein Wunder. Da die Kamera ein Objekt ist, kann die Ausrichtung mit dem »Rot«-Schalter (für Rotäre) erfolgen. Besitzer von Imagine 3.0 können sich zur besseren Orientierung vorher unter »Display/Camera Lines« einen »Sichtkegel« auf den Schirm holen, der in allen drei Ansichten deutlich die Ausrichtung der Kamera zeigt. Nachdem die Kamera und danach der »Rot«-Schalter angewählt sind, haben wir eine gelbe Kamera vor uns, die mit der Maus bewegt werden kann. Die Achsen dieser Bewegung werden durch die Schalter »X, Y und Z« auf der Screen-Leiste definiert. Der Übersichtlichkeit halber sollte jeweils nur einer dieser Knöpfe



**Quickrender mit 3.0: Der Quickrender aller Objekte in ihren Originalfarben, Spiegelungen und Schattenwürfe inklusive**

angewählt sein. Die Bewegungen der Kamera werden in Imagine 3.0 sofort im Perspektiv-Fenster nachvollzogen, in Imagine 2.0 muß die Rotation mit der Leertaste beendet werden, um die Auswirkungen in der Perspektive zu sehen. Die Kamera sollte so ausgerichtet werden, daß sie gerade auf die Mauer blickt. Ein gutes Drittel Himmel muß am oberen Bildrand noch zu sehen sein. Wenn das erreicht ist, werden die eben vollzogenen Änderungen mit »Project/Save Changes« (<Amiga\_rechts s>) gespeichert.

Bevor wir zum Schluß noch einmal in den Action-Editor zurückkehren, soll noch eine Lichtquelle geladen und positioniert werden. Unter »Object/Add/Light Source« erhalten wir eine punktförmige Lichtquelle auf der Position 0, 0,

0. Mit (<F1>) wird das Licht angewählt und im Transformation-Requester (<Amiga\_rechts t>) auf die Position  $X=536, Y=-1000$  und  $Z=1000$  gebracht. Nach »Perform« steht die Lichtquelle schräg rechts über der Kamera. Noch einmal wird alles gesichert (<Amiga\_rechts s>) und dann in den Action-Editor gewechselt.

Hier finden wir jetzt eine dritte Linie für die Lichtquelle, die ebenfalls über alle 200 Frames reicht. Die Einstellungen für die Kamera verbergen sich unter den grünen (Position) und dem blauen (Ausrichtung) Farbpunkt auf Bild 1 der Kamera. Mit der Voreinstellung »Info« (gemeint ist der Schalter unten) wird per Maustaste das grüne Kästchen angeklickt, der Positionsrequester der Kamera erscheint. Die eben im Stage-Editor eingestellten Werte von  $Y=-1200$  und  $Z=200$  finden sich hier wieder. An den Werten wollen wir nichts ändern, also verlassen wir den Requester wieder und wählen das blaue »Alignment«-Kästchen an. Die »End Frame Alignment Values« dürften aufgrund der Kamerarotation von Hand bei jedem verschieden sein. Um alle auf einen Nenner zu bringen, wird der Wert auf  $X=-10, Y=0$  und  $Z=0$  festgelegt und bestätigt. Nun sichern (<Amiga\_rechts s>) und noch einmal rüber in den Stage-Editor. Hier sollte sich jetzt eine gerade ausgerichtete Kamera finden, die auf Boden und Wand blickt (s. Bild »Quickrender mit 3.0«). Hier wollen wir heute schließen, das nächste Mal wird's wirklich lebendig auf unserer Bühne, wenn wir den Ball und das Doppel-W agieren lassen. rb

### Texturen für Imagine 2.0

Generell werden Texturen unter »Texture 1 bis 4« geladen. Nach Mausklick auf »Texture 1« öffnet sich ein Requester, der die Auswahl einer Textur erlaubt.

Der komplizierteste Ersatz für die 3.0-Texturen ist der für den Boden. Kacheln mit Fasen existieren in Imagine 2.0 nicht, weshalb wir uns mit einem Schachbrettmuster behelfen müssen. Zunächst aber wird die Objektfarbe und die Reflektion eingestellt, und zwar beide auf  $R=25, G=125$  und  $B=225$ . Das ergibt ein helles Blau. Der Filter-Wert wird auf 0, 0, 0 und der Specular-Wert auf 255, 255, 255 belassen. Dithering, Roughness und Shininess bekommen eine 0, Hardness wird analog zu dem 3.0-Objekt auf 118 gesetzt. Der Schalter »Phong« ist gesetzt (angekreuzt).

Unter »Texture 1« laden wir »Checks«. Da das Objekt hellblau gehalten ist, wird in der Texturdefinition der blaue Wert für »Color« und »Reflection« auf 160 eingestellt, auf dem Farbkasten sollte ein kräftiges Dunkelblau zu sehen sein. Die Kachelgröße (»Check Size«) wollen wir, wieder analog zum 3.0-Objekt, auf 80 setzen. Damit ist die Arbeit getan, ein dunkelblau-hellblaues Kachelmuster sollte bei einer Proberechnung (»Quickrender«) unseren Boden zieren.

Am einfachsten gestaltet sich die Wahl der Textur für die Wand, da »Bricks« eine der ältesten Imagine-Texturen ist. Die Einstellrequester in den Versionen 2.0 und 3.0 sind schlicht und einfach gleich.

Für das Doppel-W sollte statt des Schottenmusters die Textur »Camo« gewählt werden, die bei rotem Objekt mit weißem Glanzlicht statt der rot-grün-gelben Streifen ein rot-grün-gelbes Fleckenmuster bildet. Dazu können alle Textureinstellungen außer der der Farbe »#4« wie voreingestellt belassen werden. Unter »#4« wird für ein kräftiges Gelb  $R=220, G=220$  und  $B=0$  gewählt. Sieht auch sehr nett aus (s. »Quickrender mit 2.0«).



© Copyright by Karl Bihmeier

# AMIGA-Magazin sucht ...

Wir sind einer der führenden Computer-Fachverlage Deutschlands. Unser Metier sind Zeitschriften, Bücher und Software. Zur Verstärkung der Redaktion suchen wir schnellstmöglich eine(n)

## Fachredakteur/in SOFTWARE

### IHRE AUFGABEN:

- Sie testen neueste Software aus unterschiedlichen Bereichen
- Sie besuchen Pressekonferenzen sowie Messen und berichten darüber
- Sie recherchieren mit Biß interessante Beiträge aus dem Computersektor
- Sie schreiben Grundlagen- und Spezialartikel
- Sie knüpfen und pflegen Kontakte zu Herstellern, Autoren und Lesern

### UNSERE ANFORDERUNGEN:

- Sie kennen, programmieren und beherrschen Ihren Amiga seit Jahren
- Sie überblicken Bewegungen auf dem Amiga-Markt
- Sie sind kommunikationsfreudig, teamfähig und streßstabil
- Sie sind es gewohnt, selbständig zu arbeiten und haben den Willen zur Leistung
- Sie schreiben sicheres Deutsch, und es macht Ihnen Spaß, schwierige technische Sachverhalte allgemeinverständlich darzustellen

### UNSER ANGEBOT:

- Eine interessante Tätigkeit mit den besten Kontakten zu Autoren und zur Branche im In- und Ausland
- Adäquate Bezahlung und die für ein großes Unternehmen üblichen Zusatzleistungen
- Jede Menge Spaß und Streß in einem versierten Team
- Ein attraktiver Arbeitsplatz in der Weltstadt mit Herz

Haben wir Sie neugierig gemacht?

Dann senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungen an unsere Personalabteilung.

Für erste Gespräche steht Ihnen Stephan Quinkertz (Tel. 089/46 13-4 14) zur Verfügung.

## Fachredakteur/in HARDWARE

### IHRE AUFGABEN:

- Sie testen neueste Hardware aus unterschiedlichen Bereichen
- Sie besuchen Pressekonferenzen sowie Messen und berichten darüber
- Sie recherchieren interessante Artikel im Computermarkt
- Sie knüpfen und pflegen Kontakte zu Herstellern, Autoren und Lesern

### UNSERE ANFORDERUNGEN:

- Sie kennen und beherrschen Ihren Amiga seit Jahren
- Sie besitzen Kenntnisse der Elektronik und haben evtl. Bastelerfahrung
- Sie haben einen guten Überblick des Amiga-Markts
- Sie sind kommunikationsfreudig, teamfähig und streßstabil
- Sie sind es gewohnt, selbständig zu arbeiten und haben den Willen zur Leistung
- Sie verfügen über ein sicheres Deutsch, und es macht Ihnen Spaß, schwierige technische Sachverhalte zu verdeutlichen

# MAGNA M E D I A

MagnaMedia Verlag AG  
Hans-Pinsel-Straße 2  
Personalabteilung  
85540 Haar bei München

Die Endkontrolle am Rechner ist abgeschlossen und jetzt geht's Richtung Druckerei. Doch wer glaubt, endlich alles zum Druck geben zu können, der muß sich noch etwas gedulden.

von Marcell Jähler

Um nun letzte Fehler zu vermeiden, ist es notwendig, unser Dokument zur besseren Ansicht auszudrucken. Für die erste Kontrolle reicht ein Schwarzweiß-Ausdruck völlig aus. Im privaten oder semi-professionellen Bereich werden hierfür zum größten Teil Matrixdrucker, z.B. Nadeldrucker oder Tintenstrahler, verwendet. Diese Drucker überzeugen trotz ihrer günstigen Preisklasse je nach Typ und Leistung mit passablen Ergebnissen und ermöglichen schon eine gute Ansicht unseres Werkes.

Nachteilig sind bei diesen Ausgabegeräten die teilweise enorm langen Wartezeiten. Der Druck einer aufwendig gestalteten DIN-A4-Seite auf Nadeldruckern dauert im High-Quality-Modus eine halbe Stunde und länger. Da ist viel Geduld nötig, vor allem bei »PageStream«, wo sich der Druckvorgang schwer abbrechen läßt. Sie sollten auf Ihre Einstellungen im Druck-Requester genau achten, und Flüchtigkeitsfehler möglichst vermeiden.

### Die Matrixausgabe

Matrixausgabe bedeutet Druck auf Geräten, die Grafikdaten als Punktmuster erhalten, ähnlich eines Schwarzweiß-Bitmap-Bildes. Dazu zählen Nadel-, Tintenstrahl- und Laserdrucker, um die wichtigsten zu nennen. Im Gegensatz dazu gibt es PostScript-Drucker. Daten, die zum Drucker gehen, enthalten nicht direkt die Druckinformation, sondern eine Beschrei-

bung der Seite. Im Drucker muß die Beschreibung zu druckbaren Daten umgerechnet werden.

In der Matrixausgabe wird das Dokument in Segmenten (Streifen) beschrieben. Sie können den Druckprozeß jeweils am Ende der Beschreibung eines Abschnittes unterbrechen. Zeigt Ihr Druckstatus z.B. einen von fünf Streifen an, läßt sich der Druckprozeß erst nach Berechnung des ersten Abschnittes abbrechen.

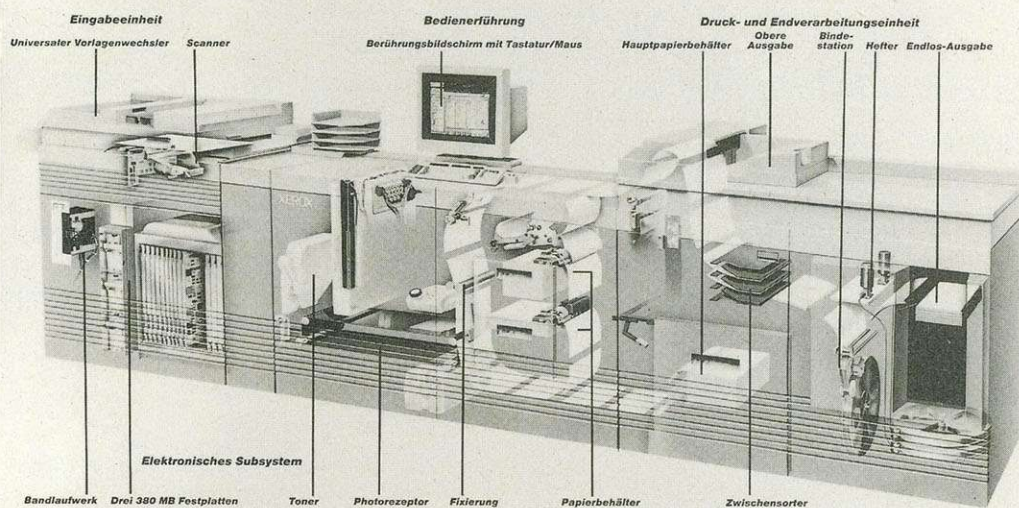
Ein weiterer Nachteil sind die gerätetypischen Einschränkungen, wie z.B. Nadeldurchmesser, Tintentropfengröße, Einzugsmechanik oder Griffkanten. Betrachten Sie die Ausgabe eher als grobe Übersicht über das Gesamtdokument. Trotzdem lassen sich

### Vom Feinsten: Perfekt gestalten

# Layouter

den Treiber aus. Bei PPage definieren Sie diesen mit dem Programm »Printer« im Verzeichnis »Prefs«. Sie brauchen PPage nicht erneut starten, es erkennt den definierten Drucktreiber automatisch. PageStream-Benutzer rufen »Extras/Druckereinstellung« auf und wählen in dem Requester über die Option »Laden« den entsprechenden Treiber aus.

neue Seite mit den Abmaßen Ihres Papiers (z.B. DIN-A4 oder Endlos). Ziehen Sie eine Box auf, die genau die Abmaße der Seite hat, geben Sie der Box einen grauen Farbton und drucken Sie die Seite aus. Sie werden feststellen, daß außen ein weißer Rand bleibt – der nicht bedruckbare Bereich. Wenn Sie nicht den erforderlichen Verkleinerungs-



**DocuTech: Die DocuTech von Rank Xerox vereint einen PostScript-fähigen Schwarzweiß-Laserdrucker, einen Scanner mit Bildbearbeitung und eine Buchbinderei in einem Gerät**

Fehler schon gut erkennen. Obwohl gerade die Ausgabe über Matrixdrucker ein simpler Prozeß ist, unterscheiden sich PageStream und »PPage« in diesem Punkt deutlich. PPage unterstützt nur den in den Workbench-Preferences eingestellten Drucktreiber, während PageStream eine große Anzahl eigener Treiber mitbringt. Beide Varianten haben Vor- und Nachteile.

Um Zeit zu sparen, nutzen Sie das Multitasking des Amigas. Drucken Sie Ihr Dokument erst einmal in eine Datei auf Festplatte und kopieren es dann zum Drucker (»copy Druckfile to par:«). Der Druck in eine Datei geht um einiges schneller, da nicht ständig auf den langsamen Drucker gewartet werden muß. Während im Hintergrund gedruckt wird, können Sie schon an Ihrem Projekt weiterarbeiten. Wählen Sie den für Ihren Drucker passen-

Diese Vorgehensweise gilt auch für die Vektor- (»PDraw«, »Art Expression«) und Bitmap-Unterprogramme (»BME«, »GRE«) der beiden DTP-Pakete.

Bestimmen Sie die Seitenformate Ihres Dokumentes im Feld Seitenmaße. Für unser DIN-A4-Dokument entsprechend 21 x 29,7 cm. Vorsicht bei Endlos-Formularen, diese werden als Legal-Format angeboten. Übernehmen Sie in diesem Fall die Werte Ihres Endlos-Papiers. Alle Ausgabegeräte haben einen auf die Mechanik bezogenen Griffband von vertikal ca. 0,5 bis 1,2 cm und horizontal ca. 0,5 bis 0,8 cm, deswegen kann nicht immer das gesamte Dokument ausgedruckt werden. Skalieren Sie deshalb Ihr Dokument entsprechend dem Griffband Ihres Druckers. Sie können den bedruckbaren Bereich bzw. den Griffband leicht selbst herausfinden. Öffnen Sie eine

maßstab berechnen wollen, können Sie Ihr Dokument auf 95 Prozent der Originalgröße skaliert ausdrucken. Wollen Sie Ihre Seite maximal nutzen, rechnen Sie sich den Skalierungsfaktor nach folgender Regel selbst aus: Skalierungsfaktor = gewünschtes Format geteilt durch vorhandenes Format multipliziert mit 100.

Vor dem Ausdrucken sind noch ein paar Einstellungen nötig. Bestimmen Sie Seiten und Zahl der Kopien pro Seite und aktivieren Sie »Print to Disk«. Je nach Drucker und Drucktreiber werden Farbdokumente automatisch in Graustufen ausgedruckt. Sollten sich im Grauwert ähnliche Farbwerte befinden, z.B. Laubgrün und Orange, kann man die jeweiligen Objekte schwer auseinander halten. Diese Seiten druckt man eben farbsepariert. Auf den vier Farbausügen erkennt man die Fehler besser. Ein Tip dazu: Deaktivieren Sie den

### Fehlerteufel

Im letzten Kursteil (AMIGA-Magazin 9/94) ist uns ein kleiner Fehler unterlaufen. Auf S. 84 sind die Optionen für die PostScript-Ausgabe mit PageStream angegeben. Als Beispiel wird »auto-unload, s[150, 150, 150, 150], a[15, 0, 75, 45]« angegeben. Dieses Beispiel ist in einem Punkt falsch! Statt »s[150, 150, 150, 150]« muß »f[150, 150, 150, 150]« stehen. Wir bitten diesen Fehler zu entschuldigen.



(Folge 6)

# gesucht!

Bildschirmschoner während des Drucks. Bei manchen Bildschirmschonern gibt es Probleme, wenn die parallele Schnittstelle benutzt wird; es könnte zum Absturz des Amigas kommen.

Durchschnittlich liegt die Auflösung von Matrixdruckern zwischen 150 und 360 dpi mit Linienstärken von 0,35 bis 0,5 Punkt (ca. 0,2 mm) und 16 bis 64 Rasterstufen. Bei feinen Strichgrafiken oder kontrastarmen Bildern ist es besser auf einem Gerät mit höherer Auflösung und feineren Strichstärken bzw. Punktgrößen zu drucken. Dafür empfehlen sich Laserdrucker, die sowohl für Matrix- als auch PostScript-Druck ausgelegt sind. Die Ausgabequalität übertrifft die von Tintenstrahlern und Nadeldruckern im Allgemeinen. Generell werden Laser im Bereich zwischen 300 und 600 dpi mit und ohne Kantenglättung angeboten. Es gibt auch Geräte mit bis zu 1600 dpi. Ein weiterer Vorteil der Laser ist neben der scharfen Darstellung ihre höhere Druckgeschwindigkeit. Im Vergleich zu Nadeldruckern ist die Ausgabe bis zu fünfmal schneller. Bei PostScript ist die Ausgabe geschwindigkeit abhängig von der Komplexität des Dokumentes bzw. der Leistungsfähigkeit des im Drucker verwendeten Prozessors.

## PostScriptausgabe

Sollten Sie einen hochauflösenden Ausdruck benötigen, jedoch keinen entsprechenden Laser zur Verfügung haben, wenden Sie sich am besten an ein entsprechendes Service Center, wie z.B. Satzbelichtungsfirmen, Schreibbüros oder Copy Center mit DTP-Abteilung. Die meisten dieser Firmen benutzen entweder einen MS-DOS-PC oder Macintosh, deshalb ist die sicherste Variante des Ausdrucks PostScript. Die PostScript-Dateien können Sie auf MS-DOS-Disketten oder Wechselplatten weiterleiten. Der Einfachheit halber unterscheidet man bei PostScript zwischen vier Varianten der Ausgabe bzw. des Exports:

Graustufenausgabe  
Farbausgabe

Separierte Farbausgabe mit Schmuckfarben

Grafikbeschreibender Export (\*.eps/\*eps oder \*.ai)

PostScript ist seit der Einführung 1985 durch stetige Weiterentwicklung zu einer leistungsfähigen Sprache geworden. Entwickelt wurde es von der amerikanischen Firma Adobe Systems, die ihre PostScript-Software an Hersteller von Computerperipheriegeräten lizenziert. Ihre Software ist in mehr als 120 Produktgruppen integriert und kann von rund 5000 Anwenderprogrammen genutzt werden. Dazu zählen Drucker, Satzmaschinen, Dia-Belichter, Video-Produktionsmaschinen, Filmbelichter, Computersysteme, RIPs sowie Font- und Anwenderprogramme.

Alle PostScript-Ausgabegeräte enthalten einen PostScript-Interpreter. Die PostScript-Seitenbeschreibung einer Applikation wird vom Interpreter sowohl in Punktemuster für Drucker und Satzbelichter, als auch in Punkt-Darstellung für den Bildschirm übersetzt. Er ist nichts anderes als ein im Ausgabegerät integrierter Computer, dessen Aufgabe es ist, die Beschreibung der Seite in darstellbare bzw. druckbare Punkte umzurechnen. Beim Drucken ohne PostScript wird das vom Anwenderprogramm erledigt. Wir werden Ihnen dieses Verfahren im Abschnitt über Satzbelichtungsanlagen noch etwas genauer erklären.

Doch, wie Sie sehen werden, ist PostScript auch eine sehr sensible Möglichkeit der Ausgabe. Durch Fehler in den Druck-Einstellungen ist meist eine mangelhafte Ausgabe die Folge. Einen Großteil der Fehlerquellen haben wir im 5. Teil unseres Workshops durch Endkontrolle am Rechner eingeschränkt.

## Der Graustufen-Ausdruck (Grayscale Printing)

Der Schwarzweiß-Ausdruck ist relativ unkompliziert. Zuerst müssen alle verwendeten Schriften als Download-Fonts (Adobe-Typ-III-Format) auf eine MS-DOS formatierte Diskette (oder Wechselplatte) kopiert werden. PPage unterstützt dieses Feature automa-

tisch, wenn Sie »download font« anklicken. Anschließend öffnen Sie den PostScript-Requester Ihrer Software, dort werden Sie folgende Einstellungen vornehmen müssen:

Seitenlage des Dokumentes: Die meisten Laserdrucker unterstützen nur Portraitausgabe, stellen Sie im Feld Ausgabe-Format die Seitengröße entsprechend Ihres Druckers ein.

Auflösung in dpi: Tragen Sie die Auflösung des Ausgabegerätes ein (z.B. Drucker: 300 dpi).

Stellen Sie sicher, daß bei PPage/PDraw die Option Rollenbreite nicht aktiviert ist.

Geben Sie Ihrer PostScript-Datei einen Namen.

Stellen Sie die Druck-Option »Print to disk« ein.

Sobald keine spezifischen Farbseparationen aktiviert sind, gibt Ihr Programm das Dokument in Graustufen aus. Mit dieser Diskette gehen Sie zum Copy Center. Informieren Sie den Bearbeiter, welche Art Dokument gedruckt wird, welches Format und welche Auflösung gewählt wurde, welche Schriften verwendet wurden und daß entsprechende Download-Schriften dabei sind.

## Colored PostScript

Im Grunde genommen müssen Sie wie beim Schwarzweiß-Ausdruck vorgehen, außer, daß Schmuckfarben zuvor in Rasterfarben umgewandelt werden müssen. Geben Sie in Ihrer Druckrequester nun die Option »Color« an (bei PageStream tragen Sie im Fenster »Druckereinstellungen« im Textfeld neben PS-Befehle »color« als ersten Begriff ein). PostScript-Dateien beanspruchen, besonders wenn Sie Bitmaps enthalten, sehr viel Speicherplatz. Sollte die Datei nicht auf einen einzigen Datenträger passen, versuchen Sie erst einmal die PostScript-Datei mit Lharc oder LhA zu packen. Sie werden sehen, daß Packraten bis zu 88 Prozent erreichbar sind. Sollte Ihre Datei immer noch zu lang sein, können Sie mit dem Tool »split« die Datei in kleine Einzelteile aufspalten. Unter MS-DOS setzen Sie sie mit dem Befehl »copy a+b+c+...« wieder zusammen. Split kann man bei bsc bestellen.

Ganz Vorsichtige können über einen Editor Ihre PostScript-Datei ansehen, bevor sie weitergegeben wird. Neben »author« im PostScript-Prologue tragen Sie zur Sicherheit Ihren Namen ein. Die meisten aufgeführten Daten sind Vektorbeschreibungen im Block-

satz. Bitmap-Beschreibungen teilen sich auf die gesamte Editorlänge auf. Sollten bei den Bitmap-Beschreibungen nur Nullen stehen, wurde bei der Erzeugung der PostScript-Datei die Bitmap-Grafik nicht akzeptiert. Das ist häufig bei 8-Bit-Bildern (256 Graustufen oder Farben) der Fall, wenn man in PPage oder PDraw vergessen hat, die Option »8 Bit« anzuwählen. Bei Vollfarben-Bildern (24 Bit) bleibt diese Option deaktiviert.

Meist werden Farbausdrucke auch als Korrekturabzug genutzt. Unter einem Korrekturabzug versteht man die endgültige Fassung Ihres Dokumentes in Form eines Musterandrucks oder Farb-Proofs. Da wir Kosten sparen wollen, drucken wir nur über einen Thermosublimationsdrucker. Diese Farblaser können Vollfarben-Dokumente in nahezu Fotoqualität wiedergeben. Benutzer des Fargo »Primer« mit Foto-Realistic-Kit können sich freuen. Die meisten dieser Geräte rastern die Farben nicht, sondern sublimieren sie aus

## Kursübersicht

Layouten mit den richtigen Werkzeugen ist kreativ und – ganz wichtig – es macht Spaß. Ob das nun einfache Briefbögen, Dokumentationen oder Zeitschriften sind. Doch das Werkzeug allein macht nicht den Profi. Hier erfahren Sie, wie sich mit vorhandenen Amiga-Programmen zauberhafte Resultate erzielen lassen.

**Teil 1:** Grundlagen von DTP und Design; aufgabenorientierte Arbeitsstrukturierung; Erstellen der Templates; Kopf- und Fußzeilen; automatische Seitennumerierung.

**Teil 2:** Einsatz des »Art Boards« in Professional Page; Anlegen des gewünschten Seitenumfanges für das Kulturprogramm; Arbeiten mit Professional Draw 3.0; Entwerfen diverser Logos und grafischer Bestandteile und deren Einbindung in die Zeitschrift; Layout des Titels und der Umschlagseite.

**Teil 3:** Gestaltung des Blattinneren; Einsatz strukturierter Grafiken zur Blattgestaltung; Einbinden von importierten Grafiken und konstanten Gestaltungselementen für das Seitenlayout.

**Teil 4:** Fertigstellung des Veranstaltungskalenders in der Blattmitte; Verfeinerungen in der Programmzeitschrift;

**Teil 5:** Tips & Tricks; Vorbereitung für den Druck; Erfahrungsberichte aus der Praxis.

**Teil 6:** Organisation des Drucks; Satzbelichtung und Probleme; Korrekturabzug; Produktkontrolle.

**Teil 7:** Drucktechnik-Grundlagen; Ausgabegeräte; Gestaltungstips und Tricks.

den Grundfarben CMYK, deshalb kann es zu starken Farbschwankungen in bezug auf Ihr Original kommen. Wir empfehlen die preiswerte Möglichkeit über einen Canon Laser Copier (CLC 300 bis 500) mit Fiery-PostScript-Interpreter auszudrucken. Dieser kann über die Fiery-Software die PostScript-Daten aufrastern. Das entspricht auch dem späteren Druckverfahren und kommt dem Original-Druck sehr nahe. Zwar erreicht dieses Verfahren durch die begrenzte Auflösung auf 400 dpi nicht die Schärfe eines Chromalin-Andrucks (ein foto-optisches Verfahren, bei dem mit Hilfe gefertigter Filme ein Musterdruck erstellt wird), aber für unsere Zwecke reicht es allemal aus. Zwei Firmen mit großer Erfahrung im Bereich Belichtungen und einem zukommenden Service gerade bei Amiga-Benutzern ist EGG's Service in München und das Sprintout Team der Copyhaus/MegaCopy in Berlin. Beide Firmen bieten einen Mailbox-Dienst an. Das schließt Datentransferprobleme meist aus.

### Die Satzbelichtung

Die Satzbelichtung ist das komplizierteste Verfahren. Erst nachdem Sie das PostScript-Dokument erfolgreich über einen Schwarzweiß- oder Farblaser ausgegeben haben, bereiten Sie die Satzbelichtung vor. Sie sollten auf jeden Fall die Rasterwerte und -winkel mit dem Service Center abklären. Generell wurden bisher Separationen mit den Rasterwinkeln für Cyan 115 Grad, Gelb 90 Grad, Magenta 75 Grad und Schwarz 45 Grad vorgenommen. Mit diesen Einstellungen können Sie auf einer Agfa 9800 hervorragend belichten, jedoch sind Farbverläufe stark gestuft. Eine erweiterte Form dieser Rasterwinkel ist »Balanced Screening«. Das Verfahren erlaubt dem Belichter das Raster erneut zu emulieren (näheres im Abschnitt Satzbelichtungsanlagen). Es wurde von der Firma Linotype entwickelt und unterstützt alle Belichter ab der Lino 300 mit einem RIP 40. Auch Agfa, Scitex, Varytiper, HiLine usw. unterstützen diese Art des Raster. Die neueste und sehr vielversprechende Entwicklung ist das frequenzmodulierte Raster. Mit diesem Verfahren ist es trotz geringer Auflösungen möglich, eine sehr gute Bildqualität zu erreichen und Moiré zu vermeiden.

Geben Sie für die Vollfarbenseite mit Balanced Screening nun folgende Einstellung in Ihrem PostScript-Requester ein:

#### Bei Vollfarbe:

- ◇ Seitenformat: 297 x 235,4 mm
- ◇ Passer = nein
- ◇ Schnittmarken = nein
- ◇ Farbseparation = ein (PPage Benutzer aktivieren zuerst »4 Color« und dann die Farben einzeln)
- ◇ Farben: CYAN = 15/150 lpi, YELLOW = 0/150 lpi, MAGENTA = 75/150 lpi, BLACK = 45/150 lpi
- ◇ UCR/GCR = aktiv
- ◇ spiegeln = nein
- ◇ negative = nein
- ◇ auto-unload = ja (PageStream bei PS-Befehle)
- ◇ fontdownload = aktiv
- ◇ to Disk = aktiv
- ◇ Roll = aktiv (PPage unterscheidet zwischen Rollenbelichtern und anderen Ausgabegeräten)

#### Bei Schmuckfarbe:

- ◇ Seitenformat: 297 X 235,4 mm
  - ◇ Passer = ja
  - ◇ Schnittmarken = nein
  - ◇ Farbseparation = ein (PPage Benutzer aktivieren zuerst »4 Color« und dann nur die Schmuckfarben aktivieren)
  - ◇ Farben: Schmuck1 = 15/135 lpi, Schmuck2 = 0/135 lpi
  - ◇ spiegeln = nein
  - ◇ negative = nein
  - ◇ auto-unload = ja (PageStream in seinen PS-Befehlen)
  - ◇ fontdownload = aktiv
  - ◇ to Disk = aktiv
  - ◇ Roll = aktiv (PPage unterscheidet zwischen Rollenbelichtern und anderen Ausgabegeräten)
- Jetzt speichert Ihre DTP-Software Ihre Daten auf Festplatte. Kopieren Sie diese Datei dann

auf ein MS-DOS-Speichermedium und übergeben es Ihrer Satzbelichtungsanstalt. Weisen Sie darauf hin, daß Sie Ihr Dokument über den Belichter gespiegelt, positiv mit HQS (High Quality Screening) belichtet haben möchten. Die Belichtungen sollten Sie über Nacht laufen lassen. Expressbelichtungen sind verhältnismäßig teuer. Durchschnittlich liegen die Preise für A4+- (DIN-A4-Überformat) Belichtungen über Nacht (overnight) zwischen 18 und 25 Mark auf Film und zwischen 10 und 18 Mark auf Papier.

Bevor Sie mit Ihren Filmen und Farb-Proofs endlich zur Druckerei gehen können, müssen Sie die Filme auf Fehler überprüfen. Fehler sind Farbschwankungen aufgrund schlechten Fixierers, Kratzer auf der Schichtseite, Spiegelung der Seite, Moiré-Effekte aufgrund falscher Separationswinkel, Paß-Ungenauigkeiten oder Ersatz Ihrer Schrift durch Courier. Zum Überprüfen des Filmmaterials legen Sie die vier separierten Filme auf einem Lichttisch übereinander. Die Passermarken dienen uns, wie später dem Drucker, als Orientierungshilfe. Sollten statt dunkler, harmonischer Farbflächen, grobe, große Vierecke sichtbar sein, stimmen die Rasterwinkel nicht. Man nennt diesen Effekt Moiré, ein Fehlmuster, das später auch auf dem Druck zu sehen wäre. Sind die Filme in Ordnung, übergeben Sie sie und das Mustermaterial der Druckerei. Ein solches Projekt dürfte nicht länger als 7 Tage benötigen.

Überprüfen Sie beim Abholen der Druckwerke, ob die Farbe steht (d.h., ob sie richtig getrocknet ist), die Farbwerte mit denen Ihrer Tabellen übereinstimmen, der Schnitt sauber und gerade ist, die Schmuckfarben-Dokumente ohne Passer sind, sich Newtonsche Flecken, Partikelflecken oder Moiré-Muster zeigen und ob die Nut mittig verläuft. Newtonsche Flecken entstehen, wenn ein Film nicht sauber auf einer Druckplatte montiert und belichtet wurde. Sie äußern sich durch kreiswellenförmige Muster im gedruckten Dokument; Partikelflecken entstehen z.B. durch Staubkörner auf der Druckplatte.

Ist alles in Ordnung, kopieren wir unsere Texte mit der »DocuTech« über die Schmuckfarben-Seiten, und fertig ist unsere erste Ausgabe. Sollten Sie die Innenseiten nicht selbst einlegen wollen, können Sie diese auch durch eine Buchbinderei leimen oder heften lassen.

ww

## Die DocuTech

Die Qualität von Druckkopieren wurde anfangs von Druckereien belächelt. Die Zeiten ändern sich und spätestens seit der Rank Xerox »5090« gibt es eine ernstzunehmende Konkurrenz im Schwarzweiß-Kleinauflagedruck.

Heutzutage werden die meisten Handbücher, Rundschreiben und Gebrauchsanweisungen über Druckkopierer realisiert, da dies ein preiswertes und vor allem schnelles Verfahren ist. Was lag also näher, den analogen Druckkopierern PostScript beizubringen. So präsentierte 1992 auf der CeBIT Rank Xerox die »DocuTech« als eines der leistungsstärksten multifunktionalen Drucksysteme in dieser Branche.

Die DocuTech oder auch MediaPrinter ist ein Hochleistungskopierer, in dem eine 600-dpi-Scanner-Einheit, ein Media-Server sowie Printer und entsprechende Produktionswege wie z.B. Falz- und Heftleinheit, Thermoband- oder Paperbackverfahren angeschlossen sind. Die DocuTech stellt 53 PostScript-Schriftarten zur Verfügung. Natürlich können auch Schriften per download dazugeladen werden.

Die DocuTech ist auch in der Lage, Kopien klassisch von einer Vorlage zu erstellen. Interessanter ist allerdings, daß sie gleichfalls Dokumente direkt von einem Datenträger unter Berücksichtigung entsprechender Treiber ausgeben, bzw. Bildmaterial scannen, nachbearbeiten und in Dokumente einbinden kann.

Durch den Einsatz differenzierter, selektiver Rastermöglichkeiten kann Bildmaterial gezielt gerastert werden. Dabei wird unterschieden, ob die Vorlage farbig oder schwarzweiß ist und danach wird die Rasterung ausgewählt. Es ist auch möglich, bei verschiedenen Bildern mit unterschiedlichen Graustufen je Seite, diese unterschiedlich und einzeln zu rastern. Das selektive Rastern wird durch eine ausgefeilte Fotomontage-Technik ergänzt. Beliebige Fotoformate werden über die Scannereinheit eingelesen und erscheinen auf dem Monitor der DocuTech. Nun können diese Bilder z.B. rotiert, negiert, skaliert, usw. und in die von Ihnen vorher als Boxen positionierte Platzhalter eingebunden werden.

Durch die feine Körnung des Toners lassen sich sowohl Raster- als auch Vektorgrafiken bis ins kleinste Detail ausgeben und das bei 600 dpi und einer Rasterdichte von 65 bis 106 lpi. Ein weiterer Vorteil dieses komplexen Systems ist die Fähigkeit zur elektronischen Bildüberlagerung. Eine einmal eingelesene Vorlage kann auf alle weiteren übertragen werden. Diese Funktion ist für Sie attraktiv, wenn Sie in bezug auf unsere Zeitung »Culture Club« ihre Kopiersätze auf das bereits farbig gedruckte Maskenpapier ausgedruckt oder durch schwarzweiße Seiten ergänzt haben möchten. Für letzteres brauchen Sie nur das Maskenpapier einscannen lassen.

Zusätzlich zur automatischen Seitennumerierung besteht die Möglichkeit zur Eingabe von Hintergrundsymbolen zum Schutz Ihrer Daten. So können spezielle Grafiken, wie z.B. unser Logo, kodiert werden. Auf diese Weise ist jederzeit nachweisbar, von welchem Kopiersatz weitere Duplikate angefertigt wurden.

Bemerkenswert ist die Druckgeschwindigkeit, die bei 90 Blatt pro Minute liegt. Vereinszeitungen oder ähnliches können meist am selben Tag fertiggestellt werden.

Sicherlich haben sich Kopien von der guten alten Papiervorlage seit Jahrzehnten bewährt, doch leider muß man dabei einen erheblichen Qualitätsverlust in Kauf nehmen, der systembedingt unvermeidbar ist. Die DocuTech vereinigt gleich mehrere druckbezogene Anwendungsgebiete in sich:

- Einlesen von Originalen (Kopiervorlagen)
- Einlesen von Datenmaterial (PostScript)
- Nachbearbeitung von Kopiervorlagen (Rasterverfahren)
- Ausgabe Massenkopien auf DIN A4 und DIN A3 beidseitig bis 200 g
- Sortieren verschiedener Kopien
- Bindung, Falzung oder Heftung der Kopien
- Archivierung von Kundendaten

Das Original - nur bei uns in deutsch!  
**BLITZ BASIC 2**

"Das schnellste Amiga-Basic der Welt" (So urteilt auch die Konkurrenz !)

**Unser super Support:**

- ✓ Telefonische Hotline
- ✓ Mailbox & BB2-Network
- ✓ PD-Serie
- ✓ BlitzUserMagazin in deutsch mit Updates im Abo
- ✓ Developer-Serie uvm.



**Preis: nur DM 229,-**  
 unverbindliche Preisempfehlung!

Bitte haben Sie Verständnis: Unseren umfangreichen Support und unsere Updates leisten wir nur für Versionen, die bei uns oder über unsere Händler gekauft wurden und die bei uns registriert sind!

**zu erhalten bei:**

oder bei unseren Händlern:

Blitz Basic Distribution  
 Th.-Heuss-Ring 19-21  
 50668 Köln (Zentrum)

Tel: 0221-7710922  
 Fax: 0221-7710940  
 BBS: 0221-3605468

Esser-Soft Köln	0221-508310
Impuls Köln	0221-529620
Schwarz Essen	0201-344376
PeGAH Hagen	02331-50458
HD Berlin	030-4627525
ASK Bremen	0421-831682
Fischer: alle Shops	0511-572358
AmigaOberland	06173-65001
Prisma Waiblingen	07151-18660
Lechner München	089-8340591
Dislo Schönberg/Ndb.	08554-2569
AmiTech Hof/Saale	09281-142812
Vokinger Schweiz	01-7150575
Weyermann Österreich	05522-76124
Barlage Holland	045-425881
Broadline Finnland	09-8944944

Händleranfragen erwünscht!

**Völlig ABG-DREHT** BESUCHEN SIE UNS AUF DER: FOTOKINA

DER LUXUS RECORDER **JETZT** ZU SUPERMARKTPREISEN

**PAR 3150** DPS DIGITAL RECORDER  
**4575,-**  
**AD 3000** DPS CAPTURECARD  
**2375,-**

UND STELLEN SIE SICH JETZT DIE PREISE UNSERER AMIGA ANGEBOTE MAL VOR!

- HARD & SOFTWARE
- VIDEO & ANIMATION
- SERVICE & SCHULUNG

**HANDELN MIT NEUEN MEDIEN**

KAISERDAMM 101 • 14057 BERLIN

**030 - 322 63 68**

PREISÄNDERUNGEN & SATZFEHLER VORBEHALTEN.

AnimWorkshop (d)	238 DM
Monument Titrer	225 DM
VideoStage pro	238 DM
Final Copy	148 DM
Final Writer	268 DM
Techno Sound Turbo II	128 DM
BlitzBasic 2 V1.9 (d)	195 DM
Devpac 3 - Assembler	178 DM
SAS-C Lattice V6.5	358 DM

**UPGRADE Devpac 2 -> 3.04** **128 DM**

**Programmlisten:**

CanDo 2.5	218 DM
FontView	188 DM
FontView V6	188 DM

**Rechnerarten:**

Aspek VTLiter - I,CA	58 DM
Broadcaster/Font	88 DM
CG-Font (GD)	118 DM
Digi Split Junior	228 DM
Digi View Gold 4.03	58 DM

**CDROMs:**

17 Bit Coll.	75 DM
17 Bit Coll. Cont.	45 DM
CDPD 1-4	45 DM
Clipart Warehouse	39 DM
Demo Coll. 1-2	45 DM
Deutsche Edition	89 DM
Gif Galaxy	69 DM
Giga-PD	50 DM
Gold Fish	69 DM
Mega Games	55 DM
Multi Media Toolkit	39 DM
Saar & Amok	39 DM

**Amiga-Zeitschriftenverwaltung LIAM 59 DM**  
 - Dies ist nur ein kleiner Auszug aus unserem Sortiment -  
 - kostenlose Infos anfordern -  
 - auch CD-Games, Spiele & Hardware im Angebot -  
 - Versandkosten: 12 DM / NN zzgl. NN-Geb. \* 9 DM / Vorkasse  
 \* Druckfehler, Irrtümer & Preisänderungen vorbehalten \*

**IMPULS** Mailorder **0221 / 52 96 20**  
 Jörg Weuster  
 Gutenbergstr. 53  
 50823 Köln



**Walter Friedhuber präsentiert :**  
**HIPPO BOOKS**

**Bücher und Diskettensets für anspruchsvolle Videofilmer, konzipiert von Autoren, die wissen, wovon sie schreiben, deren Namen für Qualität bürgt.**

Unsere aktuelle SOFTBOOK-Serie beinhaltet jeweils 4 randvoll gefüllte Design-Disketten plus einem umfangreichen Workshop-Buch, vollgestopft mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen, die sofort zu Erfolgsergebnissen führen. Sämtliche Dateien wurden speziell auf das aktuelle Thema zugeschnitten, video-like bearbeitet und mit Attributen versehen, die auch hochgesteckte Erwartungen erfüllen!

SOFTBOOKs **BRILLIANCE** und **Deluxe Paint IV** (4.0 und AGA):  
**TITELDESIGN für ULAUB-VIDEOS**  
 (W.Friedhuber, O.Christerer), 4 Disketten, 190 Dateien, plus Workshop-Buch, 189 Seiten, DM 69.-  
 Best. Nr. 8001

SOFTBOOKs für **IMAGINE 3.0**  
**3D - TITELDESIGN**  
 (Walter Friedhuber, Harald Maier)  
 4 Disk, 162 Dateien, plus Super-Workshop, 310 Seiten, DM 69.-, Best.Nr.8004

**TITEL- und EFFEKENTWURF für FESTLICHE ANLÄSSE**  
 (Walter Friedhuber), 4 Disketten, 190 Dateien, plus Workshop-Buch, 184 Seiten, DM 69.-  
 Best.Nr. 8002

**URLAUB- und REISE-VIDEOS PERFEKT PRODUZIERT**  
 (Walter Friedhuber, Harald Maier)  
 4 Disk, 214 Dateien, plus Super-Workshop, 240 Seiten, DM 69.-, Best.Nr.8007



**Design-Disks SPECIAL: IMAGINE 3.0 EUROPA - COLLECTION**  
 Die europäischen Staaten in 3D und als Splines, detailliert ausgearbeitet, mit faszinierenden Attributen versehen, inkl. aller Hauptstädte, 180 Dateien, 4 Disketten, Workshop (Walter Friedhuber), DM 98.-  
 Best. Nr. 8008

**HIPPO BOOKS - WALKING ON THE WILD SIDE OF LIFE**

Alle Titel sind sobor lieferbar, sodaß Sie Ihre aktuellen Urlaubsvideos unverzüglich nachbearbeiten können!

HIPPO BOOKS, Walter Friedhuber, 81245 München, Daudetstr. 18, Telefonische Bestellungen: 089/8634342

# AMIGA COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computernutzer die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der **Dezember-Ausgabe** (erscheint am 23.11.'94): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum **17. Oktober '94** (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der **Januar-Ausgabe** (erscheint am 21.12.'94)

veröffentlicht. Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Auftragskarte am Anfang des Heftes. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen. Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

## Private Kleinanzeigen

## Private Kleinanzeigen

## Private Kleinanzeigen

## Private Kleinanzeigen

### Biete an: Software

Amiga-PD-Soft, sehr umfangreiche Sammlung. Anwender, Games, Demos, Sound usw., auch Tausch, komplette Liste bei H. Eckert, Pf 3152, 58820 Plettenberg, Tel. 02391/12487

Orig. Mensch Amiga 70 DM, Indiana Jones 460 DM, Jetsons 20 DM, Iron Lord 10 DM, alles Originale, Tel. 09404/3716, nur nachmittags

OS 2.0 Enhancer-Kit, mit kompl. Anleitung zu WB, ARexx, DOS pp. inkl. WB 2.04, 80 M, WB 2.05 + WB 2.1 je 20 DM, Führerschein-Prüf. 25 DM, DemoMaker m. 3 Erw.-Disks. 20 DM, Beckertext III, neuwertig, 100 DM. Alle Preise VB. Tel. 05527/8781 (Klaus)

Originale: Directory Opus, Turboprint Pro 2.0, Multiterm Pro 3.5, Multifax, Pelican Press, Amiwrite 1.0, M2 Amiga 4.3, Preis: 1/2 Originalpreis, Tel. 0228/674724, Weiland

Final Copy II Release 2 D, Original 100 DM, DPaint IV, Original 70 DM, diverse Literatur, Tel. 09209/1236, Werner verlangen

Wer will - wer hat noch nicht? Biete 3 Orig.-Spiele: Monkey 2, Indy 4 und Jonathan für zus. 100 DM, einz. je 40 DM, Mario Ganß, Güterglückler Str. 26, 39261 Zerbst

Originale: Dungeon m., Leviathan, Ultima VI, Perf. Gen., Wild West World, Dragon Strike, BMX Sim, Starflight, Simon AGA, C. Kol., GS 2000; Netzeil; Tel. 08654/61237, ab 18.00 Uhr

Private Sammelbest. v. US-Importen Image-master Rit DM 180, weitere Preise bei C. Barsch, Dieselstr. 5, 86399 Bobingen

Verk. orig. TFX 50 Banshee 40, DVIDEO 90, Disklab 30, Musikpak 25, Tausch mit Gunship 2000 möglich, nur AGA, Tel. 06633/6138 Samet, Zimmer Nummer 20, verlangen

493 Vektorzeichensätze (z.B. für Maxon Word, PageStream, usw.) 0,50 DM/Stück, sowie Vektorgrafiken. Info: A. Löscher, Köglergasse 11, 97353 Wiesentheid (2 DM RP)

Erotik + Hardcore-PD-Sammlung günstig zu verkaufen, je Disk: 2 DM (inkl. Disk), 1A-Qualität, Info: A. Löscher, Köglergasse 11, 97353 Wiesentheid (2 DM RP)

Verkaufe Technosound Turbo mit deutscher Anleitung und Apidya, alles originalverpackt, für 110 DM, inkl. Versandkosten, Tel. 09842/8152 (Volker), täglich 17-20 Uhr

Greifen Sie jetzt zu: vk. Software/Programme, Spiele, Handbücher für Amiga 500 wg. Systemwechsel, Programme sind Originale, teilweise noch unbenutzt, Übersicht anf., Tel. 07841/22302

Originalprogramme für Amiga 500 (Spiele, Grafik, Textverarbeitung, u.v.m.) wg. Systemwechsel günstig z. vk. Originale, auch Handbücher z. vk. Fordern Sie die Gesamtliste an: 07841/22302

Verkaufe Real 3D 2.49, neueste Version, original und komplett DM 790,-, Tel. 07231/765360

Data Becker's Demomaker im Paket m. Goldene Serie: Vector Objekt Ed, Font Ed, Erweiterungsset 1 + 2, Vectorballs Ed, Bob Ed, Music Constructions-Kit-Originalpreis 280,- für 150,-, Viruscope v. Maxon 30,- (HD-Installation), Tel. 069/652323

Reflections 2.5 (mit Registrierkarte) 150 DM, CanDo 2.5 160 DM, SimLife 50 DM, RR Tycoon 40 DM, Battle Isle 40 DM, Lionheart 30 DM, Tel. 03523/99136, 7 bis 15 Uhr

Final Writer D V2.1 200,-, Die Kathedrale 25,- F1 GrandPrix 25,-, alles Originale, komplett und in Topzustand, Tel. 02161/672102

Verk. Chaos Engine 20 DM, Sports Masters 20 DM, Max Pack 15 DM, S. Rosenthal, Lustgarten 10, 39317 Parey, Tel. 039349/50244

Imagine 3.0: Der Hammer, inkl. Precision Texturen und Imagine CD. 500,- DM, Berlin, 030/7035490

Verkaufe Simon the Sorcerer AGA 40,-, Maxon Magic, Euro Übersetzer, Siegfried Copy, X-Copy n. V. + Hardware je 35,-, externes Laufwerk 50,-, Tel. 07529/3216, Olaf

1 Cygnus Ed Pro DM 35,-, 1 Bund. Liga Manager 2 + Leveldisk DM 25,-, 1 Amiga Monitor Idek MF5317, 17", für Grafikkarte oder A4000 ideal DM 1400, Tel. 089/8111123, 18 Uhr

Maxon Word 130 DM, Ambermoon 50 DM, Perihelion 45 DM, Stardust 25 DM, Maxon C++ Light 90 DM, Studio 45 DM, Tel. 0211/7005410

Biete preiswert neue und neuwertige Software für Amiga und PC an. Alle möglichen Bereiche. Infos: Peter Saj, Elisabethstr. 2 b, 50767 Köln, Tel. 0221/5904840

Verkaufe Beckertext 3, originalverpackt, NP 300 DM, laut Amiga Plus 8/94 gut geeignet für Privat, Büro & Uni, für 190 DM, Tel. 0228/342409

Amiga, ca. 50 Originalspiele! Originalverp., Virenfrei, mit Anleitung! Top Zustand! Kostenl. Liste bei: J. Graudenz, Blindschacht 16, 45968 Gladbeck, Tel. 02043/34532

Wg. Systemausstieg: Disks, tw. mit Software: 100 Stück 45 DM. Bitte V-Scheck an: M. Schmickler, Eulengasse 29, 53489 Sinzig, Tel. 02642/400936

Verkaufe wegen Umstellung auf OS 3.1 bzw. Final Writer: Orig. WB 2.1 + KS ROM 2.04 DM 50, Final Copy II, komplett DM 50; Tel. 06055/3211

OS 3.0 mit ROMs 100,- DM, DPaint 4.5 AGA 70,- DM, Amos Creator + Compiler 50,- DM, CDX 2.01 + Fish CD 80,- DM, Tel. 02196/3386, ab 19 Uhr

WB2.1, orig. verpackt, 55 DM, Leg. of Kyrandia, Indy IV, Hexuma je 35 DM, Wing Commander (e), Indy III, Black Crypt, Traveller 1, Cosmic Forge je 25 DM, Siegl, Tel. 06751/4796

Digiview Gold 4.0 zu verkaufen, DM 150,-, Tel. Heidenheim Brenz, 07321/24956

Tausche Indy 4, Die Siedler, Elite 2, Soccer Mania (o. Ani.), Bundesliga Manager prof. gegen Festpl. für A500, Tel. 06763/2599

Diverse Flugsimulation für Amiga preiswert zu verkaufen, Tel. 0211/707772

Landkarten für Video, farbig, IFF, für Scala usw. 4 Disk 40 DM, Amiga Vision 80 DM, Diskmaster 20 DM, Battle Chess 30 DM, Amiga Basic Programmieren 30 DM, Becker Tools 25 DM, Tel. 05232/86273

Originalsoftware: 10 Spiele, z.B. Rings of Medusa, Grand Monster Slam, Hard'n Heavy, Thunder Boy, Romantic Encounters at the Bome, zusammen 40 DM, Tel. 02352/25831

A500 (1 MB) mit 112 Spielen und Joystick für 550 DM, Genitizerboard GT 906 für 250 DM. Liste ab 2 DM in Briefm. Zuschrift an W. Thöne, Fidelenstr. 1, 32052 Herford

Biete PageStream 2.2 d LB (kein Update): 135,-, Ambermoon: 35,-, Lord of the Rings: 15,- u. diverse Software, hauptsächlich Fantasy. (Liste gegen 1,-) unter Tel. 0511/481244 (abends)

Biete AGA-Versionen: Int. Open Golf 25,-, Dennis 12,-, Ishar 2 20,-, Star Trek 35,-, Hanse 28,- sowie f. 500 (+): Lemm. I + Data, Cosmic Forge, PageStream 2.2d LB: 135,-, Tel. 0511/481244 (abends)

Verk. Scanner, CanDo 2.5, OMA, PDraw 3.0, DPaint IV AGA, DFU Buch. Tausche PD Fish Imagine o.ä. Suche ADPro 2.5. Angebote an J. Tschirne, Dr. Kremserstr. 72, 99755 Sülzhayn

Aztec-C V5.2 inkl. SLD, Original und deutsches Handbuch komplett für DM 150,-, L. Weigt, Tel. 02208/3041

Pelican Press VB 50 DM, Steuer Profi 93 VB 40 DM, WB 2.05 mit Handbüchern VB 35 DM, Druckeranpassung HP 550C an Beckertext + 2 VB 30 DM, Tel. 0201/679156

Orbit Amiga 40,-, Der Innenarchitekt 40,-, Übersetzer II engl. - deutsch 15,- Buch mit Disk, Videoproduktion Amiga 40,-, Tel. 04346/7154 04222/1570

Sonderangebote: Indiana Jones, Interceptor, Italia '90 für 40 DM, WordPerfect (250 DM), Lattice C (300 DM) V5.0, M&T Fachliteratur, z.B. Amiga-C-Prgr.-Handbuch, Tel. & Fax 04222/1570

Pinball Dreams/Fantasies f. 40,- DM, Hanse, die Expedition f. 40,- DM, Star Trek, 25th Anniversary f. 35,- DM, Amiga Plz neueste Version f. 30,- DM, Tel. 0561/404101, ab 16 Uhr

Maxon C++ 200,- DM, Minix 1.5 (Amiga Unix) mit Sourcecode etc. 30,- DM, Real 3D Classic 30,- DM!! Sascha, Tel. 06421/26679

Orig. fibuMAN m. V4.02 + Kontenr. + Import-Mod. + Inventarc. (neu 1300 DM), VHB 700 DM, bei Christoph Haas, Murgtalstr. 16, 72250 Freudenstadt, Tel. 07441/83246 (abends)

SAS/C V6.3 + 5.10b, Hisoft Devpac V3, BT-II, Monitor 1081, ROM Kernel Ref. Man. Amiga Magazin 12/88-10/93, A+ 11/91-9/94, A-Assem. Buch, VHS, Tel. 07225/73810

Wordperfect 50,- DM, Airsupport 20,- DM, Conqueror 25,- DM, Oil Imperium 25,- DM, Special Forces 25,-, Tel./Btx 089/6126372

Neuwertige Software wegen Systemwechsel: Beckertext 3 (200 DM) + Maxonword (neueste V1.12, 200 DM), Tel. 07141/65215 (Sa + So, nach Steffen fragen), Fax 07141/260932

Hardcore-Spezial-Liste gegen frankierten Rückumschlag. Red Baron 20 DM, Maxon Cad 2.0 200 DM, Indy III 25 DM, F. Nowaczyk, Schillerweg 5, 31737 Rinteln

CanDo 2.5 160, DPaint 4.5 80, Beckertext II 50, Ganimem 60, Real 3D 1.3.25, AmiBack 2.0 60, Amiga Vision 50, mit Versand, Tel. 0345/49637, Olaf Fickers, Pestalozzistr. 42, 06128 Halle

Verkaufe Originalprg. Abandoned Places, Powermonger, Immortal Global Effect, Star Control, Lord of the Rings. Alle zusammen DM 100,-, auch einz., Tel. 0221/2403340

CD-ROMs Grafik, Sound, PD ab 9 DM, Amiback 50 DM, Spiele ab 5 DM, Datamat 25 DM, Diskexpander 40 DM, DOS-Control 20 DM, suche Scala, IM, Image FX, CD32-Spiele. Tel. 0345/482060

Diropus 3.4 DM 40,-, VTittler DM 40,-, Butcher, dtsh., für Bildschirmmanipulationen. Euro-Übersetzer DM 50,-, Video-Backup DM 50,-, Peter Schleifer, Drosselweg 3, 52146 Würselen

Biete Originale: PLZ-Amiga 35,- DM, Mensch-Amiga 50,- DM, Steuer 1992 30,- DM, Penthouse Hot Numbers 25,- DM, Deluxe CNC-Drehen 100,-, Protector-Sp. 5,- DM, Tel. 0521/35164

Amos, Amos Compiler, Amos Extensions zu verkaufen. Liste erfragen bei Tom: 0031/45/442464. Alles ist original!

Verk. Games: Wing Commander, Syndicate, Apocalypse, Cap, Burntime (AGA), Gunship 2000 (AGA) zu je 30 DM oder alle zusammen für nur 120 DM! Tel. 02403/53621 (Alex)

Ambermoon, Simon t. Sorcerer je 50, Lionheart 30, Winc, C., Willy Beamish, 3D Con. Kit, Heart of China je 20, Turrican 2, Mad-TV, Maniac Mansion je 10 DM, Tel. 0791/6028, Robert Skarwecki, Vohensteinweg 14, 74523 Schwäbisch Hall

Sequenzprogramm Bars & Pipes Professional mit Notendruck und Midi-Interface für DM 270,-, Tel. 069/4365912

Beckertext III, Original mit Handbuch 150,-, Beckertext II, Original mit Handbuch 50,-, Tel. 07346/3845

### Biete an: Hardware

Verkaufe Amiga 2000 WB 1.3 inkl. externes Laufwerk und Philips Monitor, original Software und Büchern für 1000,- DM; Tel. 0211/7103736

A600, 2 MB, 20 MB Festplatte, SVGA-Monitor, strahlungsarm, Tel. 0731/263542

A2000, 5 MB, 2 x 3.5, VGA-Monitor + Flickerfixer, HD-Controller-Access X ohne Festplatte, OS 2.05, 1.3 + 2.0 umschaltbar, Softw. Final Copy 2, 800,- DM, Tel. 0171/2341429, ab 18.00 Uhr.

CD32 + SCD = 9 Games 250 DM, Pizza Connection, 1869, Simlife, Lemming 2, Golf (PC) je 40 DM für Amiga, Tel. 06022/71780

A1200, 2 MB, 130 HD (2.5") + 2 MB Memorycard, Monitor 1942A, Final Writer, Spiele, Benetha Steel, Sky, Chaos Engine, Lost Vikings, Jurassic Park, Apokalypse, F17 Challenge u.v.m. für 1500,- DM, J. Tschorn, Huttenstr. 26 c, 04249 Leipzig

Verkaufe KCS-Power-PC-Board (XT-Karte) für A500 + MS-DOS 4.01, zusätzliche Literatur und PD-Software. Preis nach VB. Tel. 07173/13387, ab 16 Uhr

Verk. Amiga 2000 + orig. Flickerfixer-Karte A2320 + AOC Multiscan-Monitor + externes Laufwerk 3,5" + externes Laufwerk 5,25" + PC-XT-Karte m. eingebautem Papst-Lüfter + Sound Sampler m. Programm + 2 Joysticks + orig. Spiele f. DM 1600,-, Tel. 089/794126

# AMIGA Computer-Markt

## Private Kleinanzeigen

Verkaufe SCSI-Controller "Oktagon 2008", ideal für A2000, 3000, 4000, nageleue, 1 Woche alt, 6 Mon. Garantie, inkl. Giga-Mem V3.0, VB 200 DM (NP 280 DM), Tel. 09383/1520

A4000/40, 6 MB RAM, 200 MB Festpl., Merlin 4 MB, Handysc. 400 dpi, or. Beckertext II, ca. 70 PD, Lit., zus. VB 3800,-; Tel. 02306/56118 (Bernd), nur Wochenende

A500 im PC-Gehäuse, ROM 1.3 + 2.04, 2 LW int., 2 MB RAM, 105 MB-HD, Monitor 1084S, Modem, 150 PD + O-Software, VB 2000,-, München, Tel. 089/8635179

4 MB Speicherkarte mit 8 St. Static-Column DRAM im Zip-Gehäuse, Modem TKR TurboLine 19k2 inkl. Software, Preis VB, Tel. 09209/1236, Werner verlangen

Fehlkauf: VLAB-Motion 1500,- DM, Quantum SCSI 1 GB 1200,- DM, Retina Z2 2 MB 350,- DM, Fischertechnik Interface + Bausätze + SW Amiga/Atari/PC 400,-; Tel. 0221/765497

Amiga 2000C, Speicher 3 MB, 3 Laufw., Wechselsplatte mit Star-Drucker LC24-200, 24 Nadeln, VB 1500 DM, Tel. ab 15.00, 06106/5127

Verkaufe neuwertigen Handscanner Golden Image 400dpi, 64 Graustufen, inkl. Parallelinterface und TouchUp-Bildbearbeitungssoftware (NP 300,-) für 150,-; Tel. 0421/15139

Verkaufe schnelle AT-Bus-Festplatte ST3290A Seagate 260 MB. Für alle Amigas (auch 1200er), hervorragend geeignet VB 300,-; Tel. 0421/15139

Amiga 4000/040, 6 MB, 210 MB HD, Zubehör, Mon. 1084S, DPaint 4 AGA, Maxon Cinema 4D, Morph Plus, div. Spiele für VB 2950 DM, evtl. auch einzeln z. verk., Tel. 0761/582784, abends

4000/40 Micronik-Tower, 10 MB A-Speicher, Oktagon Controller, 240 MB Speicher, Picolo-Grafikkarte, Powerchanger, Flickerfixer, usw. 4900 DM VB, Tel. 0203/338620

A2000, 5 MB, SCSI-Oktagon, 240 MB HDD, Gigamem, 2 LW, Stereo Farbmonitor, usw. für 1450 DM VB, Tel. 0203/338620

GVP Impact Series II A500 HD, SCSI-Host-adaptier mit 8 MB bestückt, ohne Festplatte, mit neuesten Faastprep. ROM u. Install-Software mit allen Unterlagen, 800,- DM VB, Tel. 0661/69394

Digi Gen II wenig ben. DM 1250,-, Snapshot Min DM 200,-, zu verkaufen, Tel. 0841/58182

V-Lab int. DM 350,-, Videotitler 50,-, Colorfont 29,-, Musikprog. Pro-Tecker (11 Disk) DM 39,-, Tel. 08233/6618

CD 32, 2 Mon. alt, mit 6 Topspielen (Microcosm, Disp. Hero u.a.) VB DM 400,-, Stephan Kamps, Thüringer Plz. 166, 50321 Brühl, Tel. 02232/28145

Verkaufe Drucker Epson LX 800 für 200,- DM, Diskettenlaufwerk 5,25" mit ca. 900 Fish-Disketten auf 5,25" für zusammen 200,- DM, Tel. 0551/632948

Amiga 2000D OS 2.0 + 1.3, 2 x 3,5 Laufwerke, 3 MB RAM, 1 SCSI-Controller, Farbmonitor 1084S, Drucker Star NL10, Bücher und Software, VB 1500 DM, 1 Bigtower 180 DM, RUF 06395/1700

25 MHz 68040 Turbokarte, original, Commodore, 100 % o.k. 800,- DM, Tel. 09621/73847

Colormaster 24, 24 Bit, 420 DM, A2300 Genlock, 100 DM, YC-Genlock 400 DM, Imagine V3.0 Original, 385 DM; Tel. 06131/508130

Domino 32K, 1 MB Grafikkarte, neuwertig, neueste Software (NP 498) 250 DM VB, Final Copy II 100 DM VB, Tel. 05228/1226, abends

Verk. Caligari 24 = 200 DM, DPaint AGA = 70 DM, Softfiles 4 Vectorfont = 70 DM, V-Lab Par Digitizer = 300 DM, Lionheart = 40 DM, Alles Orig. + HB, zusammen = 500 DM; Tel. 05241/701126

A500 Kick 1.3/3.0, 1 MB, Chip/2 Fast (32), 68000/16 od. 68030/33, SCSI-Quantum 105 MB, 2 x 3,5" Highscreen, Komplettpreis: 2000,- Thomas Scheer, Tel. 06898/21715

A1200 + 80 MB Festplatte + 2 LW + Textverarbeitung + Kopierhardware + 8 Originalspiele 1200,- DM (NP 2200,-); Tel. 07425/5838, nachmittags

Amiga 4000/040, 10 MB RAM, 120 MB Festplatte VB 2900,- DM, Tel. 02603/5753 (AB rufe zurück)

Amiga 500+, 2 MB, Kick-Umsch. 1.3/2.04 elektr., Farbmo. Philips CM8802, CD-ROM A570 (Demo-CD), 9 Nadelarbdr. MPS1550C, AT-Bus, Contr. int. VHB 1500,- DM, Tel. 039205/21950, ab 18.00 Uhr

Monitor 1084S, ca. 2 1/2 Jahre in gutem Zustand inkl. Zubehör für 199,-, Tel. 0371/235825

4000/030 2 MB = 1399 DM, Seagate 261 MB = 299 DM, 2 MB SIMM-Modul = 119 DM, zus. 1800 DM. Alles 100 % ok, alles VBI Alexander W., Tel. 04143/1454 oder 1496

CDTV A500 CDTV 20, Turbo m. 4 MB 2.7 MB 2. LW Digi View orig. Soft Drucker Video-Kamera, Goldfish CD-Monitor, orig. Software VB 990, Tel. 09163/7247

SupraTurbo 28 DM 220, ATeam AT-Contr. DM 100, MemoMaster 4 MB, DM 370, Tel. 06196/25124

A2000, OS 1.3/2.0, 3 MB RAM, 40 MB AT FP, VGA-Monitor, Flickerfixer Karte, orig. Software, Bücher, ca. 150 Disks, 1000,-, Tel. 06755/1843, ab 17.15

Amiga 4000/030 1800,-, Octagon 2008 220,-, Vortex 486 SLC 2 ohne RAM mit VGA + Windows 3.11 1050,-, Scandoubler 250,-, 2 x 4 MB Simms für PC je 280,-, Tel. 030/3366525

Verkaufe: Clorissa 3.0 + Transformier + FM-Connector u. Frame Machine + Sound Sampler V3.0 GPV/DSS-8, alles zusammen für 1100,- DM einzeln Verhandlungssache, J. Butter, Tel. 0531/124992

Der Amiga-Monitor für Grafikkarte, A4000 Flickerfixer (A2000) Idek MF5317, 17 Zoll, 28 mm Lochmaske, 30,-, 68 kHz, 1024 x 768 NI, neuwertig DM 1400,-, Tel. 089/8111123, 18 Uhr

Golden Gate 486SLC, 8 MB RAM, ET 4000, Floppy Chip, 3,5" HD Laufwerk, HD 120 MB 16 mS, Preis VB 1098 DM, Tel. 07564/3479, Michael Runst

Verkaufe A4000/30 + 130 MB HD (AT) + Monitor 1084S + Handbücher + 7 orig. Spiele + Anwender CDPaint IV AGA + PD-Prgr. für 2200 DM (VB). Näheres unter Tel 04281/1317 (zwischen 3 + 4)

A500 1 MB RAM, 2 LW, Action Cartridge IV, Drucker Star LC-10, TV-Mod. Joystick Fußpedale, 17 Originalspiele, VB 600, Tel. 0681/872774

DelInterface-Card A2000, Anti-Flicker-Karte von Macro System. NP 331,- DM, VB 150,- DM, Tel. 06184/53313

A500 zu Bastelzwecken 70 DM, TV-Modulator 25 DM, 2 MB Speichererweiterung für A500 90 DM, 2 x 1 MB Simm 32 bit z.B. für A4000 à 50 DM, Tel. 0391/5618877

A500: M-Tec 030/4 MB 550 DM, KS2.04 + WB 2.1 65 DM, DD LW int. 50 DM, Tastatur 50 DM, 2 MB RAM 110 DM, SCSI-Contr. 150 DM, Netz. 40 DM, div. Chips je 18 DM, Tel. 0211/7005410

Verk. A1200 84 MB mit 4 MB RAM + Monitor Commodore 1942 + Diskbox + Disketten + einige Spiele 1700 DM, Tel. 09953/2973

Verk. oder tausche VLab (intern) gegen 200,- DM, oder VLab extern, Tel. Leipzig 0172/3493461

Verkaufe: 170 MB Festplatte (+ Software + Handbücher), Amiga-Scanner und Action Replay, Preise: VB. Anrufen unter Tel. 0751/62918, es lohnt sich

Für A500/+ 68030 + 4 MB + Copro 68882 (40 MHz), MTec AT 500 m. 200 MB, alles intern, WB + PD Soft nach Wahl, Mon. 8833 II, 1 MB Chip, u.a. einzeln o. kompl., VB, Tel. 0561/813434

A2000, 7 MB, Derringer 68030 (25 MHz), 68882, HD 130 MB SCSI-Controller, Philips Stereo-m, 2 x 3,5, 1 x 5,25 Zoll, KS3.1, WB 3.1, 200 Disks, Powermanager, 2550 DM, samstags, Tel. 06841/68319

I/O-Karte für Amiga 500, 48 Bit TTL, Tel. 040/8326690, ab 17 Uhr

A1200, HD 120 MB, M. EUM-1491A, Zykelmodem U-1496E+, HP510, evtl. Software (alles 9 Mon. alt), kein Defekt, Tel. 030/4955552, VB 3000 DM, NP 4400 DM

A500 im Towergeh. mit Turbokarte (x7), 5 MB, GVP-Contr., PC-486-Karte, Laufwerke, Digitizer, auch einzeln, Alfred Sum, Postfach 1138, 77757 Schiltach, Tel. 07836/666, ab 18 h

A600/2/20 + 1084 S + Soft (DO4.1, DPaint, BT-III, Wordworth, Canon disk etc.) = 1000 DM, Druck MX 82 F/echtes Sammlerstück, gegen Gebot, Tel. 06433/2876, ab 18 h

Wegen Systemwechsel zu verkaufen: A1200 + Festplatte Conner 240 MB + GVP Turbokarte 4 MB + SCSI-Controller, NP 3000,- DM für 1999,- DM, Tel. 0611/607524 (Frank), ab 18.00 Uhr

Verk. A1200 + 120 MB HD + 6 MB RAM m. Uhr + 2. LW + 2 Joysticks + Abdeckhaube + Activity Pack + diverse Literatur alles Topzustand ca. 3/4 Jahr alt für 1600 DM, Tel. 03574/120636

Verk. A2000, def. 150 DM, AT-Bus Contr. f. A2000 80 DM, WB 2.1 50 DM, A2386SX 400 DM, z.m. VGA-Karte 1 MB 450 DM, Dig. Wordworth 30 DM, Oskar 30 DM, Tel. 07641/43800

Syquest 44 MB intern SCSI inkl. 2 Medien 350 DM, 2286-AT-Karte inkl. Laufw. 80 DM, 2,5 Zoll HD 40 MB inkl. Einbaut für A1200 150 DM, Syquest 88 MB a. Anfrage, nach 19 h, Tel. 0511/512500

A3000, 120 MB, 2 MB RAM, 2 Disklaufwerke, Genlock, Software 1700 DM, PC-Netzteil 85 DM, Tastaturadapter + neue PC-Tastatur für Amiga 95 DM, Bootselektor 10 DM, Tel. 05232/86273

A2000D, 7 MB, 3,5" + 5,25" LW, HD 85 MB, A2630/28 MHz, Merlin 2/4 MB, Drucker Star NL 10, WB 2.1, ca. 100 Disk PD, Cando 2.5, orig. Spiele, Bücher, DM 2150,-, Tel. 02191/610460

A500 (1 MB) mit 112 Spielen und Joystick für 550 DM, Genitizierboard GT 906 für 250 DM. Liste ab 2 DM in Briefm. Zuschrift an W. Thöne, Fiedelenstr. 1, 32052 Herford

Verkaufe PBC Videomaster mit Amiga Genlock + Blue Box Genlock + Effekte Statisch, VLab YC Digitizer für sagenhafte 1800,- DM VB, nach 18 Uhr, Tel. 04531/87450

Amiga 1200 mit 2 MB RAM und 250 MB Festplatte eingebaut + Multisync Monitor AKF50 und HP-Deskjet 500C + Zubehör für 1999,- DM, Tel. 089/1783775, ab 18.00 Uhr

Verkaufe Amiga 2000 Kick 2.0 10 MB RAM 170 + 85 HD Festplatten SCSI/3,5 Turbokarte GVP 30/25 2 Laufwerke + Monitor 1081 1200,-, Tel. 0214/44835, ab 18.00 Uhr

Amiga 500, Commodore-Monitor C-1084, 2 MB Speichererweiterung, 100 MB Festplatte, ext. Laufwerk + Software DM 1100,-, PC-Emulator KSC-Powerboard für Amiga 500, DM 100,-, Grafikkarte + Denise mit integriertem Audio-Verstärker, DM 200,-, Tel. 06182/24751

Verkaufe original Software und Hardware: Audition 4, Devpac, Terrordots u.a. einzeln oder zusamm. Holger Ohmacht, Waldstr. 1, 63599 Robbach, Tel. 06050/1587

Amiga 1200, 2 MB RAM, 200 MB HD 2,5" Joystick, Software, VB 1100 DM, Tel. 02166/48189

SCSI-Controller Kronos für A2000 100,-, 520 MB SCSI-FP, neu 600,-, Tel. 07276/6987, öfter probieren

60 MB, 2 Zoll-Harddisk für Amiga 600/1200 oder Notebook, Alfred Sum, Postfach 1138, 77757 Schiltach, Tel. 07836/666, ab 18.00 Uhr

Amiga 2000, Kick 2.0, 4 MB 60 MB FP, VHS-Genlock, Audio- & Videoid., 3 Floppies, Scala MM300 + Software, FP 1400 DM, Tel. 0201/770826

A2000C, Kick 2.0, 2 LW, Monitor 1084S, Bücher, Disks, Zubehör, Computertisch, alles sehr gut erhalten, Preis 850,-, Tel. 0381/443626

Festplatte 52 MB SCSI Supra Drive 500 XP mit Kickstart und Workbench 2.1, inkl. diverser Software, VB 340 DM, Tel. 0201/679156

Turbokarten gegen Gebot zu verkaufen: GVP 040-33 für A3000, 8 MB 40 ns. RAM, ROM-Steckplätze, absolut superschnell, GVP 030-25 G-Force für A2000, 5 MB RAM + Autoboot SCSI-Controller, Tel. 06556/1273

GVP-Turbos: Combo 030/22/10 MB/SCSI int./ext. oder GForce 040/33/16 MB/SCSI int./ext./par/ser, VHB 1400,-/2800,- (+HD-Mountingkit); Tel. 06103/1844

A2000, Mon. 1084, PC-Karte, 5,25" LW, 3,5" 2. LW, 46 MB Filecard, Drucker NEC-CP6, Wordperfect, Lattice-C, >00 PD-Disks, M&T-Bücher, Amiga-Magazine, Neupreis >8000 DM für 3500 DM, Tel. & Fax: 04222/1570

Verk. HD 120 MB, 2,5" für A1200, VB 400 DM, Reflections 2.0, Original, VB 170 DM, Nigel Mansell AGA VB 30 DM, auch original, alles zusammen, FP 560 DM, Tel. 02526/2377

Amiga 2000 KS 2.0, 6 MB Fast, 1 MB Chip, 68030 ECS, 3 LW 3.5", UVP SCSI 170 MB HD 8833 Moni NEC P20 Sounddigi, Handscanner Joystick div. Orig. Disket. VB 2300,- + Versand, Tel. 02232/33337

Verk. 24-Nadel-Drucker Seikosha SL-95Color, 9 Druckerfonten, Epson LQ 860-Emul. 360 dpi, 54 KB Puffer, 24 Zeichen/s, 1 Jahr alt für 499,- lasse mich mir handeln; Tel. 0345/25736

OS 2.04, KS 37.175, WB 37.67 + HB 60 DM, VB 3.0 39.29 50 DM, Agnus 8371 20 DM, Denise 8362 20 DM, Maxon Word 150 DM, 2 x PC-Gehäuse je 50 DM, 2 x PC-Tast., je 50 DM, Tel. 06501/17704, Markus

A500 + Kick 1.3 + 2.0 + 2.5 MB + Action MK3 + Soft + Literatur + Festpl. Control. + 3,5" + 5,25" LW, auch einzeln, Sony Laser Disk Spieler + Disks VB 666 DM, anrufen unter 02181/71777

Syquest 5110C, Wechsellaufwerk 88 MB, 4 Mt. alt, 300 DM, Tel. 09861/8296

CD32 + 4 Games + 17 Bit Coll. + Pandora CD + Communicator-Midi-Foto CD-Software, beides ca. 2 1/2 Mon. alt, 750,- DM, Tel. 08161/63356 (nach 18 Uhr) Veit

Power Digitizer AD1012 mit Studio 16 900,- DM, Midi Schlagzeug Pad von Boss mit Yamaha Breath Controller (ideal für Experimente) 60,- DM, Sascha, Tel. 06421/26679

Merlin II Grafikkarte mit 4 MB! RAM VHB DM 390,-, 760 MB Conner SCSI-Platte extrem zuverlässig und sehr schnell. Nur wenig laufen. Amiga 2000 im Black-Tower mit 2 Laufwerken und Netzteil gegen Gebot. Tel. 06556/1273

Verk. A500+ inkl. 4 MB Kick 1.3/2.0 + 2 ext. LW 900,-, ATonce + f. A500 75,-, Tel. 033638/3252, Mo.-Fr. 14.00 - 17.00 Uhr, nach Sebastian fragen

Amiga 1000 in 2000er Gehäuse, 2 Laufwerke, 1 MB RAM, Bootselektor, Virusschutz, Midi-Interface, 33 MB HD neu, 2 Joysticks, Maus und ca. 200 Disketten, Preis VB 850 DM, Tel. 06586/481

A2000, 2 Laufw., 3 MB, 120 MB Festplatte, Monitor 1084S, Drucker Fujitsu DL1100C, Action Replay MK III, div. Software (DPaint, Maxon CAD...) für DM 2000, Tel. 02331/331577

A2000C, 2620, 7 MB, 105 HD SCSI, Merlin 2, 4 MB, Flickerfixer, VLab SVHS, E1209060S, Fujitsu 1100C, opt. Maus + Zubehör (auch einzeln). Angebote an: Frank Herlein, Anger 16, 95119 Naila

Grafikkarte EGS Rainbow 2 mit Systemdisketten usw. 24 Bit, 2 MB RAM, 250 DM mit Versand, Tel. 09568/89342

Amiga 500 + 512 KB + 2. LW 3.5 + Monitor 1084 + Maus + Joystick, Preis nach VB, Tel. 0351/4760197

Amiga 600: 1 MB, Kickstart 2.0, mit 2,5" Festplatte 63 MB, TV-Anschl., Joystick, 2 Spiele, 10 Mon. alt, nur DM 380,-, Tel. 08122/14317

Verk. A1200, 68882 FPU + 4 MB, 160 MB HD, AKF 50, SCSI, 8 Bit Sampler, Imagine 2.0, 4 Spiele OMA 2.0, Bücher NP 3500/VP 2000, Tel. 0345/650010 (Matthias)

Super! A2000D (ECS) + KS 1.3/3.0 + 7 MB RAM + A2630 + Oktagon 2008 + 52 MB Quantum + 2 LW (3,5") + Monitor 1084S, VB 1600 DM, YC-Genlock 400 DM, Del. View 100 DM, Tel. 035751/13696, ab 16 h

A500, 1 MB RAM, Kick 1.2, 1.3, 2.04 + Bücher etc., Maus + Joystick, franz. Vokabeltrainer, Eye of the Beholder, PD-Software, 20 Leerdisks 300 DM zus., Tel. 07471/72526

6 MB RAM Supra-RAM-Speichererweiterung für A2000 auf 8 MB erweiterbar 400 DM, zu verkaufen, M. Schulz, Amandastr. 3, 25335 Elmshorn

Verk. A500 mit 1 MB und Uhr beides 1,5 J. alt für 400 DM, 2 x externe 3,5" Drives für je 50 DM. Alles 100 % o.k.! Christoph Weissbeck, In d. Fetzlwiesen 17, 36367 Wartenberg

Blizzard 1230 Turbo Board 40 MHz, 68EC30, Uhr, SCSI-II-Option (NP 569 DM), Coprocessor, MC68882-33 MHz, PLCC Version (NP 169 DM) + Garantie bis 10/95 für VB 600 DM, Tel. 06483/5816

## Private Kleinanzeigen

A2000B, Profex-Monitor, 3 MB RAM, AT-Karte Evolution-SCSI-Cont. 42 MB HD, 2 x Floppy, SW: Finalwriter (Text & Datamat Dave.), Preis: 2000,- VB, Tel. 040/6681144 abds.

Videodigitizer VLab 395 DM, VD819 200 DM, FF A2000 125 DM, Scandouber A4000 320 DM, Genlock DVE10P 950 DM, suche Toccata, MPEG für CD32, TurboBoard für A1200, Tel. 0345/482600

A2000, 8 MB RAM, Supracontr. + 170 MB HD, 3 LW, WB 2.1 + viele Progr. DM 1200,- mit VLab DM 1500, evtl. Monitor 1084 zusätzlich, ext. Syquest Wechselpl.-Laufwerk möglich, Tel. 02405/88408

A500 2,5 MB, Farbmon., Festpl. 105 MB, 2. Laufwerk, 250 Disk + 50 Leerd. m. Bücher nur 1100 DM, S. Rosenthal, Lustgarten 10, 39317 Parey, Tel. 039349/50244

68030-TurboBoard Serie II von GVP, 33 MHz, MMU, FPU, 4 MB für Amiga 2000, 600,- DM, Tel. 06428/2022, ab 17 Uhr

A2000B, Tower, 3 LW (1 x HD), WB 2.1, ECS-AGN., 2 MB Chip, 6 MB Fast, A2630/25 MHz, 120 MB SCSI, PC-Karte + 20 MB HD + CGA, 1084, NEC P30 (A3), De-Interface, BT2 + P. Draw 3, Preis: VB; Tel. 0651/309689

Amiga 500, 2 MB, 2 x 5,25 Laufw., elek. Bootselec., Systembuch, Software für ca. 850,- DM VB, für NEC P6 bidirektion, Traktor für 200,- VB, Tel. 09761/1074, Wolfgang verlangen

A4000/30 VB 1500,-, 4 MB VB 280,-, Conner 89 MB 2,5" VB 150,-, Seagate 120 MB 3,5", VB 150,-, Mitsubishi 1491, VB 1000,-, Deskjet 500 VB 350,-, Tel. 08442/8223

RAM-Board A2058 m. 8 MB, 6 Mon., 600,-, A2320, Flickerfixer 150,-, TV-Modulator 30,-, Butler James, Scool CAD Plus, Fusion Paint 50,- Commod. Maus - neu 30,-, alle + Porto, Tel. 0431/725750, ab 16.00

68040 25 MHz CBM-TurboKarte für A3000/A4000 neu DM 899,-, PPS 68040LC 25 MHz für A3000 DM 399,-, A1200 2 MB 449,-, TechnoSoundDigi DM 49,-, Tel. 09726/2043

GVP SCSI-Controller Serie II mit RAM-Option für A2000/A4000 DM 179,-, FibuMan m. 4.2 Fibusoftware für Amiga (NP 999,-) DM 299,-, 4 MB PC-SIMM DM 249,-, Tel. 09726/2043

Videomaster mit Blue-Box, analoges u. digitales Genlock, Digi-Echtzeit-Effekt-System, 2fache Ein-/Ausgänge (FBAS, YC, RGB 12 MHz), (NP 2999,-) DM 999,-; Tel. 09726/2043

A4000/030/170 MB/6 MB, Retina 2 MB, VLab-SVHS, VDPaint 2.6, Final Copy II, DOP us4.0, Spiel-Zool, div. PD, optische Maus, 2. Floppy, wenig benutzt, für VB 3200,- DM, Tel. 07031/604281

GVP SCSI Contr. WB 2.x/3.x kompatibel, VB 100,-, DM, 8/2 MB RAM, Multimegacard II f. A2000 VB 200,- DM, Tel. 04231/68183

Amiga 500, 6,5 MB RAM, 20 MB HD, Flickerfixer, + Highscreen LE 1024 Farb VGA-Monitor: VB 950 DM, Tel. 0203/62528

Merlin Grafikkarte mit 4 MB + TV-Paint 420 DM, Festplatte 2,5 Zoll 85 MB Conner CP2088, 290 DM, Farbmonitor 300 DM, Speichererweiterung, 8/4 MB 300 DM, Festplattenschublade 50 DM, Tel. 05232/86273

ED-PAL-Genlock, sehr guter Zustand, wegen Umstellung zu verkaufen, VB 390 DM, VLab Digitizer-Pal-Par-VB 400 DM, Horst Ensch, Trier, Tel. 0651/86690

Genlock YC Elektronik Design, 500 DM, Festpreis, Tel. 0521/324500

## Private Kleinanzeigen

### Suche: Hardware

68030-TurboBoard mit mind. 4 MB und evtl. SCSI-Controller, schriftliche Angebote an: Werner Engelbrecht, Kornweg 4, 95448 Bayreuth

Maestro! Zahle Höchst-/Neupreis für die Erstversion (kleine Steckkarte), Maestro-Angebote an Rolandstr. 55, 53179 Bonn; Tel. 0228/333855, Markus

Suche VLAB/par Videodigitizer. Tel. Leipzig 0172/3493461

Merlin-Digitizer + Softw. bis 300,-; Simms 4/8 MB/32 Bit/60 ns; verk. A2000 + WB 2.0, 200,-; Masob. AT-SCSI-Contr. + 4 MB 350,-; H. Brückner, Hauptstr. 40 b, 04683 Threna

Suche TV-Modulatoren, auch defekte. Suche MFN-Controller für A2000. Suche A590 für A500. Tel. 05232/86273

A1200, Monitor und Festplatte gesucht; Reik Winkelmann, Dorfstr. 4, 17139 Faulenrost, Tel. 039951/2053, Btx: 0399512053-0002

Suche Turbokarte Progressive 040/2000 100 % o.k. Angebote mit Preisangabe an Thomas Litka, Ganslerbergstr. 10, 4609 Thalheim, Austria

A4000-030, FP 200-500 MB, CD-ROM, Toccata + VLab für SVHS mit IFR, SVHS-Genlock für Scalasteuerung, Scala-Schnittsteuerung: 0201/770826

Für A500: Festpl. mit mind. 100 MB, Action Replay, PC-Emulator, Monitorverlängerungskabel, Bremse, Turbokarte! Rufe ab 16 Uhr unter Tel. 03576/201346 an (Bernd)

Suche IBM-Modul für Drucker Star-NL10. Zahle bis 35,- DM o. tausche gegen Golem-Lightgun. Thomas Peters, Friedrichstr. 20, 47647 Kerken

Suche Olivetti PCS 286 oder 386, neu oder gebraucht, Tel. 08709/91520

Amiga 4000/040, 6 MB, 210 MB HD, Zubehör, Mon. 1084S, DPaint 4 AGA, Maxon Cinema 4D, Morph Plus, div. Spiele, für VB 2950 DM, evtl. auch einzeln z. verk., Tel. 0761/582784, abends

Private Sammelbest. v. US-Importen (Amiga/PC/Apple). Infos bei C. Barisch, Dieselstr. 5, 86399 Bobingen, Tel. 08234/2582, ab 18 Uhr

Hilfe: Suche Programmierer, um vorhandenes Programm abzuändern. Besitze Amiga 2000 mit Festplatte 40 MB, Thomas Blank, Tel. 0711/415721

Verkaufe Amiga-Magazine von 6/7/87 bis 12/92 für DM 120. Bitte erst ab 19.00 bis 20.00 Uhr anrufen. Tel. 03727/90631

HVS-Video-Schnittsystem kompl. m. Drucker, VHS-Video-Player + Recorder, VB 3900 DM, Time-Code Nachtr. aufspielbar Panas. MX 10 1200 DM, Genlock VCG3 400 DM, DigiSplit 300 DM, Tel./Fax 02102/41777

HSC-Amiga; Unser Amigaclub bietet: PD-Forum, monatl. Disk, Clubzeitung, Treffs, Digitalisierservice und vieles mehr! Für kostenlose Info schreib an: HSC-Amiga, Postfach 69, 9030 Abtwil, Schweiz

Bericht u. Tips zu Blue-Black-Redboxen, CIA-Facts, Phreaker... 12 Gifs der Telekom. Liefere auf 2 DD-Disk gegen 15 DM inkl. Versandk. M. Lampe, Bonhoeffer 11, 07747 Jena

CrayFish-BBS Amiga, MS-DOS, Windows (CD-ROM: Pegasus 4.0). "Powerplay & Tips-Index"-Support-Box (im Gäste-Brett) für SB4 Pro & Datamat. Viel Musik (TFMX, Mod). 20.00 bis 8.00; Tel. 0341/2324479

Verk. Posso Diskettenboxen inkl. 150 3,5" Disketten, teilweise mit Public Domain (Fish/Time), 2 Boxen für à 90,- DM. Tel. 0561/404101, ab 16 Uhr

Hard- und Softwareanbieter aufgepaßt: CH-Amiga-Club mit über 200 Mitgliedern sucht Hard- und Software zu günstigen EK-Preisen! Headlong, Postfach, CH-3360 Herzogenbuchsee

No Crack, wir bieten Euch jeden Monat in unserem Magazin Soft- und Hardwaretest, News, neueste PD im eigenen PD-Pool u.v.m. an. Kostenlose Infos: No Crack Amigadiskettenmagazin, Postfach 439, 8302 Kloten, Schweiz

Biete Zeitschriften: Amiga (M&T) '87, '88, '89, '90, kompl.! Diverse '91, '92; Amiga Games, Amiga Joker, Stck. 1,50 DM, Tel. 05223/17121, Jens

Verkaufe A. Magazin 10/91, 11/91, 1/92-7/94 je 3 DM o. komplett 70 DM; A. Joker 11/91-6/7/94 je 3 DM o. 70 DM alle. Tel. 039349/50244

Amiga u. PC Mailbox: User World 2 x 19, 2ter bo CNet in dtsch. o. eng., mehr als 1 GB Daten Fido/AmiNeftiles, 10 MB pro Woche, Demos, Games, Anwender. Tel. 09562/7321, 24 Std. u. 5246

Suche Tauschpartner für PD (Demos, Musikdiskets...), Tel. 09283/3223 (Stefan)

Amiga-Lw ext. 880 KB, extra langes Kabel DM 75, Beckertex 3 unben. DM 200, Toptimer Terminplaner DM 25, Amiga-Software, Elektronik, Elektrotechnik, Amateurlink, Tel. 07361/36994

Wegen Systemaufgabe, Schaltpläne C64: 50 DM, A4000: 150 DM, A2320: 100 DM, A2000: 100 DM, A2090 50 DM, A2032: 50 DM, A2300: 50 DM, Tel./Fax: 02548/1083. Faiss, Fr.-Josef, Lönsweg 2, 48249 Dülmen

## Private Kleinanzeigen

### Geschäftliche Kleinanzeigen

SCANSERVICE, 1600 DPI, SUPERGUNSTIG, DEMO 4 DM, A. LÖSCH, KÖGLERG. 11, 97353 WIESENTHEID

Wir haben die besten und neuesten Szenedemos! Liste gegen frankierten Rückumschlag (3,-), auch Demo-Abo's möglich! Oder gleich direkt bei unserer Mailbox reinschauen: 030-9935396, SUBSONIC Multimedia, Postfach 324, 12631 Berlin, Tel.: 0172-3566667, Fax: 03341-22176

Amiga-PD-Service  
Fish, Saar, Amok, German, Faces of Mars 1,30 DM, Werbepispiele, Spiele, Sound, Grafik, M&T 10/93-8/94 2,00 DM, Low-Cost-Software, CDs und Amiga-Bücher, Preisliste a. A. Jura Soft, A. Eckerle, Alte Hauptstr. 14, 85110 Kipfenberg, Tel. 08465/3292

\* PUBLIC DOMAIN CENTER \*  
Pl. 3142, 58218 Schwerte  
Kostenl. SUPER-Info anfordern!  
Tel./Fax: 02304/61892

SPEICHER-DONGLE  
Macht Ihre Programme Raubkopie-sicherer.  
Nähere Auskunft bei  
LEHMANN INFORMATIK, St. Wolfgang 2,  
3186 Duingen, Tel. (Schweiz) 037/432365,  
Ausland 0041/37/432365

Scan-Service: 1-24 Bit, 600 Dpi, ab 0,50 DM/Bild, alle Amiga Modi, auch HAM8,  
Jura Soft, A. Eckerle, Alte Hauptstr. 14,  
85110 Kipfenberg, Tel. 08465/3292

!!PD-Versand Kathrin Schumann-Bergner!!  
0521/71788, Rabenhof 54, 33609 Bielefeld  
Fish, Franz, Taifun, Time-Collection, M&T!  
Katalog 5 DM, inkl. Vers. 8 DM, Abo-Service!

1000 Spiele für den Amiga.  
Disk ab 1,80 DM/Stck. Ersatzteile u. PD's, 4 Katalogdisks 5,- DM Briefmarken (Werden bei Bestellung erstattet).  
Fuchs Electronic, Postf. 1601,  
33246 Gütersloh, Tel. 05241/14643, Fax 25124

\*\*\* AMIGA-BILDERDIENST - NEU \*\*\*  
Fotorealistische Farbaudrucke  
mit Thermosublimationsdrucker nur DM 20.  
Mit Tintenstrahl- o. Thermotransfer-Drucker  
bis DIN A4 jedes Bild nur 10 DM. Infos mit  
Druckmustern über Tel. & Fax 0251/62214  
CGD Dr. Buddemeier, 48167 Münster  
\*\*\*\*\* Schlesienstr. 40 \*\*\*\*\*

AMIGA-REPARATUR AB 40 DM + ERSATZTEIL  
C & M Datensystem, Im Goldberg 8,  
63571 Gelnhausen 3, Tel. 06051/53169

Profi Scan- + Printservice  
Scan: 800 DPI bis 24 Bit + alle Modi ab 0,50.  
Druck: 720 DPI Farbe A4 4,-, Demodisk 5,-.  
Manfred Tremmel, Marschalkstr. 20,  
84419 Schwindegg, Tel. 08082/91110

\* Amiga Scan Service \*  
Wir scannen Ihre Bildvorlage für 4,-, 50-600 DPI, IFF, Farben 2-32, HAM, EHB, 24 Bit-Bildvorlage, Angebot: 20 Bilder, 9 x 13 cm, 20,- DM, Info oder Demo (6,-). P. Sprick, Postfach 69, 46406 Rhede, Tel. 02872/5801

Amiga PD-Service Gelsenkirchen Beer-Hassel  
Computer Kappenberg, Tel.: (0209)638337

AMIGA PUBLIC DOMAIN  
Versand gängiger PD-Serien  
PD ab 1,30 DM, Katalog 10 DM, NN 8 DM.  
HM Computing, Tel. 06727/5146

## Suche: Software

Suche bauphysikalische Software für Amiga, z.B. Wärme-, Tauwasser- u. Schallschutzrechnungen. Auch Statiksoftware gesucht. Tel. 0172/4296852, ab 18.00 Uhr

Suche ProDraw 3.0 od. Art Expression und Commodore Flickerfixer. M. Lambrecht, Tannenweg 10, 34379 Calden, Tel. 05677/504

Suche Amberstar, Rise of the Dragon, Cruise for a Corpse. Am besten in Deutsch, Tel. 0791/6028, R. Skanweck, Vohensteinweg 14, 74523 Schwäbisch Hall

Suche Software: Elvira I + II, Burntime, Die Siedler, Ambermoon, Syndicate, Rechtschreibprof. Angebote an: Stefan Duffner, Schonacherstr. 15, 78098 Triberg

## ACHTUNG:

Wir machen unsere Inserenten darauf aufmerksam, daß das Angebot, der Verkauf oder die Verbreitung von urheberrechtlich geschützter Software nur für Originalprogramme erlaubt ist.

Das Herstellen, Anbieten, Verkaufen und Verbreiten von »Raubkopien« verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz und kann straf- und zivilrechtlich verfolgt werden. Bei Verstößen muß mit Anwalts- und Gerichtskosten von über DM 1000,- gerechnet werden.

Originalprogramme sind am Copyright-Hinweis und am Originalaufkleber des Datenträgers (Diskette oder Kassette) zu erkennen und normalerweise originalverpackt. Mit dem Kauf von Raubkopien erwirbt der Käufer auch kein Nutzungsrecht und geht das Risiko einer jederzeitigen Beschlagnahme ein.

Wir bitten unsere Leser in deren eigenem Interesse, Raubkopien von Original-Software weder anzubieten, zu verkaufen noch zu verbreiten. Erziehungsberechtigte halten für Ihre Kinder.

Der Verlag wird in Zukunft keine Anzeigen mehr veröffentlichen, die darauf schließen lassen, daß Raubkopien angeboten werden.

Listings auf  
PD-Diskette**Console generalis**

In der Zeit diverser Console-Handler wie »CON:«, »KCON:« und »GMC:« und den vielen Möglichkeiten, eine Shell zu öffnen, kann man schon in Schwierigkeiten kommen, wenn man einen neuen Handler einsetzen möchte, und die Änderung an diversen Stellen vorzunehmen hat. Schnell ist ein Eintrag vergessen.

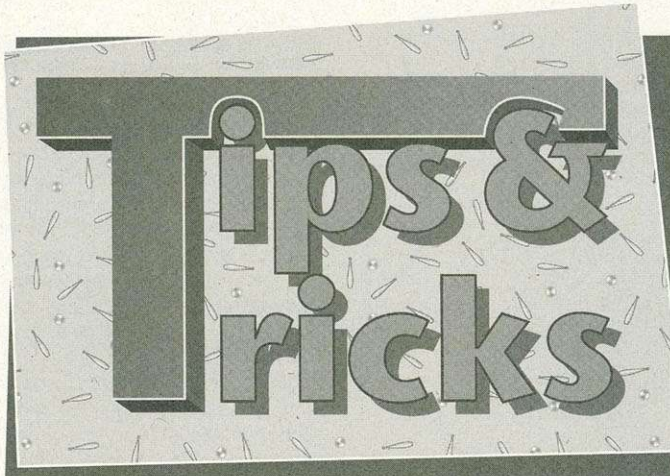
Um dies zu umgehen, sollte man einen String, der die Fenstergröße beschreibt, wie etwa

```
CON:40/40/600/200
```

gleich in eine Environment-Variable wie beispielsweise »CONDIM« (für **Consol-Dimensionen**) schreiben und beim Öffnen einer Shell statt der Angaben der Position und Ausmaße nur noch die Variable angeben:

```
newshell $CONDIM/Shell/AUTO/CLOSE
```

Möchte man nun statt des CON-Handlers das KCON-Pendant einsetzen, reicht es, dies nur in der Environment-Variable CONDIM zu tun.



Nun können einige Programme wie einige Directory-Tools und andere Hilfsprogramme nicht immer auf Environment-Variablen zugreifen. Deshalb sollte man sich ein Skript schreiben, über das eine Shell gestartet wird. »Shell« ist ein Beispiel, wie man nebenbei noch das Problem erledigt, neben der Datei »S:Shell-Startup« ein weiteres Skript beim Shell-Start ausführen zu lassen.

Dies ist sehr praktisch, wenn man eine Shell öffnet, um darin

mit einem C-Compiler zu arbeiten, dieser einige Assigns benötigt und ein Verzeichnis dem Pfad hinzufügen muß. Die zusätzlichen Anweisungen kommen in eine Datei, die beim Aufruf der Shell dann einfach als Parameter anzugeben ist.

Der Trick mit der Environment-Variable läßt sich auch für »herausgelegte« Shell-Icons anwenden, wenn man statt des Programms »CLI« eine Skript-Datei mittels »IconX« aufruft und in diese nur eine Zeile einträgt:

```
S:Shell STACK 10000
```

Dies setzt allerdings voraus, daß Sie das S-Flag der Datei Shell gesetzt haben und die Datei sich im Verzeichnis »S:« befindet.

Zum Listing: Neben der Datei, die nach der S:Shell-Startup ausgeführt wird, und deren Existenz natürlich zu prüfen ist, wird diese mit der Shell-Startup zu einer temporären Datei zusammengefügt. Diese Datei hat den Namen

```
T:[$$]Startup.script
```

Für die beiden Dollar-Zeichen in eckigen Klammern wird die Nummer des CLIs eingesetzt, in welchem diese Datei abgearbeitet wird (in der »WShell« klappt das leider nicht). Diese Dollar-Zeichen sollte man immer verwenden, wenn eine Skript-Datei gleichzeitig mehrfach ausgeführt werden kann.

Würde als Parameter eine Stack-Größe übergeben, dann wird eine weitere Zeile mit dem »Echo«-Befehl an das Start-up.script angefügt. Die Umleitung »>>>« führt dazu, daß die Zeile »STACK [STACK]« angehängt wird, ohne die Datei komplett zu überschreiben. Weitere Parameter lassen sich über diese Methode leicht hinzufügen – z.B. ein Default-Verzeichnis.

Das Löschen der temporären Datei macht leider Schwierigkei-

ten, da diese ja noch von »New-Shell« benutzt wird. Wie lange, kann man nicht wissen, das hängt von der Länge der Shell-Startup und der zusätzlichen Datei ab. Aus diesem Grund wird in einer Schleife am Schluß solange versucht, die temporäre Datei zu löschen, bis es klappt. dg

**3.1-Maus-Farben**

»IPrefs« in der Version 40.7 (also von der Workbench 3.1) hat einen kleinen Fehler: Wenn man die Original-Palette (8-farbig) nach eigenem Geschmack ändert, erscheint der Pointer nicht mehr in den richtigen Farben, sondern in den Farben, die den Farbnummern der Original-Palette zugeordnet sind. Dies passiert, weil IPrefs zuerst die Einstellungen für den Mauszeiger und dann die für die Palette auswertet und setzt. Der Mauszeiger erhält deswegen die Original-Farben, und sieht dann mit den wenig später veränderten Farben recht komisch aus.

Dies ist zu ändern, indem man entweder in die »S:Startup-Sequence« folgende Zeile einfügt:

```
Sys:prefs/Pointer use  
ENV:Sys/Pointer.prefs
```

oder mit einem Dateimonitor IPrefs verändert. Dort gibt es eine Stelle, die den folgenden String enthält:

```
|pointer|palette|
```

Diese Zeile sollte man so verändern, daß zuerst der String »palette« auftaucht:

```
|palette|pointer|
```

Wolf-Peter Dehnick/dg

**RTD statt RTS**

Da der Amiga 1200 serienmäßig mit einem 68020 ausgestattet ist, können Assemblerprogrammierer neue Befehle nutzen (wenn sie vorher abfragen, ob das Programm auf einem 68020 läuft – sonst nicht!). Ein nützlicher Befehl ist »RTD«, der im Gegensatz zum »RTS« automatisch beim Rücksprung den Stackpointer um die richtige Anzahl von Wörtern zurücksetzt, somit auch einige Zyklen spart.

Das Beispiellisting zeigt, wie der Befehl funktioniert.

Interessant sind vor allem auch die Zeiten für die Ausführung der Sequenzen: Eine 68000-CPU braucht meist 52 Zyklen für die drei letzten Befehle der Unterroutine, eine 68020-CPU für die glei-

```
.key STARTUP,STACK/K,DEFDIR/K,SHELL/K  
.bra [  
.ket ]  
;  
; Skript zum Starten von Shells. Als Parameter wird  
; ein Start-Skript akzeptiert, das nach dem normalen  
; Shell-Startup ausgeführt wird.  
;  
; Als CON-Window-Angabe wird die ENV-Variable CONDIM  
; ausgewertet, die zum Beispiel folgenden Inhalt haben  
; könnte:  
; KCON:20/170/600/230  
;  
if NOT "[STARTUP]" EQ ""  
  if exists "[STARTUP]"  
    join S:Shell-Startup "[STARTUP]" as t:[$$]Startup.script  
  else  
    copy S:Shell-Startup to t:[$$]Startup.script  
  endif  
else  
  copy S:Shell-Startup to t:[$$]Startup.script  
endif  
if "[STACK]" NOT EQ ""  
  echo >>T:[$$]Startup.script "STACK [STACK]"  
endif  
if "[DEFDIR]" NOT EQ ""  
  echo >>T:[$$]Startup.script "CD [DEFDIR]"  
endif  
  
if "[SHELL]" NOT EQ ""  
  "[SHELL]" $CONDIM/Shell/AUTO/CLOSE FROM t:[$$]Startup.script  
else  
  newshell $CONDIM/Shell/AUTO/CLOSE FROM t:[$$]Startup.script  
endif  
  
; Temporäre Datei löschen  
lab loeschmich  
  
wait 2 sec  
delete >NIL: t:[$$]Startup.script  
if warn  
  skip back loeschmich  
endif
```

**Die Deluxe-Version  
eines Shell-Starts.  
Sogar Stack, Shell  
und Startverzeichnis  
können als Parameter  
übergeben werden.**

```

CallSub:
move.l    #$dff180,-(sp) ; Adresse auf den Stack legen
move.w    #$f00,-(sp)   ; Farbwert (Wort) auf Stack
bsr      Sub            ; Unterroutine aufrufen

moveq.l   #0,d0
rts

; Sub für den MC68000
Sub:
move.l    6(sp),a0      ; Adresse nach A0
move.w    4(sp),(a0)    ; Wert nach Adresse schreiben

move.l    (sp),6(sp)    ; Rücksprungadresse nach oben
lea       6(sp),sp      ; kopieren, SP korrigieren
rts       ; und zurückspringen

; Sub für den MC68EC020
Sub:
move.l    6(sp),a0      ; Adresse nach A0
move.w    4(sp),(a0)    ; Wert nach Adresse schreiben

rtd       #6            ; Rücksprung-Adresse holen, in
                        ; den PC schreiben, Stack um 6
                        ; Bytes erhöhen und springen
    
```

**Mit dem neuen Befehl RTD kann man nicht nur Zyklen, sondern auch noch ein paar Byte sparen**

## Tandem-Musik

Benutzt man ein Mitsumi FX001D-CD-ROM-Laufwerk und den Tandem-CD&IDE-Controller, so kann man Musik-CDs nur über den CD-ROM-Kopfhöreranschluß anhören. Grund: Das Mitsumi hat einen internen Audioausgang, welcher mit dem mitgelieferten Audiokabel leider nicht an den Tandem-Controller angeschlossen werden kann.

Dies kann man ändern, indem man zusätzlich zum Tandem noch den Mitsumi-Controller in einen der PC/AT-Bussteckplätze steckt und das mitgelieferte Audiokabel mit diesem und dem Audioausgang des CD-ROMs verbindet. An die beiden Cinch-Buchsen der Mitsumi-Karte lassen sich z.B. Commodores A10-Lautsprecher anschließen.

*Stefan Siebert/dg*

## Pipes in der Shell

»Pipes« sind ein in vielen Betriebssystemen bekanntes Feature, mit dem die Textausgabe eines Befehls als Eingabe für den nächsten Befehl umgelenkt werden kann. Mit

Dir C: | more

könnte man so die Ausgabe des Befehls »Dir« direkt als Eingabe zum Textanzeiger »more« leiten. Wenig bekannt ist, daß die Amiga-OS-Shell ab Version 2.04 diese Eigenschaft besitzt. Man muß lediglich die lokale Variable »\_pchar« mit dem gewünschten Pipe-Zeichen setzen und den Befehl »Pipe« von Fish Nr. 673 nach »C:« kopieren.

set \_pchar "|"

Diese Zeile sollte man in die Shell-Startup mit aufnehmen oder in die »S:User-Startup« übernehmen. Dann erhält automatisch jede geöffnete Shell diese Variablen ersetzt. Weiterhin kann man ein sog. »\_mchar« setzen, das als Kommandotrenner dient. Wird dieses z.B. auf »\« gesetzt, lassen sich mehrere Kommandos in einer Zeile getrennt durch den Backslash (Rückschrägstrich) eingeben und nacheinander ausführen.

Befehle, die die Ein- und Ausgabe normalerweise über Dateien abwickeln, also Dateinamen als Parameter benötigen, kann man mit »IN:« und »OUT:« überlisten. Die Erzeugung einer sortierten Liste aller Dateien eines Verzeichnisses sieht dann so aus:

List | sort IN: OUT: | more

*Christian Stiens/dg*

## LaserJet III druckt

Leider waren die Versuche, mit einem HP LaserJet IIIp und Beckertext II Version 1.13a Grafiken auszudrucken, vergeblich. Nach einer Anfrage bei Data Becker habe ich die »init«-Zeile für den LaserJet in der Datei »HP\_LaserJet.prt« im Verzeichnis »PRT« von Beckertext von

.init 27, `E`, 27, `(8U`

in

.init 27, `E`, 27, `(8U`, 27, 37, 49, 65, 27, 42, 116, 51, 48, 48, 82

geändert. Diese Veränderung läßt sich mit jedem ASCII-Editor wie dem »MEMacs« der Workbench vornehmen.

*Manfred Mattheis/dg*

chen Befehle noch zwischen 19 und 29 (hängt u.a. am Cache) und für den RTD nur noch zwischen 9 und 12 Zyklen. Neben dieser Geschwindigkeitssteigerung spart man außerdem noch 6 Byte Programm-Code.

*Stephan Kronseder/dg*

## Wunsch-ED

Der Editor »Ed« von Commodore ist zwar nicht das Paradebeispiel eines komfortablen Editors, er reicht aber für kleinere Jobs völlig aus und ist oft der einzige Editor, den man benutzen kann, wenn man ohne Startup-Sequence bootet. Wird Ed gestartet, sucht er nach der Datei »Ed-Startup« in »S:«. Löscht man diese Datei und bootet neu, hat Ed plötzlich deutlich mehr Menüpunkte als vorher. Schon daran läßt sich erkennen, daß die Menüpunkte und andere Einstellungen bei diesem Editor nicht fix, sondern variabel sind.

Neben den Menüpunkten kann man auch die Tastaturbelegung seinen Wünschen frei anpassen und als »S:Ed-Startup« speichern. Der Aufbau einer solchen Datei ist gut im AmigaDOS-Handbuch erklärt. Nebenbei kann man auf diese Weise die Menüs eindeutschern. Ein Beispiel finden Sie im abgedruckten Listing.

Da der Ed auch einen AREXX-Port mit Namen »Ed« hat, über dem man ihm alle Zeilenbefehle zusenden kann, und er Befehle kennt, um DOS-Befehle oder AREXX-Skripts auszuführen, läßt er sich damit sehr weit ausbauen.

*G. Reinhardt/dg*

```

si 0 1 "Projekt"
si 1 2 "Neu" ESCnw "nw"
si 2 2 "öffnen..." ESCop "op ? /Datei: /"
si 3 2 "einfügen..." ESCif "if ? /Datei: /"
si 4 4
si 5 2 "schreib Block..." ESCwb "wb ? /Datei: /"
si 6 2 "speichern" ESCsa "sa"
si 7 2 "speichern als..." ESCsa "sa ? /Speichere Als: /"
si 8 2 "speichern & quit" ESCx "x"
si 9 4
si 10 2 "Aktuelles..." ESCsh "sh"
si 11 4
si 12 2 "Quit" ESCq "q"
si 13 1 "Schreiben"
si 14 2 "rückgängig" ESCu "u"
si 15 4
si 16 2 "Start Block" ESCbs "bs"
si 17 2 "Blockende" ESCbe "be"
si 18 2 "Block zeigen" ESCsb "sb"
si 19 2 "Block einfügen" ESCib "ib"
si 20 4
si 21 2 "Block löschen" ESCdb "db"
si 22 2 "Zeile löschen" ESCd "d"
si 23 1 "Bewegen"
si 24 2 "Kopfzeile" ESCt "t"
si 25 2 "Fußzeile" ESCb "b"
si 26 4
si 27 2 "gehe zu Zeile" ESCm "m ? /Zeile: /"
si 28 4
si 29 2 "Nächste Seite" ^D "pd"
si 30 2 "Vorherige Seite" ^U "pu"
si 31 1 "Suche"
si 32 2 "Finde..." ESCf "f ? /Finde: /"
si 33 2 "noch mal..." "f"
si 34 4
si 35 2 "rückwärts..." ESCbf "bf ? /Finde: /"
si 36 2 "noch mal..." "bf"
si 37 4
si 38 2 "austauschen..." ESCe "e ? /ersetzen: / ? /durch: /"
si 39 1 "Einstellungen"
si 40 2 "Tastenbelegung" ESCsf "sf ? /Taste: / ? /Befehl: /"
si 41 2 "T.-Bel.zeigen" ESCgf "gf ? /Taste: /"
si 42 4
si 43 2 "T.-beleg.löschen" ESCrk "rk"
si 44 4
si 45 2 "rechter Rand" ESCsr "sr ? /Zeichen: /"
si 46 2 "linker Rand" ESCsl "sl ? /Zeichen: /"
si 47 1 "Befehle"
si 48 2 "AREXX Befehl" ESCrx "rx ? /AREXX Befehl: /"
si 49 2 "Datei ausführen" ESCrf "rf ? /Datei: /"
si 50 0
em
    
```

**Der Editor »Ed« kann wesentlich mehr, als das glanzlose Äußere vermuten läßt**





**PABST COMPUTER**

**DIE ZEHN**

**(AN-)GEBOTE**



### Superleiser Papst Lüfter

einfacher Selbststeinbau

für Amiga

2000

3000

4000

**45**

### ② Turbokarten

A 2620	2MB - solange Vorrat reicht	260
Blizzard 1220	28MHz 4MB	498
Blizzard 1230	40MHz 0MB	528
Blizzard 1230	50MHz 0MB	678
Blizzard 4030	50MHz	594

### ③ CD-Laufwerke

A570 CD-Rom	118
incl. 7 Multimedia-CD's	198
Toshiba XM 4101	418

weitere Typen auf Anfrage

### ④ Festplatten

Conner 20MB	2,5"	128
Seagate 60MB	2,5"	298
Conner 80MB	2,5"	398
Quantum 270MB	3,5"	448
Empire 1,08GB	3,5"	1380

### ⑤ RAM/Massenspeicher

G-Force	4MB 60ns	398
4MB für A3000		368/410
4MB für A4000		288

### ⑥ M-O Laufwerk

Tahoe	230MB 28ms	1990
-------	------------	------

### ⑦ Telekommunikation

Multiface III	148
ISDN-Master	798

### ⑧ Motherboard

A500	148
------	-----

### ⑨ Was gibt's sonst noch?

Primera Farbdrucker	2298
(Thermosublimation + Thermotransfer, 200dpi)	
Oktagon 2008	275
Maus A3000T	45
Desktop Dynamite	69

### ⑩ Reparaturservice

Preisänderungen vorbehalten · Händleranfragen willkommen

Varziner Platz · 12159 Berlin-Friedenau

Telefon: 030 - 852 62 90 + 852 96 13

Telefax: 852 96 61

# Ein 28.800er Modem unter 500,- Mark? Ja! Bei uns.

**SlimLine\***: High-Speed Fax-modem; 300-14.400 Bit/s; V.32bis, V.42bis; **effektiv bis 57.600 Bit/s**; Telefax senden und empfangen bis 14.400 Bit/s. Der Preis: **258,-DM**.

**TerboLine 19k2**: Terbo Fax-modem mit 300-19.200 Bit/s; V.32bis, V.42bis, V.terbo; **effektiv bis 76.800 Bit/s**; Telefax senden und empfangen bis 14.400 Bit/s. Nur **348,-DM**.

### Das aktuelle Hammer-Angebot:

Fast-Class Faxmodems mit 300-28.800 Bit/s; V.32bis, V.42bis; V.FC: **effektiv bis 115.200 Bit/s**; Telefax senden und empfangen bis 14.400 Bit/s. Natürlich **100%ig kompatibel** zu »normalen« High-Speed Modems.

**Das FastLine 28k8 für nur 548,- DM oder das neue Datatronics Discovery\* 2814 CX für 498,- DM.**

\*) Direktimport aus Taiwan, daher saubillig, aber mit englischem Handbuch.



TKR liefert ausschließlich BZT-zugelassene Modems mit »Geld-zurück-Garantie«. Für Commodore AMIGA komplett mit einfacher Fax-, DFÜ- und Datex-J-Software sowie allen nötigen Kabeln. Zusätzlich erhalten Sie **15\$ Gebührenguthaben** zum ausgiebigen Test von **CompuServe®**.

Auch gut: Wenn Sie sich bei TKR für Datex-J und Bildschirmtext anmelden, **sparen Sie 50 DM** Anmeldegebühr der Telekom



**TKR GmbH & Co. KG**  
Stadtparkweg 2

24106 Kiel

☎ (0431) 33 78 81

☎ (0431) 3 59 84

# PFEIL →

COMPUTERSYSTEME

Pinzberger Weg 5, D-90425 Nürnberg

Tel. (0911) 38 20 771 Mo-Fr: 09-12h

Fax (0911) 38 20 772 Mo-Fr: 14-18h

Händleranfragen willkommen

**AMIGA1200**, 2MB ..... **559**

AMIGA1200 Desktop Dynamite ..... 649

**A1200-HD170(3,5")** **949**

A1200-HD261(3,5") HD eingebaut! ..... 1049

**A4000/EC030/4MB ...** **1549**

A4000/LC040, 25MHz, 2CHIP+4FAST . 2449

A4000/O40, 25MHz, 2C+4F ..... 3499

### AMIGA 1200 Zubehör

4MB RAM-Card incl. Echtzeituhr ..... 399

Blizz1220/28MHz/4MB, Uhr, FPU opt. .... 479

Blizz1230-II/40, Uhr, FPU + SCSI opt. .... 499

Blizz1230-II/50, Uhr, FPU + SCSI opt. .... 649

Echtzeituhr incl. Batterie ..... 29

**Microvitek Autoscan 1438** ..... **699**

**EIZO F550i-W** 1280x1024/75Hz **1999**

**SONY CPD-1730 Trinitron** 0.25mm **2199**

**SONY CDU33-Kit doublespeed, IDE** . **299**

**TOSHIBA XM3401B, SCSI-2** ..... **599**

**ST9077A**, 2.5", 60MB, 16ms ..... 399

**ST9100AG**, 2.5", 85MB, 16ms ..... 449

**ST3145A**, 130MB, 16ms, 64kB ..... 329

**ST3250A**, 214MB, 16ms, 32kB ..... 389

**ST3290A**, 261MB, 16ms, 64kB ... 419

**ST3391A**, 341MB, 14ms, 256kB .. 459

**ST3491A**, 428MB, 15ms, 256kB .. 499

**ST3550A**, 452MB, 12ms, 256kB ... 599

**ST3655A**, 528MB, 11ms, 256kB ... 649

**ZyXEL U-1496E extern\*** ..... **669**

**ZyXEL U-1496E plus extern\*** .. **799**

**ZyXEL U-1496EG plus ext.** .. **1099**

\* Betrieb am Netz der Telekom strahlbar

**CFS 210A**, 210MB, 14ms, 32kB 349

**CFS 420A**, 420MB, 11ms, 32kB 499

**CFA 540A**, 540MB, 12ms, 256kB 599

**CFN 250A**, 2.5", 12ms, 32kB 599

**CONNER**

WD Caviar 170MB, 2.5"/0.75, 13ms, 32kB 549

### HD-Controller

**Fastlane Z3**, RAM opt. bis 256MB .. **699**

bsc Oktagon 2008, 0/8MB ..... 259

bsc AlfaPower 508/2008, 0/8MB .... 199/149

### Video & Multimedia

Retina Z2/ BLT Z3, 4MB ..... 639/899

VLab Y/C o. par, Echtzeit-Digitizer **569**

VLab/Motion, Digitizer & Genlock ..... 1899

**PICASSO II RTG**, 1/2MB ..... **598/699**

Piccolo 2MB, EGS, Painter+TV-Paint ..... 799

Toccata 16Bit Sound, Digitizer ..... 549

**Neptun Genlock ED** ..... **1099**

**SyQuest® HP Scanjet IIcx**

Flachbrettscanner 16.8 Mio

Farben, SCSI-Interface,

bis 1600dpi, incl. **1949**

**SQ3105S** **499** Aldus Photostyley

**SQ3270S** **749**

**SQ310 Medium** **129** **Mustek Paragon600**

Flachbrett-Farbscanner bis

1200dpi, incl. Windows-Bild

bearbeitungssoftware **1099**

externes Gehäuse +199

**Quantum** **ELS 170S**, 170MB, 14ms, 32kB ..... 399

**LPS 270S**, 270MB, 12ms, 256kB ..... 499

**LPS 340S**, 340MB, 12ms, 128kB ..... 599

**LPS 540S**, 540MB, 12ms, 128kB ..... 849

**LPS 1080S**, 1.08GB, 10ms, 512kB ... 1499

**GLS 256A**, 2.5", 256MB, 17ms, 128kB .. 649

**Amiquest 179** nur in Verbin-

**Overdrive 199** dung mit Fest-

platte lieferbar!

### Bestelltelefon 9-18h

☎ (0911) 38 20 771

**Fordern Sie noch heute unseren**

**umfassenden Hard- u. Software-**

**katalog an. Es lohnt sich!**

Bitte schicken Sie mir unverbindlich Ihren aktuellen Compu-

ter-Katalog, 3DM in Briefmarken für Porto (wird bei Bestel-

lung voll angerechnet) habe ich beigelegt, Coupon bitte im

Briefumschlag beifügen. Absender nicht vergessen!

Firma/Name/Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

COUPON

AMIGA 7/84

Konfiguration: Hilfe in Notfällen

# Absturz beim Booten, und nun?

Gestern ging er noch und heute will er nicht mehr, der eigene Amiga. Warum nur? Kann man's beheben? Das Warum und vor allem das Wie beantwortet der folgende Artikel.

von David Göhler

**S**ie haben in Ihrem Rechner Veränderungen vorgenommen, neue Programme installiert, alles ausprobiert und den Amiga zufrieden nach getaner Arbeit ausgeschaltet. Aber am nächsten Tag kommt die Überraschung: Er bleibt beim Hochfahren hängen.

Woran kann es liegen? In einer solchen Situation hilft es wenig, mal dies und mal das zu probieren. Erfahrungsgemäß verschlimmert man alles dadurch nur und steht schließlich vor einem Computer in einem chaotischen Zustand, der immer noch nicht booten will. Also sollte man systematisch vorgehen: Dabei gibt es zwei Möglichkeiten: Man verhindert gleich die Einbindung jeglicher zusätzlicher Software, die sich beispielsweise in »Sys:WBStartup« befindet und testet erneut, ob das System noch startet. Oder man nimmt Stück für Stück Programme aus dem Boot-Vorgang heraus und testet dann, ob der Rechner wieder einwandfrei funktioniert.

»Klingt ja ganz gut«, werden Sie sagen, aber sich zurecht fragen, wie man denn das bewerkstelligen soll, wenn der Rechner schon nicht mehr hochfährt. Wie soll man denn dann am Rechner etwas verändern, wenn man gar nicht soweit kommt, irgend etwas machen zu können. Etwas kann man immer machen (jedenfalls ab OS 2.0): Halten Sie direkt nach dem Einschalten des Rechners beide Maustasten gedrückt, bis das sog. Boot-Menü erscheint. Dort befindet sich ein Schalter mit der Bezeichnung »Boot with No Startup-Sequence«, zu deutsch, der Computer soll hochfahren, ohne die Anweisungen in der Datei »S:Startup-

Sequence« auszuführen. Das geht (fast) immer; wenn nicht, dann haben Sie ein Problem mit der Hardware. Das Ergebnis der Aktion ist das Erscheinen einer Shell (CLI), in die man nun Kommandos eingeben kann – und soll. Da man die meisten bereits angesprochenen Änderungen über die Workbench erledigen kann, gilt es jetzt, ein paar Befehle einzugeben, damit die Workbench startet und man alles weitere mit der Maus erledigt.

## Tastenrätsel

Auf der amerikanischen Tastatur sind einige Tasten anders belegt, als auf der deutschen. Damit Sie schnell und unkompliziert zurecht kommen, haben wir die abweichenden Tasten hier aufgeführt: links das gewünschte Zeichen, rechts die Tastenkombination dazu.

```
: <Shift ö>
/ <Shift ->
- <ß>
< <Shift ,>
> <Shift .>
z <y>
y <z>
```

Die erste Schwierigkeit bildet die amerikanische Tastaturbelegung. Da im folgenden die Zeichen »y«, »<« und »>« oft gebraucht werden, sollte man wissen, wo sie zu finden sind. Der Kasten »Tastenrätsel« gibt Auskunft. Das zweite Problem ist das automatische Ausführen aller Programme, die sich im Verzeichnis »Sys:WBStartup« befinden. Die erste Aktion ist also das Umbenennen dieses Verzeichnisses:

```
Rename Sys:WBStartup
Sys:OLDStartup
```

Da es dafür auch noch ein Icon gibt, kann man das gleich miterledigen.

```
Rename Sys:WBStartup.info
Sys:OLDStartup.info
```

Nun sollte man noch ein »Assign« anlegen, das normalerweise durch die Startup-Sequence erzeugt wird

```
Assign ENV: ENVARC:
```

und dann kann man die Workbench endlich starten:

```
Loadwb
```

Scheinbar passiert nichts, nur die Festplatte rührt sich kurz. Wenn Sie allerdings das Shell-Fenster verkleinern, sehen Sie dahinter die Workbench mit den typischen Icons. Wenn Sie soweit gekommen sind, kann man mit der Fehlersuche beginnen. Sollten beim Start der Workbench einige Requester erscheinen und sich darüber beschweren, daß dies nicht geht und jenes nicht gefunden werden konnte, ignorieren Sie diese Meldungen am besten, indem Sie fortwährend auf das Gadget »Cancel« klicken, bis Ruhe ist. Bevor wir jetzt damit beginnen, einzelne Teile des Boot-Vorgangs manuell durchzuführen, muß klar sein, was eigentlich alles beim Hochfahren gestartet wird. Neben den Programmen in »Sys:WBStartup« und den Anweisungen der »S:User-Startup« gibt es nämlich noch ein paar Dateien, die als Programme ausgeführt werden. Zuerst sind das Programme, die sich bei der Installation ganz vorn an die Startup-Sequence hängen. Da gibt es zum einen »SetPatch« von Com-

modore, aber auch andere Tools – vor allem von Emulatoren wie dem »A-MaxIV« oder »Emplant«. Dann folgt der Aufruf von Bindrivers, der einige zusätzliche Karten aktiviert. Anschließend werden diverse Datei-Systeme eingebunden, deren zugehörige Datei sich ab OS 2.1 in »Devs:DOSDrivers« befindet.

## Im Notfall alles protokollieren

Hier kann schon das Problem begraben liegen. Um das herauszufinden, klicken Sie die Dateien in »Sys:Devs/ DOSDrivers« der Reihe nach doppelt an und warten ein wenig ab, ob der Computer noch korrekt arbeitet. Hängt er sich direkt nach einem Doppelklick auf, haben Sie den Übeltäter gefunden.

Nun kommen die Monitor-Dateien in »Devs:Monitors« dran (nur ab OS 2.1, für 2.0-Benutzer ist dieser Abschnitt ohne Bedeutung,

```
startup-sequence 1/1
; OVER: Startup-Sequence_HardDrive 40.2 (25.2.93)
; Startup-Sequence for hard drive systems

C:SetPatch QUIET
C:Version >NIL:
C:AddBuffers >NIL: DF0: 15
FailAt 21

C:MakeDir RAM:T RAM:Clipboards RAM:ENV RAM:ENV/SYS
C:Copy >NIL: ENVARC: RAM:ENV ALL NORED

Resident >NIL: C:Assign PURE
Resident >NIL: C:Execute PURE

Assign >NIL: ENV: RAM:ENV
Assign >NIL: T: RAM:T
Assign >NIL: CLIPS: RAM:Clipboards
Assign >NIL: REXX: S:
Assign >NIL: PRINTERS: DEVS:Printers
Assign >NIL: KEYS: DEVS:Keymaps
Assign >NIL: LOCAL: SYS:Locale
Assign >NIL: LIBS: SYS:Classes ADD
Assign >NIL: HELP: LOCAL:Help DEFER

BindDrivers
C:Mount >NIL: DEVS:DOSDrivers/~(#!?.info)

IF EXISTS DEVS:Monitors
IF EXISTS DEVS:Monitors/VGAOnly
DEVS:Monitors/VGAOnly
ENDIF

C:List >NIL: DEVS:Monitors/~(#!?.info|VGAOnly) ...
Execute T:M
C>Delete >NIL: T:M
ENDIF

SetEnv Language "english"
SetEnv Workbench SWorkbench
SetEnv Kickstart SKickstart
Unset Workbench
Unset Kickstart

C:AddDataTypes REFRESH QUIET
C:Prefs
C:ConClip

Path >NIL: RAM: C: SYS:Utilities SYS:Rexxx SYS:S...
IF EXISTS S:User-Startup
Execute S:User-Startup
ENDIF

Resident Execute REMOVE
Resident Assign REMOVE

C:LoadWB
EndCLI >NIL:
```

Einfach Standard: So sieht eine unberührte Startup-Sequence aus. Die wichtigen Zeilen sind hervorgehoben.

aber sicher interessant). Meist binden diese nur einen Monitor ins System ein. Allerdings klinken sich die meisten Grafikkarten auch über eine solche Datei ins System ein. Bei der »Picasso-II« ist es ein richtiges Programm, im Falle einer »EGS«-Karte ist die Monitor-Datei ein Skript (das man sich mit einem Textanzeiger wie »more« oder »most« ansehen kann). Wie schon bei den Datei-Systemen sollte man eine Monitor-Datei nach der anderen doppelt anklicken, und jeweils ein wenig abwarten, ob das System noch vernünftig läuft. Wenn das alles noch geklappt hat, kann der Fehler fast nur noch in der »S:User-Startup« oder den Programmen in »Sys:WBStartup« (das ja momentan OldStartup heißt) liegen. Bevor nun die »S:User-Startup« ausgeführt wird, aktivieren Sie die Shell, die ja noch irgendwo zu sehen sein sollte. Wenn Sie sie versehentlich geschlossen haben, tippen Sie <rechte\_Amiga-e> und geben den Text »Newshell« ein. Wechseln Sie mit

cd S:

in das Verzeichnis »S:«.

Die Shell kennt einen Modus, in dem sie jedes Kommando auf dem Bildschirm ausgibt, bevor sie es ausführt. Dabei sind eventuell verwendete Variablenamen bereits durch ihre Werte ersetzt. Ein

gen, wenn Sie beim Hochfahren immer sehen wollen, was passiert. Schalten Sie nun den Echo-Modus ein und starten Sie die Ausführung der »S:User-Startup« mit

Execute S:User-Startup



### Der Notnagel: Wenn auch sonst nichts mehr geht, das Boot-Menü sollte in jedem Fall erscheinen

weiterer Vorteil dieses Modus ist, daß man durch Drücken der Space-Taste die Ausführung jederzeit anhalten kann. Eingeschaltet wird dieser Modus mit der Eingabe von

set ECHO ON

Gibt man statt »ON« »OFF« an, wird er wieder ausgeschaltet. Sie können diese Zeile auch in die User-Startup am Anfang einfü-

gen. Bleibt die Ausführung mittendrin stehen, verbirgt sich der Übeltäter in der zuletzt ausgegebenen Zeile. Läuft die Ausführung glatt durch, kann fast nur noch ein Programm in dem Verzeichnis OldStartup schuld an Ihrem Problem sein.

Öffnen Sie mit der Maus das Verzeichnis und gehen Sie wie bei den Monitor-Dateien vor (doppelt anklicken und warten, was

passiert). Nun sollte das fehlerhafte Programm gefunden sein.

War der Fehler bisher nicht aufzuspüren, hilft vielleicht noch, am Anfang der Startup-Sequence ein »Set ECHO ON« einzufügen, um tatsächlich jedes Kommando bis zum Start der Workbench zu verfolgen. Sie werden dann zwar mittendrin manchen Requester wegklicken dürfen, da der Amiga nach dem Start des Programms »IPrefs« den Bildschirmmodus zu verändern versucht (in den meisten Fällen, nicht immer), dafür entgeht Ihnen aber auch nichts von dem, was beim Hochfahren alles passiert.

Noch ein Tip zum Schluß: Sollte nach dem Festhalten der beiden Maustasten das Boot-Menü nicht gleich erscheinen, dann nur die Ruhe bewahren und beide Tasten gedrückt halten. Manche SCSI-Host-Adapter brauchen recht lange zum Hochfahren (bei einem angeschlossenen CD-ROM-Laufwerk besonders lang), so daß schon mal 40 Sekunden scheinbar tatenlos verstreichen können. ■

## PEROKA SOFT VERSANDHANDEL

### Amiga

Anstoß (auch 1200er)	(dV)	71,00 DM
Anstoß World Cup Edition	(dV)	55,00 DM
Arcade Pool	(dA)	79,50 DM
Backgammon Royal	(dV)	59,00 DM
Battle Field Creator	(dV)	65,00 DM
Beneath a Steel Sky	(dV)	79,50 DM
Bundesliga Manager Hatrick	(dV)	83,50 DM
Bundesliga Manager Hatrick AGA	(dV)	87,50 DM
Death or Glory	(dV)	85,00 DM
Der Clou (auch 1200)	(dV)	64,00 DM
Die Siedler	(dV)	98,50 DM
Elfrania	(dA)	64,00 DM
Elite 2	(dV)	55,00 DM
Empire Soccer	(dV)	53,00 DM
Hansa (auch 1200)	(dV)	44,00 DM
Heimdell 2	(dV)	75,00 DM
Impossible Mission 2025	(dA)	71,50 DM
Indiana Jones 4	(dV)	69,50 DM
Ishtar 3	(dV)	62,00 DM
Jurassic Park	(dA)	64,50 DM
Kick Off 1	(dA)	59,50 DM
Kick Off 2	(dA)	48,00 DM
Kick Off 3 (A1200)	(dA)	53,00 DM
Kings Quest 6	(dV)	75,00 DM
Kolumbus	(dV)	77,50 DM
Lucas Arts Classic Adventure	(dV)	89,50 DM
Mr. Nutz	(dA)	36,00 DM
Pizza Connection	(dV)	85,00 DM
Rüsselsheim	(dV)	62,50 DM
Sierra Soccer	(dV)	48,00 DM
Software Manager	(dV)	74,50 DM
Spaceward HO	(dV)	75,00 DM
Sr. Thomas	(dV)	53,00 DM
Star Trek - 25th Anniversary	(dV)	75,00 DM
Starlord	(dA)	71,50 DM
Starlord 1200er	(dA)	75,00 DM
Stars Siedler	(dV)	49,00 DM
The Blue & the Grey	(dA)	62,50 DM
Valhalla	(dA)	54,00 DM
World Cup USA 94	(dV)	69,50 DM
World of Business	(dV)	68,00 DM

### CD 32

Brutal Sports Football	(dA)	65,50 DM
Chaos Engine	(dA)	65,50 DM
Der Clou	(dV)	82,00 DM
Elite 2	(dA)	53,50 DM
Gunship 2000	(dA)	67,50 DM
Heimdell 2	(dA)	74,50 DM
Impossible Mission	(dA)	65,00 DM
James Pond 3	(dA)	73,50 DM
Lotus Trilogy 1-3	(dA)	65,50 DM
Pirates Gold	(dA)	74,00 DM
Simon the Sorcerer	(dV)	82,00 DM
Ultimate Body Blows	(dA)	65,50 DM
Whales Voyage	(dV)	65,00 DM

Lösungshilfe (dV) je 19,95 DM  
Disk Expander (dA) 52,50 DM

\*Vorank. i.V. in Vorbereitung VORBESTELLUNG MÖGLICH!!! Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Bitte fordern Sie unsere KOSTENLOSE PREISLISTE an! (Bitte Computertyp angeben!!!) Weitere Spiele und Zubehör vorrätig.

Vork. DM 6,-; Postnachr. DM 10,-; Ausland Vork. DM 15,-;

## PEROKA SOFT

Ruth Langebartels  
Eickener Str. 136, 41063 Mönchengladbach  
Tel.: 021 61/17 90 18, Fax: 17 90 19

## W.A.W.-Elektronik GmbH

Autorisierter System und Service Händler  
Commodore Amiga und Erweiterungen

Turbo CD 68020 Karte für das CDTV  
Höchste Performance durch  
Turbotakt, 32 Bit  
Technologie

68er CPU bleibt erhalten.  
Schneller Zugriff auf Kickstart  
voll kompatibel zu unseren div. CDTV Produkten  
Mathprozessor - Option 68881/2, 16 - 50 MHz  
Einführungspreis incl. 68881/16 MHz 399,-

Weitere Produkte direkt vom Hersteller

### CDTV

Bigram CD - 2 MB Chipram Aufrüstung für den  
CDTV und einer 2 MB Fastram Opt. in Verbindung  
mit CD 8 bis zu 12 MB Ram möglich.  
Bigram CD 8 - 8 MB Fastram Karte aufrüstbar in  
2 MB Schritten  
CDTV to SCSI - SCSI Harddisk Controller, 16 MHz  
Turbotakt, z. Anschluß von Festplatten, Tapes usw.  
CD-Kick - Kickstart Umschaltplatine für 2 Betriebs-  
systeme (Für OS 2.x od. ^ wird CD Bios benötigt!)  
CD Bios - Bios Update für Kickstart 2.x und höher  
alle Erweiterungen sind zum Einstecken, kein Löten!

### Amiga

2 MB Chipmem ADV - unsere legendäre 2 MB  
Chipram Aufrüstung für Amiga 500 und 2000 mit  
einer zusätzlichen 2 MB Fastram Option kompatibel  
zu anderen 8 MB Ramkarten  
Bigram 5, 10, 25, 30 und 600 - unsere Amiga  
500 und 600 Speichererweiterungen  
Bei uns finden Sie außerdem Laufwerke, Drucker  
Festplatten, Software, Zubehör und vieles mehr

### Reparatur - Service

aller Commodore Computer und Amigas, sowie  
Ersatzteil Verkauf  
Fordern Sie Informationsmaterial mit Preisen und  
Sonderangeboten an oder fragen Sie Ihren  
Fachhändler, ob er unsere Produkte vertreibt  
Wir legen Wert auf Qualität. Alle Produkte werden  
nach dem neusten Stand der Technik gefertigt.

W.A.W.-Elektronik GmbH - Tegeler Str. 2  
13467 Berlin  
Tel. (030) 404 33 31 Fax (030) 404 70 39

## Reparaturen (auch 1200&4000) in autorisierter Fachwerkstatt An- und Verkauf von Gebrauchtgernäten (Werkstattgarantie)

### Computer defekt - zu Roemer direkt

500 Motherboard kpl. nur 149,-	Turboboard 2000 4MB 28MHz 999,-
2000 Motherboard kpl. nur 229,-	Harddisk A500 int. 120MB 599,-
A500 kpl. mit Garantie 299,-	Laufwerk 500/1200 int. nur 79,-/89,-
A2000 kpl. gebr. mit Garantie ab 449,-	Laufwerk A4000 int. HD nur 199,-
Netzteil 500/600/1200 4,3A 79,-	2MB Chip-RAM (Megi) 269,-
Netzteil A2000 im Austausch 149,-	FPU 20/33MHz 49,-/149,-
Tastatur 500/2000 79,-/129,-	FPU PGA 25-50MHz ab 99,-
Speicher A1200 4MB+FPU 399,-	4MB für A4000 nur 289,-
4MB für A4000 nur 289,-	Kickstart 3.0 (=2 Stk) 29,-
Turboboard A500-030 OMB ab 399,-	1200 Turbo030 4MB 50MHz 969,-
2000 Turbo030 4MB 50MHz 969,-	Kickstart 1.3/3.0 Set 129,-/89,-
PicassoII / Piccolo 699,-/829,-	BusterRev11/Hi-Denise 49,-/29,-

Preise gelten nur im Versand! in Berlin Computer-Service am Schloß  
**ROEMER**  
10589 Berlin Tel.: 030-344 32 03  
Mierendorffstr. 14 Mo - Fr Fax.: 030-344 59 57  
10 - 18 Uhr

## ASCHAFFENBURG - FRANKFURT

Tel. 06021-15713 Tel. 069-452722

- Videobearbeitung  
- Reparaturen  
- Ersatzteile  
- Software  
- Schulung  
- Zubehör  
- Games  
**AMIGA ist Multimedia**

Wir bringen Ihre Bilder zum Laufen...!

AMIGA CD32, AMIGA 1200 und AMIGA 4000  
Commodore Vorführungen in unseren Ladengeschäften:  
Systemfachhändler, Vertragspartner und Meisterbetrieb  
ProVideo  
Roßmarkt 38  
63739 Aschaffenburg  
VCD  
Karbener Straße 1  
60385 Frankfurt-Bornheim

Nach wie vor gehört die SaarAG hierzulande zu den größten PD-Reihen, sowohl was die Zahl der Kunden als auch was die Anzahl der bereits erschienenen Disketten betrifft.

von Matthias Fenzke

Einer der Gründe für die Beliebtheit der Serie ist das Preis-Leistungs-Verhältnis: Da man bei den nicht bootfähigen Disketten bewußt auf die Workbench und andere platzfressende OS-Bestandteile verzichtet, bleibt natürlich mehr Raum für PD-Programme. Wenn Sie wichtige Daten zu verschlüsseln haben, finden Sie auf den Disketten 726, 727 und 732 das Programm »PGP« (Pretty Good Privacy). rk

**SaarAG-Disk 727**

**DOSPrefs**

Hilfsprogramm, das sich vorrangig an die Amiga-Besitzer wendet, die auch mit anderen Systemen arbeiten. So lassen sich mit DOSPrefs der »\*« als Platzhalter und die beiden Verzeichnisse »..« (übergeordnetes Verzeichnis) und ».« (aktuelles Verzeichnis) verwenden. Ferner besteht die Möglichkeit, das Laufwerksklicken abzuschalten.   
 ♦ V1.1; OS 2.x; Autor: Norbert Püschel. **Shell/Utility**

**ExFilt**

Hilfsprogramm zum Filtern, Konvertieren und Reparieren von ZCONNECT-(Z3.8)-Puffern.   
 ♦ V1.56; Autor: Friedhelm Miottke. **DFÜ/Zerberus**

**FontPrefs**

Ersatz für das Preferences-Programm »Font«, der sich mit der Tastatur steuern läßt.   
 ♦ V2.8; OS 2.x; Autor: Martin Stengle. **Utility/Fonts**

**MailFilter**

Dieser User- und Betreff-Filter kann Netcall-Puffer im ZCONNECT-Format verarbeiten und wird als Commodity eingesetzt. Mit ARexx-Schnittstelle und -Skripts.   
 ♦ V1.11; OS 2.x; Autor: Jürgen Kohrmeyer. **DFÜ/Zerberus**

**PGPsrc**

Der vollständige Quellcode zum Verschlüsselungsprogramm PGP 2.3a.3 von Disk 726 mit SAS/C 6.51 Makefile.   
 ♦ Autoren: Philip Zimmermann, Peter Simons und andere. **Sicherheit/Verschlüsselung**

**Play16**

Abspielprogramm für die hauptsächlich unter MS-Windows eingesetzten Wave-Audiodateien (Erweiterung .WAV). Play16 verarbeitet Stereodateien mit 16 Bit bis maximal 56 kHz.   
 ♦ V1.0; OS 2.x; Autor: Thomas Wenzel. **Sound/Wave-Player**

**SaarAG-Disk 728**

**GastonIcons**

Zahlreiche Icons für MagicWB.   
 ♦ Autor: Martin Rolfsmeyer. **Grafik/Icons**

**MGWB**

Viele DockIcons für »Toolmanager« und »MagicWB« sowie Brushes für das Magic User Interface.   
 ♦ Autor: Engelbert Roidl. **Grafik/Icons**

**The\_Clock**

Wenn Sie eine wirklich große Uhr suchen, dann sollten Sie dieses Verzeichnis nicht übergehen.   
 ♦ Autor: Thomas Streichan. **Utility/Uhr**

**Zaphod**

Binäreditor für Dateien aller Art, der mit sieben ei-

**PD-Serie: SaarAG 727 bis 740**

**Software-Perlen**

genen Fonts ausgeliefert wird und mehrere Dateien gleichzeitig bearbeiten kann. Zaphod erscheint wahlweise auf der Workbench, einem Public Screen oder seinem eigenen Screen und paßt sich den jeweils verwendeten Fonts an. Darüber hinaus sind alle Standardbefehle, wie das Ersetzen von Zeichenketten und das Zurücknehmen einzelner Arbeitsschritte, vorhanden.   
 ♦ V1.0; Anleitung: deutsch/englisch; OS 2.x; Autor: Holger Schemel. **Editor/Binär**

**SaarAG-Disk 729**

**CheatBuch**

Tips und Tricks zu mehr als 70 Spielen im Amiga-Guide-Format.   
 ♦ Demoversion; Autor: Maik Gräbert. **Information/Spiele**

**GTaxi**

Eine zwar noch unvollständige, dafür aber bereits recht überzeugende Umsetzung des 8-Bit-Klassikers »Space Taxi«, die zudem auf fast allen Amigas läuft. Wie damals geht es um das Transportieren von Passagieren, die unter Berücksichtigung knapper Treibstoffvorräte und anderer widriger Umstände sicher an ihr Ziel gebracht werden müssen.   
 ♦ Autor: Paul Trauth. **Spiel/Action**

**Mind-Master**

Grafisch ansprechende Umsetzung des bekannten »Mastermind«, das hierzulande auch als »Superhirn« verkauft wurde.   
 ♦ Autor: Thomas Streichan. **Spiel/Denken**

**SpaceTaxi**

Weil's so schön war: Eine weitere Amiga-Umsetzung des legendären »Space Taxi«, die ebenfalls auf fast allen Amigas laufen sollte. Es können bis zu drei Spieler teilnehmen.   
 ♦ V1.0; Autor: Andreas Spreen. **Spiel/Action**

**SaarAG-Disk 730**

**CassLabel**

Druckprogramm für Kassettenhüllen, das die verschiedensten Ausgabeformate unterstützt, zum Beispiel PostScript und TeX. Mit Online-Hilfe, es wird das »Magic User Interface« (MUI) von Stefan Stutz benötigt.   
 ♦ V2.1; OS 2.1; Autor: Dirk Nehring. **Drucken/Kassettenhüllen**

**Icon-Datatype**

Ermöglicht es, mit Multiview auch Icons samt aller Zusatzinformationen anzuzeigen.   
 ♦ V39.2; OS 3.0; Shareware; Autor: Swen K. Stullich. **Multiview-Datatype/Icons**

**ShowAmiga**

Auskunftssystem mit zahlreichen Informationen über den Amiga, darunter auch ein Überblick über die verschiedenen Amiga-Modelle, die Betriebssystemversionen, Kompatibilitätsprobleme, Videobearbeitung und vieles mehr.   
 ♦ Autor: Dr. Peter Kittel, Commodore Frankfurt. **Information/Amiga**

**VMM40**

Benutzer eines 68040-Amiga haben vielleicht für diese virtuelle Speicherverwaltung Verwendung, die bis zu 128 MByte RAM bereitstellt. Daten werden wahlweise in eine Partition oder eine normale Datei ausgelagert; über eine grafische Oberfläche lassen sich alle Optionen bequem wählen.   
 ♦ V1.3; OS 2.x; Autor: Martin Apel. **Speicher/virtuell**

**SaarAG-Disk 731**

**4in1**

Dient zum Setzen der Schriftattribute in der Shell.   
 ♦ V1.1; Shareware; Autor: Alessandro Benedettini. **Shell/Schriftattribute**

**FileX**

Leistungsfähiger Binäreditor, der mehrere Dateien gleichzeitig bearbeiten kann, sich dem verwendeten Schriftsatz anpaßt und einen Taschenrechner besitzt. Alle Standardbefehle wie Suchen und Ersetzen, Drucken (auch im Hex-Format) und umfangreiche Blockfunktionen sind ebenso wie eine ARexx-Schnittstelle vorhanden. FileX kann Arbeitsschritte rückgängig machen und besitzt ein AppWindow.   
 ♦ V2.0; Shareware; Autor: Klaas Hermanns. **Editor/Binär**

**PackIt**

Ersetzt die Befehle »Crunch« und »Decrunch« und erleichtert so den Umgang mit PowerPacker-Archiven. »PackIt« erlaubt die Verwendung von Platzhaltern für die Komprimierung kompletter Verzeichnisse und kann Dateien auch anhand eines Paßwortes verschlüsseln. Zudem erkennt das Programm, ob eine Datei komprimiert ist oder nicht und packt oder entpackt sie je nach Zustand. Eine speziell für 68030-Prozessoren optimierte Version liegt bei.   
 ♦ V1.18; OS 2.x; Autor: Michael J. Barsoom. **Komprimierung/PowerPacker**

**PST**

Hilfsprogramm für die Arbeit mit Public Screens, das unter anderem die Einstellung der Screen-Abmessungen ermöglicht.   
 ♦ V1.0a; OS 3.0; Autor: Timothy B. Kreuzer. **Utility/Public Screen**

**SaarAG-Disk 732**

**PGP\_Amiga**

Eine Ergänzung zu der PGP-Version 2.3a.3 auf den Disks 726 und 727, die zusätzlich benötigt werden.   
 ♦ V2.3a.4; Anleitung: deutsch; Freeware; Autoren: Philip Zimmermann, Peter Simons und andere. **Sicherheit/Verschlüsselung**

**PGP\_Docs**

Die deutschsprachige Anleitung zum Verschlüsselungsprogramm PGP 2.3a.   
 ♦ Autoren: Philip Zimmermann, Peter Simons und andere. **Sicherheit/Verschlüsselung**

**Welcome**

Wenn Sie sich von Ihrem Amiga begrüßen lassen wollen, dann ist hier das richtige Programm: Welcome zeigt nach dem Booten eine beliebige Nachricht zusammen mit einem Logo an.   
 ♦ V1.0.9 Beta; Shareware; Autor: Alessandro Benedettini. **Utility/Meldungen**

**SaarAG-Disk 733**

**Artic**

Komprimierungsprogramm, das (ähnlich Stacker) komplette Geräte packt, unter anderem also auch Festplatten. Artic ist leicht zu konfigurieren und speichert komprimierte Dateien nicht als Tracks, sondern als Dateien. Diese Demoversion verarbeitet allerdings nur Dateien bis maximal 100 KByte.   
 ♦ V1.50 Demo; OS 2.x; Autor: Alessandro Garoli. **Komprimierung/Packer**

**CrypDisk**

Verschlüsselungsprogramm für Datenträger, das komplette Datenträger Sektor für Sektor umwandelt und auf der »xpKIDEA.library« basiert. Über Para-

## BIG - TOWER/2/3/4

Für AMIGA®2000 mit allen Erweiterungen - 9 große Einbauschächte, 6 davon sind frei zugänglich. Die BT/2/3/4 haben einen Zusatzlüfter eingebaut - ein weiterer ist nachrüstbar. Der BT/2/3/4 ist auf Rollen fahrbar. Baumaße: ca.74cm\*45cm\*22cm (H\*T\*B) Gew. ca.19Kg Für AMIGA®3/4000 mit allen Erweiterungen ist der BT/3+4 - 5 große und 2 kleine Schächte frei zugänglich - intern 2 kleine HDD-Schächte. Einfacher Umbau, da alles nur geschraubt wird, kein Bohren, kein Feilen, kein Löten! Weitere Infos falls nötig bitte tel. anfordern!

**Lieferumfang:** BT/2/3/4 mit Designfront und Rollen, Kabelsatz intern, 2Einbaurahmen für Amiga®, Einbaurahmen Slimline, MHz-Anzeige mit 3LED's - auch bei geschlossener Tür zu sehen, Portbeschriftungen, Umbauanleitung, leiser Lüfter, Floppykabel 70cm BT/2/3, SCSI-Kabel 100cm BT/3, Maus- und Tastaturverlängerung 200cm extern und Mousepad.

BT/2 für AMIGA®2000 555.-DM BT/3 für AMIGA®3000 595.-DM

BT/4 für AMIGA®4000 555.-DM

## BIG - TOWER/2/3/4 LIGHT

Wie BT/2/3/4 - 9 Einbauschächte - geringerer Lieferumfang - Tower sind aufrüstbar!

**Lieferumfang:** BT/LIGHT mit Designfront, Kabelsatz intern, MHz-Anzeige mit 3LED's, 1Einbaurahmen für AMIGA®, Portbeschriftung, Umbauanleitung. Beim BT/3LIGHT wird zusätzlich ein Floppy- und SCSI-Kabel (70/100cm) mitgeliefert.

BT/2LIGHT 425.-DM BT/3LIGHT 475.-DM BT/4LIGHT 435.-DM

BIG-TOWER Vertrieb Schweiz: Promigos - Firstsoft - Filialen

Pochgasse 31 \* 79104 Freiburg

Telefon 0761/554280 \* Telefax 0761/553329

Mo. - Fr. 10.00-13.00 Mo. - Do. 14.00-18.00 Fr. 14.00-17.00

6 Jahre  
**Comp.Z.**

Wir führen Produkte für AMIGA®2/3/4000, es gelten unsere AGB! Versand per UPS - Barnachnahme.



## 6 Jahre FISCHER

Hard- und Software

REPARATUREN - Annahme in allen Filialen

30655 Hannover  
Schierholzstr. 33

Tel.: 0511 / 57 23 58  
Fax: 0511 / 57 23 73

49074 Osnabrück  
Goethering 3

Tel.: 0541 / 28 123  
Fax: 0541 / 24 492

Versand : 0511 / 57 23 58 + 57 50 87

34117 Kassel  
Entenanger 2

Tel.: 0561 / 108 11 20  
Fax: 0561 / 71 30 33

45883 Gelsenkirchen  
Pothmannstr. 14

Tel.: 0209 / 49 58 11  
Fax: 0209 / 49 58 41

### SPEICHER

A500 512KB mit Uhr	55,-
A500 2MB mit Uhr	222,-
A600 1MB	99,-
A1200 2MB mit Uhr	285,-
A1200 4MB mit Uhr	448,-
und Copro-Option	
A4000 4MB Simm	348,-
2MB ChipMem	
für A500 und A2000	348,-

### LAUFWERKE

3.5 intern / extern 880KB	99,-
3.5 intern HD 1.76MB	222,-
3.5 extern HD 1.76MB	268,-

### CD - ROM

<b>A1200 extern</b>	
CD32-kompatibel, double speed, mit Software	498,-
<b>A2000, A3000, A4000 intern</b>	
mit AT-Bus Tandem Controller komplett anschlussfertig	448,-
<b>A2000, A3000, A4000 NEC</b>	
für SCSI-Controller, double speed	348,-
<b>CD-Titel für AMIGA</b>	
Aminet Share 3	19,80
meeting Vol I	19,80
Tools	59,00

### FESTPLATTEN

AT-Bus 3.5 210MB	328,-
AT-Bus 3.5 340MB	538,-
AT-Bus 3.5 540MB	748,-
SCSI 3.5 270MB	499,-
SCSI 3.5 540MB	749,-
SCSI 3.5 1GB	1349,-
AT-Bus 2.5 20MB	175,-
AT-Bus 2.5 60MB	399,-
AT-Bus 2.5 124MB	499,-
AT-Bus 2.5 250MB	599,-

für A600/1200 mit Kabel + Disk  
Finanzkauf bei uns  
zur Finanzierung Ihrer Wünsche

### VIDEO

Digi Tiger III	378,-
PAL Genlock	478,-
Neptun Genlock	1088,-
Videoscan	2228,-
Digi Gen II	1498,-
VLAB YC	528,-
VLAB Motion	1898,-
Scala MM 200	335,-
Scala MM 300	598,-
Echo EE100	398,-
clariSSA 3.0	449,-
CUT-List für Videofilmer	299,-

AMIGA - Service - Center  
Acorn - Fachhändler

### SOFTWARE

Ami Write A1200	45,-
Final Copy II	158,-
Final Writer	278,-
Page Stream 3.0	398,-
PC Task	89,-
Studio Druckoptimierung	89,-
Dynamit Pack	138,-
Turbocalc 2.0	148,-
Monument Titler	218,-
clariSSA 2.0	179,-
Adorage 2.0	179,-
<b>OASE &amp; Ossowski Software</b>	
in allen Filialen	

### MONITORE

AKF 50 Multiscan 14er	
an alle AMIGA direkt anschließbar	648,-
<b>SONSTIGES</b>	
Kickstart 3.1 Set	
für A500, A2000	179,-
für A3000, A4000	209,-
PC-Karte für A2000	
mit 5.25 Laufwerk + DOS	45,-
ScanDoubler & Flicker	
Fixer für A4000	698,-
weitere Artikel per Telefon	
oder in unserer Preisliste	

meter läßt sich dabei der Arbeitsbereich einschränken. ♦ V1.0; Autor: Olaf Seibert.

### Sicherheit/Verschlüsselung

#### DOSPrefs

Die neueste Version des Hilfsprogrammes von Disk 727, das Shell-Benutzern die Verwendung von »\*«, »..« und »..« gestattet und das Laufwerksklicken abschaltet. ♦ V2.2; OS 2.x; Autor: Norbert Püschel.

### Shell/Utility

#### FontPrefs

Der Ersatz für Sys:Prefs/Fonts von Disk 727 befindet sich hier ein zweites Mal. ♦ V2.8; OS 2.x; Autor: Martin Stengle.

### Utility/Fonts

#### InfoDataType

Und nochmal: Datatype für Multiview, mit dem sich jetzt auch .info-Dateien inklusive der zugehörigen Daten direkt anzeigen lassen. ♦ Autor: Oliver Seiler.

### Multiview-Datatype/Icons

#### MUISpeak

Der Sprachausgabe-Klassiker »Speechtoy« in einer neuen Version mit MUI-Oberfläche. Es wird das »Magic User Interface« (MUI) von Stefan Stuntz benötigt. ♦ V0.01; Autor: Andreas Jung.

### Sound/Sprachausgabe

#### PaletteTool

Public Screen-Palette für acht oder mehr Farben.

♦ V1.4; OS 3.0; Autor: Tim Kreuzer.

### Palette/Public Screen

#### Picticon

Liest beliebige Bilder ein und erstellt anschließend »Miniaturausgaben« davon, die sich beispielsweise als Icons verwenden lassen. ♦ V0.5; OS 3.x; mind. 1 MByte RAM; Autor: Chad Randall.

### Grafik/Konvertierung

#### PointerEyes

Einer der Klassiker schlechthin: Zwei Augen, die dem Mauszeiger ständig nachblicken. Hier befinden sie sich auf der Workbench-Titelzeile und können sogar blinzeln! ♦ V1.0; OS 2.x; Autor: John Hughes.

### Spaß/Augen

## SaarAG-Disk 734

#### LARP

Hilfsprogramm, das in einem Fenster die Zeilen anzeigt, die mit ARExx übermittelt wurden. ♦ V1.38; Autor: Aki Laukkanen.

### ARExx/Kontrolle

#### Timeguardian

Einfach zu konfigurierendes Programm, das wiederkehrende Ereignisse automatisieren und somit Zeit sparen kann. Ein im Hintergrund aktives Modul überwacht dabei alle Termine und führt gegebenenfalls die eingestellten Aktionen aus. Ein weiteres Einsatzgebiet ist das selbständige Protokollieren und spätere Analysieren der Einschaltzeiten. Da hierbei zwischen verschiedenen Projekten unterschieden werden kann, ist es einfach, den Zeitbedarf einzelner Projekte zu ermitteln. Online-Hilfe und ARExx-Schnittstelle sind vorhanden, es wird das »Magic User Interface« (MUI) von Stefan Stuntz benötigt. ♦ V1.0; OS 2.x; Shareware; Autor: Gerri Körner.

### Utility/Überwachung

## SaarAG-Disk 735

#### GBlanker

Der »Garshneblanker« ist ein modular aufgebauter Bildschirmschoner, der auch als leicht zu erweiternde Plattform für weitere Blanker-Module genutzt werden kann. Mehrere Module liegen bei, das Programm unterstützt auch eine Bildschirmschonerauswahl nach dem Zufallsprinzip. ♦ V3.3; Autor: Michael D. Bayne.

### Sicherheit/Bildschirmschoner

#### SMenu

Commodity zum einfachen Auswählen von Screens, das jedem Screen eine Tastenkombination zuweisen kann, über eine grafische Oberfläche konfigu-

riert wird und eine ARExx-Schnittstelle besitzt.

♦ V1.0; OS 2.x; Autor: Jon Anders Haugum.

### Screen/Auswahl

## SaarAG-Disk 736

#### ARExxAppList

Monatlich erscheinende Liste mit allen bekannten Amiga-Programmen, die ARExx unterstützen. Diese recht ausführliche Sammlung ist mittlerweile auf über 155 KByte angewachsen und nennt rund 400 Produkte. ♦ Autor: Daniel J. Barrett.

### ARExx/Produktliste

#### GBlanker\_src

Der Quellcode zum »Garshneblanker« von Disk 735. ♦ V3.3; Autor: Michael D. Bayne.

### Sicherheit/Bildschirmschoner

#### MultiUser

Auch ohne UNIX ist auf dem Amiga ein echter Mehrbenutzerbetrieb mit verschiedenen Sicherheitsstufen möglich. Jeder Benutzer muß sich zunächst beim System anmelden und erhält anschließend Zugriff auf die für ihn vorgesehenen Dateien, so daß private Daten auch privat bleiben. ♦ V1.8; OS 2.x; Autor: Geert Uytterhoeven.

### System/Multiuser

#### NewEdit

Dieses Commodity »patch« alle vorhandenen Stringgadgets und stellt mehr Funktionen bereit. ♦ V1.8b; Autoren: Uwe Röhm und Paul Huxham.

### Programmierung/Stringgadgets

#### Remind

Hilfreicher Terminkalender, der alle Informationen auf einen Blick bietet und sich durch Übersichtlichkeit auszeichnet. ♦ V1.2; OS 2.x; Autor: Richard Ambridge.

### Utility/Terminkalender

## SaarAG-Disk 737

#### 1080Hack

Anleitung zum Bau einer kleinen Schaltung, die dafür sorgt, daß die vertikale Bildschirmhöhe bei PAL- und NTSC-Programmen automatisch angepaßt wird. Natürlich sollten sich an diesem Bauplan nur Amiga-Besitzer mit entsprechenden Elektronik-Grundkenntnissen versuchen. ♦ V0.2; Autor: Byron Montgomerie.

### Monitor/Bildhöhe

#### AmigaEntertainment

Ein monatlich erscheinendes Magazin im AmigaGuide-Format, das sich früher ausschließlich mit der CD32-Konsole beschäftigte, jetzt jedoch sämtliche Amiga-Modelle berücksichtigt. Enthalten sind in dieser Ausgabe hauptsächlich Softwaretests und Hardwareinformationen. ♦ V1.01; Autoren: Sean Caszatt und andere.

### Information/Amiga

#### AmigaReport

Ein weiteres Magazin im AmigaGuide-Format, das sich allen Modellen widmet und mit Software- und Hardwaretests sowie aktuellen Nachrichten aufwartet. ♦ V2.21; Autoren: Jason Compton und andere.

### Information/Amiga

#### CD32Bits

Aller guten Dinge sind drei: Dieses Magazin befaßt sich ausschließlich mit der Konsole CD32 und bietet Testberichte aller Art sowie Nachrichten. ♦ Autor: Matthew Legg.

### Information/CD32

#### GraviSimu

Programm zur grafischen Veranschaulichung der Gravitationsgesetze, das zum Experimentieren einlädt. Der Benutzer kann beliebig viele Objekte mit frei gewählten Ursprungskoordinaten erstellen und ihre Zustände definieren, darunter auch Bewegungsrichtung und -geschwindigkeit. Mit Online-Hilfe, ARExx-Schnittstelle und spezieller Unterstützung der Prozessoren 68020 und 68881. Es wird das »Magic User Interface« (MUI) von Stefan Stuntz benötigt. ♦ V1.1; OS 2.x; Autor: Thies Wellpott.

### Simulation/Gravitation

## SaarAG-Disk 738

#### AmigaFAQ

FAQ steht für »Frequently Asked Questions«, eine Liste mit häufig gestellten Fragen nebst passenden Antworten. In diesem Fall dreht sich alles um den Amiga, die Informationen liegen in den Formaten ASCII, AmigaGuide, DVI, TeXinfo und HTML vor. ♦ Autor: Jochen Wiedmann.

### Information/Amiga

## SaarAG-Disk 739

#### Device-Handler

Nützlicher Handler, mit dem sich komplette Devices als Dateien ansprechen lassen. Der Autor empfiehlt die Verwendung zusammen mit dem Archivierungsprogramm »Tar«, um große Datenmengen zwischen verschiedenen Computersystemen auszutauschen. ♦ V1.0; OS 2.x; Autor: Matthias Scheler.

### System/Handler

#### MUI21usr

Bekanntes Programmpaket zum Entwickeln grafischer Benutzeroberflächen, das seit einiger Zeit von Programmierern eingesetzt wird. Der Vorteil liegt für den Endbenutzer darin, daß er eine weitreichende Kontrolle über die mit MUI entwickelten Programme hat, da nur wenige absolute Positions- und Größenangaben existieren. Siehe auch Disk 740. ♦ V2.1 (deutsch); Shareware; Autor: Stefan Stuntz.

### Programmierung/Benutzeroberfläche

#### TrackdiskPrefs

Ersatz für das Programm »Nickprefs« von Nicola Salmoria. TrackdiskPrefs arbeitet auch unter OS 3.0 und erlaubt ein Verstellen der Parameter des Trackdisk.device, so daß sich teilweise schnellere Diskettenzugriffe erzielen lassen. ♦ V1.0; OS 2.x; Autor: Eric Sauvageau.

### Einstellungen/Trackdisk.device

#### UnDel

Versehentlich gelöschte Dateien lassen sich mit diesem Hilfsprogramm unkompliziert unter allen Standard-Filesystemen wiederherstellen. Hervorzuheben ist die hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit. ♦ V1.0; OS 2.x; Freeware; Autor: Martin Mares.

### Sicherheit/Datenrettung

## SaarAG-Disk 740

#### Heddley

Praktischer Editor für AmigaGuide-Hypertext-Dateien, der über eine ARExx-Schnittstelle verfügt und sich frei konfigurieren läßt. Das Programm besitzt eine grafische Oberfläche und arbeitet auch mit fremden Texteditoren zusammen. Einige ARExx-Scripts liegen als Beispiele bei. ♦ V1.0; OS 2.x, 3.0; Autor: Edd Dumbill.

### Editor/AmigaGuide

#### MUI21dev

Das Entwicklungs-Paket zum »Magic User Interface« von Disk 739. ♦ V2.1; Autor: Stefan Stuntz.

### Programmierung/Benutzeroberfläche

#### QFormat

Kleines Hilfsprogramm zum Formatieren von Disketten, das auch die Filesysteme von OS 2.x und 3.x unterstützt. Der Benutzer kann den Diskettennamen wählen und bei Bedarf auch eine Schnellformatierung durchführen. ♦ V2.3; OS 2.x; Autor: Mirko Zappitelli.

### Disketten/Formatierung

#### SASIcons

Mehrere Icons für die Benutzung mit SAS C V6.5 und CED. ♦ Autor: Jody Andrew Garnett.

### Grafik/Icons

Rhein-Main-Soft, PF 2167, 61411 Oberursel,  
Tel. (0 61 71) 26 83 01, Fax (0 61 71) 2 34 91,  
Mailbox (0 61 71) 2 18 50



## Lieferprogramm für Ink-Jet Drucker

SPZIALFARBÄNDER GMBH

### HP-Deskjet 500/550/560/ -Color

10er Refill schwarz (125ml).....	49,80
10er Refill color (3x40ml).....	59,80
Easy-Refill Kit für 51626 Patrone.....	12,90
(Patronenhalterung, Luftspritze, Stopfen etc.)	
Transfercolorintinte (3x8 ml) zum Auf-	
bügeln und Übertragen auf Feststoffe.....	79,90
Tranfluide schwarz (8 ml).....	28,90
Clean-Fluid Düsenreiniger (150 ml).....	11,50
Patronenhalterung (alle Deskjetmodelle).....	7,90

### HP-650 / 1200

3 Refills schwarz (125ml).....	55,90
3 Refills Cyan, Mag. o. Yellow (125ml).....	55,90
Testset 1 Refill in jeder Farbe (4x40ml).....	78,80
Clean-Fluid Düsenreiniger (150 ml).....	11,50

### Ink-Jet Papiere und Folien

Alle Preise in A4 A3 u. Rollenware auf Anfrage	
Rey-Jet 80 g 500 Blatt.....	19,90
COMPEDO Standard 80 g 500 Blatt.....	39,90
COMPEDO Medium 90 g 250 Blatt.....	61,50
COMPEDO Premium 120 g 200 Blatt.....	64,90
COMPEDO Hochglanz 150 g 10 Blatt.....	11,80
COMPEDO Hochglanz 150 g 100 Blatt.....	89,90
COMPEDO Folie (mit Griffleiste) 10 Stck.....	16,90
COMPEDO Folie (mit Griffleiste) 50 Stck.....	69,90
COMPEDO Poly-Glossy 10 Stck.....	16,90
COMPEDO Poly-Glossy 50 Stck.....	69,90
COMPEDO Foto-Glossy 10 Stck.....	22,80
COMPEDO Foto-Glossy 150 g 50 Stck.....	89,90
Testpaket je 2x Hochgl., Folie, Poly, Foto- u. je 5x Standard, Medium u. Premium.....	24,90

-- Alle Preise in DM -- Weitere Preise und Infomaterial auf Anfrage --

### Canon BJ10/20 BJ200/300

BJ10/20 2 Refills (40 ml).....	24,90
BJ10/20 6 Refills (125ml).....	54,80
BJ200/230 2 Refills (40 ml).....	24,90
BJ200/230 6 Refills (125ml).....	54,80
BJ 300/330 COMPEDO-Patrone schw.....	29,70
BJ 300/330 COMPEDO-Patrone farbig.....	33,60
BJ 300/330 4 Refills (125ml).....	54,80

### Canon BJC600/800 / CLC-10

BJC600 Patrone schwarz.....	18,90
BJC600 Patrone farbig (C,M o. Y).....	21,90
BJC600 5 Refills color (3x 40 ml).....	64,90
BJC600 5 Refills schwarz (40 ml).....	26,80
BJC800/820 Patrone schwarz.....	31,90
BJC800/820 Patrone farbig (C,M o. Y).....	35,90
BJ800 4 Refills schwarz (125ml).....	54,80
BJC800 4 Refills farbe C,M o. Y (125ml).....	54,80
Testset 1 Refill in jeder Farbe (4x40 ml).....	78,90
Canon CLC10 3 Refills schwarz (125ml).....	54,80
Canon CLC10 3 Refills farbig (C,M o. Y).....	54,80
Clean-Fluid Düsenreiniger (150 ml).....	11,50

### Epson Stylus 300/800

Epson Stylus 300 2 Refills (40ml).....	49,90
Epson Stylus 800 8 Refills (125ml).....	54,80
Epson SQ Serie auf Anfrage	

Jedes Refill-Set besteht aus COMPEDO-Qualitätstinte optimiert für den jeweiligen Drucker. Eine ausführliche Anleitung liegt jedem Set bei. Für ORIGINAL-Patronen und Papier erfragen Sie bitte die Tagespreise

### FARBÄNDER -TINTE UND TONER - DIREKT VOM HERSTELLER !

**COMPEDO GmbH**  
Postfach 1352  
D-58583 Iserlohn  
Tel: 02371 8288-0  
Fax: 02371 8288-55

Versandkosten DM 9,-  
Lieferung per  
-Post o. UPS NN  
-Euro / Visa Mailorder

*Qualität aus  
laufendem Band!*

## CSV HIGHLIGHTS

Commodo 486		Speichererweiterungschips 2 MB für Festplatte	160,-
Commodore Amiga 1200 Desktop Dynamite	699,-	Commodore A 590	160,-
250 MB Festplatte intern für Amiga 1200	649,-	Festplatte A 590 für Bastler (ohne Garantie	79,-
Farbmonitor 1942, Farbmonitor 1084 Stereo, CD 32		auf Funktion und Vollständigkeit)	1149,-
Farbmotor 1942, Farbmonitor 1084 Stereo, CD 32		Workbench 2.04 (Disketten + Handbücher)	38,-
sowie Amiga 4000: aktuelle Preise und Liefermöglichkeit		Workbench 2.1 (Commodore AS 216 Enhancer)	65,-
bitte telefonisch erfragen		BTX-Kit für Amiga (Kabel + Software, DBT 03)	29,-
Commodore Amiga 2000 (Kickstart 2.04)	489,-	Stereo Speaker A 10 (2 Lautsprecher)	49,-
Amiga 2000 + AT-Karte 2286 mit 1,2 MB-Laufwerk		Epsondrucker (dt. Handbücher)	
+ Genlockkarte A 2300 PAL	649,-	Tintenstrahldrucker Epson Stylus 800	479,-
XT-Karte mit 360-KB-Laufwerk (Commodore 2088)	39,-	Tintenstrahldrucker Stylus Color	1299,-
AT-Karte ohne Laufwerk (Commodore 2286)	129,-	Laserdrucker EPL 5200	1949,-
AT-Karte mit 1,2-MB-Laufwerk + DOS 4.01	179,-	NEC-Drucker (dt. Handbücher)	
AT-Karte mit 1,44-MB-Laufwerk + Einbaurahmen	219,-	Vollaut. Einzelblattzuzug P 60/62/42 Q	179,-
A 2620 Prozessorkarte mit 2 MB Speicher	379,-	NEC 24-Nadeldrucker P 2 Q	399,-
Genlockkarte A 2300 PAL für A 2000		Laserdrucker Silentwriter Superscript 610	879,-
(ermöglicht Zusammenarbeit mit dem Videorecorder)	79,-	NEU: HP Tintenstrahldrucker Deskjet 520	599,-
Genlockkarte + AT-Karte mit 1,2 MB Laufwerk	229,-	Tintenstrahldrucker Deskjet 560 Color	1199,-
Genlockkarte + AT-Karte mit 1,44 MB Laufwerk	269,-	Vollautomatischer Einzelblattzuzug für	
A 2091 SCSI-Controller für A 2000 (autobootfähig,		Star LC-20, LC-200 oder XB 24-10	je 79,-
aufrüstbar auf 2 MB, für SCSI-Festplatten)	179,-	IBM-kompatibler 486 DX (40 MHz, 4 MB, 270 MB,	
A 2091 + 270 MB Quantum Festplatte (SCSI)	649,-	1 x LW, VGA, MF-102, DOS 6.2, WIN 3.1)	1799,-
A 2091 + 540 MB Quantum Festplatte (SCSI)	849,-	Farbnotebook (486-33, 4 MB, 120 MB HD)	3149,-
A 2091 SCSI-Controller (mit 2 MB bestückt)	329,-	Laserdrucker HP Laserjet 4 P	1899,-
Speichererweiterungskarte 2 MB für A 2091	160,-	Externes Modem 14400	299,-
Internes Diskettenlaufwerk für A 500 + 2000	119,-		
AMIGA-Vision Software	29,-		

Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket.  
Lieferung nur gegen NN oder Vorauskasse; Ausland nur Vorauskasse. Preise gültig ab 15.8.1994.  
**CSV RIEGERT GmbH** Römerstraße 62, 73066 UHINGEN  
Tel. 07161/3 9391, Fax 07161/391 51

Wir bieten Ihnen, ausschl. vom Schreibtisch aus,  
durch Einsatz Ihres Computers (PC-Windows)  
und/oder Ihres Faxgerätes  
nebenberuflich je nach Einsatz ein

## Top-Einkommen von DM 4.500,- und mehr

Keine Außendienststätigk., Versich., Kapitalanl.,  
keine Investitionen erforderl., fordern Sie Info an  
**HPR MARKETING**  
Geschäftsbereich PC- und FAX-MARKETING  
Postfach 230, 69236 Neckarsteinach  
Fax 0 62 29/5 38

### TastAmiga Interface DM 59,-

Mit dem TastAmiga-Interface schließen Sie hochwertige AT-Tastaturen an Ihren Amiga an. Alle Tastaturfunktionen des Amiga bleiben erhalten. Das TastAmiga-Interface gibt es für A500, 2000/3000 Am Amiga 4000 benötigen Sie das TastAmiga für den A2000/3000 und ein Adapterkabel

### Tast-Adapterkabel 4000 DM 19,-

Adapterkabel TastAmiga 2000/3000 an den A4000

### 2MB RAM für Amiga 500 DM 229,-

interne RAM-Erweiterung für A500 bis Rev.7a  
Bei Verwendung eines Big-Agnus sind 1MByte  
Chip-RAM und 1,5MB Fast-RAM möglich.

### 1MB RAM für Amiga 600 DM 99,-

1MB RAM-Karte, Uhr und Akku, Schalter

### 2MB RAM-Karte A2000 DM 239,-

0 Waitstates, aufrüstbar 4/6/8MB mit ZIP-RAM 514400

### Kickstarts und Umschaltplatinen

Kickstart-ROM 1.3	DM 39,-
Kickstart-ROM 2.04	DM 49,-
Kickstart-ROM 3.1	auf Anfrage
Kickstart-Umschaltplatine Amiga 600	DM 39,-
Kickstart-Umschaltplatine A500 manuell	DM 19,-
Kickstart-Umschaltplatine A500 elektr.	DM 49,-

### A1200 RAM-Karte 2MB DM 298,-

Fast-RAM-Karte aufrüstbar bis 8MByte, Uhr, Akku inkl.  
Steckplatz für mathematischen Coprozessor/ Quarz

### A1200 RAM-Karte 4MB DM 448,-

### A600/1200 PCMCIA-RAM DM 279,-

PCMCIA 2MByte PS-RAM-Karte, Fast-RAM

### 68030 Turbo für A1200 DM 398,-

Beschleunigerboard für A1200 (Preis ohne RAM),  
inklusive Mathematischer Coprozessor 68882  
Fast-RAM-Option bis 8MB, inkl. Uhr

### Overdrive-CD 600/1200 DM 498,-

Die CD-ROM Lösung für alle A600/1200  
Anschluss an den PCMCIA-Port des A600/1200  
inklusive CD-ROM Laufwerk, Photo-CD-Software  
Bildbearbeitung, Audio-CD Unterstützung

### Fordern Sie unsere CD-Liste an !!!

### Overdrive-AT 600/1200 DM 259,-

externer AT-Bus Controller, für 3,5" AT-Festplatten  
am PCMCIA Port, 3,5" Festplatten auf Anfrage

### A600/1200 AT 2,5" Festplatten a.A.

Festplatten 2,5", internen Einbau, Kabel, Schrauben  
und Installationssoftware

# discount 2000

### VideoBackupSystem DM 99,-

Ihr VHS-Videorecorder als Datenspeicherungsgerät.  
**Test Amiga-Magazin 8/94 "gut"**  
Das VideoBackupSystem ist die preiswerte,  
zuverlässige Lösung zur Sicherung Ihrer Daten.  
Vergessen Sie Diskettenberge und Diskjockeydays  
vor flimmern dem Bildschirm.

Das System mit Software im OS2/3 Style läuft auf  
jedem Amiga, egal welche Kickstartversion.  
Betrieb an Amiga 4000 mit VBS Adapter

### VideoBS Adapter DM 39,-

Monitorport-Adapter für Amiga 4000

### Besuchen Sie uns auf der Computer 94 in Köln !!!

Anfang November 1994

### Discount 2000

Am Wiesenpfad 1 D 53340 Meckenheim  
**Wir führen auch C64 Zubehör !!!**

Tel. 0 22 25 1 33 60 Fax 0 22 25 101 93

Es gelten unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen  
Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten

Muß ein »Command Line Interpreter« denn grundsätzlich unbequem zu bedienen sein? David Larsson gibt mit »KingCON« die passende Antwort. Viele nützliche Funktionen und Menüsteuerung machen die Arbeit zum Vergnügen.

von Volker Schmidt

Den MS-DOS-Anwendern bleibt keine Wahl: Sie müssen wohl oder übel alles, was das Betriebssystem betrifft, über Befehlszeilen eingeben. Amiga-Anwender müssen sich dagegen entscheiden: Workbench oder Shell. Daß die Entscheidung meist zuungunsten des »Command Line Interpreters« (CLI) ausfällt, liegt am besseren Bedienungskomfort der grafisch orientierten Workbench.

Nun hat David Larsson »KingCon« entwickelt, der die Bedienung des Amigas via Tastatur deutlich bequemer macht. Als Wichtigstes besitzt KCON eine Dateinamenvervollständigung.

### Fast genauso bequem wie die Workbench

Man braucht nur noch die ersten Buchstaben eines Namens einzugeben. Ein Druck auf die Tabulatortaste, und schon erscheint der volle Dateiname. Ist die Eingabe nicht eindeutig, bietet KingCON eine Auswahl in einer über Optionen voreinstellbaren Art und Weise. Standardmäßig erscheint ein Auswahlfenster, in dem dann die gewünschte Datei ausgewählt werden kann. Bei KingCON 1.2 führte diese Variante leider auf 68000-Systemen zum Absturz, dieser Fehler ist aber in der Version 1.3 behoben.

Es gibt aber auch noch andere Varianten der Vervollständigung, über eine Auswahlliste bis zum Zeigen von Alternativen in der Kommandozeile. Drückt man die Tabulatortaste ohne ein Zeichen eingegeben zu haben, erscheint ein Filerequester, wie er von der Workbench her bekannt ist. Auf ähnliche Weise können Gerätnamen und DOS-Kommandos vervollständigt werden. Als Nebeneffekt funktioniert die Dateinamenvervollständigung nicht

## Hilfsprogramm: KingCON 1.3

# Die königliche Shell

nur hinter dem Shell-Prompt, sondern auch in auf diesem CON-Fenster gestarteten Programmen. Eine weitere sehr nützliche Eigenschaft ist der »Review«-Puffer.

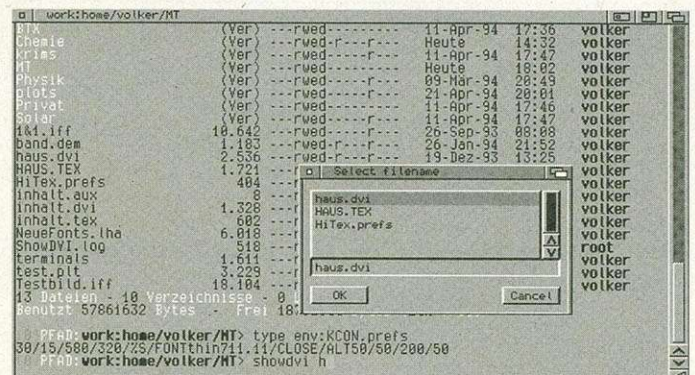
Ein Rollbalken am rechten Bildschirmrand erlaubt zu jeder Zeit den Rückblick auf vergangene Ausgaben. So kann getrost statt **more** der Befehl **type** eingesetzt werden. Der Puffer ist standardmäßig dynamisch. Es wird also nur soviel Speicher verbraucht wie notwendig ist. Um auch Programmierern gerecht zu werden, kann der Puffer auch statisch gehalten werden. Jetzt hat die Shell auch Intuitionmenüs, über die es möglich ist, Einfluß auf die Programme zu nehmen oder auch die Puffer zu handhaben. Es ist möglich, das CON-Fenster auf einem beliebigen öffentlichen Screen zu öffnen und mit Hilfe zweier Menüfunktionen bzw. Tastaturabkürzungen das Fenster auf andere Screens zu bewegen.

Mit KingCON wurde auch der Kommandopuffer überarbeitet. Dabei werden identische Eingaben gelöscht. Es ist möglich, durch Eingabe der Anfangsbuchstaben aus allen bereits gegebenen Kommandos die auszuwählen, die mit diesen Buchstaben beginnen. Der Shell wurde jetzt auch ein Applcon verliehen. Es ist also möglich, die Shell zu ikonifizieren. So kann die Workbench geschlossen werden, ohne daß die Shellausgaben verlorengehen. Mit dieser Option sollte man aber vorsichtig umgehen, da KCON Steuerzeichen aus der Ausgabe löscht. So sieht die Ausgabe anschließend zum Teil recht ungewöhnlich aus. Wenn ein Programm in das geschlossene Fenster Ausgaben machen möchte, so kann man wählen, ob das Fenster geöffnet werden soll oder alle Ausgaben in den Puffer gedruckt

werden sollen. Manchmal warnt KCON vor dem Schließen des Fensters, daß dies für angeschlossene Programme gefährlich sein kann. In Verbindung mit der WShell kann das Ikonifizieren einen Systemabsturz provozieren.

Da sich meist nur das Aussehen der Ausgabe ändert, kann in diesen Fällen der Requester ignoriert werden. In einer Environmentvariable ist es möglich, Einstellungen wie Größe, Eigenschaften und auch den Zeichensatz der Shell unabhängig von den Einstellungen der Workbench

ginal-CON zur Verfügung stehen, eine ganze Reihe neuer brauchbarer Sequenzen zur Verfügung, die in den Dokumentationen ausführlich beschrieben sind. Es steht sowohl ein AmigaGuide als auch ein ASCII-Text in Englisch zur Verfügung. Die Zeit zum Durchlesen sollte man sich unbedingt nehmen. In einer der nächsten Versionen soll auch eine deutsche Anleitung mitgeliefert werden. Gut ist auch, daß man sich in der Titelleiste des Fensters den aktuellen Pfad anzeigen lassen kann.



Besser als die Shell: KingCON bietet neben Pull-down-Menüs auch viele nützliche Funktionen, die die Arbeit erleichtern

zu wählen. KCON unterstützt alle nichtproportionalen Zeichensätze der Workbench. KingCON besitzt einen internen Verzeichniscache, der in der Environmentvariable aktiviert werden kann. Es werden dann alle Verzeichnisse, aus denen vervollständigt wurde, gespeichert. Änderungen werden erkannt und in diesen Fällen erneut eingelesen. Mit CrossDos-Laufwerken funktioniert dieser Cache nicht. Das Finden von Dateien kann durch diesen Cache erheblich beschleunigt werden.

Es stehen neben den Controlsequenzen, die auch mit dem Ori-

Weitere Einträge, wie Shellnummer oder normaler Text lassen sich einfügen. Ab Version 1.3 wurde ein weiterer Ersetzungsstring eingeführt, der den Pfad, wenn möglich, durch Assigns abkürzt. Hat man sich an KCON gewöhnt, ist es auch möglich, dies als **CON** zu mounten. Dann hat man in allen Programmen, die die Konsole zur Aus- oder Eingabe nutzen, alle Möglichkeiten die KingCON bietet.

Die Installation geschieht durch ein mitgeliefertes Installations-Skript. Abhängig vom Prozessor wird der KingCON-handler in der 68000er oder der 68020er Version installiert. Die installierte Version heißt immer KingCON-handler, so daß man auf keinen Fall die installierte Version weitergeben sollte. Es wird dann noch eine eigene Mountlist installiert und nach Wunsch die User-Startup ergänzt. In der AmigaGuide-Datei sind Beispiele aufgeführt, die nach erfolgreicher Installation durch Anklicken ausprobiert werden können.

### Was ist KingCON?

KingCON ist ein Ersatz für die Konsole-Handler **CON**: und **RAW**: Die Handhabung und die Eigenschaften sind wie die des originalen CON, es sind aber sehr viele nützliche Eigenschaften dazugekommen. KingCON ist keine Shell. Alle Eingaben werden, sofern sie nicht für KCON direkt gedacht sind, unverändert an das aufrufende Programm (meist eine Shell) weitergeleitet. KingCon funktioniert auf allen Amigas ab OS 2.0.

Das Programm ist Freeware, Sie finden es auf einer der AMIGA-Magazin-PD-Disketten der Ausgabe 10/94, in vielen Mailboxen und im Aminet. Bei weiteren Fragen können Sie den Autor David Larsson über das Internet erreichen: f92dala@dd.chalmer.se

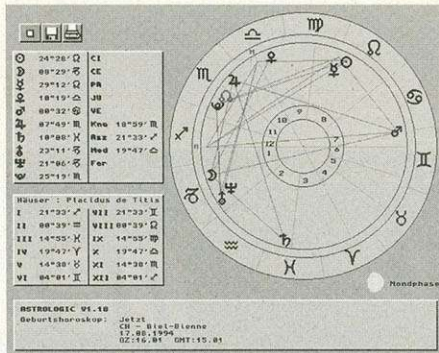


## Astrologie: Astrologic V1.19

# Sterngucker

**B**einflusst der Stand der Sterne und Planeten das »Schicksal« und die Veranlagung von Menschen? Manche schwören darauf, andere halten es für dummes Zeug. Für jeden, der sich für dieses Thema in irgendeiner Weise interessiert, gibt es das Amiga-Programm »Astrologic V1.19«, das dem Hobby- oder Berufsastrologen viele komplizierte Berechnungen abnimmt.

Die Funktionen decken viele Bereiche der Astrologie ab. Es erstellt Geburtshoroskope, Partneranalysen, Charakteranalysen, Biorhythmusdiagramme und vieles mehr. Dabei werden zur Information sowohl Grafiken als auch Texte verwendet. Für Anwender,



die sich mit der Materie auskennen, gibt es Solare, Lunare und Sekundär-Direktionen, Tagesaktivitäten, Transite- und Ephemeridentabellen. Dabei werden zehn Planeten, fünf Planetoiden, AC, MC »Pars Fortuna«, fünf Haupt- und sechs Nebenaspekte sowie fünf Methoden zur Häuserspitzenberechnung berücksichtigt.

**Konfiguration:**  
Betriebssystem: 2.x, 3.x  
Amiga-Modelle: mindestens 3 MByte RAM, 020-CPU oder höher  
Zusatz-Hardware: keine

**Autor:** Peter Schütz  
**Registrierung:** 60 Mark, bei a.p.s.-electronic  
**Serie:** Top-Time  
**Vertrieb:** A.P.S.-electronic, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel. (0 50 26) 17 00, Fax (0 50 26) 16 15

Die Eingabe der Daten ist einfach. Außer dem eigenen Namen muß man noch Geburtsdatum, -zeit und -ort wissen. Das Programm bietet über 300 Ortschaften aus Österreich, Deutschland und der Schweiz.

**Fazit:** Astrologic bietet für den Preis von 60 Mark erfreulich viele Funktionen für Anwender, die sich ernsthaft mit dem Thema Astrologie befassen. Dabei ist es durch seine einfache Bedienbarkeit auch für Freizeitastrologen und als Party-Gag geeignet. rk

## Spiele: DeluxeGalaga V2.3

# Purzelbäume

**W**elcher altgediente Videospielder erinnert sich nicht an das Spiel »Galaga«, in dem sich bunte Raumschiffe kreiseln und trudelnd über den Bildschirm bewegen und ihre Bomben auf die Verteidiger fallen ließen. Auf dem Amiga gibt es dieses Spiel als PD-Programm in einer neuen Version, bunter und hektischer als je zuvor.

Im umfangreichen Optionsmenü kann man den Schwierigkeitsgrad einstellen, sich zwischen Musik und »SFX« (Soundeffects) entscheiden, Lautstärke der Musik und Belegung der vier Kanäle festlegen und auch eine Zwei-Spieler-Option aktivieren.

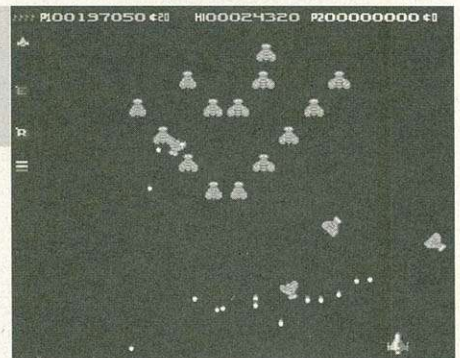
Zuerst ist der Flieger genauso schwach wie seine Gegner, die sich wagemutig auf ihn stürzen. Werden sie getroffen, lassen sie ab und zu ein kleines Sym-

**Autor:** Edgar M. Vigdal  
**Registrierung:** PD  
**Serie:** German 331  
**Vertrieb:** Rhein-Main-Soft, PF 2167, 61411 Oberursel, Tel. (0 61 71) 26 83 01, Fax (0 61 71) 2 34 91, Mailbox (0 61 71) 2 18 50

**Konfiguration:**  
Betriebssystem: 1.3, 2.x, 3.x  
Amiga-Modelle: Alle  
Zusatz-Hardware: Keine

bol fallen, das, wird es denn eingefangen, höhere Feuergeschwindigkeit, bessere Waffen, höhere Geschwindigkeit u.ä. verspricht. Hat man einige Stufen bewältigt, bringt einen der »Warp«-Antrieb zu einem anderen Teil der Galaxis. Gelegentlich versagt das komplizierte Stück Technik und setzt den Spieler irgendwo im Hyperraum ab, wo er von aufdringlichen Außerirdischen belästigt wird. In einem Meteoritensturm lassen sich zusätzliche Punkte verdienen.

**Fazit:** Alte Idee im neuen Gewand – ansteigender Schwierigkeitsgrad, Extrawaffen, wechselnde Gegner und zahlreiche Optionen sorgen für anhaltenden

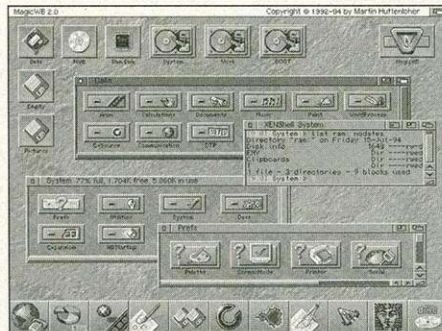


Spielspaß. Das Ballerspiel Galaga ist eines der PD-Highlights auf dem Amiga. rk

## Hilfsprogramm: MagicWB V2.0

# Was fürs Auge

**E**igentlich besteht die »Magic Workbench« nur aus einigen Preferences (Icons, Hintergrund-Patterns, Farbpaletten), welche die grafische Oberfläche des Amiga etwas ansehnlicher machen. Dennoch hat sich das »Verschönerungsprogramm« so schnell verbreitet wie kaum ein anderes Tool. Jetzt gibt es eine neue Version der MagicWB, die natürlich zuerstmal besser aussieht. Neue Icons und neue Hintergründe (Marmor, Leder, Farbverläufe) und ein neuer Zeichensatz sind dazugekommen. Weiterhin sind die Farbverfälschungen bei Icons fremder Programme beseitigt worden. Dazu gibt es aber noch einige funktionelle Verbesserungen. Das Programm verbraucht jetzt nur noch weniger als ein Drittel des Chip-RAM,



belegt auf der Systempartition der Festplatte nur noch halb so viel Platz und ist außerdem wesentlich

**Konfiguration:**  
Betriebssystem: 2.x, 3.x  
Amiga-Modelle: Alle Amigas  
Zusatz-Hardware: Festplatte

**Autor:** Martin Huttenloher  
**Registrierung:** 30 Mark, bei Martin Huttenloher  
**Serie:** German 335  
**Vertrieb:** Rhein-Main-Soft, PF 2167, 61411 Oberursel, Tel. (0 61 71) 26 83 01, Fax (0 61 71) 2 34 91, Mailbox (0 61 71) 2 18 50

schneller geworden. Ein neues Farb-Allokierungssystem und ein Hilfsprogramm im Hintergrund sorgen für erhöhte Betriebssicherheit.

**Fazit:** Die schnelle Verbreitung der MagicWB spricht für sich. Wer seinen Amiga in der grafischen Grundausstattung zu langweilig findet, kann sich mal an diesem Programm versuchen. Wer die erste Version bereits hat, sollte sich das Update nicht entgehen lassen, nicht zuletzt, weil es gegenüber einem Neukauf nur die Hälfte (15 Mark) kostet. rk

## Hilfsprogramm: Zaphod 1.0

# Low Level

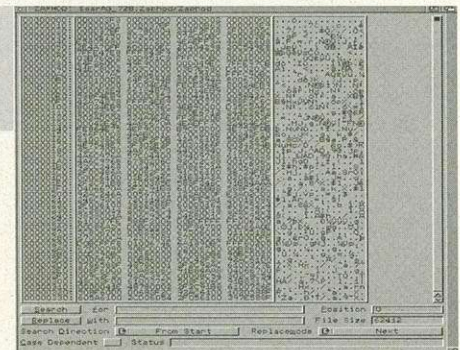
**E**s ist allgemein bekannt, daß Computerprogramme auf der untersten Ebene eigentlich nur aus Zahlen bestehen. Diese werden bevorzugt im binären Zahlensystem dargestellt. Wer auf dieser untersten Ebene Programme oder Dateien betrachten oder verändern will, kann das mit dem Binäreditor »Zaphod« tun, mit dem man Daten in genau diesen Formaten anzeigen und verändern kann.

Die Anwendungsgebiete sind vielfältig: Man kann High-score-Listen von Spielen verändern, Versionsnummern suchen, Header von Grafikdateien verändern, nach dem obligatorischen PP20-String des Powerpacker forschen, Texte von Adventures verändern oder in Programmen die Ausgabe auf andere Schnittstellen umleiten, wenn ein Programm das nicht über seine Menüs einstellen läßt.

**Autor:** Holger Schemel  
**Registrierung:** PD  
**Serie:** Saar AG 728  
**Vertrieb:** Rhein-Main-Soft, PF 2167, 61411 Oberursel, Tel. (0 61 71) 26 83 01, Fax (0 61 71) 2 34 91

**Konfiguration:**  
Betriebssystem: 2.x, 3.x  
Amiga-Modelle: Alle  
Zusatz-Hardware: keine

Zaphod hat die üblichen Search/Replace-Funktionen. Man kann definierte Zeichenketten vom Anfang oder Ende einer Datei suchen oder auch vor oder nach der aktuellen Cursor-Position. Ersetzen kann man entweder nur den ersten String nach dem Cursor oder alle Zeichenketten ohne oder auch mit Bestätigung. Mit einem Scrollbalken bewegt man sich schnell durch die Datei, die man bei Bedarf auch drücken kann. Ob man nur den Hex-Code, nur den ASCII-Code oder beides darstellen will, kann man über den entsprechenden Menüpunkt einstellen. Eine Undo-Funktion, die Veränderungen rückgängig macht, ist auch vorhanden.



**Fazit:** Ein Binäreditor gehört zu Grundausstattung. Wer Programme und Dateien selber »patchen« will, findet mit Zaphod das geeignete Werkzeug. rk



Von Uwe Röhm

Wer direkten Zugang zum Internet hat, etwa an einer Universität, kann sich die aufgeführten Programme per ftp ziehen. Einige FTP-Server des AmiNet in Deutschland sind »ftp.uni-paderborn.de«, »ftp.uni-stuttgart.de« und »ftp.cs.tu-berlin.de«. Zunehmend bieten aber auch Mailboxen die Daten des AmiNet an.

Diesen Monat hat sich eine ganze Menge im AmiNet getan. Gleich zu einer ganzen Reihe bekannter FD-Programme gibt es neue Versionen, teilweise mit erheblichen Verbesserungen.

**MUI 2.2:** Das Magic User Interface ist in Version 2.2 erschienen. Mit MUI können die Benutzeroberflächen von Programmen sehr einfach programmiert werden. Gleichzeitig kann man als Benutzer MUI-Programme sehr komfortabel bedienen und seinem persönlichen Geschmack anpassen. Nach außen hat sich seit MUI 2.0 nicht viel geändert, hauptsächlich wurden Fehler behoben. Für Programmierer sind die Verbesserungen aber spürbarer und bieten einige neue Mög-

**PD-Software: Neues aus dem AmiNet**

# Alles neu!

Das AmiNet ist der wichtigste Verteiler von Amiga PD Software über das Internet. Von einem zentralen Rechner in Amerika aus (wustl.edu) werden täglich mehrere MByte neu veröffentlichter Amiga-Programme, Module und Bilder über die ganze Welt verteilt.

**Amiga Mosaic 1.2** ist ein Browser für das World Wide Web (WWW). Das WWW ist ein Hypertext-Informationssystem, in dem unterschiedlichste Daten weltweit angeboten werden. Das Prinzip von Hypertext, verschiedene Texte miteinander zu verknüpfen und per Anzeigeprogramm die Verweise interaktiv wählen zu können, ist durch den AmigaGuide auf dem Amiga längst bekannt. Die vom WWW verwendete Sprache HTML geht aber weiter und bietet auch die Möglichkeit, Grafiken einzubinden, Eingabemasken aufzubauen

Neu sind die ARexx-Unterstützung und natürlich eine Reihe Fehlerbehebungen.

Verzeichnis: comm/net

**UMS:** Rund um das »Universal Message System« gibt es etliche Verbesserungen und Bugfixes, die das System selbst und fast alle Hilfsprogramme betreffen. So liegt der Newsreader IntuiNews nun in der Version 1.2b vor und mit ConfUMS gibt es endlich ein Konfigurationsprogramm, das eine MUI-Oberfläche bietet. Receiver2Folder ist ein Utility, um Nachrichten an bestimmte Aliase automatisch in Foldern zu sammeln. Der Importer/Exporter für das MausNet ist nun in Version 1.17 erhältlich und die bekannten SUMSTools gibt es in Version 2.7a. Die meisten Updates sind im aktuellen UMS-Paket Version 10.9 enthalten, das das ganze System auf zwei Installationsdisketten zusammenfaßt – leider jedoch mit nur spärlicher Dokumentation.

Verzeichnis: comm/ums

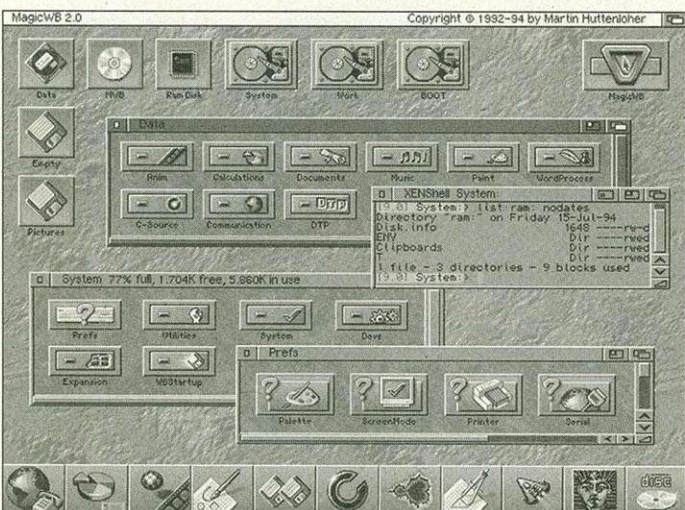
**StarWoids:** Das ist ein tolles Schieß- und Geschicklichkeitsspiel, das sogar einige Puzzle-Elemente beinhaltet. Die Hintergrundgeschichte ist der Star Wars-Triologie abgeschaut. Es gilt, in mehreren Leveln Rebellen von Endor zu bergen, ohne von den imperialen Verteidigungsanlagen abgeschossen zu werden, und am Ende den Schutzschirm-Generator des Todessternes zu sprengen. StarWoids wartet mit hübscher Grafik und passender Sound- und Musikuntermalung auf. Gegenüber der Version auf AmiNet, die nur drei Level enthält, soll die registrierte Version weitaus umfangreicher sein.

Verzeichnis: game/misc

**Pretty Good Privacy 2.3a4:** Das Verschlüsselungsprogramm PGP gibt es in der Version 2.3a Patchlevel 4, in der es jetzt die neuen Formate von PGP 2.6, das nur innerhalb der USA verfügbar ist, verarbeiten kann. So unterliegt das von PGP 2.3a genutzte Verschlüsselungsverfahren in den USA einem Patent, deshalb darf es in den USA nicht verwendet werden. Außerhalb der USA gilt dieses Patent nicht. Um dies zu beheben, wurde PGP 2.6 im Einklang mit den Patentbesitzern entwickelt und darf nun in den USA frei eingesetzt werden. PGP 2.6 verwendet aber ein neues Verschlüsselungsverfahren, das nach dem amerikanischen Exportgesetz nicht aus den USA exportiert werden darf und außerdem einem Copyright unterliegt.

Verzeichnis: util/crypt

rk



**Magic Workbench 2.0:** Die verschönerte Workbench ist in der neuen Version nochmals verbessert worden

lichkeiten und Methoden. MUI ist jetzt ein SASG-Produkt, d.h., es wird ein gewisser Qualitätsstandard garantiert und die Shareware-Registration ist vereinfacht. Ebenfalls interessant für Programmierer: Es gibt endlich ein TextField-BOOPSI-Gadget, also ein Texteingabefeld für mehrere Zeilen mit grundlegenden Editierfähigkeiten. Dieses kann durch die BOOPSI-Schnittstelle von MUI verwendet werden.

Verzeichnis: dev/gui

und vor allem die Verknüpfung von Texten über ein Netzwerk zu ermöglichen. Um HTML-Texte ansehen zu können, gibt es mehrere Browser. Der bekannteste heißt Mosaic und wurde auf den Amiga portiert, wobei alle Möglichkeiten des AmigaOS wie Datatypes oder eine fontensensitive Oberfläche voll unterstützt werden. Man kann AMosaic ohne Netzwerk, mit AmiTCP, mit dem AS225 TCP/IP-Paket und neuerdings auch mit DNet benutzen.

## Neue Versionen

Programm	Programmart	Verzeichnis
AmiCDROM 1.12	CDROM File-System	disk/cdrom
Amiga E 3.0a	Programmiersprache	dev/e
ARTM 2.04	System-Monitor	util/moni
AVM 1.33	Voice-Mail und Fax Packet	comm/misc
BootX 5.23b	Anti-Virus-Programm	util/virus
DeliTracker 2.07	Module-Player	mus/play
DFA 2.1	Adressenverwaltung	biz/dbase
gcc 2.60	C/C++ Compiler	dev/gcc
KingFisher 2.1	PD-Serien Datenbank	fish/docs
MagicWB 2.0	Iconsammlung	biz/demo
MainActor 1.53	Animations-Nachbearbeitung	gfx/edit
MathPlot 2.13	Funktionsplotter	misc/math
MuchMore 4.4	Textanzeiger	text/show
PrintManager 2.0	Drucker Spooler	text/print
Term 4.0	Terminalprogramm	comm/term
TrapDoor 1.85	Fido-Mailer	comm/fido
UChess 2.89	Schachprogramm	game/think
VT 2.66	Virentferner	util/virus
VW 3.9	Virentferner	util/virus
VZ 1.09	Virentferner	util/virus
XDME 1.83	Editor	util/edit
Yak 1.59	»Alles-in-einem«-Commodity	util/cdity
Zap 2.47	Binär-Dateieditor	disk/moni

# Kopf in den Sand ??



Schreibe uns lieber! Wir schicken Dir unser "Naturschutzpaket" mit Informationen, wie Du für die Umwelt aktiv werden kannst.

Ja, schick mit Euer Naturschutzpaket mit Broschüren, Projektinfos, Seminar- und Freizeitangebot! Ich lege als Kostenbeitrag 6 DM in Briefmarken bei.

Naturschutzjugend,  
Königstraße 74,  
70597 Stuttgart

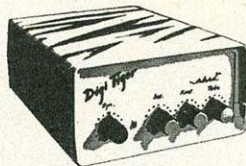


Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

# Der Farb-Videodigitizer



# Digi Tiger II

Komplett nur

448,-

Jetzt mit AA-Grafikmodi Unterstützung und Y/C-Eingang!

- Superkurze Digitalisierungszeiten durch einzigartiges Hardware-Konzept.
- Bis zu 14 mal schneller als herkömmliche Slow-Scan-Digitizer.
- Integrierter RGB-Splitter für vollautomatische Farbdigitalisierung.
- Einfachste Bedienung mit Maus oder Tastatur. Sie fühlen sich sofort im Programm zuhause.
- In Sekundenschnelle optimale Bildergebnisse ohne langes Herumprobieren.
- Ein Kontrollmonitor ist überflüssig, das digitalisierte Bild wird sofort und fortlaufend auf dem Amigamonitor angezeigt.
- Anschluß an jede Videoquelle, auch Videorecorder mit Standbildfunktion.
- Regler für Helligkeit, Kontrast und Farbe am Digitizer.
- Alle AMIGA-Auflösungen von LoRes bis HiRes werden unterstützt, natürlich auch Interlace und Overscan.
- Schwarz-Weiß - Antik oder Pseudofarbdigitalisierung möglich.
- Automatische Farbdigitalisierung in allen Amiga-Grafikmodi, incl. HAM-, HAM8- und Extra-HalfBrite-Modus.
- Direkte Unterstützung von Grafikkarten, wie z.B. der Picasso II.
- Alle wichtigen Nachbearbeitungsfunktionen, wie Helligkeit, Kontrast-, RGB- und Gammakorrektur, mit der Software.
- Die Software arbeitet in allen (!) Auflösungen schon mit 1 MB Speicher. Sie sparen eine zusätzliche Speichererweiterung.
- Für alle AMIGAs vom A500 bis zum A4000, auch CDTV und A600, kompatibel zur Kickstart 1.2, 1.3, 2.0, und 3.0
- Die Bilder werden im IFF-Format (auch RGB) gespeichert und können mit jedem Grafikprogramm bearbeitet werden.
- Deutsches Handbuch (53 Seiten!) bietet umfangreiche Informationen und Hilfen für jeden, ob Anfänger oder Profi.
- Druckerumschalter (bei uns erhältlich) problemlos anschließbar, kein umständliches Umstecken notwendig.
- Update-Service und hilfsbereite Hotline ist selbstverständlich.
- Lieferumfang: Digitizer mit RGB-Splitter, Anschlußkabel, Software, deutsches Handbuch sowie Diaschau-Programm.

Demodiskette DM 10,-  
Infos gratis

Jetzt Software-  
Update anfordern!

KLAUS D. TUTE  
Soft-, Art- und Hardware  
im Dorle 46A 30453 Hannover  
Tel.: 05 117 262 14 70 Fax: 262 14 69

Zubehör	Software	Hardware
Druckerumschaltbox + Kabel 49,80	DPaint AGA 198,-	ED Pal/Y/C-Genlock 495,- / 695,-
(2x aus, 1x ein, oder umgekehrt)	ADPro V2 325,-	Picasso II 1MB/2MB 578,- / 678,-
Druckerumschaltbox + Kabel 69,90	Imagemaster 629,-	(wird direkt durch DigiTiger unterstützt)
(4x aus, 1x ein, oder umgekehrt)	Scala 500 198,-	4 MB static column A3000 339,-
Videokabel Chinch 2m 6,40	Scala MM300 758,-	2 MB für A590 189,-
Scart-Adapter 13,90	Image FX 489,-	RAM für Turbokarten etc. bitte erfragen!
BNC-Adapter 13,90		

Den außergewöhnlichen DigiTiger erhalten Sie auch im gut sortierten Fachhandel!

# DOS 3.1 & WORKBENCH 3.1

Das neue Betriebssystem ist endlich verfügbar!

Lieferumfang:

3 Handbücher

Workbench 3.1, AmigaDOS 3.1,  
ARexx 3.1, Einbauanleitung 3.1

6 Disketten

WB 3.1, Install 3.1, Extras 3.1,  
Fonts 3.1, Locale 3.1, Storage 3.1

Hardware

Kickstart-ROM(s) 3.1

Verfügbar für folgende Amigas:

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

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



# SCHATZTRUHE

Stefan Ossowski's Schatztruhe  
Gesellschaft für Software mbH  
Veronikastraße 33 · 45131 Essen  
Tel. (02 01) 78 87 78 · Fax (02 01) 79 84 47

Versandkosten:

Vorkasse DM 7,- (DM 15,- Ausland)  
Nachnahme DM 10,- (DM 35,- Ausland)

3-D-Programme sind auf dem Amiga zu Hause, seit es ihn gibt. Neue Softwarepakete und die Perfektionierung der bestehenden sorgen dafür, daß man natürliche Bilder kaum mehr von künstlichen unterscheiden kann.

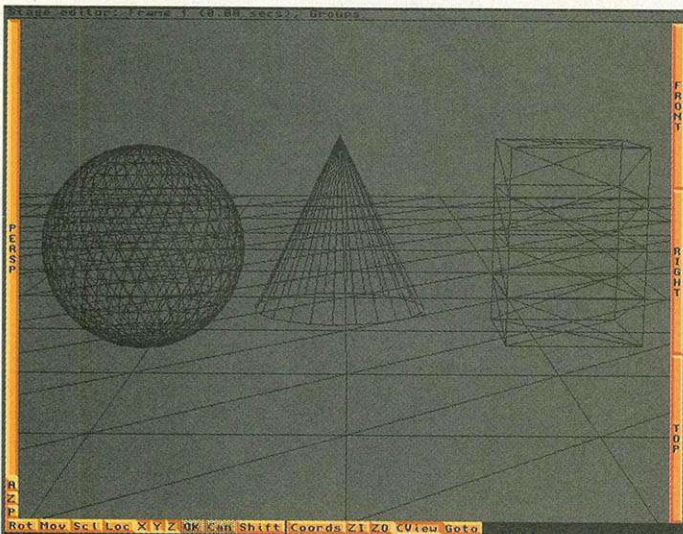
von Johann Schirren

Die Welt um uns herum nehmen wir, da wir sie von Kindheit an kennen, als selbstverständlich hin. Über die physikalischen Zusammenhänge dessen, was wir sehen und wie wir es sehen, machen wir uns normalerweise keine Gedanken.

parallel verlaufende Lichtstrahlen wie vom Sonnenlicht, leuchtende Körper und ein Umgebungslicht bieten bei einstellbarer Lichtfarbe und Strahlungsintensität genug Freiraum, um realistische Szenen zu gestalten.

Eine Kamera ist selbstverständlich Bestandteil jedes 3-D-Programms. Brennweite und Tiefenschärfe können in allen Programmen eingestellt werden. In Lightwave beispielsweise sind von »Super 8 Motion Picture« über »90x60 mm Rollfilm Camera« bis zur »65 mm Super Panavision Motion Picture« 11 verschiedene Kameratypen wählbar. Die entsprechenden Brennweiten und die Tiefenschärfe werden von der Software simuliert.

Mit den Bestandteilen Objekt, Licht und Kamera können nun Bilder berechnet werden. Dabei

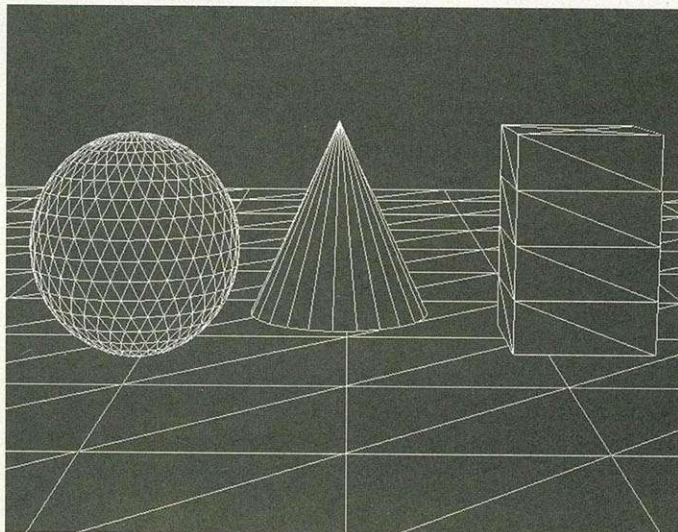


**Wireframe:** Die schnellste Methode, Objekte auf dem Bildschirm darzustellen; Flächen werden nicht berücksichtigt

Wer 3-D-Konstruktionen auf dem Rechner plant und als Endresultat fotorealistische Grafiken oder Animationen anstrebt, muß sich mit Licht, Schatten und Spiegelungen beschäftigen; eben mit den Gegebenheiten der Welt, in der wir leben.

Zunächst Grundsätzliches zu 3-D-Programmen auf dem Amiga: Sämtliche Objekte in allen Programmen außer »Real 3D« werden im Rechner aus Dreiecken konstruiert. Geschwungene Kantenzüge oder Kugeln müssen also, um rund zu wirken, aus sehr vielen Dreiecken aufgebaut sein.

Jedes 3-D-Programm erlaubt das Setzen von Lichtquellen. Wie vielfältig diese Möglichkeiten sind, hängt von den einzelnen Softwarepaketen ab. Punktförmige oder flächige Lichtquellen,



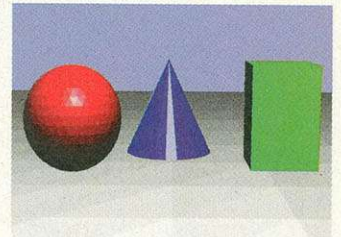
**Hidden-Line:** Der erste dreidimensionale Eindruck entsteht, die Farben werden nicht berücksichtigt

## Basiswissen: Raytracing

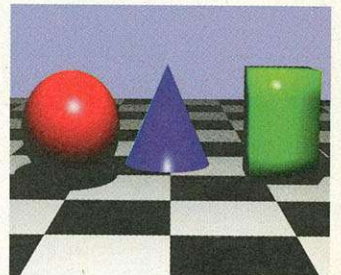
# Natürlich

verfolgt das Programm die von einer Lichtquelle • ausgesandten Strahlen. Diese bleiben wie in der Realität solange unsichtbar, bis sie auf ein Objekt treffen, das sie reflektiert. Von diesem Objekt aus »fallen« die Reflexionsstrahlen in die Kamera, wo sie Bildpunkt für Bildpunkt mit ihren RGB-Farbwerten registriert werden. Die grundsätzliche Umkehrbarkeit von Strahlengängen in der Optik ermöglicht beim Raytracing-Verfahren (Strahlrückverfolgung) eine Berechnungsweise, die vom Auge des Betrachters – also der Kamera – aus Strahlen in die 3-D-Welt aussendet. Vom Blickpunkt aus werden die Lichtstrahlen also in den dreidimensionalen Raum auf dem Rechner zurückverfolgt. Die Interaktion des Lichtstrahls mit den 3-D-Objekten wird dabei bis zu einer bestimmten Rechentiefe berechnet.

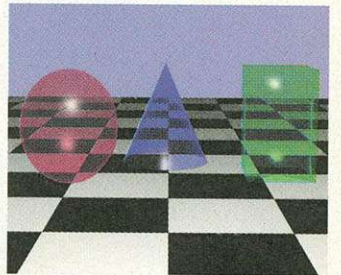
Die niedrigste Stufe der Realität im Computer ist das »Wire-Frame«-Modell. Die Objekte werden als Drahtgitter-Konstruktionen dargestellt, Flächen, Farben und Lichter sind dabei nicht berücksichtigt. Die »Hidden-Lines«, also die verdeckten Linien, können und sollten bei Bedarf ausgeblendet werden, um klarer zu sehen. Dieser Modus wird im allgemeinen als Vorschau für Bewegungsverläufe benutzt.



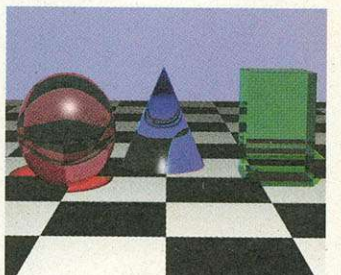
**Flat-Shading:** Jede Fläche erhält eine eigene Farbe, die sich aus Objekt- und Lichtfarbe ergibt



**Phong-Shading:** Die Farben und Texturen stimmen schon, Transparenz und Reflexionen fehlen noch

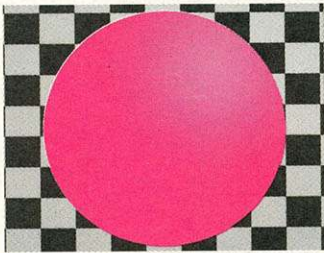


**Scanline:** Es fehlen – je nach Programm – Schattenwurf oder Transparenz, sonst ist alles da



**Raytracing:** Besser geht's nicht. Alle physikalischen Gesetze werden bei der Berechnung berücksichtigt.

# künstlich



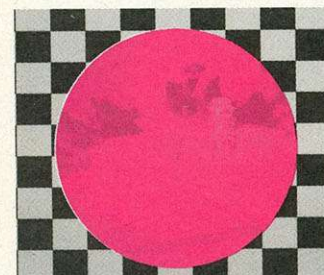
**Ohne Texture:** Eine einfache rosa Scheibe ist das Versuchsobjekt für die verschiedenen Texturarten



**Color:** Die Farbe des Bildes wird einfach auf das Objekt übertragen, die Grundfarbe verschwindet vollständig



**Bump:** Das Bild wird als Grundlage für Höhen auf dem Objekt verwendet, die Grundfarbe bleibt erhalten

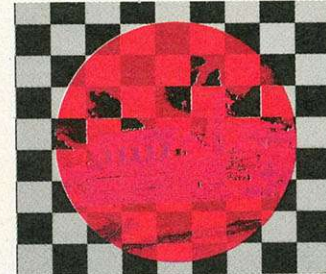


**Brillanz:** Die Farbtöne des Texturbildes werden als Werte für die Reflexionsfähigkeit benutzt

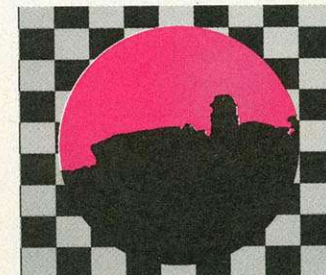
Die nächste Berechnungsstufe ist das Shading in mehreren Varianten. Hier werden die Objekte als Volumenkörper dargestellt, und Farbe kommt ins Spiel. Beim »Flat-Shading« sind die Dreiecke, die das Objekt bilden, deutlich zu sehen. Auf jeder Fläche wird die Farbe des Objekts mit der des Lichts gemischt. Dadurch entsteht ein facettenartiger Eindruck, der aber die Objektfarben und -formen sowie die Beleuchtungssituation schon recht ordentlich wiedergibt.

Das »Gouraud-Shading« rundet aufgrund eines speziellen Algorithmus' die durch die Dreiecke entstehenden Kanten ab und zeigt auch schon ansatzweise Texturen (s. Kasten »Texturen«) oder Oberflächenbeschaffenheiten. Diese Stufe ist für eine exakte Vorschau geeignet.

Das »Phong-Shading« berechnet Objekteigenschaften, Licht, Schattenwurf und Texturen realistisch und rundet Kanten ab. Transparenz und Reflexion werden nicht berücksichtigt, was sich



**Transparenz:** Das Objekt ist unterschiedlich durchsichtig, als Grundlage dient meist eine Farbkomponente



**Schatten:** Ein Graustufenbild dient zur Erzeugung von Schatten ohne Raytracing-Algorithmus

positiv auf die Rechenzeiten auswirkt. Für viele Zwecke, gerade im technischen Bereich, wo es um die pure Darstellung von Abläufen geht, reicht diese Rechenmethode völlig aus.

Der »Scanline«-Modus, in vielen Programmen implementiert, ist zwischen den Shading- und den Raytracing-Algorithmen angesiedelt und verzichtet je nach Programm auf Transparenz oder Schattenwurf. Wie beim »Phong-Shading« sieht man den im »Scanline«-Modus berechneten Grafiken ihre Herkunft aus dem Computer deutlich an, was jedoch oft ausreicht bzw. beabsichtigt ist.

Krönender Abschluß ist das »Raytracing«. Diese Berechnungsart berücksichtigt nun auch Transparenzen und Spiegelungen. Bei allen Programmen können in puncto Rechartiefe, etwa



**Clip:** Das Objekt ist an den Stellen unsichtbar, an denen transparente Farbe in der Textur vorhanden ist

Raum zu einem anderen erfolgen, wie etwa ein fallender Gegenstand. Die zweite, elegantere und flexiblere Möglichkeit der Bewegung ist die Pfadanimation, die eine Objekt- oder Kamerabewegung in Bögen oder Kurven zuläßt. Ein Tennisball etwa oder die sicherlich auf der Hälfte aller 3-D-Amigas vorhandenen Raumschiffe bewegen sich nur entlang eines Pfads wirklich elegant.

Die Idee für eine 3-D-Animation ist normalerweise schnell geboren, mehrere Amiga-Freaks produzieren im Brainstorming in der Regel binnen kurzer Zeit ganze Filme im Kopf. Die Umsetzung dieser Vorstellungen zu fertigen Animationen ist jedoch mit einigen Hürden verbunden, die es zu nehmen gilt.

Zum ersten sind die Anforderungen an die Hardware im 3-D-Bereich extrem hoch. Mit einem 68000-Rechner können natürlich 3-D-Grafiken oder Animationen erstellt werden, wenn man die damit verbundenen Rechenzeiten in Kauf nehmen mag.

Einmal abgesehen vom langsamen Bildaufbau bei komplexen Objekten muß die Rechenzeit im Raytracing-Modus, die auf einem Amiga 4000/040 pro Bild oft schon die Stunden-Grenze überschreitet, hier nach Tagen gemessen werden. Mit kleinen Bildschirmauflösungen und weniger rechenintensiven

## Inverse Kinematik

Verfahren, das Objekte bei Bewegungen in ein definiertes Verhältnis zueinander setzt. Ein Objekt mit definiertem Rotationspunkt ist das Hauptobjekt. An dieses Hauptobjekt werden ein oder mehrere Unterobjekte angehängt, die den linearen oder Drehbewegungen des Hauptobjekts folgen. Die Unterobjekte können wiederum ihnen zugehörige Unterobjekte haben. Auf diese Weise entsteht eine klar definierte Hierarchie, die bei Bewegungen eines übergeordneten Objekts sämtliche Unterobjekte folgen läßt. Das beste Beispiel ist ein Arm. Der Oberarm rotiert in definierten Grenzen im Schultergelenk, angehängt ist der Unterarm, der eine Scharnierbewegung vollziehen kann. Dem Unterarm folgt die Hand mit den Fingern, die ihrerseits beweglich sind.

bei einer Spiegelung, Grenzen gesetzt werden, um den Spiegel im Spiegel im Spiegel etc. Einhalt zu gebieten und die Rechenzeit nicht ins Unermeßliche steigen zu lassen. Bei korrekter Objektkonstruktion und richtig gesetzten Lichtern entstehen im »Raytracing«-Verfahren Bilder, die von Fotos nicht mehr zu unterscheiden sind.

Diese Rechenverfahren werden natürlich sowohl für Einzelbilder als auch für Animationen angewandt, die durch die Bewegung von Objekten und/oder der Kamera im dreidimensionalen Raum entstehen. Die Bewegungen können linear von einem Punkt im

Berechnungsmethoden kann dem Manko etwas abgeholfen werden. Für Animationen muß trotzdem manchmal mit wochenlangen Rechenzeiten kalkuliert werden.

Ein 68020-Prozessor, möglichst in Begleitung eines Koprozessors, für den fast jedes Programm eine speziell angepaßte Version bereithält, sind die Minimalausstattung, in der 3-D-Grafik-Programme einigermaßen flüssig laufen und ohne immense Wartezeiten Resultate liefern. Die RAM-Ausstattung ist der nächste Punkt, der Grenzen setzt. Bei Anwendung von Texturen, IFF-Bildern oder Spezialeffekten geht der Speicher oft gleich

megabyteweise stiften. 6 MByte RAM mit möglichst kurzer Zugriffszeit sollten schon im Rechner stecken, um auch etwas komplexere Szenen gestalten und berechnen zu können.

Auf der Festplatte, die unverzichtbar ist, sollte noch einiges an Platz vorhanden sein. Die wahrscheinlich den meisten bekannte Grafik »Glasses«, mit Real 3D berechnet, ist in der Auflösung 736 x 576 bei 24-Bit-Farbtiefe 741 144 KByte groß. 25 solcher Bilder, also eine Sekunde Animation, belegen bei dieser Auflösung und Farbtiefe knapp 19 MByte Plattenspeicher.

Letzte, aber nicht unwichtigste Überlegung betrifft die Hardware ist, wie die Animation präsentiert werden soll, wenn sie denn fertig ist. Die wochenlange Berechnung einer Animation auf einem minimal ausgestatteten Amiga mit altem Chipsatz in höchster Auflösung und Farbtiefe macht wenig Sinn, wenn die Darstellung nur in 16 Farben mit 10 fps (Frames per second = Bilder pro Sekunde) erfolgen kann.

Bei der Wahl der Auflösung muß sicher jeder mit seinem Amiga eigene Erfahrungen machen. Der HAM-Modus erlaubt die farbenprächtige Darstellung einer

schleunigern wie ClariSSA nicht jede Animation in jeder Farbtiefe flüssig ab.

Wer auf dem Rechner bleibt, also das Werk nicht per Video verbreiten möchte, kann mit dem AA-Chipsatz die Animation selbstverständlich auch in flimmerfreien Auflösungen berechnen und abspielen. Sämtliche Auflösungen wie Euro72, Super72, VGA, Multiscan und Dbl-Pal unterstützen das für einen flüssigen Animationsablauf nötige Double-Buffering. Hinter dem aktuell auf dem Schirm stehenden Bild wird bei diesem Abspielverfahren das nächste schon aufgebaut und dann durch Umschalten des Screens angezeigt.

Die Aufzeichnung einer Animation auf Videoband erfordert die Wandlung der RGB-Signale des Rechners in Videosignale. Der Amiga 1200 beispielsweise hat einen Wandler, der diese Arbeit erledigt, schon auf der Platine. Besitzer anderer Rechner müssen einen Wandler oder ein Genlock, das auch die Mischung von Video- und Amigasignal beherrscht, separat erwerben. Bei der Berechnung einer Videoanimation sollten die Einzelbilder in einer »Overscan-Auflösung« berechnet werden, da die normalen Bild-

größen wie etwa 320 x 256 oder 640 x 512 Pixel auf dem Video einen störenden Rand haben.

Viele 3-D-Programme können aus den Einzelbildern gleich die Animation generieren. Einmal abgesehen vom bequemen Handling ist die Qualität und die Abspielgeschwindigkeit dieser Animationen oft nicht optimal. Es geht so – aber es geht eben auch besser. ADPro-, ClariSSA- und Scala-MM-Besitzer sollten, wenn es irgend geht, die Einzelbilder in 24-Bit-Farbtiefe berechnen und speichern lassen, um in der Folge die Animationsberechnung einem dieser Spezialisten zu überlassen.

Bei der Aufzeichnung auf Videoband gibt es neben dem direkten Abspielen vom Rechner weitere Möglichkeiten, hochwertige Animationen herzustellen. Die Einzeldarstellung, auch als Dienstleistung zu haben, setzt professionelles Videoequipment voraus, bringt dafür aber die besten Resultate, was die Ablaufgeschwindigkeit – eben 25 Bilder/s – angeht. Bild für Bild wird dem Recorder in 24-Bit-Farbtiefe übergeben, der, gesteuert von einer Steckkarte im Rechner, »zurückspult, stoppt, anfährt, aufzeichnet, stoppt, zurückspult etc.«. Die enorme Belastung der Mechanik führt zu schnellem

Verschleiß und damit zu hohen Kosten dieser Methode, was sich auf die Preise niederschlägt.

Seit kurzem gibt es eine weitere Methode, um hochauflösende Animationen in großer Farbtiefe auf Video aufzuzeichnen: Diverse Motion-JPEG-Karten spielen Animationen in Echtzeit ab. Der Vorteil liegt ganz klar im enorm günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis dieser Karten. Die Preise werden inzwischen von anspruchsvollen Heimanwendern akzeptiert. Die Anforderungen an die Hardware sind allerdings recht hoch.

Egal, wie gut man ausgerüstet ist, Grenzen gibt es immer. Wer mit Fantasie und Elan an die 3-D-Konstruktion und -animation geht,



**Umgebung:** Die Environment-Map bildet die Umwelt, ohne sie erzielt man keine richtigen Metalleffekte



**Mehrfach:** Color- und Bumpmapping ermöglichen realistische Bilder durch den 3-D-Effekt

Animation in Lores (max. 368 Pixel breit) mit oder ohne Interlace auch auf alten Rechnern ist auf den Amigas 500 und 2000 sicher erste Wahl. Mit dem AA-Chipsatz sind in puncto Auflösung gänzlich neue Zeiten angebrochen. HAM, HAM8 (über 256 000 Farben) oder bis zu 256 aus 16,8 Millionen Farben sind in allen videotauglichen Formaten verfügbar. Die Wahl hängt also nur noch von der Leistungsfähigkeit des Prozessors und der Veränderung der Inhalte von Bild zu Bild ab. Leider spielen auch noch so gut ausgerüstete Rechner der neuesten Generation selbst unter Zuhilfenahme von Animationsbe-

## Texturen

Natürlich stimmen die folgenden Bezeichnungen nicht mit jedem Programm exakt überein, aber gute Raytracer bieten dieselbe Funktionalität unter anderen Namen.

### Picture Mapping (Oberflächentexturen):

- ◊ Texture-Mapping: Ein zweidimensionales Bild wird auf eine dreidimensionale Oberfläche aufgebracht. Beispiel/Anwendung: Film auf »Fernseher«-Objekt.
- ◊ Opacity-/Transparency-Mapping: Definiert die Transparenzgrade von Objekten. Weiß bedeutet undurchsichtig, schwarz komplett durchsichtig. Die Graustufen bewirken eine teilweise Durchsichtigkeit (Ähnlichkeit mit dem Alpha-Channel im Video-Bereich). Beispiel/Anwendung: Löcher in Objekten, Milchglasscheibe.
- ◊ Bump-Mapping: Findet Verwendung zur Simulation einer Höhenstruktur oder einer rauen, unregelmäßigen Oberfläche. Erhebungen sind weiß, Vertiefungen schwarz. Graustufen erzeugen Zwischenstufen. Beispiel/Anwendung: Orange, verputzte Wand, Golfball.
- ◊ Shadow-Mapping: Erzeugt eine verzerrte, zweidimensionale Abbildung des Objekts, in Abhängigkeit von der Position der Lichtquellen. Je nach Zahl und Position der Lichtquellen ist der simulierte Schatten schwarz bis hellgrau. Löcher im Objekt, die beispielsweise durch eine Transparency-Map verursacht werden, finden keine Berücksichtigung. Beispiel/Anwendung: Simulation einfacher Schattenwürfe.
- ◊ Reflection-Mapping: Mit Hilfe einer kugelförmigen Projektion wird ein Spiegeleffekt erzeugt, der bei der Reflexion die wirkliche Umgebung nicht berücksichtigt (etwa Imagine 3.0). Beispiel/Anwendung: Metallglänzende Buchstaben und Logos.
- ◊ Brilliance-Mapping: Ein Bild legt fest, an welchen Stellen wie stark dort das Objekt Strahlen reflektiert (etwa Real 3D).
- ◊ Environment-Mapping: Ein Bild der Umgebung wird entsprechend der Geometrie des Raumes auf das reflektierende Objekt gelegt. Beispiel/Anwendung: Einfache und nicht rechenaufwendige Spiegelung der Umgebung in Objekten.
- ◊ Clip-Mapping: Der Körper erscheint nur an den Stellen, an denen er von der Textur bedeckt ist. Zusätzlich kann eine transparente Farbe bestimmt werden, die Löcher im Objekt erzeugt.

### Mathematische Texturen (Körpertextur, prozedurale Texturen):

Sie zeichnen sich aus durch: Komplette »Durchdringung« des Objekts (bei Imagine, Real-3D-Texturen arbeiten immer so); geringe Datenmengen; Schnittstelle zur Eingabe von Farb- und Formverhalten; immer korrekte (da mathematische) Darstellung von Kantenübergängen; keine Begrenzung der Auflösung bei extremer Nähe der Kamera.

lastet auch mehrere Amiga 4000 voll aus und beschwert sich über Wartezeiten. Die Kunst liegt darin, mit wenig Aufwand ein fürs Auge optimales Ergebnis zu erzielen.

Und da kommt die Software ins Spiel: Die Programme auf dem Amiga ermöglichen auch dem Ungeübten nach einigen Stunden Arbeit am Computer die Berechnung einfacher Szenen, die wirklich gut aussehen. Fotorealistische Computeranimationen jedoch, wie wir sie im Fernsehen oder auf der Kinoleinwand bewundern können, erfordern lange Einarbeitungszeiten und große Ausdauer vor dem Computer. Bis die »großen« Animationsprogramme auf dem Amiga mit Hunderten von Funktionen bis ins Letzte beherrscht werden, dauert es oft Jahre. Lohn der Ausdauer sind Bilder, die von der Qualität her keinen Vergleich mit anderen Rechnerplattformen oder Programmen zu scheuen brauchen. Denn auf dem Amiga gilt: »Imagine Reflections of a Real 3D Lightwave in the Cinema of Caligari showing the film Aladdin!« Einen Vergleichstest all dieser Programme und alles über Video finden Sie in unserem Sonderheft Nummer 3, »Grafik & Video«. rb

### Festplatten und Wechselplatten

**SyQuest 270 MB 699,-**  
**Seagate 150 MB 299,-**

**Festplatten:**  
3.5"/130MB/Cache 299,-  
3.5"/210MB/Cache 319,-  
3.5"/340MB/Cache 349,-  
3.5"/420MB/Cache 379,-  
3.5"/540MB/Cache 499,-  
3.5"/1.1GB/Cache 1199,-  
2.5"/130MB/Cache 429,-  
2.5"/210MB/Cache 599,-

**Wechselplatten: (IDE / 3.5")**  
105MB/14.5ms int. 349,-  
105MB/14.5ms ext. 399,-  
105MB Medium 109,-  
270MB/14.5ms int. 699,-  
270MB/14.5ms ext. 749,-  
270MB Medium 134,-

### CD-ROM und Zubehör

**Laufwerke:**  
Mitsumi LUS (single S.) 99,-  
Mitsumi FX1S (single S.) 99,-  
Mitsumi FX1D (double S.) 239,-  
Mitsumi FX1T (triple S.) c.A.  
Mitsumi FX1E (quadra S.) c.A.  
Mitsumi FX1DE (double S. E-IDE Interface \*) 299,-  
Sony CD561A 599,-  
Toshiba XM-3401B c.A.

**Software:**  
CDX Filesystem 89,-  
ASIM Filesystem 148,-  
Photoworx 179,-  
CD-Scanner c.A.

### Amiga Zubehör

**Software auf Diskette:**  
AHDIS (HD Installation für A600/1200) 19,-  
Strux Struktogramm-editor, erstellt Sourcecodes, AS 3/94-Sehr Gut 98,-  
Disk, Exoander 69,-  
Directory Opus 109,-  
PC Task 79,-  
Multiterm pro 99,-  
Multifax pro 99,-

**DFUE und Modem:**  
Faxmodem 28800 Bd, V34 489,-  
Faxmodem 14400 Bd, V42 249,-

**Kabel und Adapter:**  
Druckerkabel 19,-  
Modemkabel 19,-  
3.5" Kabel, 3 Stecker 10,-  
2.5" Kabel 19,-  
Adapter 2.5" -> 3.5" 39,-  
Festplatteneinbaukits inkl. Adapter, Kabel, Software, Stromvers., Anleitung für 3.5" Festpl. in A600/1200 für 2.5" Festpl. in A600/1200 49,-  
29,-

**Kickstart und Workbench:**  
Kickstart ROM 2.04 59,-  
Kickstart ROM 3.0 inkl. Umschaltplatine A500/2000 118,-  
Workbench 3.1 inkl. ROMs 198,-  
Umschaltplatine einzeln 69,-

**Erweiterungen:**  
Aktivboxen 15W 49,-  
Aktivboxen 80W 129,-  
HD Diskettenlaufwerk int. 229,-  
Communicator 249,-  
Multiface Card III 139,-  
Fastlane Z3 699,-  
Monitor Acorn AKF 52 549,-

### Drucker und Zubehör

**DeskJet 520 559,-**  
**DeskJet 560C 1099,-**  
**LaserJet 4P 1799,-**  
**LaserJet 4MP 2599,-**

Citizenen Swift 200 399,-  
Citizen Swift 240C 569,-  
pass. Einzelblatteinzug (Spezielle Druckertreiber für alle Drucker erhältlich) 229,-

### Software auf CD

**Fish Gold CD 49,-**  
**AmiNet3 CD 29,-**

100 Games 1-3 je 49,-  
CDPD 1-4 je 39,-  
Demo Coll. 1-2 je 39,-  
Giga PV3.0 79,-  
Grafik CD Vol. 2 29,-  
Gifs Galore 39,-  
Women of Venus 69,-  
17 Bit Coll. 69,-  
17 Bit Cont. 39,-  
Deutsche Edition 59,-

### Turbokarten u. Zub.

**Blizzard 1230II, 50MHz 649,-**  
Blizzard 1230II, M68EC030 40MHz 579,-  
Blizzard 1220, M68020 28MHz 479,-  
pass. SCSI-II Controller 299,-

**Speicher:**  
2MB PS/2 199,-  
4MB PS/2 299,-  
8MB PS/2 549,-

### PCMCIA

Festplatte 105MB 799,-  
Ethernet TCP/IP 699,-  
Modem V.42 599,-  
Memory Modul 2MB 299,-  
Memory Modul 4MB 499,-

# Neu im Programm:



**Alle Amiga Modelle auf Wunsch mit Festplatte, Speedup-System und CD-ROM fertig installiert !!!**

**Preise auf Anfrage**



### PhotoCD's

Sunsets & Sunrises, Waterfalls, Auto Racing, Porsche Racing, Fighter Jets, People, Windsurfing, WWI Planes, Airshows uvm.



### Handscanner 400 dpi

Handscanner 105 mm Scanbreite, 400 dpi Auflösung, 64 Graustufen, mit komfortabler Bedieneroberfläche AA- und Grafikkartenunterstützung.

### Parallax

Ermöglicht den komfortablen Anschluß eines (zweiten) Druckers bei belegtem Druckerport.  
**99,- DM**

### Faxon

Schaltet Ihren Computer bei ankommenden Anrufen ein, und ermöglicht so den ständigen Empfang von Fax bzw. DFUE Betrieb.  
**198,- DM**

## Günstige Finanzierungsangebote Jetzt nachfragen !!!

### CD-ROM Kit

**99,-**

AMIGA-TEST sehr gut  
CD-ROM-KIT von IQ, SERIEN-NR. AUSGABE 09/91

\* funktioniert mit günstigen AT-BUS CD-ROM Laufwerken (auch Double- und Quadra-Speed) z.B. Mitsumi FX, FQ Serien  
\* funktioniert auf allen Amiga 600, 1200 und 4000 sowie allen Amiga 2000, 500(+) mit AccessX Controller  
\* keine Änderungen an vorhandenen Festplatten  
\* mit entsprechendem Filesystem kompatibel zu MS-DOS, APPLE, PhotoCD, CDTV, CD32  
\* komplett mit Adapterplatine, Device und FileSystem

### CD-ROM DRIVE 4000

**349,-**

\* inklusive CD-ROM Einbaulaufwerk, CD-ROM Kit, 3-Stecker Kabel und Audiokabel für A4000 interne Audiohardware  
\* Double Speed  
\* ohne lästiges Caddy

### CD-ROM DRIVE 1200

**399,-**

\* wie CD-ROM Drive 4000, nur  
\* zusätzlich mit Gehäuse, Möglichkeit zur ext. Spannungsvers., Stereo Audio Buchsen  
\* inkl. DoubleDrive Adapter und 75 cm Kabel

### CD<sup>32</sup> E.S.A.

**99,-**

\* CD32 Emulations-System für Amiga  
\* Läuft auf allen Amiga 1200 und 4000 mit CD-ROM Laufwerk  
\* Läuft parallel zum normalen Amiga  
\* aktuelle Libraries und Devices werden ständig erweitert

### CD-ROM Master CASE

**198,-**

\* eigenes Netzteil  
\* Lautsprecher 40Ohm, 60W  
\* ohne CD-ROM LW  
\* passend für Mitsumi  
\* Größe: 305 x 360 x 100  
\* Monitorfest

### AccessX

\* 4 Festplatten anschließbar \* Autoboost ab Kickstart 1.3 \* Schneller als die meisten SCSI-Systeme \* Wechselplattenfähig \* Durchgeführter Expansion-Port \* Formschönes Gehäuse \* Viel zusätzliche Software \* Gute deutsche Dokumentation \* CD-ROM Option

AccessX 2000 **99,-**  
AccessX 500(+) **148,-**

So urteilt die Fachpresse:  
AMIGA-TEST sehr gut 3/93  
AMIGA-TEST sehr gut 6/93  
AMIGA-TEST sehr gut 8/93  
AMIGA plus 5/93  
"eine echte Alternative zu SCSI..."

### Double DRIVE Adapter

\* 2.5" und 3.5" Festplatten sowie CD-ROM Laufwerke können parallel am AMIGA 600 und 1200 betrieben werden.  
**69,- DM**

## Sonderaktion:

Den Betrag hinter dem Pfeil bekommen Sie bei Bestellung der beiden erstgenannten Produkte gutgeschrieben

- Syquest + Speedup -> 20,-
- CD-ROM Kit + Speedup -> 30,-
- CD-ROM Kit + Fish Gold CD -> 10,-
- CD-ROM Kit + Aminet CD -> 5,-
- CD-ROM Kit + AccessX -> 10,-
- CD-ROM Kit + CDx -> 10,-

### SPEEDUP SYSTEM

HD-TUNING for AMIGA

for A600 A1200 A4000

So urteilt die Fachpresse:  
AMIGA-TEST sehr gut 12/93  
AMIGA-TEST sehr gut 1/94

\* Vielfache Beschleunigung der Festplattenoperationen (Standard-Amiga 1200 mit Seagate ST3144A bis zu SIBEN MAL SCHNELLER)  
\* Volle Wechselplattenunterstützung  
\* Keine Commodorefestplattenbeschränkung, AHDIS enthalten

**SPEEDUP AMIGA 600 98,- DM**  
**SPEEDUP AMIGA 1200 148,- DM**  
**SPEEDUP AMIGA 4000 198,- DM**

# kompetent - schnell - preiswert - zuverlässig

Angebot freibleibend - Änderungen und Irrtum vorbehalten - Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen

### Funktionstabelle: Raytracing-Programme

# 7 auf einen Streich

Sieben professionelle Ray-tracer gibt es auf dem Amiga. Die Auswahl fällt deswegen schwer. Unsere Übersicht zeigt Ihnen, ob die Funktionen vorhanden sind, die Sie für Ihre Anwendung benötigen.

von René Beaupoil

**W**er die Wahl hat, hat die Qual. Diese Weisheit läßt sich auch auf die Raytracing-Programme für den Amiga anwenden. Gute Bilder lassen sich mit allen berechnen, aber die Fähigkeiten des Programms müssen sich mit Ihren individuellen Bedürfnissen decken. Deswegen können auch nur Sie selbst entscheiden, welches Programm für Sie das richtige ist. ■

- Aladdin 4D:** ca. 700 Mark  
**Anbieter:** Solaris Computec, Mariahilfpark 1 Top 010, A-6020 Innsbruck, Tel. (00 43 / 5 12) 27 27 24, Fax (00 43 / 5 12) 29 21 29
- Caligari24:** ca. 400 Mark  
**Imagine 3.0:** ca. Mark  
**Reflections 2.5:** ca. 245 Mark  
**Anbieter:** AmigaOberland, In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg, Tel. (0 61 73) 6 50 01, Fax (0 61 73) 6 33 85
- LightWave 3.5:** ca. 1395 Mark  
**Anbieter:** Videocomp, In der Au 25, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 59 07 - 0, Fax (0 61 71) 59 07 - 44
- Cinema 4D 1.5:** ca. 300 Mark  
**Anbieter:** MAXON Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 65760 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 11 37
- Real 3D 2.47:** ca. 950 Mark  
**Anbieter:** Activa International GmbH, Bramfelder Chaussee 324, 22177 Hamburg, Tel. (0 40) 6 42 40 20, Fax (0 40) 6 42 40 34

### Funktionsvergleich

	Aladdin 4D	Caligari24	Cinema 4D	Imagine	Lightwave	Real 3D	Reflections
<b>Allgemein</b>							
Definierbare Oberfläche	-	+-	-	+-	-	+	-
AA-Unterstützung	+	+	+	+	+	+	+
Multitasking	+	-	+	+	+	+	+
Tastaturkürzel	+	+	+	+	+	+	+
ARexx-Schnittstelle	-	-	-	-	+	+	+
Programmiersprache	-	-	-	+	+-	+	-
Deutsches Handbuch	+	-	+	-	-	-	+
Dongle	-	-	-	-	+	+	-
<b>Modelling</b>							
Grundkörper	-	+	+	+	+	+	+
Rotationskörper	+	+	+	+	+	+	+
Fraktale Objekte	-	-	+	-	-	+	+
Hierarchische Objekte	-	+	+	+	+	+	-
Extrude mit Pfad	-	-	+	+	+	+	-
Spezielle Extrudes	+	+	+	+	+	+	+
Boolesche Operationen	-	-	+	-	+	+	+
Spline-Freiformalen	-	-	+-	+	+	+	+
Freiform-Deformation	-	+	+	+-	-	+	+
Direkte Font-Unterstützung	+-	+-	-	P	P	-	-
<b>Oberflächencharakteristika</b>							
Spline-Map (uv)	-	-	-	-	-	+	-
Animierte Maps	+	+-	-	+	+	+	+
Transparenz-Map	+	+	+	+-	+	+	-
Prozedur-Maps	+	-	-	+	+	+	-
Bump-Map	+	-	+	+	+	+	+
Reflektions-Map	+	+	+	+	+	+	+
Environment-Map	-	+	-	-	+	+	+
Textur-Bibliotheken	+	+	+	+	+	+	+
Gas-Trübheit	+	-	-	-	-	+	+
<b>Dateiformate für Maps</b>							
Framestore	-	-	-	-	+	-	-
IFF	+	+	+	+	+	+	+
JPEG	+	-	-	-	-	-	-
PCX	-	-	-	-	+	-	-
RGBN	-	-	-	+	-	-	-
Targa	-	+	-	-	-	+	-
<b>Alternative Objektdateiformate</b>							
DXF-Import/Export	-/-	+-	+/+	+/+	+-	+/ab 2.49	-/-
Andere Objektformate	+	+	E	-	+	+	+
<b>Rendering</b>							
Raytracing	+-	-	+	+	A	+	+
68040-Code	+	-	-	+	+	+	-
Hintergrundbild	+	+	+	+	+	+	+
Vordergrundbild	+	+	-	-	+	-	-
Schatten	+	+	+	+	+	+	+
Weiche Schattenränder	-	-	-	+	+	+	-
Alpha-Kanal	-	+	-	-	+	+	-
Bewegungsunschärfe	-	-	-	-	+	+	+-
Halbbild-Berechnung	-	-	-	-	+	+	-
Tiefenschärfe	-	-	-	+	+	+	-
Linsenreflexe	-	-	-	+	+	-	-
Nebeffekte	+	-	+	+	+	+	+
<b>Grafikkarten-Unterstützung</b>							
DCTV	+	+	-	+	+	+	+
IV-24	-	+	+	-	+	K	-
OpalVision	+	+	-	+	-	+	-
Retina	+	-	+	-	-	+	-
Targa	-	+	-	-	-	-	-
Video Toaster	-	-	-	-	+	-	-
<b>Speicherformate für Bilder</b>							
Framestore	-	-	-	-	+	-	-
IFF	+	+	+	+	+	+	+
RGBN	-	-	-	-	-	-	-
Targa	-	+	-	-	-	+	-
<b>Animation</b>							
Spline-Pfade	-	+	-	+	+	+	+
Hierarchische Key-Frames	-	-	-	+	+	+	+
Key-Frames	+	+	+	+	+	+	+
Objekt-Morphing	-	-	+	+	+	+	+
Zeitveränderungen	+	+	-	+	+	+	+
Direkte Einzelbild-Unterstützung	+	+	+	-	+	+-	+
Beschleunigungen	+	+	-	+	+	+	+
Partikelsystem	-	-	-	-	-	+	+
Inverse Kinematik	-	-	-	-	-	+	+
Skelett-Kontrolle	-	+-	-	+	+-	+	+
Kollisionsüberprüfung	-	-	-	-	-	+	-
Oberflächen-Morphing	+	-	-	+	+	+	+
Mehrere Kameras	-	-	+	-	-	+	-

+ = implementiert, +- = teilweise implementiert, - = nicht implementiert, P = PostScript, A = Auswählbar, E = Externes Programm »Castilian\_light«, K = kostenlos auf Anfrage, Cinema 4D unterstützt alle EGS-Karten, Piccolo, Picasso II und Merlin, für Real 3D gibt es auf Anfrage kostenlose Treiber für Picasso II, EGS- und andere Grafikkarten, Reflections unterstützt ein eigenes RGB-Format.

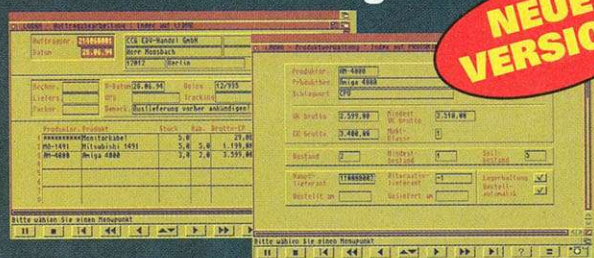


# L.A.u.R.A. 2.5

## Fakturieren ohne Probleme

### Die ideale Lösung

**NEUE VERSION**



Wenn Sie eine einfache Fakturierung benötigen, dann ist L.A.u.R.A. für Amiga genau die richtige Software. Damit haben Sie auf Ihrem Amiga alle Ausgaben und Problemen fest im Griff, denn Zeit ist Geld. Mit L.A.u.R.A. für Amiga erhalten Sie nicht nur eine komfortable Fakturierungssoftware, sondern auch eine komplette Adressverwaltung für Kunden und Lieferanten, sowie eine integrierte Produktverwaltung. Rechnungen, Angebote, Kundenlisten, Lagerbestände kein Problem, denn L.A.u.R.A. für Amiga wurde in Zusammenarbeit mit kompetenten Kaufleuten entwickelt. Preis 248,- DM

- Auftragsbearbeitung
- Erstellung von Rechnungen mit wahlfreiem Ausdruck von Lieferschein und Packzetteln
- Angebotsausarbeitung
- Adressverwaltung
- Produktverwaltung
- Bestellautomatik
- Seriennummernverwaltung
- Bis zu 8 verschiedene Bearbeiter können verwaltet werden
- Bis zu 9 verschiedene Mehrwertsteuersätze
- Optimal für Handel, Handwerk, Selbstständige, Freiberufler und Kleinbetriebe
- Spezielle Kundenanpassungen nach Absprache möglich (Aufpreis)

**NEU!** Jetzt mit **AMIGA-GUIDE Online-Hilfe**  
**NEU!** integrierter **Texteditor** für Senenbriefe und Bestellformulare  
**NEU!** **Screenauflösungen** frei wählbar

- Systemanordnung: Jedes Amiga Modell mit mindestens 1MByte Arbeitsspeicher, AMIGA-OS 2.x oder 3.x, ein Diskettenlaufwerk, Festplatte empfohlen.
- Technische Auskünfte und Händleranfragen an: Falke & Bierei GbR, Abt. L 217 / Hr. Bierei  
 Software-Entwicklung und -Vertrieb  
 Germaniapromenade 24  
 12347 Berlin  
 Tel 030 / 625 10 63

## CD ROM LAUFWERKE

Toshiba Toshiba NEC Tandem CD + IDE Overdrive CD-ROM

XM3401 XM4101 3Xi inkl. Mitsumi FX001D inkl. Mitsumi FX001D

**488 388 699 388 444**

12 Monate Garantie auf alle CD-Rom-Laufwerke.

Maus 400 dpi 25  
 Maus 200 dpi 15  
 Maus Optical 69  
 Kabellose Maus 39  
**4MB f.A4000 289**

**Festplatten Einbaukits für 3.5 HD's in A1200**  
 Schrauben, Anleitung, Kabel, Software 35

für A1200/3000/4000

**199**  
**Lieferbar: KickStart & WB 3.1**

für A500/2000  
**169**

**689** **Monitor Microvitec 1438**

Multiscan, 15 kHz, MPR II, entspiegelt, antistatisch, stellt alle Auflösungen des Amiga (inkl. Euro 72) dar.

**80 Watt Aktivboxen 119**  
**15 Watt Aktivboxen 39**

**3.5 SCSI FESTPLATTEN**  
 Quantum LPS 240 S 240 MB 429  
 Quantum LPS 540 S 540 MB 599  
 Quantum 1080 S Empire 1080 MB 1299

**3.5 AT FESTPLATTEN**  
 Seagate 210 MB 299  
 Conner o. Samsung 420 MB 399  
 Maxtor o. Conner 540 MB 499  
 Alle Festplatten geeignet für A4000 oder mit Kit (35,-) A1200  
**25 AT Festplatten A1200/A600**  
 WD Caviar 170 MB 444  
 Maxtor 250 MB 555

**NEU! HD-POWER (MAIL-BOX)**  
**+49 (0)30 4 62 13 21 Port1**  
**+49 (0)30 4 62 13 81 Port2**  
**+49 (0)30 46 20 05 97 ISDN**

## Maxon System

V-Lab Y/C A2/3/4000	499
V-Lab/par	499
V-Lab/par Y/C	649
V-Lab Motion A 2/3/4000	1799
Retina Z3 / Version 2.1	879
Toccata „16 Bit Sound Karte“	555
Maestro Professional	799
Studio Druckertreiber speziell alle HP	89

# HD COMPUTER

**13357 Berlin Pankstraße 42**  
**Versand & Laden**  
**030-46 27 525**  
**030-46 26 630**  
**030-46 27 627**

Maxon Twist	229	TKR Multiterm Pro	79
Maxon Cad Student	239	TKR Multifax Pro	99
Maxon PLP	199	Supra FAX-Modem 288 V.FastClass	619
Maxon Cinema 4D	229	Freezer MK III A500	179
Maxon C/C++ light	129	Soundsampler Techno Sound Turbo II	135
Maxon Magic	69	Turbo Print Pro 3.0	119
Maxon Sigmath	129	<b>Multiface Card III 129</b>	
Final Copy II	175	Syquest SCSI 3105 S (105 MB)	399
Final Writer	289	Syquest SQ 3270 S (270 MB) SCSI	699
Documentum	39	Medium 105 MB	115
Imagine 3.0	799	Medium 270 MB	139
Adorage 2.0 AGA	199	4MB A1200 incl. Uhr (M-TEC)	379
Dir Opus 4.12	109	2MB A500 intern	189
X-Copy Professional+Tools	59	1MB A600	89
Diavolo Back Up	75	Kick Rom 2.04	49
Siegfried Copy	59	Kickumschaltplatine	19
DiskExpander (Ossowski)	55	HD-Laufwerk intern	179
Turbo Calc V2.0	129	HD-Laufwerk extern	209
Personal Paint 6.0	89	Portbaustein 8520	15
PC Task Version 2.03	79	Netzteil A500/A1200 4.5A	79
Blitz Basic 2 Version 1.9	199	2MB Chip Mem A500/A2000	269
Megalo Sound Sampler	85	(incl. dt. Anleitung -Agnus+Ram)	
Giga Mem	129	Fastlane Z3 SCSI	645
Clarissa 2.0	179	Blizzard 1220/4 Turbo Memory Board incl. 4MB	479
Clarissa 3.0	399	Blizzard 4030 Turbo Board für Amiga 4000/030	565
Art Department Pro v 2.5	329	Blizzard 1230 IV(40 MB) Turbo Board für Amiga 1200	479
Real 3D V2.47	899	Blizzard 1230 IV(60 MB) Turbo Board für Amiga 1200	649
Scala MM211	325	SCSI Kit für A1230	159
Scala MM 300	649	SCSI Gehäuse 3,5 u. 5,25 "	ab 199
Scala EE 100	405	<b>Color Handy Scanner Mustek</b>	
Video Director	279	incl. Reprostudio Universal	<b>444</b>
Picasso 2MB	699	Tandem IDE Controller(CD-Rom geeignet)	149
TKR Modem 19200 Terboline	349	Alfa Scan 800 DPI 256 Graustufen	299
TKR Modem 28800 Fastline	529		

1 17 Bit Collection(2CD)	69	26 Akt Ästhetik (Photo-CD)	19
2 17 Bit Continuation	39	27 Meeting Pearls	15
3 Quikforms + Buch	85	28 Megahits 1 & 2	69
4 Animazing 2	22	29 Multimedia Toolkit	59
5 CD Exchange I	39	30 Network CD	39
6 CDDP 2	39	31 Now That's What I call Games I-III	49
7 CDDP 3 / 4	39	32 Pandora's CD	25
8 Traumland Amerika (Phot-CD)	19	33 Quikforms DTP	55
9 Knowledge Media Graphics	49	34 Saar/Amok	39
10 Power On	19	35 TrueColorCollection 1	39
11 Demo Collect. I u. II	45	36 Ultimate MOD Collect.	49
12 Auge 4000 / Cactus	45	37 Playboy Parade (Photo CD)	29
13 Deutsche Edition	49	38 ZORRO I (NEU)	59
14 Euroscene I (Funet)	39	39 AMIGA Tools	49
15 Aminet III Share	19	40 AMOS PD CD	49
16 Aminet III Gold	29	41 Graphik CD 2 (Geuther)	29
17 Fresh Fish 4 (Mai/Juni 94)	45	42 Weird Science Clipart	35
18 Fresh Fish 5 (Juli/August 94)	45	43 Weird Science Sounds Terrific	49
19 Frozen Fish	49	44 Weird Science Fonts	35
20 Gold Fish (2CD)	55	45 Women of Venus	49
21 Giga PD v 3.0 (3 CDs)	79	46 Sexual Fantasies	69
22 Giga PD (Update I-II)	je 29	47 Audio Resource Library	49
23 Grafik CD I-II	je 29	48 Animazing 1	22
24 GIF Galaxy (2CD)	79	49 Inside Dinosaurs	95
25 Imagine CD v 2.0	75	50 Raytracing (2 CDs)	79

Flicker Fixer (Genlock fähig)	389
Frame Machine & FM Prism 24	1298
Framestore	615
Neptun Genlock	1098
Pal Genlock	498
Y-C Genlock	698
Sirius Genlock V2.0 (mit 2D Paragon Fonts)	998
VideoKonverter	279
VideoScan-Genlock (siehe Amiga 4/94)	2222

<b>C D - Z U B E H Ö R</b>	
CD 32 Joypad	45
AsimCD Filesystem + Fishmarket CD	129
CDX Filesystem + Fish & MoreCD	119
Photoworx	179
Photoworx Pro	269
Photolite CD 32	59
Communicator	ab 149
CD-Caddy (Adapter)	12

electronic-design

Alle Preise sind Versandpreise zzgl. Versandkosten. Ladeneinweise können abweichen.

CD ROM LISTE

# DTM Ihr Garant für bewährte GVP-Qualität



Seit 1988 ist GVP der weltweit größte Hersteller von Amiga-Peripherie. Ausgereifte Technik und Produktion nach modernsten Industriestandards garantieren höchste Zuverlässigkeit und Langlebigkeit. Dadurch gehört jedes GVP-Produkt zu den Spitzenreibern seiner Klasse oder setzt als Referenzgerät Maßstäbe. Alle Produkte werden mit deutschem Handbuch und Registraturkarte ausgeliefert.



## Turbopower für AMIGA 1200 A1230 Turbo+

AMIGA-TEST  
*sehr gut*  
A 1230 Turbo+



jetzt auch als Series-II mit DMA-Port

- ◆ Bis zu 32 Mbytes 32-bit RAM.
- ◆ Echtzeituhr/Kalender.
- ◆ DMA-Erweiterungsanschluß.
- ◆ DMA High-Speed-SCSI Option.
- ◆ Einbau ohne Garantieverlust.

**40 MHz**

ab DM **449,-**

**50 MHz**

ab DM **699,-**

## GLOCK

- ◆ Professionelle Videoqualität für alle Amiga-Videoauflösungen und Farbtiefen.



DM **599,-**

## I/O Extender bringt Ihr Modem auf Trab

- ◆ Schnittstellenadapter
- ◆ 2 x seriell (bis 650 kBaud).
- ◆ 1 x parallel



DM **249,-**

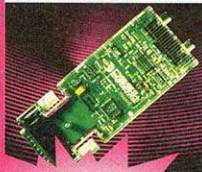


Videovergnügen pur!  
100% digitaler TimeBase-Corrector mit Broadcast-Signalverarbeitung und integriertem Videoprozessor.

ab DM **1498,-**

## DSS8+ DIGITAL SOUND STUDIO

8-bit Stereo-Digitizer/Sampler



NEU

Version 3.0

Jetzt mit Echtzeitaufnahme auf Festplatte!  
Update für alle registrierten Anwender

DM **179,-**

DM **59,-**

## A2000 G-FORCE 040 COMBO

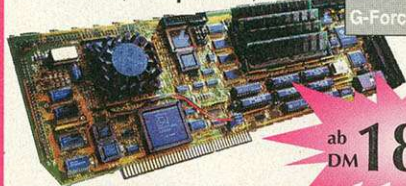
A2000

## G-FORCE 030

MC68040/33MHz/0MB/SCSI  
1 x seriell, 1 x parallel, I/O

AMIGA-TEST  
*sehr gut*  
G-Force 040-33

MC 68EC030  
40 MHz/FPU/  
4MB/SCSI



ab DM **1899,-**

DM **1399,-**

## ROM-Upgrade für GVP-SCSI-Hostadapter

NEU

Das Guru-ROM von Ralph Babel, dem Autor des Amiga-Guru-Buches. Buch 79,- DM  
Der portable SCSI-2-Gerätetreiber für alle Serie-II-SCSI-Hostadapter und Turbokarten von GVP.  
◆ schneller  
◆ flexibler  
◆ 100% SCSI-konform  
Fordern Sie das ausführliche Datenblatt an!

DM **98,-**

## DRS DIGITAL RECORDING STUDIO

NEU

- ◆ Für alle Parallelport-Digitalisierer
- ◆ Läuft auf allen Amiga-Systemen ab 1MB/Kick 2.04
- ◆ Echtzeit- Aufnahme/Wiedergabe auf Festplatte
- ◆ Voll multitaskingfähig
- ◆ ARexx-Schnittstelle
- ◆ Umfangreiche Bearbeitungsfunktion
- ◆ Digitaler Schneidetisch

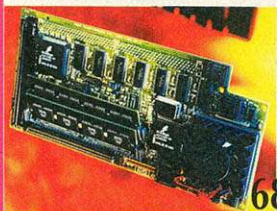
Hammerpreis **98,-**

## A3000/A4000

NEU

## G-FORCE 040

- ◆ Motorola 68040 CPU!
- ◆ Bis zu 128 MBytes 32-bit RAM.
- ◆ DMA Erweiterungsanschluß
- ◆ Updateangebote zu vorhandenen Prozessorkarten.
- ◆ Einfacher Einbau durch Einstecken.



68040/40 MHz

ab DM **1799,-**

32-Bit Hochleistungs-Speichermodule (60 ns) für GVP-Turbokarte

◆ 1MB  
DM **98,-**

◆ 4MB  
DM **399,-**

◆ 16MB  
DM **1698,-**

## EGS 28/24

AMIGA-TEST  
*sehr gut*  
EGS 28/24 Spectrum

Superschnelle Grafikkarte!

- ◆ 1MB Grafikspeicher, auf 2 MB aufrüstbar.
- ◆ Ein-Monitor-Lösung dank automatischer Umschaltung.
- ◆ Umfangreiche EGS-Bibliotheken mit Workbench-Emulation.
- ◆ Programmierbare Auflösungen von 320 x 200 bis 1600 x 1280 Pixel.

NEU

EGS ImageFX:  
59,- DM



2MB Version  
DM **749,-**

1MB Version  
DM **649,-**



Ladengeschäft: **Dreiherrenstein 6a**  
Luisenstraße 47 **65207 Wiesbaden-Auringen**  
65185 Wiesbaden **Tel. 06127 9955-0**  
Tel. 0611 304386 **Fax 06127 66276**

NEU

Neue DTM-Support

Hotline-Nr.: 06127 9955-22

NEU

DTM

COMPUTERSYSTEME

# PageStream 3.0 - Es geht los !!!

## Was Sie schon immer wissen wollten

**WANN?** PageStream 3.0/US sollte jetzt in der Auslieferung sein. Sie bekommen das Originalpaket mit US-Registrierkarte für **349,- DM** von uns. Die Auslieferung der deutschen Version wird aufgrund der notwendigen Übersetzung noch 8-10 Wochen dauern, so daß wir den WOC94-Termin nicht versprechen können.

**EILIGE** können, sofern Sie als **REGISTRIERTE** Anwender einen kostenlosen Update auf 3.0 besitzen, die Original US-Version mit Handbuch & Disketten zum Selbstkostenpreis von **98,- DM** bekommen. Bei Vorkasse per Scheck entstehen keine weiteren Versandkosten. Wer keinen kostenlosen Update bekommt, kann zu den unten genannten Preisen vorab updaten und ebenfalls dieses Sonderpaket bestellen.

### PREISE

PageStream3.0US (engl.) **DM 349,-**  
 PageStream3.0d (deutsch) **DM 598,-**  
 PageStream2.2d (deutsch) **DM 349,-**

### UPDATES

Update von PageStream2.2d auf PageStream3.0d **DM 250,-**  
 Update anderer PageStream-Versionen auf PageStream3.0d **DM 350,-**  
 Update ProfessionalPage auf PageStream3.0d **DM 398,-**



**ACHTUNG!**

Bei Updatebestellungen benötigen wir die Originaldisketten der jeweiligen Programmversion.

# EGS - 24 Bit Standard-Grafiksystem

## Das EGS-System für IHRE Grafikkarte!

Jetzt können Sie bei uns das EGS-System für Ihre Grafikkarte bestellen!



- |                                  |          |                                  |          |
|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> Merlin  | 199,- DM | <input type="checkbox"/> Rainbow | 249,- DM |
| <input type="checkbox"/> EGS-110 | 199,- DM | <input type="checkbox"/> Picasso | 199,- DM |
| <input type="checkbox"/> Retina  | 199,- DM | <input type="checkbox"/> Visiona | 299,- DM |
| <input type="checkbox"/> Domino  | 199,- DM | <input type="checkbox"/> IV-24   | 129,- DM |



## EGS-Software

### ImageFX für EGS-Spectrum

Bildbearbeitung wie die Profis!



**DM 59,-**

### PicAccess für EGS

Die Bilddatenbank!



**DM 149,-**

### TurboPrint Professional 3.0

mit EGS- und Primeraunterstützung!



**DM 129,-**

### MagicLantern

**NEU**



**DM 199,-**

## EGS-Monitore

- |           |           |
|-----------|-----------|
| IDEK 5315 | DM 869,-  |
| IDEK 5017 | DM 1998,- |
| IDEK 8617 | DM 1599,- |
| IDEK 5021 | DM 3298,- |
| IDEK 8621 | DM 4998,- |

## EGS-Grafikkarten

- |                  |           |
|------------------|-----------|
| EGS Spectrum 1MB | DM 699,-  |
| EGS Spectrum 2MB | DM 749,-  |
| EGS 110/24 4MB   | DM 2298,- |

## EGS-Fotodrucker



**DM 2298,-**

**DM 3998,-**

## Schnäppchenkiste

Wir räumen auf! Für alle Artikel gilt: Faire Preise, jedoch kein Support!!

- |                     |         |   |
|---------------------|---------|---|
| Elan Performer dt.  | DM 49,- | Joe's First Company Cliparts Set <b>DM 29,-</b> |
| Digi-View 4.0 incl. | DM 99,- |   |
| Media-Station       | DM 49,- |   |
| AmiBack Tools       | DM 49,- |   |
| Quarterback         | DM 49,- |   |
| Diskmaster          | DM 49,- |   |
| Cinemorph           | DM 99,- |   |
| Vista 3D            | DM 39,- |   |
| PS Gold Fonts       | DM 29,- |   |
| Dynamic Graphics    | DM 49,- |   |
| PI-Plotter          | DM 59,- |   |
| Pixmate             | DM 29,- |   |

Verkauf solange Vorrat reicht. Alle Produkte originalverpackt.



Ladengeschäft: Dreierherrenstein 6a  
 Luisenstraße 47 65207 Wiesbaden-Auringen  
 65185 Wiesbaden Tel. 06127 9955-0  
 Tel. 0611 304386 Fax 06127 66276

**NEU**

Neue DTM-Support  
 Hotline-Nr.: 06127 9955-22

**NEU**

**DTM**  
 COMPUTERSYSTEME

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Alle unsere Anzeigen werden mit PageStreamD erstellt.

Fachhändleranfragen erwünscht!

Kaum hat eine 68040er Karte mit 40 MHz dem Amiga 4000 ordentlich eingeheizt, schießen die Konkurrenten aus dem Boden. Einer dieser Vertreter, der von MacroSystem USA entwickelt wurde, hat den Weg über den großen Teich geschafft: »Warp Engine«.

von Achim Berndt Christian Karpf

**W**enn der Amiga 3000 oder 4000 das erste Mal auf dem Schreibtisch steht und die Standard-Programme ablaufen, ist man total begeistert. Doch spätestens, wenn die Animationen immer größer und aufwendiger, die Texte im DTP-Programm immer länger und die Grafiken immer bunter werden, wird auch dieser »normale« Amiga zu langsam.

Für alle Profis oder ambitionierte Amiga-Anwender ist die 68040/40-Turbokarte Warp Engine gedacht. Unterstützt wird sie dabei von den optionalen 128 MByte RAM und dem integrierten SCSI-2-Host-Adapter. Auch der Amiga 3000 mit dem MC68030 kann von diesem enormen Leistungsschub profitieren.

Die Warp Engine ist in der höchsten Ausbaustufe mit einem 68040-Prozessor bei einer Taktfrequenz von 40 MHz gut bestückt. Eine Turbokarte ohne Prozessor für den Einbau des vorhandenen 25-MHz-Prozessors im original Amiga 4000/40 und Ausführungen mit 28 und 33 MHz sind ebenfalls lieferbar. Wie in diesen Leistungsbereichen üblich, ist der Prozessor mit einem Ventilator versehen.

Auf vier RAM-Sockel lassen sich mit 4, 8, 16 oder 32 MByte

32-Bit-SIM-Module in gemischter Form bis maximal 128 MByte Speicher aufrüsten. Die eingesetzten RAM-Module müssen, je nach Taktung des Prozessors, bei 28 MHz 80 ns, bei 33 MHz 70 ns und bei 40 MHz 60 ns schnell sein. Mit einem Jumper können jedoch auch »Wait-States« aktiviert werden, was jedoch die Gesamt-Performance der Karte stark beeinträchtigt. Mit diesen Vorgaben erhält auch der ambitionierteste Anwender ausreichend Speicher für die aufwendigsten Programme.

Die Amiga-3000-Version unterscheidet sich nur durch die Anzahl der SIMM-Sockel, die aus

räumlichen Gründen auf zwei reduziert wurde.

MacroSystem setzt auf eine Komplettlösung und integriert den SCSI-Chip inkl. aller Anschlüsse direkt auf dem Board. Dadurch sind keine zusätzlichen Module nötig und die gesamte Einheit bleibt wesentlich kompakter. Der eingesetzte Chip ist der NCR des »A 4091« und unterstützt den SCSI-1- und SCSI-2-Standard.

**Leistung:** Wahre Freude kommt im täglichen Einsatz der Warp Engine auf. Zwischen 50

und 100 Prozent Steigerung bei den diversen Tests waren keine Seltenheit. Speziell die RAM-Zugriffe, die bis zu viermal schneller als beim normalen Amiga 4000 sind, untermauern die Leistung dieser Karte. Auch der SCSI-Host-Adapter läßt keine Zweifel aufkommen. Mit angegebenen Übertragungsraten von 5 MByte/s synchron und 10 MByte/s asynchron, konnten wir bei unseren Test mit einer Barracuda »ST12450W« von Seagate Übertragungsraten bis 8 MByte/s messen. Die ausführlichen Daten entnehmen Sie der Grafik »Leistungsvergleich« und der Tabelle »Übertragungsraten«.

## Turbokarte: Warp Engine 040/40

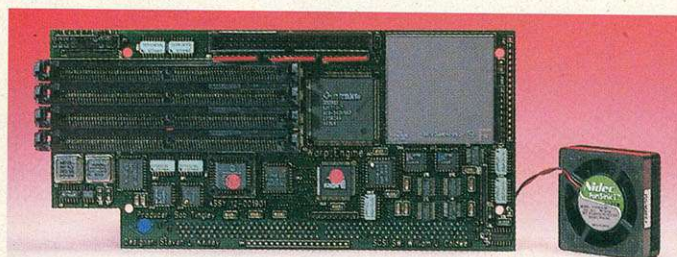
# 40 MHz und SCSI

### Systemkonfiguration

<b>System:</b>	Amiga 4000, 2 MByte Chip-RAM 0 MByte Fast-RAM
<b>Festplatte:</b>	Micropolis 2217S
<b>Monitor:</b>	Liyama 5021, Liyama Vision Master
<b>Turbokarte:</b>	Warp Engine 68040/40, 8 MByte Fast-RAM, SCSI-2-Host-Adapter
<b>Karten:</b>	Picasso II, GVP I/O-Extender, A 2065, Ariadne

### Technische Daten

<b>Prozessor:</b>	MC68040
<b>Taktfrequenz:</b>	28, 33, 40 MHz
<b>System:</b>	Amiga 3000/ 4000
<b>RAM:</b>	Typ: 32-Bit-SIMM Kapazität: 4, 8, 16, 32 MByte Sockel: A4000: 4 Plätze A3000: 2 Plätze
<b>SCSI:</b>	SCSI-2, NCR von A 4091 on board
<b>Bemerkung:</b>	Lieferung auch ohne Prozessor möglich
<b>Leistung:</b>	RAM: 20 MByte/s SCSI: max. 9 MByte/s Diskspeed: mit Seagate Barracuda ca. 6 MByte/s



68040 mit 40 MHz: Die Turbokarte für den Amiga 3000 und 4000 verfügt über einen leistungsstarken SCSI-Host-Adapter

### Übertragungsraten

Leistung: Diskspeed-Test	AT/IDE intern, Quantum LPS 120	Micropolis 2217S, Fastlane Z	Micropolis 2217S, A 4091	Barracuda ST12450 Warp Engine
File Create (Files/s)	61 (55%)	56 (63%)	84 (21%)	79 (68%)
File Open (Files/s)	165 (6%)	72 (61%)	126 (21%)	239 (28%)
Directory Scan (Files/s)	321 (20%)	100 (79%)	270 (26%)	480 (45%)
File Delete (Files/s)	146 (6%)	107 (65%)	227 (19%)	350 (27%)
Seek/Read (seek/s)	80 (77%)	103 (80%)	267 (26%)	2127 (7%)
Create (KBytes/s)	565/1290 (14/19%)	675/1610 (53/55%)	870/1483 (32/66%)	240/1978 (85/87%)
Write (KBytes/s)	804/1424 (16/19%)	827/3099 (51/32%)	999/3997 (34/83%)	256/3899 (80/91%)
Read (KBytes/s)	846/1429 (14/15%)	972/3361 (49/45%)	971/3522 (28/74%)	1200/8334 (70/90%)

Die Leistungsdaten der Festplatten haben wir mit DiskSpeed 4.2 von Fish-Disk 665 auf einem Amiga 4000/040 mit den entsprechenden Host-Adaptern ermittelt. Aufgeführt sind die Ergebnisse mit 4/512 KByte Testpuffer, die geklammerten Zahlen geben die freie Rechnerleistung während der Datenübertragung an.

## AMIGA-TEST

### sehr gut

### Warp Engine 040/40

**10,8** GESAMT-URTEIL  
von 12 AUSGABE 10/94

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

**FAZIT:** Durch die verschiedenen Versionen kann der Käufer die für ihn zugeschnittene Turbokarte wählen. Die Geschwindigkeitssteigerung ist in jedem Fall gegeben.

**POSITIV:** Leichte Installation; hohe Leistung; RAM-Erweiterung und SCSI-Funktion »on board«; verschiedene Ausführungen; SCSI-Port herausgeführt.

**NEGATIV:** Verschiedene Karten für Amiga 3000/3000T/4000T (SIMM-Position); SIMM-Sockel komplett aus Plastik.

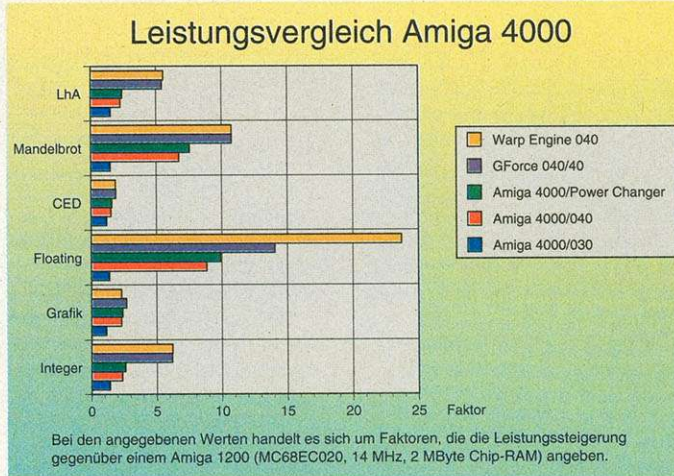
**Preise:** ohne RAM, ohne Prozessor, mit SCSI-2-Host-Adapter: 1598 Mark  
28 MHz: 2298 Mark;  
33 MHz: 2598 Mark;  
40 MHz: 3198 Mark

**Anbieter:** Hirsch & Wolf ohG,  
Mittelstr. 33, 56564 Neuwied,  
Tel. (0 26 31) 8 39 90  
MacroSystem, Friedrich-Ebert-Str. 85,  
58454 Witten, Tel. (0 23 02) 8 91 77

**Einbau:** Da die Karte die Ausmaße der originalen Amiga-4000-Prozessor-Karte hat, ist die Installation im Amiga 4000 problemlos. Auf dem Motherboard müssen vor dem Einbau noch zwei Jumper geprüft und gegebenenfalls umgesteckt werden. Die RAM-Module ragen aufrecht in den Raum zwischen Steckkartenplatine und Laufwerksträger. Die Port-Verlängerung des SCSI-Host-Adapters wird über ein Kabel in die freie Öffnung an der Rückseite des Amiga geführt.

## Warp Engine: Rendern im Turbo-Rausch

Für die Installation in den Amiga 3000/3000T/4000T waren Änderungen am Board nötig, da der Raum für die RAM-Module fehlt. So mußten zwei SIMM-Sockel weichen, die zwei anderen wurden schräg gestellt. 64 MByte sollten jedoch ausreichen. Im



**Warp Engine: Eine »Maschine«, die den Amiga auf »Warp«-Geschwindigkeit bringt und keine Kompromisse macht.**

Amiga 3000/T muß eine Verbindung zum Motherboard hergestellt werden, wobei sich dies bis zur Auslieferung der endgültigen Version noch ändern kann.

**Kompatibilität:** Da die Karte einige Zeit in den unterschiedlichsten Amigas der Redaktion einge-

setzt wurde und dabei keine Inkompatibilitäten vorgekommen sind, sollten diese auch in Zukunft nicht auftreten. Unser Test-Computer waren mit einem »A 4091«, einer »Picasso II«, einer »GVP I/O-Extender« sowie den Netzkarten »A 2065« und »Ariad-

ne« ausgerüstet. Diese Kombinationen liefern anstandslos. Probleme mit anderen Karten können aber nicht ausgeschlossen werden.

**Verarbeitung:** Zusammenfassend läßt sich sagen: tadellos, wenn nicht die SIMM-Sockel komplett aus Plastik wären. Da der normale Amiga-Anwender jedoch in der Regel seine RAMs nicht permanent wechseln muß, beeinflusst dieser Punkt die Bewertung nicht stark.

**Bedienungsanleitung:** Das 40-Seiten-DIN-A5-Ring-Heft läßt keine Fragen zur Installation und zum Betrieb der Karte offen. Zusätzlich sind Daten und Informationen zu Bereichen der Speicher- und SCSI-2-Chip enthalten. Ein durchaus erfreuliches Erlebnis, das auch den blutigsten Laien die Arbeit mit der Warp Engine vor Augen führt.

Problemlose Installation, sehr gute Dokumentation, enorme Leistungssteigerungen und die kompakte Bauweise können den positiven Eindruck dieser Karte nur unterstreichen. ■

### A1200-A4000

A1200 mit 420MB HD 1198 DM  
A4000/030/4MB auf Anfrage  
A4000/040/6MB auf Anfrage  
A4000/LC040/6MB auf Anfrage  
A2000 Motherboard D V2.0 398 DM

### Farbmonitore (14"-36cm/17"-43cm)

Neu: AKF 50 (15 - 38 khz) 698 DM  
Mitsubishi EUM 1491, 36cm a. Anfrage  
36cm Farbmonitor VG  
mit Retina Grafikkarte 4MB 998 DM  
43cm Idek Farbmon. (15 - 40 khz) 998 DM

### Monitor Paket I 2498 DM

43cm VGA Mon + Flicker-Fixer + Picasso II Grafikk. für A2-4000

### Monitor Paket II 1498 DM

36cm VGA Mon + Flicker-Fixer + Picasso II Grafikk. für A2-4000

### Drucker + Scanner

HP Deskjet 520 s/w 548 DM  
HP Deskjet 560 Color 1148 DM  
Handy-Scanner, mit Texterk. 348 DM  
Epson GT 6500 A4/Color 1298 DM  
Laser Drucker ab 998 DM

### Festplatten A600/A1200

Festplattenkits im IDE Format.

120 MB mit Cache 329 DM

### Speichererweiterungen

1 MB Ram-Karte A1200 188 DM  
1 MB Ram-Karte A500+ 78 DM  
2 MB Ram-Karte A500 248 DM  
1 MB Ram-Karte A600 98 DM  
4 MB Modul für Amiga 4000 a. A.  
2 MB Ram-Karte A2000, erw. 248 DM  
2 MB Modul A600/1200 298 DM

### Turboboards + Modems

68060 Turbok. für A4000 ab 2898 DM  
68040 Turbok. für A2000 ab 1798 DM  
68020 Turbok. für A1200 ab 248 DM  
Faxmodem 19k2, mit FTZ 348 DM  
Faxmodem 28k8, mit FTZ 598 DM

### Computer Mühling GmbH

Daimlerstraße 4a • 45891 Gelsenkirchen  
Tel.: 02 09 / 78 99 81 • Fax: 79 97 71  
Öffnungszeiten: 10 - 13 und 14 - 18 Uhr

### SyQuest Systeme

105 MB AT-Bus 398 DM  
105 MB SCSI 498 DM  
270 MB AT-Bus 798 DM  
270 MB SCSI 798 DM  
105 MB Medium 118 DM  
270 MB Medium 148 DM

### Amiga Laufwerke & Sonstiges

Extern, abschaltb., durchg. Port 129 DM  
Intern, A2000, inkl. Einbaumat. 79 DM  
Intern, A500, inkl. Einbaumat. 129 DM  
Intern, A600, inkl. Einbaumat. 129 DM  
Extern, alle Amiga, HD-Lw 249 DM

### Umschaltplatine A500/600/2000

Mouse/Joystick Erweiterung 49 DM  
ROM 1.3, einzeln 69 DM  
ROM 2.0, einzeln 39 DM  
ROM 3.1 (Bücher, Disk, ROM) ab 59 DM

### Big Agnus 1 MB Chip

229 DM

### A4000 Tuning >= 30MHz ab 148 DM

Maus- Joystick- Adapter 29 DM  
Midi- Interface 39 DM  
Uhr A 1200 29 DM  
Trackball 3 Taster 49 DM  
A2032 Palvideo- Modulator 39 DM  
A2300 Pal Genlock 59 DM  
Amiga Joystick ab 15 DM

### Autoboot-Festplatten

Alle Filecards werden von uns komplett formatiert und installiert. Jede Filecard belegt nur einen Slot. Konfigurationen für A500 sind in einem formschönen Gehäuse mit Ram-Option erhältlich.

120 MB mit Cache 498 DM

210 MB mit Cache 598 DM

420 MB mit Cache 698 DM

### Videonachbearbeitung

In unserem Laden lokal sind Systeme für den Hobbybereich, den Semiprofessionellen und Profibereich vorrätig auf Lager. Außer für die Amiga Serie sind auch Systeme für MS-DOS lieferbar. Anfangen von der einfachen Nachbearbeitung von Urlaubsvideos bis hin zum Timecode-gesteuerten Schnittsystem für den Profi ist alles lieferbar.

### Software

Adorage 2.0 AGA 398 DM  
Clarissa Professional 3.0 498 DM  
Lightwave 3D 798 DM  
Morph plus 798 DM  
Real 3D V2.4 118 DM  
Scala 500 148 DM

### Scala 2.11 MM

Scala 300 MM 345 DM

Scala EE 100 345 DM

Art Department Pro V2.5 345 DM

Brilliance 285 DM

Deluxe Paint 4 AGA 145 DM

Final Copy II 169 DM

Final Writer V2.1 279 DM

Blitz-Basic, neueste Version 220 DM

Maxon C++ Developer 495 DM

Maxon C++ 315 DM

Maxon C++ light 145 DM

Desktop Dynamite 109 DM

Directory Opus 4.11 98 DM

Multiform pro 98 DM

Multifax pro 118 DM

Photoworx Kodak-CD 168 DM

Studio Druckerprogramm 89 DM

Siegfried Antivirus 79 DM

Siegfried Copy 69 DM

XCOPY Tools 69 DM

### Genlock

Impact Vision ab 2498 DM

VLAB Motion 1948 DM

VC24 Videocruncher 2248 DM

Peggy plus, MPEG Decoder 978 DM

Roctek Genlock, VHS 298 DM

G-Lock GVP Genlock, SVHS 698 DM

Neptun Genlock, SVHS 1098 DM

Brolock Genlock, SVHS 498 DM

### Digitizer

V-LAB VHS Echtzeitdigitizer 398 DM

V-LAB SVHS Echtzeitdigitizer 548 DM

V-LAB VHS extern 548 DM

Frame Machine 648 DM

### CD-ROM Systeme

190 DM Neu: Mitsumi CD-ROM Laufwerk für  
475 DM A2000/A3000/A4000 inkl. Controller und  
1395 DM Treibersoftware, Double-Speed  
325 DM Multisession- und Kodak Photo-CD  
fähig. ab 448 DM

145 DM

345 DM Toshiba 4101 CD-ROM, SCSI 398 DM

635 DM Toshiba 3401 CD-ROM, SCSI 498 DM

395 DM

Neu: Mitsumi CD-ROM inkl. Gehäuse und

Netzteil für A1200 inkl. Treibersoftware,

Double-Speed, Multisessionfähig

und Kodak Photo-CD Software, CD32

kompatibel 498 DM

### CD-ROM Titel

17bit Collection 90 DM

17 bit Collection 2 50 DM

Aminet 1 + 2, je 40 DM

Aminet Share 19 DM

Auge/Cactus 45 DM

CD PD4 45 DM

Eurozene 45 DM

Exchange Vol. 1 55 DM

Fish Juli/August 55 DM

Giga PD 2.2 59 DM

Giga PD 3.0 (3 CD's) 90 DM

Gold Fish 55 DM

Meeting Pearls 19 DM

Megahits 1+2, je 75 DM

Multimedia-Toolkit 65 DM

Saar/Amok CD 54 DM

Sexual Fantasy (ab 18 Jahre) 85 DM

### Grafikkarten

Picasso 1MB 598 DM

GVP EGS 1MB 748 DM

Retina 4MB 598 DM

Piccolo, 1MMB 748 DM

Flicker-Fixer A2000/A4000 298 DM

ED Flicker-Fixer, Genl. komp. 448 DM

Scandoubler 298 DM

### Schwarz Computer GmbH

Altenseener Straße 448 45329 Essen

Tel.: 02 01 / 34 43 76 o. 36 79 88

Fax: 02 01 / 36 97 00

Öffnungszeiten: Mo-Fr 9-13 und 15-18 Uhr, Sa 9-13 Uhr

In der letzten Ausgabe haben wir Ihnen die »VLab-Motion« vorgestellt. Diesmal mußten Hard- und Software unseren Testkriterien standhalten.

von Johann Schirren

**Z**ur digitalen Aufzeichnung von Videosequenzen benötigt man eine Motion-JPEG-Karte. Die VLab-Motion ist die erste verfügbare Karte dieser Gattung.

Da die VLab-Motion eine Zorro-II-Karte ist, kann sie in jedem Rechner mit Zorro-Slot zum Einsatz kommen. Einige Voraussetzungen sollte der Amiga allerdings schon erfüllen. Sinnvolles Arbeiten ist wegen der hohen Datenraten ab einem 68030-Prozessor mit wenigstens 8 MByte RAM und einer Kombination von Controller und Festplatte mit konstantem Datendurchsatz von ca. 1,2 MByte/s möglich. Wesentlich wichtiger als die technische Ausstattung des Amiga ist jedoch die

Nach der Installation kommen wir zu einem Problem, das von Anfang an bedacht werden muß: Die Videodaten, die VLab-Motion aufzeichnet, müssen auf eine separate Partition geschrieben werden, die von der MovieShop-Software verwaltet wird. Wer also keine Partition »übrig« hat, muß vor Installation der Software entweder Platz auf der vorhandenen Platte schaffen oder eine zweite Platte anschließen.

Nach dem Start der MovieShop-Software gilt es zunächst, einige Definitionen zu treffen. Die Video-Partition sowie die Pfade für die Audiodaten werden festgelegt. Dabei ist es sinnvoll und fast zwingend notwendig, Video- und Audiodaten auf zwei verschiedene Platten zu legen. Die Lagerung der Daten auf einer Platte in zwei verschiedenen Partitionen bedeutet beim simultanen Abspielen von Audio- und Videodateien die ständige Neupositionierung der Köpfe und damit Geschwindigkeitsverluste.

Unter dem Menüpunkt »Neu« wird ein neues Projekt eröffnet,

## JPEG-Videokarte: VLab-Motion

# Daten IM Fluß

Werden Videorecorder als Zuspielder eingesetzt, muß in der Regel die Option »VTR« angewählt werden, die eine TBC-Funktion im Digitizer-Chipsatz aktiviert und für die Korrektur der Gleichlaufschwankungen des Recordersignals sorgt. Als Einstellung für die eingespeiste Videonorm ist die Einstellung »PAL« oder »NTSC« zulässig.

Die JPEG-Kompressionsrate wird je nach Anspruch und Geschwindigkeit des Systems auf Werte zwischen 1 und 100 Prozent eingestellt, was allerdings auf dem Vorschau-Bild momentan noch keine Auswirkungen hat. Erst nach der Aufnahme des ersten Stücks Video kann abgeschätzt werden, ob die Qualität ausreicht. Für den Anfang sollten etwa 35 Prozent eingestellt wer-

VLab-Motion und sorgen in mehreren Einstellungsstufen für die richtige Aussteuerung und die Entzerrung des anliegenden Videosignals.

Der Schieberegler »SubCarrier«, mit einem Bereich von -128 bis 127, ermöglicht die Einstellung der Frequenz des Hilfsträger Signals. Oft wird das Bild beim voreingestellten Wert 0 leicht flackern. Eine Korrektur auf mäßige positive oder negative Werte beseitigt diese Bildstörung.

Die Filterfunktionen »Bandpaß« und »Coring« bewirken eine Kontrastanhebung bei Konturen bzw. eine leichte Bereinigung von »verschneiten« Bildern in mehreren Abstufungen. Die Auswirkung dieser beider Filter wird mit dem Cycle-Gadget »Gewichtung« in drei Abstufungen geregelt.



Qualität – sprich Rauschanteil – und der Inhalt des Videos. Auch mit langsameren Festplatten sind gute Ergebnisse möglich, wenn das Videomaterial hochwertig ist. Andererseits hilft die schnellste Platte nichts, wenn viel Rauschen auf einem extrem detailreichen Bild zu sehen ist.

Der Einbau der VLab-Motion – und sinnigerweise auch gleich der parallel gesteuerten Soundkarte »Toccata« – gestaltet sich erfreulich unproblematisch. Die VLab-Motion bietet je einen Ein- und Ausgang für FBAS- und Y/C-Signale. Eingangsseitig wird über Cinch oder Hosiden-Stecker der Zuspielder, auf der Ausgangsseite ein Recorder oder auch ein Monitor angeschlossen. Beide Eingänge lassen sich parallel belegen.

Die Software-Installation des Programms »MovieShop« gestaltet sich – dank Commodore-Installer – einfach. Wir testeten die Softwareversion 1.2 Beta 21, die – laut Hersteller MacroSystem – bis auf wenige Kleinigkeiten der in den ersten Septembertagen ausgelieferten Programmversion 1.2 entspricht.

die Video-Partition unterliegt ab jetzt der Kontrolle der MovieShop-Software und ist leer: Von Amiga-Seite her kann nicht auf die Daten zugegriffen werden. Für eine der nächsten Versionen wäre das eine gute Verbesserung, da damit Sicherungskopien der Daten leichter zu erstellen wären.

Wenn der Zuspielderrecorder gestartet ist und unter »Quelle definieren« die richtige Signalart angewählt wurde, erscheint auf dem angeschlossenen Video-Monitor das durch die VLab-Motion durchgeführte Signal. Nun sind erst einmal etliche Einstellungen zu tätigen.

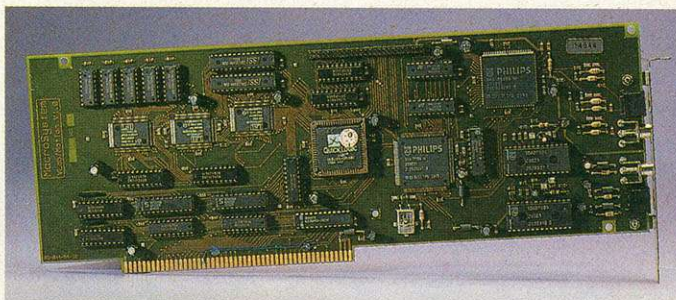
den, was bei einer durchschnittlichen Videoaufnahme Datenraten von ca. 500 bis 600 KByte/s erzeugt. Die maximale Aufnahmegröße der VLab-Motion beträgt 768 x 592 Punkte bei einstellbarem Offset in der X- und Y-Achse.

Die Auswirkungen der Regler »Helligkeit«, »Kontrast« und »Farbe« sind sofort auf dem Monitor sichtbar. Das Signal verändert sich entsprechend und kann so nachträglich korrigiert werden. Die Schalter »AGC« und »VNR« stehen für Automatic Gain Control und Vertical Noise Reduction. Sie steuern den Digitizer-Chip der

In puncto Glättung schlagen der Einstellregler »H Smoothing« und der Schalter »V Smoothing« voll zu. Mit der Anwahl des vertikalen Glättungseffekts bzw. der sechsstufigen Regelung der horizontalen Glättung kann das Bild bis fast zum Mosaik-Effekt »geglättet« werden. Die Datenraten lassen sich hiermit oft um 25 Prozent reduzieren, ohne die Bildqualität sichtbar zu beeinflussen.

Da die Datenraten innerhalb des Videobands in der Regel unterschiedlich hoch sind, benutzt die VLab-Motion das RAM des Amiga als Zwischenspeicher sowohl für die Aufnahme als auch beim Abspielen der digitalen Videos. Je nach RAM-Ausbau sollte ein bestimmter Teil des Speichers für diese Zwecke reserviert werden.

Als sinnvoll bei durchschnittlich schnellen Festplatten hat sich eine Drittelteilung des Speichers erwiesen. Die Aufnahme- und Abspielblockgröße läßt sich in Stufen von 4 KByte bis 1 MByte einstellen. Die meisten Festplatten erzielen mit Werten von 128 oder 256 KByte die besten Ergebnisse.



**Zorro-II-Karte: Die »VLab-Motion« läßt sich problemlos in den Amigas 2000, 3000 und 4000 einsetzen**

Nachdem damit die letzten Voreinstellungen vollzogen sind, wird mit dem Aufnahme-Knopf bei laufendem Videosignal die erste Sequenz digitalisiert. Dabei kann einzelbildweise, bis zum Abbruch oder für eine bestimmte Zeit aufgenommen werden. Sollte irgendwas nicht stimmen, meldet sich die MovieShop-Software sofort.

Wenn nach einigen Aufnahmen die Technik unter Kontrolle ist, beginnt die kreative Phase. Die Sequenzen auf den Quellbändern, die eine Aufzeichnung verdienen (immer an den Speicherplatz denken), werden zunächst hintereinander aufgenommen und vom MovieShop mit »unbenannt«, »unbenannt\_1« usw. bezeichnet. Entsprechende Hardware und Einstellungen vorausgesetzt,

neuen Szene oder in definierten Zeitabständen von 1 bis 60 Minuten automatisch sichert.

Bei Anwahl einer Szene und Druck auf einen »Information«-Knopf öffnet die Software ein kleines Fenster mit Namens- und Längenangabe sowie dem verkleinerten Anfangs- und Endbild der Szene. Ein Bildfenster in der Mitte ist noch frei, wird aber nach Anwahl eines Einzelbildes auf der Szenen-Zeitleiste und Betätigung des Schalters »Referenzbild setzen« ebenfalls gefüllt.

Nun zum Schnitt: Zuviel aufgenommene Teile werden dank der Zugriffsmöglichkeit auf jedes Einzelbild exakt weggeschnitten. Die entsprechenden Audiodateien müssen in der aktuellen Version der Software noch in Samplitu-

hen werden, da MovieShop bisher nur die erste Sounddatei einer Gruppe abspielt.

Mit der kostenlosen Auslieferung der Version 2.0 an alle registrierten Benutzer wird die Audio-Bearbeitung die auf der Video-Seite vorgenommenen Änderungen automatisch nachvollziehen.

Die zweite Möglichkeit der Bearbeitung von Szenen ist der Export in die sog. »Timeline«, eine horizontale Zeitlinie, auf der die Szenen hintereinander angeordnet werden. Hier ergibt sich jetzt auch die Möglichkeit, Szenenübergänge mit Effekten zu versehen. Die Anordnung der Szenen und Effekte ist umschaltbar zwischen zwei Methoden: Der einfachen und der mit UPN (umgekehrte polnische Notation). Bei der ersten liegt der Balken für den Effekt zwischen der ersten (oberen) und der zweiten (unteren) Szene. Für komplexere Aufgaben muß man auf die UPN-Methode umschalten, bei der die Szenen und Effekte anders abgelegt werden.

In der »Operator«-Liste gibt es mittlerweile 20 Effektmodule, die sich teils zum Überführen einer Szene in die andere, teils für spektakuläre Auf- und Abblenden eignen. Fades, Wipes, Rotationen, Mosaik, Negativ, Flip, Mirror, AlphaChannel, Scroll-Effekte und noch einiges mehr ist integriert.

Solche Effekte müssen vom Programm errechnet werden und sind daher zeitintensiv. Bei der Auslieferung der endgültigen Version soll die Geschwindigkeit dank der Verwendung einer JPEG-Hardware-Speicherroutine um einiges zunehmen. Nach der Berechnung eines oder mehrerer Übergangseffekte kann die neu entstandene Szenenkombination abgespielt und gespeichert werden.

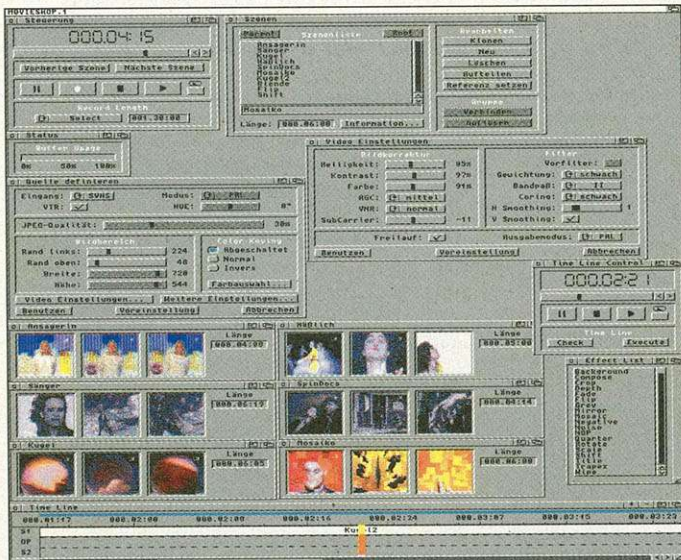
Das Abspielen des kompletten Videos wird im Moment noch von einem rosafarbenen Blitz vor dem ersten und nach dem letzten Bild begleitet, das durch einen Reset des Ausgabechipsatzes ausgelöst wird. Durch Druck auf die Pause-Taste vor dem Play-Befehl kann zumindest der Anfangs-Blitzer vermieden werden. Dieses Problem soll bei Auslieferung der endgültigen Software-Version beseitigt sein.

Der Export der JPEG-Dateien zwecks Erzeugung von Metamorphosen, extravaganter Blenden etc. mit Hilfe der zahlreichen Bildbearbeitungsprogramme auf dem Amiga ist problemlos möglich. Der Import errechneter Animationen oder der bearbeiteten Sequenzen erfolgt nach Einstellung

bestimmter Parameter ebenso einfach, wenn auch wegen der erforderlichen Umrechnungen recht langsam. Die JPEG-Packrate von »ADPro« etwa, läßt sich leider nicht direkt übernehmen. Laut Hersteller gibt es aber eine Umsetzungstabelle.

Schneidet man viel und läßt viele Effekte berechnen, kommt der Zeitpunkt, an dem die Dateien auf der Festplatte fragmentiert werden. Die Daten liegen also nicht schön eine nach der anderen auf der Festplatte, was für das Abspielen der günstigste Fall ist. Im Augenblick läßt sich das nur ändern, indem man alle JPEG-Daten exportiert und anschließend wieder auf die leere Videopartition importiert. Dafür ist natürlich eine Festplattenpartition nötig, die die Größe der Videopartition besitzt. Eleganter wäre die direkte Reorganisation der Daten.

MovieShop läßt sich durch ARexx steuern, wodurch die Einbindung in Scala und andere Programme möglich ist. Ein Scala-EX-Modul für die VLab ist dem Vernehmen nach in Arbeit. *rb*



**Fensterorientiert: Viele Fenster verderben nicht das Video, sie zeigen vielmehr nur die benötigten Informationen**

fließen die zugehörigen Audiodateien gleich mit auf die Platte. Praktischerweise sollte eine Szene gleich nach der Aufnahme mit Hilfe der Steuerung im Ganzen oder Einzelbildweise besichtigt und auch umbenannt werden. Die Audiodateien ziehen bei der Namensgebung automatisch mit.

Nach einer kleinen Weile dürften einige Szenen im Szenenfenster zusammengelassen sein. Da mittlerweile einiges an Arbeit in das als »Neu« geöffnete Projekt investiert wurde, ist nun die Zeit zur Sicherung der Daten gekommen. Diese Datensicherung legt quasi einen Katalog der auf der Videopartition befindlichen Daten an, die ja vom Betriebssystem nicht ansprechbar sind. Unter »Miscellaneous Options« ist auch eine »Auto-Save«-Funktion aktivierbar, die das Projekt nach Aufnahme einer

deMS von Hand auf dieselbe Länge gekürzt werden.

Innerhalb einer Szene können Blöcke definiert und bearbeitet werden. Das Ausschneiden von Blöcken und Einfügen in andere Szenen ist ebenso möglich.

Nach Beendigung der Feinarbeiten an den einzelnen Szenen gibt es nun zwei Möglichkeiten: Zum einen lassen sich die Szenen durch »Anfassen« mit der Maus in eine Zwischenablage ziehen, wo sie sortiert und zu Gruppen zusammengefaßt werden. Diese Gruppen können wieder in die Szenenliste gebracht und dann, mit harten Schnitten versehen, in einem Rutsch abgespielt werden. Die zugehörigen Audiodateien müssen mit der Tocatta-Software zu einer Datei zusammengefügt und mit dem Namen der ersten Sounddateien der Gruppe verse-

## AMIGA-TEST

### Sehr gut

#### VLab-Motion 1.2

10,6

von 12

GESAMT-URTEIL  
AUSGABE 10/94

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

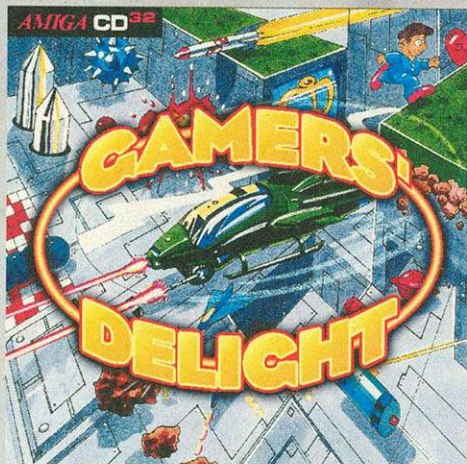
**FAZIT:** Die VLab-Motion ist ein nicht-lineares Schnittsystem für alle Amigas mit Zorro-Slot, das dank des relativ günstigen Preises und der guten Leistungen im gehobenen Consumermarkt große Verbreitung finden dürfte.

**POSITIV:** Gute Verarbeitung; leichte Installation; einfache Handhabung; Effektschnitt möglich; gute deutsche Dokumentation; geeignet für Amiga 2000/3000/4000.

**NEGATIV:** Relativ hohe Hardware-Anforderungen; Audiotbearbeitung (noch) unkomfortabel.

**Preis:** ca. 2000 Mark  
**Anbieter:** MacroSystem, Friedrich-Ebert-Str. 85, 58455 Witten,  
Tel. (0 23 02) 8 03 91,  
Fax (0 23 02) 8 08 84

# CD-ROM MEGA-



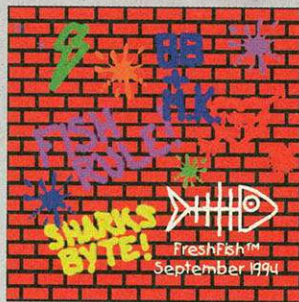
## GAMERS' DELIGHT

Diese brandneue CD beinhaltet 40 Spiele der Spitzenklasse aus unterschiedlichen Bereichen. Von Actionspielen, über Jump'n'Run Spiele, Kartenspiele, Brettspiele, Geschicklichkeitsspiele, etc. ist die gesamte Palette moderner Computerspiele enthalten. Ob Skat oder Jumpman, Rescue oder Multizocker; Gamers' Delight bietet eine unterhaltsame Mischung moderner Bildschirmunterhaltung. Bei allen Spielen handelt es sich um kommerzielle Spiele und nicht um Public-Domain! Gamers' Delight wird selbst den größten Spielermuffel stundenlang vor dem Bildschirm fesseln und kann auf jedem Amiga (auch CDTV und CD 32) verwendet werden. **nur DM 59,-**



## SAAR AMOK II

Diese CD ist die Fortsetzung der beliebten SAAR AMOK CD und beinhaltet die SAAR AG Disketten 1-800 sowie die AMOK-Disketten 1-106. Mit ca. 600 MB an Daten ist diese CD randvoll und beinhaltet viele beliebte Public-Domain und Sharewareprogramme aus allen Bereichen: Anwendungsprogramme, Utilities, Spiele, Programmiersprachen, umfangreiche Tools .... Viele der Programme stammen zudem von deutschen Programmierern. **nur DM 39,90**



FreshFish



GoldFish

## FreshFish September/October

Die Fred Fish CD-ROM-Serie wird direkt von Fred Fish produziert, der alle zwei Monate eine neue CD veröffentlicht. Jede FreshFish CD enthält mehr als 100 MB neue FD-Software, die sowohl direkt ausführbar als auch in archivierter Form auf der CD vorliegt. Desweiteren sind auf jeder FreshFish CD ein umfangreicher Pool an GNU Software (EMACS, C/C++ Compiler, PasTex, ... insgesamt mehr als 200 MB inklusive Source-Code), sowie bis zu 300 MB an weiteren nützlichen Utilities, Spielen, Bibliotheken, Texte, ... enthalten. Jede Fresh-Fish CD stellt eine einzigartige Compilation der besten FD-Programme dar, die sowohl für Hobby-Anwender als auch für Programmierer einen unschätzbaren Wert besitzen.

Preis: **nur DM 59,-**

Fordern Sie auch unsere kostenlosen Abonnement-Information an!

## GoldFish

Endlich ist es soweit! Im Namen aller Amiga-Anwender gratulieren wir Fred Fish zur Fertigstellung der 1000. Fish-Diskette und bedanken uns für die großartige Leistung. Acht Jahre hat Fred konsequent auf dieses Jubiläum hingearbeitet und setzt mit der Veröffentlichung der 1000. Diskette neue Maßstäbe im PD-Bereich. Mit der GoldFish CD präsentieren wir Ihnen die erste komplette Sammlung aller Fish-Disketten auf CD-ROM. Auf dieser Doppel-CD sind die Fish-Disketten 1 bis 1000 sowohl archiviert als auch direkt ausführbar enthalten.

Preis: **nur DM 59,-**

## The Communicator II for Amiga CD32



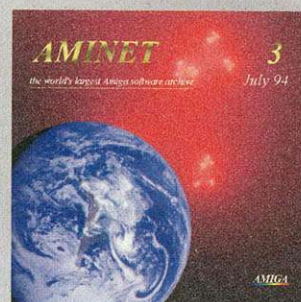
Mit dem Communicator können Sie Amiga CD32 mit jedem Amiga verbinden. Angeschlossen wird er am seriellen Port des Amigas und am Tastatur-Anschluß des Amiga CD32. Der Zugriff auf das CD-ROM-Laufwerk des Amiga CD32 ist mit maximal 115.000 Baud möglich. Zusätzlich stellt der Communicator eine komfortable Midi-Schnittstelle zur Verfügung.

Preis: **nur DM 249,-**

Im Lieferumfang des Communicators ist außerdem Photo Lite enthalten. Photo Lite macht Amiga 1200, 4000 und CD32 Photo-CD-kompatibel. Ab sofort können Sie jede Photo-CD einlesen!

Amiga CD32 Grundgerät inkl. 2 Spielen

Preis: **nur DM 329,-**



## AMINET Gold/Share

Die größte und beliebteste  
Amiga PD-Sammlung der Welt!

Sie haben noch nie etwas vom Aminet-Archiv gehört? Kein Wunder, denn bisher konnten nur Teilnehmer der weltweiten Datennetze davon profitieren. Bis zu 10.000 Benutzer greifen jeden Tag auf die größte, weltweite Amiga-Softwaresammlung zu und zahlreiche Programmierer veröffentlichen die neueste Software zuerst auf dem Aminet. In den zwei Jahren seiner Existenz ist Aminet auf einen Umfang von umgerechnet 3.000 Disketten angewachsen. Ab sofort veröffentlicht die Schatztruhe GmbH alle drei Monate eine neue Aminet CD zu sensationellen Preisen ab DM19,80. Die Aminet 3 - Juli 94 beinhaltet über 1 Gigabyte Software in 3.300 Archiven: 1.800 Anwendungen, 200 Spiele, 500 Musikstücke, 350 Demos, 250 Bilder, 80 Animationen, ... eine Riesenauswahl!

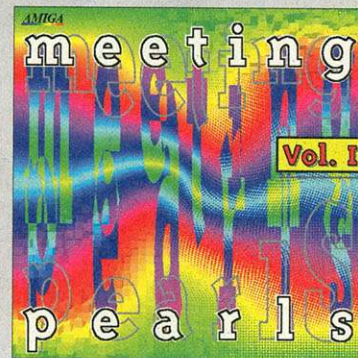
**Aminet Gold 3** **nur DM 29,80**

Der Kaufpreis beinhaltet eine Spende an die ehrenamtlichen Betreiber des Aminets. Unter anderem wird davon auch der weitere Ausbau des Aminets finanziert.

**Aminet Share 3** **nur DM 19,80**

Inhalt wie Aminet Gold, jedoch ohne Spende!

Fordern Sie unverbindlich unsere Informationen über ein kostengünstiges Abonnement an!



## Meeting Pearls Vol. I

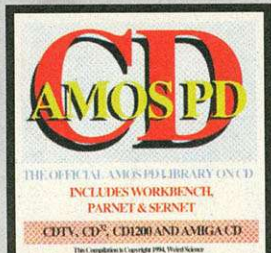
Die Meeting Pearls CD ist die erste CD, die unter dem Konzept der Share-Compilation veröffentlicht wird und beinhaltet ca. 650 MB FD-Software der Spitzenklasse. Die meisten Programme sind bereits fertig installiert bzw. lassen sich durch ein komfortables Installer-Script sehr leicht auf Festplatte installieren. Unter anderem sind die folgenden Programme enthalten: PasTex (neueste Version inkl. 600dpi & Fax-Fonts), NetBSD (archiviert), mehr als 100 Fraktale der Spitzenklasse, Fotos von vielen Amiga-Persönlichkeiten, mehrere hundert installierte Programme, viele HTML-Seiten, CD-Inhaltslisten, FAQ's...  
Preis: **nur DM 19,80**



# PERFORMANCE



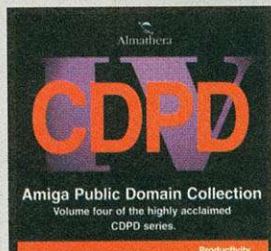
**Amiga Tools**  
DFÜ, DTP, CAD, WB-Tools, Datenbanken, Fonts, Textprogramme, etc.  
DM 59,-



**AMOS PD CD**  
Mehr als 1600 Source-Code-Files für AMOS-Basic  
DM 59,-



**Audio Resource Library**  
Enthält tausende digitalisierter Sounds und Soundeffekte  
DM 59,-



**CDPD 4**  
Fish 890-1.000, GNU C++, PasTex, Raytracing, Networking, etc.  
DM 59,-



**Emerald Mines - CD 32**  
Der Klassiker mit ca. 10.000 Levels jetzt brandneu für Amiga CD32  
DM 39,-



**EuroScene 1**  
Beinhaltet mehr als 600 MB an Top Amiga Demos und Musikstücken  
DM 49,-



**Megahits 2**  
Time 1-200, Taifun 1-270, PDK 1-40, uvm.  
DM 79,-



**Multimedia Toolkit**  
Eine Multimedia-Datensammlung der Spitzenklasse! Mehr als 10.000 Files! Grafiken, Musik, Fonts, Samples, etc.  
DM 69,-



**Raytracing Doppel CD**  
Objekte für Imagine, Maxon Cinema, Real 3D, Caligari, Lightwave, Sculpt, DXF  
DM 98,-

# ACHTUNG!



Auf der World of Commodore 4. bis 6. November 1994 in Köln wird Fred Fish am Stand der Schatztruhe GmbH anwesend sein und seine FreshFish CD's den Amiga Fans präsentieren. Jeder Kunde, der am Stand der Schatztruhe GmbH eine beliebige CD erwirbt, bekommt eine Gratis-CD, die speziell für die Messe angefertigt wird, geschenkt. Lassen Sie sich diese einmalige Gelegenheit nicht entgehen!

CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...	CD-ROMS...				
17 Bit Collection (Doppel-CD)	109,-	FreshFish 4 Mai/Juni	59,-	Parnet Kabel	39,-	17 Bit Continuation	59,-	FreshFish 5 Juli/August	59,-	Photo Lite (Eureka) CD <sup>32</sup>	79,-
Animazing (GIF)	24,-	FrozenFish April 1994	59,-	Photoworx	198,-	Auge/Cactus CD	59,-	Games & Goodies	59,-	Photoworx Professional	298,-
CD Exchange Volume 1	59,-	GIF Galaxy (Doppel-CD)	99,-	Professional CD-ROM	59,-	CD-Caddy	24,-	Giga PD V3.0 (3 CD's)	95,-	Qwikforms CD	69,-
CDPD 1, 2, 3	je 59,-	Grafik CD (Geuther)	35,-	Saar / Amok CD I	54,-	Clipart CD	39,-	Graphics I Knowledge Media	59,-	Sernet Kabel	59,-
Competition Pro CD32 Joypad	49,-	Imagine CD V2.0	98,-	Sounds Terrific	59,-	Competition Pro CD32 Joypad	49,-	Interplay Amiga CD Authoring System	2.595,-	Ultimate MOD Collection	69,-
Demo Collection	59,-	Karaoke CDs	a.A.	Video Creator	99,-	Demo Collection	59,-	Now That's What I Call Games I, II	je 59,-	Women of Venus (GIF)	69,-
Demo Collection II	59,-	Megahits Volume 1	79,-	Pandora's CD	29,-	Deutsche Edition	60,-				
Fonts CD	39,-	Network CD	49,-			Fractal Universe	79,-				
FreshFish 3 März/April	59,-										

Spezialangebot für CD<sup>32</sup>:  
Microcosm CD<sup>32</sup> + Lemmings CD<sup>32</sup> 119,-

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



Bestellen Sie bitte bei:

Stefan Ossowski's Schatztruhe  
Gesellschaft für Software mbH  
Veronikastraße 33 · 45131 Essen  
Fon (02 01) 78 87 78 · Fax (02 01) 79 84 47

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

von Hartwig Tauber

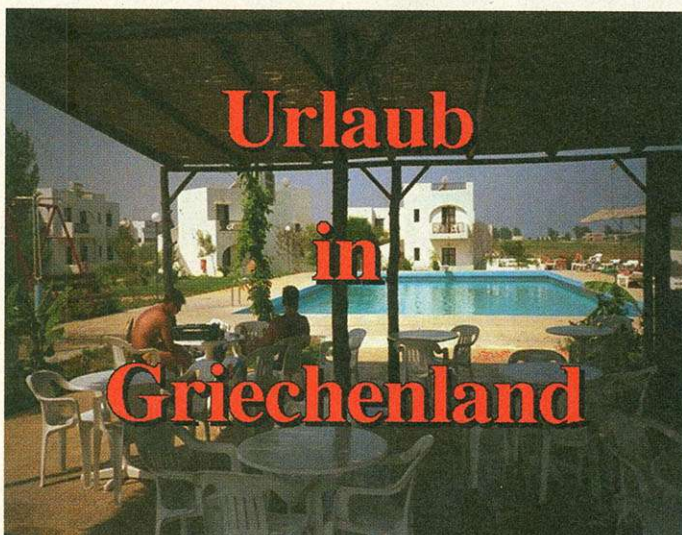
Die Zeit, in der man Magnetbuchstaben auf eine Metallwand plazierte, um einen Titel im Film darzustellen, ist vorüber. Heute stehen dem Videofilmer spezielle Titelgeneratoren zur Verfügung, die Texte direkt ins Videobild einblenden. Dabei hat der Anwender die Wahl zwischen ein bis zwei Schriftarten, die in unterschiedlichen Größen dargestellt werden können. Weiterhin gibt es einige Ein- und Ausblendeffekte, wobei die Endlostitel (Scrolling) zum Standard gehören.

Alles das bietet auch der Amiga in Kombination mit einem Genlock. Da es sich bei diesem aber um kein Spezialgerät, sondern um ein Allroundtalent handelt, sind die Fähigkeiten viel um-

sende Schrift. In diesem Zusammenhang gibt es allerdings, abhängig vom Format der Schrift, einige Dinge zu beachten, die in »Die Schriftformate des Amiga« zusammengefaßt sind.

Ein einfarbiger Text im Videobild wirkt nicht nur lieblos, sondern ist in den meisten Fällen auch schwer zu lesen. Deshalb ist es wichtig, ihn mit verschiedenen Gestaltungselementen zu versehen. Neben den üblichen Schriftattributen (fett, kursiv und unterstrichen) gehören auch Spezialeffekte wie »Outline«, »3D« und »Schatten« bei der Amiga-Software zur Grundausstattung.

Das seit kurzem erhältliche Programm »Monument Titrer« geht sogar noch einen Schritt weiter und erlaubt das Überziehen der Schrift und aller zugehörigen Spezialeffekte mit beliebigen Texturen.



Urlaubstitel: In Verbindung mit Urlaubsvideos wird der Amiga am häufigsten als Titelgerät eingesetzt

fangreicher. Hinzu kommt, daß es derzeit für keinen Computer ein größeres Angebot an Titelformate gibt als für den Amiga.

Das Hauptelement jedes Videotitels ist natürlich der Text. Darum sollte man besonderen Wert auf seine Gestaltung legen. Denn soweit es realisierbar ist, sollte sich die Schrift vom Aussehen her so gut wie möglich an das Thema des Films anpassen. Das ist bei einem herkömmlichen Titelgenerator äußerst schwierig, bietet er doch nur eine bestimmte (geringe) Anzahl vorgegebener Schriften. Für den Amiga dagegen existieren bereits tausende Schriftarten, die teilweise sogar kostenlos im Public-Domain-Bereich zu finden sind.

Hier gibt es tatsächlich für jede erdenkliche Anwendung die pas-

**Amiga & Video (Folge 3)**

# Amiga der Videoprofi

Wer seinen Amiga mit Video einsetzen möchte, denkt zuerst an Titelgestaltung. Denn hier bietet der Amiga umfangreiche Effekte und Gestaltungsmöglichkeiten, die weit über das Potential herkömmlicher Titelgeneratoren hinausgehen.

Dadurch lassen sich professionelle Texte schaffen, die aussehen, als bestünden sie aus purem Gold oder strukturiertem Marmor.

Insgesamt überbieten die Gestaltungsmöglichkeiten jedes Amiga-Programms die Fähigkeiten herkömmlicher Titelgeneratoren bei weitem. Selbst professionelle Geräte können nur ansatzweise mithalten. Gerade bei der Texteingabe hat der Amiga noch weitere Vorteile zu bieten. Er ist nämlich mit einer vollständigen, deutschen Tastatur ausgestattet. Dadurch lassen sich auch längere Titeltitel bequem eintippen.

Hinzu kommen die Editiermöglichkeiten, die am Amiga geboten werden. Denn Buchstaben und Wörter können jederzeit nachträglich gelöscht oder eingefügt werden, ohne komplizierte

Änderungen vornehmen zu müssen. Auch ist man am Amiga im Gegensatz zu Titelgeneratoren nicht an bestimmte Zeileneinteilungen gebunden. Die Texte können frei am Bildschirm plaziert werden, wobei sogar Überlagerungen erlaubt sind.

## Die Schriftformate des Amiga

**Bitmap-Fonts:** Die Bitmap-Fonts waren die ursprünglichen Schriften des Amiga-Betriebssystems. Hierbei wird für jeden Buchstaben dessen Aussehen Punkt für Punkt festgelegt. Daher muß für jede benötigte Schriftgröße eine eigene Datei existieren. Wird versucht, eine andere als eine der vorgegebenen Größen zu verwenden, skaliert das Betriebssystem die Buchstaben so gut wie möglich. Da das nur durch Vervielfältigen der einzelnen Punkte möglich ist, entstehen vor allem bei starken Vergrößerungen Treppen, die sinnvollen Einsatz der Schrift unmöglich machen. Beschränkt man sich allerdings auf die Verwendung der vorliegenden Textgrößen, sind auch mit Bitmap-Fonts gute Ergebnisse zu erzielen.

**Colorfonts:** Eine Spezialform der Bitmap-Schriften sind die sog. Colorfonts. Diese zeichnen sich durch ihre Mehrfarbigkeit aus. Üblich sind Schriften in 4, 8 oder 16 Farben. Derzeit ist eine große Auswahl an Colorfonts erhältlich, wobei vor allem die Firma Kara eine Reihe qualitativ hochwertiger Vertreter anbietet. Bezüglich der Verwendung sind dieselben Einschränkungen zu beachten wie bei den Bitmap-Fonts. Hinzu kommt allerdings, daß die Farbpalette jeweils an die Farben der Schrift angepaßt werden muß.

**Vektorfonts:** Erst seit der Version 2.0 des Amiga-Betriebssystems werden die Compugraphic-Vektorschriften unterstützt. Bei diesen wird anstelle des genauen Aussehens lediglich der Umriß durch Vektoren angegeben. Dadurch ist es möglich, diese Schriften frei in der Größe zu variieren, ohne Qualitätsverluste hinzunehmen. Dieser Vorteil wird allerdings mit dem Nachteil erkauft, daß die Arbeit mit Vektorschriften rechenintensiver ist und die Schriftdateien selbst mehr Platz benötigen. Für hochqualitative Titel sind Vektorfonts allerdings unbedingt zu empfehlen.

**einfarbig**  
**Outline**  
**Schatten**  
**3D-Effekt**

Effektvoll: Die Gestaltungsmöglichkeiten für Schriften sorgen für Abwechslung und bessere Lesbarkeit

**Bitmap-Font**  
**Vektor-schrift**

Qualitätsunterschied: Bitmap-Fonts verlieren bei der Skalierung stark an Qualität, Vektor-Fonts nicht



## Schrift-Gestaltungsmöglichkeiten

**Standardattribute:** Zum Hervorheben oder Kennzeichnen von Texten stehen die Standard-Schriftattribute »Fett«, »Kursiv« und »Unterstrichen« zur Verfügung. Diese lassen sich auch beliebig kombinieren.

**Outline (Kontur):** Rund um die einzelnen Buchstaben wird ein beliebig breiter Rand in einer anderen Farbe gezogen. Dadurch ist der Kontrast zum Hintergrund stärker und der Text kann leichter gelesen werden.

**Schatten:** In einem festlegbaren Abstand wird ein einfarbiges Abbild des Textes gezeichnet, das vom eigentlichen Titel überlagert wird. Dadurch entsteht der Eindruck, er würde einen Schatten werfen. Richtung und Farbe des Schattens kann frei gewählt werden.

**3-D-Effekt:** Durch Erzeugung eines breiten Randes in nur eine Richtung wird der Eindruck erweckt, die Buchstaben besäßen räumliche Tiefe. Einige Programme bieten die Möglichkeit, durch den Einsatz von zwei Farben diese Wirkung noch zu verstärken.

**Texturen:** Anstelle einer Farbe wird eine Grafik zur Darstellung des Textes oder dessen Attribute verwendet. Durch geschickte Wahl der Textur ist es möglich, einem Titel den Anschein zu geben, er bestehe aus einem bestimmten Material. Beliebte Texturen sind Gold, Holz und Marmor.

## Richtlinien für optimale Titelgestaltung

Auch wenn der Amiga eine Vielzahl an Schriftarten und -größen anbietet, sollte man sie auf keinen Fall alle gleichzeitig anwenden. Zwei verschiedene Schriften pro Titelseite sind mehr als genug, wobei man im gesamten Titel auf keinen Fall mehr als vier unterschiedliche Schriften einsetzen sollte.

Dabei ist auch darauf zu achten, daß das Aussehen der Schrift mit dem Thema des Films, bei dem sie eingesetzt wird, zusammenhängt. Oft genug sieht man in einem Urlaubsfilm mit Strand und Meer eine altertümliche Frakturschrift, nur weil man zeigen wollte, welche schönen Schriftarten man besitzt. Wer bezüglich des Zusammenhanges Schriftfamilie und Einsatzgebiet nähere Informationen sucht, sollte sich entsprechende Literatur aus dem Desktop-Publishing-Bereich besorgen. Dort gibt es Listen, in denen die Anwendungsgebiete der wichtigsten Schriften zusammengefaßt sind.

Auch bei der Variation der Texthöhe sollte man sich bremsen. Es ist empfehlenswert pro Titel maximal drei verschiedene Größen anzuwenden. Andernfalls erscheint der Text inhomogen und ist schwierig zu lesen.

Die Anzahl der Kombinationen der Textgestaltungsmöglichkeiten ist extrem hoch. Trotzdem darf man auch hier auf keinen Fall der Versuchung erliegen, möglichst alle Variationen in einem einzigen Titel unterzubringen. Am sinnvollsten ist die Beschränkung auf ein bis zwei Effekte pro Titel.

Nicht jede Schrift verträgt sich mit allen Gestaltungsmöglichkeiten. So wirkt die 3-D-Option bei der erwähnten Frakturschrift mit Sicherheit unpassend und störend. Unabhängig von der Schriftart gibt es einige Kombinationen, auf die von Haus aus verzichtet werden sollte. 3-D-Effekt und Schatten gleichzeitig etwa, wirkt sich nur in seltenen Fällen tatsächlich positiv auf den Gesamteindruck aus.

Bei den meisten Amiga-Programmen kann man die Richtung des Schattenwurfs bzw. des 3-D-Effekts zumindestens grob festlegen. In der Regel stehen acht Möglichkeiten zur Wahl, wobei es sich in der Praxis empfiehlt, die Effekte nach rechts auszuführen. Hier ist vor allem die Richtung nach rechts unten am wirkungsvollsten. Das ergibt sich aufgrund der Tatsache, daß wir in Europa die Texte von links nach rechts und von oben nach unten lesen. Ein Schatten, der nun gegen die Leserichtung steht, wird als störend empfunden. Bei gleichzeitiger Verwendung von Schatten und 3-D-Effekt muß auf jeden Fall dieselbe Richtung beibehalten werden.

Diese Aussagen bezüglich der Richtung gelten nur dann allgemein, wenn der Text nicht unbedingt mit dem dazugehörigen Bild des Films verschmelzen soll. Wünscht man dagegen, daß etwa der Eindruck entsteht, die Schrift würde knapp vor einer Hausmauer stehen und auf sie einen Schatten werfen, so muß man sich bezüglich der Schattenrichtung natürlich nach den gegebenen Lichtverhältnissen richten.

Bei mehrzeiligen Texten in einer Schriftart sollte auf konstanten Zeilenabstand geachtet werden, der nicht zu klein sein darf. Andernfalls wirkt der Titel nicht nur inhomogen, sondern ist darüber hinaus auch noch schwer lesbar. Auf jeden Fall sollte der Zeilenabstand um so größer sein, je höher die Schrift ist.

Ein extrem bunter Text wirkt nur in Spezialfällen (z.B. beim Kindergeburtstag) tatsächlich gut. In allen anderen Situationen wird dadurch nur das Erscheinungsbild gestört und es entsteht ein zu verspielter Eindruck.

Bei den Effekten kann man ruhig ein wenig experimentieren. Allerdings ist es wichtig, dem Zuschauer genügend Zeit zu geben, den dargestellten Text auch in Ruhe zu lesen. Andernfalls gerät er in eine unbewußte Streßsituation, die zumeist den Gesamteindruck des Films negativ beeinflusst. Umgekehrt darf der Titel auch nicht zu lange sichtbar sein, denn sonst wirkt er langweilig und eintönig. Eine durchschnittliche Titelseite sollte, je nach Umfang des Textes, zwischen fünf und zehn Sekunden vollständig sichtbar sein. Die Zeiten für den Ein- und Ausblende-Effekt sind noch hinzuzurechnen.

Wenn man absolut sichergehen möchte, sollte man sich einer Testperson bedienen. Vor dem Aufzeichnen spielt man ihr den Titel vor und befragt sie nach ihrer Meinung. Denn wenn man selbst an einem Projekt arbeitet, verliert man relativ schnell die kritische Distanz.

Die Zahl der Elemente, aus denen sich ein Titel zusammensetzt, wächst durch den Amiga ebenfalls. Denn neben Texten in allen Variationen sind erstmals Symbole und Bilder mit von der Partie. Einige Programme erlauben sogar das Zeichnen von Rechtecken, Linien und Ellipsen direkt im Titel, so daß man einfache grafische Darstellungen vollständig mit der Titelsoftware aufbaut.

In vielen Fällen reichen diese einfachen Grafikelemente nicht aus. Wenn man sein eigenes Logo in den Titel einbinden möchte, ist es notwendig, es als Bild zu importieren. Die Amiga-Titelsoftware unterstützt das nahezu durchgehend. Durch die Verwendung des IFF-Standards ist der Austausch der Grafiken zwischen den einzelnen Programmen glücklicherweise kein Problem.

Ist man schnell versucht, alle gleichzeitig anzuwenden. Das Ergebnis ist ein mit Effekten völlig überladener Titel, der kaum Wirkung erzielt. Auch wenn die Auswahl groß ist, sollte man nicht vergessen, daß der Hauptzweck eines Titels die Übermittlung von Informationen ist. Im Kasten »Richtlinien für optimale Titelgestaltung« sind die wichtigsten Grundlagen zusammengefaßt.

Die schönsten Titel reichen diese einfachen Gestaltungsvariationen nutzt wenig, wenn sie lediglich am Monitor erscheint. Bei einem Titel spielen die Ein- und Ausblendeeffekte eine wichtige Rolle. Denn vor allem Bewegung macht einen Vor- oder Abspann erst richtig interessant. Der Amiga unterstützt Sie – abhängig von der verwendeten Software – dabei umfassend.

NR.	SEITENNAME	EFFEKT	PAUSE	SOUND
14	Paper005	[Icon]	5	0
15	Stones003	[Icon]	5	0
16	Painting004	[Icon]	8	0
17	Sky001	[Icon]	5	0
18	Stones010	[Icon]	5	0
19	Tech005	[Icon]	5	0
20	Texture009	[Icon]	5	0
21	Theme002	[Icon]	5	0
22	SCALAWIPES & 1	[Icon]	10	0
23	Scala MM300 SuperImpose	[Icon]	5	3

Buttons: SEITEN: Neu, Bearbeiten, Sehen; SCRIPT: Script laden, Script speichern, System, Start.

**Verwaltungsaufgabe:** Besonders wenn ein Titel viele Seiten umfaßt, gilt es, diese zu verwalten (hier »Scala MM 300«)

Zusätzlich kann ein Bild innerhalb des Titlers noch nachbearbeitet werden. So kann man es mit einem Rahmen versehen oder dessen rechteckigen Umriß einen Schatten werfen lassen. Um die Grafik perfekt ins Erscheinungsbild des Titels zu integrieren, ist sie frei skalierbar. Auf Amigas mit AA-Chipsatz, die auch 256 Farben gleichzeitig darstellen, macht auch die Verwendung mehrerer Bilder auf einer Titelseite Sinn. Hierbei wird eine möglichst gute Anpassung der verschiedenen Farbpaletten versucht. Die Qualität des Ergebnisses hängt von den verwendeten Algorithmen ab, ist aber bei 256 Farben fast immer gut.

Gerade auf Grund der umfangreichen Gestaltungsmöglichkeiten

## Kursübersicht

Die Verbindung zwischen Amiga und Video vom Anschluß bis zur Software ist Thema dieses Kurses. Grundlagen und praktische Hinweise machen Sie fit für Video mit dem Amiga.

**Folge 1:** Grundlagen zu Amiga, Kameras, Recorder und Anschluß

**Folge 2:** Grundlagen und Einsatz von Genlocks und Digitizern

**Folge 3:** Der Amiga als Titelgenerator; Amiga-Bildformate

**Folge 4:** 2-D- und 3-D-Animationen; Einstieg in die Bildbearbeitung

**Folge 5:** Animationsnachbearbeitung; Spezialeffekte

**Folge 6:** Videoschnitt mit dem Amiga; nichtlinearer Videoschnitt

### Texturen für den Titel

Normalerweise verwendet man zur Darstellung der Texte einfarbige Flächen. Einzige Ausnahme sind die Colorfonts, bei denen die Schrift bereits von Haus aus mehrfarbig dargestellt wird. Allerdings ist man in diesem Fall auf das vorgegebene Muster angewiesen.

Einen neuen Weg beschreitet man erstmals mit dem »Monument Titrer« der Firma proDAD. Bei ihm ist es möglich, den Text mit einer beliebigen Textur zu überziehen. Unter einer Textur wird in diesem Fall ein beliebiges IFF-Bild verstanden, das ein Muster enthält. Es wird einfach zum Füllen des Textes verwendet.

Am ehesten geeignet sind vor allem Oberflächen von Materialien wie Holz, Gold, Marmor, Ziegeln oder Stoff. Denn dadurch entsteht der Eindruck, der Text bestehe aus dem jeweiligen Material. Beim Füllen einer Fläche wird das Texturmotiv einfach so lange nebeneinander dargestellt, bis alle Bereiche überdeckt sind. Damit beim Aneinanderreihen keine Kanten entstehen, an denen man erkennt, daß es sich um eine laufende Wiederholung der Textur handelt, empfiehlt sich der Einsatz von Endlostexturen.

Da das gerade bei komplizierten, gescannten Motiven nicht immer einfach ist, bedient man sich eines einfachen Tricks: Die Textur wird in einem Malprogramm als Pinsel aufgenommen und zuerst an der Senkrechten gespiegelt. Dieses Ergebnis läßt sich nun ohne Übergang direkt an die ursprüngliche Textur anfügen. Nun wird dieses doppelt breite Motiv als Pinsel ausgeschnitten und an der Horizontalen gespiegelt. Entsprechend paßt das Ergebnis nun genau an die untere Kante. Gleichzeitig ist auf diese Weise eine Endlostextur entstanden, die an allen Seiten nahtlos aneinandergefügt werden kann. Allerdings ist sie nun viermal so groß.

Die Verwendung von Texturen macht nur bei größeren Flächen Sinn. Wer beispielsweise versucht, eine zwei Punkte breite Kontur mit einem Motiv zu füllen, darf kein ansprechendes Ergebnis erwarten. Besonders bei großen Schriften und Flächen sorgt die Anwendung dieser Methode jedoch für sehr gute Ergebnisse.



**Vorschaubilder:** Die verkleinerte Darstellung der einzelnen Seiten verschafft den ersten Eindruck

Zur Grundausstattung gehören Endloseffekte, die stufenloses Durchbewegen von Texten und Grafiken sowohl horizontal (Crawl) als auch vertikal (Scroll) erlauben. Die weiteren Möglichkeiten sind, abhängig vom Programm, verschieden. So findet man von diversen Fadern, zum Ein- und Ausblenden der Titelseite, bis hin zu diversen Wisch-, Mosaik- und Kreisblenden alles was das Herz begehrt. Umfangreiche Software, wie »Scala« kann auch mit Spezialeffekten wie Pseudo-3-D-Übergängen oder »hereinfließenden« Grafiken aufwarten.

Prinzipiell gilt es zwischen Seiten- und Zeileneffekten zu unter-

scheiden. Denn um einen Titel aufzubauen, teilt man ihn normalerweise in Seiten ein. Diese entsprechen zumeist der Größe der eingestellten Bildschirmauflösung. Auf



**Texturen:** Durch das Versetzen von Schriften mit Texturen noch mehr Vielfalt

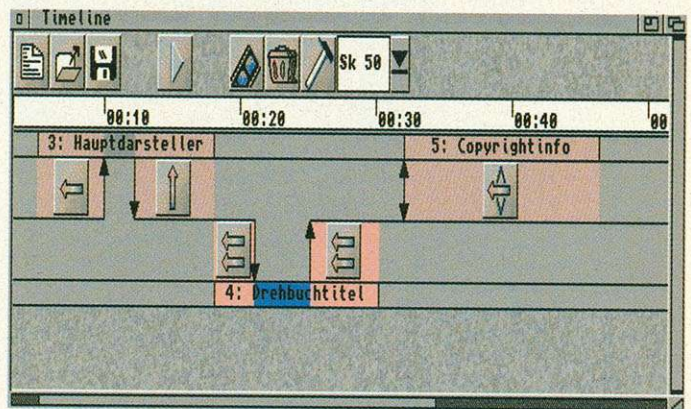
einer Seite lassen sich alle bisher erwähnten Elemente, also Texte, Grafiken und Symbole plazieren.

Bei einem Seiteneffekt wird nun die komplette Seite des Titels entsprechend ein- oder ausgeblendet. Diese Art der Übergänge wird von jedem Titelprogramm angeboten. Darüber hinaus erlaubt beispielsweise Scala Effekte für jedes einzelne Element. Auf diese Weise baut sich der Titel Zeile für Zeile auf. Die Kombination von Zeilen- und Seiteneffekten bietet unzählige Variationen, die immer wieder für interessante Titel sorgen.

Wenn man neben dem reinen Vorspann auch im Film selbst ei-

nige Texte einblenden möchte, kann die Anzahl der Seiten des Titels sehr schnell wachsen. Während Titelgeneratoren zumeist nur eine begrenzte Seitenanzahl bieten (Standard ist derzeit 10), gilt dies beim Amiga kaum. Entweder ist die Obergrenze so hoch gesteckt, daß man sie kaum erreicht (100 Seiten) oder sie ist frei wählbar.

Während fünf bis zehn Seiten noch kontrollierbar sind, kann bei umfangreichen Projekten, mit 20 und mehr Seiten, der Überblick schnell verlorengehen. Dafür muß eine komfortable Verwaltung existieren, die zumindestens das Festlegen der Reihenfolge er-



**Zeitleisten:** Sie helfen den zeitlichen Ablauf interaktiv festzulegen und den Ablauf zu überblicken

### Die wichtigsten Überblendarten

**Wischblenden:** Diese werden vor allem bei Videomischern häufig eingesetzt. Bei einer Wischblende entsteht der Eindruck, als würde man eine geometrische Form, zumeist eine Linie, in einer bestimmten Richtung über das laufende Bild ziehen. Dort wo die Form bereits über dieses Bild »gewischt« hat, ist bereits die nächste Szene zu sehen. Bekannt sind vor allem die horizontalen und vertikalen Wischblenden, bei denen von links nach rechts oder von oben nach unten die neue Szene sichtbar wird. Häufig anzutreffen ist auch die Kreisblende. Gerade bei Titelprogrammen gibt es viele Variationen, die sehr oft eine Kombination aus mehreren Wischblenden gleichzeitig darstellen.

**Fensterblenden:** Sie stellen eigentlich Sonderformen der Wischblenden dar. Bei diesen wird der Bildschirm in mehrere gleichgroße Teile unterteilt, in denen jeweils eine Wischblende abläuft, und das gleichzeitig. Bekannt sind hier vor allem die diversen Verzahnungs- und Mosaik-Fensterblenden.

**Pseudo-3-D-Blenden:** Da (noch) kein Amiga-Programm schnell genug ist, 3-D-Effekte in Echtzeit zu berechnen, behilft man sich mit Tricks. Den wahrscheinlich verblüffendsten Effekt stellt die Würfel-Überblendung von Scala dar, bei der der Eindruck entsteht, es würde durch das Umklappen eines Würfels auf die nächste Titelseite weitergeschaltet.

**Fader:** Ebenfalls zahlreich vertreten sind die Fading-Effekte. Hierbei wird das Bild entweder zu einer bestimmten Farbe hin oder gleich zur nächsten Titelseite weich umgeblendet.

**Scroll- und Crawl-Effekte:** Besonders beim Abspann werden häufig vertikal durchlaufende Texte eingesetzt (Scroll). Dabei entsteht durch nahtloses Aneinanderfügen beliebig vieler Seiten der Eindruck eines Endlosbandes. Für Texteinblendungen während des Films wird gern die horizontale Bewegung (Crawl) verwendet, bei dem sich der Text beliebiger Länge von rechts nach links durchs Bild bewegt.

**Fließblenden:** Die Titelseite scheint regelrecht von einem beliebigen Rand in das Bild zu fließen. Diese Effekte wirken vor allem bei Seiten mit einer eigenen Hintergrundgrafik.

**Shuffle-Blenden:** Vor allem von Scala werden diese Effekte in vielen Variationen angeboten. Hierbei soll der Eindruck entstehen, jede Titelseite sei ein eigenes »Blatt«, das verschoben und vor bzw. hinter andere Seiten gelegt werden kann.



## Bildformate

Gerade bei Titeln möchte man immer wieder passende Grafiken einbinden. Dies ist kein Problem, wenn die Bilder vom Amiga stammen, da hier IFF verwendet wird. Doch gerade im PC-Bereich gibt es viele Grafiksammlungen, deren Einsatz auch am Amiga reizvoll ist. Um diese Fremdformate lesen zu können, ist natürlich ein Konvertierungsprogramm notwendig. Hierfür kann beispielsweise eine Bildbearbeitungssoftware verwendet werden, wie sie in der nächsten Folge dieses Kurses vorgestellt wird.

**IFF:** Das Standard-Amiga-Austauschformat (Interchange File Format). Es wurde ursprünglich für alle Arten von Dateien (Grafiken, Text, Musik) definiert, konnte sich aber nur im Grafikbereich wirklich durchsetzen. Die genaue Abkürzung für den Grafikstandard lautet übrigens IFF-ILBM. Durch die konsequente Unterstützung von IFF seitens der Amiga-Software ist heute problemloser Austausch von Bildern zwischen den Programmen gewährleistet.

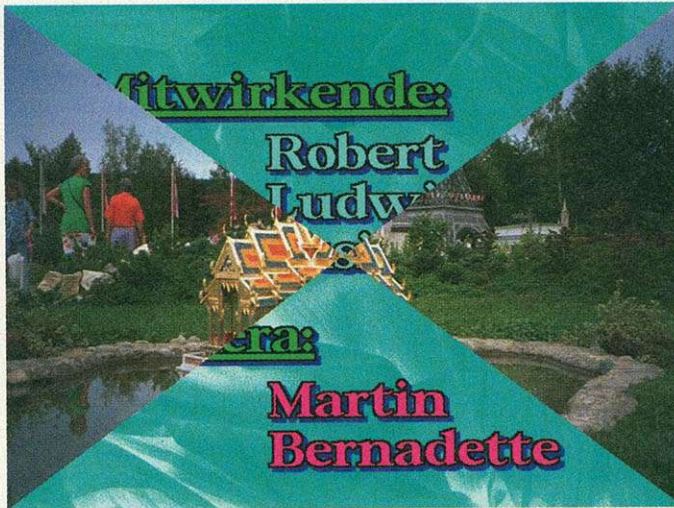
**PCX:** Eines der im PC-Bereich am weitesten verbreiteten Formate. Es gibt unterschiedliche Versionen für CGA-, EGA- und VGA-Bilder, wobei heute fast ausschließlich das VGA-Format zur Anwendung kommt. Normalerweise haben PCX-Grafiken deshalb typische VGA-Auflösungen (640 x 480, 800 x 600,...) und VGA-Farbzahlen (256). Es gibt jedoch auch eine eigene PCX-Version für 24-Bit-Grafiken.

**GIF:** Speziell für VGA-Bilder gedacht. Nahezu alle wichtigen Bildersammlungen am PC verwenden diesen Standard. Wiederum sind fast ausschließlich VGA-Auflösungen und -Farbzahlen zu finden. Allerdings ist es nicht möglich, GIF-Bilder mit 16,8 Millionen Farben zu kreieren.

**BMP:** Da Windows schon immer sein eigenes Süppchen kochen mußte, wurde ein entsprechendes Grafikformat neu erfunden. Bis auf Windows und die bei diesem mitgelieferten Programme arbeitet kaum jemand mit diesem Standard. Im PC-Bereich wird es lediglich der Kompatibilität halber vom größten Teil der Windows-Software unterstützt.

**TIFF:** Obwohl der Name ähnlich klingt, haben TIFF und IFF nichts miteinander zu tun. Es handelt sich hierbei um ein Format, das sich am PC schon langsam als Standard für 24-Bit-Grafiken herauskristallisiert.

**JPEG:** Systemübergreifend ist das JPEG-Format. Dabei handelt es sich um einen speziellen Standard zur Speicherung von 24-Bit-Daten. Da diese im Normalfall sehr viel Platz einnehmen, wurde ein spezieller Algorithmus entwickelt, der eine Reduktion der Daten bis zu 90 Prozent erlaubt. Hierbei gehen allerdings Bildinhalte verloren, wobei das Verhältnis Kompressionsrate zu Qualitätsverlust vom Benutzer gewählt werden kann. JPEG hat auch am Amiga bereits relativ große Bedeutung erlangt.



## Überblendeffekte: Titelprogramme bieten viele Möglichkeiten, zwischen dem Titel und dem Videobild zu überblenden

laubt. Darüber hinaus bieten die Programme meist auch die Möglichkeit, Seiten zu löschen oder zu verdoppeln. Gerade letzteres ist dann sinnvoll, wenn man viele ähnliche Seiten verwendet.

Die Lösungsansätze für die Seitenverwaltung sind unterschiedlich. Angefangen bei einfachen Textlisten über Vorschaubilder bis hin zu Zeitschienen (Timeline) ist alles vertreten.

Im Zusammenhang mit der Verwaltung gibt es einen weiteren, großen Vorteil des Amiga: Die Möglichkeit, den Titel zu speichern. Denn während bei einem Generator die gesamte Arbeit nach dem Ausschalten verloren ist, kann man am Amiga kreierte Titel sichern und jederzeit wiederverwenden. Gerade bei Standardseiten, kann man sich auf diese Weise viel Arbeit ersparen.

Aber Titelprogramme am Amiga bieten in vielen Fällen noch weitere Optionen, die über die reine Titelerstellung weit hinausgehen. Hierbei unterscheiden sich die Programme allerdings sehr stark. Derzeit bietet Scala mit Sicherheit die meisten Zusatzfähigkeiten.

Der zeitliche Ablauf des Titels kann sekundengenau festgelegt werden. Das ist vor allem von Vorteil, wenn man auch innerhalb des Films Einblendungen plant. In diesem Fall merkt man sich beim Erstellen der Titel einfach die dazugehörige Zeit und stellt sie im Programm entsprechend ein. Die Aufnahme erfolgt dann vollautomatisch, ohne daß die Gefahr besteht, eine falsche Taste zu drücken oder den richtigen Moment zu verpassen.

Bei dieser automatischen Aufzeichnung macht auch die Steuerung des Genlocks vom Titelpro-

gramm aus Sinn. So kann man, sofern das Genlock diese Möglichkeit bietet, auch automatisches Ein- und Ausblenden der Computergrafik realisieren.

Animationen machen den Titel noch interessanter. Wie wir Ihnen in der nächsten Folge zeigen, eröffnen selbstgeschaffene Bewegungssequenzen zusätzliche Freiräume in der Gestaltung. Durch eine Kombination herkömmlicher Titel und Animationen läßt sich nahezu jede denkbare Betätigungsaufgabe lösen.

In Spezialfällen kann auch interaktives Beeinflussen des Titels notwendig sein. Dazu gehört auf jeden Fall das Hin- und Herschalten zwischen Seiten per Maus-

oder Tastendruck. Dadurch kann man manuell den Ablauf des Titels beeinflussen. Darüber hinaus gibt es bei Scala auch umfangreichere Manipulationsmöglichkeiten. So läßt sich eine Titelseite aufbauen, die einen Spielstand anzeigt. Per Tastendruck kann nun der Torzähler erhöht werden. Wer öfter sportliche Ereignisse aufzeichnet, wird diese Anwendung schnell zu schätzen lernen.

Die Möglichkeiten, die der Amiga als Titelgenerator bietet, sind nahezu unbegrenzt. Jeder, der einmal mit diesem Computer einen eigenen Titel produziert hat, wird nur ungern auf herkömmliche Geräte zurückgreifen. Denn nicht nur die einfache Bedienung, auch die vielen Optionen und gestalterischen Freiräume machen das Erstellen eines Titels am Amiga zum Genuß. Trotzdem gibt es bei der reinen Titelsoftware natürlich einige Einschränkungen, die sich aus dem Zuschnitt auf dieses Anwendungsgebiet ergeben. Wer auch diese Grenzen sprengen möchte und völlige Freiheit beim Gestalten der Bewegungsabläufe sucht, für den sind Animationsprogramme genau das Richtige. Im nächsten Teil dieses Kurses gehen wir deshalb näher auf 2-D- und 3-D-Animationen ein und untersuchen deren Anwendungen im Videobereich näher. rb

### Literatur:

[1] Hartwig Tauber, Faszination Amiga und Video, Verlag Gabriele Lechner

## Die wichtigsten Amiga-Titel-Programme

**Scala-Familie:** Unbestritten zu den populärsten Titling-Programmen gehören die Vertreter der Scala-Familie. Derzeit sind drei Versionen für den Heimbereich erhältlich, begonnen mit dem kleinen »Scala 500« über »Scala MM 200« bis hin zum großen »Scala MM 300«. Allen Vertretern ist die große Anzahl an Gestaltungsmöglichkeiten und Effekten gemeinsam. Hinzu kommt eine einfache Bedienung per Maus und die hohe Qualität der Ergebnisse. Neben mehr Effekten können die MM-200- und MM-300-Versionen noch mit der Möglichkeit der Interaktivität aufwarten. Scala MM 300 ist die einzige Scala-Version, die auch die neuen Farbmöglichkeiten der AA-Amigas ausnutzt. Für Standardtitel reicht Scala 500 fast immer aus. Wer Wert auf mehr Effekte, AA-Unterstützung und auf Endlosscrolling legt, ist mit dem »großen Bruder« MM 300 gut bedient.

**MediaPoint:** Als direkter Konkurrent zu Scala im Multimedia-Bereich konnte sich dieses Programm bei der Videobetitelung nicht durchsetzen. Der Grund hierfür liegt in der zu niedrigen Geschwindigkeit beim Abspielen der verschiedenen Effekte. Denn ein ruckelnder Titel kann heute kaum noch einen Anwender überzeugen.

**Monument Title:** Neu am Markt ist der Monument Titler von proDAD. Bei diesem wird vor allem auf die Schrittgestaltung Wert gelegt. Besonders die Anwendung von Texturen gefällt. Bei den Effekten hat man sich auf alle Variationen des Endlosscrolling beschränkt. Durch die Anwendung des SSA-Verfahrens zum Abspielen der Animationen wird hohe Qualität und flüssige Bewegung erreicht.

**Montage 24:** Für den Profibereich gedacht ist Montage 24. Dieses Programm erzeugt hochwertige Titel mit 16,8 Millionen Farben. Allerdings sind die Anforderungen an das System entsprechend hoch und die Auswahl an unterschiedlichen Effekten ist eher gering. Dafür befriedigen die Ergebnisse auch professionelle Ansprüche.

**Broadcast Title:** Er bietet viele Effekte in sehr guter Qualität und erlaubt eine große Anzahl an Gestaltungsmöglichkeiten für Schriften. Allerdings ist die Bedienung gewöhnungsbedürftig und teilweise umständlich. Wer sich jedoch einmal in dieses Programm einarbeitet, kann schnell sehr gute Ergebnisse erzielen.

Versuchung

# In 80 Sekunden



Jules Verne ließ seinen Romanhelden Phileas Fogg noch in 80 Tagen um die Welt reisen. Internet-Anwender brauchen nur noch Sekunden, um mit Anwendern an jedem beliebigen Ort zu kommunizieren.

von Holger Lubitz

Langsam, aber sicher erkennen auch Politiker die Vorteile der weltweiten Vernetzung. Spätestens seit Beginn der Präsidentschaft von Bill Clinton ist der Begriff des »Information Superhighway« ständig in der

passiv konsumieren. Viele Mailboxen nehmen für den Zugang nur symbolische Beträge von wenigen Mark im Monat, etliche sind vollkommen kostenlos.

Doch auch das laut Spiegel »zweite Statussymbol der Neuzugiger nach dem Funktelefon«, die eMail-Adresse im Internet, ist zumindest für Privatpersonen relativ

## Fido-Net

Das Fido-Netz unterscheidet sich erheblich vom Usenet. Ursprünglich von Tom Jennings in den USA erdacht und nach seinem Hund benannt, hat es sich mittlerweile wie das Usenet auf alle fünf Kontinente ausgebreitet. Da das Fido-Netz jedoch komplett auf Wählverbindungen basiert, sind die Laufzeiten nicht so günstig wie im Usenet, wo, wenn möglich, für den Transport auf das Internet zurückgegriffen wird.

Auch optisch unterscheiden sich Netz-Adressen im Fido-Netz von anderen. Während Usenet und auch das Z-Netz »sprechende« Bezeichner für den Rechner bzw. die Mailbox kennen, existieren im Fido nur Nummern dafür. Diese bilden jedoch ebenso wie im Usenet die Grundlage für eine schnelle Zustellung. Nehmen wir als Beispiel die (Phantasieadresse) »2:345/67.8.« Ein Fido-System interpretiert sie als »Zone« 2, »Region« 345, »Node« 67, »Point« 8. Die Zone war ursprünglich für den Kontinent gedacht. Eins steht für Nordamerika, zwei für Europa, drei für Australien, vier für Südamerika, fünf für Afrika, sechs für Asien. Da die Zone jedoch Werte bis 255 annehmen kann, werden weitere Zonen inzwischen für andere Netze verwendet, die mit Fido nur noch die Technik gemeinsam haben.

Die Region ist eine feinere geographische Unterteilung. Innerhalb einer Zone gibt es verschiedene Regionen. Die Node-Nummer bezeichnet einen bestimmten Rechner innerhalb einer Region. Damit ist ein Rechner bereits eindeutig identifiziert. Die Point-Nummer ist nur bei »Points« relevant. Ein »Point« unterscheidet sich von einer »Node« nur dadurch, daß er die Anforderungen, die an eine Node gestellt werden, nicht erfüllen muß. Dazu zählt unter anderem, nachts zum Mailaustausch online zu sein. Normalerweise ist ein Point ein privates Endsystem mit nur einem Nutzer, der nur bei Bedarf Daten holt und nicht ständig online ist. Aber auch bei Netzübergängen (Gateways) und ähnlichen Spezialfällen wird mitunter eine Point-Adresse generiert.

Die technischen Standards des Fido-Net sind in den sogenannten Fido Technical Standards (FTS) festgelegt. Diese Basisfunktionen sind für jede Fido-Software obligatorisch, andere Möglichkeiten, die in den Fido Standard Proposals vorgeschlagen werden, sind optional.

Für einen lauffähigen Fido-Point muß man nicht ganz soviel Software zusammensammeln wie für ein UUCP-System. Natürlich gibt es unzählige Tools, die das eine oder andere erleichtern, aber für den Anfang ist man mit einem Programm, das die Daten transportiert, und einem weiteren, mit dem man Mail und News lesen kann, schon vollkommen ausreichend versorgt. Für den Amiga haben zwei Shareware-Programme sehr weitgehende Verbreitung gefunden, die zwar beide mit Nervengestern ausgestattet sind, ansonsten jedoch über den vollen Funktionsumfang verfügen. Für den Transport ist das »TrapDoor« von Maximilian Hantsch und Co., als Mail- und Newsreader bietet sich »Spot« von Nico Francois an.

Ein besonderes Feature des Fido-Netzes ist der Filerequest. Zwar gibt es das in abgewandelter Form auch im Usenet (hier als anonymes UUCP realisiert), doch so komfortabel wie im Fido ist der Dateitransfer hier nicht. Fido kennt sog. Magics, Kurzbezeichnungen, unter denen immer die neueste Version einer Datei oder eines Programms abrufbar ist. Ein Anon-UUCP-Rechner müßte das von Hand mit Hardlinks realisieren.

Ob es sich bei einer weiteren Eigenart des Fido-Netzes um ein »Feature« oder einen »Bug« handelt, ist umstritten. Die Fido-Net-Policy verbietet die kommerzielle Nutzung des privaten Netzes, und erlaubt den Betreibern, öffentliche und nicht-öffentliche Artikel daraufhin zu kontrollieren. Auf gut Deutsch: Das Fido-Netz kennt kein Postgeheimnis. »Private« Mail in diesem Sinne gibt es nicht. Auch das Verschlüsseln ist nicht erlaubt.

Art	by	R.Eless	3d4/039	NewsGroups	page	7 of 12	Reu/Unread/Total
a	de.comp.sys.amiga.archive	R	0/	0/	22		
b	de.comp.sys.amiga.comm	R	0/	0/	71		
c	de.comp.sys.amiga.misc	R	0/	0/	5930		
d	de.comp.sys.amiga.tech	R	0/	0/	1361		
e	de.comp.sys.amiga.unix	R	0/	0/	42		
f	de.etc.lists	R	0/	0/	0		
g	de.mag.chalisti	RM	0/	0/	0		
h	de.mag.chalisti.d	R	0/	0/	0		
i	de.mag.misc	RM	0/	0/	0		
j	de.mag.misc.d	R	0/	0/	0		
k	de.markt.misc	R	0/	0/	2550		
l	de.org.announce	RM	0/	0/	0		
m	de.org.announce.d	R	0/	0/	0		
n	de.org.ccc	R	0/	0/	27		
o	de.org.in	RM	0/	0/	0		
p	de.org.in.d	R	0/	0/	0		
q	de.org.sub	RM	0/	0/	1		
r	de.org.sub.d	R	0/	0/	3		
s	de.rec.music.misc	R	0/	0/	76		
t	de.rec.orakel	M	0/	7/	11		
u	de.soc.kultur	R	0/	0/	2		
v	de.soc.netzwesen	R	0/	0/	43		
w	de.talk.jokes	R	0/	45/	62		
x	de.talk.jokes.funny	RM	0/	0/	0		
y	de.talk.romance	R	0/	55/	101		
z	de.talk.sex	R	0/	331/	372		
.a	fras.wichtig	R	0/	0/	0		
.b	fras.bin.anti-viren	R	0/	0/	0		
.c	fras.bin.anwendungen	R	0/	0/	0		
.d	fras.bin.dfue	R	0/	0/	0		

### NetNews: In den diversen fachlich abgegrenzten Gruppen ist für jeden User etwas Interessantes zu finden

Presse zu finden. Vizepräsident Al Gore faßte das Ziel knapp zusammen: »Jeder soll von jedem Ort aus zu beliebiger Zeit jede Information erhalten und weitergeben können.«

In Deutschland ist die Politik noch nicht ganz so weit, dennoch gewinnt Netzzugang auch bei uns an Bedeutung. Anders als im zentral gesteuerten Datex-J, das zu relativ hohen Kosten vergleichsweise wenig Interaktion bietet, kann in den Datennetzen jeder aktiv mitmachen, nicht nur

kostengünstig erhältlich. Die lokalen Betreibergemeinschaften ermöglichen den Zugang im Regelfall für Beiträge unterhalb von 50 Mark im Monat. Vereinzelt bieten auch kommerzielle Provider schon Privatzugänge unterhalb dieses Betrages an. Dazu kommen dann nur noch die Telefongebühren.

Wer Anschluß an ein Datennetz sucht, sollte allerdings wissen, was er will. Neben dem Internet, dem weltgrößten Netzwerk, gibt es zahlreiche nationale

# um die Welt!

und regionale Netze. Ebenso existieren neben der Internet-Technologie weitere Netz-Technologien, die nicht direkt miteinander kompatibel sind. Die Entscheidung für ein Netz sollten Sie aber nicht an technischen Gesichtspunkten festmachen. Wichtiger sind Verfügbarkeit, Inhalte und Zugangskosten, bzw. das daraus resultierende persönliche Kosten-Nutzen-Verhältnis.

In Deutschland sind in erster Linie drei Netze von Bedeutung. Für Menschen mit weltweit orientiertem Kommunikations- und Informationsbedürfnis bieten sich primär das Usenet und das Fido-Netz an.

Wer mit deutschlandweitem Informationsaustausch schon gut

Group Name	Messages	Users	Days	Time	Status
ALOKALES-BESTOF	0	0	0	15.07	Ruauwahibrett!
STRNER	5	0	5	10.09	nicht bestellt
FRHS-NEWS	15	15	14	07.08	Eingetragen 15.05.1994 14:14
POINTS	23	0	1	15.08	PointInfo RWORLD
UCLES	19	0	0	15.08	UserInfo RWORLD
NEWS-ADMIN-MISC	1078	1078	1078	16.08	<gerettet>
POLICY	271	271	271	16.08	<gerettet>
TECHNICAL	17	17	17	16.08	Eingetragen 26.07.1994 17:09
ANNOUNCE-CONFERENCES	144	144	144	16.08	<gerettet>
NEWSGROUPS	104	104	104	16.08	<gerettet>
NEWSUSERS	28	28	28	16.08	Eingetragen 04.06.1994 17:37
ANSWERS	309	309	309	16.08	<gerettet>
GROUPS	471	471	471	16.08	<gerettet>
HITSC	34	34	34	16.08	Eingetragen 07.08.1994 14:33
NEWSLINES	23	23	23	16.08	Eingetragen 26.07.1994 17:09
NEWSUSERS-QUESTIONS	855	855	855	16.08	<gerettet>
SOFTWARE	2	2	2	07.08	Eingetragen 07.08.1994 14:33
SOFTWARE-ANN-NEWS	8	8	8	16.08	GNU is not Unix
SOFTWARE	17	17	17	16.08	GNU is not Unix
HN	24	24	24	16.08	GNU is not Unix
HNTP	61	61	61	16.08	GNU is not Unix
NOTES	1	1	1	15.08	GNU is not Unix
READERS	78	78	78	16.08	GNU is not Unix
SVSRADMIN	2	2	2	07.08	Eingetragen 17.07.1994 20:41
MODERATORS	2	2	2	07.08	<gerettet>
RUHR-FUNDGRUBE-SUCHE	5	5	5	15.08	Neues aus'm Pott
IT-NETZ-DROGEN	281	281	281	16.08	Autoeintrag von DDD
POST-ALLGEMEIN	274	274	274	16.08	Eingetragen 26.07.1994 17:07
LSCHLUESSEL	62	62	62	16.08	Eingetragen 26.07.1994 17:07
RECHNER-PSION-ALLGEMEIN	9	9	9	15.08	Eingetragen 22.05.1994 17:25

**Netzliste: Microdot zeigt die Struktur des Z-Netzes in der besonders übersichtlichen Baumstruktur an**

## Usenet

Am Usenet hingegen kann man sowohl über Internet als auch offline teilnehmen. Auch wenn Usenet seit langem Übertragungskapazitäten des Internet mitnutzt, gibt es immer noch große Teile des Usenet, die traditionell über Telefonleitungen übertragen. Bei Neuanschlüssen ist das nach wie vor der Regelfall, ein späterer Umstieg auf einen echten Internet-Anschluß aber kein Problem.

Usenet kennt derzeit mehrere tausend weltweit verteilte Newsgruppen, die meisten davon in englischer Sprache. Allerdings ist darunter auch eine deutschsprachige Hierarchie mit über 100 Gruppen. Hinzu kommen ungezählte lokale und regionale Hierarchien. Auf all diese haben Sie Zugriff, und Leser dieser Gruppen können Ihnen auch antworten –

egal, wo Ihre Nachricht gelesen wurde. Das funktioniert aufgrund der Domain-Adressierung: Ihre Netz-Adresse besteht aus Ihrem Usernamen und der Domain-Adresse des Rechners, den Sie benutzen. Den ersten Teil der Domain-Adresse bildet der Rechnername, er ist wie der Username frei wählbar. Dahinter folgt die Domain. Durch sie weiß jeder Rechner im Netz, wie er Ihren Rechner erreichen kann.

Technisch erfolgt der Anschluß ans Usenet über das UUCP-Protokoll, Nachrichten werden im RFC-Nachrichtenformat ausgetauscht. Um mit dem Amiga am Usenet teilzunehmen, brauchen Sie daher ein UUCP-Paket. Man unterscheidet hier die Komponenten Transportsystem, News-System, Mailreader und Newsreader. Das Transportsystem ist für den Datenaustausch zuständig. Zur Auswahl stehen entweder AmigaUUCP (ehemals von Matt Dillon entwickelt, jetzt von Michael Smith) oder wUUCP von Kai Siering. Das Newsystem verwaltet die öffentlichen Nachrichten. Ein einfaches News-System ist in AmigaUUCP integriert, wer höhere Ansprüche stellt, kann auf wC-News, ebenfalls von Kai Siering,

**Postbote: Nachrichten können im Z-Netz entweder öffentlich oder als persönliche Mail geschickt werden**

bedient ist, wird sich auch im Z-Netz wohlfühlen.

Usenet und Internet sind zwei Begriffe, die zwar miteinander zu tun haben, aber nicht durcheinandergeworfen werden sollten. Internet ist ein Online-Netz, d.h. die teilnehmenden Rechner sind ständig mit dem Internet verbunden. Echter Internet-Zugang ist derzeit vorwiegend Firmen und öffentlichen Einrichtungen vorbehalten, da für die erforderlichen Standleitungen nicht unbedeutliche Kosten anfallen. Internet ermöglicht dadurch aber zahlreiche interaktive Dienste, die in anderen Netzen nicht möglich sind.

Message List...	Size	Status
NET-24	2426 (2820)	--U 36
NET-39	170 (204) 42	--U 36
BRD		68 (85)
HILFENUEB		264 (199)
AMIG-7		41 (43)
AMIG-8		188 (88)
AMIPROB		9 (49)
AMIBSM		9 (23)
AMIBSM		36 (23)
AMIBSM		3 (23)
OLNET-ASXXX		3 (21)
OLNET-ALLGEMEINES		68 (46)
OLNET-DFUE		3 (46)
OLNET-DISKUSION		19 (8)
OLNET-GEREBLICH		94 (88)
OLNET-HOBBY		8 (8)
OLNET-KLEINANZETZEN		164 (164)
OLNET-KOORDINATION		16 (25)
OLNET-POSTSERVICE		16 (25)
OLNET-VERANSTALTUNGEN		1 (1)
POINT-INFO		1 (1)
SYSTEM		1 (1)
TEST-NE		1 (1)
TRAPDOOR		1 (1)
TRAPDOOR		1 (1)

**Spot: Mit dem Point-Programm kann man Nachrichten lesen, ohne daß die Mailbox blockiert wird**

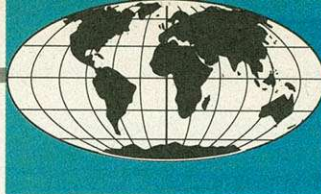
## Netz-Adressen

Eine typische Netz-Adresse wäre zum Beispiel:

hal@caty.ol.sub.de

Unter ihr können Sie den Autor dieses Artikels erreichen. Die Informationen, die für Menschen primär von Interesse sind, stehen vorne: Der User-Name »hal«, dessen Ende von einem Klammeraffen (@) markiert wird, sowie der Rechnername »caty« (dahinter versteckt sich übrigens ein Amiga). Dahinter folgen Informationen, die das Netz braucht, um die Mail zuzustellen.

Die Domain des Rechners »caty« ist »ol.sub.de.« Bei der Zustellung wird sie von hinten nach vorne interpretiert. »de« steht für Deutschland – so weiß auch ein Rechner auf Hawaii, wo es hingehört. »sub« weist auf einen Rechner hin, der dem Subnetz angeschlossen ist. Diese beiden Informationen reichen einem Internet-System bereits, um die Mail an den Subnetz-Zentralrechner in Karlsruhe zuzustellen, der für alle »ol.sub.de«-Adressen zuständig ist. Dieser wiederum kennt »ol.sub.de.« und weiß nicht nur, daß es sich dabei um die Oldenburger Regionaldomain handelt, sondern auch, daß Mail dorthin über Hamburg zugestellt werden muß. So wandert sie beim nächsten Anruf zum Rechner »shlink« in Elmshorn, und einen Anruf später landet sie auf dem Rechner »caty« in Oldenburg. Und das alles vollautomatisch.



ausweichen. Als Mailreader bieten sich mehrere Pakete an, weit verbreitet ist AmigaELM von Andreas Kirchwitz. Auch beim Newsreader haben Sie die Qual der Wahl. Wer Mausbedienung wünscht, kann sich GRn von Michael Smith ansehen, wer lieber per Tastatur arbeitet, sollte einmal einen Blick auf Arn von Roland Bless werfen.

Zugangspunkte zum Usenet finden Sie bereits in vielen Regionen Deutschlands. Begünstigt wird der Anschluß ans Usenet durch die Tatsache, daß es hier

keinen Unterschied zwischen »Mailbox« und »Point« gibt. Jedes Usenet-System kann andere Usenet-Systeme versorgen und Nachrichten weiterverteilen. Privatpersonen finden entweder über das Individual Network e.V. (IN) oder den Verein zur Förderung der privat betriebenen Datenkommunikation (VzFdpbD e.V., auch kurz »Subnetz-Ver-ein«) preiswert Anschluß. Beide bieten prinzipiell die gleichen Leistungen, Unterschiede liegen nur in der Abrechnung. Während beim IN gegen einen höheren

### Z-Netz

Das weitere Netz, das hier vorgestellt werden soll, ist das Z-Netz. Seine Geschichte geht zurück bis zum Chaos Communication Congress 1986. In Folge einer dort gelaufenen Diskussion entstand »Zerberus« und mit ihm ein Format zum Datenaustausch, das unabhängig von den bis dahin existierenden Formaten war. Dieses sog. »Z3.8-Format« hat heute kaum noch Bedeutung, aktuell ist mittlerweile »ZConnect«, das sich sehr stark an den RFC-Normen des Usenet orientiert hat. Zusammen mit ZConnect kamen auch Domain-Adressen im RFC-Stil. Früher war eine Zerbus-Adresse auf Anhieb am Anhängsel »ZER« zu erkennen. Heute verwenden Z-Netz-Boxen die gleichen Domains wie Usenet-Systeme. Die IN-Domain »zer.de« wird aufgrund der damit verbundenen Kosten nur von wenigen Boxen verwendet, gleiches gilt für die Subnetz-Domain »zer.sub.de.« Die meisten Boxen haben sich statt dessen einer bereits existierenden Regionaldomain angeschlossen, wo sie Mails zum Ortstarif austauschen können.

Die Trennung zwischen »Points« und »Boxen« wird im Z-Netz strikter gehandhabt als in den beiden anderen Netzen. Eine Mailbox muß sich bei einer zentralen Koordination anmelden, Aufnahme- und Monatsbeiträge zahlen und einen gewissen Mindestbestand an Brettern verpflichtend führen. Eine Box kümmert sich des weiteren darum, daß Artikel und Mails der angeschlossenen Points so aussehen, als seien sie in der Box entstanden.

Das Z-Netz war als Bürgernetz konzipiert, und das merkt man ihm heute noch an. Im Z-Netz existieren vergleichsweise viele Gruppen zu sozialen und politischen Themen. Auch ganze Overlay-Netze wie die politischen Netze Comlink oder APC nutzen Z-Netz-Technologie für den Datentransfer. Zu fragen ist allerdings, ob das den Benutzerinteressen wirklich entspricht, oder ob von oben herab Interesse verordnet werden soll. Obwohl die Rechnerbretter zahlenmäßig nur sehr wenige sind, tragen sie auch im Z-Netz einen großen Teil des Nachrichtenaufkommens. Naturgemäß, wie anzumerken ist, denn was läge näher, in einem dank des Computers neu erschlossenen Medium erstmal über eben dieses gemeinsame Hobby zu diskutieren?

Soll ein neues Brett eingerichtet werden, hat der Anwender aber nur ein Vorschlagsrecht. Abgestimmt wird unter den Systembetreibern. Das hat in der Vergangenheit zu einer Vielzahl von »Spielzeug-Boxen« geführt, nur gegründet, um als »SYSOP@MYBOX« schreiben und mitabstimmen zu dürfen. Dem Trend soll mit den unlängst eingeführten Anmelde- und Teilnahmeentgelten entgegengewirkt werden. Zu einem basisdemokratischen Netz wie dem Usenet, wo die Anwender direkt abstimmen, fehlt dem Z-Netz dennoch einiges. Auch im Fido-Netz ist das Einrichten einer neuen Gruppe einfacher.

Die Teilnahme am Z-Netz ist für Amiga-Anwender besonders einfach. Mit »Micro-Dot« von Oliver Wagner steht eine leistungsfähige Point-Software zur Verfügung, die einfach zu bedienen ist. Das Programm ist Shareware, aber auch in der unregistrierten Version nahezu uneingeschränkt benutzbar. Wer sich registriert, erhält Zugang zu Betas und automatischen Updates über das Netz.

Leider ist ein anderer Vorteil des Z-Netzes inzwischen Geschichte. Das Overlay-Netz »FRAS« (FRReie Amiga Software), früher Drehscheibe für frische FD-Software aus deutschen Landen, ist inzwischen vollends in den Schatten des ftp-Server-Verbands »Aminet« getreten. Zwar bieten einige Z-Netz-Systeme auch Aminet im Z-Netz-Format zum Abholen an, doch sind dessen Datenmengen nicht unbedingt für Modemverbindungen verträglich. Vom »FRAS« blieb nur ein halbwegs aktiver Textteil über, der sich aber leider weder inhaltlich noch qualitativ von den eigentlichen Amiga-Brettern des Z-Netzes absetzen vermag.

Eine Netzempfehlung kann an dieser Stelle nicht gegeben werden. Wer nur eines der Netze zum Ortstarif erhalten kann, sollte sich für den Anfang für dieses entscheiden. Die Mehrkosten eines Regional- oder gar Weitzone-Transfers sind in der Regel nicht gerechtfertigt. Was die Amiga-orientierten Bretter angeht, bieten alle drei Netze momentan ähnliches Niveau und ähnliche Aktualität. Eine Bewertung des restlichen Angebotes hängt andererseits sehr stark von den persönlichen Interessen ab. Wer in der glücklichen Lage ist, zwei oder alle drei Netze zum Ortstarif zu bekommen, sollte sich alle einmal ansehen. Das geht mit der erwähnten Software auch ohne Shareware-Gebühren. Ist die Entscheidung gefallen, kann immer noch registriert werden.

### Gebührenbremse

Es sei nicht verschwiegen: Übermäßige Beschäftigung mit der DFÜ kann schnell zu einer unerwartet hohen Telefonrechnung führen, bis in den vierstelligen Bereich. Spätestens, wenn die Freizeitbeschäftigung zur Dauerbetätigung wird (beispielsweise mit einer eigenen Mailbox), wird die Rechnung beständig zu steigen beginnen. Auch mit einem schnelleren Modem bzw. dem Umstieg auf ISDN ist nur Linderung, keine grundlegende Abhilfe möglich. Etliche privat betriebene Datenverbindungen sind bereits jetzt »am Anschlag«. Knappe 8000 cps (Zeichen pro Sekunde) sind nun einmal das Maximum an gepackten Daten, das sich zu normalen Gebühren übertragen läßt. Noch schnellere Wahlverbindungen sind nur mit Kanalbündelung möglich. Und die läßt sich die Post erwartungsgemäß bezahlen. Die Gebühren fallen pro Kanal an. Wer zwei ISDN-B-Kanäle bündelt, um 128 kBit Übertragungsgeschwindigkeit zu erreichen, zahlt nicht mehr 23 Pfennig, sondern 46 Pfennig pro Zeittakt. Das hilft, wenn Daten schnell übertragen werden sollen, aber leider nicht beim Senken der Gebühren.

Wer schon über ISDN verfügt (und zwar über einen Anschluß nach dem alten 1TR6-Standard) findet in der pauschal tarifierten Semipermanent-Verbindung (SPV) eine erste Alternative. Für 280 Mark im Monat werden Verbindungen zu einer bestimmten Rufnummer (im Nahbereich) nicht mehr zeitabhängig berechnet. Diese Verbindung war eigentlich nicht als Standleitung gedacht, wird aber de facto von den meisten Anwendern so genutzt. Das hat auch die Telekom erkannt und begonnen, die SPV durch die sogenannte DDV (Datendirektverbindung) zu ersetzen. Eine DDV kann in unterschiedlichen Geschwindigkeiten von 64 KBit bis hoch zu 140 MBit bestellt werden. Allein die anfallenden Gebühren schrecken ab. Für Privatleute und kleine Firmen dürfte nur die preiswerteste DDV so eben noch bezahlbar sein: Für 450 Mark monatlich bekommt man 128 KBit Bandbreite, aber nur, wenn beide Endstellen an derselben Vermittlung angeschlossen sind. Schnellere Verbindungen oder solche über größere Strecken kosten vier-, fünf-, teilweise sechsstelligen Beträge im Monat.

Doch gibt es glücklicherweise noch eine günstigere Alternative: die analoge Festverbindung. Das sind im Endeffekt nur zwei Drähte vom einen Anschluß zum anderen. Um darüber Daten übertragen zu können, braucht es noch zwei Modems, eins pro Seite. Sind diese nicht in der Lage, eine Standleitung zu speisen (ausprobieren!), ist zusätzlich eine speisungsfähige Nebenstellenanlage erforderlich.

Dann allerdings sind schon ab 60 Mark im Monat (Festverbindung Analog G, gleiche Vermittlungsstelle) je nach eingesetztem Modemtyp bis zu 28,8 KBit möglich. Wer nicht an derselben Vermittlungsstelle, aber im selben Ortsnetz ist, zahlt 120 Mark. Über ein Ortsnetz hinaus wird es jedoch ebenfalls teuer. Wie bei den DDV wird kilometerabhängig tarifiert, hinzu kommt das Problem, daß mit den Kilometern auch der Ohmsche Widerstand des Kabels steigt.

Einige Beispiele finden Sie in der Tabelle. Die Preise mögen auf den ersten Blick hoch erscheinen. Doch für größere Mailboxen, die täglich Dutzende von Megabytes transportieren, lohnt es sich schnell. Erstens können Nachrichten so sofort weitergeleitet werden, statt auf den nächsten Poll warten zu müssen, und zweitens schaut bei passenden Ausgangsvoraussetzungen unter dem Strich sogar eine Ersparnis heraus. Eine genaue Kalkulation empfiehlt sich.

Entfernung	Nahbereich		Regional		Weit	
	OZ1	OZ2	10 km	30 km	100 km	300 km
<b>Verbindung</b>						
Analog G	60	120	400	900	1700	2700
SPV	280	280	280	1536	4734	4734
Digi 64S	450	633	1060	1815	2700	3405 (1 B-Kanal 64 kBit)
Digi S02	450	1515	2717	4576	6620	8365 (2 B-, 1 D-Kanal)

Preise in Mark pro Monat

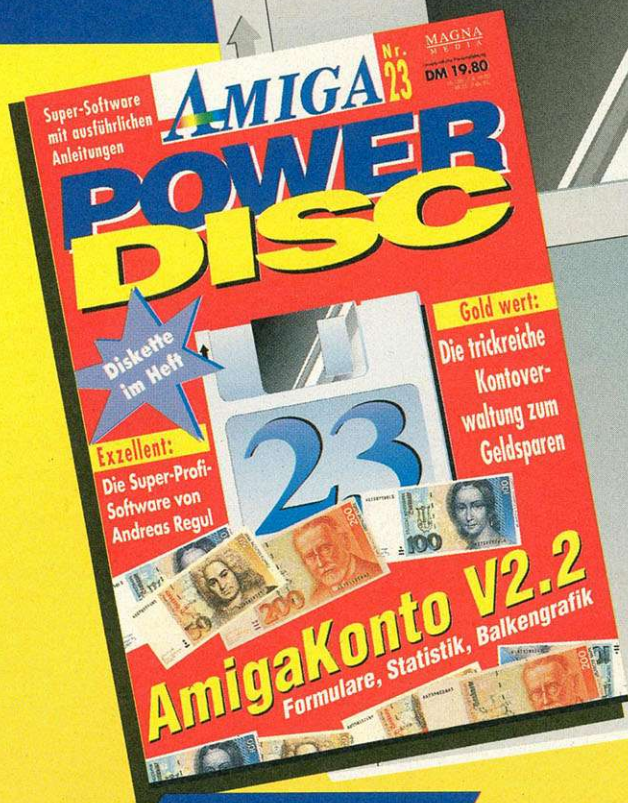
Monatsbeitrag alles weitere frei ist, muß beim Subnetz internationale Mail volumenabhängig bezahlt werden.

Inhaltlich bietet das Usenet alles, was das Herz begehrt. Neben den »big seven«, den ursprünglichen sieben Hierarchien, existieren zahllose lokale, regionale und nationale Hierarchien von Newsgruppen. Für Deutschland beispielsweise die »de«-Gruppen. Die Gruppeneinteilung folgt einer ähnlichen Hierarchie wie die Domains. In der Gruppe »de.comp.sys.amiga.tech« geht es um ein Computer-System namens AMIGA, und die Diskussion technischer Aspekte. Wer sich für ein Computer-OS namens LINUX interessiert, wird gleich nebenan in

»de.comp.os.linux« bedient. Romantiker finden ihr Fleckchen in »de.talk.romance«, und auch für StarTrek-Fans gibt es eine gemeinsame Basis – »de.rec.sf.startrek« bietet Trekkies ein Zuhause.

Die technischen und wissenschaftlichen Gruppen, insbesondere die internationalen, haben sich das aus der universitären Herkunft des Internet entstandene, relativ hohe Niveau bis jetzt weitgehend erhalten können. Aber nicht alle Gruppen bieten mehr Information als Rauschen. In »alt.flame« und dem deutschen Ableger »de.alt.flame« geht es beispielsweise nur um »Flames«, getippte Unmutsäußerungen unterschiedlicher Heftigkeit. abc





## AmigaKonto V2.2

### Die Kontoverwaltung auf Ihrem Computer

AmigaKonto V2.2 vereinfacht die Verwaltung von Konten und bringt Transparenz in den Datenschwungel. Insbesondere Girokonten mit vielen Kontobewegungen lassen schnell die Übersicht verlieren, wenn es darum geht, ständig wiederkehrende Überweisungen zu prüfen. AmigaKonto dient daher zunächst als eine spezielle Art von Datenbank, in der die einzelnen Überweisungsaufträge verwaltet werden. Durch zahlreiche Selektions- und Statistikfunktionen können dann aus der Gesamtheit von Kontenbewegungen gezielt einzelne Posten nach den verschiedensten Kriterien aufgesucht werden.

Nutzen Sie dieses Angebot zum Wahnsinnspreis von nur

# 19,80 DM

Unverbindliche Preisempfehlung

Ab sofort bei Ihrem Zeitschriftenhändler!

## TransWorld

### Handel und Business per Computer

Sie sind ein junger dynamischer Unternehmer, der versucht, sich in Frankfurt ein eigenes Imperium auf dem Gebiet des Nah- und Fernverkehrs aufzubauen. Ein Startkapital von 50.000 DM und ein billig erstandener Firmenkomples sind alles, was Sie für den Anfang haben. Ihnen stehen von Beginn an ein Fernfahrer und ein Lagerarbeiter zur Verfügung. Ihre Aufgabe besteht nun darin, durch geschicktes An- und Verkaufen von Waren einen möglichst hohen Gewinn zu erwirtschaften, so daß Ihr Unternehmen expandiert, bis Sie das von Ihnen gewählte Spielziel erreicht haben. Hartnäckigkeit und Geschick sind jetzt gefragt.

Exklusiv auf der SPIELE-DISC 16 zum Wahnsinnspreis von nur

# 19,80 DM

Unverbindliche Preisempfehlung

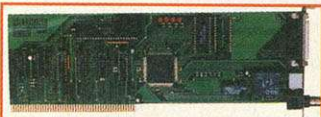
Ab 24.08. bei Ihrem Zeitschriftenhändler!

Lange haben wir auf die vor einem Jahr angekündigte Netz Karte von Village Tronic warten müssen. Nun ist sie da: Die »Ariadne«. Mit einer Netz-Schnittstelle und zwei zusätzlichen Drucker-Ports.

von Achim Berndt Christian Karpf

Für den Amiga werden immer mehr Programm-Pakete zur Vernetzung angeboten. Sie reichen von Amiga-spezifischen Protokollen wie »Envoy« über »Novell-Implementationen« bis hin zu »TCP/IP«, dem Protokoll, mit dem das Internet aufgebaut ist. Um den Amiga an diese Netze anzubinden, können Sie teilweise die vorhandenen Schnittstellen wie Parallel- und Seriell-Port nutzen, wobei jedoch eine leistungsfähige Verbindung nur mit einer Ethernet-Karte möglich ist.

Aufgebaut als Zorro-II-Karte vereint die Ariadne nicht nur einen 10-Base-T- und einen 10-Base-2-Anschluß zur Verbindung mit einem »Cheap-Net«, sondern zwei zusätzliche Parallel-Schnittstellen. Wozu dieser Luxus, fragt man sich? Ganz einfach, beim



**Vielfältig: Ariadne hat eine Netz-Schnittstelle und zwei parallele Schnittstellen**

Amiga 2000/3000/T/4000/T/ hat man keine Probleme Zorro-Karten einzusetzen. Aber der Amiga-500/600/1200-Anwender kann diese leider nicht mit diesen Karten ausrüsten.

Hier bietet Village Tronic ein auf Envoy basierendes Paket an,

»Liana«, mit dem Amigas über die parallele Schnittstelle verbunden werden können. Sie haben also die Möglichkeit, Ihren Amiga 2000/3000/4000 mit dem Amiga 500/600/1200 über die Parallel-Schnittstelle zu verbinden, ohne jedoch auf einen Drucker verzichten zu müssen. Zusätzlich können Sie Ihren Amiga über die Ethernet-BNC-Buchse an ein größeres Netz anschließen.

Sollten Sie Ihren »großen« Amiga über Ethernet in ein Netz integriert haben, können Sie dem Amiga 500/600/1200 alle Ressourcen über Envoy und die parallele Schnittstelle bereitstellen. Somit stehen Ihnen auch Festplatten, CD-ROMs etc. auf den »kleinen« Amigas zur Verfügung.

**Leistung:** Um die Leistungsfähigkeit der Netz Karte zu überprüfen, haben wir über Envoy eine RAM-Disk exportiert und auf den Remote-Computer (der importierenden Amiga) DiskSpeed 3.22 gestartet. Die Ergebnisse sind im-

### Technische Daten

**Prozessor:** AM79C960KC  
**Anschlüsse:** BNC  
 10-Base-T WD  
 10-Base-2  
 25polig SUB-D (Parallel-Port)  
 25polig Pin-Reihe (Parallel-Port)  
**Leistung:** max 650 KByte/s

ponierend: Datentransferraten bis 650 KByte/s wurden erreicht! Dabei waren jedoch die beiden Amiga 4000 mit einer »Warp Engine 040/40« und einer »GVP G-Force

### Netzkarte: Ariadne

# Warten auf Godot?

040/40« ausgerüstet. Somit sind diese Raten Spitzenwerte, die nur auf solchen Systemen und bei geringer Auslastung des Netzes zu erreichen sind. Cheap-Netze sind für ihren Leistungseinbruch bei starker Belastung bekannt. Werte zwischen 300 und 400 KByte/s sind Durchschnitt und auch die Raten, die von der Ariadne erreicht werden. Eine Zusammenfassung aller gemessenen Werte entnehmen Sie der Tabelle »Leistungsvergleich«.

**Kompatibilität:** Die Ariadne wird mit einem SANA-II-kompatiblen Device ausgeliefert und kann daher von den Programmen

Schnittstelle ist nur als zweireihiger Pin-Konnektor ausgeführt. Für die Nutzung dieses Ports müssen Sie sich das entsprechende Kabel bei Village Tronic kaufen oder selber bauen.

**Verarbeitung:** Die größtenteils konventionell aufgebaute Karte macht einen aufgeräumten Eindruck, wobei sie in SMD-Technologie sicher kleiner und kompakter geworden wäre. Am Blech, das zur Befestigung an der Rückseite dient, ist eine 10-Base-T-BNC-, ein 10-Base-2- (WD-) und eine 25polige SUB-D-Parallel-Buchse vorhanden. Für die Anbindung an ein Netz ist auch ein T-Stück sowie ein Abschlußwiderstand im Lieferumfang enthalten.

**Dokumentation:** Wie gewohnt von Village Tronic, ist das Handbuch vorbildlich. Die 30 DIN-A-5-Seiten sind in T<sub>E</sub>X geschrieben und geben Auskunft über alle relevanten Fragen zu Installation und Betrieb. Ein Teil befaßt sich auch mit Envoy. ■

### Systemkonfiguration

**System 1:** Amiga 4000,  
2 MByte Chip-RAM,  
0 MByte Fast-RAM  
**Festplatte:** Micropolis 2217S  
**Monitor:** Liyama 5021  
**Turbokarte:** Warp Engine 68040/40,  
8 MByte Fast-RAM,  
SCSI-2-Host-Adapter  
**Karten:** Picasso II,  
GVP I/O-Extender,  
A 2065  
**System 2:** Amiga 4000,  
2 MByte Chip-RAM,  
12 MByte Fast-RAM  
**Festplatte:** Quantum LPS 105S,  
Seagate ST32144A  
**Monitor:** Liyama 5021  
**Turbokarte:** G-Force 68040/40,  
4 MByte Fast-RAM  
**Karten:** Picasso II, A2091  
Spectrum EGS (GVP)

genutzt werden, die diesen Standard unterstützen. Leider ist die Software von Oxix für die Anbindung an einen Novell-Server noch nicht in der SANA-II-Version lieferbar. Da ein Novell-Netz einen »dedizierten« Server (nur als Server nutzbar) benötigt, wird dieses Manko für den Heimanwender nicht von Bedeutung sein. Im täglichen Einsatz in der Redaktion hatten wir mit der neuesten Software-Version keine Probleme.

**Einbau:** Da die Ariadne nicht die volle Länge und Höhe des Zorro-Bereichs ausnutzt, ist der Einbau in den Amiga 2000/3000(T)/4000(T) völlig problemlos. Auch die Stabilität ist weiterhin gewährleistet, obwohl die Karte vorne nicht in der Fixier-Schiene ruht. Die zweite Parallel-

### Leistungsvergleich

	Amiga 1200, interne Conner	Amiga 4000/40/040, Ariadne
File Create (Files/s)	15 (78%)	—
File Open (Files/s)	45 (73%)	—
Directory Scan (Files/s)	140 (72%)	—
File Delete (Files/s)	80 (82%)	—
Seek/Read (seek/s)	45 (83%)	—
Create (KBytes/s)	138/433 (70/71%)	275/536 (39/7%)
Write (KBytes/s)	170/537 (65/67%)	301/565 (33/1%)
Read (KBytes/s)	340/762 (62/65%)	315/447 (39/59%)

Die Leistungsdaten der Festplatten haben wir mit DiskSpeed 4.2 von Fish-Disk 665 auf oben angegebenen Geräten ermittelt. Aufgeführt sind die Ergebnisse mit 4/512 KByte Testpuffer, die geklammerten Zahlen geben die freie Rechnerleistung an.

**AMIGA-TEST**  
*sehr gut*

Ariadne

10,4

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 10/94

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

**FAZIT:** Eine Netz Karte, die durch Leistung und Flexibilität besticht. Preislich ist die Karte etwas hoch angesiedelt.

**POSITIV:** Leichte Installation; hohe Leistung; zwei zusätzliche Parallel-Schnittstellen.

**NEGATIV:** Hoher Preis; konventioneller Aufbau.

**Preis:** 499 Mark  
**Hersteller/Anbieter:** Village Tronic, Marketing GmbH, Wellweg 95, 31157 Sarstedt, Tel. (0 50 66) 70 13 0, Fax (0 50 66) 70 13 49

Mit der PCMCIA-Ethernet-Karte von Interworks wird diese Netztechnologie auch für die »kleinen« Amiga-Modelle 600 und 1200 zugänglich.

von Holger Lubitz

Ethernet ist in der Netzwerkwelt schon lange »der« Standard. Kaum eine andere Netztechnologie kann mit so problemloser Verkabelung, breiter Softwareunterstützung und einem so guten Preis-Leistungs-Verhältnis aufwarten. Erst in jüngster Zeit beginnen sich neben Ethernet, das 10 MBit/s überträgt, auch schnellere Alternativen zu etablieren. Nach wie vor ist es aber das am weitesten verbreitete Netzwerk.

Wer einen Amiga mit Zorro-Steckplätzen besitzt, hat die nötige Hardware schon seit Jahren zur Verfügung. An den steckplatzlosen Amiga 600 und 1200 sah es dagegen bis dato schlecht aus. Interworks hat sich der

## Netzkarte: I-Card

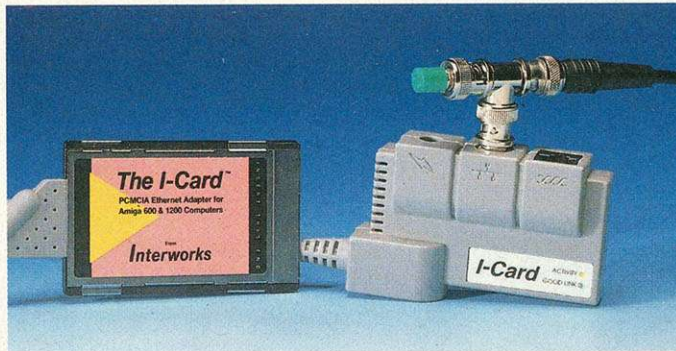
# Ethernet für die Kleinen

und 10Base2 bereithält. Das Kabel führt ärgerlicherweise nach vorne weg. Offensichtlich ist die Karte für rechts angebrachte Slots gedacht. Beim Betrieb in einem 10BaseT-Netz, einer in den Vereinigten Staaten sehr verbreiteten Variante, die über her-

kaufversion für Europa in einer Ausführung für 220 Volt Netzspannung bei. Auch jedes preiswerte 12-V-Steckernetzteil, das mindestens 200 mA liefert, mit Plus auf dem inneren Kontakt des Rundsteckers, kann hierfür benutzt werden. Leider liegen Ter-

0) und 10Base2 (Unit 1) über die Unit-Nummer des »Devices«. Das Handbuch geht darauf zwar ein, vergißt aber ausgerechnet im Envoy-Abschnitt die Erwähnung. Ansonsten erwähnt es alles Erforderliche, auch die Spezifikationen des Netzteils sind enthalten.

Die Netzgeschwindigkeit maßen wir mit »DiskSpeed« auf einer mit Envoy importierten Partition des Amiga 4000, der mit der Commodore-Ethernetkarte »A 2065« bestückt war. Die Karte erreichte dabei Spitzenraten von 160 KByte/s. Das ist zwar keine herausragende Leistung, aber deutlich schneller als die Alternativen über Parallel- oder Disketten-Port, die maximal 40 KByte erreichen. Die Werte gelten für einen Basis-Amiga 1200 ohne Fast-RAM oder Turbokarte. Mit einem schnelleren Rechner sind bessere Werte erzielbar. abc



I-Card: Auch der Amiga 1200 kann nun in ein beliebiges Netz (Novell, TCP/IP, Enlan, Envoy etc.) integriert werden

### Technische Daten

**Prozessor:** –  
**Port:** PCMCIA  
**Anschlüsse:** 10-Base-2, BNC  
 10-Base-T,  
 Western Digital  
**Leistung:** max. 130 KByte/s  
**Bemerkung:** Externes Netzteil

Marktlücke angenommen und zu einer Ethernet-Karte für MS-DOS-Laptops einen SANA2-Treiber für den Amiga geschrieben. Damit läuft die eigentlich für IBM-kompatible gedachte Hardware auch am Amiga reibungslos.

Hersteller der kleinen Karte ist die US-amerikanische Firma Socket Communications. Sie ist über ein fest angebrachtes Kabel mit einer Anschlußbox verbunden, die die Verbinder für Ethernet in den Varianten 10BaseT

### Konfiguration

**System 1:** Amiga 4000  
 16 MByte Fast-RAM,  
 2 MByte Chip-RAM  
**Festplatte:** Quantum Prodrive 1800  
**Monitor:** Idek Liyama 5017  
**Karten:** Picasso II, A 4091,  
 A 2065  
**System 2:** Amiga 1200  
 0 MByte Fast-RAM,  
 2 MByte Chip-RAM  
**Festplatte:** 60 MByte Conner  
**Monitor:** A 1942  
**Karten:** I-Card

kömmliche Telefonkabel überträgt, ist keine Stromversorgung erforderlich. Für das in Europa gebräuchlichere 10Base2-Ethernet, auch als Thin Wire oder Cheapernet bekannt, das mit Koaxialkabeln arbeitet, muß ein separates Netzteil angeschlossen werden. Dieses liegt in der Ver-

minatoren und das notwendige T-Stück nicht bei und müssen separat erworben werden. In der neuesten Version soll das Netzteil nicht mehr notwendig sein, so daß die I-Card unabhängig von der landesspezifischen Spannung eingesetzt werden kann.

Nachdem die Hürde der Hardwareinstallation erst einmal überwunden ist, gibt es keine Probleme mehr. Der SANA2-Treiber wird von einem Installer-Skript an den richtigen Platz kopiert. Danach kann bereits installierte, SANA2-konforme Netzsoftware sofort auf Ethernet umgestellt werden. Beim Test-Amiga-1200, der vorher mit Envoy und über »AmigaLink« mit einem Amiga 4000 vernetzt war, gelang das ohne Probleme.

Etwas ungewöhnlich, aber praktisch ist die softwaremäßige Umschaltung zwischen 10BaseT (Unit

## AMIGA-TEST

sehr gut

### I-Card

10,1  
 von 12

GESAMT-  
 URTEIL  
 AUSGABE 10/94

Preis/Leistung	★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★
Verarbeitung	★★★★
Leistung	★★★★

**FAZIT:** Interworks liefert derzeit die einzige Ethernet-Karte für die PCMCIA-Amigas. An der Leistung ist nichts auszusetzen.

**POSITIV:** Schnellste Netzwerklösung für Amiga 600/1200.

**NEGATIV:** Separates Netzteil erforderlich; Kabelführung unpraktisch.

**Preis:** 498 Mark  
**Hersteller:** Interworks,  
 43191 Camino Casillas,  
 Temecula, USA-92592-3714 CA,  
 Tel. (001/909) 699-8120,  
 Fax (001/909) 699-8273  
**Anbieter:** DTM Computersysteme  
 Dreierherrenstein 6a,  
 65207 Wiesbaden-Auringen,  
 Tel. (0 61 27) 99 55-0,  
 Fax (0 61 27) 6 62 76

### Leistungsvergleich

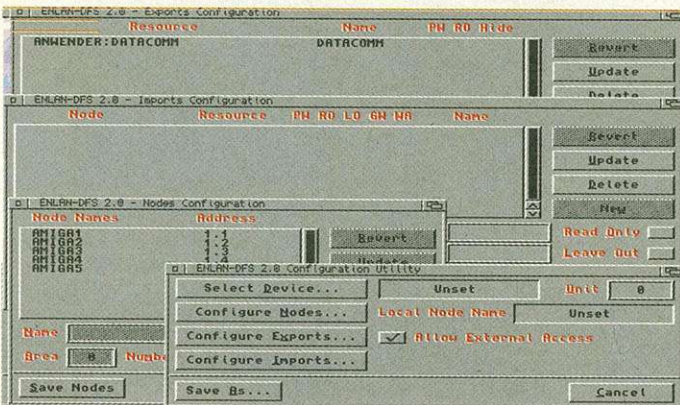
	Amiga 1200, interne Conner	CD 32, SX1, Conner CP 2088	Amiga 4000/40/040, Ariadne	I-Card
File Create (Files/s)	15 (78%)	40 (54%)	–	11 (84%)
File Open (Files/s)	45 (73%)	66 (43%)	–	19 (73%)
Directory Scan (Files/s)	140 (72%)	278 (16%)	–	206 (56%)
File Delete (Files/s)	80 (82%)	166 (11%)	–	37 (74%)
Seek/Read (seek/s)	45 (83%)	60 (79%)	–	24 (69%)
Create (KByte/s)	138/433 (70/71%)	134/260 (78/82%)	275/536 (39/7%)	62/100 (73/65%)
Write (KByte/s)	170/537 (65/67%)	183/743 (74/65%)	301/565 (33/1%)	65/120 (72/60%)
Read (KByte/s)	340/762 (62/65%)	555/777 (44/68%)	315/447 (39/59%)	107/165 (60/58%)

Die Leistungsdaten der Festplatten haben wir mit DiskSpeed 4.2 von Fish-Disk 665 auf oben angegebenen Geräten ermittelt. Aufgeführt sind die Ergebnisse mit 4/512 KByte Testpuffer, die geklammerten Zahlen geben die freie Rechnerleistung während der Datenübertragung an.

von Holger Lubitz

**P**assend zur PCMCIA-Ethernet-Karte hat Interworks mit Enlan-DFS auch ein »Ethernet-based Peer-to-Peer Network« für den Amiga im Programm. Die Envoy-Konkurrenz bietet tatsächlich einige Features, die auch der Commodore-Software gut zu Gesicht stünden, z.B. den Export von Devices und den Start von Programmen auf anderen Netzrechnern. Der amerikanische Markt hat dies schon erkannt und Enlan-DFS erfreut sich dort großer Beliebtheit.

Im Lieferumfang von Enlan-DFS befindet sich neben der Programmdiskette ein ca. 100seitiges Handbuch in Englisch, das Installation und Bedienung gut erklärt. Bei der Installation hat Interworks sich etwas Besonderes einfallen lassen: Während anderswo lediglich in der Anleitung auf die Vorzüge einer Sicherheitskopie hingewiesen wird, wird bei der Installation von Enlan-DFS als erstes DiskCopy aufgerufen. Die Installation läßt sich nur mit der Kopie des Originals durchführen.



**Enlan-DFS: Alle wichtigen Netz-Parameter lassen sich über die entsprechenden Programme leicht einstellen**

Diese Installationsdiskette wird auf Wunsch nach der ersten Installation um die Liste der Rechner im Netz erweitert, so daß diese auf den anderen Systemen nicht erneut eingetragen werden müssen. Auch das ist eine gute Idee, die viel Zeit sparen kann, wenn das Netz größer ist. Betreiber größerer Netze müssen allerdings zusätzliche Lizenzen einplanen. Eine Enlan-DFS-Lizenz gilt für maximal fünf Rechner. Für den Privatgebrauch vollkommen ausreichend, doch Firmen sollten gleich die passende Anzahl Lizenzen bestellen.

In der neuen Version 2 paßt sich auch Enlan-DFS an den

## Netzsoftware: Enlan-DFS

# Alternative

Wer auf dem Amiga ein Peer-to-Peer-Netz sucht, denkt zunächst an Envoy. Aber es muß nicht immer Envoy sein – Enlan-DFS von Interworks bietet sich als professionelle Alternative an.

Commodore-Netzwerkstandard SANA-2 an. Mitgeliefert werden neben dem aktuellen SANA2-Treiber für die Commodore-Karte A2065 auch Treiber für die Interworks-PCMCIA-Karte sowie für die Konkurrenzprodukte von ASDG, Ameristar und Hydra. Die Installation läuft weitgehend automatisch ab, die Interaktion des Anwenders beschränkt sich nach der Wahl des Zielverzeichnis auf die Auswahl des zu installierenden SANA-Treibers und die Konfiguration des Netzes selbst.

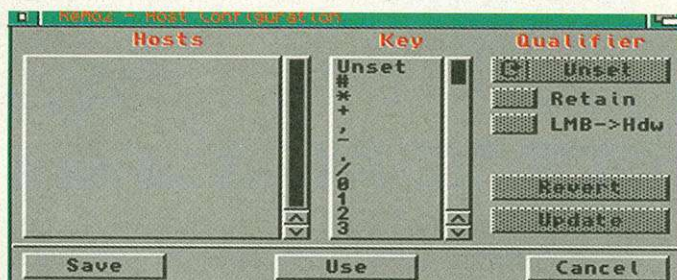
Nach einem Neustart steht das Netz dann zur Verfügung. Anders als bei Envoy können importierte

Aufsehenerregendstes Feature von Enlan-DFS ist »NetRexx«. Dieses Programm bietet nach dem Start die Möglichkeit, ARexx-Befehle auf einem anderen Rechner im Netz ausführen zu lassen. So ist es nicht nur möglich, Programme auf anderen Systemen laufen zu lassen, sondern auch mit ihren ARexx-Ports zu kommunizieren. Das geschieht vollkommen transparent.

Eine weitere Funktion, die speziell die Berechnung von Animationen stark beeinflussen wird, ist ebenfalls im Teststadium. Das Programm »Lightwave« (siehe Sonderheft 3: Grafik & Video) kann Szenen wahlweise an verschiedene im Netz integrierte Amiga zur Berechnung weitergeben. Somit wird die Animation schneller fertiggestellt und die Computer sind besser ausgelastet.

Daneben werden noch einige Hilfsprogramme mitgeliefert. Mit »DTS« wird die Geschwindigkeit der Übertragung zu einem anderen Netzcomputer gemessen. »SendNote« erlaubt, Requester auf anderen Amigas zu öffnen und die Antwort abzuwarten.

»SyncTime« gleicht die Zeit des lokalen Rechners mit einem anderen auf dem Netz ab. So läßt sich leicht für gleiche Uhrzeiten auf den Netzcomputern sorgen.



**ReMo 2: Ein PD-Programm, mit dem auf anderen Amigas im Netz Tasks (Programme) gestartet werden können**

Geräte auch bei laufendem Netz und ohne Reboot wieder entfernt werden. Soll das Netz ganz heruntergefahren werden, funktioniert aber auch das per Shell-Befehl.

Das Shareware-Programm »ReMo2« zeigt, was mit Enlan möglich ist: Es bietet Monitor-Kontrolle und Fernbedienung aller Amigas im Netz. Da Ethernet

eine hohe Übertragungsrate bietet, hat man leider auf Kompression der übertragenen Daten verzichtet. Es resultierten Übertragungsraten von nur etwa einem Vollbild pro Sekunde beim Transfer des 724 x 480 x 2-Bildschirms von einem Amiga 3000 mit Hydra-Karte auf einen Amiga 1200 mit »I-Card«. Wer ReMo2 nutzen will, muß als Shareware-Gebühr 25 Dollar zusätzlich für die Registrierung einplanen.

Enlan verträgt sich auch mit anderen auf dem SANA-Treiber basierenden Netzen über die gleiche Hardware. Hierzu muß Enlan jedoch als erstes Netzprogramm gestartet werden. Die Netz-Pakete »AmiTCP«, »AS225«, »Envoy« und Enlan konnten erfolgreich parallel eingesetzt werden. Enlan ist im Vergleich zu Envoy die deutlich professionellere Netzlösung für den Amiga. Dies wird auch durch die höhere Transferleistung unterstrichen. Während Envoy in der Testumgebung zwischen Amiga 3000/Hydra und Amiga 4000/A2065 kaum auf 300 KByte/s kommt, erreicht Enlan gute 370 KByte/s. abc

## AMIGA-TEST

Sehr gut

---

**Enlan-DFS**

<b>10,2</b> von 12	<b>GESAMT-URTEIL</b> AUSGABE 10/94
-----------------------	---------------------------------------

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

**FAZIT:** Enlan-DFS ist für reine Amiga-Netze eine ernstzunehmende Konkurrenz zu Envoy.  
**POSITIV:** Erlaubt Exportieren beliebiger Devices; erlaubt ARexx über das Netz, schneller als Envoy.  
**NEGATIV:** Etwas teuer; Lizenz auf fünf Rechner limitiert.

**Preis:** ca. 498 Mark  
**Hersteller:** Interworks, 43191 Camino Casillas, Temecula, USA-92592-3714 CA, Tel. (0 01/9 09) 6 99-81 20, Fax (0 01/9 09) 6 99-82 73  
**Anbieter:** DTM, Dreierherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen, Tel. (0 61 27) 99 55-0, Fax (0 61 27) 6 62 76

# DIE AUFGABEN BLEIBEN GLEICH, NUR DIE WERKZEUGE ÄNDERN SICH.

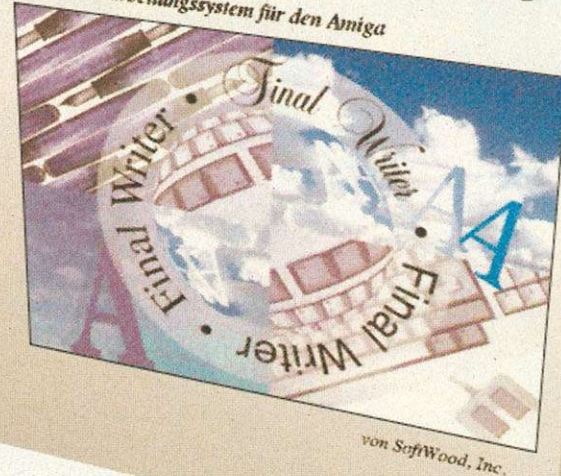


1993 JAHRE N. CHR.  
FINAL WRITER



## Final Writer

Das Textverarbeitungssystem für den Amiga



von SoftWood, Inc.

1980 JAHRE N. CHR.  
COMPUTER



1875 JAHRE N. CHR.  
DRUCKEN AM  
FLIESBAND



13000 JAHRE V. CHR.  
HÖHLENMALEREI

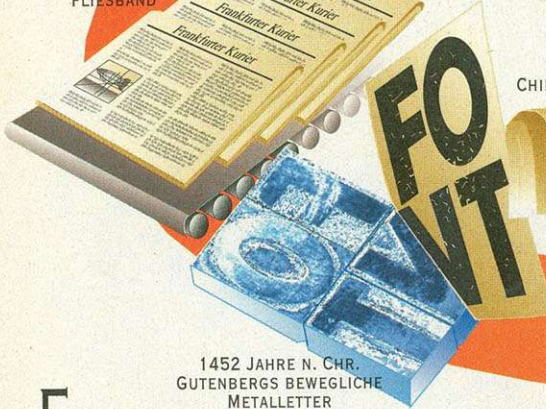


100 JAHRE N. CHR.  
CHINESISCHE SCHRIFTZEICHEN



5300 JAHRE V. CHR.  
MESOPOTANISCHE  
STEINTAFEL

1452 JAHRE N. CHR.  
GUTENBERGS BEWEGLICHE  
METALLETTER



3000 JAHRE V. CHR.  
ÄGYPTISCHE  
HIEROGLYPHEN

FÜR ALLE

ANWENDER, DENEN

GUT EINFACH NICHT GUT GENUG IST! ALLE BEWÄHRTEN FUNKTIONEN, DIE SCHON FINAL COPY ZU EINER DER MEIST GENUTZTEN TEXTVERARBEITUNGEN AUF DEM AMIGA GEMACHT HABEN, ERGÄNZT MIT NEUEN, LEISTUNGSFÄHIGEN FUNKTIONEN, DIE AUCH DAS SCHREIBEN VON UMFANGREICHEN BERICHTEN, AUFSÄTZEN UND SELBST BÜCHERN ZUR FREUDE MACHEN, BILDEN DIE GRUNDLAGE FÜR FINAL WRITER. SYNONYMWÖRTERBUCH UND RECHTSCHREIBKORREKTUR SIND SELBSTVERSTÄNDLICH. DIEJENIGEN, DIE SCHON FINAL COPY II KENNEN, WISSEN DIE KINDERLEICHTE BEDIENUNG ZU SCHÄTZEN. DIESE WURDE BEI FINAL WRITER DURCH EINE NEUARTIGE, BENUTZERDEFINIERBARE ICONLEISTE ERGÄNZT. KURZUM, WER SETZT NOCH ZWEIFEL HAT, WELCHE TEXTVERARBEITUNG FÜR IHN DIE RICHTIGE IST, IST SELBER SCHULD.

MIT BIS ZU

32 ZEICHEN SIND VÖLLIG FREI

PLATZIERBAR UND ROTIERBAR • AUTOMATISCHE TEXTSICHERUNG UND VIELES MEHR. KOSTENLOSER SUPPORT DURCH UNSERE HOTLINE!

### SYSTEMVORAUSSETZUNG:

ALLE AMIGA MODELLE MIT MINDESTENS 1.5 MB SPEICHER, KICKSTART 2.0 UND EINER FESTPLATTE.

### EINIGE FINAL WRITER FUNKTIONEN

- Einteilung des Textes in Abschnitte mit völlig eigenständigen Einstellungen • Intelligente Inhaltsverzeichnisse, Index, Bibliographie, Endnoten, Gliederungs- und Illustrationsverzeichnis - jeweils als eigener Textabschnitt • Bis zu 8 benutzerdefinierbare Iconleisten durch Zuweisung von Textbausteinen, Menübefehlen, AREXX-Befehlen und Makros • Ein frei konfigurierbares Benutzermenü, Grafikeinbindung (IFF-ILBM in 2-24 Bit und farbige EPS) und Funktionen um Grafiken auszuschneiden, zu kopieren, einzufügen, zu verkleinern oder vergrößern und zu beschneiden. In Final Writer erstellte Grafiken sind rotierbar. • Im Lieferumfang sind viele EPS- Grafiken, über 100 hochwertige Vektorschriften und Textclips (Briefköpfe, Faxbögen u. Ä.) enthalten. Textblöcke



**AMIGAOBERLAND**

IN DER SCHNEITHOHL 5  
61476 KRONBERG 2  
TEL: 06173 / 65001  
FAX: 06173 / 63385  
BTX: AMIGAOBERLAND#

# AMIGA<sup>®</sup>

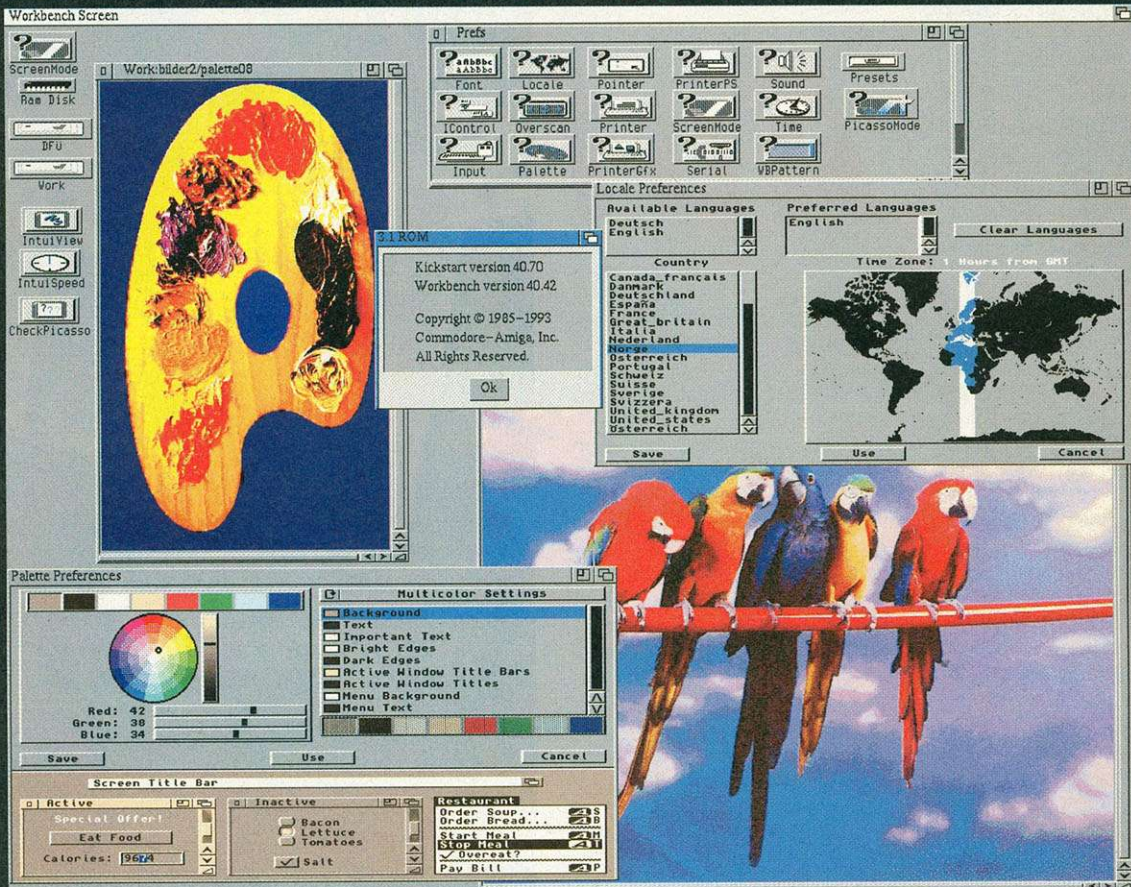
# OS 3.1



Commodore



# AMIGA<sup>®</sup> OS 3.1



- for A500/A2000/A3000(T)/A4000(T)
- new screenmodes and improved support for graphic boards e.g. Picassoll RTG with up to 1600x1200 pixels in 256 colors, Retina, Spektrum, Piccolo...
- significantly accelerated graphics rendering by rewritten graphics and layers libraries
- CD-ROM support (including CDXL), reads standard ISO9660 CDs (including PC data and picture CDs)
- supports different languages via Locale.library (English, German, French, Italian, Swedish, Norwegian,...)
- Datatypes for auto-detection of filetype for images, animations, sound, text, hypertext (AmigaGuide), ...
- Viewing/Playback of various files with MultiView and Datatypes
- Online help system using AmigaGuide
- Improved Graphical User Interface with easier color selection and more flexible color assignment ("Pen-Sharing")
- supports MS-DOS and Atari disks (720KB; 1.44MB with high density drives)

- Für A500/A2000/A3000(T)/A4000(T)
- neue Grafikmodi und bessere Unterstützung von Grafikkarten wie z.B. Picassoll RTG mit bis zu 1600x 1280 Pixel in 256 Farben, Retina, Spektrum, Piccolo...
- erheblich beschleunigte Grafikausgabe durch neu-programmierte Graphics- und Layers-Libraries
- CD-ROM-Unterstützung (inklusive CDXL), liest Standard-ISO9660-CDs (inklusive PC-Daten- und -Bilder-CDs)
- unterstützt verschiedene Sprachen durch Locale.Library (Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Schwedisch, Norwegisch,...)
- Datatypes für automatische Dateityp-Erkennung für Grafiken, Animationen, Töne, Texte, Hypertext (AmigaGuide), ...
- Anzeigen/Abspielen beliebiger Dateien durch MultiView und Datatypes
- Online-Hilfe-System mittels AmigaGuide
- modernisierte grafische Benutzeroberfläche mit vereinfachter Farbauswahl und flexiblerer Farbzuordnung ("Pen-Sharing")
- verarbeitet auch MS-DOS- und Atari-Disketten (720 KB; 1,44 MB mit High-Density-Laufwerken)

The following names are trademarks of the indicated companies/ Folgende Warenzeichen sind von den entsprechenden Firmen eingetragen: Commodore, the Commodore Logo, AmigaDOS, Kickstart, Workbench by Commodore, MS-DOS by Microsoft, Intellifont by Agfa Corp., Picassoll RTG by Village Tronic Marketing GmbH.

Distributed and manufactured by Village Tronic Marketing GmbH, Germany

Eigentlich war es abzusehen, daß sich die Amiga-Gemeinde nicht mit einer Konsole zufriedengeben würde. Ein Jahr nach der Markteinführung ist Amiga CD<sup>32</sup> entsprechend erweitert bereits mehr als nur ein Spielecomputer.

von Ralf Kottcke

**W**o »Amiga« draufsteht, ist »Amiga« drin – das gilt natürlich auch für »Amiga CD<sup>32</sup>«. Äußerlich lediglich eine Spielekonsole mit CD-Laufwerk, bietet Commodores jüngster Sproß dennoch rundum modernste Amiga-Technik.

Bis auf einige Schnittstellen ist CD<sup>32</sup> tatsächlich ein vollwertiger Amiga 1200. Für alle, die über die Innereien des Amiga 1200 bzw. CD<sup>32</sup> nicht voll im Bilde sind, gibt's hier noch eine kurze Zusammenfassung, die im Kasten »Spezifikationen« noch einmal in Stichworten zu finden sind.

### Amiga CD<sup>32</sup>

**Prozessor:** Die CPU des Amiga CD<sup>32</sup> ist ein MC68EC020-Prozessor, der mit 14 MHz getaktet ist. Er besitzt keine MMU (Memory Management Unit) und eine FPU (Floating Point Unit) für Fließkommaberechnungen fehlt auch. Der Vorteil dieses Prozessors ist klar: Er ist preiswert. Die Nachteile sollen allerdings auch nicht verschwiegen werden. Für Raytracer ist eine FPU klar von Vorteil. Die MMU braucht man zur Speicherverwaltung bei Programmen wie Emplant (Apple-Macintosh-Emulator) oder GigaMem (simuliert RAM auf der Festplatte). Gerechterweise muß man zugeben, daß Amiga CD<sup>32</sup> für solche Anwendungen auch nicht entwickelt wurde.

**Speicher:** Das Amiga CD<sup>32</sup> hat 2 MByte 32-Bit-RAM. Der Arbeitsspeicher besteht aus Chip-Memory, 2 MByte ist das Maximale, was der Amiga an Chip-RAM verwalten kann. Fast-RAM fehlt und kann in der CD<sup>32</sup>-Grundversion auch nicht nachgerüstet werden, obwohl mit der Erweiterung »SX-1« weiteres Aufrüsten möglich ist. Mehr dazu im Test des SX-1 in dieser Ausgabe.

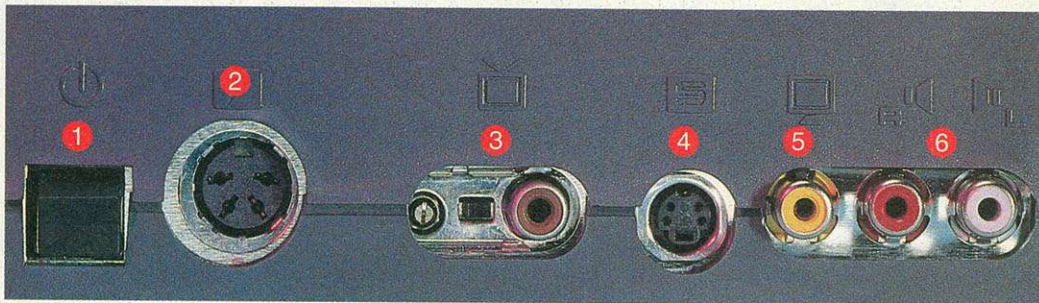
**Laufwerk:** Das einzige Laufwerk des Amiga CD<sup>32</sup> ist ein CD-Laufwerk. Festplatte oder Diskettenlaufwerk sind nicht vorhanden

### Amiga CD<sup>32</sup> Richtig erweitert

# Aufsteiger

und lassen sich auch nicht nachrüsten (außer mit dem bereits erwähnten SX-1). Das Dual-Speed-Laufwerk überträgt maximal 300 KByte/s, liest (passende Software wie »PhotoLite« von Eureka/GTI vorausgesetzt) auch Photo-CDs und ist als Toplader ausgeführt, was zur Folge hat, daß man über der Standfläche des CD<sup>32</sup> mindestens 25 Zentimeter Platz braucht. Will man die Konsole im Regal aufstellen, kann das ein Nachteil sein. Das Einlegen und Entnehmen der CD erfolgt ohne jede Elektronik: Man klappt den Deckel auf und legt die CD ein. Will man die CD entnehmen, öffnet man die Klappe, worauf der Motor des Laufwerks automatisch stoppt.

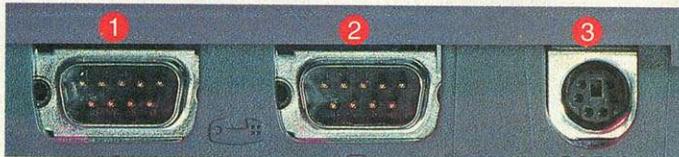
Während diese Billiglösung vom Bedienkomfort her Schwächen zeigt, ist sie andererseits einer der Gründe, warum das CD<sup>32</sup> mittlerweile für 299 Mark angeboten werden kann, was bei einem aufwendigen Frontauswurf sicher nicht möglich wäre.



**Grafik:** Das CD<sup>32</sup> hat die gleichen Grafikeigenschaften wie die Amiga-Modelle 1200 und 4000. Der AA-Chipsatz bietet zahlreiche Grafikauflösungen zwischen 320 x 200 Punkten und 1280 x 512 Punkten. Viele dieser Grafikauflösungen sind genlockfähig, lassen sich also zu einem Videosignal synchronisieren. Uneingeschränkt lassen sich maximal 256 Farben gleichzeitig auf den Schirm bringen. Im HAM8-Modus sind es bis rund 250 000 Farben, wobei man hier allerdings nicht alle Farben beliebig nebeneinander darstellen kann. Für digitalisierte Videobilder oder Fotografien ist dieser Modus

#### Anschlüsse an der Rückseite:

- 1) Der Ein-Aus-Schalter befindet sich am Gerät und nicht, wie sonst üblich, am Netzteil;
- 2) Hier schließt man den Amiga ans Netz an;
- 3) Der HF-Modulator für den einfachen Anschluß an den Fernseher;
- 4) S-Video-Buchse;
- 5) Cinch-Buchse fürs Composite-Video-Signal;
- 6) Zwei obligatorische Stereo-Audio-Ausgänge



**Eingabeschnittstellen:** Zwei Maus/Joystick-Ports (1 und 2) sowie ein Anschluß für eine externe Tastatur (3)





gut geeignet, während er für Spiele weniger brauchbar ist.

**Videoausgabe:** Ein RGB-Ausgang fehlt, dafür gibt es einen S-Video-Ausgang. PAL, NTSC und Composite-Video sind genauso vorhanden wie ein HF-Modulator. Man kann das CD<sup>32</sup> also problemlos an Videorecorder und Fernseher anschließen.

**Audioausgabe:** Hier muß man zwischen Audio-CD und dem Paula-Chip des Amiga unterscheiden. Spielt man Audio-CDs ab, beträgt die Samplingrate 44,1 kHz, die Auflösung 16 Bit. Es gibt hier also keinen Unterschied zu herkömmlichen Audio-CD-Playern. Die Audioausgabe eignet sich auch ausgezeichnet für Hintergrundmelodien von Spielen.

Hat man es dagegen auf Sounds abgesehen, die absolut synchron zu einem Spielablauf oder einer Animation aufgerufen werden sollen, müssen die Daten zuerst ins RAM geschaufelt und von dort über den Soundchip Paula von digital nach analog gewandelt werden. Die Grenze beträgt hier 8 Bit bei vier Stimmen.

Übrigens findet man für solche Zwecke auch bei MS-DOS-PCs mit 16-Bit-Soundkarten selten 16-Bit-Samples – sie kosten einfach zuviel Speicherplatz.

**Schnittstellen:** Obwohl dem CD<sup>32</sup> im Vergleich zum Amiga 1200 einige Verbindungen zur Außenwelt fehlen, sind doch etliche Ports vorhanden. Für eine Maus und das Joypad bzw. den Joystick gibt es die vom Amiga bekannten 9-Pol-Stecker. Allerdings sind Joystick und Joypad in der Tastenbelegung nicht vollständig kompatibel. Bei Spielen, die speziell für CD<sup>32</sup> oder den Amiga entwickelt wurden, muß man oft das Steuergerät wechseln. Gleich daneben findet sich ein »Aux-Anschluß«, der für eine Tastatur vorgesehen ist. Neben den bereits beschriebenen Videoausgängen existieren noch zwei Cinch-Buchsen für die Audio-Ausgabe (Stereo) und eine Buchse für das Netzteil (22 Watt) der Expansion-Port, an dem z.B. das FMV-Modul (Full Motion Video) angeschlossen wird. Im Vergleich zum Amiga 1200 fehlen

der RGB-Videoausgang, die parallele und serielle Schnittstelle und der PCMCIA-Slot.

## Erweiterungen

**FMV-Modul:** Die bekannteste Erweiterung von Commodore selbst ist das FMV-Modul (Full Motion Video). Es handelt sich hierbei um eine MPEG-Erweiterung, die MPEG-gepackte Videosequenzen abspielt. Das Modul unterstützt sowohl den »Green-Book-Standard« als auch den »White-Book-Standard«, ist also auf alle handelsüblichen MPEG-Video-CDs (einschließlich der CD-I-MPEG-CDs) vorbereitet.

MPEG ist ein verlustbehaftetes Kompressionsverfahren. Warum das so sein muß, versteht man, wenn man die anfallenden unkomprimierten Daten betrachtet: 25 Vollbilder/s in 24-Bit-Qualität ergeben ca. 28 MByte/s – zuviel für die meisten Festplatten und Controller und erst recht zuviel für ein CD-Laufwerk, von dem die MPEG-CDs gespielt werden sollen.

Der MPEG-Standard komprimiert die Videodaten soweit, daß ca. 70 Minuten auf eine CD passen. Für einen durchschnittlichen Spielfilm braucht man also 2 CDs. Die Qualität entspricht dabei dem S-VHS-Standard und ist besonders als Standbild über jede Kritik erhaben. Allerdings kann man nur abspielen und nicht aufnehmen.

**Communicator:** Der Communicator von Eureka (deutscher Vertrieb GTI) ist eine Schnittstelle, die das Amiga CD<sup>32</sup> mit jedem Amiga verbindet, der eine serielle Schnittstelle hat. So kann man die Daten von der CD ins RAM oder auf die Festplatte des Amiga schreiben oder auch Daten von

jedem Amiga ins RAM des CD<sup>32</sup>, um sie dort mit den AA-Chips in voller Farbenpracht darzustellen. Ein Steuern des Audio- oder Video-Players des CD<sup>32</sup> vom Amiga aus (Start, Pause, Stop) ist natürlich auch möglich.

**SX-1:** Dieses Produkt ist wesentlich interessanter als es sich anhört. Es ist eine Erweiterung, die an den Expansion-Port des CD<sup>32</sup> angeschlossen wird und (bis auf den PCMCIA-Slot und Expansionport des Amiga) alle Schnittstellen bietet, die man am Amiga 1200 auch findet. Was man am SX-1 alles anschließen kann, sehen Sie auf dem Aufmacherbild dieses Artikels. Ein RGB-Videoausgang fehlt ebenso wenig wie die serielle und parallele Schnittstelle. Festplatte und RAM-Erweiterung lassen sich integrieren und eine PC-Tastatur ist auch verfügbar. Ob und wie das Ganze im Detail funktioniert, erfahren Sie in einem ausführlichen Testbericht in dieser Ausgabe.

## Was nun?

Was ist Amiga CD<sup>32</sup> denn nun? Eine Spielekonsole, ein intelligentes CD-Laufwerk oder ein Amiga 1200, der nur noch etwas Zubehör braucht, um zur Höchstform aufzulaufen?

Im Prinzip kann jeder Käufer selbst entscheiden, was er aus dem CD<sup>32</sup> macht. Oft ist es auch eine Preisfrage, ob man sich z.B. für einen Amiga 1200 mit CD-Laufwerk oder ein CD<sup>32</sup> mit SX-1-Erweiterungsbox entscheidet. Als Spielekonsole mit CD-Laufwerk ist es für mittlerweile 299 Mark jedenfalls günstig wie kein Konkurrenzprodukt, und ausbauen kann man es ja später immer noch. ■

## Spezifikationen von Amiga CD<sup>32</sup>

<b>Prozessor:</b>	32-Bit-Motorola 68EC020, 14 MHz Taktfrequenz
<b>Speicher:</b>	2 MByte 32-Bit-Chip-RAM
<b>Laufwerk:</b>	CD-ROM mit Top-Lader, Dual-Speed, maximal 300 KByte/s
<b>Grafik:</b>	AA-Chipsatz; 256 000 gleichzeitig darstellbare Farben aus einer Palette von 16,8 Millionen; max. Bildschirmauflösung: 800 x 600 Bildpunkte
<b>Videoausgabe:</b>	S-Video für Fernseher; PAL, NTSC und Composite-Video für Computermonitor oder Fernseher; HF-Modulator
<b>Audioausgabe:</b>	4-Kanal-Stereo; vier 8-Bit-Digital-Analog-Wandler; 16 Bit Audio-CD-Stereo mit 44 kHz Sampling-Rate
<b>Schnittstellen:</b>	Joypad mit elf Schaltern (im Lieferumfang enthalten); zwei Joystick-Anschlüsse; Aux-Anschluß für externe Tastatur, Datenhandschuh etc.; Erweiterungssteckplatz; Full-Motion-Video-Modul (MPEG); Buchse und Lautstärkenregler für Kopfhörer
<b>Unterstützte CD-Formate:</b>	Amiga-CD <sup>32</sup> ; Audio-CD; CD+CDTV; Video-CD
<b>Stromversorgung:</b>	Externes Netzteil mit 22 Watt
<b>Preis:</b>	ca. 300 Mark

von Achim Berndt Christian Karpf

**W**er das CD<sup>32</sup> »nur« als Spielekonsole sieht, der beweist damit schon seine Unwissenheit. Die Flexibilität, die das CD<sup>32</sup> bietet, kann von kaum einem anderen Produkt auf dem Markt übertroffen werden.

- ⇨ Für den Spieler bietet es mit seinen 32 Bit ein Gamble-Erlebnis der Sonderklasse.
- ⇨ Der Audio-Freund kann seine CDs voller Genuß über die Stereo-Anlage abspielen.
- ⇨ Für den Foto-Fetischisten gibt's Programme zur Betrachtung und Bearbeitung von Photo-CDs [1].
- ⇨ Für den Video-Freak ist das MPEG-Modul gedacht, mit dem alle Video-CDs, inkl. CD-I, abgespielt werden können [2].

Doch damit nicht genug. Mit der Erweiterungs-Box »SX1« erhält man eine Aufrüstung auf einen vollständigen Amiga 1200 mit allen Features des Originals.

Die Erweiterungs-Box ist ein dem CD<sup>32</sup> angepaßtes schwarzes Metallgehäuse. Durch die Ausmaße von ca. 15 x 20 cm ergänzt es die Form des Originals harmonisch und fällt – an der Rückseite installiert – nicht auf. In der Höhe von ca. 6 cm sind alle wichtigen Erweiterungen integriert.

Um die Verbindung ans CD<sup>32</sup> herzustellen, ist auf der Vorderseite ein 200poliger Stecker ins Gehäuse eingelassen.

Die restlichen Anschlüsse sind auf die drei übrigen Seiten des Erweiterungsmoduls verteilt.

### Technische Daten

- ⇨ **serielle Schnittstelle:**  
9polig SUB-D, IBM-PC-kompatibel
- ⇨ **parallele Schnittstelle:**  
25polig SUB-D, Amiga-kompatibel
- ⇨ **Video-Anschluß:**  
23polig SUB-D, Amiga-kompatibel
- ⇨ **Laufwerks-Anschluß:**  
25polig SUB-D, Amiga-kompatibel
- ⇨ **AT/IDE-Festplatten Anschlüsse:**  
**intern:** 44polige Pinleiste, Amiga-1200-kompatibel; eine 2,5-Zoll-Platte findet im SX1 Platz  
**extern:** – 37polig SUB-D, für externe Festplatten  
– Audio-Eingang: 6polig MINI-DIN, ermöglicht externe Audio-Quellen mit dem Ton des CD<sup>32</sup> zu mischen.

Optional:

- ⇨ **AT-Tastatur-Adapter:**  
Spolig DIN, ermöglicht den Anschluß einer Standard-PC-Tastatur mit 101 Tasten.
- ⇨ **Speichererweiterung:**  
Ein Sockel für Standard-32-Bit-SIMMs nimmt 1-, 2-, 4- oder 8-MByte-Module auf. Mit installiertem MPEG-Modul nur 4 MByte.



# Wundersame Wandlung

Der Preis für das CD<sup>32</sup> ist in den letzten Wochen auf unter 300 Mark gesunken. Das ist erstaunlich, bei den technischen Daten und Funktionen, die dieses Multitalent bietet. Um so erfreulicher ist, daß ein weiteres Einsatzgebiet dazugekommen ist – als vollwertiger Computer.

- ⇨ Links: RGB-Port
- ⇨ Rechts: AT-Tastatur-Stecker, serielle Schnittstelle, Disketten und Audio-Port
- ⇨ Hinten: Parallele Schnittstelle, AT/IDE-Festplatte

Die Anschlüsse des CD<sup>32</sup> werden dadurch jedoch nicht behindert oder ersetzt.

**Leistung:** Wer schon einmal an einem Amiga 1200 gearbeitet hat, wird beim SX1 keinen Unter-

schied in der Leistung erkennen. Die Bildschirmausgabe über den 23poligen RGB-Port läßt alle Auflösungen des AA-Chip-Satzes zu. Über einen Adapter lassen sich auch Monitore mit 15poligem VGA-Stecker betreiben. Disketten-Zugriffe werden mit der üblichen Geschwindigkeit bedient. Auch HD-Laufwerke können extern angeschlossen werden. Diskspeed lieferte mit einer Con-

ner AT/IDE-Festplatte maximale Transferwerte von 780 MByte/s.

**Kompatibilität:** Während unseres Tests konnten wir keinerlei Kompatibilitätsprobleme feststellen. Sobald das CD<sup>32</sup> von der Festplatte gebootet hat, stehen alle Funktionen eines Amiga 1200 zur Verfügung. Zusätzlich bietet sich das CD-ROM-Laufwerk des CD<sup>32</sup> als Gerät »cd0:« an. Die AT-Tastatur emuliert über die Tasten F11 und F12 die linke und rechte Amiga-Taste. Alle weiteren Funktionen sind der des Original-Amiga gleichzusetzen.

**Daten-CDs** werden automatisch erkannt und die Daten werden mit über 300 KByte/s an den Computer übergeben.

Auch **Photo-CDs** stellen keinerlei Probleme dar, wenn die richtige Software zum Lesen auf der Festplatte installiert [3] bzw. von CD gelesen wurde [1].

Bei **Audio-CDs** muß man derzeit leider auf den Reset-Knopf zurückgreifen und mit dem Joypad arbeiten. Jedoch soll das Programm »JukeBox« von Franz-Josef Reichert [4] an das CD<sup>32</sup> angepaßt werden, so daß die Bedienung über die Workbench erfolgen kann.

Leider sind die wenigsten **CDTV-CDs** auf dem CD<sup>32</sup> und somit mit dem SX1 lauffähig. Jedoch bietet das CDx-ROM-File-Systeme [5] auf der Diskette einige Start-Skripts für CDTV-Programme.

**CD<sup>32</sup>-CDs** können größtenteils von der Workbench gestartet wer-

### Systemkonfiguration

<b>System:</b>	CD <sup>32</sup> , 2 MByte Chip-RAM, 0 MByte Fast-RAM
<b>RAM:</b>	4 MByte Fast-RAM, intern
<b>Controller:</b>	AT/IDE, intern
<b>Festplatte:</b>	Conner Peripherals 63 MByte, AT/IDE
<b>Monitor:</b>	Commodore A 1942

den, wobei einige Schwierigkeiten mit der Auflösung der Workbench auftreten können.

**Einbau:** CD<sup>32</sup> und SX1 werden einfach zusammengesteckt. Will man einen Monitor zur Darstellung nutzen, wird dieser mit der rechten Seite der Erweiterungs-Box verbunden. SX1 wird auch ohne RAM und Festplatte geliefert. Bei den RAMs kommt ein Standard 32-Bit-SIMM bis maximal 8 MByte in Frage. Dieses Modul können Sie nach Öffnen der vier Schrauben problemlos in

### Kompatibilität

Auf WB erkannt	auf CD <sup>32</sup> abspielbar	Bemerkung
Audio: Nein	Ja, nach booten von CD	JukeBox wird angepaßt
Audio + G: Nein	Ja, nach booten von CD	evtl. mit Treiber
Daten: Ja	Ja	angenehm schnell
Photo: Ja	Ja	mit PhotoWorX und PhotoLite
CDTV: Ja	Ja, mit Einschränkung	Unterschiede in der Hardware
CD <sup>32</sup> : Ja	Ja	Aufruf der Startup-Sequence oder Anklicken der Icons
MPEG: Nein	Ja, nach booten	vom File-System nicht erkannt

die Kunststoff-Fassung auf der Platinenoberseite stecken.

Als Festplatte kommen alle 2,5-Zoll-AT/IDE-Modelle in Frage, wobei auch hier die Einschränkungen des Amiga 1200 gelten. Am besten Sie lassen sich vom Anbieter des SX1 beraten. Die Installation ist einfach, mit vier Schrauben wird die Platte in den vorgesehenen Halterungen fixiert. Mit dem passenden Kabel müssen Sie die Verbindung zum Controller herstellen. Der externe Anschluß ist leider nicht genormt und es muß ein spezielles Kabel,

SX1-Box mit Bildern ausführlich beschrieben. Auch die in der englischen Anleitung fehlende Pin-Belegung des externen AT/IDE-Anschlusses ist enthalten.

Mit dem SX1 erhält man für 500 Mark eine solide, stabile Erweiterungs-Box mit umfangreichen Funktionen. Legt man dann noch die 300 Mark für eine CD<sup>32</sup> zugrunde, erhält man für 700 Mark einen Amiga 1200 mit CD-ROM-Laufwerk sowie der Möglichkeit, ein MPEG-Modul einzusetzen. Was soll man da noch sagen? ■

### Leistung: CD<sup>32</sup> + SX1

	Amiga 1200, interne Conner CP 2088	Amiga 1200, AmiQuest	CD <sup>32</sup> , SX1
File Create (Files/s)	15 (78%)	13 (0%)	40 (54%)
File Open (Files/s)	45 (73%)	44 (0%)	66 (43%)
Directory Scan (Files/s)	140 (72%)	141 (0%)	278 (16%)
File Delete (Files/s)	80 (82%)	74 (0%)	166 (11%)
Seek/Read (seek/s)	45 (83%)	46 (0%)	60 (79%)
Create (KBytes/s)	138/433 (70/71%)	154/383 (0/0%)	134/260 (78/82%)
Write (KBytes/s)	170/537 (65/67%)	180/495 (0/0%)	183/743 (74/65%)
Read (KBytes/s)	340/762 (62/65%)	309/657 (0/0%)	555/777 (44/68%)

Die Leistungsdaten der Festplatten haben wir mit DiskSpeed 4.2 von Fish-Disk 665 auf Amiga 1200 und einer Conner CP 2088<sup>1</sup> ermittelt. Aufgeführt sind die Ergebnisse mit 4/512 KByte Testpuffer, die geklammerten Zahlen geben die freie Rechnerleistung während der Datenübertragung an.

bzw. ein Adapter zum 37poligen SUB-D-Stecker her. Die Pin-Belegung ist jedoch in der Dokumentation enthalten. Durch das Metallgehäuse ist das SX1 sehr stabil und auch die Platine macht einen sehr aufgeräumten und soliden Eindruck.

**Bedienungsanleitung:** Der Anbieter Cross Computer hat für den deutschen Markt die etwas dürftige englische Dokumentation komplett neu geschrieben. Auf ca. 20 DIN-A5-Seiten werden Installation, Betrieb und Erweiterung der

## AMIGA-TEST

*Sehr gut*

SX1

10,4  
von 12

GESAMT-  
URTEIL  
AUSGABE 10/94

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

**FAZIT:** Eine preiswerte Lösung, um sein CD<sup>32</sup> zu einem vollwertigen Amiga 1200 aufzurüsten.

**POSITIV:** Leichte Installation; ansprechende Leistung; hohe Flexibilität.

**NEGATIV:** Nur 8 bzw. 4 MByte RAM-Ausrüstung; keine Turbokarte einsetzbar.

**Preise:** SX1/0: 450 Mark  
SX1/1, wie SX1/0 mit Tastatur-Adapter: 500 Mark  
SX1/2, wie SX1/1 mit RAM-Erweiterung (ohne SIMMs): 550 Mark

**Anbieter:** Cross Computer Systeme, Wambeler Hellweg 126, 44143 Dortmund, Tel. (02 31) 5 31 13 34, Fax (02 31) 5 31 13 33

## Anbieter

[1] **PhotoLite** Preis: 135 Mark  
Anbieter: GTI GmbH,  
Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel,  
Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

[2] **Video-CD-Titel** Preis: ca. 50 Mark  
Derzeit sind ca. 20 Titel in Englisch und  
Deutsch auf dem Markt (Star Trek IV,  
Die nackte Kanone 2 1/2, Black Rain).  
Anbieter: GTI GmbH,  
Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel,  
Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

[3] **PhotoWorkX Pro** Preis: 298 Mark  
**PhotoWorkX** Preis: 198 Mark  
Anbieter: Corporate Media,  
Bödekerstraße 92, 30161 Hannover,  
Tel. (05 11) 66 10 43, Fax (05 11) 66 82 79

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

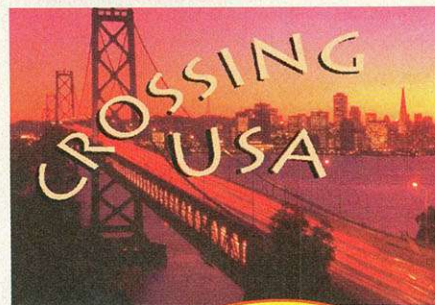
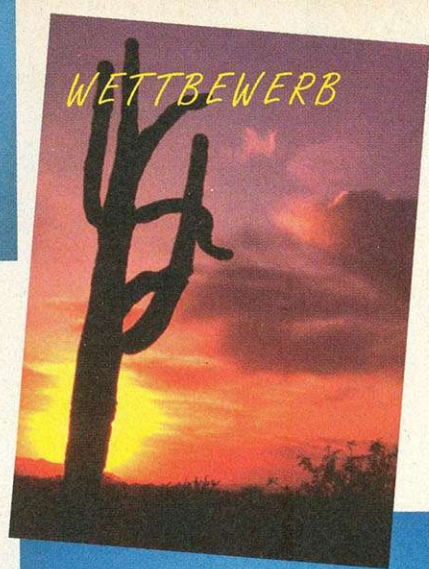
[5] **CDx-CD-ROM-File-System**  
Preis: ca. 140 Mark, Anbieter: GTI GmbH,  
Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel,  
Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02



# GESUCHT scharfe FOTOS

Corporate Media und das AMIGA-Magazin suchen die besten Amiga-Schnappschüsse. Ob Foto, Dia oder (natürlich) auf PhotoCD – gesucht werden Aufnahmen von dem Starmodell, das alle Amiga-Anwender lieben und wohl keiner mehr missen möchte, dem Amiga. Ob Commodores Originalmodell, umgebaut, alt oder neu – setzen Sie Ihren Computer in Szene! Die besten Aufnahmen werden prämiert und kommen gesammelt auf eine der nächsten Corporate-Media-PhotoCD.

Und das gibt es zu gewinnen:  
**3 x PhotoworX Pro**  
**5 x PhotoworX Rel. II**  
**10 x PhotoCD**  
**"Crossing USA"**



**PREISE**  
im Wert von  
**2500 Mark**



## Teilnahmebedingungen

Teilnehmen kann jeder, ausgenommen Mitarbeiter des MagnaMedia-Verlags und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Schicken Sie die Einsendungen bitte ausreichend frankiert an:

**MagnaMedia Verlag AG**  
**AMIGA-Magazin**  
**Stichwort: PhotoCD**  
**Hans-Pinsel-Straße 2**  
**85540 Haar bei München**

Einsendeschluß: 28. Oktober 1994  
(Datum des Poststempels)  
**Absender nicht vergessen!**

## Technisches

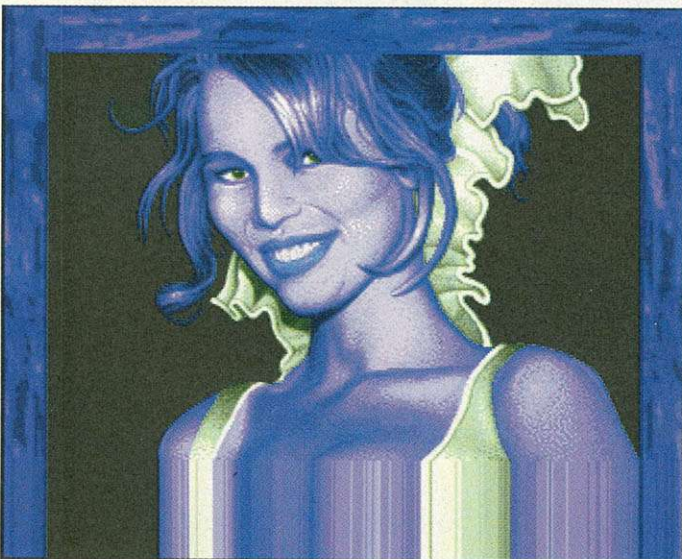
Die Fotografien können als Abzüge, Dias oder auf PhotoCD zu uns eingesandt werden. Bitte achten Sie darauf, daß die Vorlage(n) mit Ihrem Namen versehen, die Sendung ausreichend frankiert und mit der Bemerkung »bitte nicht knicken« beschriftet ist. Negative werden nicht akzeptiert. Ein paar Hinweise, Bemerkungen oder andere interessante Infos zur Entstehung des Bildes oder der Bilder sind uns immer willkommen.

von Ralf Kottcke

**M**usikvideos gibt es mittlerweile in großer Zahl. Allerdings werden ältere Musikproduktionen oft vernachlässigt und manchmal sieht das Ergebnis der Videoaktivitäten nicht ganz so aus, wie es sich der Konsument vorgestellt hat.

Wer seine Lieblingsmusik mit eigenen Bildern unterlegen will, kann dazu den »VideoCreator« (Preis: 99 Mark) verwenden. Es handelt sich hier um ein Programm für das CD<sup>32</sup>. Das Prinzip des VideoCreator ist schnell erklärt. Man setzt Bilder oder Animationen auf einer »Timeline« hintereinander. Diesen Ablauf grafischer Ereignisse hält das Programm im RAM und spielt ihn auf Mausklick ab. Gleichzeitig kann man eine beliebige Audio-CD ins CD<sup>32</sup> einlegen und abspielen – fertig ist das eigene Musikvideo.

Die Bedienung ist sehr leicht erlernbar und einfach gehalten. Nachdem man sich die gewünschten Bilder zurechtgelegt hat, versieht man sie mit den passenden Effekten. Sowohl Bilder als auch Effekte werden aus übersichtlichen Menüs ausgewählt.



**Melt (Schmelzen):** Erschreckend, was ein digitaler Effekt aus einem schönen Menschen machen kann

Damit man sofort loslegen kann, sind auf der VideoCreator-CD bereits zahlreiche Bilder und Animationen übersichtlich geordnet enthalten. Besonders beeindruckend sind die grafischen Effekte, die man jedem Bild zuordnen kann. Manche beeinflussen ein Bild in seinen grafischen Eigenschaften, andere den Wechsel zwischen zwei Bildern. Bei vielen Effekten sind Parameter

### CD<sup>32</sup>-Software: VideoCreator

# Wie in MTV

Das CD<sup>32</sup> kann Audio-CDs abspielen und Bilder von CD lesen. Der VideoCreator verbindet beides miteinander, ermöglicht die Kreation eigener Musikvideos.

vorgesehen, mit denen man etwa die Dauer des Übergangs zwischen zwei Bildern oder die Dauer eines Effekts einstellt. Vektor-Objekte sind bei Animationen sehr beliebt, weil sie wenig Arbeitsspeicher verbrauchen. Daher verwendet auch der VideoCreator diese Animationstechnik, um Objekte in variabler Geschwindigkeit um ihre drei Achsen rotieren zu lassen. Auch 2-D-Animationen sind auf Vektorbasis verfügbar. Zur Veranschaulichung der Effekte sind einige Beispielvideos auf der CD, einige davon bereits auf bestimmte Audio-CDs abgestimmt.

Die Bilder und Animationen müssen im RAM des Amiga CD<sup>32</sup> gehalten werden, damit sie perfekt synchron zur Musik gespielt werden können. Ein Nachladen von der CD verbietet sich teils wegen der Ladezeiten, teils weil sich ja während des Videoablaufs bereits eine Audio-CD im Laufwerk befinden muß. Die 2 MByte RAM setzen der Kreativität einige Grenzen, da Animationen in HAM8 oder 256 Farben viel Speicherplatz verbrauchen.

Der größte Nachteil des Programms: Auf einem Standard-Amiga CD<sup>32</sup> kann man weder eigene Bilder nachladen noch die eigenen Kreationen speichern – nach dem Ausschalten der Konsole ist die Arbeit verloren. Das ändert sich, sobald man das SX-1 (Test in dieser Ausgabe) verwendet. Sowohl zusätzliches RAM als auch Disketten und Festplatten werden erkannt und problemlos eingebunden.

Ansonsten braucht man für das Programm eine Maus (mit Joypad

geht's zwar auch, aber nur sehr langsam und unkomfortabel). Obwohl das Programm aus England kommt, ist es z.T. ins Deutsche übersetzt worden und hat ein übersichtliches Handbuch mit einem sehr gut übersetzten deutschen Teil.

### Musikvideos im Eigenbau mit VideoCreator

Weil das CD<sup>32</sup> bereits in der Grundausstattung sowohl einen Video- (Composite oder S-VHS-) als auch Stereo-Audio-Ausgang hat, kann man seine Musikvideos ohne weiteres auf jeden handelsüblichen Videorecorder überspielen. Allerdings ist hier Vorsicht geboten: Wer GEMA-geschützte Musik ohne Zahlung von Gebühren öffentlich aufführt, macht sich strafbar! Zur privaten Belustigung im Freundeskreis sind solche Videos dagegen hervorragend geeignet.

**Fazit:** Der VideoCreator bietet mit seinen Unmengen an Effekten und Bildern, die bereits auf der CD enthalten sind, erstaunliche Möglichkeiten für jeden, der seine eigenen Videoclips entwerfen will. Seine volle Leistung kann er allerdings erst mit viel RAM und Massenspeichern (Diskette oder Festplatte) ausspielen. Die beste Konfiguration besteht daher aus einem CD<sup>32</sup> mit SX-1. ■

Preis: 99 Mark  
GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73,  
61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34,  
Fax (0 61 71) 83 02

### Kompatibilität

Ein entscheidender Nachteil des VideoCreator: Wir haben ihn nur auf dem Original-CD<sup>32</sup> zum Laufen gebracht. Die Erweiterung SX-1 wurde problemlos eingebunden. Auf Amigas ohne AGA-Chip funktioniert das Programm natürlich nicht. Ärgerlich ist dagegen, daß auf Amiga 4000 und Amiga 1200 auch mit angeblich CD<sup>32</sup>-kompatiblen CD-Laufwerken kein Programmstart möglich war.



**Timeline:** Hier werden die Bilder und Effekte hintereinander abgesetzt, zur Audio-CD werden sie später abgespielt

# TOP GRAFIKTOP VIDEO

## DIE STÄRKEN DES AMIGA

**3**

MAGNA MEDIA **DM 12,-**  
6S 96,-/sfr 12,-

# AMIGA

MAGAZIN

S O N D E R H E F T

## GRAFIK & VIDEO



**AMIGA GRAFIK & VIDEO**

**GRAFIK & VIDEO AMIGA**

**SINNVOLLE HARDWARE:** Alles über Genlocks, Digitizer und Schnittgeräte  
**VERSTÄNDLICHE GRUNDLAGEN:** Das müssen Sie über Video und Grafik wissen  
**DIE IDEALE SOFTWARE:** Vom Malprogramm über Videotitler bis zum Raytracer

**NEU**

Ab 21.09.  
bei Ihrem  
Händler

Egal ob Einsteiger oder Fortgeschrittener – Das **AMIGA-Sonderheft 3** hat's: ausführliche Produktübersichten, Grundlagenartikel und jede Menge Info über Malprogramme, Videotitler, Morphing, Effekt-Software, Kurse, Workshops, Tips & Tricks und vieles mehr... Auf keinen Fall verpassen!

**Ab 21.09. im Handel**

von Ralf Kottcke

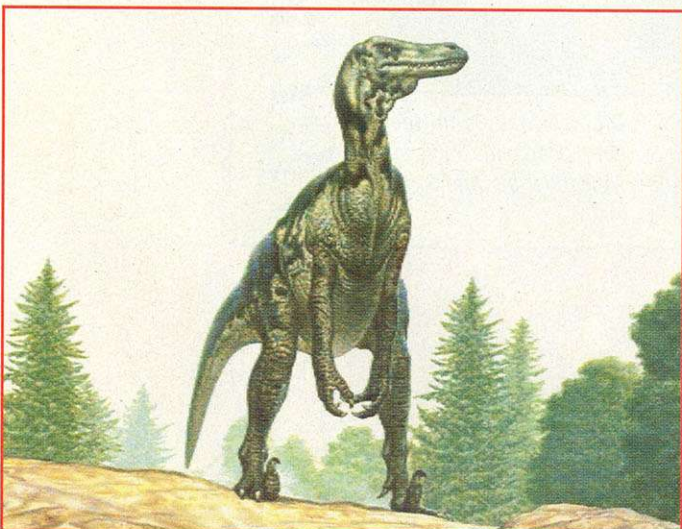
**A**uf eine CD paßt viel Software, da ist es natürlich naheliegend, den Platz mit PD-Programmen zu füllen. Natürlich gibt es auch CDs, die nur ein Programm enthalten. Dazu gehört z.B. »Insight Dinosaurs«.

### Aminet-CD

Die »Aminet\_0794«, wie sie offiziell heißt, ist eine Zusammenstellung aktueller PD-, Shareware- und Freeware aus dem Internet. Im Internet gibt es einige Rechner, die Amiga-Software archivieren und allen Nutzern des Internets zugänglich machen. Hierfür hat sich der Name »Aminet« herausgebildet.

Die CD enthält eine Zusammenstellung von Programmen, Utilities, Bildern und Animationen, Musikstücken, die alle PD, Shareware oder Freeware sind. Da das Aminet stets aktuell ist (24 Stunden nach der Einspielung hat es jeder Aminet-Rechner auf der Welt) und ca. 1,5 GByte an gepackten Daten umfaßt, erhält man das Neuste vom Neuen. Die Qualität der Software ist hoch und mit der von Fred Fish zu vergleichen.

Der Zugriff auf die Software ist genial einfach: Ein Doppelklick auf »Find« und die Eingabe eines Wortfetzens reichen, und schon öffnet sich Sekunden später ein AmigaGuide-Fenster mit einer Liste aller gefundenen Dateien. Links steht dabei der Archivname, rechts ein kurzer Einzeiler. Klickt man rechts auf die Erklärung, erscheint der Text eines Readmes, oft mit dem Inhaltsverzeichnis des Archivs; ein Klick auf den Archivnamen führt zum Entpacken der

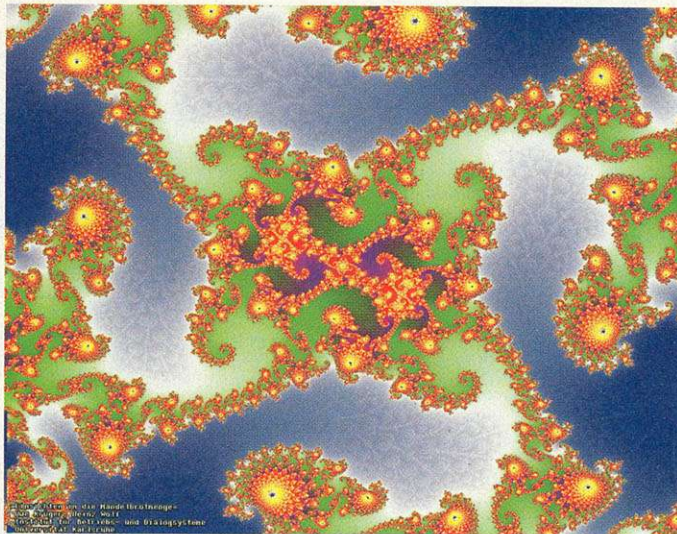


**Insight Dinosaurs:** Ein »Raptor«, durch den bekannten Dinosaurier-Film ist das Urzeit-Tier zum Megastar geworden

### CD-ROM: neue CDs

# Mehr CDs

Mit den verkauften CD-Laufwerken steigt auch die Anzahl der CDs für den Amiga. Hier ist eine mehrere GByte große neue Ladung Software für alle CD-interessierten Amiga-Besitzer.



**Meeting Pearls:** Die CD enthält eine Sammlung von 150 beeindruckenden Fraktal-Bildern mit 256 Farben im GIF-Format

Datei in die RAM-Disk. Wer selber stöbern möchte, kann auch »Index« doppelt anklicken. Es öffnet sich wiederum ein AmigaGuide-Fenster, das nach 16 Rubriken geordnet ist. Ein Klick reicht, und alle Dateien der gewählten Rubrik erscheinen als Liste im

gleichen Fenster. Der Rest funktioniert wie bei »Find«.

**Fazit:** Verglichen mit ähnlichen Softwaresammlungen ist diese CD spottbillig. Wer bei diesem Preis nicht zugreift, dem ist wirklich nicht mehr zu helfen.

Inhalt: 582 MByte  
Preis: ab 19,80 Mark (s. Kasten)

### Insight Dinosaurs

Dieses Programm funktioniert ausschließlich auf CDTV, Amiga CD<sup>32</sup> und dem CD-Laufwerk A570. Die CD ist komplett in Englisch, was sowohl den Text als auch die digitalisierte Sprache betrifft. Dabei läßt sich der Inhalt aber durchaus mit Schulenglisch verstehen.

Der Inhalt teilt sich in mehrere Rubriken. Neben einigen Dino-

saurier-Spielen (Bilder zum Ausmalen, Quiz) gibt es gescannte Bilder, Animationen und erläuternde Text.

Im Text kann man sich von einem Informationsbereich zum anderen klicken, ein alphabetischer Index ist vorhanden. Daneben gibt es Themengebiete, die über das Verhalten der Dinosaurier informieren. Dazu gehören z.B. das Aussterben der Dinosaurier, Jagd und Fortpflanzung. Auch eine Zeitachse wird grafisch dargestellt. Hier kann man sehen, in welcher Epoche welche Tiere gelebt haben.

Die Bilder der Saurier (im HAM-Format) sind ausgezeichnet gelungen, wogegen die Animationen oft sehr ruckelig sind. Obwohl die CD auch für das CD<sup>32</sup> geeignet ist, nutzen die Grafiken nicht die AGA-Modi (256 Farben oder HAM8)

**Fazit:** Diese CD ist ein Muß für jeden Dino-Fan. Umfangreiche Infos, gute Grafiken und übersichtliche Bedienoberfläche machen das Programm zu einem lohnenden Kauf.

Inhalt: 636 MByte  
Preis: 109 Mark

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

### Meeting Pearls

Eine weitere CD aus dem Hause Ossowski ist die »Meeting Pearls Vol. I«, die mit fast 600 MByte gut gefüllt ist. Anders als die Aminet-CD enthält sie nicht einen Zusammenschnitt einer Serie oder Mediums, sondern beinhaltet alles, was die Besucher eines PD/Shareware-Treffens auf eine große Festplatte spielen wollten. Der Inhalt der Harddisk wurde anschließend aufgearbeitet und auf CD gepreßt.

150 wunderschöne Fraktal-Bilder – im GIF-Format in 1140 x 890 Punkten, diverse Bilder eines Internet-Meetings (völlig uninteressant für Nichtteilnehmer), das neuste PasTex mit Fax- und 600 dpi-Fonts sowie eine archivierte NetBSD-Version (ein PD-Unix für den Amiga).

Daneben wurden diverse Shareware, Bilder, gute Spiele und Texte auf die CD gepreßt: Eine richti-

### Share oder nicht Share?

Von der Aminet CD gibt es zwei Versionen, eine für 19,80 Mark und eine andere für 29,80 Mark. Inhaltlich sind die CDs identisch. Von der 29,80-Mark-Version geht ein Teil des Gewinns an Urban Müller, der die CD zusammengestellt hat. Allerdings sollte man bedenken, daß von der Differenz (10 Mark) nur ein Bruchteil bei Urban Müller ankommt, ein großer Teil geht durch Steuern, Überweisungsgebühren und den Zwischenhandel verloren. Wer also dem Hersteller der CD etwas Gutes tun will, sollte sich überlegen, ob er nicht lieber die billige Version kauft und einen Betrag seiner Wahl direkt überweist. Die Bankverbindung findet man auf der CD.

ge Fundgrube. Zu jedem Programm gibt es Beschreibungen und für fast jeden Zweck das passende Shareware-Programm.

Auf der CD gibt es ein Install-Script für Commodores Installer, der alle nötigen Schritte vornimmt, um die diversen Programme und Tools der CD gleich starten zu können. Hilfe erhält man per »AMosaic«, einem Hypertext-Programm, das eigentlich für das »World Wide Web« gedacht war, für den Amiga portiert wurde und auch ohne Netz genutzt werden kann. Da die Hilfstexte Grafiken enthalten, ist es sehr ansprechend.

**Fazit:** Für knapp 20 Mark erhält man eine etwas andere CD, die vor allem durch die Fraktale und aktuelle Software brilliert – noch ein Grund mehr, dem Amiga ein CD-Laufwerk zu spendieren.

Inhalt: 595 MByte

Preis: 19,80 Mark

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

## Megahits 2

Genau wie die CD »Megahits 1« ist auch die zweite Ausgabe eine Sammlung bekannter Serien der Firmen »Rhein-Main-Soft« und »a.p.s-electronic«. Alles, was sich auf den Disketten der jeweiligen Serie befindet, ist auch auf der CD enthalten.

Eine kurze Inhaltsangabe: Time 1 bis 200 (gepackt und ungepackt), Taifun 1 bis 270 als DMS-Dateien, PDK 1 bis 40 (ungepackt) und die AMIGA-Magazin-PD-Disketten 5/94 bis 7/94 (ungepackt).

Dazu gibt es noch einen Ordner mit Werbespielen, jede Menge Zeichensätze (Adobe, Compugraphics, Bitmap-Fonts, Colorfonts) mit Beschreibungen etlicher Fonts. Im Verzeichnis »Tools« finden sich nützliche Hilfsprogramme zum Entpacken von Archiven und Kopieren von Disketten.

Damit man die Programme von CD starten kann, gibt es ein Icon mit dem Namen »Assign\_CD«, das die notwendigen Assigns vornimmt. Mit »Remove\_CD« kann man seine Workbench wieder in den Urzustand versetzen.

Zur bequemeren Bedienung gibt es das Programm »WorkOnCD«, das Archive entpackt, Soundtracker-Module abspielt und Inhalte von Disketten anzeigt. Zum Starten dieser Oberfläche braucht man allerdings 1 MByte Chip-RAM.

**Fazit:** Die beiden PD-Versionen haben durch ihre Diskettenserie eine große Auswahl von Daten. Die Qualität der Programme ist daher durchgehend gut. Das

Programm »WorkOnCD« sorgt für einfache Bedienbarkeit. Ganz so preiswert wie »Aminet CD« oder »Meeting Pearls« ist die CD allerdings nicht.

Inhalt: 531 MByte

Preis: 79 Mark

Rhein-Main-Soft, PF 2167, 61411 Oberursel,  
Tel. (0 61 71) 26 83 01, Fax (0 61 71) 2 34 91,  
Mailbox (0 61 71) 2 18 50

## Fresh Fish July/August

Alle zwei Monate kommt eine neue »Frisch Fisch«-CD auf den Markt. Der Aufbau der CD ist übersichtlich wie eh und je. Durch eine thematisch gegliederte Verzeichnisstruktur findet man alles, was man sucht. So handelt man sich z.B. über die Schublade »useful« in das Verzeichnis »reviews« über »hardware« und »accelerators« bis zum Test der Turbokarte »GForce040«. Ähnlich geht es mit allen anderen Texten, Bildern und Programmen. Die CD enthält u.a. 220 MByte gepackte Programme für Mailboxen, 169 MByte GNU-Quelltext und Zubehör und 77 MByte Hilfsprogramme.

**Fazit:** Noch eine Fish-CD. Das Konzept ist das gleiche wie bei den Vorgängerversionen. Wer noch keine Fish-CD gesehen hat, sollte auf jeden Fall einen Blick riskieren.

Inhalt: 639 MByte

Preis: 59 Mark

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

## Viren auf CD?

Weder das AMIGA-Magazin noch die Hersteller der CDs können eine 100prozentige Garantie geben, daß auf keiner der CDs Viren enthalten sind. Bei einigen GByte an Daten ist es durchaus wahrscheinlich, daß sich hier und da einer der Plagegeister versteckt hat. Wer sich vor Computerviren schützen will, sollte sich ohnehin nicht auf die Garantien anderer Personen verlassen, sondern selbst nachprüfen. Das Virenschutzprogramm »VT Schutz« finden Sie monatlich auf einer der AMIGA-Magazin-PD-Disketten, auf vielen CDs ist es ebenfalls vorhanden.

## CDPD IV

Die CDPD-Reihe geht in die vierte Runde. Wieder ist die CD gut gefüllt, 648 MByte drängen sich auf dem Silberling. Die drei Workbench-Versionen (1.3, 2.1, 3.0) sind genau wie auf der CDPD III dabei, einige interessante Romantexte finden sich im Verzeichnis »Texte«. Dazu hat Almathera offenbar das Internet geplündert. Zahlreiche Tests und Vorstellungen neuer Programme



## Giga-PD: Bei so vielen Daten sind natürlich auch ansehnliche Bilder und viel schwarzweiße Clipart auf der CD enthalten

sind dabei, dazu gibt es Infotexte über das Internet und den Amiga, wiederum alles in Englisch.

Für alle Musikinteressierten ist die AMFM-Diskettenserie enthalten. Die Disketten von 1 bis 18, Sampledisks 1 bis 18 und Specialdisks 1 bis 6 sind auf der CD. Wer seine Amigas über die serielle oder parallele Schnittstelle verbinden will, findet die Programme ParNet und SerNet. Im Verzeichnis »Almathera« gibt es Textdateien die alphabetisch geordnet alles enthalten, was der Hersteller jemals auf CD gepreßt hat. Die CDs CDPD I, II und III, die 17-Bit-Discs, 2 Demo-CDs und der Inhalt der EuroScene-CD ist dabei. Zusätzlich gibt es Hilfsprogramme aus den verschiedensten Bereichen, die letzten Fish-CDs (891-1000), Zeichensätze (bitmap, compugraphic, postscript), eine »Raytracing«-Schublade mit Bildern, Animationen, Texturen und zwei Schublade, die die Programmiersprachen »Amiga\_E« und »gcc« enthalten.

**Fazit:** CDPD die vierte – am Konzept hat sich nichts geändert, es gibt keins. Massenweise Daten aus den unterschiedlichsten Bereichen hat der Hersteller auf die CD geschaufelt, eigentlich sollte für jeden etwas dabei sein. Wem die ersten drei CDPDs gefallen haben, der wird auch mit der vierten Ausgabe zufrieden sein. Eine Bedienoberfläche wie bei Megahits 2 oder der Aminet CD fehlt allerdings.

Inhalt: 648 MByte

Preis: 59 Mark

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

## GIGA-PD 2.2

Dem Anspruch »Giga« wird die CD dadurch gerecht, daß die mei-

sten Dateien ausschließlich in gepacktem Zustand vorhanden sind. Eine Oberfläche zum bequemen Entpacken ist im Verzeichnis »ALL«, das »Archiving Intuition Interface«. Ein »Assign-Skript« leitet die Zugriffe auf die Systemverzeichnisse (fonts, libs, devs, I) auf die CD um, so daß man ungepackte Programme von der CD aus starten kann. Ein Skript, das die Assigns rückgängig macht, gibt es leider nicht.

Zum Inhalt: Die Fish-Disks sind gepackt von 701 bis 950 im entsprechenden Verzeichnis, die AMIGA-Magazin-PD-Disketten sind (SysOps werden sich freuen) ebenfalls gepackt vorhanden, auf allen anderen CDs waren sie ungepackt und mußten für den Mailboxbetrieb erst »nachbehandelt« werden. Der komplette 93erJahrgang ist im »AMIGAMAG«-Verzeichnis. Das gleiche trifft auf die Serie Kick-PD zu, die Disketten 1 bis 550 sind vorhanden. Die notwendigen Packer (DMS, Zoom, LhA) befinden sich ebenfalls auf der CD.

Weiterhin gibt's zahlreiche Bilder, die thematisch geordnet in den passenden Schublade (Animals, Business, Computers, Insects ...) untergebracht sind. Allerdings ist die Clipart im IFF-Format fast ausschließlich schwarzweiß. Dazu gibt's noch einige Spiele und nützliche Tools.

**Fazit:** Diese CD empfiehlt sich besonders für den Mailboxbetrieb, weil die meisten Dateien bereits gepackt sind. So wurde kein Platz durch doppelte Dateien (gepackt und ungepackt) verschwendet und das meiste kann direkt in die Box übernommen werden.

Inhalt: 591 MByte

Preis: 95 Mark

Mirko Geuther CD-ROM-Service,  
Schwendener Str. 46, 14195 Berlin,  
Tel. (0 30) 8 31 55 37, Fax (0 30) 8 31 54 95

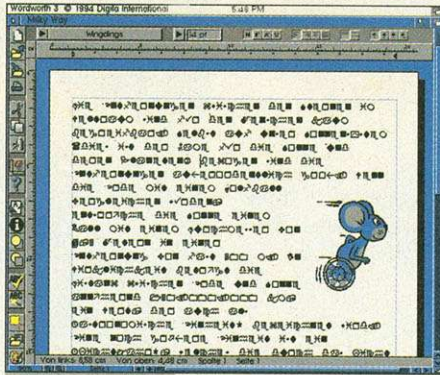
## Textverarbeitung: Wordworth3

### Amiga schreibt

Um den ewigen Unklarheiten um »AmiWrite« und »Wordworth« aus dem Weg zugehen, hat der Hersteller Digita jetzt die internationale Version »Wordworth 3« programmiert. Die Software ist der offizielle Nachfolger von AmiWrite 2.

Aber keine Sorge, das Programm ist nicht so englisch wie es klingt, es ist komplett eingedeutscht worden. Das betrifft das umfangreiche Handbuch, die Online-Hilfe im Amiga-Guide-Format, die Menüpunkte, das erweiterbare Wörterbuch und den ca. 700 KByte großen Thesaurus.

Was die Zeichensätze angeht, ist Wordworth 3 die erste Amiga-Textverarbeitung, die auch die TrueType-Fonts benutzt, die es in großer Anzahl auf dem Windows-PD-Markt gibt. Dazu erkennt es PostScript-Zeichensätze und Intellifonts und benutzt natürlich auch Druckschriften. Die Verwaltung der Fonts ist gut gelöst. In der horizontalen Symbolzeile sind nebeneinander der Zeichensatz, die Schriftgröße und vier Symbole für »Normal«, »Fett«, »Kursiv« und



#### Wingdings:

Wordworth 3 verarbeitet auch die TrueType-Zeichensätze, die unter Windows verbreitet sind

**Preis:** 349 Mark;  
**Update:** ab 115 Mark  
**Betriebssystem:** ab AmigaOS 2.x  
**Dokumentation:** ca. 500 Seiten, deutsch  
**Anbieter:** Krieger, Zander & Partner GmbH, Sudetenstraße 31a, 80937 München, Tel. (0 89) 31 69 38-0, Fax (0 89) 31 69 38-11

»Unterstrichen« angeordnet, die sich beliebig miteinander kombinieren lassen. Vier Symbole für die Art des Blocksatzes sind ebenfalls vorhanden.

Die Vergrößerung des Textausschnitts kann zwischen 25 und 400 Prozent frei gewählt werden. Da-

bei lassen sich auch mehrere Seiten eines Dokuments in einem Fenster darstellen. Auf dem Lineal an der Oberseite des Dokuments kann man die Seitenbreite einstellen und Tabulatoren setzen. Daneben stehen noch die üblichen Format-Funktionen zur Verfügung. Absätze und Zeilenabstand gehören genauso dazu wie die Seitenränder.

Am linken Rand der Seite gibt es etliche Symbole für Funktionen, die man öfters braucht. Hierzu gehören Speichern, Laden, Kopieren, Hilfe, Drucken, Font-Attribute etc. Auch ein Zeichenmenü ist vorhanden, das einfache geometrische Formen (Ellipsen, Rechtecke) berücksichtigt und Text mit Effekten versieht. Weitere Grafiken (ProDraw und IFF) lassen sich ebenfalls in den Text einfügen.

Die Oberfläche entspricht den Styleguide-Vorgaben. Jedes Dokument wird in einem eigenen Fenster ausgegeben, die Fenster lassen sich beliebig skalieren und verschieben. Mit Scrollbalken läßt sich das Dokument in alle Richtungen verschieben.

**Fazit:** Auf den ersten Blick macht Wordworth 3 also einen vielversprechenden Eindruck. Einen ausführlichen Test mit Bewertung finden Sie in der nächsten Ausgabe. rk

## Video-Titelprogramm

### VideoStage Pro 1.0b

Das Programm verwendet zur Anordnung verkleinerte Darstellungen der Seiten (Thumbnails), Darstellungsdauer und Einblendeffekt der Seite werden ebenfalls angezeigt, neue Seiten und Effekte einfach aufgenommen und auf den gewünschten Platz gelegt (»Drag and Drop«).

60 Überblendeffekte stehen zur Verfügung. Zu deren Auswahl bietet VideoStage eine animierte Vorschau. Die Auflösung für die Bildschirme ist frei wählbar, auch Super-Hires-Interlaced wird unterstützt. Aufgrund des hohen Speicherbedarfs können allerdings keine hohen Farbtiefen verwendet werden. Das ist nicht dem Programm anzulasten, aber die daraus resultierenden Abstürze sind sicher zu vermeiden. Wie bei Texten erzeugt das Programm auf Wunsch für den Hintergrund vertikale oder horizontale Farbverläufe. VideoStage läßt derzeit leider nur Animationen im Anim-5-Format.

Texten können zeilenweise die üblichen Attribute wie Outline, 3D und Schatten zugeordnet werden. Zusätzlich generiert das Programm aber auch automatisch vertikale oder horizontale Farbverläufe in den

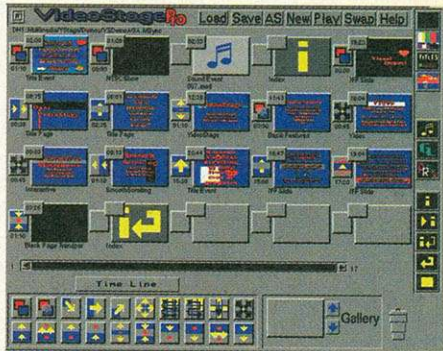
Texten. Das Anti-aliasing ist in vier Stufen regelbar. Im Paket sind sieben brauchbare Fonts enthalten.

Die Effekte zum Einblenden von Texten oder anderer grafischer Elemente – vorgefertigte oder Pinsel – ragen aus der Masse heraus. Textzeilen fliegen etwa buchstabenweise herein und folgen dabei einem der vielen vorgegebenen Pfade. Sogar Vergrößerung ist dabei möglich, die einen Quasi-3-D-Effekt hervorruft. Das Timing der Vorgänge ist denkbar einfach festzulegen. So kann etwa bestimmt werden, zu wieviel Prozent sich die einzelnen Vorgänge überschneiden sollen.

Für den Überblick über den Ablauf bietet VideoStage eine Zeitleiste (Timeline), in der die Bilder verschiebbar sind.

In Kürze soll die große Version »VideoStage Pro+« (ca. 800 Mark) erscheinen, die für professionelle, interaktive Anwendungen wichtige Fähigkeiten aufweisen soll. Darunter fallen etwa die Vernetzbarkeit, das Aktualisieren von Seiten während des Ablaufs der Anwendung usw.

**Fazit:** VideoStage macht dank der spektakulären Effekte einen sehr guten ersten Eindruck. Die seltenen Abstürze sollten sich in den nächsten Versionen des Programms beheben lassen. »Scala« und »MediaPoint« bekommen dann ernsthafte Konkurrenz. rb



#### Dreiteiligt:

Die verkleinerte Darstellung der Seiten mit Einblendzeit und -effekt gibt gute Übersicht über den Ablauf der Präsentation

**Preis:** ca. 300 Mark  
**Computer:** Alle Amigas mit mind. 1 MByte Chip-RAM und 1 MByte Fast-RAM, ab Amiga-OS 2.0  
**Dokumentation:** 96 Seiten, englisch  
**Anbieter:** Casablanca Multimedia GmbH, Wiemelhauser Str. 247 a, 44799 Bochum, Tel. (02 34) 7 20 35, Fax (02 34) 7 20 60

## Hilfsprogramm: MaxonMAGIC 2.0

### Blitzblank

Mittlerweile haben die Rechenknechte auch einen gewissen Unterhaltungswert, der bei Spielen noch lange nicht aufhört. »MaxonMAGIC« erweitert den Amiga z.B. um eine Reihe von Bildschirmschonern und einen Audio-Teil, der die unterschiedlichsten Ereignisse mit dem Abspielen von Samples verbindet.

Betrachten wir zuerst den Blanker-Teil, der in der neuen Version erweitert wurde. Die meisten Blanker kann man mit Samples oder FTM-Modulen kombinieren. Face The Music ist ein Musikprogramm von Maxon. Als Bildschirmschoner kann man jetzt auch DPaint-Animationen einbinden. Weiterhin ist ein Kakerlaken-Blanker für den Insektenfreund hinzugekommen. Bis zu 25 der Krabbeltiere verspeisen in Windeseile die Workbench, das Ganze läßt sich dabei mit passenden Samples unterlegen.

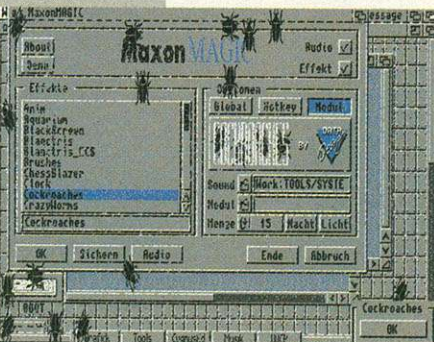
Neben einigen neuen Bildschirmschonern wurde auch der Audio-Teil erweitert. Hat man den Computer einige Zeit (einstellbar) ignoriert, macht dieser mit einer Bemerkung auf sich aufmerksam. »Bitte arbeiten Sie weiter« kann man genauso auswählen wie jedes andere Sample.

Eine weitere Funktion ist die »Talking Clock«, die einem in wählbaren Zeitintervallen die Uhrzeit mitteilt. Im Menü »Zeit« kann man ganz bestimmten Uhrzeiten Kommentare zuordnen. So behauptet der Amiga um 12:00 z.B. »Ich hab' so'n leichtes Hungergefühl«

#### Angefressen:

Man sollte nicht glauben, wie schnell ein gutes Dutzend Kakerlaken die Workbench verspeisen

**Preis:** 79 Mark,  
**Update von 1.0 auf 2.0:** 39 Mark  
**Betriebssystem:** ab AmigaOS 1.3  
**Dokumentation:** 48 Seiten, deutsch  
**Anbieter/Hersteller:** Maxon Computer GmbH, Industriestr. 26, 65734 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85, Mailbox (0 61 96) 48 44 57



oder meldet sich um 11:11 mit »HELAU«. Daneben lassen sich alle Tasten mit unterschiedlichen Samples belegen. Programme werden beim Start von MaxonMAGIC erkannt und auf Wunsch kommentiert. Am flexibelsten ist die »Texte«-Funktion. Hier kann man jede Zeichenkombination eingeben, sobald sie (auch im Hintergrund), egal ob als Fenster, im Pull-down-Menü oder im Editor-Text erscheint, spielt der Computer das gewünschte Sample.

Eine sinnvolle Anwendung wäre hier z.B. das Vertonen einer Mailbox. Ohne ständig auf den Bildschirm zu starren, hört der SysOp sofort, wann sich wer einloggt, ob ein Point sich über TrapDoor Zugang verschafft, ob jemand versucht, unter falschem Paßwort Zugang zu erhalten etc. Die neue Version von MaxonMAGIC kommt mit neuen Samples, die alten Sounds kann man natürlich weiterverwenden, das Format ist das gleiche geblieben.

**Fazit:** »Das sinnvollste Programm aller Zeiten« behauptet Maxon augenzwinkernd, und tatsächlich ist MaxonMAGIC nicht nur für sinnlosen Spaß zu haben. Gerade bei einem Multitasking-System passiert im Hintergrund vieles, was man nicht sieht, aber mit MaxonMAGIC dafür hört. Während die Bildschirmschoner nur Unterhaltungswert haben, kann der Audio-Teil, der in der neuen Version noch erweitert wurde, die Arbeit erleichtern. rk



## IMPRESSUM

**Chefredakteur:** Stephan Quinkertz (sq) – verantwortlich für den redaktionellen Teil  
**Chef vom Dienst:** Petra Wängler (pw)  
**Textchef:** Jens Maasberg  
**Redaktion:** René Beaupoll (rb), David Göhler (dg), Achim Karpf (abc), Ralf Kottke (rk), Walter Watzl (ww)  
**Korrespondenten Österreich:** Ilse und Rudolf Wolf  
**Redaktionsassistent:** Brigitte Andersch

**So erreichen Sie die Redaktion:**  
 Tel. 0 89/46 13-4 14, Telefax: 0 89/46 13-4 33  
 Hotline Do, 15-17.00 Uhr

**Manuskripteinsendungen:** Manuskripte und Programm Listings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einreichung 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 Einreichung 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 unverfälscht eingereichte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

**Layout:** Willi Gründl, Frank Ackermann  
**Operator:** Paul Dlugosch, Bernd Schubert  
**Titelgestaltung:** Wolfgang Berns  
**Computergrafik:** Alexander Gerhardt  
**Fotografie:** Roland Müller

**Anzeigenleitung:** Peter Kusterer – verantwortlich für den Anzeigenteil  
**Anzeigenverwaltung und Disposition:** Anja Böhl (233)  
**Anzeigenpreise:** Es gilt die Preisliste Nr. 8 vom 1. Januar 1994

**So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:**  
 Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-394

**Großbritannien:** Smyth International, London, Tel. 0044-8 31 40-50 58, Fax 0044-8 13 41-96 02  
**Frankreich:** Ad Presse International, Neuilly, Tel. 00 33-1-46 37 87 17, Fax 00 33-1-46 37 19 46  
**USA:** M&T International Marketing, San Mateo, Tel. 001-415-358-95 00, Fax 001-415-358-97 39  
**Taiwan:** Acer TWP Co., Taipei, Tel. 008862-713-69 59, Fax 008862-715-19 50  
**Japan:** Media Sales Japan, Tokyo, Tel. 0081-33 504-19 25, Fax 0081-33 595-17 09  
**Italien:** Medias International, Mariano, Tel. 0039-31-75 1494, Fax 0039-31-75 1482  
**Holland:** Insight Media, Laren, Tel. 0031-21 53-1 20 42, Fax 0031-21 53-1 05 72  
**Israel:** Baruch Schaefer, Holon, Tel. 00972-3-5 56-22 56, Fax 00972-3-5 56-69 44  
**Korea:** Young Media Inc, Seoul, Tel. 00822-765-48 19, Fax 00822-7 57-57 89  
**Hongkong:** The Third Wave (H.K.) Ltd., Tel. 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

Jahresabonnementspreis: 65 684,00

**Schweiz:** Aboverwaltungs AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel.: 064/51 91 31, Jahresabonnementspreis: sfr 83,40

**Erscheinungsweise:** monatlich (zwei Ausgaben im Jahr)

**Vertriebsleitung:** Benno Gaab (740)

**Vertrieb Handel:** MZV, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co KG, Breslauer Straße 5  
 85396 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 Commodore oder einem damit verbundenen Unternehmen in Zusammenhang. Commodore ist Inhaber des Warenzeichens Amiga.

**Urheberrecht:** Alle in 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 Thomas Lux, Tel. 0 89/46 13-50 39, Telefax 0 89/46 13-50 41

© 1994 MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft

**Vorstand:** Carl-Franz von Quadt (Vors.), Kenneth Clifford

**Verlagsleiter:** Wolfram Höfler

**Produktionschef:** Michael Koeppel

**Direktor Zeitschriften:** Michael M. Pauly

**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



## INSERENTEN

A.P.S. - electronic	54	T.Käfer PD-Service	54
Acorn Computer	39	Kappler	54
Advanced	15	Kellogg Deutschland	63
ADX Datentechnik	54	M & Z Computerzubehör	53
Alternate Computer- versand	33	Macrosystem	2
Amigaoberland	88/89,141	Mallander Computer- software	9,156
Arktis-Software	69	Manewaldt	55
Arxon	21	Micronik	61
ASK Anwender-Soft- warevertrieb	57	MLC Hard & Software	57
Bayern-Soft	54	Möws	55
Blitz Basic Distribution	99	Müthing	125
Canon Deutschland	31	Neuroth	67
CHS Pommer	59	Off Limits	71
Commodore	75,93	Ossowski	23,24/25,115,128/129
Comp.Z.	109	Pabst Computer	105
Compaq Computer	11	Pawlowski	49
Compedo	111	PDV - Public Domain	
Computer Express	55	Versand	54
Cross Computer- systems	80/81	Peroka-Soft	107
CSV Riegert	111	Pfeil Computer- systeme	105
DCE Computer		Point Computer	37
Service	27	Prisma Elektronik	57
Discount 2000	111	Pro Video Electronic	107
Donau-Soft	59	proDAD	65
Douwe Egbert Agio	29,33	R2 / B2 ComService	61
DTM	122/123	Rhein-Main-Soft	54,63
Electronic Design	47	Roemer Computer	107
Erdelt	54	Scantronik	27
Erler Computer	55	Schwarz	125
Fischer Hard- u. Software	53,109	The Software Society	59
Franzen	54	TKR	105
FreeCom	55	Tute	115
Fuchs	55	Vesalia Computer	42
GTI	29,63,83	Village Tronic	142/143,155
GvT	99	VoB Computersysteme	119
H.S.V. Hard- & Soft- wareversand	53	W + L Computer	61
HD-Computertechnik	121	WAW-Elektronik	107
HIPPO-BOOKS	99	Weidner Elektronik & Datentechnik	55
Hirsch & Wolf	53	Weiss	53
HPR Marketing	111	Wolf Software & Design	16/17
Impuls	99		

Einigen Teilen dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen Amiga & Elektronik Service, Promigos und Sauter Communication (Schweiz) bei.

## Messebericht

### Da schau' her!

Alle Jahre wieder ist es so weit – alle Amiga-Freunde wenden sich gen Köln, wo die größte Amiga-Messe stattfindet. Doch noch nie war sie so interessant, wie dieses Jahr. Alle Hersteller von Hard- und Software sind wieder vertreten. Lesen Sie im nächsten Heft über Innovationen, brandneue Entwicklungen und vieles mehr. Sicher gibt es dort auch neue Informationen über den Verkauf von Commodore und wer dahintersteckt...

## Hardware-Projekt

### Tower-Power

Der Amiga 4000 hat in seinem Original-Desktop-Gehäuse nicht sehr viel Platz für Erweiterungen. Sind die Einschübe belegt, steht der Benutzer meist vor größeren Problemen, wenn ein weiteres Gerät vorhanden ist. Um hier Abhilfe zu bieten, stellen wir den Umbau zum Tower vor. Wie auch in den vorangegangenen Hardware-Projekten, wurde besonders auf die Nachbausicherheit geachtet. Unterstützung leistet hierbei die Firma RBM Computertechnik in Paderborn.

**Die nächste Ausgabe erscheint am 26. 10. 1994**

Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich



## 2-D-Programme

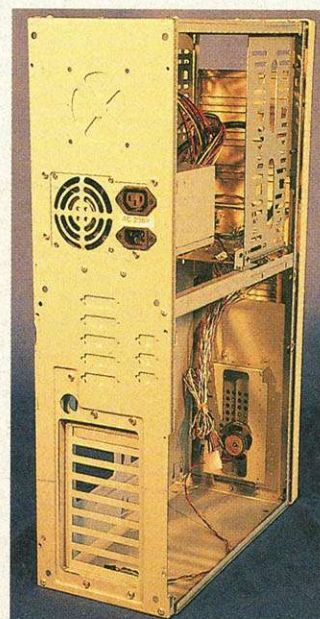
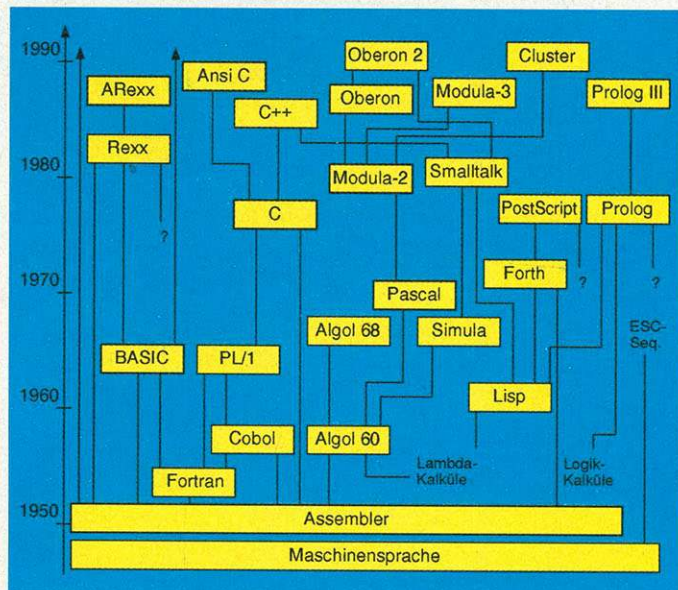
### Malen total

Malprogramme sind faszinierend und stellen das Grundgerüst für jegliche Bildbearbeitung dar. Für den Amiga gibt es davon reichlich, wobei mit »Xi-Paint 3.0« und »PPaint 6.0« wieder zwei neue Vertreter erschienen sind, die wir ausführlich auf Herz und Nieren getestet haben. Unsere ausführliche Marktübersicht erläutert, was aktuell, brauchbar und unschlagbar ist. Grundlagen zum Thema zeigen, worauf man beim Kauf besonders achten sollte und mit welchen Techniken man vernünftige Bilder erstellen oder vorhandene Kunstwerke bearbeiten kann.

## Programmieren

### Do it yourself

Programme selbst zu erstellen, hat nach wie vor einen großen Reiz. Doch was soll man nehmen: C, Pascal, Modula, Oberon, Basic, ARexx ...? Unser Schwerpunkt erläutert, welche Sprachen es gibt, für wen Sie geeignet sind, wo die Vor- und Nachteile liegen und spart auch nicht bei den Grundlagen zum Thema Compiler und Interpreter. Eine Übersicht über aktuelle Sprachen und Tests neuer Compiler für die Sprachen C++ und Pascal zeigen, was auf dem Markt erhältliche Produkte wirklich taugen.



# Klassenbester

ist immer unser Ziel

## Ariadne

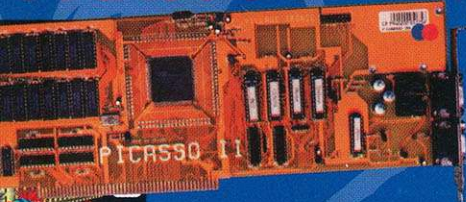


Ob preiswert oder schnell, wir haben für jeden die passende Lösung: Mit der Ariadne verbinden Sie beliebig viele Amigas. Der Zugriff erfolgt vergleichbar schnell zu einer Festplatte. Ab sofort können Sie nun auf Festplatten, Drucker, CD-ROMs ... anderer Amigas zugreifen, als wären sie direkt an ihrem Rechner angeschlossen.

**498,-**

10BASE-2 (Thin Ethernet Koaxial Kabel)	✓
10BASE-T (Twisted Pair, Telefonkabel)	✓
Sockel für Boot ROM	✓
2 zusätzliche highspeed Printer Schnittstellen	✓
Mit Liana können A500, A600, A1200 angeschlossen werden	✓
SANA II kompatibel	✓
incl. Netzwerksoftware Envoy und deutschem Handbuch	✓
bei Bestellung von 2 Karten incl. Kabel	✓
32 KByte Cache RAM entlastet CPU	✓

## PICASSO II-RTG



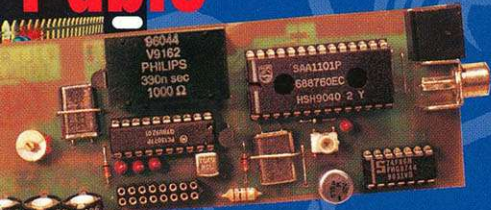
, muß man einfach haben!

Warum?  
Fragen Sie doch jemanden der eine hat.  
Oder rufen Sie uns an, wir nennen Ihnen gerne einen Fachhändler in Ihrer Nähe.

**ab 648,-**

Unterstützt 256 Farben mit WB 3.1 auch auf A2000, A3000	✓
Ziehbare Screens	✓
Jeder VGA Monitor anschließbar	✓
Nie mehr schwarze Bildschirmränder	✓
Systemkonforme Einbindung durch Monitorfile	✓
Autoscroll	✓
incl. TVPaint Jr.	✓
1 Monitorlösung: Bootmenu, Gurus oder Spiele werden ohne Umstecken des Monitors dargestellt	✓

## Pablo



Das Video Modul Pablo erweitert die Picasso um zwei zusätzliche Video Ausgänge. Damit können Sie die Grafikausgabe der Picasso direkt auf einem Fernseher oder Videorecorder aufzeichnen. Und das mit einer Qualität, die Sie sonst nur von separaten Broadcast Encodern erhalten. Aus diesem Grunde wurde das Picasso Videomodul Pablo Testsieger im Videomodultest des Heftes 5 Amiga Magazin. Es war das einzige Modul, bei dem die Vor- und Nachtrabanten vorhanden waren. Dadurch ist gewährleistet, das beim Aufzeichnen und Kopieren der zweiten Generation die Bildqualität und besonders die Farbe erhalten bleibt. Und damit es sofort losgehen kann, ist im Lieferumfang der Animationsplayer Mainactor Professional und ein komplettes Video Kabelset enthalten.

**279,-**

3 fach Kabelset (Cynch, Hosiden, SCART)	✓
5 Disketten mit Beispielanimation	✓
incl. 24 Bit Animationsplayer mit Sound	✓
Testsieger im Videomodultest Amiga Magazin 5/94	✓
Vor und Nachtrabanten sauber vorhanden	✓
15kHz Überlast Schutzschaltung	✓
2 Ausführliche deutsche Handbücher	✓
Interne Lösung, die keinen Slot belegt	✓
Jetzt mit einfacher Einstellung der Video Modi	✓

## Mainactor Professional



Mit Mainactor werden Sie zum Regisseur. Was viele Picasso Kunden bereits in der Demo Version benutzen, gibt es jetzt auch für Profis. War Ihnen das Erstellen Ihrer Animation bisher zu umständlich? Wollen Sie Plattformübergreifend Animationen einladen, zum Beispiel von einer Video for Windows Multimedia CD? Wollen Sie die Fähigkeiten Ihrer Grafikkarte voll ausnutzen? Der Mainactor kann dies und mehr. Vergleichen Sie ihn mit anderen!

**99,-**

Vertonung einer Animation	✓
Unterstützt alle Grafikkarten	✓
Unterstützt 24 Bit	✓
Abspielen von RAM und Festplatte	✓
Konvertieren von Animation und Bildformaten	✓
Abspielbar in einem Fenster auf der Workbench	✓
komplette AREXX unterstützung	✓
Verarbeitet 14 verschiedene Animationsformate	✓
Unterstützt und Video for Windows	✓
besonders schnelles Anim Format für Picasso	✓

## A-Max



Kombinieren Sie die Vorteile von zwei Computer Welten. Für alle Amiga Besitzer die Mac Programme wie z.B. Photoshop, Quark Express, Aldus Freehand, Pagemaker, Adobe Illustrator ... einsetzen wollen, ist der AMAX-IV die Lösung. Diese Werbung wurde zum Beispiel auf einem Amiga 3000 mit einer Picasso erstellt. Das Quark Dokument wurde anschließend auf einer Syquest gesichert und zum Belichter gebracht. Darüber hinaus bietet Ihnen der AMAX-IV Vorteile die ein original MAC nicht hat: Anschluß eines standard Druckers, eines PC-VGA Monitors oder eines Modems. Also zeigen Sie den Mac Leuten wo die Birne hängt!

**998,-**

incl. Original Mac-ROMs

**1198,-**

Dynamische Speicherallozierung	✓
Unterstützt alle Amiga SCSI devices	✓
Läuft im Multitasking	✓
Unterstützt Grafikkarten, z.B. die Picasso mit 16,8 Mio Farben	✓
Unterstützt CD-ROMs und Wechselplatten	✓
Original Mac ROMs wahlweise	✓
öffnen mehrer Screens auf dem Mac möglich	✓
Ethertalk mit Ariadne möglich	✓

# 3.1

3.1. Der PriMUSS.

Oder kennen Sie ein besseres Betriebssystem?

Erhältlich für alle Amigas incl. ROMs, 4 Handbücher und 6 Disketten.

**ab 179,-**



VILLAGE TRONIC

Wellweg 95 D- 31157 Sarstedt - Germany  
Tel: +49/(0)5066/7013-0 Zentrale  
Tel: +49/(0)5066/7013-10 technische Hotline  
Tel: +49/(0)5066/7013-11 Bestellannahme  
Tel: +49/(0)5066/7013-12 Händler  
Tel: +49/(0)5066/7013-40 Mailbox  
Tel: +49/(0)5066/7013-49 Telefax

Fachhändler: Conrad-Electronic, Pabst Berlin, Free Com Hamburg, Corporate Media Hannover, Webner & Otto Hannover, R2/B2 Bochum, Vesalia Hamminkeln, HK Computer GmbH Köln, Hirsch & Wolf Neuwied, Arzon Frankfurt, GT Oberursel, Amiga Oberland Kronenberg, Schoty & Partner Neu-Ulm, Pfeil Computer Nürnberg, Amitech Hof-Saale, Distribution in Deutschland: Casablanca Bochum, Distributoren und Händler im Ausland: Österreich: Prosystem Graz, Schweiz: Promigas Hausen, Frankreich: TecSoft Images Metz, Schweden: Karlberg und Karlberg Björred, Italien: Acciano Orlandini Crema, Liechtenstein: Sauter Vaduz, Großbritannien: Blittersoft Milton Keynes, Niederlande: Amigis Middelburg, Belgien: Comp. Barloge Kerkrade.  
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gern zusenden. Änderungen in Preis, Ausstattung und Liefermöglichkeit vorbehalten. Versand per Nachnahme oder Vorauskasse. Versandkosten nach Aufwand. Irrtümer, technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

# Top 100

## Sagenhafte Qualitäts-Neuheiten hier und jetzt zum Direktbestellen!

### Komplett mit Anfänger-Bedienung und deutschen Service-Anleitungen

- Die besten Programme aus dem Low-Cost Bereich mit ausgesuchter Spitzenqualität
- Nur neueste Programme
- Alle Disks selbststartend
- Für Einsteiger und Profis geeignet
- Alles frisch von internationalen Copy-Partys oder direkt vom Programmierer

# Jede Disk nur 5,50 DM

### Anwenderprogramme Szenen-Demos

Wir liefern die Software meist innerhalb von 24 Stunden auf farbigen Qualitätsdisketten aus. Alle Programme laufen auf allen Amigas! (A500, A600, A1200, A2000, A4000...) 1 MB Ram sollte jedoch vorhanden sein.

Bei umfangreichen Softwarekomplexen mit mehreren Disks steht der Preis hinter dem Programm. Alle anderen Disks ohne Preisangabe kosten nur 5,50 DM!

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Aussehen Ihrer Traumsoftware!!!

### Spiele, Spaß und Erlebnisse

- 001 Amos Paint Sehr aufwendiges Malprogramm mit kompletter Icon-Steuerung.
- 002 DPaint Praxis Ausführlicher Kurs zur Arbeit mit DPaint: Wie entsteht eine Grafik? Erlernen Sie, wie man professionell Grafiken und Bilder entwirft.
- 003 Malkurs
- 004 1000 starke Sprüche und über 300 Kochrezepte zum Lesen oder Ausdrucken. **HIT '95!!!**
- 005 Deluxe Lotto
- 210 Adress Master Mit Serienbrief-, Umschlag/Etiketten-, Überweisungsdruck. 10.- DM
- 211 Amiga Base Verwalte Videos, Adressen, schreibt Rechnungen usw...! 10.- DM
- 006 Amiga Test Testet Speichermedien (Disketten, Platte) auf technische Defekte.
- 007 Astronomie Berechnet und stellt grafisch genaue Sternkarte zu jedem Datum dar.
- 212 Computer Lexikon Mit allen denkbaren Computerefachbegriffen für den Einsteiger. 10.- DM
- 008 Cross Errechnet komplexe Kreuzworträtsel mit eigenen Wörtern. SUPER!!!
- 009 Data Easy Datenverwaltung zur Verwaltung aller denkbaren Sachen. Leichte Bedienung! Workbenchkopierprogramm. Kopieren und Arbeiten gleichzeitig möglich.
- 010 Deluxe Copy
- 401 Star Demomaker Umfangreiches Demomaker-Set für High-End-Grafik-Musik-Demos. 20.- DM
- 213 Anfänger Kurs Was ist Shell? Die Grundbedienung des Amigas... Sauber erklärt. 10.- DM
- 011 Komfort Workbench Die besondere Workbench mit vielen Extrafunktionen. Auch als Ersatz WB.
- 214 Amiga Atlas Streckenplaner, zeigt Karte mit Orten, Flüssen, Straßen, Gewässern usw. an. 10.- DM
- 012 Diagramm Profi Erstellt Kurven-, Balken-, Tortendiagramme für Übersichten und Mathematik.
- 013 Bilanz
- 014 Autokosten
- 015 Icon Disk
- 016 Juke Box
- 215 Game Maker Set Ohne Vorkenntnisse selber Spiele erstellen. (Adventures/Breakout) 10.- DM
- 216 Label Maker Beschriftet 3,5"-Disks mit Text und Grafik. **Arbeitet nach WYSIWYG!** 10.- DM
- 017 Main Actor Erstellt komfortable Animationen bis 16,7 Mio. Farben. Bedienerfreundlich.
- 018 Disk Track Editor Spitzen Diskmonitor zum Ändern von Disketten und Kopierschutz!
- 019 Video/Film Verwaltung Mit allen Details wie Regie, Darsteller, Titel, Spieldauer. Einfach Professionell.
- 020 Notizblock Läuft parallel zu anderen Programmen. Mit Save und Druck-Funktion!!!
- 021 M-More Elegantes Anzeigen, Scrollen und Ausdrucken von beliebigen Texten.
- 022 Disketten Retter Prüft, repariert und validiert Disketten, Festplatten und andere Medien.
- 023 Kassabuch 3.0 Problemlose Ein/Ausgaben-Verwaltung. Grafikausgabe auf Monitor & Drucker.
- 217 Pro Tracker 4.50 **Der beste Musikeditor für alle Amigas jetzt mit neuen Funktionen!!! 10.- DM**
- 218 Das Telefonbuch Mit allen kostenlosen 0130-Nummern. Telefonsex, Erotikstunde, Abenteuernummer! 10.- DM
- 005 C64 Emulator-Pack 100% kompatibel, mit 60 C64-Programmen, Konverter, Anl., Hilfen. 15.- DM
- 306 Run It Erhöht die Kompatibilität vieler PRG auf A600, A1200, A4000! 15.- DM
- 219 Scramble Deluxe Verschlüsselt jedes Programm mit Ihrem eigenen Paßwort. 10.- DM
- 307 Giga Übersetzer Englisch-Übersetzungs-Paket mit ca. 30.000 Vokabeln. 3 Disks 15.- DM
- 024 Diskettenverwaltung Jede Ihrer Disks sauber verwaltet. Suchen nach Themen, Sortieren und...  
Terminkalender mit toller Grafikführung für Privat- und Geschäftsleute.
- 025 Top Timer Für Multimedia, zum problemlosen Untertiteln von Videofilmen. Mit Zeitplan.
- 026 Turbo Title Universaldatetei für alle Zwecke. Für Vereine, Videos, Sammlungen... 10.- DM
- 220 Data Master Wahnsinnswelt der 3D-Vektorgrafik in Echtzeit. 2 Disks 10.- DM
- 221 3D Demo Trickfilm in der U-Bahn und auf Flugzeugträger. 3 Disks 15.- DM
- 308 Alpha & Omega 26 mit dem Chip erzeugte perfekte Lieder. **Plus 3 Gratisdemos!!!**
- 027 Chip Shop Komplexes Megademo von Kafrens mit Musik und Grafik zum Weinen.
- 028 D.A.N.E. Dance-Video-Clip mit tanzenden Frauen wie im Fernsehen. 2 Disks 10.- DM
- 222 9 Fingers Science-Fiction-Story im Weltraum mit Trickfilmen usw.! 2 Disks 10.- DM
- 223 End of Misery Anarchy Demo, Splash II, Virtual Dreams I und 3 weitere Demos! 10.- DM
- 224 Demo-Collection Riesen Vektor-Vögel fliegen durch Berge. Mit sehr schönen Bildern.
- 029 Exodus **Bestes Amiga-Demo von Sanity. Steht in der Euro Top 100 auf Platz 1!**
- 030 ARTE Techno-Party-Musik mit Grafikpower der härtesten Art. Für harte Zeitgenossen.
- 031 Let's Party Eines der besten Megademos mit dutzenden Erlebnissen. 2 Disks 10.- DM
- 225 Freedom **Saddam Hussein** und die USA begegnen sich im lustigen Panzertrickfilm.
- 032 Irak Demo **Lemmings** werden auf der Bühne **zerstört**. Ab 18! 10.- DM (1,5 MB)
- 226 Lemmings Horror Musikmix aus aktuellen Pop-Hits. 10 Minuten lang. Mit super Grafikwerkwerk.
- 033 Multi Megamix III Bester Amiga-Trickfilm im Weltraum. 45 Min. Spielzeit!!! 5 Disks 20.- DM (inkl. Disk 3.0)
- 402 Odyssey Film (5 Min.) mit Raumschiff Enterprise und weiteren Animationen. 10.- DM
- 227 Peace of Mind 7 besonders gute Musikstücke (30 Min.) zum Anhören oder Benutzen.
- 034 Protracker Musik Wilder Techno-Mix mit riesem Grafikwerkwerk. 4 Disks, 20 Min.! 15.- DM
- 309 Skizzo Demo II Brisante Musik mit sehr viel Action. Tolles Menüdesign. Einfach Spitze!
- 035 Speed High-Tech-Musik-Video-Clip mit Tunnelfahrten, Animationen! 4 Disks 20.- DM
- 036 Substance 30 Min. Kamerafahrt durch Computerraum, Juggler, Fraktalberechnung...!
- 037 The End 13 Lieder bieten 1 Stunde Musikpower für jeden Geschmack.
- 038 Trickfilme 3 traumhafte, bunte Trickfilme mit Comicfiguren für Kinder und Erwachsene.
- 039 Slide'n Musik Wunderbare Kombination herrlicher Bilder mit phantastischer Musik.

- 050 New Lemmings 25 komplett neue Levels stehen zur Auswahl. Viele neue Funktionen.
- 051 Lemmingoids Vom Himmel fallende Lemminge werden gadenlos abgeballert.
- 200 Lemmings Olympiade 100m-Lauf, Speerwurf, Skateboard, Schwimmen... 2 Disks 10.- DM
- 052 Operation Lemm. Brutales Ballerspiel mit Wahnsinnsgrafik. Nur für Erwachsene freigegeben!
- 053 Brettspiele I Mühle und Dame mit ansprechender und gemütlicher Grafik.
- 300 Brettspiele II Gammon, Monopoly, Schach, TicTacToe und YaZee! 15.- DM
- 054 Mensch ärgere... **...Dich nicht** ist die perfekte Computerumsetzung des bekannten Spiels.
- 055 Scräbel Top Umsetzung mit fast 10.000 Wörtern. Eigene Wörter einbaubar.
- 056 5 mal 5 Originalspiel der **Sat1-TV-Show**. Mit sehr schöner Grafik.
- 201 Power Pack Unglaublich: 5 starke Topspiele: Delemma, Poker, Tetrisvarianten, für 10.- DM
- 057 Das PEPSI Game **Das neue Werbespiel: Känguruh-Pennen, Öllieber, Fischfang, Nil-Überquerung.**
- 058 Punicia Oase Abenteuerspiel: Harry Hopp zwischen Räubern, Labyrinthen und, und...
- 059 Snack Zone Riesen Abenteureradventure auf der Suche nach der BI-FI-Produktion.
- 060 Karamalz Cup **Eishockey für 1-4 Spieler. Top Grafik!!! Länderauswahl mit Hymnen.**
- 061 VL - Das Spiel Erleben Sie in Traumgrafik ein Suchabenteuer der Spitzenklasse.
- 062 Memory Mit wunderschönen Spielkarten auf dem Bildschirm. Für Klein und Groß.
- 063 Aztec Challenge **Die Umsetzung vom C64: 7 Abenteurer-Geschicklichkeits-Missionen.**
- 064 Battle Cars II Verfolgungsjagd in Echtzeit-3D-Vektorgrafikstadt. Sehr realistisch.
- 065 Blocks Denkspiel: Ordnen und Schieben von farbigen Bausteinen. Mit Leveleditor.
- 066 Bomb Pac Ein PacMan-Spiel mit Bombenlegen, Falltüren und div. Extrafunktionen.
- 067 Conquest & Dom. Grafikstrategiespiel um Geld, Macht, Krieg und totaler Eroberung.
- 202 System Defender Weltraum-Baller-Spiel: Raumschiffe und seltsame Wesen sind abzubalen. 10.- DM
- 068 Das Erbe II Nachfolger des tollen Umweltspiels **vom Bundesumweltministerium.**
- 069 Dr. Mario Das bekannte tetrisähnliche Superspiel mit Pillen. 10.- DM
- 070 Space Taxi Ähnlich dem bekannten Spiel Shanghai, nur mit besserer Grafik.
- 071 Quantum Das Taxi im Weltraum. Geschichte Raumschiffsteuerung ist hier gefragt.
- 072 Megaball II Erfüllen Sie Ihre Mission mit Ihrem Raumschiff in undurchsichtigen Labyrinthen.
- 073 Paradoxid II Wahnsinn-Breakout-Spiel mit brillanter Grafik und perfektem Sound.
- 074 Popeye **Die Top Umsetzung: Klassiker vom C64: Roboter im Raumschiff.**
- 204 Riskant Tolle C64-Konvertierung. Brisantes Jump'n'Run-Game.
- 075 Sky Chase Original **RTL-Gameshow** mit über 3000 Antworten. 10.- DM
- 076 Slot Cars Action-Flugzeug-Ballerei für 1-4 Spieler. Top Aufmachung!!!
- 077 Shanghai '93 1-4 Spieler fahren durch ein Labyrinth, doch einer überlebt!!! 10.- DM
- 078 Super Pacman'92 Das bekannte Shanghai-Spiel mit vielen neuen Spielsteinen. **SUPERHIT!!!**
- 079 Super Puzzle Traumvariante mit riesen Spielfeld und digitalisierten Stimmen.
- 080 X-Atoms Lustige Bilder in 20 bis 40 Teile zerlegt bieten tollen Spaß für alle.
- 205 Power Tetris Kniffliges Denkspiel rund um Atome und Elektronen, die sich verbinden.
- 081 Die Simpsons Das beste Tetris, was es für den Amiga zur Zeit gibt!!! 10.- DM
- 082 Tonga Mit Originalstimmen und vielen Geschicklichkeitsspielen.
- 083 Top Secret Lustiges Jump'n'Run-Game in der Steinzeit. Gut für Kinder geeignet.
- 084 Ultima 5 geheime Missionen sind zu erfüllen. Sehr lustig und prima für Kinder.
- 085 Willi Wurm Das phantastische Spiel, was sich jahrelang auf dem C64 bewährt hat.
- 086 Wonderland Mit Profigrafik und viel Action. Lustiges Wurmspiel für 1-2 Spieler.
- 301 Erotika Cards Kinderspiel ähnlich Super Mario mit sagenhaft brillanter Grafik.
- 302 Game-Pack 2 Neckische Kartenspiele mit **erotischen Motiven. Ab 18!** 3 Disks 15.- DM
- 303 Game-Pack 3 Extreme Viol. (Anti-Kriegsspiel), Universal Conquest (Strategie) 15.- DM
- 400 Porno Pocker Blaster (Action-Ballerspiel), Schlumpfi (blutig und brutal) 15.- DM
- 304 Sex Tetris Mit **Animationen** und echten **Stimmen**. Ab 18! 2 Disks 20.- DM
- 206 Total Fire Das bekannte Spiel mit neckischen Hintergrundbildern. Ab 18! 15.- DM
- 087 Jurassic Parallax Hubschrauberkampf im totalen Krieg. Rambo/Green Beret-Mix! 10.- DM
- 088 Alf Disk Wahnsinn's Bildershow mit Musik und Beschreibung brisanter Urtiere.
- 207 Cindy Erleben, sehen und hören Sie den lustigen Alf wie im Fernsehen.
- 089 Erotik Stories Perfekte, hochauflösende 100%-Erotikfotos von Cindy. 10.- DM
- 090 LEGO Show Wahre Geschichten von ungläublichen Sex-Erlebnissen aller Art. **Ab 18!**
- 091 Military Show 24 Bilder der Superlative auf einer Diskette. Wunderbare Filmshow.
- 092 NASA Show Heiße Fotos von Panzern, Flugzeugen und Hubschraubern.
- 093 On. Täuschungen Brillante Fotos aus dem Weltraum in 4096 Farben.
- 208 Porno Puzzle Sie werden die Verdretheit der Bilder nicht verstehen können.
- 209 Reality Show Zahlreiche Bilder zum Zusammenpuzzeln. Ab 18! 10.- DM
- Exklusivfotos von Rettungseinsätzen, Unfällen und Bränden. 10.- DM

Rufen sie uns einfach an und geben Sie die Bestellnummern durch. Sie können auch schriftlich per Post/Fax bestellen.

Mindestbestellwert: 10,- DM

Versandkosten:

Inland Vorkasse: 6,- DM

Inland Nachnahme: 10,- DM

Ausland NUR Vorkasse: 15,- DM

## Sofortbestellung



02871 / 18 51 15

Schnell-Lieferung bis direkt vor Ihrer Haustür

Ohne Preisauflschlag

**Mallander Computersoftware**  
Bärendorfstr. 24 46395 Bocholt  
Tel. 02871 / 185115  
Fax 02871 / 185150

Die Nr. 1 im Deutschland im Computertown Bocholt  
(Low-Cost-Direkt-Werbe-Marketing)  
(Kompetent, freundlich, schnell, direkt, vielfältig, Top Beratung...)

Die Besonderheit bei uns: Alle Programme sind auf allen Amigas (auch A1200 & A4000) ab 1 MB Ram voll lauffähig!