

Die Nr. 1
Das meistgelesene
Amiga Magazin



AMIGA MAGAZIN

3/95 Das Computer-Magazin für Amiga-Fans

Grundlagen, Tests und Kaufberatung

Grafikkarten ab 350 Mark

Weniger Geld fürs Finanzamt

So sparen Sie Steuern

TESTS

- **Raytracer:** Maxon Cinema 4D V.2
- **DTP-Programm:** PageStream 3.0d
- **Bildbearbeitung:** Photogenics 1.1a
- **Programmieren:** MaxonBasic 3

Test: Scanner ab 200 Mark

Kinderleicht und perfekt scannen

SPIELE-HITS

- Sensible World of Soccer
- Noch mehr Lemmings
- Oldtimer
- Flink



WELCOME TO TOMORROW.



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

als 68040- oder als 68060-System ● CPU-Module einfach aufrüstbar ● Vorbereitet auf Prozessor-Takte bis 80 MHz ● Bis zu 128 MByte extrem schnelles Burst-Mode Fast-RAM ● Optimierter Zugriff auf das AMIGA-System ● Erweiterbar mit Second-Level-Cache-Modul und wahlweise Fast SCSI-II Modul oder I/O Modul (Fast SCSI-II, Ethernet, High Speed Serial Port)

CYBERSTORM 060/50 50-MHz-68060-System **DM 2.495,-**
CYBERSTORM 040/40 40-MHz-68040-System **DM 1.795,-**
CYBERSTORM 040/0 System ohne Prozessor **DM 1.095,-**

Versionen für A3000 und Amiga Tower-Modelle in Vorbereitung. Fordern Sie unser Infopaket an.



Der Wegbereiter einer neuen Grafik-Generation auf dem AMIGA 3000/4000: Hervorragende Leistungswerte durch 64-Bit-Grafikprozessor und -Blitter sowie schnelles 32-Bit-Zorro3-Interface ● 2 oder 4 MB Videospeicher ● Auflösungen bis 1600x1200 Pixel in 8 Bit, bis 1024x768 Pixel in 24 Bit ● 135-MHz-Video-DAC ● Planar-To-Chunky-Pixel-Konvertierung in Hardware ● Durchschleifbares AMIGA-Signal ● Digitaler Videobus für opt. Erweiterungen ● Unterstützung praktisch aller gängiger Standard-Software durch leistungsfähige Treiber mit vollständiger Workbench-Emulation und Promoter-Utilities

CYBERVISION 64 64-Bit-Grafikkarte mit 2 MB **DM 679,-**
CYBERVISION 64 64-Bit-Grafikkarte mit 4 MB **DM 849,-**



1220/4 TURBO MEMORY BOARD

Geben Sie sich nicht mit einer herkömmlichen Speichererweiterung zufrieden! Das BLIZZARD 1220/4 bietet Turbo-Power zum Speicherpreis: 4-MByte-Speichererweiterung für A1200 ● Auto-configurierendes 32-Bit FAST-RAM ● Taktverdopplung des

Fast-RAM auf 28 MHz für nahezu doppelte Geschwindigkeit ● Echtzeituhr mit Akku serienmäßig ● Sockel für Coprozessor 68882 bis zu 40 MHz ● Gefertigt in moderner SMD-Technik

BLIZZARD 1220/4 **DM 449,-**
 Turbo Memory Board, 28 MHz-Power inkl. 4 MByte
BLIZZARD 1220/ADD4 **DM 329,-**
 Erweiterungsmodul auf 8 MByte
Coprozessor 68882-33 MHz **DM 129,-**



1230-III TURBO BOARD

Die dritte Generation der erfolgreichen Turbokartenserie für den AMIGA 1200: Erhältlich als 40-MHz-68EC030- oder 50-MHz-68030-System ● Erweiterbar mit preiswerten 32-Bit-Standard-SIMMs auf bis zu 32 MByte ● Optionaler Coprozessor 68882

bis 50 MHz ● Kickstart-Remapping ins Fast-RAM ● Akkugepufferte Echtzeituhr ● Universeller Erweiterungsbus z.B. für BLIZZARD 1230-III Fast-SCSI-II-Controller ● Lieferung ausschließlich mit neuen Prozessoren in der korrekten Taktfrequenz

BLIZZARD 1230-III Turbo Board mit 50 MHz 68030 **DM 499,-**
BLIZZARD 1230-III Turbo Board mit 40 MHz 68EC030 **DM 399,-**
BLIZZARD 1230-III Fast-SCSI-II-Controller **DM 169,-**
SIMM 4 MB DM 299,- SIMM 8 MB DM 599,- SIMM 16 MB DM 1.099,-



4030 TURBO BOARD

BLIZZARD 4030 - Der Economy-Beschleuniger mit viel Leistung für wenig Geld: Prozessor-Beschleuniger für AMIGA 4000/030 und AMIGA 3000 ● Integrierte 68030-CPU mit MMU und verdoppelter Taktrate von 50 MHz ● Leistungs-

steigerungen bis ca. 75% gegenüber einem AMIGA 4000/030 ● Steckplatz für optionalen Coprozessor 68882 mit 50 MHz für höchste Leistung speziell bei Animations- und 3D-Programmen ● Einfacher Einbau ohne Garantieverlust

BLIZZARD 4030 **DM 469,-**
 68030-Beschleuniger
 für AMIGA 4000/030
Coprozessor 68882-50 MHz **DM 229,-**



FASTLANE Z3 - 2faches Produkt des Jahres '93 und immer noch der Standard für Zorro3-SCSI-Performance: Fast SCSI-II DMA Controller mit 32 Bit Zorro3-Interface ● Bis zu 10 MB/s auf dem SCSI-Bus, bis zu 16 MB/s auf dem Zorro3-Bus ● RAM-

Erweiterung, 32 Bit, bis zu 256 MByte mit Standard-SIMMs ● Unterstützt Wechselplatten, Opticals, CD-ROM, Tape Streamer ● Umfangreiche Software mit DynamicCache und CD-ROM-Filesystem ● Für alle A4000

FASTLANE Z3 **DM 695,-**
FAST SCSI-II DMA Controller mit 32-Bit Zorro3-Interface, RAM-Option jetzt serienmäßig bis 256 MByte
SIMM-Module zu aktuellen Preisen lieferbar

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.

In the next few days



Natürlich geht es uns wie Ihnen: Auch wir können die Beschwichtigung »In the next few days« nicht mehr hören. Immer wenn man bei David Pleasance bei Commodore England nachfragt, wann der Übernahme-Vertrag unterschrieben wird, heißt es: »in den nächsten Tagen«.

Jetzt sind fast zehn Monate vergangen seit Commodores Antrag auf freiwillige Liquidation und noch immer warten wir auf ein offizielles Zeichen, daß die Übernahme perfekt ist. Was wir

immer wieder hören, ist, daß die Verhandlungen andauern und es nicht mehr allzulange dauern wird. Doch das hören wir jetzt schon bis zum Abwinken. Jeden Amiga-Fan interessieren die Fragen: Wann bekommt wer den Zuschlag, wie geht es weiter und wann gibt es endlich wieder Amigas?

Seit Monaten berichten wir laufend über den neuesten Stand bei diesem »big deal«. Dieses Mal aber gibt's News aus allererster Hand. David Pleasance erzählt, warum alles so lange dauert und wie es weitergeht.

Herzlich Ihr

Stephan Quinkert
Chefredakteur

Als Colin Proudfoot und ich unser Management-buy-out im Juli letzten Jahres planten, konnten wir uns nicht vorstellen, daß der Vorgang so lange dauern würde. Sie müssen wissen, daß der komplexe Aufbau von Commodore International Ltd. (C.I.L.) und Commodore Electronics Ltd. (C.E.L.) als Handelsfirmen die Liquidation der Einzelfirmen zu einer sehr schweren Aufgabe macht.

Zum Beispiel fallen die meisten der Amiga-Vermögenswerte unter die Gerichtsbarkeit des United States Bankruptcy Courts. Der Großteil der restlichen Aktivposten unterliegt den bahamaischen Gerichten. Die Abrechnung ist Sache der Niederlassung im jeweiligen Land. So hat z.B. die deutsche Commodore GmbH ihren eigenen Konkursverwalter.

Das bedeutete, daß alle Konkursverwalter, die sich auf die freiwillige Liquidation von C.I.L. und C.E.L. geeinigt hatten, viele Schwierigkeiten hatten, genau festzulegen, welche Vermögenswerte sie einem interessierten Käufer übergeben können.

Natürlich ist es wichtig, daß unser Kaufangebot alle Markennamen, Patente, Lizenzen, Urheberrechte, etc. beinhaltet. Das ist der Hauptgrund für die Verzögerung des Transaktionsabschlusses.

Ich kann Ihnen jetzt sagen, daß unser Angebot mündlich akzeptiert wurde. Wir erwarten, daß die Verträge bis Mitte Februar unterschrieben sind.

Das führt dann zu einer offiziellen Versteigerung vor den Gerichten in den USA und anschließend auf den Bahamas. Der Gerichtsprozeß wird in drei weiteren Wochen abgeschlossen sein. Zu diesem Zeitpunkt gehören uns die weltweiten Vermögenswerte von Commodore International, außer wir werden von einer anderen Firma überboten. Obwohl die Rechtsanwälte dann voraussichtlich noch bis zu zwei Monate für den endgültigen Abschluß benötigen werden, sind wir dann schon im Besitz einer vorläufigen Produktionserlaubnis. Das bedeutet, daß wir Bauteile bestellen und mit der Produktion beginnen können. Wir nehmen an, daß die ersten Amiga 1200 und 4000 in den nächsten Monaten die Endkunden erreichen werden.



David Pleasance, Managing
Director Commodore UK

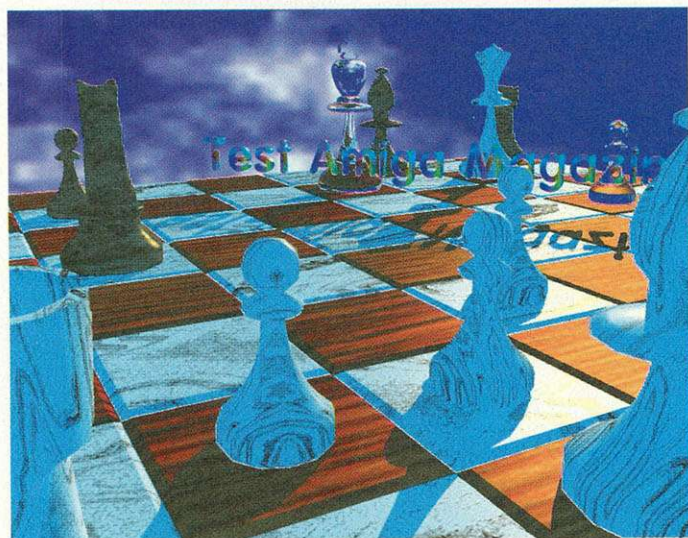


Seite 8

Seite 106

Seite 30

Seite 126



Versionssprung: Beim Raytracing-Programm »MaxonCinema« gibt es für die Version 2 nicht nur Schönheitsoperationen. Was es Neues gibt, lesen Sie ab Seite 34

Kurztests

Serials Typecollection	Font-CD	134
Marv 2.0	Lernprogramm	134
Video-Cruncher	M-JPEG-Karte	134

Aktuell

Interessante Produkte und heiße Meldungen
Brandneu: Malprogramme »DPaint V« und »TVPaint 3.0« **6**

Grafikkarten

Gewagtes Kartenspiel
Grundlagen: Was für wen und warum? **8**

Klare Sicht
Technische Hintergründe **12**

Gezinkte Karten?
Großer Vergleich: Alle Grafikkarten im Test **20**

Public Domain

Spielzeit
PD-Serie: Time-Disks 347 bis 356 **96**

Kurztests **98**

Nachschub
Neues aus dem Aminet **100**

Strahlende Handlanger
Infrarot-Steuerungen: »IR-Master/InfraRexx« **102**

Test: Software

Auf höherer Ebene
Bildbearbeitung: »Photogenics 1.1a« **30**

Zeitungs-Simulator
DTP-Programm: »PageStream 3.0d« **32**

Der Kinohit
Raytracing: »MaxonCinema 4D Version 2« **34**

Reizvolle Verkettung
Sequenzbearbeitung: »NECOS« **38**

Alles für Amigas
Software auf CD-ROM **84**

Jede Mark zählt ...
Steuerprogramme: »Einkommensteuer '94«, »SteuerFuchs pro '94«, »Steuer Profi '94« **106**

Back to the roots!
Programmiersprache: »MaxonBasic 3« **110**

Multimedia mal anders
Multimedia-Software: »Helm« **112**

Ordnung im Büro
Bürosoftware: »OfficeEngine« **114**

Programmieren

Typen gibt's

Datatype: selbstgemacht

 40

Kurse

Einfach Klasse

Maxon-C++-Klassenbibliothek (Folge 3)

 46

Amiga-Wissen

Innenleben des Amiga

Programme zum Nulltarif (Folge 6)

50

Tips & Tricks

Amiga-Trickkiste

Hilfreiche Tips für Amiga-Besitzer

 93

Scanner

Lesen mit Licht

So funktionieren Farbscanner

126

Fünf Richtige?

Vergleichstest: Handy- und Flachbettscanner

130

Punkt für Punkt

Richtig scannen (Folge 1)

133

Test: Hardware

Fernbedienung inklusive

Multiscan-Monitor

 118

Die Preise purzeln

68030-Turbokarte: »M-Tec A1200«

 120

Der Künstler

Tintenstrahler: »Citizen Projet IIC«

 122

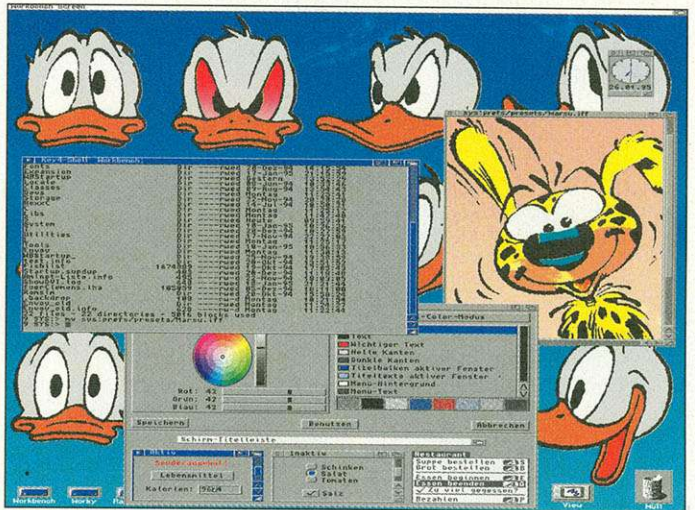
Der Partner

Laserdrucker: »Epson EPL-3000«

 123

Rubriken

Editorial	3	Computermarkt	90
Bücher	54	Impressum	136
PD-Disketten 	56	Inserenten	136
Leserforum	88	Vorschau	138



Großer Grafikkarten-Vergleich: Was taugt die CyberVision, wie schnell und kompatibel sind die Erweiterungen? Tests und Grundlagen finden Sie ab Seite 8



PageStream 3.0d: Das Top-DTP-Programm ist endlich verfügbar. Da die deutsche Version noch auf sich warten läßt, haben wir die US-Version im Test. Seite 32



Sonderheft **AMIGA-Play**

Das AMIGA-Play-Sonderheft »Die Besten Spiele '94/95« ist ab sofort für Sie am Kiosk. Wir haben



die interessantesten und besten Spiele zusammengetragen und getestet. Dazu gibt's Komplettlösungen zu den Spielen »Star Trek«, »Simon the Sorcerer«, »Kings Quest VI«, »Beneath a Steel Sky« und »Universe«. Außerdem finden Sie im Heft noch eine Menge Tips und Tricks zu anderen Spielen. Preis 12 Mark.

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

Video-Spezialeffekte **X-DVE**

Das Programm »X-DVE« (extended digital video effects) ist für Videofans gedacht, die Spezialeffekte in ihrem Film einsetzen wollen. Texte, Bilder und animierte Pinsel bewegt das Programm auf viele Arten, auch pseudo-dreidimensional. Dazu kommen Effekte wie sie auch »Adorage« bietet, etwa das Zusammensetzen des Pin-



Sehr bunt: Hinter der Oberfläche von »X-DVE« verstecken sich viele Effekte

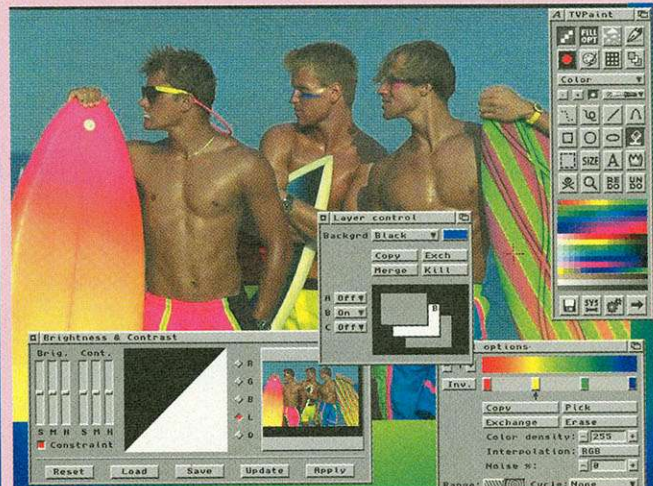
sels aus kleinen Teilen, die sich dreidimensional bewegen. Außergewöhnlich ist die Fähigkeit von X-DVE Lichtquellen zu setzen. Das eigene Animationsformat »XFA« soll ruckfreie Abläufe erlauben. Der Preis liegt bei rund 250 Mark.

Anbieter: Casablanca Multimedia GmbH, Wiemelhauser Str. 247 a, 44799 Bochum, Tel. (02 34) 7 20 35, Fax (02 34) 7 20 60

24-Bit-Malprogramm **TVPaint 3.0**

Nach geraumer Entwicklungszeit hat TecSoft ein neues »TVPaint« geschaffen: 3.0. Als wichtigste Neuerung hat es jetzt eine Layer-Verwaltung, kann

sen sich auch auf Teilbereiche des Bildes anwenden. Mittlerweile ist ein Dateirequester integriert, der auf dem TVPaint-Schirm erscheint. Die Anzahl der Lade- und Speichermodule wurde ebenfalls erweitert. Wie gehabt läuft TVPaint 3.0 auf allen gängigen Grafikkarten. Zum



Profi-Malprogramm: TVPaint wurde um einige Funktionen erweitert, die Bildbearbeitungscharakter haben

also bis zu drei Ebenen eines Bildes verwalten, wobei sich für jeden Punkt die Transparenz in rund 250 Stufen festlegen läßt. Geschickte neue Malmodi machen dabei interessante Kompositionen möglich.

Diverse neue Filter und Verformungen gestalten bisher nicht mögliche Effekte und las-

Betrieb ist wie bei der alten Version ein Dongle nötig. Der Preis ist allerdings neu: 1675 Mark, wobei der Kaufpreis von TVPaint 2.0 bis 500 Mark angerechnet wird. Das Handbuch ist vorläufig noch in Englisch.

Activa International GmbH, Bramfelder Chaussee 324, 22177 Hamburg, Tel. (0 40) 6 42 40 20, Fax (0 40) 6 42 40 34

Laserdrucker **FS-400**

Der 4-Seiten-LED-Drucker von Kyocera hat eine Auflösung von 300 x 300 dpi, mit KIR (Kyocera Image Refinement) wird die Auflösung auf 300 x 1200 dpi interpoliert. Er bietet die Emulationen PCL 5 (inkl. der Plattersprache HP/GL 2), Epson LQ, IBM Proprinter, Diablo 630 und LinePrinter und hat zusätzlich die Kyocera-eigene Druckersprache »Prescribe II« implementiert. Mit dieser PCL-ähnlichen Sprache können die speziellen Funktionen des Druckers angesprochen werden. KPD (PostScript-kompatibel) ist nachrüstbar. Standardmäßig wird der Drucker mit 1 MByte Speicher ausgeliefert, der sich bis 5 MByte erweitern läßt. Der Drucker wird mit 79 Bitmap-Schriften, 13 skalierbaren Fonts und 42 Barcodes im ROM ausgeliefert.

Verarbeitet werden Normalpapiere, Recyclingpapiere, Overheadfolien, Etiketten, Karten

und Kuverts mit einem Gewicht von 60 bis 90 g/m² (über den Handeinzug 135 g/m²). 100 Blatt finden im Papierfach Platz, optional ist ein zweites Fach mit 250 Blatt Fassungsvermögen



Laserlike: Der FS-400 rundet die Produktpalette von Kyocera nach unten ab

erhältlich. Die longlife OPC-Trommel hält 100 000 Seiten, die Tonerkartusche ist nach ca. 1200 Seiten (fünf Prozent Schwärzung) zu Ende. Im Sparmodus wird 50 Prozent weniger Toner verbraucht. Angeschlossen wird der Drucker an die parallele Schnittstelle des Amiga. Preis: ca. 1300 Mark

KYOCERA Electronics Europe GmbH, Mollsfeld 12, 40670 Meersbusch, Tel. (0 21 59) 9 18-311, Fax (0 21 59) 9 18-106

Village Tronic **News**

Seit kurzem ist ein **Multimedia-Paket** bestehend aus: »Picasso II« (2 MByte RAM), »Pablo«-Videoencoder, »TVPaint junior«, »Main-Actor Professional« und »Maxon-Cinema 4D« erhältlich. Preis ca. 1000 Mark.

Den **Videoencoder »Pablo«** gibt's jetzt als externe Version. Verbindet man das Gerät mit dem Videoausgang des Amiga stehen ein Composite- und ein SVHS-Signal zum Anschluß an einen Fernseher oder Videorekorder zur Verfügung. Preis: ca. 300 Mark.

Zwei Jahre Garantie ab sofort haben alle neu ausgelieferten Village-Tronic-Produkte.

Das **Commodore-Entwicklernetzwerk** (ADSP - Amiga Developer Support Programm) wurde mit Hilfe von Thomas Giger von Village Tronic übernommen. Bereits regi-

strierte Entwickler wurden auf die neue Telefonnummer umgestellt. Anträge von neuen Entwicklern werden direkt von Village Tronic bearbeitet und registriert.

Village Tronic, Wellweg 95, 31157 Sarstedt, Tel. (0 50 66) 70 13 - 0, Fax 70 13 - 49
Hotline (0 50 66) 70 13-10,
Mailbox (0 50 66) 70 13-40

Titelprogramm

PowerTitrer

Dieses Paket besteht aus drei Programmen: »PowerFont« zum Konvertieren von Standard-Zeichensätzen, »PowerCrawl« für horizontal durchlaufende Texte und »PowerPage« für Titel mit Effekten. Das in AMOS-Basic geschriebene PowerPage bietet maximal 16 Farben und 42 Effekte. Es arbeitet nicht im Multitasking. Der PowerTitrer kostet rund 100 Mark.

Anbieter: Casablanca Multimedia GmbH, Wiemelhauser Str. 247 a, 44799 Bochum, Tel. (02 34) 7 20 35, Fax (02 34) 7 20 60

Disk-Port-Backup XStream

»XStream« verbindet die günstigen QIC-80-Floppy-Streamer »C 250 Mxx/TSM 420 R« von Conner und »Tape 250« IOmega mit dem Floppy-Port jedes Amigas. Die Unterstützung weiterer Streamer mit größerer Kapazität ist in Vorbereitung.

Intern läßt sich XStream zusätzlich zu vier Diskettenlaufwerken betreiben, extern zusätzlich zu zwei. Mit dem eigens entwickelten Aufzeichnungsverfahren passen 160 MByte auf ein DC-2120-Band. Jede Backup-Software, die SCSI-Streamer unterstützt, kann eingesetzt werden (z.B. »Diavolo«). Preise: 160 MByte: 389 Mark, 300 MByte: 489 Mark, Modul einzeln: 129 Mark

RBM Computertechnik Bernd Rudolf, Kleinenberger Weg 2a, 33100 Paderborn, Tel. (0 52 51) 64 06 46 Fax (0 52 51) 64 06 55

Cyberstorm-Revision Noch besser

Im Zuge der Modellpflege wird von der 68040/68060-Turbokartenreihe »Cyberstorm« nun eine neue Hardware-Revision ausgeliefert. Ein geringfügig geändertes Design der Hauptplatine (für den Speicherzugriff) sowie ein geändertes Speicher-Board schalten die, in vereinzelt Fällen bei den ersten ausgelieferten Karten aufgetretenen Toleranzprobleme aus.

Für Kunden, die eine ältere Cyberstorm besitzen und beim Aufrüsten des Speichers Probleme bekommen haben, gibt es einen Rework. Damit wird die Cyberstorm auf den neuesten Stand gebracht. Für genauere Infos steht die Hotline (0 69) 5 48 18 44 zur Verfügung.

Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 60433 Frankfurt, Tel. (0 69) 5 48 81 30, Fax (0 69) 5 48 18 45

Malprogramm DPaint V

Außerlich dem bekannten »DPaint IV« recht ähnlich, hat sich einiges verändert: Intern arbeitet es auf Wunsch immer

während der Animation die Lichtdurchlässigkeit pro Pixel verändern. Ebenso lassen sich Animationen jetzt aus Key-Frames automatisch generieren. Alle Requester wurden überarbeitet und sehen nun nach Amiga-OS 2.0 aus, der Datei-Re-



Klassiker: Arbeiten in 24 Bit, erstellbare Makros und ein überarbeiteter Animationsteil sprechen für DPaint V

in 24 Bit – in allen Modi. Ein ARexx-Port macht jede Funktion auch extern nutzbar, Makros lassen sich aufnehmen, abspielen und sichern. Texturen können als Untergrund, verschiedene Stiftarten als Zeichenwerkzeug dienen. Entwickelt man Animationen, sind jetzt auch Kamerabewegung und Zooms möglich; jedes Bild einer Animation kann eine eigene Palette haben. Weiter läßt sich

quester wurde durch den ASL-Requester ersetzt.

Der empfohlene Endverkaufspreis beträgt knapp 300 Mark, Updates gibt es von Version 2 für 170 Mark, von Version 3 für 150 und von Version 4 für 140 Mark. Ein Upgrade vom Desktop-Dynamite-Paket kostet knapp 170 Mark.

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

KURZMELDUNGEN KURZMELDUNGEN

Neues ROM für GVP-SCSI-Host-Adapter: Für alle GVP-Series-II-Host-Adapter, »Combo«- und »G-Force«-Karten, gibt es jetzt ein im Leistungsumfang erheblich erweitertes ROM. Damit lassen sich auf einem 7-MHz-68000-Amiga Transferraten bis zu 3,1 MByte/s (gemessen mit »SCSISpeed«) erreichen. Typischerweise bleiben 80 Prozent Prozessorzeit frei. Unterstützt werden alle SCSI-Gerätetypen, wie Fest- und Wechselplatten, CD-ROM-Laufwerke, Streamer, Scanner und magneto-optische Wechselplatten. Preis: ca. 100 Mark. Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

Deutsches Handbuch zu »AMOS Professional«: Nach achtmonatiger Arbeit ist die deutsche Übersetzung des englischen Handbuchs zu AMOS Professional fertig. Aus Kostengründen ist das deutsche Handbuch nur als ASCII-Text auf Diskette verfügbar. Preis: 20 Mark. Wolfgang Herold, Köpfen 19, 88255 Baienfurt

Kostenloses Reinigungsset: Hewlett-Packard bietet DeskJet-Kunden, die Probleme mit der Papierzuführung ihres Druckers haben, ein kostenloses Reinigungs-Set an. Zwischenzeitlich wurde ein anderes Material für die Papiertransportwalzen verwendet, das nach längerem Gebrauch und ungünstigen Umwelteinflüssen nicht mehr so gut haftet. Das Reinigungs-Set kann selbst problemlos installiert werden und behebt die Probleme. Hewlett-Packard GmbH, Herrenberger Straße 110-130, 71034 Böblingen, Tel. (0 70 31) 14-0, Fax (0 70 31) 14-36 82

CD-Produktion und neue Bücher: Vom Cover-Layout bis zur fertigen CD in beliebiger Auflage übernimmt der Verlag Lechner die Produktion. Kataloge, Bücher, Schulungs- und Firmenpräsentationen werden grafisch aufbereitet und CD-gerecht organisiert. Weiterhin erscheinen im März zwei neue Bücher »DFÜ mit dem Amiga« ISBN 3-926858-52-4 (ca. 70 Mark) und »3-D-Spezialeffekte mit MaxonCinema 4D V2« ISBN 3-926858-54-0 (ca. 70 Mark). Verlag Gabriele Lechner, Bodenseestr. 91, 81243 München, Tel. (0 89) 8 34 05 91, Fax (0 89) 8 20 43 55

Brilliance 2.0: Brilliance 2.0 gibt's jetzt beim AmigaOberland mit deutschem Handbuch. Der Preis bleibt gleich (230 Mark). Kunden mit englischem Handbuch bekommen das deutsche automatisch zugeschickt. AmigaOberland, In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg, Tel. (0 61 73) 6 50 01, Fax (0 61 73) 6 33 85

Neue Bücher: Von der Software Society gibt's neue AMOS-Bücher: »Das AMOS Buch« 50 Mark, »Mastering Amiga AMOS« 70 Mark, »Game Maker's Manual« 70 Mark, »Ultimate AMOS« 70 Mark. The Software Society, Schwarzacherstr. 41, 88214 Ravensburg, Tel. (07 51) 6 78 06, Fax (07 51) 65 11 00

Envoy 2.0: Die neue Version von Commodores Netzwerksoftware »Envoy« ist jetzt verfügbar. Neben sehr vielen Fehlerkorrekturen bietet Envoy jetzt eine komplett lokalisierte Oberfläche und ein deutlich besseres Filesystem. Es werden Features wie Links, Record-Locking und Notification unterstützt. Endlich ist es auch möglich, Wechselplatten (auch CD-ROM-Laufwerke) zu exportieren. Preis 70 Mark inkl. deutschem Handbuch. Ein Update ist gegen Einsendung der Originaldiskette für 40 Mark erhältlich. ABF Electronic GbR, Postfach 40 01 43, 70401 Stuttgart, Tel. (0 71 52) 93 79 04, Fax (0 71 52) 93 79 05

OctaMED: Die neue Version 5.04 des Musikprogramms OctaMED enthält neben einigen kleineren Verbesserungen direkte Unterstützung für die 16-Bit-Soundkarte »Aura«. Das Update von Version 5.02 ist gegen Einsendung der Originaldiskette für 10 Mark erhältlich. ABF Electronic GbR, Postfach 40 01 43, 70401 Stuttgart, Tel. (0 71 52) 93 79 04, Fax (0 71 52) 93 79 05

Raytracing-Objekte: Für den Raytracer »MaxonCinema 4D« gibt's jetzt neue Objekte: ein Ferrari F40, ein Mercedes und ein Oldtimer. Weder Sitze, noch Armaturenbrett oder Motor wurden vergessen. Die Fahrzeuge können direkt in vorhandene Szenen geladen und dort editiert und weiterverarbeitet werden. Preis pro Objekt 39 Mark. MAXON Computer GmbH, Industriestr. 26, 65760 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85

Sidegrades: MAXON nimmt beim Kauf von »MaxonCinema 4D« oder der »Pro«-Version beliebige Raytracer oder 3-D-Programme (Mindestwert 99 Mark) in Zahlung. Upgrade-Preise: MaxonCinema 4D V2.0 248 Mark, MaxonCinema 4D pro 348 Mark. Besitzer von »Highsoft-BASIC« oder einer anderen Programmiersprache (Mindestwert 99 Mark) können ein Upgrade auf das neue »MaxonBASIC 3« für 129 Mark erwerben. MAXON Computer GmbH, Industriestr. 26, 65760 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85

Liam 1.72: Das Zeitschriften-Recherche-Programm »Liam« erhält man jetzt inkl. der Datenbanken zu diversen Amiga-Zeitschriften der Jahrgänge 1992 bis 1994 für ca. 80 Mark. ManGo-Soft, Jörg Weuster, Gutenbergstr. 53, 50823 Köln, Tel. (02 21) 52 96 20, Fax (02 21) 5 10 26 20

KURZMELDUNGEN KURZMELDUNGEN

»Jetzt reicht's!« Niedrige Auflösung, Video-Filmern, lahmer Bildaufbau: eine Grafikkarte muß her. Aber welche? Ist sie kompatibel, welche Programme laufen, welche nicht? Wir zeigen Ihnen, worauf es ankommt.

von David Göhler

Sie kennen die Reden auf Messen und in Geschäften wahrscheinlich zur Genüge: »Können Sie auch ...«, »Da kommt es drauf an, ob Sie...«, »läuft fast hundertprozentig, nur wenn ...« und so weiter. Klare Antworten wie »ja« und »nein« wären einem dabei viel lieber.

Was kann man mit Grafikkarten machen und was nicht? Wie kompatibel sind sie, welche Pro-

bleme handelt man sich ein, welchen Programmen darf man »ade!« sagen? Das sind die Fragen, die eine Antwort brauchen.

Bevor Sie allerdings die ins Auge gefaßten Kandidaten abklopfen, sollten Sie sich eine Prioritätenliste machen: Was muß die Karte unbedingt leisten, was sollte sie auch können und worauf kommt es Ihnen gar nicht an? Denn fast jede Karte kann alles ein bißchen, nur manche können es ein bißchen besser.

Ziele setzen

Am einfachsten ist es, Ausschlußkriterien zu setzen, wann man sich keine Grafikkarte kaufen sollte:

Wenn Sie sich von den Malprogrammen »DPaint« und »Brilliance« nicht trennen können, dann vergessen Sie den Kauf gleich wieder. Diese Programme laufen nicht auf einer Grafikkarte: sie tolerieren sie im System, profitieren aber nicht davon (ein Amiga 3000 bleibt also für DPaint – auch unter Amiga-OS 3.1 – auf 16 Farben und HAM6 beschränkt). Es gibt allerdings gute Alternativen in Form von »Personal Paint«, »TVPaint« und »XiPaint«, die teils auch, teils ausschließlich auf Grafikkarten laufen. Auch mit Programmen, die mehrere Screens versetzt übereinander öffnen, kommen Grafikkarten nur selten zurecht.

Wenn Sie viel Video machen, lohnt sich der Kauf ebenfalls nur selten. Die meisten Grafikkarten brauchen ein Videomodul, um die typischen Video-Signale zu generieren, wovon die meisten eine schauderhafte Qualität liefern [1].

JPEG-Karten und Echtzeit-Rekorder wie ein »Personal Animation Recorder (PAR)«, »Digital Broadcaster« und die »VLAB-Mo-

Pro & Contra



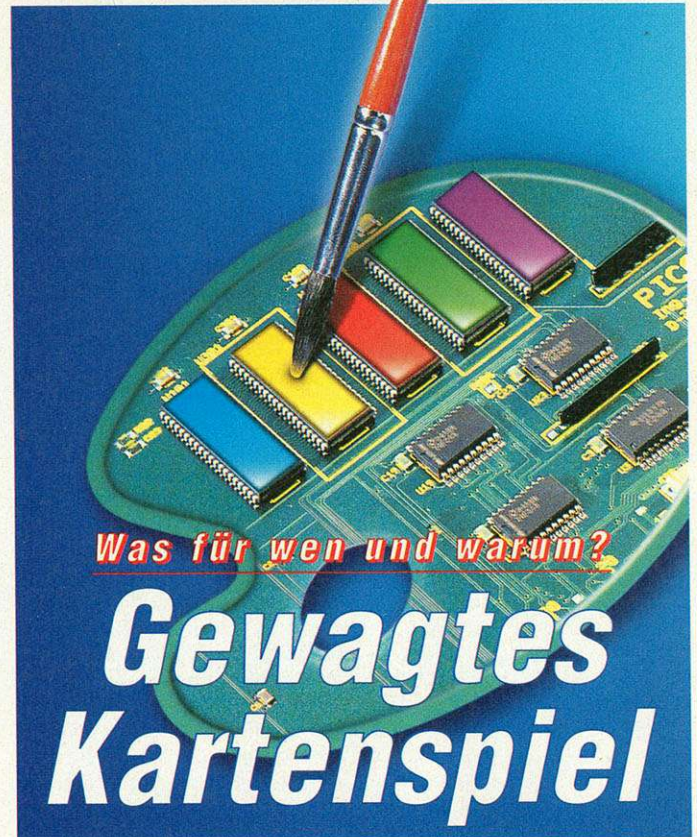
David Göhler, Redakteur für den Bereich Grafikkarten

»Grafikkarten, ja oder nein?«, das ist für mich keine Frage: ja! Hat man mal eine im Rechner gehabt (und sei es nur für Stunden), möchte man sie ungern wieder hergeben. Der Platz auf der Workbench, das ruhige Bild: das macht einfach Spaß.

Hinzu kommt die Farbenpracht, wenn man »richtige« 24-Bit-Bilder betrachten und bearbeiten kann. Die Farbübergänge und relativ hohe Geschwindigkeit (gegenüber HAM6 und HAM8) beim Bildaufbau sind einfach ein Genuß.

Kompatibilitätsprobleme gibt es kaum, wobei bei einigen Intuition-Treibern etwas mehr Wartung durchaus angebracht wäre. Da ausnahmslos alle Intuition-Treiber in Deutschland entwickelt und gewartet werden, stehen die Chancen für guten Support und das Beheben gefundener Fehler nicht schlecht.

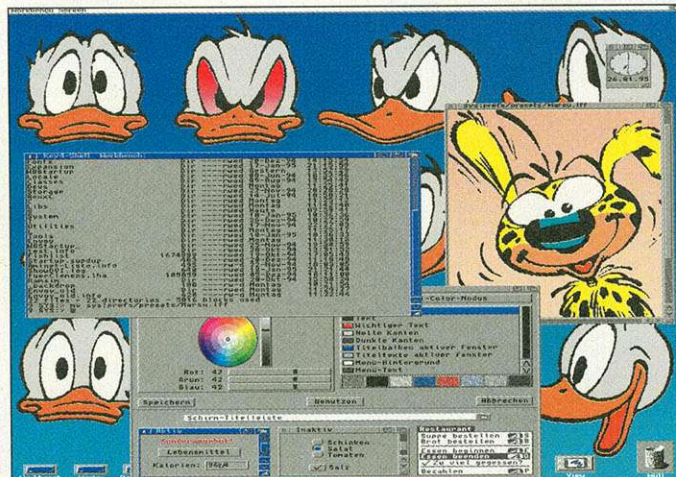
Die positive Überraschung dieses Tests war dabei die Firma ProDev: Bis auf nicht ziehbare Screens hat die Emulation keinen Makel mehr: schnell und sehr kompatibel kann man die Merlin-II nach dem ProDev-Umbau und Update empfehlen.



Prioritätenliste

Worauf es Ihnen ankommt: Machen Sie sich eine Liste ähnlich der folgenden, und kreuzen Sie vorher an, was Sie von einer Grafikkarte erwarten, bevor Sie eine ins Auge fassen.

Topic	unbedingt	sollte sein	egal
hohe Auflösungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hohe Bildwiederholfrequenz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Animationsfähig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video/Genlock-fähig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hochgradig kompatibel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 MByte RAM nötig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1280 x 1024 non-interlaced	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treiber/Anpassung für			
ADPro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Real-3D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ciname-4D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TVPaint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Image-FX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Photogenics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EGS vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-Monitor-System	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support-Mailbox	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Nur mit Grafikkarte: 1024 x 768 Punkte in 80 Hz, da muß ein Amiga 4000 ohne Zusatzkarte allemal passen

tion« haben sowie einen eigenen Videoteil und die Video-Auflösung von maximal 768 x 576 Punkten erfordert nicht unbedingt eine Grafikkarte. Wer meint, er bräuchte aber unbedingt 24-Bit-Farbtiefe für seine Filme und HAM8 wäre dafür nicht gut genug, der sollte sich mal ein Video-Standbild anschauen. Für diese schauderhafte Qualität, die – in Bewegung gebracht – technisch gute Filme liefert, reicht HAM8 allemal. Genlock-fähig sind Grafikkarten mit VGA-Chip meist ebensowenig.

RTG, EGS oder was?

Wenn Sie jetzt noch dabei sind, kann man sich die ersten Gedanken zur Emulation und dem darunterliegenden System machen.

Retargable Graphics (RTG) hat es nur als Konzept bei Commodore gegeben. In der »DevCon« in Orlando 1993 (der letzten Entwicklerkonferenz) gab es sogar ein paar Routinen zu sehen, danach schloß das Projekt vorerst ein. RTG sollte Intuition – auch in 16 und 24 Bit – auf jeder Grafikkarte laufen lassen, möglichst ohne Kompatibilitätsprobleme.

EGS, das Enhanced Graphic System von Viona Development, ist aus der Not geboren. Für eine der ersten 24-Bit-Grafikkarten, die Visiona, gab es zu Anfang keine Fensteroberfläche, um sie vernünftig zu nutzen. Daher schrieben – zu Beginn – Henrik Horak und Alexander Golde, später dann hauptsächlich Ulrich Sigmond das Fenstersystem EGS mit Anlehnung an die Intuition- und Graphics-Library. Damit hat man eine Oberfläche wie Intuition für 8, 15, 16 und 24 Bit. EGS wird bei einigen Karten mitgeliefert, ist



Noch Zukunft: 24 Bit auf der Workbench im Fenster. Doch RTG liegt viel näher, als es bisher aussieht.

nieren nur mit den firmeneigenen Karten. Das muß nicht schlecht sein, wie die zahlreichen Anpassungen an die Retina und Picas-

pro Sekunde, ein CyberVision-Prototyp 435mal (pro Sekunde).

Eine Grafikkarte bringt in aller Regel deutliche Geschwindig-

tomatischer Zorro-Bus-Erkennung zu kaufen. Zu diesem Thema finden Sie ausführliche Informationen im Artikel »Klare Sicht« auf Seite 12.

Schnell oder kompatibel

Wirklich wichtig ist dagegen die Stabilität der Workbench-Emulation: Was nützt es, wenn die Karte schnell läuft, aber auch schnell abstürzt? Hier gibt es von Karte zu Karte noch deutliche Unterschiede. Abstürze sind zwar bei den meisten Emulationen nicht zu befürchten, Fehlverhalten oder Nichtfunktionieren aber schon möglich.

Leider bemerkt man die Fehler nur im täglichen Gebrauch. Bei einem so großangelegten Vergleichstest hat man jedoch nicht die Möglichkeit, immer alle Karten im Betrieb zu halten. Dementsprechend können uns Fehlerfunktionen schon durch die Lappen gegangen sein. Wenn Sie eindeutig feststellbare Fehler gefunden haben,

Das wird RTG

Thomas Sontowski gehört zu den absoluten Experten, wenn es um Grafikkarten-Software und Emulationen geht. Er hat bereits die Emulationen für die »Visiona«, »Domino« und »Picasso-II« entwickelt und möchte (zusammen mit Frank Mariak) mit der CyberVision-Software frischen Wind in die Grafikkarten-Szene bringen.

AMIGA: Was ist das Besondere an der Emulations-Software der CyberVision?

T. Sontowski: Es gibt mehrere Aspekte: Auf der Betriebssystemseite sollen Grafikkarten möglichst konform eingebunden werden, d.h. die neuen Screens erscheinen in den ScreenMode-Requestern der Programme, das Herunterziehen von Screens und Autoscrolling funktionieren. Der Treiber muß daher äußerst stabil sein und darf auch bei seltenen Aufrufen keine falschen Pixel liefern. Zum anderen wurde eine hardware-unabhängige Möglichkeit geschaffen, 15/16/24 Bit tiefe Screens zu nutzen. Momentan funktioniert dies nur mit zusätzlichen Routinen, zukünftig werden jedoch die Graphics-Library-Aufrufe so erweitert, daß man auf diesen Screens normal arbeiten kann. Die Hardwaretreiber [Low-Level-Routinen, A.d.R.] sind nun völlig vom Intuition-Emulator getrennt. Eine Monitordatei meldet sich bei dem Cybergraphics-System an, indem es die möglichen Auflösungen und Hardware-Eigenschaften (Blitter, Sprites, Extrahardware etc.) der Karte übermittelt und evtl. Routinen zur Benutzung dieser Hardwarefeatures bereitstellt.

AMIGA: Wie unterscheidet sie sich von EGS und RTG?

T. Sontowski: Mit EGS gemeinsam hat sie die Möglichkeit, mehrere Grafikkarten gleichzeitig zu benutzen. Sonst ist unser Ansatz eher so, wie RTG spezifiziert ist. Das bestehende System, speziell die Graphics-Library, wird behutsam so erweitert, daß

Grafikkarten für Programme unsichtbar ins System eingebunden werden. Bei Screens mit bis zu 256 Farben kann man dies unter Amiga-OS-3.x systemkonform bewerkstelligen, bei größeren Farbtiefen muß man jedoch eigene Wege beschreiten. Das System läßt sich jedoch derart erweitern, daß auch in 24 Bit die meisten bisherigen Programme ohne Änderung funktionieren. – im Gegensatz zu EGS.

AMIGA: Was für Vorteile bringt es, 16 oder 24 Bit tiefe Screens zu öffnen?

T. Sontowski: Bei größeren Farbtiefen werden dann immer noch die normalen Ausgaben des Amiga-Betriebssystems funktionieren, d.h. man kann wie gewohnt ein Menü und ein Fenster erzeugen, um dann in diesem ein 24-Bit-Bild darzustellen. Die Software muß jedoch berücksichtigen, daß sie 24 Bit tiefe Bitmaps anfordern kann, was bisher nicht geht. Bestehende Software muß also angepaßt werden.

AMIGA: Sie haben uns bereits gesagt, daß es die CyberVision-Software auch für andere Grafikkarten geben wird. Für welche Grafikkarten und zu welchem Preis?

T. Sontowski: Angepaßt wurde die Software bereits für die Picasso-II, Spectrum, CyberVision und die Piccolo, eine Domino-Variante steht kurz vor der Vollendung. Zukünftig wird vermutlich eine Merlin-Version folgen, evtl. auch die Piccolo SD-64. Die Software gibt es als Shareware, die Registrierungsgebühr beträgt 50 Mark.

AMIGA: Wann kann man damit rechnen?

T. Sontowski: Die Domino-Variante soll in diesen Tagen fertiggestellt sein, eine Merlin-Anpassung frühestens Ende Februar, die Picasso-II-, Spectrum und Piccolo-Versionen sind bereits erhältlich (s. AMIGA-Magazin-PD-Disketten).

aber auch für andere erhältlich. Leider muß man jedes Programm extra anpassen, wenn es unter EGS laufen soll. Dies hat bisher die Verbreitung des Grafiksystems eingeschränkt.

Eine interessante Variante stellt das Konzept der CyberVision-Software dar, die Intuition komplett auf 16 und 24-Bit-Screens emulieren (s. dazu Kasten »Das wird RTG«). Shareware-Versionen für Picasso-II, Spectrum und Piccolo (nicht SD-64) nebst einem Screen-Promoter finden Sie auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Diskette.

Alle anderen Varianten, die 24-Bit-Fähigkeiten der jeweiligen Karte ins Amiga-OS einzubinden, sind firmenspezifisch und funktio-

so-II zeigen. Allerdings kann ein Wechsel von einer zur nächsten Karte schon Probleme machen.

Antiflickerkarten

Bei Kompatibilitätsorgen kann man auf den Gedanken kommen, den neuen »Flickerfixer II« von Compserve statt einer Grafikkarte einzusetzen. Damit erhält man zwar hundertprozentige Kompatibilität und 800 x 600 Punkte in 72 Hz, allerdings beschleunigt eine solche Karte den Amiga auch um keinen Deut – da gibt es einen großen Aufholbedarf. Ein krasses Beispiel: vertikales Scrollen eines kompletten Bildschirms in 256 Farben um eine Zeile. Ein Amiga 4000/040 schafft bei Multiscan 640 x 480 Punkten das noch 3mal

keitsgewinne. Wieviel, hängt von diversen Faktoren ab: Der Geschwindigkeit zwischen CPU und Speicher auf der Grafikkarte (meist Bus-Speed oder Transfer rate genannt), der Geschwindigkeit eines oft vorhandenen Blitters auf der Karte sowie der Möglichkeit, auch komplexe Operationen (wie das Füllen von Flächen, Zeichnen von Linien, etc.) vom Grafikchip erledigen zu lassen.

Wer viel Bewegung auf dem Bildschirm hat (vor allem bei Animationen), braucht eine hohe Transfer rate, die man nur mit Zorro-III-Karten erreicht. Wer noch einen Zorro-II-Rechner hat und später mal auf einen Zorro-III-Amiga umsteigen möchte, sollte darauf achten, eine Karte mit au-

die uns nicht aufgefallen sind, dann schreiben Sie uns. Wir sammeln die Fehler gerne und leiten sie an die Hersteller weiter.

Kompatibilität und Schnelligkeit müssen sich dabei nicht ausschließen (auch wenn dies logisch erscheint und wohl mancher auch gerne behauptet). Daneben sollten Sie immer einen Blick auf die Treibervielfalt werfen: Was liefert der Hersteller mit, was gibt es in der Support-Box, welche Programme kommen mit passenden Treibern und ist das möglich, was Sie von einer Karte erwarten? Unsere ausführlichen Tests (ab Seite 20) geben dabei Hilfestellung. ■

Literatur

[1] Videomodultest, AMIGA-Magazin 5/94, S. 39

Wir

machen

mehr

aus Ihrem

Amiga!

CDBoot 1.0

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

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

Aufgrund der sehr großen Kompatibilität zu einem Original Amiga CD32 können Sie ab sofort mehr als 98% aller erhältlichen CD 32 Spiele problemlos spielen. CDBoot ist die geniale Softwarelösung für alle Amiga-Freaks, die sich kostengünstig die große Welt der CD32-Spiele erschließen möchten.

Bestell-Nr. 246

nur DM 69,-

AMIGA CD³² AMIGA CD³² AMIGA CD³² AMIGA CD³² AMIGA CD³²

PPrint 3.0

217

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

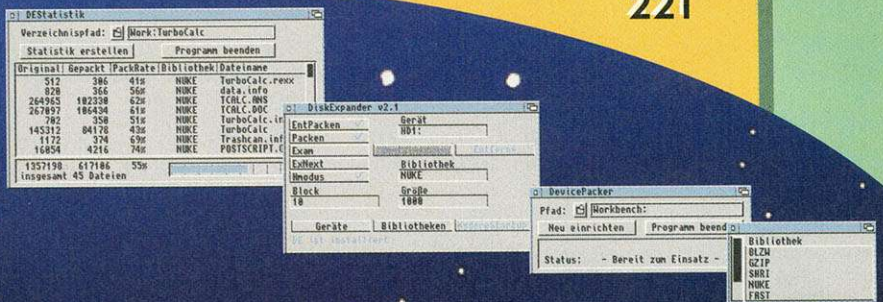


ISBN 3-86084-217-X

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-kompatibel!) stehen zur Auswahl. Das geniale Programmkonzept sorgt dafür, daß auch Einsteiger und Neulinge den DiskExpander auf Anhieb optimal einsetzen können. Der DiskExpander erhöht nicht nur die Kapazität Ihrer Festplatte. Auch auf normalen Disketten können Sie im Durchschnitt ab sofort ca. 1,5 MB Software unterbringen und selbst die RAD-Disk können Sie verdoppeln. Ein tolles Produkt für jeden Amiga-User zu einem unschlagbaren Preis.

ISBN 3-86084-221-8

DM 69,-

Schreibmaschine 2.0

233

Mit diesem Programm werden Sie in methodisch sinnvoller Weise in kurzer Zeit die richtige Bedienung der Schreibmaschinen- oder Computertastatur erlernen. Es werden dazu viele umfangreiche Lektionen mitgeliefert. Die Auswertung erfolgt nach schulischen Regeln. Von der graphischen Benutzerführung in Verbindung mit aussagekräftigen Leistungskontrollen werden Sie begeistert sein. „Schreibmaschine“ wurde von kompetenten Fachleuten 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, Torerfordernisse, Nachholtermine, Gelbe/Rote Karten, Platzverweise, Torschützenliste, Mannschaftsaufstellungen und Zuschauerzahlen... Mit den komfortablen Druckrouten können Sie alle Auswertungen auf einem beliebigen Drucker ausgeben. Mit Bundesliga 3000 haben Sie alles Wissenswerte der Fußball-Bundesliga im Griff.



ISBN 3-86084-214-5

DM 49,-

Lotto V2.3

215

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



ISBN 3-86084-215-3

DM 49,-

Ahnentafel

232

Mit dem Programm Ahnentafel 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,-

Skat Deluxe II

225

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



ISBN 3-86084-225-0

DM 59,-

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,-

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,-

GPFax

243

Mit GPFax können Sie Ihren Amiga als universelles Faxgerät benutzen. Eingehende Faxe können wahlweise am Bildschirm dargestellt oder in sehr guter Qualität ausgedruckt werden. Das Versenden von Telefaxen ist denkbar einfach, da die meisten Textverarbeitungen oder DTP-Programme ein direktes Senden von Faxen erlauben. Doch GPFax ist nicht nur ein simples Faxprogramm sondern bietet Ihnen darüberhinaus zahlreiche weitere Funktionen: Automatische Titelserien-generierung - Rundfaxe - integriertes Telefonbuch - Logbuch - ARexx-Port ... GPFax wird mit deutschem Handbuch ausgeliefert und benötigt Kickstart 1.3 oder höher sowie ein handelsübliches Class 1 oder Class 2 Modem.



ISBN 3-86084-243-9

DM 119,-

DiskSalv III

244

Mit DiskSalv III präsentieren wir Ihnen den Retter in der Not! DiskSalv III rettet defekte, korrupte oder gelöschte Dateien, Disketten, Festplatten, ... mit einer hohen Wahrscheinlichkeit innerhalb von wenigen Minuten. Dabei versucht DiskSalv III physikalische Schäden, Software-Fehler sowie die Folgen von unsachgemäßer Datenträgerbehandlung zu reparieren. Die Daten können wahlweise „in-place“ oder auf separaten Datenträgern restauriert werden. Die Erfolgsquote von DiskSalv III liegt in der Praxis bei über 90% und als weitere Features verfügt DiskSalv III über ein Backup-Programm und eine CleanUp-Funktion. Sie erhalten DiskSalv III mit deutscher Dokumentation. Benötigt OS 2.0 oder höher!



ISBN 3-86084-244-7

DM 79,-

Haushaltsbuch 3.0

230

Wollen auch Sie sich einen Überblick über Ihre Finanzen verschaffen, Ihr Geld effektiv nutzen und Schwachstellen in Ihrer Budgetierung erkennen? Mit dem HHB 3.0 präsentieren wir Ihnen die Lösung aus einer Hand! Einige Charakteristika: Frei von buchhalterischen Ausdrücken, versch. Dateien können geöffnet werden, beliebig viele, freidefinierbare Konten, komfortable Such-/Filterfunktionen, 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 automatische 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.



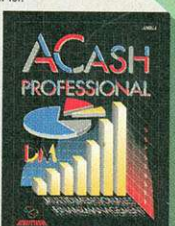
ISBN 3-86084-222-6

DM 69,-

ACash Professional

241

ACash Professional ist ein modernes und leistungsfähiges Finanzverwaltungsprogramm, das sowohl für die private Finanzverwaltung als auch für den gewerblichen Einsatz gedacht ist. Verschaffen Sie sich jederzeit den einen Überblick über Ihre Einnahmen und Ausgaben! Ob Giro- oder Bankkonten, Sparbücher, Kreditkarten, Kredite oder regelmäßige Einkommen; ab sofort können Sie Ihre Finanzen übersichtlich mit dem Amiga verwalten und durch aussagekräftige dreidimensionale Diagramme visualisieren. Die exzellente technische Ausstattung von ACash, das auch über einen umfangreichen ARexx-Port verfügt, sowie das gute deutsche Handbuch sorgen für effizientes Arbeiten. Lauffähig ab OS 2.0.



ISBN 3-86084-241-2

DM 149,-

Hausverwaltung 4.0

245

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



ISBN 3-86084-245-5

DM 119,-

PocoBase Deluxe

200

PocoBase DL ist eine professionelle Datenbank, mit der Sieis 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.

OS 3.1

Das neue Betriebssystem ist endlich verfügbar!

Lieferumfang:

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

Hardware

- Kickstart-ROM(s) 3.1

Verfügbar für folgende Amigas:

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

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



SCHATZTRUHE

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

Versandkosten

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

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

von David Göhler

Grundlagenwissen ist bei Grafikkarten sehr von Vorteil, wenn man noch auf der Suche ist und auch den passenden Monitor anschaffen möchte. Dafür ist das grundlegende Verständnis einer Karte und eines Monitors unentbehrlich. In diesem Artikel erfahren Sie aber nicht nur darüber alles Wissenswerte, sondern auch, was es mit diversen Fachbegriffen wie der Zeilenfrequenz und Videobandbreite auf sich hat.

Um zu verstehen, wie eine Grafikkarte funktioniert, verfolgt man am besten, wie die Bildinformation vom Computer über die Karte zum Monitor gelangt und dabei verarbeitet wird.

Jede Grafikkarte besitzt Speicher, auf den von zwei Seiten zugegriffen wird: Einmal von der CPU, um Pixel mit einer bestimmten Farbe zu setzen und andererseits von spezieller Hardware auf der Grafikkarte, die die Pixelinformationen auswertet, passend für den Monitor aufbereitet und an den Monitor schickt.

Diese »spezielle Hardware« wird oft als Video-DMA bezeichnet (DMA steht für Direct Memory Access). Sie liest den Speicher auf der Grafikkarte ständig aus, verarbeitet fortlaufend die gelesenen Daten und steuert damit den Monitor an. Sie hat Vorrang vor allem anderen (CPU, Blitter, etc.), damit man immer etwas sieht. Würde sie ausfallen, fiel das Monitorbild in sich zusammen oder man hätte plötzlich kurzzeitig schwarze Streifen im Bild.

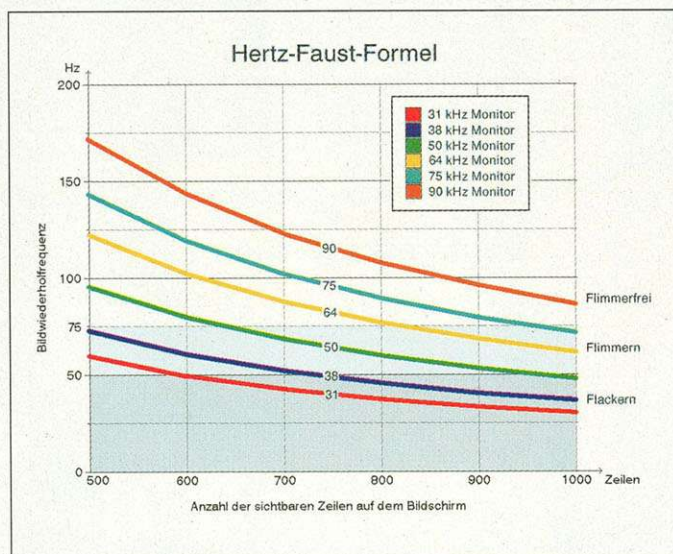
Für einen Pixel in einem Bild gibt es nun zwei verschiedene Arten, die Farbinformation im Speicher abzulegen:

Einerseits, indem man in der zum Pixel gehörigen Speicherstelle die Werte für die Farbanteile von Rot, Grün und Blau direkt hinschreibt. In dem Fall sind es also drei Werte, die in 3 Byte

Technische Hintergründe

Klare Sicht

Vor dem Kauf einer Grafikkarte gilt es, technische Daten zu studieren. Doch was bedeuten die Werte, können sie stimmen und wie hängt das alles zusammen? Ein Ausflug in die technischen Grundlagen erhellt die Angaben und Zusammenhänge.



So sieht das aus: Nur gute Monitore können viele Zeilen noch mit angenehmen Frequenzen anzeigen

(gleich 24 Bit) oder in 2 Byte (jeweils 5 Bit, zusammen 15 oder 16 Bit) gespeichert werden.

Andererseits, indem man in der zugehörigen Speicherstelle nur den Index für eine Tabelle ablegt. Die Tabelle enthält für jeden möglichen Index-Wert dann die Rot-, Grün- und Blauwerte; die Tabelle heißt üblicherweise Palette oder Look-Up-Table. Beim Amiga ist die ganze Grafik über diese Paletten organisiert.

Alles Paletti

Grafikkarten dagegen kennen beide Arten: Bis zu 256 Farben verwenden sie üblicherweise Paletten, bei mehr Farben (meist 32 768, 65 536 und 16 Millionen) die direkte Variante.

Im palettenorientierten Fall liest die Video-DMA nun Byte für Byte aus dem Bildschirmspeicher und muß für jeden Wert aus der Tabelle die Farbanteile auslesen und für den Monitor aufbereiten.

Aufbereiten? Haben Sie schon einmal auf einen VGA-Monitor-Stecker geschaut? Dann ist Ihnen

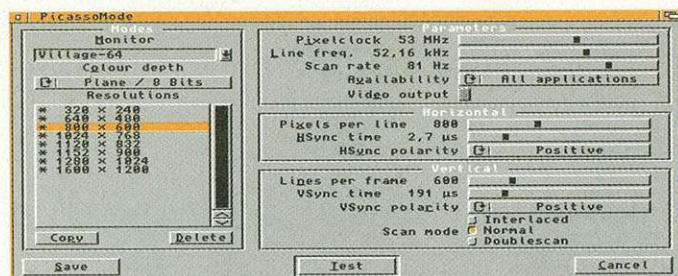
Jedes Byte (egal, ob für Rot, Grün oder Blau) wird also durch einen Digital-Analog-Konverter (DAC) geschickt, der ein analoges Signal errechnet. Dieser DAC liest die digitalen Werte entweder aus der Palette oder holt sie direkt aus dem Bildschirmspeicher.

Das analoge Signal steuert direkt die drei Bildschirmstrahlen des Monitors. Ein Strahl wandert dabei über seine Bildpunkte und trifft sie genau oder nur am Rand. Trifft er sie voll, leuchten sie stark auf, streift er sie, glimmen sie nur. Durch die Mischung der drei Farbkomponenten entsteht für das menschliche Auge die gewünschte Farbe.

Ein Bildschirmstrahl wandert dabei, durch Magnetfelder gesteuert, Zeile für Zeile von links nach rechts über den Bildschirm. Am Ende einer Zeile wird er ausgeschaltet, die Magnetfelder neu ausgerichtet und der Strahl wieder aktiviert. Rechts unten am Bildschirm angekommen, geht es anschließend oben links aufs Neue los.

Die analogen Signale von der Grafikkarte steuern dabei direkt die Auslenkung der Strahlen: wie stark der Strahl einen Punkt trifft und dieser anschließend heller oder dunkler erscheint.

Nun leuchten die angestrahlten Punkte auf der Mattscheibe nicht ewig – was auch nicht sinnvoll wäre, denn schließlich ändert sich der Bildschirminhalt oft; und das



Abhängig: Bei ScreenMode-Definitionsprogrammen erkennt man schnell, welche Werte voneinander abhängen

sicherlich schon aufgefallen, daß dieser 9- oder 15polig ist. Neben Masse und zwei Synchron-Signalen bleiben noch sechs Leitungen übrig für Rot, Grün und Blau und deren Rückleitungen (beim 9poligen Vertreter).

Sollten die Daten digital übertragen werden, müßte das seriell geschehen, was aber bisher nicht zu schaffen ist (bei 800 x 600 Punkten in 70 Hz wären das pro Leitung 268 800 000 Bit in der Sekunde). Die Leitungen führen also Analog-Signale, die erst einmal erzeugt sein wollen.

soll man auch sehen können. Nach einer kurzen Zeit müssen sie erneut vom Strahl getroffen werden: man nennt das »auffrischen« (engl. Refresh).

Geschieht das oft in der Sekunde, bemerkt das menschliche Auge nichts davon. Je seltener jedoch die Pixel pro Sekunde erneut getroffen werden, um so eher nimmt man ein Flimmern und Flackern wahr, das besonders bei Interlace-Modi stark zu sehen ist. Je schneller also der Monitor den Strahl über die Mattscheibe scheuchen kann, um so besser ist

In diesem Artikel ...

... lesen Sie, wie eine Grafikkarte und die zugehörige Software in Grundzügen funktioniert. Dazu gehört:

- ▷ Die Funktion einer Grafikkarte
- ▷ Was heißt 32-, 64- und 128-Bit-Karte
- ▷ Grundlagen zu Hertz, kHz und MHz
- ▷ Was man bei Monitoren beachten muß
- ▷ Wie ein Intuition-Treiber arbeitet
- ▷ Die Unterschiede von Zorro-II und Zorro-III

Eine neue Ära bricht an.

Ein neuer Computer - von A bis Z auf die Bedürfnisse der Video- und Grafikkwelt zugeschnitten. Entwickelt und hergestellt von MacroSystem - in Deutschland.

DraCo - Hardware:

68060 Prozessor für höchste Rechenleistung · NCR-SCSI-Chipsatz für schnellste Festplattenraten · Tower-Gehäuse - Platz für viele Festplatten etc. · CD-ROM (3fach Speed SCSI) serienmäßig · 3 DraCo-Direkt-Slots (>20MB/sek.) für DraCo-Retina (betriebsnotwendig), für DraCo-VLab Motion (optional) und NEU: Für DraCo-Risc-Prozessorkarte (optional) · 5 Zorro II-Slots für Toccata, Ethernet, Emplant etc. · HighQuality-Keyboards und Drei-Tasten-Maus.

DraCo-Software:

Angepasstes AmigaOS-Betriebssystem
Softwarekompatibel mit vielen Amiga-Anwendungen
Breite Palette an DraCo-Direkt-Versionen bekannter Software (z.B. ADPro) auf CD-ROM

Einführungs-Preise:

DraCo Basisgerät incl. 4 MB RAM; DM 4.498,-
DraCo Retina Z3; DM 998,-
DraCo CD-ROM Laufwerk; DM 548,-
KOMPLETTSYSTEM: DM 5.998,-

Lieferbar voraussichtlich noch im Frühjahr 1995. Informationsmaterial bei MacroSystem sowie bei den MacroSystem-Stützpunkthändlern.

VLab Motion

Echtzeit-Video auf und von Festplatte
Für Schnitt, Animation und Effekte!

VLab Motion ist das Ende des Spulens. Sie nehmen Video einfach in Echtzeit und voller Auflösung auf Festplatte auf. Dort können Sie blitzschnell und framegenau schneiden und Effekte hinzufügen, von denen andere träumen. Lassen Sie Szenen wegwirbeln, verformen Sie Video zur Pyramide und schießen Sie diese dann aus dem Bild! Spielen Sie das Endergebnis wieder zurück auf Band. Endlich professionelle Ergebnisse! Software MovieShop V 2.1 - Automatischer Schnitt von Video und (Toccata-) Audio. Ein System ohne Kinderkrankheiten!

Fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an oder sprechen Sie mit unseren Stützpunkthändlern.

VLab Motion A 2/3/4000: DM 1.998,-

VLab Motion - DraCo: auf Anfrage

Retina-Grafikkarten

Weil hochauflösende, schnelle 24 Bit Grafik für Videobearbeitung einfach toll ist.

Workbench-Treiber. XiPaint Malprogramm der Extraklasse. Bis 4 MB RAM.

Digital Image Bildbearbeitungssoftware. ADPro Treiber.

Real 3D Treiber.

Software V2.3.

DraCo-Upgrade-fähig. Vielleicht die meistverbreitete



schnellste und
Grafikkarte für den Amiga.

Retina Z2 ab DM 348,-

Retina BLT Z3 ab DM 798,-

Spezialversion für DraCo: Bereits im Lieferumfang jedes DraCo-Komplettsystems

Toccata

Weil die Zeiten des Stummfilms eben doch vorbei sind.

16 Bit Stereo Audio in DAT-Qualität (48 kHz). Softwaregesteuertes Mischpult.

Direkte Einbindung in

VLab Motion (beliebig viele Audiospuren).

Preisgekrönt im Lieferumfang.

Toccata Audio-Karte für A 2/3/4000 sowie DraCo DM 598,-



Amplitude-Software
Stereo-Mikrophonein-
gang. 3 weitere
Stereo-Eingänge. Stereo-
Ausgang. Natürlich Harddiskrecording.

es fürs Auge, um so höher sind aber die Anforderungen an die Technik und den Geldbeutel.

Hz, kHz, MHz!

Die Bildwiederholrate ist eine Angabe in Hertz (Hz). Je höher sie ist, desto besser. Bei PAL-Interlace beträgt sie 25, bei PAL ohne Interlace 50. NTSC bringt es schon auf 60 Hz, ab 70 Hz spricht man von flimmerfrei, obwohl der Unterschied zu 80 Hz noch deutlich zu sehen ist. 80 Hz bedeutet, daß der Bildschirmstrahl den Bildschirm 80mal pro Sekunde komplett überstreicht.

Multipliziert man diesen Wert mit der Anzahl der sichtbaren Zeilen, erhält man ungefähr die Zeilenfrequenz, die in Kilohertz (kHz) angegeben wird. Zur Zeilenfrequenz rechnet man allerdings noch etwa 5 Prozent hinzu. Das ist die Zeit, die für die Positionierung des Strahls von rechts unten nach links oben benötigt wird. Ein Monitor »mit 64 kHz« kann also pro Sekunde 64 000 Zeilen auf den Bildschirm bringen. In Wirklichkeit sind es aber nur 60 900 Zeilen (fünf Prozent abziehen!).

Ein Bildschirm von 800 x 600 Punkten kann dann noch in 100 Hz erscheinen, denn 600 Zeilen x 100 Bilder/s sind 60 000 Zeilen/s. Ein Monitor, der nur Frequenzen bis 38 kHz verarbeitet, schafft demnach noch 36 100 Zeilen/s, also

$$36\ 100 / 600 = 60\ \text{Hz}$$

Mehr ist also bei 800 x 600 Punkten mit einem 38-kHz-Monitor nicht drin. Entsprechend können Sie sich ausrechnen, bei welcher Auflösung (wobei nur die Anzahl der Zeilen interessiert) und kHz-Größe noch bestimmte Bildwiederholraten zu erreichen sind. Das Bild »Hertz-Faust-Formel« gibt schon einen ersten Anhaltspunkt.

Leider ist das nicht die einzige Größe, die der Karte bei der Darstellung Grenzen setzt. Die Datenmenge, die die Video-DMA der Grafikkarte durch den Digital-Analog-Konverter schleust, hängt direkt ab von der Auflösung, Bildwiederholrate und der Farbtiefe des angezeigten Bildschirms. Je mehr Punkte sichtbar sind, um so mehr Byte sind pro Sekunde aus dem Speicher zu lesen. Das gilt auch für die Farbtiefe: Bei 8 Bit ist es nur 1 Byte pro Pixel, bei 16 Bit schon 2, bei 24 Bit 3 Byte. Die Bildwiederholrate legt dabei fest, wie oft in der Sekunde der gesamte Bildspeicher auszulesen ist.

Rechnen wir doch einfach mal: 1024 x 768 Punkte in 8 Bit ergeben 768 KByte pro Bild. Sollen

diese noch bei 70 Hz dargestellt werden, muß der Bildschirmspeicher 70mal pro Sekunde ausgelesen werden: das ergibt 52,5 MByte/s – nicht gerade wenig. Oder 800 x 600 in 24 Bit: das ergibt 1400 KByte pro Bild, bei 50 Hz also etwa 70 MByte/s.

Die Grenze, wieviel MByte/s ein Grafikkchip noch auslesen und konvertieren kann (von digital

der Baustein vom Computer die Spaltenadresse. Sie gibt quasi das einzelne Bit an, das gelesen werden soll. Dieses Bit steht nach kurzer Zeit an einer Ausgangsleitung zur Verfügung. Die Zeit zwischen dem Anlegen der Zeilenadresse und der Ausgabe des Bits nennt sich Zugriffszeit.

Nun muß aber noch die Zeile zurückgeschrieben werden, da

DRAM- und VRAM-Speicherchips

Gerade bei hohen Auflösungen in vielen Farben (16 und 24 Bit) sind DRAM-Chips mit ihren relativ langsamen Zugriffszeiten das Hindernis für weitere Verbesserungen und höhere Bildwiederholraten. Auch daß sie bei hoher Belastung für CPU und Blitter kaum noch Zeit für den Zugriff übriglassen, ist sehr ärgerlich.

Ein Ausweg aus diesem Dilemma sind »VRAMs«. Das »V« steht für Video, weil diese Bausteine speziell für Grafikkarten entwickelt wurden. Sie haben einen zweiten Ausgang, an dem sie ständig Bits herauschieben – unabhängig davon, was CPU und Blitter gerade tun.

Die Video-DMA kommt damit nicht mit CPU und Blitter ins Gehege. Die größte Belastung fällt daher weg, was der Geschwindigkeit gerade bei hohen Auflösungen sehr zugute kommt. Einige Grafik-Chips lassen sich sowohl mit DRAMs als auch mit VRAMs betreiben, was im letzteren Fall nochmals eine Beschleunigung bewirkt.

nach analog), nennt sich Videobandbreite und ist von Chip zu Chip unterschiedlich. Sie gibt man üblicherweise in MByte/s oder auch MHz an. Typisch sind etwa 80 bis 90 MHz (Spectrum EGS 24/28, Piccolo, Picasso-II, Retina), neuere Karten wie die Retina Z3, Piccolo SD-64 und CyberVision liegen bei 110 MHz und mehr.

MHz und MByte/s kann man verständlicherweise nur bei 8-Bit-Modi gleichsetzen. Bei 16 und 24 Bit ist die Bandbreite entsprechend kleiner. Über den Daumen gepeilt, muß man sie durch 2 (für 16 Bit) und 3 (bei 24 Bit) teilen. Genaueres kann man aber nur den Handbüchern zu den Chips entnehmen – die leider für Privatleute kaum zu bekommen sind.

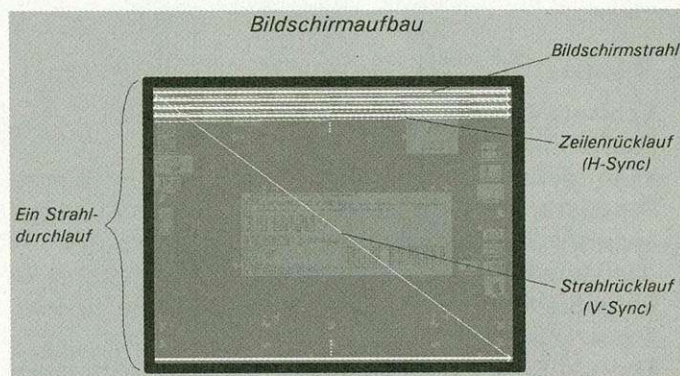
RAM-Timing

Und dann kommen noch die RAM-Zugriffszeiten ins Spiel. Denn auch RAMs arbeiten nicht beliebig schnell. Ein RAM-Baustein ist – stark vereinfacht – wie eine große Tabelle aufgebaut: Es gibt Zeilen und Spalten und jede Zelle enthält ein Bit: entweder 0 oder 1. In DRAM-Bausteinen (s. Kasten) ist für jedes Bit ein Kondensator vorhanden, der für den Wert 1 elektrisch geladen ist.

Um ein Bit auszulesen, wird dem Baustein über die Adreßleitungen die Zeile mitgeteilt, in der sich das gewünschte Bit befindet. Der Chip kopiert sodann die Zeile in einen schnellen Zeilenpuffer (der nicht aus Kondensatoren besteht). Dabei werden die Bits in der Tabelle gelöscht – also richtig ausgelesen! Anschließend erhält

Bit. 70 MByte/s bytewise gelesen heißt, für jeden Zugriff 14 Nanosekunden Zeit zu haben. RAM-Chips haben aber typischerweise Zugriffszeiten von 60 oder 70 Nanosekunden. Deshalb wären ein 16- oder 32-Bit-Zugriff nötig. Holt der Chip immer vier Bytes aus dem Speicher, liegt die Zugriffszeit bei $4 \times 14 = 56$ Nanosekunden. Die Erholzeiten sind dabei noch nicht einmal berücksichtigt.

Damit das überhaupt klappen kann (800 x 600 in 24 Bit), gibt es Page-Mode- oder Static-Column-RAM-Bausteine, bei denen man nach Anlegen der Zeilenadresse mehrfach eine Spaltenadresse übermitteln kann, um nacheinander die Bits aus der gleichen Zeile zu erhalten. Ein Cirrus-Chip etwa kann so bis zu 13 Bits nacheinander auslesen. Danach wird es höchste Zeit, die Zeile zurückzuschreiben und noch ein paar andere Zeilen aufzufrischen. So



Auf ewig rastlos: Beim Bildaufbau muß der Bildschirmstrahl unentwegt die Punkte der Bildröhre aufblitzen lassen

die Zeile beim Auslesen ja komplett auf Null gesetzt wurde. Außerdem muß der Baustein selbst alle Zeilen nach und nach auffrischen, da die Kondensatoren mit der Zeit ihren Inhalt vergessen. Dies geschieht ebenfalls dadurch, daß eine Zeile in den Zeilenpuffer gelesen und wieder zurückkopiert wird. Währenddessen kann natürlich nicht von außen auf den Baustein zugegriffen werden.

Zur reinen Zugriffszeit kommt also noch eine Refresh-Dauer; beide zusammen ergeben die Zykluszeit. Sie liegt nicht ganz bei der doppelten Zeitspanne der Zugriffszeit. Doch wozu die ganze trockene Theorie?

Deshalb 64 Bit!

Nun, es gibt Bildschirmmodi, da setzt weder der Monitor noch der Grafikkchip, sondern die Zugriffszeit der RAMs die Grenze: Nehmen wir mal die 800 x 600 in 24

kommt man bei 60ns-RAMs (die normalerweise eine Zykluszeit von 110ns haben) auf etwa 40ns pro Zugriff (die genauen Zeiten differieren etwas von Hersteller zu Hersteller).

40 ns pro Zugriff heißt: 25 Millionen Zugriffe pro Sekunde. Damit lassen sich also mit einem Chip, der immer 32 Bit auf einmal liest, um die 100 MByte/s aus dem RAM herauskitzeln. Die braucht man auch, wenn man in 16 Bit eine Auflösung wie 1024 x 768 in 60 Hz sehen möchte (dafür sind 94 MByte/s nötig). Außerdem möchte die CPU zwischendurch ja auch noch mal ein paar Bits verändern.

Die Menge kann man einfach verdoppeln, wenn der Grafikkchip nicht 32, sondern 64 Bit auf einmal liest (wie der Cirrus 5436 auf der Piccolo SD-64). Theoretisch kann er damit 200 MByte/s aus dem Speicher holen. Leider ist die Bandbreite der Video-DMA

arXon

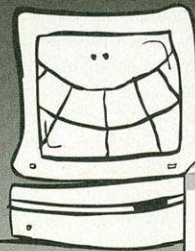


069-978 410-10
fax -978 410-30

Oktagon 4008/2008 SCSI 249.-
MultiEvolution 500 SCSI 198.-
GVP Serie-II SCSI 289.-
bsc 2008 / 508 AT ab 129.-

ARexx III
Buch in deutsch
über 500 Seiten 89.-

HP-DAT Streamer C1533A 1749.-
• SCSI-2 • DDS-2 (90m+120m Band)
• 4 GB bis max. 16 GB • 3.5 Zoll
• optional mit Diavolo BackUp (95...)
• HP35470 & 35480 kompatibel



CD-ROMs & SyQuest

Toshiba XM 3501 4fach 579.-
Toshiba XM 5201 3fach 299.-
Mitsumi FX 400 4fach 369.-
NEC 3xi 3fach 609.-
SyQuest SQ-3270-S 599.-
Medien 105/270MB ab 99.-
SCSI-Gehäuse 119.-
• Netzteil • Lüfter • 2x Bus • SCSI-Adresse

Quantum
Maverick 540MB 3999.-
Lightning 540MB 439.-
Lightning 730MB 509.-
Empire 1080MB 999.-
Empire 2100MB 1799.-
Empire 4200MB 4199.-

2.5" • AT
80MB 249.-
120MB 359.-
250MB 449.-
340MB 519.-

Quantum
LPS 420MB 349.-
MV 540MB 389.-
LT 730MB 499.-

Conner
AT 420MB 329.-

Z3-Fastlane SCSI-2 • 629.-

CD 1200 Plus 199.-
• CD³² Emulator • IDE Adapter •
• f. Mitsumi FX 300 & FX 400 • Netzteil
• Gehäuse (ext.) • CD cache Filesystem

Video
Picasso II - RTG ab 648.-
• 24bit • incl. TV-Paint Junior • 1 oder 2MB
Retina BLT Z3 • 4MB 829.-
• Zorro 3 • S-VHS • CVBS • VGA • 2MB
VCode BLTZ3 99.-
• Video-Encoder • FBAS+Y/C
VCode Switch 199.-
VLab Motion 1799.-
• JPEG • Echtzeit-Digitizer • Blue-Box
VLab • Digitizer 24bit • S-VHS 499.-

Turbo & RAM
Blizzard 1220 429.-
• für A1200 • 68020 28MHz • 4 MB
• Uhr • max. 8 MB • FPU optional
Blizzard 1230-III 449.-
• für A1200 • 68030 50MHz • max.32MB
• Uhr • FPU und SCSI optional • mit MMU
Blizzard 4030 429.-
• f. A4000/40 • 25/33MHz • 64bit (inter.)
• max.128MB RAM • max. 5x SCSI
CyberStorm ab 1649.-
• f. A4000 • 68040 o. 68060 • 25/33MHz
• max.128MB RAM • optional I/O-Modul
A4000 4MB PS/2 SIMM 289.-
2MB • SIMM • ZIP • ab 189.-

Tandem CD/IDE für Zorro II & III 139.-
für Mitsumi-CD-ROM & AT-Bus Festplatte
• inkl. Cache-Filesystem • A2/3/4000

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

Monitore
AcerView 56 L 649.-
• MPR 2 • VESA • Flat-Screen • 15"
• Digital-Ctrl. • entspiegelt • 38cm
AcerView 76 i 1249.-
wie AcerView 56L, aber 43cm
1280 x 1024 non-interlaced • 17"
Microvitec 1438 649.-
• Synchronisiert ab 15kHz • für A1200/4000

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

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

Ladenlokal & Versand 60489 Frankfurt
Assenheimer Str. 17
• Apple Point • Acer • AS&S • bsc • GVP • HP • Oase • Quantum • Supra •
Händleranfragen willkommen!
Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Anzeigenpreise ab 20. Februar 1995 (ab Lager Frankfurt)

dafür nicht gut genug: So schnell kann sie die Daten nicht in analoge Signale umwandeln.

Eine 64-Bit-Karte hat also nichts mit der CPU, dem Bus oder dem Zugriff der CPU auf den Grafikspeicher zu tun. 64 Bit bedeutet nur, daß die Karte höhere Auflösungen bei großer Farbtiefe beherrscht – mehr nicht! Da solche Grafikkarten jünger als ihre älteren 32-Bit-Vertreter sind, arbeiten sie sowieso schneller. Im allgemeinen ist deswegen die 64-Bit-Karte auch schneller als das 32-Bit-Pendant.

Das heißt natürlich nicht, daß der Zorro-Bus keinen Einfluß auf die Geschwindigkeit einer Karte

macht das meist der Blitter auf der Karte. Der hat den direkten Draht zum RAM und schiebt 10 und mehr MByte/s hin und zurück.

Zu beachten ist aber, daß die Video-DMA die höchste Priorität hat und eventuell Blitter und CPU ausbremst, wenn große Bildschirme dargestellt werden. So geht die Bus-Transferrate bei einem Spectrum von 7 MByte/s bei 640 x 480 Punkten glatt auf 4 MByte/s in 1024 x 768 in 70 Hz zurück (was auch für alle anderen, älteren Circus-Karten gilt!). Hohe Auflösungen in augenschonenden Frequenzen senken also die Leistung.

Wer also Grafikkarten miteinander vergleicht, sollte darauf ach-

ten, dies in gleichen Auflösungen, gleicher Farbtiefe und gleicher Bildwiederholrate zu tun. Sonst vergleicht er Äpfel mit Birnen.

Intuition-Emulatoren

Die Einbindung einer Grafikkarte ins Amiga-OS ist eine knifflige Sache: Die Grafik-Routinen sind der Amiga-Hardware regelrecht auf den Leib geschneidert. Erst ab OS 3.0 gibt es Ansätze, diese ein wenig von der Hardware zu lösen.

Wer einen Intuition-Emulator implementiert, muß also alle Routinen neu schreiben, die direkt den Bildschirmspeicher verändern und darf darauf hoffen, daß kein Programm selbst mit der CPU direkt in den Speicher schreibt: Denn der Speicher der Amiga-Grafik und der einer Grafikkarte mit VGA-Chip werden grundverschieden verwaltet.

Unlösbar wird die Aufgabe bei Spezial-Chips wie dem »Copper« des Amiga. Eine vergleichbare Einheit gibt es auf keinem VGA-Chip und in Software läßt sich die Funktion nicht implementieren. Copper-Effekte bleiben nur mit normalen Amigas möglich. Ein zweites Problem ist, daß die Amiga-Grafik davon ausgeht, daß es maximal nur 8 Bit pro Punkt gibt und

daß die Grafik immer palettenorientiert arbeitet. 16- und 24-Bit-Modi dagegen haben keine Paletten: Dies ist auch der Grund, warum es bisher keine Intuition mit 16 oder 24 Bit gab. Dafür müßte man nicht nur ein paar Routinen, sondern das ganze Amiga-OS umschreiben (wie auch für die AAA-Chips). Oder aber man verzichtet einfach auf gewisse Funktionen (wie die unmittelbare Farbveränderungen, wenn man an einem Regler zieht, oder auf Color-Cycling).

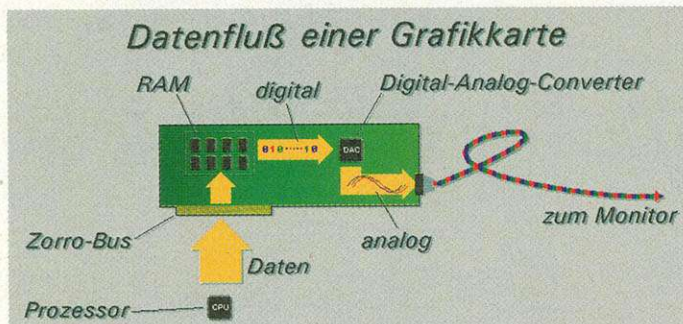
Auch das Herunterziehen von Bildschirmen ist nicht einfach, aber machbar, wie bei der Picasso-II zu sehen. Gerade im Video-Bereich sind aber Effekte und Tricks gefragt, die nur mit verschiebbaren Bildschirmen und Copper-Tricks möglich werden. Dies kann kein Intuition-Emulator leisten. Der Einsatz einer Grafikkarte lohnt sich dann meist nicht.

Wer jedoch meint, mit einer Grafikkarte würde plötzlich vieles nicht mehr laufen, liegt ebenso falsch: Außerhalb vom Videobereich läuft fast alles. Unrühmliche Ausnahmen sind noch die Malprogramme »Brilliance 2.0« und »DeluxePaint« (auch die Version 5.0!). Das beste Gegenbeispiel dazu ist »Personal Paint«, das auch bei 1120 x 832 in 256 Farben auf Grafikkarten läuft. Tabellenkalkulationen, Datenbanken, auch Bildanzeiger und anderes läuft in der Regel problemlos. Mittlerweile achtet fast jeder Programmator darauf, daß sein Programm auch auf Grafikkarten funktioniert.

Bei der Nutzung von 15-, 16- und 24-Bit-Modi gibt es leider keinen einheitlichen Weg. Da das Amiga-OS hier nichts zu bieten hat, schlägt jeder Hersteller einen eigenen Weg ein: EGS, Retina-Library, VillIntuiSup-Library (Picasso-II). Bei der CyberVision wird sogar versucht, Intuition auf einem 16- und 24-Bit-Screen zu emulieren.

Ohne Commodore kann man leider nur abwarten, was sich durchsetzt. EGS hat dabei zwar schon eine gewisse Verbreitung gefunden (da es die einzige richtige Fensteroberfläche in 24 Bit für den Amiga ist), das Konzept bei der Cyber-Software dagegen ist geschickt und recht vielversprechend, da man normale Intuition-Programmierung mit 24-Bit-Darstellung kombinieren kann und die Software für alle Grafikkarten angepaßt werden soll. Die Zeit wird zeigen, was kommt. ■

Literatur:
[1] David Göhler, Picasso-II-Handbuch, Village Tronic Marketing GmbH



Daten-Pipeline: Von der CPU bis zum Monitor haben die Grafikdaten einige Umwandlungen zu passieren

hätte. Bei Zorro-II-Grafikkarten können maximal 2,5 MByte/s an Daten über den Zorro-Bus gelesen und geschrieben werden. Das Lesen dauert meist noch länger als das Schreiben. Diese Transferrate differiert bei Zorro-III-Karten stark, liegt aber immer zwischen 6 und 13 MByte/s, also deutlich höher als bei Zorro-II.

Animationen

Hohe Übertragungsraten sind fast ausschließlich bei Animationen nötig. Auch hier hilft ein wenig Grundschulmathematik, um festzustellen, was für eine bildschirmfüllende Animation von 640 x 512 Punkten gebraucht wird (bei jeweils 25 Bildern pro Sekunde): In 8 Bit knapp 8 MByte/s, in 16 Bit schon 16 MByte/s und bei 24 Bit 24 MByte/s. Geht man davon aus, daß sich vielleicht von Bild zu Bild nur die Hälfte aller Pixel ändert, reicht jeweils die Hälfte. Also 10 bis 12 MByte/s müssen für bildfüllende Animationen in 24 Bit möglich sein. Allerdings reicht eine Farbtiefe von 16 Bit bei bewegten Bildern völlig aus, und dann ist man schon mit 8 MByte/s dabei.

Für alle anderen Anwendungen ist der Zorro-II-Bus meist ausreichend. Wenn Bildbereiche verschoben oder gefüllt werden,

Fachbegriffe

Auflösung: Oft die Anzahl der Punkte in der Höhe und Breite, die man auf dem Monitor sehen kann, z.B. »800 x 600«.

Bildspeicher: RAM auf der Grafikkarte, die in etwa mit dem Chip-RAM des Amiga zu vergleichen ist. Auf diesen Speicher kann nur die CPU und die Hardware der Karte zugreifen, nicht aber Blitter und Copper des Amiga.

Bildwiederholfrequenz: Anzahl der Durchläufe, die der Bildschirmstrahl pro Sekunde schafft. Je höher sie ist, umso ruhiger wirkt das Bild.

Blitter: Teil eines Grafikkchips, der rechteckige Bildbereiche sehr schnell füllen, verschieben und kopieren kann.

DAC: Digital-Analog-Converter, ein Baustein, der aus digitalen Werten ein analoges Signal macht. In jedem CD-Player sitzt ein solcher Converter.

DMA: Direct Memory Access. Das ist spezielle Hardware, die ohne Hilfe der CPU Speicherbereiche lesen und beschreiben kann. Sie findet man auf Host-Adaptern und Grafikkarten.

DRAM: Dynamischer Speicherbaustein, der aus kleinen Kondensatoren besteht und ständig aufgefrischt werden muß (daher dynamisch). DRAMs sind die mit Abstand am häufigsten eingesetzten RAM-Bausteine.

Farbtiefe: Die Anzahl Bit, die zur Speicherung der Farbinformation eines Pixels verwendet wird, z.B. 8 Bit. Nimmt man diesen Wert als Potenz zur Basis 2, erhält man die Anzahl der möglichen Farben pro Pixel: $2^8 = 256$.

Palette: Eine Tabelle, die pro Eintrag einen Rot-, Grün- und Blauwert enthält. Im Bildspeicher steht für jedes Pixel nur die Nummer eines Tabelleneintrags. Die drei Werte des Eintrags bestimmen die Farbe des Pixels.

Pixel: Bildpunkt in einer bestimmten Farbe.

Transferrate: Anzahl der Byte, die pro Sekunde übertragen werden können.

Video-Bandbreite: Anzahl der Pixel pro Sekunde, die die Grafikkarten-Hardware maximal verarbeiten kann.

Zeilenfrequenz: Anzahl der Zeilen, die der Bildschirmstrahl pro Sekunde auf die Mattscheibe bringt. Diese Angabe ist meist bei Monitoren zu finden und steht für die Maximalleistung (Zeilen pro Sekunde).

Zorro-Bus: Die Leitungsbündel im Rechner, über die Daten parallel von und zur CPU, RAM und anderen Geräten sowie Karten transportiert werden. Dabei kann der Zorro-II-Bus maximal 2,5 MByte/s transportieren, der Zorro-III-Bus mehrere 10 MByte/s (bei optimaler Hardware).

4 MB RAM, 1 MB VRAM, 210 HD

3299,-

(unverbindliche Preisempfehlung für ein Modul ohne Monitor)*

4 MB RAM, 210 HD

2999,-

(unverbindliche Preisempfehlung für ein Modul ohne Monitor)*

8 MB RAM, 1 MB VRAM, 420 HD

4299,-

(unverbindliche Preisempfehlung für zwei Module ohne Monitor)*



* weitere Module als Zubehör erhältlich

WELCHES SCHWEINDERL HÄTTEN'S DENN GERN?

Einschalten. Anschlappen. Abfahren. Mit der innovativen **32-Bit-Risc-Prozessor-Technologie** sauschnell in die Zukunft. Der wegweisende **Risc PC von Acorn** - die saustarke **MultiMediaMaschine**, die einfach mehr kann. Die **486er Karte** macht den Risc PC voll **DOS- und Windows-kompatibel**.

Durch seine **Modulbauweise** ist er im Handumdrehen aufrüstbar und deshalb **zukünftigssicher**. Sie wechseln demnächst die Prozessoren - nicht den Computer!

Also, nichts wie hin zum nächsten Acorn-Händler. Die Zukunft wählen.

- **32-Bit-Risc-Prozessor**
- **486er PC-Karte (optional)**
- **kompatibel zu DOS/Windows**
- **16,7 Millionen Farben**
- **Multitasking**
- **Erweiterbare Modulbauweise**
- **8-Kanal-Stereoton (optional 16 Bit)**

**CeBIT '95 vom 8.-15. März in Hannover
MESSEHALLE 9 EG · STAND D 08**

COUPON

- Ich will mehr wissen über die neueste Schweinerei von Acorn. Wo ist mein Händler?
- Ich brauche mehr Info!

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Acorn 

Direkt vom Distributor

Testsieger Amiga
Spezial 6/94
sehr gut!

MICROVITEC

Der Monitor für alle Amiga
ab Lager lieferbar

Monitor A 1438

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

incl. VGA Adapter
& Monitortreiber **679.-**

80 W Aktivboxen 99.-

15 W Aktivboxen 39.-



Amiga 1200 HD 210 a.A.-

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

- Alfa Data Mouse 29.-
- Alfa Data Mouse 400 dpi 39.-
- Alfa Data Trackball 79.-
- Alfa Data opt. Mouse 79.-
- Flickerfixer A4000 AGA 699.-
- Commo. 1084 ST incl. Schwenkfuß 399.-
- Autoscan 1438 incl. VGA-Adapter 679.-
- IDEK 8115 38 cm (15") 779.-
- IDEK 8617 43 cm (17") 0.26mm 1598.-
- Pal Genlock 498.-
- Y/C Genlock 598.-
- Neptun Genlock 1098.-
- Epson GT 6500 SCSI 1249.-
- Epson GT 8000 1699.-
- Epson GT 9000 1999.-
- ADPro Epson Treiber 278.-

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



199.-

Mustek 400 dpi Handyscanner,
Color, 262.144 Farben,
Parallelinterface

399.-

Epson Stylus Color 1049.-



Turboprint 3.0 P. 109.-
incl. Druckertreiber für Stylus Color

- HP Deskjet 520 548.-
- HP Deskjet 560 C 948.-
- STAR LC 100 Color 298.-
- STAR LC 240 24 Nadels/w 298.-
- STAR LC 24-30 Color 399.-
- STAR SJ144 Thermotransfer 548.-
- Kick Um Platine A500/2000 29.-
- ROM 2.0 49.-
- ROM 3.1 Kit A500/2000 179.-
- ROM 3.1 Kit A3000/4000 199.-
- Parnet Kabel + Software 29.-
- Multiface Card III 139.-
- Mouse Joystick Umschalter 29.-
- Kabel 2.5 -> 3.5 incl. Stromvers. 39.-

Modems

28.800 V-Fast incl. FTZ 399.-

14.400 Modem incl. FTZ 189.-

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

Modem 2400

incl. Amiga DFÜ
Software **nur 39.-**

- 4 MB PS/2 Modul 289.-
- 4/8 MB A1200 incl. Uhr/FPU/SCSI opt. 399.-
- Blizzard 1220/4MB, 28MHz 439.-
- Blizzard 1230 III 50MHz⁶⁸⁰³⁰ 479.-
- Cyberstorm ab 945.-
- Cybervision ab 649.-
- Apollo 2030 28 Mhz^{68882/SCSI} 749.-
- Apollo 2030 50 Mhz^{68882/SCSI} 1149.-
- Fastlane Z3 679.-

Tandem 1200 incl. Mitsumi nur 399.-

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

Tandem 1200+

Das entscheidende Plus

PCMCIA Controller für IDE CD-Rom Laufwerke
wie zb. Mitsumi, Sony, Acer usw.
Kompl. mit externem Gehäuse, Stromversor-
gung, dt. Handbuch, Software und CD 32
Emulator

nur 179.-

SCSI Tower

- SCSI-Tower kompl. 1 Einschub 119.-
- mit Netzteil, Lüfter u. 2 Einschübe 159.-
- Innenverkabelung. 4 Einschübe 209.-
- SCSI-ID's von außen 7 Einschübe 399.-
- einstellbar

SCSI 3.5

AT-Bus 3.5

- Quantum 540 MB 439.-
- Quantum 1 GB 1089.-
- St31200N 1 GB 1049.-
- SyQuest 3270 S 629.-
- Medium 270 MB 119.-
- Samsung 420 MB 349.-
- Samsung 560 MB 419.-
- Conner 540 MB 399.-
- Alfa Power 508 179.-
- Oktagon 2008 249.-

CD-ROM

- Mitsumi FX-400 4 Fach Speed 389.-
- NEC CDR 210 SCSI 2 fach Speed 299.-
- NEC SCSI 4 fach Speed 599.-
- Toshiba XM5201B 3-Fach Speed 349.-
- Toshiba XM3601D 4,4-Fach Speed 629.-

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

Bestellannahme von 10-18.30 Uhr

Tel. 0231 - 53 11 334

- 53 11 335

Fax. 0231 - 53 11 333

CROSS
Computersystems GmbH

Körnebachstr. 95
44143 Dortmund

Golem SCSI/AT Controller



- A 2/3/4000 nur **349.-**
- SCSI 1/2/3
- Controller ID einstellbar
- Unterstützt Mitsumi IDE CD-ROM

CROSS 1230

- 68EC030 50 Mhz
- bis 32 MB
- Uhr
- Copro optional
- SCSI optional
7 fache Leistungssteigerung
nur **399.-**

Ladenverkauf

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

Bremen

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

Kiel

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

Dortmund

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

Mailbox

Melmac (3 Ports)
Tel. 0231 - 520 61

autorisierter
Fachhandel für **STAR**

MICROVITEC Distributor

Händleranfragen erwünscht

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

Comodore

Wieder lieferbar!

1084ST

Stereo
z.B. für CD32

399.-

Amiga 1200 a.A

Amiga 4000 a.A

Rufen Sie uns an. Es lohnt sich!

CD's

17 Bit Coll.	69.-	Fred Fish Gold	49.-
17 Bit Compendium	49.-	Fred Fish Gold 2	49.-
17 Bit Continue	39.-	Fresh Fish aktuell	49.-
17 Bit Phase 4	59.-	Gamers Delight	39.-
100 Games 1-3 je	49.-	Gigantic Games	49.-
Amiga Animation	39.-	Grafik CD Vol 1	29.-
Amiga Desk. Video	39.-	Grafik CD Vol 2	29.-
Amiga Tools	39.-	Giga PD 3.0	79.-
Amiga Tools 2	39.-	Imagine CD	69.-
Aminet 4 Share	19.-	Lechner Collection	49.-
Aminet Set 1	59.-	Meeting Pearls	19.-
Animazing 2	25.-	Mega Hits 1/2/3/4	69.-
Arktis Edition 1	19.-	Mega Hits 5/2 CDs	69.-
Auge/Cactus	39.-	Multimedia Tools	59.-
Berliner Spielekiste	39.-	Network CD	39.-
CDPD 2-4	35.-	Prof. Fonts & Clip.	49.-
CDX-Change	35.-	Raytracing 1/2 je	49.-
Collection CAM	49.-	RHS DTP-Kollektion	59.-
Demo Coll. 1	39.-	Saar Amok 2	39.-
Demo Coll. 2	39.-	Sound Terrific	49.-
Demomania 1	29.-	Ultimedia 1/2 je	29.-
Dt. Edition	39.-	Weird S. Clip Art	39.-
Euroscene	39.-	Weird S. Fonts	39.-

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

Software

Art Dep. Pro 2.5	338.-	Personal Paint	79.-
Adorage 2.5	178.-	Photowork X	179.-
Brilliance	198.-	Photo Lite	49.-
Clarissa 2.0	178.-	Real 3 D	898.-
CDx Filesystem	99.-	Scala MM 200	148.-
Directory Opus	109.-	Scala MM 400	648.-
Diskexpander	69.-	Scala EE 100	418.-
Final Copy II	149.-	Siegfried Copy	49.-
Final Writer	279.-	Siegfr. AntiVirus	49.-
Pagestream 3.0	598.-	Turboprint P. 3.0	109.-
PC Task 3.0	169.-		

Maxon C++ 3 mit Klassenbibliothek	399.-
Maxon C++ 3 Light	179.-
Maxon CAD 2.5	299.-
Maxon CAD 2.5 Student	179.-
Maxon Pascal 3 mit OS 3.1 Includes	198.-
Maxon ASM V1.1 mit OS 3.1 Includes	129.-
Maxon Twist 2 relationale Datenbank	299.-
Maxon Basic 3	175.-
Maxon Cinema 4D 2 Raytracer	299.-
Maxon Cinema 4D 2 Raytracer Prof.	399.-

CD-32



incl. Spiele CD (Diggers und Oscar)

Communicator incl. Midi Interface 149.-

MICROCOSM 39.-

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

Neuheiten und Sonderangebote a.A.

SX-1

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

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

Genug der schönen Worte, jetzt sprechen Tatsachen: Was eine Grafikkarte wirklich leistet, zeigen nämlich nur Messungen und Testläufe. Ob sie kompatibel ist, kann man nur in stundenlangen Sitzungen ausprobieren. Wir haben die Strapazen für Sie auf uns genommen.

von David Göhler

Grafikkarten und Geschwindigkeitstests erregen die Gemüter in den Netzen und Mailboxen schon lange: Wie schnell ist diese oder jene Karte wirklich? »Objektive« Tests finden sich genügend, selten aber gelingt ein wirklicher Vergleich, bei dem alle Karten im selben Rechner ausgemessen wurden.

Daneben spielen natürlich auch noch ein paar andere Dinge eine wesentliche Rolle: Kompatibilität, Stabilität und nicht zuletzt die zusätzliche Software, mit der man die Karte auch in anderen Applikationen nutzen kann. Schön sind auch Programme, mit denen man die Auflösung selbst einstellt und das Optimale für Monitor und Karte herausholen kann.

Im Verhältnis zum letzten großen Vergleich hat sich einiges getan: die ersten 64-Bit-Karten sind auf dem Markt oder im Anmarsch und bringen buchstäblich einigen Schwung auf die Bildfläche. Auf der Softwareseite zeigt sich ein Hang zu weitgehender Kompatibilität und Treibervielfalt. Nicht zuletzt wegen der Grafikkarten sind auch immer mehr Programme so konform geschrieben, daß sie problemlos mit fast allen Karten funktionieren.

Folgende Karten haben wir in den Vergleich aufgenommen: »Retina Z2« und »Z3«, »Picasso-II«, »Spectrum EGS 24/28«, »Piccolo« und »Piccolo SD-64« sowie die »Merlin II« mit »ProDev«-Erweiterungen. Ein Prototyp einer »CyberVision« stand uns ebenfalls zur Verfügung, den wir aber nur vorstellen.

Die Ausstattung der Karten unterscheidet sich deutlich. Wesentliche Programme wie der Emulator, Bildschirm-Umleiter, ADPro-Anzeige-Modul und Bildanzeigeprogramme finden sich bei jeder. Mancher Hersteller liefert zusätzlich noch ein Bildschirmdefini-

Großer Vergleich: Alle Grafikkarten im Test

GEZINKTE KARTEN?

tionsprogramm, Beispiel-Malprogramme, Animationstools, Module für weitere Bildbearbeitungsprogramme und Raytracer gleich mit.

Ebenso hat fast jeder Anbieter eine Support-Mailbox, in der sich weitere Software findet. Hier haben wohl die Benutzer einen hohen Standard erzwungen. Ernst-

deutsch), das gute, deutsche Handbuch läßt kaum Fragen offen (nur ein Index fehlt). Dank integriertem Monitor-Umschalter kann man die Picasso-II auch nur an einem Monitor betreiben.

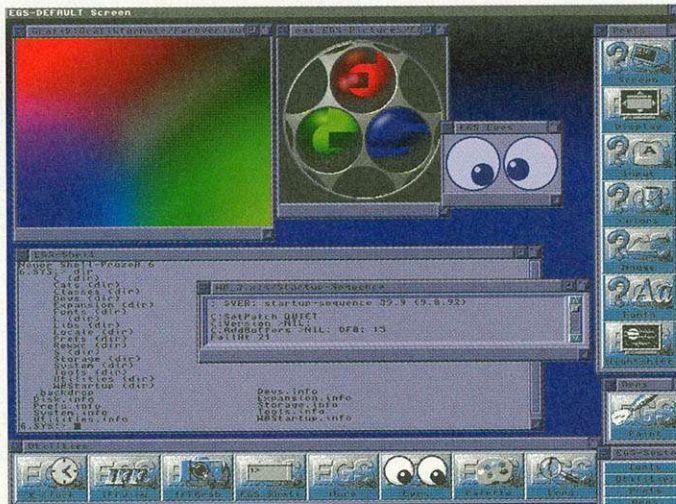
Wie die Retina-Z2 kann man auch die Picasso-II im segmentierten Modus »fahren« und damit

ein Planar-Treiber, der tatsächlich einzelne Bitplanes simuliert, aber auch Platz spart. Ein Screen mit nur 4 Farben belegt wirklich nur ein Viertel dessen, was ein 256-Farben-Bildschirm verbraucht. Darüber hinaus benötigt die Picasso-II dauerhaft kein Chip-RAM (nur kurz beim Öffnen eines Bildschirms).

Die Anzahl der Viewer (teilweise in der Support-Box zu finden) ist groß; auch bei 24-Bit-Software fehlt kein großer Name: Ob TVPaint, XiPaint, ADPro, ImageFX, ImageMaster oder Photogenics, Photoworx, Real-3D, Reflections oder Cinema-4D, alle finden Anschluß an die Picasso-II.

Die Emulation selbst läuft sehr stabil und kann – wie jetzt auch die CyberVision-Software – ziehbare Screens emulieren. Das ist nicht nur Spielerei, sondern sehr nützlich z.B. bei Terminal-Übertragungen und Anwendungen, die zwei Screens übereinander öffnen. Letzteres klappt allerdings nur, wenn kein HAM-Screen dabei ist, denn da muß auch die Picasso-II (wie alle anderen Karten) passen.

Die Geschwindigkeit der Emulation ist – insbesondere bei 256



Großes Spektrum: Dank der großen Zahl mitgelieferter Programme sieht EGS schon fast wie die Workbench aus

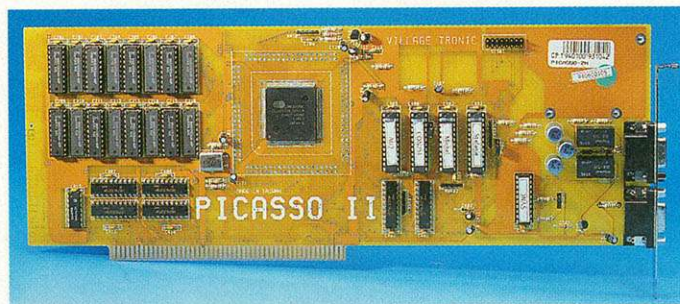
hafte Schwierigkeiten oder große Ausfälle hat es während des Vergleichs nicht gegeben. Alle Produkte haben einen gewissen Reifegrad erreicht, sie gleichen sich allerdings weder in Geschwindigkeit noch Stabilität.

Picasso-II

Die Picasso-II ist zwar eine der ältesten Karten im Vergleich, gehört aber noch nicht zum alten Eisen. Für eine Zorro-II-Karte arbeitet sie recht schnell und kann vor allem durch die reichhaltige Ausstattung an zusätzlichen Programmen glänzen.

Zur Lieferung gehören mehrere Disketten mit u.a. einigen Bibliotheken, dem Intuition-Emulator als Monitor-Datei, ein sehr guter Screen-Promoter, ein komfortables Modus-Definitionsprogramm, einige Bildanzeiger, Module für ADPro, ImageFX, ImageMaster und Real-3D, das 24-Bit-Malprogramm »TV-Paint Junior« sowie das Animations-Programm »MainActor«.

Die Installation erledigt der Installer von Commodore (in



Picasso-II: Sie ist schon länger auf dem Markt und besticht durch gute Software und viele Anpassungen

auch in einem Amiga 2000 einsetzen, der schon mit 8 MByte RAM voll bestückt ist. Die Picasso-II ist eine reine Zorro-II-Karte und hat das langsamste Bus-Interface mit ca. 1,8 MByte/s (in einem Amiga 4000/040) – was die Software aber teilweise wieder ausgleicht. Per Video-Encoder »Pablo« lassen sich Bilder in guter Qualität auf Videoband spielen.

Der Intuition-Emulator besteht intern aus zwei Teilen: einem Chunky-Treiber, der nur in Modi mit 256 Farben in Aktion tritt und

Farben – recht hoch für eine Zorro-II-Karte. Sie übertrifft einen Amiga 4000 mit gleicher Farbtiefe noch um Faktoren und macht 256 Farben erst nutzbar. Allerdings kann die Picasso-II mit der modernen Konkurrenz nicht mehr mithalten, insbesondere wenn sie in einem Zorro-III-Rechner sitzt.

Interessanterweise arbeitet der VGA-Chip (ein Cirrus 5426) nicht so schnell wie auf der Piccolo und Spectrum (wo ebenfalls ein 5426 werkelt), wie man den Scroll-Werten entnehmen kann. In 16 Farben

Kolossal beeindruckend. Der Canon BJ-200ex.

Für brillante Drucke. Mit 360 x 360 dpi und dem Fine-Modus für verminderte Streifenbildung. Dazu unter MS-Windows™ bis zu 256 Graustufen.

Mit Kantenglättungsverfahren. Die Smoothing Funktion entspricht einer Auflösung von 720 x 360 dpi, macht Linien noch gerader und Bögen noch runder.

Bis zu 3,4 Seiten in der Minute. Die 64 Düsen und die neue Druckwegoptimierung erlauben die hohe Druckgeschwindigkeit auf Normal- und Recyclingpapieren sowie auf Overheadfolien.

Kompakt und leise: Die geringen Abmessungen des BJ-200ex, sein geringes Gewicht von nur ca. 3 kg und sein flüsterleiser Geräuschpegel werten ihn zur ersten Wahl für jeden Schreibtisch auf.

NEU



Der neue BJ-200ex: klein, aber großartig.

Der BJ-200ex liefert wahre Blickfänge an Feinheit und Präzision. Angenehm auch der automatische Einzelblatteinzug für bis zu 100 A4-Seiten oder 10 Umschläge. Praktisch der Druckertreiber für Windows 3.1™ und die 20 zusätzlichen TrueType™-Schriften. Weitere Treiber und seine Emulationen lassen Sie mit dem neuen BJ-200ex aus allen gängigen Anwendungen drucken. Lassen Sie sich überzeugen.

Canon
MAN VERSTEHT SICH BESSER

Canon Deutschland GmbH
Europark Fichtenhain A10, 47807 Krefeld
Tel. (0 21 51) 34 95 66, Fax (0 21 51) 34 95 99

Walter Rentsch AG, Bereich Wiederverkauf, Industriestraße 12,
CH-8305 Dietlikon, Tel. 01/8 35 68 00, Fax 01/8 35 68 88; Canon GmbH,
Zetschgasse 11, A-1230 Wien, Tel. 01/66 146-0, Fax 01/66 146-22

Infos/Musterausdruck
0 21 51/34 95 66

ist die Picasso-II generell langsamer als in 256, verbraucht dann aber nur halb soviel Speicher.

Piccolo SD-64

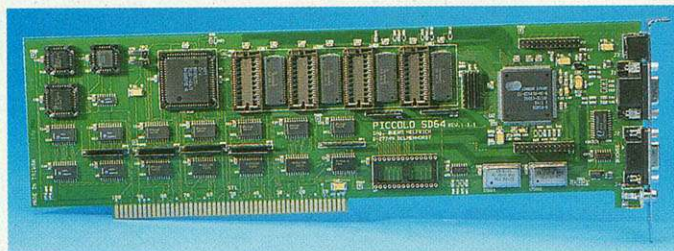
Die »Piccolo SD-64« (im folgenden nur noch »SD-64« genannt) ist die bisher einzige, erhältliche 64-Bit-Grafikkarte für den Amiga. Sie ist ein direkter Nachfolger der bekannten »Piccolo« aus dem Ingenieurbüro Helfrich – was man schon an den ähnlichen Platinen sehen kann.

Bestückt mit dem neuen Cirrus 5434 (ein Nachfolger des 5426, den man auf diversen anderen Karten findet), ist die Karte (theoretisch) in der Lage, auch noch 1024 x 768 Punkte in 24 Bit Farbtiefe darzustellen (was im Test nicht ohne weiteres gelang). 800 x 600 Punkte in der gleichen Farbtiefe sind sogar in etwas mehr als 70 Hz möglich.

Da sowohl die DAC (s. Grundlagenartikel auf Seite 12) als auch der Blitter im gleichen Chip sitzen, kann auch der Blitter 64 Bit breit auf den Speicher der Karte zugreifen und arbeitet damit wesentlich schneller als der 32-Bit-Vertreter. Dies kann man auch den Testwerten entnehmen. Wenn der Blitter nur Rechtecke zu füllen hat, ist die SD-64 die schnellste auf dem Markt.

Die Installation erledigt der Installer von Commodore; im Modus »Geübter Benutzer« begleitet das Handbuch den Vorgang sogar auf 16 Seiten! Dafür fehlt jegliche Hardware-Beschreibung: das Handbuch geht nur auf die Piccolo ein, deren Platinen-Layout und Jumper sich schon unterscheiden.

Die Software besteht aus »EGS« in Version 7, einem Intuition-Emulator nebst Screen-Umleiter. Weiter liefert das Ingenieurbüro Helfrich noch »TVPaint



Piccolo-SD64: Die erste 64-Bit-Grafikkarte für den Amiga mit hohen Auflösungen vor allem in 16 und 24 Bit

Junior«, »PicoPainter« und das Slideshow-Programm »DIA« mit aus. Vergleicht man die Software-Ausstattung mit der Spectrum von DTM, fällt auf, daß sich die sonst fast gleichen Karten hier unterscheiden. Bei der Spectrum ist ein anderes Malprogramm dabei, andere Tools, ein EGS-Dock sowie eine Shell, die nach der Installation auch funktioniert. Die Installation wirkt nicht so »rund« wie bei der Spectrum.

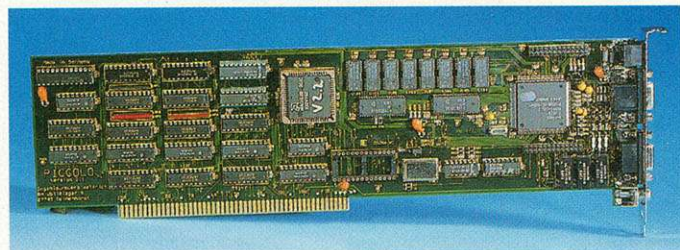
Leider ist auch die Stabilität der Software nicht so, wie man es sich wünscht. Bei wirklich harmlosen Operationen in EGS-Programmen (z.B. Ziehen an Slidern) kann der Rechner schon mal abstürzen. Auch die Intuition-Emulation ist davor nicht gefeit: Spielt man in »PPaint« ein wenig mit den Auflösungen herum und verläßt dann das Programm, setzt es einen Absturz.

Die Emulation wurde (leider) nicht überarbeitet: Der Zielpunkt (Hotspot) des Mauszeigers läßt sich nicht verlegen, der Mauszeiger auch nicht teilweise links oben aus dem Bildschirm schieben. Die vierte Mausfarbe wird durch Dithern aus den anderen erzeugt, was selten gelingt. Beim schnellen Scrollen im CED läuft der Cursor mit. Screens sind nicht ziehbar.

Generell hat die Emulation aber keine Probleme mit konformen Programmen. Wenn man er-

mittelt hat, mit welchen Programmen die Piccolo sauber zusammenarbeitet, sind keine Abstürze zu befürchten.

Da wiederum ein Cirrus als Grafikchip zum Einsatz kommt, kann man Erweiterungen, die zur Piccolo passen, auch mit der SD-64 nutzen. Demnächst soll es ein



Piccolo: Eine solide Zorro-II/III-Karte, die vor allem unter EGS zeigt, was an Möglichkeiten in ihr steckt

neues Video-Modul für die Piccolo-Karten geben. Der Monitor-Umschalter auf der Karte läßt einen Ein-Monitor-Betrieb zu. Dank hoher Videobandbreite sind sogar noch 1280 x 1024 non-interlaced darstellbar (in 60 Hz). Die Zorro-III-Transferrate lag bei 8 MByte/s in einem Amiga 4000/040 und liegt damit ebenfalls an der Spitze.

Die Hardware der Karte macht einen sehr leistungsfähigen Eindruck. Dank 64-Bit-Technik gibt es bei mittleren Auflösungen wie 1024 x 768 in 256 Farben und 75 Hz Bildwiederholfrequenz keine

so großen Leistungseinbrüche wie bei den älteren Cirrus-Karten.

Piccolo

Die mittlerweile »kleine« Schwester der Piccolo SD-64, die »Piccolo«, war die erste Zorro-III-Karte mit Cirrus-5426-Chip. Wie die große verfügt sie über »Auto-Sensing«, läuft also auch noch in Zorro-II-Rechnern.

Die Ausstattung an Software und deutschen Handbüchern (davon gibt es vier) ist mit der Piccolo SD-64 nahezu identisch. Der Intuition-Emulator ist ebenfalls der gleiche.

Da EGS auch mehrere Karten in einem Rechner verwaltet, funktioniert das sogar unter der Intuition-Emulation. Die Geschwindigkeit der Piccolo ist gut, sie liegt

mit den Ergebnissen im Mittelfeld, die Praxistests zeigen, daß sie im täglichen Gebrauch flott arbeitet.

Für EGS gibt es mittlerweile eine große Anzahl Anpassungen von 24-Bit-Programmen, so daß die Karte gut gerüstet ist. Einige Anwendungen wie die Scanner-Software »Multiscan« oder das Digitizer-Programm EGS-TV gibt es nur für EGS-Karten.

Insgesamt hinterläßt die Karte einen guten Eindruck, wobei die Software – wie bei der SD-64 – verbesserungswürdig bleibt.

Spectrum 24/28

Die Spectrum ist eine Zorro-II/III-Karte mit einem Cirrus-5426-VGA-Chip aus dem Hause GVP. Damit ähnlich ausgestattet wie eine Piccolo, wird auch sie mit dem Fenster-System EGS ausgeliefert.

Allerdings liefert DTM nicht drei, sondern fünf Disketten sowie zwei Handbücher. Das deutsche EGS-Handbuch geht ausführlich auf alle Aspekte der Installation und Benutzung der Karte sowie EGS-Software ein. Das zweite, englische Handbuch beschreibt das 24-Bit-Malprogramm »SpectraPaint«, das einen recht brauchbaren Eindruck hinterließ (es kann mit TVPaint Junior durchaus mithalten).

Übersicht Geschwindigkeiten

Test	Piccolo SD-64	Retina Z3	CyberVision	Merlin II	Spectrum	Piccolo	Picasso-II	Retina Z2
Punkte zeichnen	3,8	7,2	6,6	8,5	3,0	3,1	4,1	0,2
Linien	24,6	26,7	73,3	30,0	23,7	24,4	14,2	0,1
gefüllte Rechtecke	111,3	83,3	81,0	46,7	38,0	39,0	21,1	0,3
Scrollen vertikal	105,0	90,7	145,0	84,3	53,7	54,3	36,3	0,3
Scrollen horizontal	67,7	88,0	139,0	65,7	41,0	41,3	35,7	0,3
Kreise	2,9	67,8	57,2	69,5	2,3	2,3	37,1	0,2
Texte ohne Scrollen	3,4	3,5	3,4	3,1	3,2	3,1	2,9	0,5
Rahmen zeichnen	31,8	43,1	63,1	55,3	28,3	30,6	19,1	0,8
Fenster Layer	3,0	4,5	3,5	3,5	2,5	2,5	3,0	1,0
Fenster Größe	2,0	4,0	3,1	2,0	2,0	1,9	2,1	1,0
Fenster verschieben	3,8	6,4	3,3	3,5	2,4	2,5	3,5	0,7
gepunktete Linien	20,9	22,3	18,6	19,7	18,6	19,6	14,0	0,1
Busspeed im Mittel	3,7	1	3,1	3,6	2,8	2,8	1,1	1,4
CED-Test	1,8	2,3	2,0	1,3	1,6	1,6	1,4	0,2
ProPage-Test	2,2	2,3	2,1	1,8	2,1	2,1	1,9	1,0

Alle Ergebnisse sind Faktoren bezüglich eines Amiga 4000/040 mit 25 MHz in DBLPAL: HighRes und einer Farbtiefe von 256 Farben
Bestes Ergebnis: blau unterlegt; zweibestes Ergebnis: gelb unterlegt; 1 Busspeed-Programm stürzte ab

Die Karte kann sowohl mit 1 als auch 2 MByte RAM bestückt werden. Ein elektronischer Monitor-Umschalter erlaubt auch den Ein-Monitor-Betrieb. Was ihr fehlt, ist die Möglichkeit, einen Video-Encoder anzusteuern.

Die Hardware entspricht in der Leistung der Piccolo nahezu exakt. Alle drei verschiedenen Benchmark-Programme werfen annähernd gleiche Werte aus. Die Intuition-Emulation ist jedoch eine andere als bei der Piccolo. Daß die Werte fast gleich sind, liegt an den EGS-Routinen, auf die die Emulationen jeweils aufbauen. Da EGS und VGA-Chip die gleichen sind, können nur ähnliche Werte herauskommen.

Die Installation der Software gelang auf Anhieb. Nach dem er-

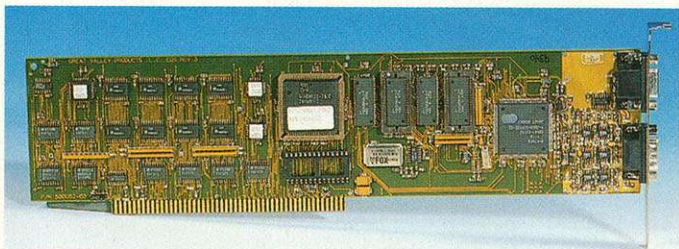
Malprogramm »PPaint« dagegen lief problemlos.

Was für die Piccolo und SD-64 gilt, trifft auch auf die Spectrum zu: Die Anzahl der EGS-Module und Treiber ist groß, viele Programme unterstützen EGS direkt. Daher kann man sich fast sicher sein, immer Anschluß an aktuelle Entwicklungen zu finden.

Merlin II ProDev

Nach langer Wartezeit und unglücklichem Start hat die »Merlin II« dank »ProDev«-Kur doch noch auf die rechte Bahn gefunden. Das Hard- und Software-Update macht die Zorro-II/III-Karte zu einem soliden Produkt.

Noch rechtzeitig zum Test erhielten wir von ProDev neue Libraries und eine neue Monitor-Da-



Spectrum: Eine flotte Zorro-II/III-Karte, die durch Stabilität und eine gelungene EGS-Konfiguration überzeugt

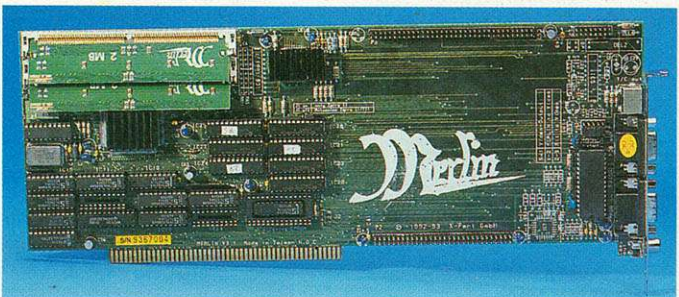
neuten Hochfahren des Systems kann man in einem »Display-Adjust« getauften Programm eigene Bildschirme definieren und somit das Maximum für Karte und Monitor herausholen. Relativ einfach ist es dabei, aus den Vorgaben das für den eigenen Monitor passende zusammenzustellen. Fürs Finetuning muß man aber schon ein Experte sein, da hier nur noch Zahlen in diverse Felder einzutragen sind.

Die Emulation läuft absolut stabil und schnell, ist der Piccolo jedoch noch soweit sehr ähnlich, daß sie die gleichen Kompatibilitätsprobleme hat: Der Zielpunkt des Mauszeigers läßt sich nicht verlegen, die Farben des Zeigers werden ebenfalls gedithert. Das

te, die teilweise um den Faktor 5 schneller arbeiten als die ältere Emulation, was die Merlin zu einer ernsthaften Konkurrenz macht.

ProDev liefert die Software auf einer Diskette aus. Darunter befinden sich diverse Libraries, ein Intuition-Emulator, ein Bildanzeiger mit universellen Fähigkeiten, Treiber für ADPro, ImageFX, ein Screen-Promoter und ein Programm zum Erstellen von Auflosungen – ein 24-Bit-Malprogramm fehlt.

Die Installation übernimmt der Installer von Commodore, der nebenbei auch noch eine Mini-Version von »MUI 2.0« und »HotHelp 3.0« auf die Festplatte kopiert. Alle Programme der Merlin benutzen MUI. Das Handbuch ist nur



Merlin-II: Nach der ProDev-Kur eine sehr schnelle und stabile Karte, die manch andere Karte hinter sich läßt

arXon

069-978 410-10

fax- 978 410-30

CD³² Amiga

... 299.-!



Monitor 1084 ST

• 14" • Stereo • für 399.-

• **Multimedia Toolkit** 49.-

der Name sagt alles ...

• **Games & Goodies III** 29.-

Spielesammlung

• **Jetstrike** 49.-

Flugsimulation

• **Lotus Trilogy** 44.-

Car-Racing

und (sehr) vieles mehr, bitte anrufen!

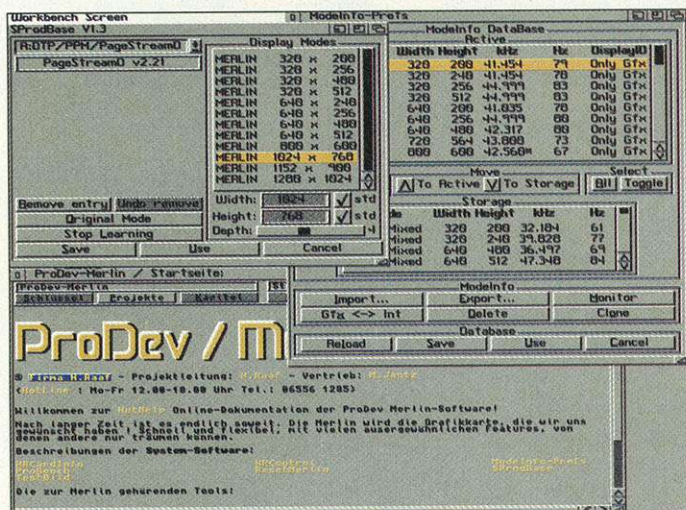
Assenheimer Straße 17

60489 Frankfurt/Main

Ladenlokal • Versand

Händleranfragen willkommen!

sehen unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch beizulegen. Abschlußpreise gelten ab dem 20. Februar 1994 (ab Lager Frankfurt)



Vorne hui, hinten MUI: Die Merlin-Software bietet bei Bedienung viel Komfort und Einstellmöglichkeiten

ein Heft von knapp 20 Seiten, die Online-Hilfe muß also viele Fragen beantworten, wobei auch dies nicht immer gelingt. Hier gibt es nach wie vor Nachholbedarf.

Die Geschwindigkeit der Merlin ist beeindruckend, sowohl Bus-Speed als auch IntuiSpeed-Meßwerte weisen sie als eine flotte Zorro-III-Karte aus. Bei der Benutzung von CED fällt auf, daß trotz hoher Geschwindigkeit der Cursor beim Scrollen stehenbleibt – das schafft nur noch die CyberVision und Retina-Z3 dank entsprechender Hardware.

Überhaupt zeichnet die Merlin-Software hohe Kompatibilität aus: Mauszeiger-Aussehen, -Zielpunkt und Farben stimmen immer, »PPaint« läuft tadellos, auch die »WritePixel...8()«-Aufrufe machen keine Probleme. Nur Screens sind nicht ziehbar, was Split-Screen-Anwendungen generell ausschließt.

Etwas negativ fallen die geringen Auflösungen bei 16 und 24 Bit auf. Leider hatte der erste eingesetzte »ET4000w32«-Chip einen Fehler, weshalb mehr als 680 Punkte in der Breite in 24 Bit nicht möglich sind.

Eine EGS-Version (letztes Jahr noch angekündigt) wird es wohl nicht mehr geben. Wörtlich heißt es: »Ein Erscheinungstermin ist für ein Merlin-EGS nicht vorher-sagbar.« Eine neue Software – noch fürs Frühjahr angekündigt – soll jedoch ähnliches bieten. Für den Digitizer hat der Hersteller ebenfalls ein Update angekündigt.

Nach dem Test kann man nur sagen: »Leute, holt die alten Merlins raus und rüstet sie um!« Die Karte ist schnell, sehr kompatibel und besitzt dank MUI-gestützter Tools eine einfach zu bedienende Oberfläche. Zwar gibt es Kri-

tikpunkte, wie das Handbuch und weniger verfügbare Treiber, wer allerdings eine Merlin hat, dem kann man statt eines Neukaufs die Umrüstung nur ans Herz legen.

CyberVision (Prototyp)

Leider war es nicht möglich, eine »CyberVision 64« aus der Produktion zu testen, da diese bis zum Redaktionsschluß nicht erhältlich war. A & S hat uns daher einen Prototyp zur Verfügung gestellt, der im Oktober 1994 entstand und noch nicht ganz die Leistung hat, die die endgültige Karte haben soll.

Die Hardware ist eine reine Zorro-III-Karte, auf der ein S3-VGA-Chip mit einer Videobandbreite bis 135 MHz arbeitet. Damit sind auch Auflösungen bis 1600 x 1200 non-interlaced möglich, ebenso wie 1024 x 768 in 24 Bit. Der S3 hat neben einem Blitter noch weitere Hardware zum Linienziehen und Clippen eingebaut, was die Benchmarks ein-drucksvoll zeigten.

Auf der endgültigen Karte soll außerdem noch ein »Roxler« getaufter Chip sitzen, der in Hardware die für Grafikkarten nötige

Umwandlung von Bitmap- in Chunky-Daten vornimmt. Für eine Ein-Monitor-Lösung kann das Signal des Amiga per Monitor-Switch durchgeschaltet werden.

Die Software-Entwicklung haben die Programmierer der Picaso-II-Software übernommen, die den Treiber komplett neu geschrieben haben. Wie schon üblich geschieht die Einbindung über eine Monitor-Datei und ein paar Libraries. Voraussetzung ist mindestens Amiga-OS 3.0.

Neben den ziehbaren Screens gibt es dabei eine besondere Neuerung: Es gibt nun auch Intuition-Screens, die in 15, 16 oder 24 Bit laufen. Für jedes Programm hat es den Anschein, als laufe es auf einem 8-Bit-Screen (mit 256 Farben). Auf diesen Bild-

togenics«, »PhotoWorX«, »A-MaxIV«, sowie ein Bildanzeigeprogramm für IFF, GIF und JPEG. An einem Modus-Definitionsprogramm wird noch geschrieben, ein Screen-Promoter wird dabei sein.

Die Geschwindigkeitswerte sind noch mit Vorsicht zu genießen. Langsamer wird die endgültige Karte wohl nicht sein, eher schneller; die Busanbindung soll noch verbessert worden sein, ebenso dürfte der Roxler noch einige Gewinne bringen.

Für den Prototyp gab es weder ein Handbuch noch ein Install-Skript, so daß man darüber noch kein Urteil fällen kann. Dennoch ist die CyberVision sehr vielversprechend. Advanced System & Software will die ersten Karten in



Mit Tiefgang: ein Screen von der CyberVision und Photogenics. Das Vordergrundbild hat 16 Bit Farbtiefe.

schirmen können aber über spezielle Aufrufe einfach Fenster geöffnet werden, die tatsächlich 15-, 16- oder 24-Bit-Bilder zeigen – ohne Dithering oder andere Verluste.

Daneben gibt es schon jetzt eine Anzahl von Treibern für gängige Programme wie »ADPro«, »Real-3D«, »Cinema-4D«, »Pho-

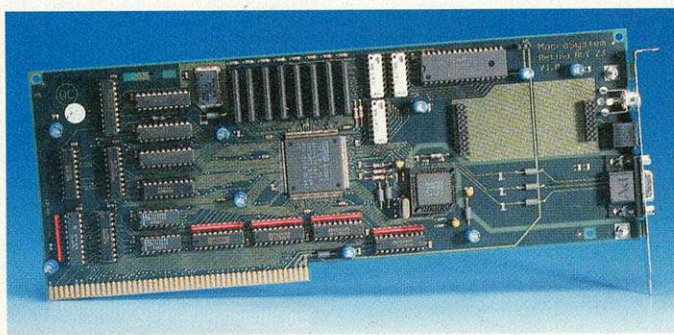
den nächsten Wochen auf den Markt bringen.

Retina Z3

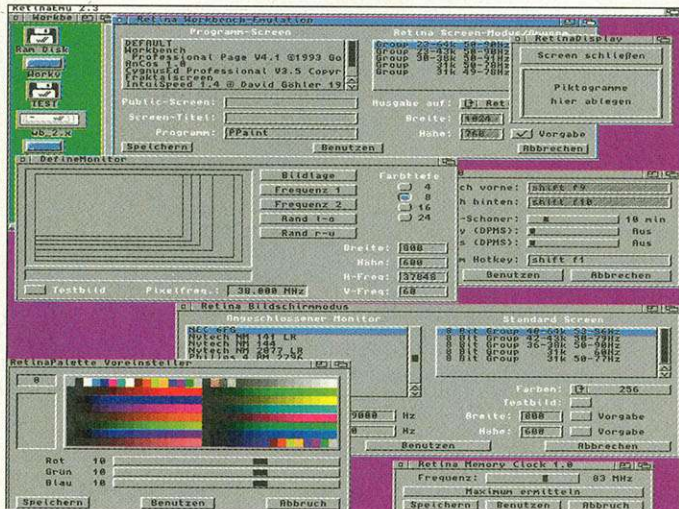
Der Star in puncto Geschwindigkeit muß seinen Thron nicht räumen. Die »Retina-Z3« ist auch mit der neuen Software-Version 2.3 unglaublich schnell für eine 32-Bit-Karte.

Wie die CyberVision, ist sie eine reine Zorro-III-Karte, leider ohne eingebauten Monitor-Umschalter. Diesen liefert MacroSystem nur gegen einen Aufpreis von knapp 150 Mark als externe Umschaltbox, die aber von der Software gesteuert wird (sie muß man also zum Preis addieren).

Die neuere Version der Retina macht nun keine Probleme mehr mit Amiga-OS 3.1. Weiter wurden ein paar kleine Bugs entfernt, u.a. stimmt jetzt die Zielpunkt-Position des Mauszeigers (wenn auch nur in HighRes).



Retina-Z3: Der Renner unter den Karten. Sie liegt bei den Geschwindigkeitsmessungen fast immer vorn.



Fast verwirrend: Mit den vielen Tools der Retina kann man seine Karte bis zu den Grenzen ausreizen

Auch die Retina verfügt über eine Möglichkeit, 16- und 24-Bit-Screens mit der Workbench zu kombinieren. Dabei müssen die Bildschirme alle auf vier Farben herunter- und die Blitter-Emulation ausgeschaltet werden – nicht gerade universell einsetzbar.

Zum Anzeigen von Bildern liefert MacroSystem den Bildanzeiger RetinaDisplay mit der »multipic.library« aus, die diverse Formate liest. Bemerkenswert schnell ist dabei der JPEG-Lader, der alles in den Schatten stellt, was bisher zu sehen war. Für ADPro, Real-3D und ImageMaster werden Module auf Wunsch mitinstalliert.

Weiter liefert MacroSystem eine Fülle kleiner Tools mit aus, die auch eine Optimierung der Speicherzugriffsgeschwindigkeit erlaubt. Als Bonbon gibt es außerdem »Race«, ein Programm, um Animationen in einem speziellen Format zu erzeugen, das zum schnellen Abspielen auf Retina-Grafikkarten geeignet ist. Dabei wird verlustbehaftetes Komprimieren eingesetzt, um eine möglichst hohe Abspielgeschwindigkeit zu gewährleisten. Ebenfalls dabei ist »AnCoS«, ein non-lineares Schnittsystem für Animationen.

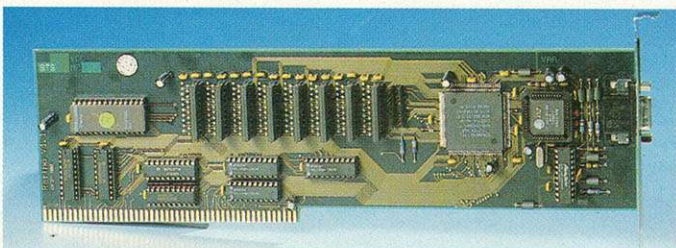
Die Workbench-Emulation ist gewöhnungsbedürftig, da sie

nicht den Weg aller anderen geht: Es gibt kein Monitorfile und damit auch keine neuen Screenmodi, die man einfach anklickt. Statt dessen beläßt man den Modus z.B. auf »PAL:HighRes« und gibt die Höhe und Breite des neuen Schirms in den zugehörigen Gadgets an. Die Software funktioniert quasi wie ein Screen-Promotor, wobei man nachträglich alle Einstellungen ändern kann.

Da der Retina-Z3 von Haus aus ein Monitor-Umschalter fehlt, kann ein falscher Klick schon ein Reboot erzwingen. Besserung wurde zwar gelobt, aber noch nicht umgesetzt.

Die Blitter-Emulation – die einzig Wahre bei der Z3 – hat bis auf optische Kleinigkeiten keine Kompatibilitätsprobleme. Leider belegt sie reichlich Chip-RAM, exakt soviel wie ein AutoScroll-Screen bei gleicher Farbtiefe in einem normalen Amiga beanspruchen würde. Mit nur 1 MByte Chip-RAM kann es bei großen Bildschirmen knapp werden.

Dank der Retina-Z2 – und da die Retina-Z3 die gleiche Schnittstelle für 16- und 24-Bit-Screens benutzt – kommt man als Anwender einer Z3 in den Genuß aller Anpassungen, die es für Retina-Grafikkarten gibt, und das sind



Retina-Z2: Recht langsam, aber in der Software-Ausstattung gut, ist sie für Sparsame interessant

STUDIO

professional

Die bekannte Druckersoftware!

- **Erweiterte Workbench-Druckertreiber** für **HP Laser & HP Deskjet, 24-Nadler Canon BJ/BJC, Epson Stylus etc.**
- **liest IFF, JPEG, GIF, Targa, OS-Datatypes**
- **neues, automatisch kalibrierendes Farb-Management-System!**
- **druckt Postergröße, mit wenig RAM**
- **mehr als 50 Raster • Intern bis zu 96 Bit**
- **inkl. ARexx-Interface & Setup-Software**
- **ausführliches, reich bebildertes, deutsches Handbuch mit 3 Disketten**
- **Updates** über arXon für 59.- DM
- **unverb. Preisempf. 129.- DM**

arXon GmbH Assenheimer Str.17
60489 Frankfurt/Main

069-978 410-10 • fax -30

**Ladenlokal • Versand
Händleranfragen willkommen**

Irümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden.

Technische Daten und Testergebnisse

Bezeichnung	Piccolo SD-64	Piccolo	Picasso-II	Retina Z3	Retina Z2	ProDev Merlin	Spectrum
Anbieter Adresse	Ingenieurbüro Helfrich, Am Wollager 8, 27749 Delmenhorst	Ingenieurbüro Helfrich, Am Wollager 8, 27749 Delmenhorst	VillageTronic Marketing GmbH Wellweg 95 31157 Sarstedt	MacroSystem Computer GmbH F.-Ebert-Str. 85 58454 Witten	MacroSystem Computer GmbH F.-Ebert-Str. 85 58454 Witten	ProDev Amselweg 15 54597 Lünebach	DTM Computersysteme Dreiherrenstein 6a 65207 Wiesbaden-Auringen
Telefon	(0 42 21) 12 00 77	(0 42 21) 12 00 77	(0 50 66) 70 13 - 0	(0 23 02) 8 03 91	(0 23 02) 8 03 91	(0 65 56) 75 36	(0 61 27) 9 95 50
Fax	(0 42 21) 12 00 79	(0 42 21) 12 00 79	(0 50 66) 70 13 - 49	(0 23 02) 8 08 84	(0 23 02) 8 08 84	(0 65 56) 75 36	(0 61 27) 6 62 76
Support-Box vorhanden	x	x	x	x	x	x	-
Preise laut Herstellerangaben							
1 MByte	-	498 Mark	648 Mark	798 Mark-	348 Mark	5	- Mark
2 MByte	698 Mark	598 Mark	749 Mark	-	448 Mark	5	749 Mark
4 MByte	888 Mark	-	-	998 Mark	648 Mark	5	-
Benötigte OS-Version	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Ausstattung							
Handbuch-Sprache	deutsch	deutsch	deutsch	deutsch	deutsch	deutsch	deutsch
Installation							
Einfach	+	+	+	+	+	+	+
Hat geklappt	o	o	+	+	+	+	+
Anzeigeprogramme mitgeliefert	DIA (liest IFF, JPEG, PPM, QRT, TGA, YUV)	DIA (liest IFF, JPEG, PPM, QRT, TGA, YUV)	GIF, IFF, JPEG, MPEG	BMP, Datatypes, IFF, PNM, YUV, JPEG, QRT, SUN, XIPAIN	BMP, Datatypes, IFF, PNM, YUV, JPEG, QRT, SUN, XIPAIN	IFF, GIF, JPEG (alle Formate)	IFF (JPEG in Malprogramm)
erhältlich	s. Spectrum	s. Spectrum	TIFF, PhotoCD, BMP, PCX, TGA, PNM	ViewTEK u.a.	ViewTEK u.a.	PPM, YUV	in PicAccess: GIF, IFF, JPEG, PPM, QRT, TGA, YUV Real3D
Treiber für Programme mitgeliefert	ADPro, ImageMaster, Real3D	ADPro, ImageMaster Real3D	ADPro, ImageFX, ImageMaster, Real3D, Ciname 4D, Reflections	ADPro, Real3D, ImageMaster	ADPro, Real3D, ImageMaster,	ADPro, ImageFX, DCTV-Library, ab 2.0: ImageMaster, Real3D, Photogenics, Cinema 4D, Reflections	
erhältlich	div.	div.	Photogenics, Emplant, A-MaxIV, ViewTEK	Photogenics, ImageFX (auch 16/24-Bit-Screen)	Photogenics, ImageFX (auch 16/24-Bit-Screen)	MainActor, Emplant	div.
Screen-Promoter	x	x	x	x	x	x	x
Modus-Creator	x	x	x	x	x	x	x
24-Bit-Malprogramm mitgeliefert	PicoPainter, TVPaint Junior	PicoPainter, TVPaint Junior	TVPaint Junior	XiPaint 3.0, Digital Image (Bildbearbeitung)	XiPaint 3.0, Digital Image (Bildbearbeitung)	-	SpectraPaint
erhältlich	XiPaint EGS, TVPaint 2.0/3.0	XiPaint EGS, TVPaint 2.0/3.0	TVPaint 2.0/3.0, XiPaint 3.0	TVPaint 2.0/3.0	TVPaint 2.0/3.0	TVPaint Junior, XiPaint 3.0	TVPaint 2.0/3.0, XiPaint
Animationssoftware	-	-	MainActor	RACE, AnCoS	RACE, AnCoS	MPEG/FLI/ FLC-Player	-
Entwicklungssoftware	-1	-1	x	x	x	x	-1
Screen-Grabber	x	x	x	-1	-1	-	x
Screen-Blanker	x	x	x	-	-	-	x
Hardware-Daten							
Bandbreite in MHz	110	80	80	110	90	80	80
max Auflösung 8 Bit ³	1440 x 1132	1152 x 900	1152 x 900	1440 x 1132	1280 x 1024	1152 x 900	1152 x 900
max Auflösung 24 Bit ³	900 x 728	800 x 600	800 x 600	800 x 600	800 x 600	680 x 580	800 x 600
max Hz 800x600, 24 Bit	72	50	50	60	55	-	50
max Hz 1280x1024, 8 Bit	60	90i	90i	65	51	90i	90i
Video-Modul verfügbar	x	x	x	x	-4	o	-
RAM-Ausbau (MByte)	2, 4	1, 2	1, 2	1, 4	1, 2, 4	2, 4	1, 2
1-, 2-Monitor-Lösung	1, 2	1, 2	1, 2	2 ²	2 ²	1, 2	1, 2
Zorro-Bus-Version	II, III	II, III	II	III	II	II, III	II, III
Bewertung							
Preis/Leistung	+	+	+	+	o	++	+
Dokumentation	++	++	++	++	++	--	++
Bedienung	+	+	++	+	+	+	++
Erlernbarkeit	++	++	++	+	+	+	++
Leistung	+	o	+	++	-	++	+
Gesamturteil	gut (9,9)	gut (9,7)	gut (10,0)	sehr gut (10,6)	gut (8,2)	gut (9,9)	gut (9,8)

Agenda: ++ sehr gut, + gut, o befriedigend, - ausreichend, -- mangelhaft, x vorhanden

Wenn Treiber oder Programme sowie Anpassungen nicht aufgeführt sind, bedeutet dies nicht, daß es diese nicht gibt. Die Angaben beruhen auf Herstellerinformationen zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Ausgabe. ¹ als PD-Software, in Support-Box oder auf Anforderung erhältlich; ² externer Monitor-Switch für 148 Mark erhältlich; ³ non-interlaced mindestens 50 Hz; ⁴ im externen Monitor-Switch einsetzbar; ⁵ diverse Update- & Upgrade-Preise von 75 bis 215 Mark

nicht wenige. Generell kann man sagen, was es für die Picasso-II oder EGS gibt, wird man auch für die Retina finden (und noch mehr).

Retina Z2

Der Oldtimer des Testfeldes, die »Retina«, sticht vor allem durch den geringen Preis hervor,

der mittlerweile bei 350 Mark liegt. Software, Handbuch und Zusätze entsprechen der Retina Z3, bis auf die fehlende Blitter-Emulation. Die laut MacroSystem »alte, bewährte« Emulation ist in 256 Farben jedoch unerträglich langsam und bleibt hinter einem Amiga 4000 zurück. Brauchbare Ge-

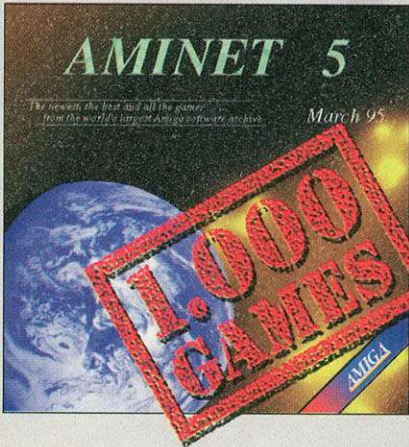
schwindigkeit gibt es erst in 16 oder - besser - in vier Farben.

Die Karte kennt nur Zorro-II, besitzt keinen eingebauten Monitorschalter oder Steckplatz für ein Video-Modul (im Gegensatz zur Z3). Der eingesetzte NCR-Chip erreicht eine Videobandbreite von 90 MHz. Ihm fehlt allerdings

ein echter Blitter. Die Bustransferate von 2,4 MByte/s ist für eine Zorro-II-Karte recht gut.

Wie bei der Z3 liefert MacroSystem ein gutes, reichlich bebildertes, deutsches Handbuch mit aus, das alle Programme (bis auf AnCoS) gut erklärt und einiges an Hintergrundwissen vermittelt. ■

AMINET KOMPLETT



Leicht verzögert durch das Aminet Set 1 erscheint nun die fünfte CD in der Aminet-Reihe. Seit der Aminet 4 sind volle 450 MB an Neuheiten hinzugekommen; seit der Aminet 1 immerhin schon wieder ca. 200 MB. Alle Programme sind thematisch gegliedert in Anwendungen, Spiele, Modules, Demos, Bilder, Grafik, Utilities, ... Desweiteren sind die beliebtesten Aminet Dateien sowie ein großer Spieleschwerpunkt mit mehr als 1.000 Spielen enthalten. Viele der enthaltenen Programme wie z.B. Grafiken, Demos, Modules können mit einem einzigen Mausclick entpackt und gestartet werden; für alle Bilder gibt es jetzt sogar eine Bild-datenbank. Selbstverständlich wurde auch das bereits bekannte und beliebte Benutzerinter-face wieder eingesetzt.

Als besondere Überraschung gibt es die Aminet CD 5 GRATIS für Autoren von Software auf der CD. Bestellungen sind aus organisatorischen Gründen nur per e-mail möglich. Schicken Sie HELP an aminet-server@wuarchive.wustl.edu für weitere Informationen.

AMINET 5

nur DM 25,00

Fordern Sie unverbindlich unsere Informationen über ein kostengünstiges Abonnement an!



AMINET SET 1



INHALT:

2.600 Musikmodule
1.000 Spiele
1.000 Kommunikationsprogramme
900 Grafikprogramme
900 Demos
800 Bilder
400 Dokumente
300 Animationen
4.600 Hilfsprogramme

- direkt abspielbar
- direkt startbar
- per Mausclick entpackbar
- per Mausclick entpackbar
- direkt startbar
- direkt anzeigbar
- direkt lesbar
- direkt anzeigbar
- per Mausclick entpackbar

12.500 Programme aus allen Bereichen!

Das Aminet-Archiv ist die größte und wichtigste Sammlung von PD-Software für den Amiga.

Tausende von Autoren veröffentlichen hier ihre Software. Bisher benötigte man jedoch für den Zugriff auf Aminet einen Zugang zu den internationalen Daten-netzen.

Mit dem neu produzierten Aminet Set 1 ist nun diese Fundgrube endlich für jedermann zugänglich. Fast 4.000 MB an Daten (dies entspricht über 4.000 Disketten!) wurden auf 4 CDs gepackt. Keine andere Sammlung kommt dem Anspruch so nah, ganz einfach ALLE existierenden PD-Programme in einer Bibliothek zusammenzufassen.

TOPAKTUELL. Aminet Set 1 zeichnet sich jedoch nicht nur durch den Umfang, sondern auch durch die Aktualität aus. Seit dem Erscheinen der Aminet CD 4 sind schon wieder 270 MB an Neuheiten hinzugekommen; insgesamt 700 MB wurden noch nie auf Aminet CDs veröffentlicht.

DEUTSCHE DOKUMENTATION. Das Set verfügt über eine ausgiebige deutsche Benutzerführung. Alle neueren Programme sind deutsch beschrieben, und zu mehr als 1000 Anwendungsprogrammen existiert eine deutsche Dokumentation. Tausende von Musikstücken, Bildern und Animationen sind natürlich auch mit englischer Beschreibung für jeden brauchbar.

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

BENUTZERFREUNDLICH. Das von den Aminet CDs 3 und 4 bereits bekannte und beliebte Benutzerinterface wurde wiederum eingesetzt und um weiter verbesserte Suchmöglichkeiten ergänzt. Außerdem ist ab sofort auch die Suche mit einem Fish- und einem SaarAG-Index möglich.

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

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

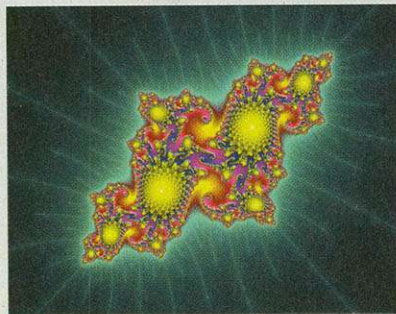
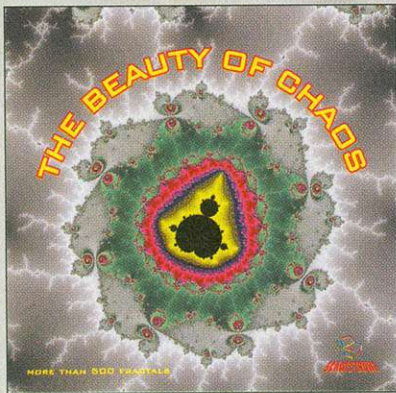
Sie verfügen über:	Sie erhalten zusätzlich:
AMINET 1, 2, 3 & 4	701 MB
AMINET 2, 3 & 4	743 MB
AMINET 3 & 4	1.088 MB
AMINET 4	1.425 MB

GÜNSTIGER PREIS. Das „Aminet Set 1995“ setzt neue Maßstäbe für Amiga CD-ROMs und überzeugt zudem durch ein unschlagbares Preis-/Leistungsverhältnis!

nur DM 59,-

Bestelladresse und Versandkosten
→ siehe nachfolgende Seiten

CD-ROM MEGA-



The Beauty of Chaos

Tauchen Sie ein in die phantastische Welt der fraktalen Geometrie. Diese CD enthält 507 spektakuläre Mandelbrotbilder (GIF-Format 256 Farben) in den Auflösungen 640x800, 1024x768 und 1140x890 sowie 20 ausgewählte TrueColor-Bilder im TIF-Format. Bei der Berechnung der Grafiken wurden Verfahren mit einer hohen Iterationstiefe verwendet, so daß sehr detaillierte Mandelbrotbilder mit einer einmaligen Farbenpracht entstanden sind. Außerdem ist auf der CD ein kompletter HTML-Baum enthalten, den Sie z.B. mit AMOSAIC betrachten können. Preis: **nur DM 29,80**



SAAR AMOK II

Diese CD ist die Fortsetzung der beliebten SAAR AMOK CD und beinhaltet die SAAR AG Disketten 1-800 sowie die AMOK-Disketten 1-106. Mit ca. 600 MB an Daten ist diese CD randvoll und beinhaltet viele beliebte Public-Domain und Sharewareprogramme aus allen Bereichen: Anwendungsprogramme, Utilities, Spiele, Programmiersprachen, umfangreiche Tools Viele der Programme stammen zudem von deutschen Programmierern. **nur DM 39,90**

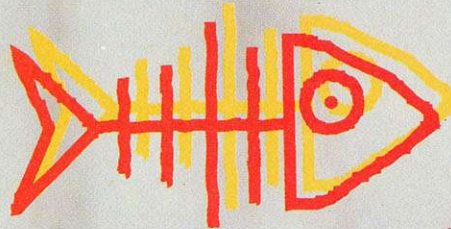
Programmautoren, deren Software auf dieser CD veröffentlicht wurde, sowie S.A.U.G. e.V. bzw. AMOK-Clubmitglieder können die SAAR AMOK II vergünstigt erwerben. Info unter 06831-506171!



GoldFish 2

Rechtzeitig zur Amiga-Messe in Köln wird der Nachfolger der GoldFish 1 - CD erscheinen. Wiederum hat Fred Fish eine Doppel-CD randvoll mit neuer Software erstellt, die Ihresgleichen sucht. Im Gegensatz zur ersten GoldFish CD, die die Fish-Disketten 1-1000 enthält, befinden sich auf dieser CD die Neuerscheinungen des Jahres 1994, die bisher nur auf den einzelnen FreshFish CDs erschienen sind, sowohl gepackt als auch in direkt ausführbarer Form. Dieses Highlight sollten Sie sich auf keinen Fall entgehen lassen.

Preis: **nur DM 59,-**



FreshFish 8 Doppel-CD (!)

Die Fred Fish CD-ROM-Serie wird direkt von Fred Fish produziert, der ab sofort alle zwei Monate eine neue CD veröffentlicht. Jede FreshFish Doppel-CD enthält mehr als 100 MB neue FD-Software, die sowohl direkt ausführbar als auch in archivierter Form auf der CD vorliegt. Desweiteren sind auf jeder FreshFish Doppel-CD ein umfangreicher Pool an GNU Software (EMACS, C/C++ Compiler, PasTex, ... insgesamt mehr als 200 MB inklusive Source-Code), sowie bis zu 300 MB an weiteren nützlichen Utilities, Spielen, Bibliotheken, Texte, ... enthalten. Jede Fresh-Fish Doppel-CD stellt eine einzigartige Compilation der besten FD-Programme dar, die sowohl für Hobby-Anwender als auch für Programmierer einen unschätzbaren Wert besitzen.

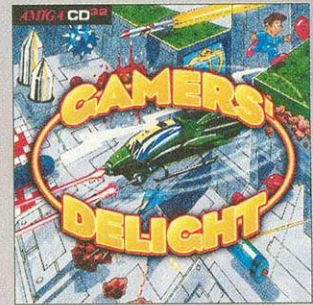
Preis: **nur DM 59,-**

Fordern Sie auch unsere kostenlosen Abonnement-Information an!

Meeting Pearls Vol. I

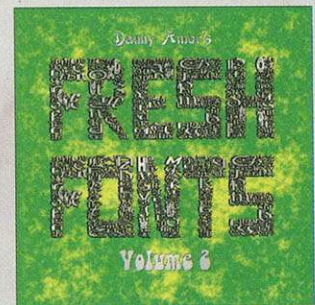
Die Meeting Pearls CD ist die erste CD, die unter dem Konzept der Share-Compilation veröffentlicht wird und beinhaltet ca. 650 MB FD-Software der Spitzenklasse. Die meisten Programme sind bereits fertig installiert bzw. lassen sich durch ein komfortables Installer-Script sehr leicht auf Festplatte installieren. Unter anderem sind die folgenden Programme enthalten: PasTex (neueste Version inkl. 600dpi & Fax-Fonts), NetBSD (archiviert), mehr als 100 Fraktale der Spitzenklasse, Fotos von vielen Amiga-Persönlichkeiten, mehrere hundert installierte Programme, viele HTML-Seiten, CD-Inhaltslisten, FAQ's....

Preis: **nur DM 19,80**



GAMERS' DELIGHT

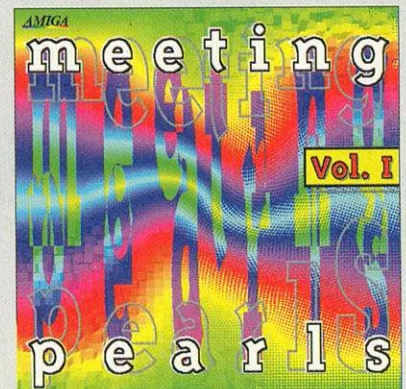
Diese brandneue CD beinhaltet 40 Spiele der Spitzenklasse aus unterschiedlichen Bereichen. Von Actionspielen, über Jump'n'Run Spiele, Kartenspiele, Brettspiele, Geschicklichkeitsspiele, etc. ist die gesamte Palette moderner Computerspiele enthalten. Ob Skat oder Jumpman, Rescue oder Multizocker; Gamers' Delight bietet eine unterhaltsame Mischung moderner Bildschirmunterhaltung. Bei allen Spielen handelt es sich um kommerzielle Spiele und nicht um Public-Domain! Gamers' Delight wird selbst den größten Spielmuffel stundenlang vor dem Bildschirm fesseln und kann auf jedem Amiga (auch CDTV und CD 32) verwendet werden. **nur DM 59,-**



Fresh Fonts II

Auf dieser CD befinden sich mehr als 200 neue Font-Familien, die in 7 Bereiche gegliedert sind: Deco, Non-Latin (z.B. Russisch, Arabisch, Griechisch), Pictures (Bilderschriften), Sans Serif, Script und Serif. Als neuer Bereich ist die Thienen Familie hinzugekommen, die wir Ihnen exklusiv auf dieser CD präsentieren. Alle Schriften sind in den folgenden Formaten verfügbar: Adobe (Final Writer, Wordworth), DMF (PageStream), Intellifont und TrueType. Als Bonus ist auf dieser CD die neueste Version von PasTex enthalten.

Preis: **nur DM 39,90**



PERFORMANCE



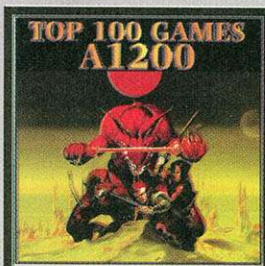
Amiga Tools
DFÜ, DTP, CAD, WB-Tools, Datenbanken, Fonts, Textprogramme, etc.
DM 59,-



Megahits 4
Time 201-339, German 251-367, Faces of Mars 121-192, CanDo!, Edge.
DM 79,-



GoldFish 1 (Doppel-CD)
Fish-Disks 1-1000 sowohl gepackt als auch Ready-to-Run. Standard für CD-ROM-User.
DM 59,-



TOP 100 Games A1200
100 tolle Spiele für den A1200 mit guter Grafik und gutem Sound!
DM 49,-



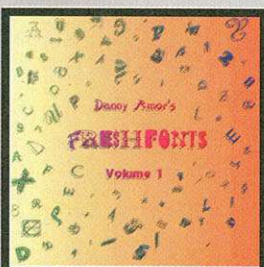
Ultimedia I & II
Auf dieser Doppel-CD finden Sie megabyte weise Bilder, Texturen, Sounds und Animationen.
DM 59,-



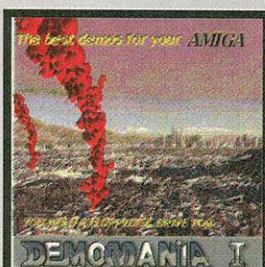
GIGA Graphic 1-4 (4 CDs)
Die größte Bildersammlung für den Amiga mit weit über 10.000 (I) Grafiken.
DM 95,-



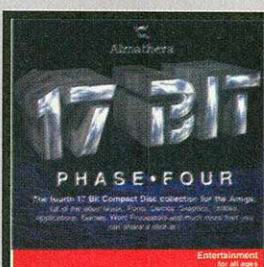
Emerald Mines - CD 32
Der Klassiker mit ca. 10.000 Levels jetzt brandneu für Amiga CD32
DM 39,-



Fresh Fonts I
ca. 200 Zeichensätze aus 7 Familien; für alle gängigen Textverarbeitungen und DTP-Programme.
DM 39,90



Demomania I
beinhaltet viele bekannte Demos (non-AGA, AGA, Sound) und viele Demos kommerzieller Produkte.
DM 29,-



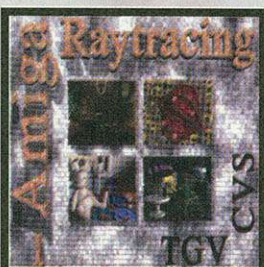
17 Bit Phase IV
Enthält alle aktuellen 17 BIT-PD-Disks, Spiele, Animationen, ClipArts, Modules, Utilities, Slideshows, ...
DM 59,-



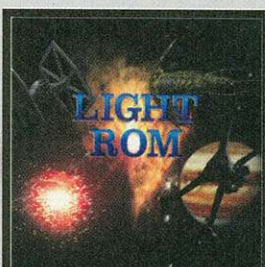
RHS-DTP-Kollektion
ca. 600 MB an ClipArt (s/w und farbig), RHS ProfiFonts sowie Vektor und Bitmapfonts. Eine Fundgrube für jeden DTP-Anwender!
DM 89,-



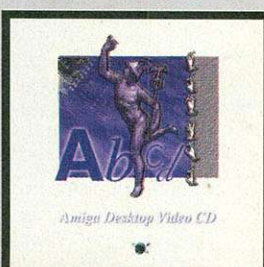
Megahits Games
Eine Spiele-CD mit ca. 1.000 Spielen. Komplette Nordlicht-Serie, Werbespiele, und eine gute Benutzeroberfläche!
DM 59,-



Raytracing Doppel CD
Objekte für Imagine, Maxon Cinema, Real 3D, Caligari, Lightwave, Sculpt, DXF
DM 59,-



Light ROM
Ca. 650MB 3D-Objekte, Bilder ... für Lightwave-Benutzer. Weiteres Material für Sculpt und Imagine enthalten.
DM 89,-



Amiga Desktop Video CD
100 MB Texturen und Hintergründe, 200 Color-Fonts, 3D-Datenobjekte, Video Desktop Utilities, Video Tiling Clip-Art
DM 49,-

CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS...

17 Bit Collection (Doppel-CD)	109,-	Games & Goodies	59,-	Photo Lite (Eureka) CD ³²	79,-
17 Bit Continuation	59,-	GIF Galaxy (Doppel-CD)	99,-	Photoworx	198,-
AMOS PD CD	59,-	GIFs Galore	49,-	Photoworx Professional	298,-
Animazing (GIF)	24,-	Giga-PD 3.0 (3 CDs)	95,-	Power Games	59,-
Arktis Edition Vol. 1	19,80	Grafik CD (Geuther)	35,-	Professional CD-ROM	59,-
Assassins	59,-	Graphics I Knowledge Media	59,-	Qwikforms CD	69,-
Auge/Cactus CD	59,-	Imagine 3.0 Enhancer CD	128,-	R.H.S. Erotik Kollektion	69,-
CD Exchange Volume 1	59,-	Imagine CD V2.0	98,-	Sernet Kabel	59,-
CD-Caddy	24,-	Lechner Collection	59,-	Space & Astronomy	59,-
CDPD 1, 2, 3, 4	je 59,-	Mathematik leichtgemacht	69,-	Top 100 Games CD32	49,-
Clipart CD Weird Science	39,-	Megahits Volume 1	49,-	Town of tunes	39,-
Collection Club Amiga Montreal	59,-	Megahits Volume 2	59,-	Travel Adventure	59,-
Competition Pro CD32 Joypad	49,-	Megahits Volume 4	79,-	Ultimate MOD Collection	69,-
Demo Collection	59,-	Multimedia Toolkit	69,-	Video Creator	99,-
Demo Collection II	59,-	Network CD	49,-	Visions	69,-
Deutsche Edition	60,-	Now That's What I Call Games I, II	je 39,-	World of ClipArt	49,-
Express PD Galore	59,-	Pandora's CD	29,-	World of GIF	49,-
Fonts CD Weird Science	39,-	Parnet Kabel	39,-	World of Sound	49,-

Händler bestellen bitte bei:

Bestellen Sie bitte bei:

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



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



SCHATZTRUHE

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

Mit Fähigkeiten, die bisher nur im Profisektor zu finden waren, möchte sich »Photogenics« neben anderen kombinierten Bildbearbeitungs-/24-Bit-Malprogrammen etablieren. Durch seine neuen Online-Funktionen könnte das durchaus gelingen.

von Raphael Vogt

Schon wieder erscheint ein neues Bildbearbeitungs-/Malprogramm auf dem Amiga-Markt und auch diesmal will man das Rad neu erfunden haben. Allen Vorbehalten zum Trotz ist Photogenics in der Tat anders.

Offensichtlich haben sich die Programmierer von Almathera in der Profiwelt bei Apple, Silicon Graphics und Qantel umgesehen und sich Gedanken gemacht, was man übernehmen könne. Dadurch heben sich Arbeitsweise und Handhabung von Photogenics gegenüber anderen Amiga-Programmen deutlich ab.

Nach der gewohnt einfachen Installation mit dem Commodore-Installer hat man einen handlichen Ordner mit allem Notwendigen auf der Platte. Voraussetzung ist allerdings eine Workbench ab 3.0. Ein AA-Amiga darf es auch ruhig sein, denn auf ECS läuft das Programm zwar, aber man bekommt alle Bilder nur in 15 Graustufen zu sehen, und danach läßt sich beim besten Willen nichts beurteilen. Mit AA-Chipset offeriert Photogenics drei Darstellungsarten: 8-Bit-Graustufen, 256 Farben oder HAM8 mit halber Pixel-Auflösung. Dabei läuft es auf einem eigenen Screen, der alle aktiven Monitor-modi annehmen kann.

Nach dem Start des Programms zeigen sich zwei Fenster, die Werkzeugkiste und eine Icon-Leiste mit den aktuellen Motiven. Letztere erleichtert das Arbeiten mit mehreren offenen Bildern, denn es bietet einen guten Überblick und durch einfachen Mausklick kommt das Bild in den Vordergrund und wird aktiv.

Nun kann man mit den üblichen Standard-Werkzeugen loslegen, und doch ist alles ganz anders. Photogenics ist in Layern organisiert, wie auch »Photoshop 3.0« auf dem Macintosh. Die Arbeit damit ist ähnlich wie bei »DPaint« oder »Brilliance« mit der Funktion »Fix Background«.

Das eigentliche Bild erscheint wie hinter einer transparenten Folie, auf der man mit abwaschbaren Farben malt. Alles, was man verändert, läßt sich rückgängig machen, bis man es endgültig fixiert. Bei Photogenics geht das Spiel aber noch weiter.

Der Paint-Layer, also die Arbeitsebene über dem Bild, auf Mausklick auch die ganze Fläche, bleibt beeinflussbar. Hat man etwa die Farbe einer Blume zu ändern, malt man sie einfach mit der Füllfunktion aus und wechselt dann in die Bildbearbeitungsmodi. Diese wirken dann nur auf die gefüllten Flächen. Nun kann man beliebig oft und lange die Funktionen und Parameter variieren, bis der Bildeindruck stimmt.

Und von den Paint-Modi gibt es genug: 52 immerhin. Dahinter verbergen sich nicht nur die Mal-



Etwas anders: Die Bedienoberfläche von Photogenics unterscheidet sich von der anderer Programme

funktionen, sondern auch die Bildbearbeitungsfähigkeiten.

Es finden sich neben den Standards wie Kontrast/Helligkeit, Farbsättigung, Blur, Displace Pixel, Emboss, False Colour, Line-Art auch ein paar neue wie »Unfocus«, also Unschärfe wie bei einer Kamera. Ungewöhnlich sind auch »AddDust« und »AddNoise«, die dem Bild Staub oder Rauschen zumischen. So etwas ist nützlich, wenn beispielsweise eine sehr »saubere« Vorlage und eine sehr schlechte – etwa ein Video-Standbild – miteinander komponiert werden, um die Qualität anzugleichen. Insgesamt stehen außergewöhnlich viel Funktionen zur Beeinflussung der Helligkeit und der Farben zur Verfügung. Nur eine Gammakorrektur sucht man leider vergeblich.

Bildbearbeitung: Photogenics 1.1a

Auf höherer

Neben den bekannten konstruktiven Werkzeugen wie Roll, Tile, Pixelize, Posterize und ähnlichen gibt es auch ein paar Spezialeffekte, unter anderem »Stellate«, was an den hellsten Stellen automatisch Sternchen von einstellbarer Größe erzeugt. Dazu kommen RubThru- und Textur-Effekte, die dem Amiga in dieser Form bisher versagt blieben. Das Fenster mit der Liste der Malmodi bleibt auf Wunsch auch permanent geöffnet.

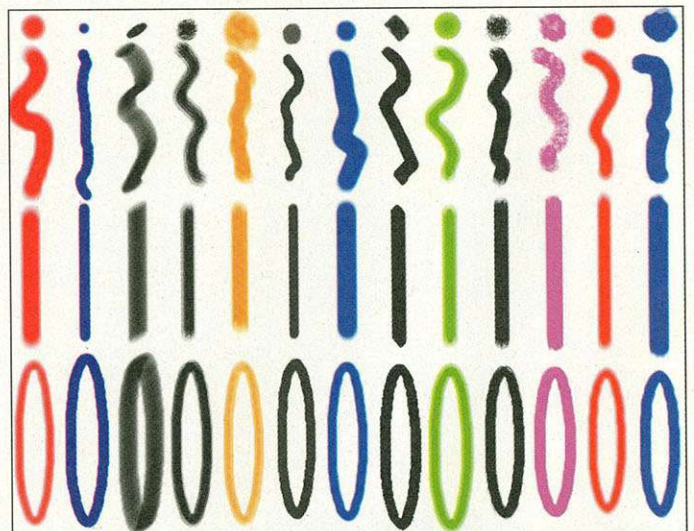
Das gilt ebenso für die Farbpalette, die neben einer festen Liste

mit Standardfarben wie Schwarz, Weiß, Cyan usw. auch mit dem Farbkreis des Betriebssystems eine stufenlose Farbwahl zuläßt. Ein zweites Palettenfenster zeigt 256 Farben in gewohnter Darstellung mit der Möglichkeit des Ladens, Speicherns und Verlaufsgenerierung etc. (s. »Farbig«). Mit beiden Fenstern läßt sich online arbeiten.

Das echte Novum sind die realistischen Malwerkzeuge. Denn bei Photogenics sieht nicht nur die Airbrush realistisch aus, es stehen 13 verschiedene in der Liste.

So enthält es etwa neben der schon traditionellen Airbrush auch eine Lacksprühdose und »Neon«, die jeweils eine andere Verteilung ergeben – sehr realistisch. Es gibt auch eine Reihe von Schreibwerkzeugen. Dabei sind ein Kugelschreiber, ein Bleistift, eine Tuschefeder, ein Filzschreiber und ein Filzmarker. Dazu kommen Kreide und ein einfacher Lappen, mit dem man Farbe verwischen kann (s. »Strichproben«).

Allen Malwerkzeugen gemeinsam ist ein Fenster, in dem sich drei einheitliche Parameter ändern lassen, nämlich die Größe, die Stärke des Aufdrucks und die Farbdeckung (Transparenz). Das Fenster für die Malwerkzeuge, »Brushes«, und deren Parameter, »Settings«, schließen sich zur besseren Übersicht nach Gebrauch, bleiben auf Wunsch aber auch permanent offen.



Strichproben: Die verschiedenen Malwerkzeuge von Photogenics im Überblick (Airbrush, BallPen, Calligraphy, ...)

Ebene

In der Menüleiste finden sich weitere nützliche Werkzeuge, die man in anderen Programmen vermisst. In »Options« hat man die Möglichkeit zu bestimmen, als was das aktuelle Bild behandelt werden soll, ob als Vordergrundbild, als Alpha-Kanal oder als Hintergrundbild für Kompositionen. Ebenso enthält dieses Menü die eigenwillige Undo-Funktion, an die man sich schnell gewöhnt und die man zu schätzen lernt.

Das Menü »Image« enthält Funktionen, die das gesamte Motiv angehen, wie etwa Skalieren

hineinskaliert werden, so daß vorhergehendes Anpassen der Bildgrößen überflüssig wird.

Statt des Alpha-Kanals kann auch eine Luminanz-Stanze oder ein Malmodus verwendet werden, was die kreativen Möglichkeiten erheblich erweitert.

Das Menü »Alpha/Paint Layer« enthält eine Reihe nützlicher Befehle, mit deren Hilfe sich Bildinhalte zwischen den verschiedenen Ebenen hin- und herkopieren lassen. So verschiebt man etwa die aktuelle Malebene zum Alpha-Kanal. Auf diese Weise lassen sich Masken sehr genau und einfach herstellen, denn man füllt einfach die entsprechenden Stellen eines Motivs und erhält sie auf Mausklick.

Ebenso einfach kann man einen Alpha-Kanal wieder auf die Malebene transferieren. Für jede

übergroßen Bildschirmen und Autoscroll arbeiten. Der Screenmodus läßt sich auch während des Betriebs – also mit offenen Bildern – ändern. Dadurch kann man beispielsweise einen niedrigauflösenden Modus quasi als permanente Lupe benutzen.

Der Vorschaumodus bestimmt den Farbmodus, in dem gearbeitet wird. Dabei erlaubt Photogenics auch hier online den fliegenden Wechsel zwischen »Fast HAM8«, 256-Farben- und Grauwert-Darstellung. Und der Wechsel ist öfters notwendig, denn Photogenics ist nicht gerade ein Weltmeister im Refreshen des Bildes.

Die Grauwert-Darstellung arbeitet am schnellsten, ist also interessant für alle Arbeiten, bei denen die Farbe keine Rolle spielt. Mit 256 Farben ist der Aufbau schon ein Stück langsamer und bietet sich für alle Arbeiten an, bei denen es nicht hundertprozentig auf den exakten Farbton ankommt. »Fast HAM8« bietet zwar praktisch Echtfarben, zeigt aber das Bild nur in halber Auflösung und ist zudem gegenüber den anderen Darstellungen noch etwas mehr gebremst. Entsprechend muß man fast immer mit der Lupe arbeiten, gewinnt aber den richtigen Farbeindruck für Retusche-Arbeiten.

Überhaupt entstehen oft kleine ärgerliche Wartezeiten: So dauert es beispielsweise einige Sekunden bis eine Farbe, die man im Palettenrequester ausgewählt hat, benutzbar ist. Bis dahin zeigt sich nur der Busy-Pointer. Das gleiche gilt für die Auswahl bestimmter Malmodi und -werkzeuge.

Diese Nachteile macht Photogenics an anderer Stelle wieder wett, zum Beispiel bei der Einarbeitungszeit. Wer schon mit elektronischer Bildretusche zu tun hatte oder in anderen Amiga-Grafikpaketen zu Hause ist, der bedient Photogenics schon nach einer Stunde intuitiv.

Das Arbeiten mit der Software ist abgesehen von manchen Wartezeiten, die selbst bei schnellen Rechnern auftreten, sehr angenehm und übersichtlich. Hat man sich einmal mit dem ungewöhnlichen Layer- und Undo-System vertraut gemacht, gibt es kein Halten mehr: Nie war Retusche auf dem Amiga so einfach.

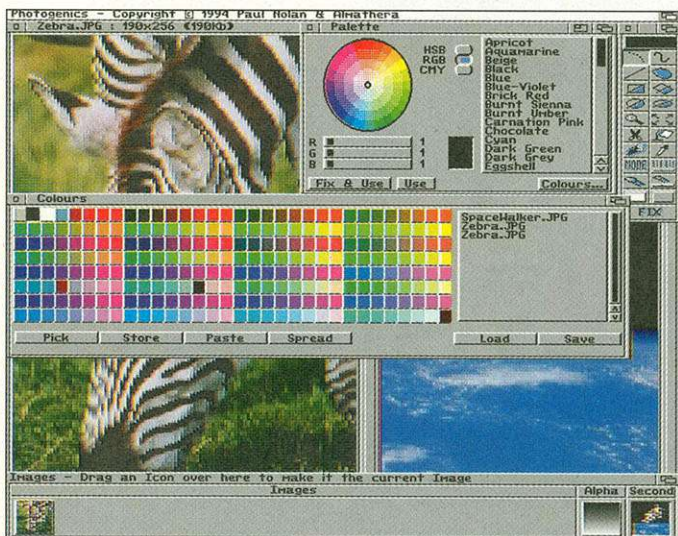
Auch für Künstler, die noch mit echten Malwerkzeugen umgehen können, bietet Photogenics eine Alternative, wenn's nicht gleich eine sündteure Workstation sein muß. Das beste am Ganzen ist aber die Möglichkeit, die Malebene online nach Belieben verän-

dern zu können. Das Ende der ewigen Undo-Marathons.

Etwas zurückhaltender als die Konkurrenz ist Photogenics mit Lade- und Speicherformaten. So fehlt beispielsweise TIFF. Auf der anderen Seite stehen à la ADPro Lademodule für Spezialeffekte wie Wellen, Plasmawolken oder Rauschen zur Verfügung.

Beim Speichern schaut es ähnlich aus. Die wichtigsten Formate wie IFF, Targa, JPEG sind vorhanden und einige Grafikkarten lassen sich direkt verwenden (Opalvision, Picasso II). Leider fehlt eine EGS-Unterstützung.

Zusammenfassend: Almathera ist mit Photogenics ein guter Wurf gelungen. Es ist einfach zu handhaben, besitzt sehr realistische Malwerkzeuge, geht recht sparsam mit Speicher um und bietet echte Mehr-Layer-Technik wie sonst nur professionelle Systeme. Speziell, was das Arbeiten mit Masken und die Retusche angeht, sucht Photogenics auf dem Amiga seinesgleichen. *rb*



Farbig: Photogenics bietet neben der System-Farbpalette noch eine eigene mit voreingestellten Farben an

mit oder ohne Anti-aliasing, drehen (Fixwerte alle 90 Grad oder numerische Eingabe) und Shear zum Ver- oder auch Entzerren. Des Weiteren kann man hier das Bild auf unterschiedliche Arten füllen. Zwei Variationen zum Unschärfrechnen stehen zur Verfügung, was besonders für den Alpha-Kanal interessant ist, um möglichst glatte Kanten zu erhalten. Schließlich öffnet man aus diesem Menü noch den Requester für die Komposition.

Auch der Kompositionsrequester bietet eine Fülle von Möglichkeiten, die es so bisher nicht gab. Beispielsweise kann der Alpha-Kanal für beide Bilder gelten oder nur für das Basisbild oder auch gar nicht – ein Mausklick genügt. Das Zweitbild kann in Echtzeit per Objektrahmen ins Motiv

Ebene gibt es auch den Befehl Invert, der das Bild in den negativen Farben darstellt.

Das Menü »Windows« öffnet praktisch alle Fenster, die Photogenics zur Verfügung stellt. Werden sie mit diesem Menü geöffnet, bleiben sie solange offen, bis man den Schließschalter betätigt. Ansonsten schließen sie sich immer direkt nach Gebrauch. Das gilt auch für die Koordinaten, die ebenfalls im Fenster angezeigt werden. Sie lassen sich daher frei auf dem Screen positionieren.

Das Settings-Menü schließlich enthält die Voreinsteller für die Bildschirm- und Darstellungsmodi. Photogenics öffnet seinen Screen auf einem beliebigen Amiga-Modus. Wem eine normale Screen-Größe nicht reicht, der kann auch mit Overscan oder

AMIGA-TEST gut

Photogenics 1.1a

9,6
von 12

GESAMT-
URTEIL
AUSGABE 03/95

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

FAZIT: Leicht erlernbares 24-Bit-Mal- und Retuscheprogramm mit Mehr-Ebenen-Technik und sehr realistischen Malwerkzeugen. Den langsamen Bildaufbau macht es mit der vielseitigen Online-Manipulation wieder wett, Übersichtlichkeit beim Arbeiten mit vielen Bildern.

POSITIV: Leicht erlernbar; realistische Werkzeuge; Mehr-Ebenen-Technik; Handling des Alpha-Kanals; Kompositionsmöglichkeiten; verhältnismäßig geringer Speicherbedarf.

NEGATIV: Langsamer Bildaufbau; Wartezeiten bei Farb- und Moduswechsel; spärliche, englische Dokumentation.

Preis: ca. 80 Mark
Anbieter: GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberusel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax: (0 61 71) 83 02

Das jahrelange Warten hat ein Ende: PageStream 3.0 ist inzwischen auch bei uns zu haben. Zwar müssen Englisch-Muffel noch ein bißchen Geduld aufbringen, aber immerhin bringt die US-Version schon Lichtblicke.

von Gunther Lemm

Eigentlich war die neue Version schon vor einem Jahr versprochen. Daß es dann um einiges länger gedauert hat, liegt wohl daran, daß PageStream größtenteils neu programmiert wurde und viele neue Funktionen dazugekommen sind.

Was die Bedienung betrifft, ist kaum etwas beim alten geblieben: Schon beim Programmstart bekommt man es mit dem »Navigator« zu tun. Dort findet man, neben Tips zur täglichen Arbeit mit PageStream, einige Gadgets. Per Mausklick lädt man z.B. ein altes Dokument, beginnt ein neues, oder stöbert ein wenig in den Tips herum.

Die altbekannte Tool-Leiste schrumpfte etwas ein. Das mindert aber nicht den Komfort, denn es gibt andererseits weitere Werkzeug-Fenster, die die Arbeit mit PageStream vereinfachen. Davon ist das Edit-Fenster wohl das wichtigste. Seine Funktionen richten sich nach dem angewählten Objekt. Um dessen Koordinaten zu ändern genügt es, die gewünschte Position einfach im Edit-Fenster einzugeben.

Die Bedienung wurde deutlich vereinfacht

Zusätzlich enthält dieses Fenster bei Objekten fast alle Einstellungsmöglichkeiten, die Positionierung, Größe und Rotation angehen. Im Schriftmodus sind sämtliche Funktionen zur Textgestaltung vereint. Dabei lassen sich die Schriften jetzt direkt über ein Pop-Up-Menü auswählen.

Neben Edit- und Tool-Fenster lassen sich Fenster für Schriften, Farben, Formatschablonen und Makros öffnen. Ein Fenster gibt mit kleinen Seiten den Umfang des Dokuments wieder. Seiten können dort leicht umgestellt resp. ausgewechselt werden. Zusätzlich ist in jedem Dokumenten-Fenster

ganz oben eine Iconleiste. Neben einem Pop-Up-Menü für sämtliche Zoom-Faktoren findet man dort Gadgets für Seitenaufbau, Füllmuster, Online-Hilfe und Dateioperationen. Auch Undo/Redo läßt sich über diese Leiste aktivieren. Die Undo-Tiefe ist dabei nur durch den Speicher begrenzt.

Das Gestalten des Dokuments ist auch komfortabler geworden: Der Seitenumriß ist nicht mehr gleichzeitig die Dokumentbegrenzung. Sie können also problemlos

ARexx-Schnittstellen. Damit wird es möglich, Grafiken und Texte direkt dem BME bzw. PageLiner zu übergeben, dort zu bearbeiten und wieder zurückzureichen. Durch die ARexx-Anbindung ist man nicht auf einen bestimmten Text-/Grafik-Editor festgelegt, sondern kann mit ein wenig ARexx-Kenntnissen auch andere Programme einbinden (z.B. »FinalWriter«, »ImageFX«).

Das Programm arbeitet jetzt zum größten Teil auf Makro-Basis.

bezogenen Funktionen oder es läuft ein Makro. Objekte lassen sich jetzt auch »transformieren«. Dazu wurde das ursprüngliche »Objekt duplizieren«-Fenster um eine Rotations- und eine Skalierungsfunktion erweitert. Sie brauchen also für einen Spiraleffekt nur die Anzahl der Kopien, die Drehung und die Größenänderung pro Kopie anzugeben. Bei einigen Funktionen wie »Objekt ausrichten« oder »Objekt rotieren« ist eine kleine Vorschau dabei.

Bei den Text-Funktionen gibt's natürlich auch Neues: Textboxen können beliebig viele automatisch verkettete Spalten enthalten. Praktisch dabei ist, daß sich die Spaltenzahl zu jedem Zeitpunkt und für jede Textbox getrennt ändern läßt. Dabei bleiben manuelle Verkettungen von Textboxen bestehen.

Besonders bei längeren Dokumenten sinnvoll ist der Editor für die Dokument-Struktur. Damit werden Kapitel hinzugefügt, Musterseiten angelegt und die Seitennumerierung festgelegt. Dabei läßt sich jedes Kapitel mit eigenen Muster- und Titelseiten ausstatten. Die Musterseiten werden zusätzlich noch nach linker, mittlerer und rechter Seitenvorlage getrennt. Die Seitennumerierung ist ähnlich flexibel.

Bei mehrspaltigen Texten achtet PageStream darauf, daß keine Schusterjungen und Hurenkinder entstehen. Außerdem gibt es für Text ein Grundraster. Damit erreicht man, daß der Text in zwei nebeneinanderliegenden Spalten immer auf der gleichen vertikalen Position bleibt (Register halten), wenn in eine der beiden Spalten ein Bild eingefügt wird.

Auch mit Tabulatoren läßt sich inzwischen etwas anfangen, denn auch hierfür gibt es jetzt einen Editor. Mit ihm können Sie sehr komfortabel Art und Position festlegen. Außerdem ist ein neuer Typ dabei, bei dem sich das Tab-Stop-Zeichen frei definieren läßt. Auch das Auffüllen der Zeile mit einem beliebigen Füllmuster ist kein Problem mehr.

Die Schriftverwaltung hat sich grundlegend geändert, denn es sind nun praktisch alle Einstellungen, die die Schrift betreffen, über die oben schon erwähnte

DTP-Programm: PageStream 3.0d

Zeitungs-Simulator

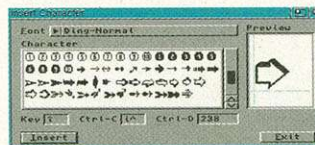


Alles im Blick: Mit der »New View«-Funktion verlieren Sie auch bei großen Dokumenten nicht die Übersicht

Teile Ihres Dokuments aus der Seite herauschieben, wenn diese gerade stören. Sie können aber auch die Seite bewegen, ohne dabei Teile Ihres Dokuments verschieben zu müssen. Bei gedrückter rechter Amiga-Taste kann die Seite mit der Maus herumgeschoben werden. Das ist besonders bei kleinen Ausschnitten praktisch.

Pfiffig ist, daß man gleichzeitig mehrere »Views« von einem Dokument öffnen kann. Dabei verhält sich jede Ansicht wie ein ganz normales Dokument. Sie können nach Lust und Laune an einem beliebigen »View« Ihres Dokuments herumbasteln und alle Änderungen werden automatisch in die anderen »Views« übernommen.

Zu PageStream werden das Grafik-Programm »BME« und der Texteditor »PageLiner« mitgeliefert. Alle drei Programme haben



Praktisch: Sonderzeichen lassen sich jetzt einfach und intuitiv auswählen

Das hat den praktischen Nebeneffekt, daß sich sämtliche Funktionen auch per externem ARexx-Makro steuern lassen. Da sich die meisten Benutzer nicht mit ARexx auskennen, wurde auch gleich ein Makro-Editor à la »CygnumEd« integriert: Aufnahme starten, gewünschte Aktionen ausführen, Aufnahme beenden – fertig!

Auch bei der Objekthandhabung hat sich einiges getan: Objekte reagieren jetzt auf Doppelklicks. Je nach Voreinstellung öffnet sich ein Fenster mit objekt-

Edit-Leiste zugänglich. Sie sparen also u.a. den zeitraubenden Sprung in die Font-Auswahlbox. Eigentlich schade, denn dort ist eine recht schnelle Vorschau integriert. Gleiches gilt auch für die gelungene »Sonderzeichen einfügen«-Funktion. Außerdem ist der Zugriff auf die Schriften durch das Font-Cache wesentlich schneller geworden.

Viele neue Funktionen wurden implementiert

Wichtig ist die Objekt-Text-Verankerung. Objekte werden damit einer bestimmten Textstelle zugeordnet. Verschiebt sich der Text, werden die Objekte automatisch neu platziert und bleiben immer an der gewünschten Textstelle.

Das hört sich nun alles sehr rosig an, aber leider sind viele Funktionen noch nicht ausgereift oder noch gar nicht implementiert. Etwas drastischer ausgedrückt: Das Programm ist erst zu drei Vierteln fertig. Das wäre wohl noch vertretbar, wenn zumindest die Funktionen vorhanden wären, die in Version 2.2 problemlos liefen.

Sehr ärgerlich ist z.B., daß es noch unmöglich ist, manuell Trennstriche im Text einzufügen. Korrekter Blocksatz ist so nur bei breiten Spalten möglich. Ähnlich schlecht steht es um den Textumfluß. Selbst bei rechteckigen Objekten funktioniert er nur für die vertikalen Kanten. Sowie das Objekt gedreht wird, läuft der Text an den horizontalen Kanten ins Objekt. Konturumflüsse werden erst gar nicht zur Kenntnis genommen.

Sehr unangenehm ist auch, daß der Cursor trotz Druck auf die Return-Taste weiterhin in der letzten Zeile bleibt. Die folgenden Buchstaben erscheinen zwar ordnungsgemäß in der nächsten Zeile, aber verwirrend ist das allemal. Abgesehen von weiteren kleinen Fehlern, wie leeren Info-Fenstern, Objekt-Vorschauanzeigen, die nur manchmal funktionieren oder Refresh-Fehlern, gibt es weitere Schwächen bei der Bedienung: Im Objekt-Modus sind alle Textfunktionen gesperrt und umgekehrt.

Auch in den Dialogboxen geht es nicht mehr so praktisch zu wie früher. Beim erneuten Aufruf einer Dialogbox sind die Werte der Grundeinstellung eingetragen. Außerdem sind die Gadgets nicht mehr verkettet. Man muß sich mit der Maus von einem Gadget zum anderen klicken.

Leider ist PageStream sehr anspruchsvoll, was die Systemanforderungen angeht. 5 MByte RAM und ein 68030 sind für vernünftiges Arbeiten nötig. Ohne Festplatte geht sowieso nichts, denn das Hauptprogramm selbst hat schon fast 1,2 MByte.

Als Trostpflaster gibt es ein sehr gutes (englisches) Handbuch, in dem Sie auch alle die Funktionen zu Gesicht bekommen, die irgendwann einmal implementiert sein sollen.

Wer sich die englische Version kauft, hat neben dem besseren Preis-Leistungs-Verhältnis (ca. 350 Mark) auch die Möglichkeit, relativ schnell an neue Update-Patches zu kommen. Diese werden von Softlogik herausgegeben und können auch über das Aminet bezogen werden. ww

AMIGA-TEST

gut

PageStream 3.0d

9,4

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 03/95

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	■ ■ ■ ■ ■

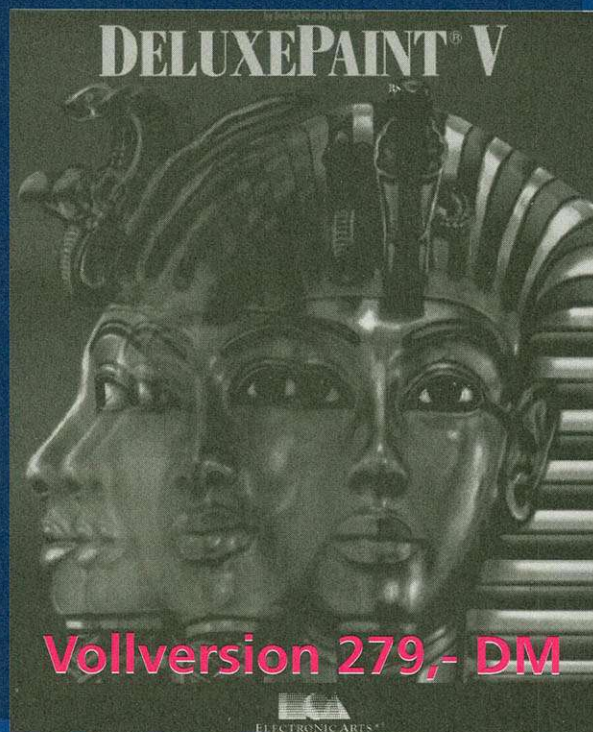
FAZIT: PageStream ist erwachsen geworden und braucht den »ergleich mit DTP-Programmen auf anderen Rechnerplattformen nicht mehr zu scheuen. Auf dem Amiga gibt es kein Programm mit vergleichbarem Funktionsumfang. Allerdings sollte man bedenken, daß relativ viele Funktionen noch nicht richtig arbeiten.

POSITIV: »iele neue Funktionen; Bedienung ist wesentlich komfortabler; Patches im Aminet verfügbar; läuft auf AA-Amigas und Grafikkarten mit 256 Farben; sehr gutes Handbuch; sehr gute ARexx-Unterstützung; BME und PageLiner im Lieferumfang.

NEGATIV: Programm und Handbuch in Englisch; hohe Hardwareanforderungen; relativ viele Funktionen arbeiten nicht richtig; langsamer Bildschirmaufbau und langsamer Druck.

Preis: 350 Mark
Anbieter: DTM Computersysteme,
 Dreierherrenstein 6a,
 65207 Wiesbaden-Auringen,
 Tel. (0 61 27) 99 55-0,
 Fax (0 61 27) 6 62 76

DELUXE PAINT V AGA JETZT DA !



- jetzt mit voller Arexx Unterstützung
- Volle 24 BIT Unterstützung
- Texturen können hinzugeladen werden
- neue Sprühfunktionen
- das Anim-Handling wurde verbessert (Anim OPT8/ jedes Bild kann eine eigene Palette haben)
- freie Kamerabewegungen
- verbesserter Leuchttisch
- Lichtdurchlässigkeit kann auch bei Animationen eingestellt werden (fade in/fade out)
- erweiterte Druckoptionen (Storyboard)
- die Geschwindigkeit wurde gegenüber der Vorgängerversion nochmals gesteigert
- alle neuen Grafikmodi sind darstellbar

Updatepreise:

- Deluxe Paint II auf V = 169,95 DM
- Deluxe Paint III auf V = 149,95 DM
- Deluxe Paint IV auf V = 139,95 DM
- DPaint aus Desktop Dynamite auf V = 169,95 DM

Bei Updates müssen der Handbuchschatz oder die Originaldisketten eingeschickt werden !!!



AMIGA OBERLAND

In der Schneithohl 5
 61476 Kronberg
 Tel: 06173 / 65001
 Fax: 06173 / 63385

BTX: AMIGA OBERLAND#

Styleguide-konforme Programmierung, die Lauf-fähigkeit auf jeder Grafikkarte, logischer und benutzerfreundlicher Aufbau – das sind die Eckdaten des jetzt frisch in der Version 2.0 erschienenen 3-D-Programms »Cinema 4D« aus deutschen Landen.

von Johann Schirren

Der erste Eindruck nach Aufruf des Programms täuscht nicht: Die Oberfläche ist gradlinig und exakt. Der positive Eindruck, die Programmierer hätten sich am CAD-Programm aus demselben Hause orientiert, bleibt während der Arbeit mit »Cinema 4D« bestehen. Hier hat ein Programm die Pubertät überstanden und ist erwachsen geworden.

Wer einen Amiga mit AA-Chipsatz oder gar eine Grafikkarte besitzt, kommt von vornherein in den Genuß einer flimmerfreien Darstellung der Arbeitsfläche, die in Größe und Farbtiefe den Hardwaregegebenheiten angepaßt werden kann.

Nach dem Start erscheint zunächst die Hauptsymbolleiste und ein noch leeres Dokumentfenster. Ein Dokument beinhaltet alle relevanten Daten einer Szene wie Objekte, Materialien, Umgebung und Einstellungen. Dank der fensterorientierten Arbeitsweise des Programms können mehrere Dokumente gleichzeitig geöffnet sein und abwechselnd bearbeitet



Frühstück: Morgens halbzehn in Deutschland. So sieht die Szene am 22.02., dem Erstverkaufstag dieser Ausgabe, aus.

werden. Es können auch Objekte von einem in ein anderes Fenster kopiert werden. Die parallele Berechnung eines Dokuments und Bearbeitung eines anderen funktioniert leider nicht.

Doch zurück zu den Anfängen, spricht Objekten: Cinema 4D bietet verschiedene Möglichkeiten der Objektkonstruktion. Zum einen sind da 13 Grundobjekte wie Achse, Dreieck, Ebene, Kegel, Kugel, Pyramide, Ring, Scheibe, Tetraeder, Viereck, Würfel, Zylinder und Lichtquelle, aus denen sich komplexere Objekte zusammensetzen lassen. Die zweite, variabelere Art, Objekte zu gestalten, sind Polygonobjekte. Einige Polygrundformen wie Linie, Kreis, n-Eck, Stern und Blume sind vorgegeben.

Viele Fenster verderben das Bild nicht

Eine Achse ermöglicht die vollkommen freie Definition eines Polygonobjekts. Durch Hinzufügen von Punkten sind Polygonobjekte erweiterbar, wobei die Punkte linear, durch kubische, B-Spline- oder Akima-Interpolation miteinander verbunden werden. »Runde« Kanten sind also kein Problem.

Raytracing: MaxonCinema 4D Version 2

Der Kinohit

Ein so erzeugtes Polygon wird zum Objekt, indem es beispielsweise um ein anderes Polygon gewunden oder mit mehreren in einer Schicht angeordnet wird. Die Funktionen Morphobjekt, Pfadobjekt, Schichtobjekt, Schraubobjekt und Verschiebeobjekt mit jeweils etlichen Definitionsmöglichkeiten sind dabei behilflich. Boolesche Operationen dienen zum »Zusammenkleben« massiver Objekte bzw. für die »Löcher im Käse«.

Die dritte Objektgruppe sind die »Spezialobjekte« Figur, Fraktal, Höhenrelief, Sonne, Text, Boden und Himmel. Die Figur ist dank vorgegebener Hierarchien animierbar. Das Fraktal-Objekt erzeugt die aus Landschaftsgeneratoren bekannten »Berg und Tal«-Strukturen, als Höhenrelief wird ein Graustufenbild interpretiert. Boden und Himmel sind in ihrer Bedeutung klar. Die Sonne in Cinema 4D entspricht der echten Sonne, die je nach Datum, Uhrzeit und eingegebenem Breitengrad auf die Szene strahlt. Für Architekten ist diese Lichtquelle, die paralleles, gelbliches Licht abstrahlt, das sich gegen »Abend« ins Rötliche verschiebt, sicherlich ein echtes »Bonbon«.

Umfangreiche Fähigkeiten stellt Cinema 4D zur Bearbeitung der Punkte, Kanten und Flächen von Objekten zur Verfügung. Rastern, Einebnen, Beschneiden und mit einem Magneten bearbeiten, lassen sich Objekte wie auch Polygone. Auf letztere sind auch die Funktionen Einfügen, Spirale, Kreisbogen und Runden anwendbar.

Sind die Objekte oder Schriften fertig, können weitere Aktionen folgen. Verschieben, Duplizieren, Unterteilen und Spiegeln sind noch nichts Besonderes. Die Anwendung komplexer mathematischer Formeln auf Objekte, das Wickeln von Objekten und Gruppen um Kugeln oder die Anordnung von Objektgruppen entlang eines Raumpfades hingegen sind Funktionen, die nicht jedes 3-D-Programm bietet.

Wenn man dazu bedenkt, daß Cinema 4D Positions-, Lage- und Größenangaben nach metrischen Einheiten von nm (Nanometer, 10⁻⁹ Meter) bis km und Gradanga-

ben mit einer Genauigkeit von drei Nachkommastellen akzeptiert, verstärkt sich der Eindruck, hier das CAD-Programm unter den Raytracern vor sich zu haben.

Doch Form ist nicht alles, die Objekte wollen auch mit Farbe und Eigenschaften bedacht sein. Die Standarddefinitionen Farbe, Transparenz, Spiegelung, Glanzlichtfarbe, Leuchtfarbe und Relief werden mit RGB- oder HSV-Reglern eingestellt. Ein Kontrollfeld zeigt den gewählten Farbton. Die Wertangabe in Prozent von 0 bis 100 für die HSV-Werte stimmt mit dem gängigen Schema überein. Für die RGB-Werte wäre die Einteilung nach Farbabstufungen

AMIGA-TEST
sehr gut

MaxonCinema 4D V2

10,3
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 03/95

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

FAZIT: Cinema 4D ist vor allen Dingen für die mathematisch exakte Objekt-Konstruktion sehr zu empfehlen. Im Bereich der Rechenzeiten könnte das Programm noch etwas zulegen

POSITIV: Systemkonforme Programmierung; logischer Programmaufbau; mathematische Objekt-konstruktion; Regelungsmöglichkeiten »bis ins Kleinste«; umfangreiche Polygonfunktion; Objektkonverter »Castilian Light« im Lieferumfang.

NEGATIV: Langsame Rechengeschwindigkeit; RGB-Wertangabe in Prozent; wegen der Logik manchmal komplizierte EingabeprozEDUREN; keine Animationen möglich.

Preis: ca. 350 Mark
Anbieter: MAXON Computer GmbH, Industriestr. 26, 65760 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 19 85

ALTERNATE

preiswert
schnell
zuverlässig

Computerversand GmbH. Bahnhofstr. 65 35390 Gießen

Telefon 0641-76565 Fax 792652
Telefonische Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00 und 14.00-20.00

Händleranfragen erwünscht !!!

Telefon bis 20.00

OPTI DESIGN TOWER DUO TOWER 4er/7er TOWER

119,-
169,-
189,-
249,- (4er) (Abb. li.)
379,- (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

EPSON Scanner

Epson GT 6500 SCSI 1249,-
Epson GT 8000 SCSI 1699,-
Epson GT 9000 SCSI 2099,-

Restposten

Faxmodem 2400 49,-
Faxmodem 9600 99,-
Faxmodem 14400 149,-
Desktop Dynamite 69,-
AMI Write 39,-

FESTPLATTEN EINBAUKITS

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

3.5 SCSI FESTPLATTEN

Quantum Lightning 365 MB 349,-
Quantum Maverick 540 MB 419,-
Quantum Lightning 540 MB 459,-
IBM DSAS 548 MB 419,-
Quantum Lightning 730 MB 519,-
Conner CFP 1062 MB 899,-
Quantum Empire 1080 MB 1049,-
Conner CFP 2147 MB 1729,-
Quantum Empire 2160 MB 1849,-
Conner CFP 4220 MB 3799,-
Quantum GP 4300 MB 3899,-

3.5 AT-BUS FESTPLATTEN

Seagate 428 MB 329,-*
Seagate 545 MB 349,-*
Conner 850 MB 519,-*
Seagate 1080 MB 629,-*
Conner 1275 MB 689,-*

* ideal für A1200 mit Einbaukit +9,-
* ideal für A4000

2.5 AT-BUS FESTPLATTEN

Seagate 260 MB 419,-
Seagate 340 MB 529,-
Conner 340 MB 539,-
Seagate 540 MB 779,-
HD Einbaukit A600/1200 39,-

Syquest 270MB extern incl. Medium 879,-

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

CD-ROM AT/SCSI INTERN EXTERN

Mitsumi FX300 AT 3 x 329,-
Mitsumi FX400 AT 4 x 389,-
Toshiba 5201B SCSI 3,3x auf Anfrage
Toshiba 3501B SCSI 4 x 599,- 799,-
Toshiba 3601B SCSI 4,4x 599,- 799,-
Pioneer SCSI 4 x 579,- 779,-
Plextor SCSI 4 x 549,- 749,-
Caddy 10er Pack (3401/3501/3xi) 89,-

WECHSELPLATTEN INTERN EXTERN

Syquest 44/88 MB 429,- 649,-*
Syquest 200 MB 669,- 949,-*
Syquest AT/SCSI 105 MB 349,-/449,- 699,-*
Syquest AT/SCSI 270 MB 619,-/619,- 879,-*
Medium 44/88/200 MB 84,-/ 94,-/149,-
Medium 105/270 MB 99,-/109,-

* incl. 1 Medium

DAT STREAMER INTERN EXTERN

HP 35470A 2 GB 1349,- 1549,-
HP 35480A 2-8 GB 1529,- 1729,-
HP/Wang 4-16 GB 1829,-/1749,- 2029,-/1949,-
DAT-Band,90m 1/10 19,-/169,- 120m 1/10 39,-/349,-

CD-ROM 4-fach SCSI 549,-

CONTROLLER

Oktagon 2008/4008 109,-(AT) 229,-(SCSI)
Tandem für Syquest AT/Mitsumi CD + HD 119,-

540 MB SCSI 419,-

730 MB SCSI 519,-

Conner 850 MB AT 519,- Conner 1 GB SCSI 899,-

Textverarbeitung:

Final Writer 3.0 DM 234,00
Final Copy II DM 134,00
WordWorth 3 DM 234,00
Büro:
Acash Professional DM 118,00
Amiga Money 1.5 DM 65,00
Turbocalc 2 DM 97,00
Turbocalc 3 DM 185,00
SteuerFuchs Pro. '94 DM 65,00
Steuer Profi '94 DM 72,00

Grafik:

Adorage 2.5 DM 185,00
Caligari 24 Pal DM 206,00
ClarISSA 2 DM 185,00
ClarISSA 3 Pro. DM 399,00
Maxon Cinema 4D 2.0 DM 275,00
Maxon CAD 2.5 DM 304,00
Monument Titler DM 189,00
Personal Paint 6.1 DM 65,00
Photogenics engl. DM 109,00

ADX

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

Programmiersprachen:

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

Datenbank:

Database Pro. 2.5 DM 109,00
FinalData DM 109,00
Maxon Twist 2.0 DM 275,00

Lernvideos:

Adorage DM 49,00
ClarISSA Pro. 3 DM 49,00
Monument Titler DM 49,00

Musik:

Technosound Turbo 2 DM 124,00

Bilddatenbank:

Picture Manager DM 89,00

Tools:

FolioWorx Amiga DM 106,00
Maxon Magic 2.0 DM 69,00
Maxon Tools DM 79,00
PC-Task DM 179,00
PhotoWorx Pro.4.0 DM 218,00
Siegfried Copy DM 58,00
Siegfried Antivirus DM 58,00
Studio 2.0 DM 104,00
TurboPrint Pro. 3.04 DM 109,00
Ossowski's Schatztruhen Programme
Ahnentafel DM 85,00
Casino Royal DM 45,00
CD-ROM Starter Kit DM 79,00
Der Innenarchitekt DM 79,00
Diskexpander DM 48,00
DiskSalv III DM 67,00

EuroÜbersetzer

DM 75,00
Euro-Korrekt DM 59,00
Lotto 2.3 DM 45,00
Haushaltsbuch 3.0 DM 59,00
Schach Deluxe DM 55,00
Skat Deluxe II DM 49,00
Wolf Software & Design (OASE)
Adress Control DM 49,00
Amiga Organizer DM 59,00
Amiga PLZ DM 55,00
Astro Vision DM 59,00
Backgammon Royal DM 45,00
Brief deluxe 2 DM 59,00
Fahrschule 2 DM 38,00
Lotto deluxe DM 39,00
Mau Mau /Romme DM 39,00
Skat Royal DM 45,00
Transletit 2 DM 59,00

CD-ROM

Aminet IV Share DM 14,00
Aminet IV Gold DM 24,00
Aminet Set 1 DM 46,00
Fresh Fish 7 DM 42,00
Fresh Fish 8 DM 41,00
Gold Fish 1 DM 41,00
Gold Fish 2 DM 41,00
Gamers Delight DM 44,00
Meeting Pearls Vol.1 DM 16,00
Megahits 2 DM 42,00
Megahits 3 DM 42,00
Megahits 4 DM 53,00
Saar / Amok II DM 32,00
The Beauty of Chaos DM 24,00

ADX Datentechnik GmbH

Vertrieb von Software

Postfach 710462 * 22164 Hamburg

Bestellannahme : Mo.- Fr. 9.00 - 18.30 & Sa. 9.00 - 13.00 Uhr

Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen.

Preisänderungen, vorbehalten. Angebote freibleibend. Alle Angebote zuzüglich Versandkosten. Keine Lieferung ins Ausland.

Versandkosten: Vorkasse DM 10,00 , Nachnahme DM 12,00

Kickstart/Workbench 3.1 Set

für A500/A2000 DM 159,00

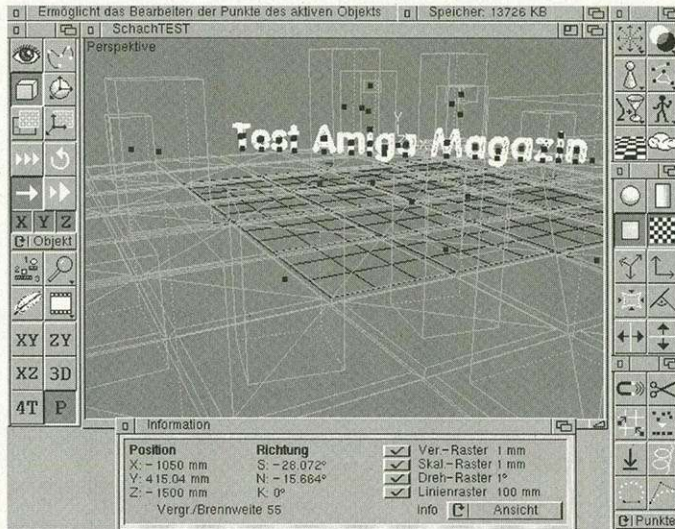
für A3000 DM 189,00

für A1200 DM 189,00

von 0 bis 255 verständlicher. Sonderfunktionen sind Nebel (mit Distanzangabe), der Brechungsindex, Glanz (0 bis 100 Prozent) und Schatten (verhindert Schatten auf dem Objekt).

Texturen im IFF-ILBM-Format dürfen natürlich auch vergeben werden und zwar für jede der Standarddefinitionen gesondert. Flächen-, Kugel- und Zylinderprojektion sind die vorgegebenen Arten, eine Textur auf dem Objekt zu plazieren. Eine Kacheltextur »bekachelt« ein Objekt mit einem kleinen – oder klein skalierten – Bild. Horizontale und vertikale Spiegelungen einer Textur sowie die genaue Anpassung der Größe an das Objekt sind ebenfalls kein Problem.

Nachdem Objekte gestaltet und mit Eigenschaften versehen sind, fehlt nun nicht mehr viel bis zum Start der Berechnung. Die Umgebung muß in der Farbe definiert, bei Bedarf mit einem Nebel und der genauen Sonneneinstellung sowie Vorder- und Hintergrundbildern versehen werden.



Übersichtlich: Der Cinema-4D-Bildschirm mit Gestaltungswerkzeugen und Informationsfenster

Die Perspektive-Kamera, aus der die Szene für die Bildberechnung betrachtet wird, läßt sich entweder intuitiv per Maus oder exakt nach Distanz und Winkeln einstellen. Die Angabe der Brennweite

gibt vom Fischaug bis zum Teleobjektiv alles her, was mit einer Kamera so machbar ist.

Paralleles oder Spotlicht beliebiger Farbe, mit exakten Lichtkegel-Öffnungswinkeln, abnehmen-

der Intensität, Schatten und weichen Rändern in allen möglichen Kombinationen, erlaubt die exakte Ausleuchtung einer Szene.

Die Berechnung erfolgt als Drahtgitter, Flächendarstellung, im Scanline- oder Raytrace-Modus in frei definierbaren Auflösungen und Farbtiefen. Bei Bedarf – und, um bei der Vorschau Rechenzeit zu sparen – können bestimmte Funktionen wie Spiegelungen, Glätten, Texturen, Relief, Umgebungsnebel und das Multitasking abgeschaltet werden. Das tut oftmals auch not, denn bei guten Ergebnissen ist Cinema 4D ein echter Zeitfresser. Auch nicht sehr komplexe Szenen mit wenigen Objekten brauchen auf schnellen Rechnern im Raytracing-Verfahren mit Video-Auflösung schon mal eine halbe Stunde zur Berechnung.

Was jetzt noch fehlt, sind die Animationsfähigkeiten der »Professional«-Version, von denen im Handbuch – gilt für Version 2.0 und Professional – schon appetitanregend berichtet wird. *rb*

COMPUTER Vesalia

Bestellannahme: 02852 / 9140-10
Bestellannahme: 02852 / 9140-11

Industriestraße 25
 46 499 Hamminkeln
 Fax: 02852 / 1802
 Autobahn A3
 Ausfahrt
 Wesel-Hamminkeln

Autorisiertes
Commodore AMIGA
 SERVICE-CENTER

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!
 Geschäftszeiten: Mo.-Fr. 9.00-13.00 Uhr
 14.00-18.30 Uhr
 Sa. 9.00-13.00 Uhr

Disk-Software allgemein

Brilliance V2.0	229,-	Pagestream 3.0	349,-
CD32 Emulator Tandem	79,-	PC Task PC-Emulator	69,-
CD32 Emul. SCSI-Contr.	89,-	Siegfried Copy	59,-
Diavolo Backup	95,-	Siegfried AntiVirus	59,-
Directory Opus	109,-	TechnoSound Turbo II	149,-
Final Writer V3.1	249,-	Turbo Print Prof.	139,-

A 570 - CDTV - CD's

17 Bit Collection	69,-	DemoMania I	29,-
17 Bit Continuation	39,-	Deutsche Edition	49,-
17 Bit Phase 4	45,-	Dtschl. 150 Städte Info	25,-
Amiga Tools CD	59,-	Die Stadt der Löwen	29,-
Aminet IV Share	19,-	DTP Collection (R-S-H)	69,-
Amos PD	45,-	Euroscene 1	39,-
AniMazing (PC) I	24,-	Express CD Galore	59,-
AniMazing (PC) II	24,-	Fresh Fish 5 (Aug. '94)	49,-
Arktis Edition Vol.1	19,-	Fresh Fish 6 (Okt. '94)	49,-
Assasins	49,-	Fresh Fish 7 (Dez. '94)	55,-
Asim CDFS 2.0	149,-	Gamers' Delight	59,-
Auge / Cactus	49,-	Gif Galaxy (PC)	79,-
Audio R. Library	45,-	Gif's Galore	35,-
Berliner Spielekiste	45,-	Giga Grafik CD's 1-4	75,-
CAM Collection	49,-	Giga-PD V 3.0 dt.3 CD's	89,-
CDPD 1-4	je 39,-	Gigantic Games	39,-
Clip Art GIF	45,-	Gold Fish 2 CD's	49,-
Clip Art PCX Prof.	45,-	Gold Fish II 2 CD's	59,-
Compendium Deluxe I	45,-	Grafik CD Volume 1	29,-
DemoCollection1	39,-	Grafik CD Volume 2	29,-
DemoCollection2	39,-	Hottest 4 Professional	45,-
DemoMania I	29,-	Imagine V2.0 (PC)	69,-

A 570 - CDTV - CD's

Imagine V3.0 (PC)	119,-
Lechner Collection	45,-
Light ROM	75,-
Media Graphics	45,-
Megahits Vol. 1-3	je 49,-
Megahits Vol. 4-5	je 69,-
Meeting Pearls	19,-
Multimedia Toolkit	55,-
Network CD	39,-
Pandora	25,-
Professional CDROM	59,-
Prof. Fonts & Cliparts	45,-
Playboy, Photo-CD	29,-
Power Games	49,-
Qwikforms	43,-
Raytracing 2 CD's	89,-
Saar / Amok I	29,-
Saar / Amok II	39,-
Space & Astronomy	49,-
Town of Tunes	29,-
Travel Adventure	45,-
Ultimate MOD (PC)	49,-
Ultimedia I+II	49,-
Utilities 1-1500 Prof.	45,-
Visions, July '94	59,-
Weird Science Clipart	39,-
Weird Science Fonts	39,-
W. S. Sounds 2 CD's	59,-
World of Clipart	45,-
Xetec CDX D-Set A 2000	89,-

CD's für AMIGA CD 32

Alfred Chicken	55,-
Alien Breed/Qwak	55,-
Arabian Nights	49,-
Arcade Pool	39,-
Banshee	59,-
Battle Chess	65,-
Battle Toads	55,-
Beavers	29,-
Beneath a Steel Sky	69,-
Brian the Lion	59,-
Big Six-Dizzy Games	39,-
Brutal Football	59,-
Bubba 'N' Stix	65,-
Bump N Burn	59,-
Castles II	35,-
Chambers of Shaolin	59,-
Chaos Engine	55,-
Chuck Rock I	37,-
Chuck Rock II	59,-
D/Generation	55,-
Dangerous Streets	65,-
Darkseed	59,-
Deep Core	59,-
Dennis	29,-
Defender of t. Crown II	39,-
Disposable Hero	65,-
Donk!	65,-
Dragon Stone	89,-
Elite II Frontier	59,-
Emerald Mines	39,-
Exchange Vol. 1	42,-
Fire & Ice	55,-
Fields of Glory	65,-

CD's für AMIGA CD 32

Flimbo's Quest	49,-	PGA European Tour	55,-
Fly Harder	45,-	Photolite	95,-
Fury of the Furries	65,-	Pinball Fantasies	40,-
Games & Goodies	47,-	Pirates Gold	69,-
GlobalEffect	69,-	Power Games	49,-
Guardian	69,-	Premiere	39,-
Gulp	59,-	Prey an A. Encounter	55,-
Gunship 2000	59,-	Proj. X / F17 Challenge	49,-
Heimdall 2	69,-	Rise of the Robots	85,-
Humans I & II	je 59,-	Road Kill	59,-
Impossible Mission	79,-	Ryder Cup Golf	67,-
Insight Dinosaur	99,-	Sabre Team	57,-
Insight Technology	89,-	Sensible Soccer	40,-
International Karate +	35,-	Simon the Sorcerer	69,-
James Pond II	45,-	7 Gates of Jambala	59,-
James Pond III	65,-	Sleepwalker	69,-
Jetstrike	55,-	Striker	55,-
John Barnes Football	39,-	Soccer Kid	59,-
Kid Chaos	59,-	Subwar 2050	69,-
Labyrinth of Time	49,-	Summer Olympix	49,-
Lamborghini	29,-	Super Putty	39,-
Last Ninja III	29,-	Superfrog	35,-
Legacy of Sorasil	69,-	Super Methane Bros.	29,-
Lemmings	55,-	Super Stardust	59,-
Liberation	59,-	Surf Ninjas	35,-
Lilil Devil	59,-	Theme Park	69,-
Lotus Trilogy 1,2,3	59,-	The lost Vikings	59,-
Mathe leicht gemacht	49,-	Top Gear II	59,-
Marvins M. Adventure	59,-	Totale Carnage	49,-
Mean Arenas	59,-	Tower Assault/ A.B. II	65,-
Megarace	69,-	Trivial Pursuit	69,-
Microcosm	39,-	Trolls	59,-
Morph	59,-	UFO	59,-
Multimedia Toolkit	55,-	Universe Fractal	69,-
Myth	29,-	Ultimate Body Blows	55,-
Nasa - The 25th Year	59,-	Video Creator	69,-
Naughty Ones	49,-	Vital Light	59,-
Nick Faldo Golf	75,-	Wembley Int. Soccer	59,-
Nigel Mansell Gr. Prix	59,-	Whales Voyage	39,-
Now that's what I 1-2	je 47,-	Wild Cup Soccer	59,-
Out to Lunch	29,-	Zool I / Zool II	39,-/55,-

AKF 52 Monitor für A 1200 / A 4000	489,-
CD-32 mit Amiga -Tastatur, 2 CD's	339,-
A 1200 Tower mit 540 MB-HD	1599,-
A 1084 ST Monitor für A 500-A 2000	429,-
CDTV mit Fernbedienung, 2 CD's	299,-
XStream Streamer Interface inkl. Softw.	149,-
für alle gängigen QIC-Streamer, intern	
3.1 ROM für A 500 / A 2000	89,-

Bestellannahme: 02852 / 9140-10

Bestellannahme: 02852 / 9140-11

Bestellannahme: 02852 / 9140-14

A 500 und Erweiterungen

AMIGA 500 Tower - Gehäuse	ab 289,-
A 570 SCSI- Controller	149,-
A 570 2 MB-RAM-Modul	269,-
AT-Bus-Contr., RAM/ROM-Option extern	189,-
AT-Bus-Controller intern	129,-
240 MB-HD und Controller intern	399,-
240 MB-HD Turbo-Contr., RAM-Opt. ext.	599,-
240 MB-HD u. AT-Contr. RAM/ROM-Opt.	469,-
512 KB RAM-Karte, Uhr/Akku, 2 Spiele	59,-
1.0 MB RAM-Karte für A 500Plus, 2 Spiele	79,-
2.0 MB Karte, Uhr/Akku, ggf. für REV 8a	189,-
1.0 MB 68020 Turbo-Board, Copro.-Sockel	289,-
4.0 MB 68020 Turbo-Board, Copro.-Sockel	499,-
1.0 MB 68030 Turbo-Board, Copro.-Sockel	449,-
4.0 MB 68030 Turbo-Board, Copro.-Sockel	629,-

A 600 und Erweiterungen

AMIGA 600 1 MB, 2.0 ROM	a. Anfr.
AMIGA 600 Tower-Gehäuse	ab 399,-
A 600 CD-ROM-LW, inklusive Software	a. Anfr.
Overdrive CD-ROM-LW, inkl. Software	a. Anfr.
PCMCIA 3.5 AT-Controller extern	199,-
240 MB-HD und AT-Controller extern	498,-
1.0 MB RAM-Karte, Uhr/Akku	109,-
2.0 MB PCMCIA-RAM-Karte extern	a. Anfr.

A 1200 und Erweiterungen

A1200 420 od. 540 MB-Harddisk	a. Anfr.
AMIGA 1200 im Tower-Gehäuse	ab 1199,-
Workbench 3.1 komplett inkl. ROM's	199,-
CD 1200 CD-LW, CD32-Emulator Softw.	a. Anfr.
Overdrive CD-ROM-LW, CD32 Software	a. Anfr.
PCMCIA 3.5 AT-Controller extern	199,-
Squirrel PCMCIA SCSI - II Contr. extern	215,-
240 MB-HD inkl. AT-Controller extern	498,-
1 MB 68EC30/28 Turbo-Board, Copro.-S.	298,-
4 MB 68EC30/28 Turbo-Board, Copro.-S.	498,-
1 MB 68030/28 MHz Turbo-B., Copro.-S.	398,-
4 MB 68030/28 Turbo-Board, Copro.-S.	598,-
1 MB 68030/42 MHz Turbo-B., Copro.-S.	498,-
4 MB 68030/42 MHz Turbo-B., Copro.-S.	698,-

CDTV, CD 32 und Erweiterungen

CDTV (A 500 u. CD-LW), Fernbed., 2 CD's	299,-
CDTV Set: zusätzl. mit SCART und 3.5 LW	399,-
CD-32 mit TV-Kabel, Joypad, 2 CD's	289,-
CD-32 TV-Kabel, Joypad, Tastatur, 2 CD's	339,-
SX-1 CD-32 Erweiterungsbox	ab 449,-
SX-1 inklusive 3.5 LW, Tastatur, Maus	599,-
Joypad von Honeybee / Competition	49,-
CD-32 Emulator für Tandem-Controller	79,-
CD-32 Emulator für SCSI-Controller	89,-

A 2/3/4000 und Erweiterungen

A 3000-25 MHz 2 MB, 40 MB-HD	a. Anfr.
A 4000 6 MB, 420 od. 540 MB-Harddisk	a. Anfr.
AMIGA 2000 inkl. Workbench	a. Anfr.
A 2065 Ethernet , orig. Commodore	499,-
A 2632 bis 112 MB, 0 MB bestückt	299,-
A 2030 Turbo-Karte 64 MB RAM-Option	
28 MHz, Uhr, Copro., MMU, SCSI-II-Contr.	798,-
50 MHz, Uhr, Copro., MMU, SCSI-II-Contr.	1198,-
A 3000 Tower-Gehäuse, orig. Commo.	298,-
A 2088 PC-Karte, 5,25 LW, Handb. 4 Disk	49,-
2.0 MB RAM-Karte, bis 8 MB möglich	269,-
A 2091 SCSI-Contr., 2 MB-RAM-Option	129,-
A 2008 AT-Bus-Controller, RAM-Option	149,-
AT / SCSI-Controller, 8 MB RAM-Option	199,-
20 MB-Harddisk u. A 2090 Controller	79,-
2.0 MB-HD u. A 2091 Contr., 2 MB RAM	299,-
40 MB-HD und A 2090 Controller	129,-
420 MB-HD inklusive AT-Bus-Controller	469,-
540 MB-HD inklusive AT-Bus-Controller	529,-
Tandem-Contr. für AT-HD u. CD-ROM	149,-
Falcon SCSI-Contr. inkl. CD-32 Treiber	289,-

AMIGA - Laufwerke

3.5 HD-LW -extern (880 KB/1,44/1,76MB)	189,-
3.5 HD-LW -intern (880 KB/1,44/1,76MB)	169,-
3.5 WINNER-Drive, alle Amiga extern	109,-
3.5 Promigos-Drive, alle Amiga extern	99,-
3.5 Color -Drive, alle Amiga extern, div. Farben	99,-
3.5 LW-intern komplett mit Zubehör	je 89,-
A 500 / 600 / 1200. Für A 2000 / 3000 plus 10,-DM	

Nützliches Zubehör

XStream Backup-System inklusive Streamer	ab 399,-
Anschluß über Floppy-Port, intern/extern, hohe Kapazität	
Workbench 2.1: 5 Disk., 2 Handbücher	49,-
AS 320: Workbench 3.1 A 500 / A 2000	169,-
AS 330: A 3000 / AS 340: A 4000	je 199,-
Alle Workbench 3.1: 6 Disk., 3 Handb. und 3.1 ROM (s)	
WINNER-Maus, verschiedene Farben	39,-
autom. Mouse / Joystick - Umschalter	29,-
Mega Maus 400 dpi (Alfa-Data)	39,-
Optische 3-Tasten-Maus (Alfa-Data)	69,-
Crystal Trackball, 3-fach leucht. Kugel	79,-
Multi-Cruiser Joystick, Micro-Schalter	29,-
Techno Sound Turbo II	149,-
Sound-Sampler inkl. Software für alle Amiga	
WINNER-Handy-Scanner Parallel	169,-
400 dpi, 64 Graustufen, inkl. ScanQuix Software	
Handy-Scanner 800 dpi (Alfa Data)	269,-
COLOR-Handy-Scanner mit Software	379,-

Monitore

AKF 52 (MPR II) alle A 500 - A 4000 Modi	489,-
Autoscan 1438 alle A 500 - A 4000 Modi	649,-
A 1084 ST Stereoton-Monitor, Drehfuß	429,-
1401 Farb-Monitor für C 128	99,-

Drucker

Citizen ABC Printer 24 Nadel 2 Jahre Gar.	319,-
240 Z / sec., Einzelblatt-E., Farb-Option, Amiga-Treiber	
Citizen Swift 200 2 Jahre Garantie	449,-
24 Nadel-Matrix, 216 Z / sec., 8 kB Speicher, Farb-Option	

2.5 AT-Harddisk

Harddisk Conner, Seagate, Toshiba	a. Anfr.
2.5 HD-Set A 600 oder A 1200, inkl. Software	19,-
3.5 HD-Set A 600 oder A 1200, inkl. Software	29,-

3.5 AT- Harddisk

240 MB Kalok/Teac	299,-
420 MB Seagate	379,-
540 MB Seagate	429,-
850 MB Conner	599,-

3.5 SCSI-Harddisk

365 MB Quantum	379,-
540 MB Quantum	469,-
730 MB Quantum	699,-
2.1 GB Baracuda	1699,-

Ersatzteil-Service

ROM 1.3	39,-	ROM 2.04	49,-
ROM 2.05	69,-	ROM's 3.0	69,-
ROM 3.1 A 5/2000	89,-	ROM's 3.1 A 4000	119,-
IC 8520 2 Stck.	59,-	IC 5719 Gary	33,-
IC 8362 Denise	39,-	IC 8373 Denise	59,-
IC 8364 Paula	39,-	IC 8375-03 2 MB	49,-
IC 8375-16 1 MB	49,-	IC 8375-10 2 MB	49,-
Coproz. mit Quarz 25 / 33 MHz	89,-/129,-		
Coproz. mit Quarz 40 / 50 MHz	179,-/199,-		
3.5 DD Profex-Disketten	110 Stück	59,-	
3.5 DD Marken-Disketten	100 Stück	69,-	
3.5 HD Marken-Disketten	100 Stück	79,-	
1.3 ROM mit Umschaltung, Typ angeben!		69,-	
2.0 ROM mit Umschaltung, Typ angeben!		89,-	
Workbench - Handbuch dtsh. und 3 Disketten			
3-fach Umschaltung f. 1.3/2.0/3.1, Typ angeb.!		79,-	
4.3 A oder 3.0 A Netzteil A 500-1200		79,-/59,-	
Amiga 1000 Tastatur		99,-	
CD-32 Amiga Tastatur		99,-	
CD-32 Netzteil		59,-	
Amiga 2000 Tastatur, franz.		79,-	
Amiga 2000 Netzteil		179,-	
Amiga 2000 Leer-Gehäuse		49,-	
Amiga 3000 Tower Netzteil		169,-	
Amiga 4000 Netzteil		179,-	
128 kB RAM-Box für C 128		29,-	
C 64 / C 128 Parallel-Interface		29,-	
CDTV Motherboard		199,-	
CDTV Scart-TV-Modul mit Kabel		49,-	
CDTV 3.5 Laufwerk extern, schwarz		99,-	
CDTV Fernbedienung		59,-	
CDTV 64kB Memory-Modul		49,-	
A 1230 Drucker-Board, org. verpackt		29,-	
Switch-Box für Drucker/Scanner inkl. Kabel		39,-	
Farbband sw MPS 1230/1224/1500C je 6 Stck.		23,-	
Farbband sw/color Citizen ABC		18,-/33,-	
Tintenpatrone für MPS 1270		29,-	

Druck- und Preisänderungen vorbehalten!

Bestellannahme: Mo.-Fr. 9.00 - 13.00 Uhr
14.00 - 18.30 Uhr
Sa. 9.00 - 13.00 Uhr

Direktverkauf Hamminkeln

Öffnungszeiten:
Di./Do. 14.00 - 18.30 Uhr
Sa. 9.00 - 13.00 Uhr

Vesalia-Shop-Duisburg

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

Vesalia-Shop-Salzwedel

Altperverstraße 69
Tel./Fax: 03901 / 33766

Nicht alle Artikel sind zu Versandpreisen in den Shops erhältlich

8 Jahre VESALIA * WINNER-Produkte = Made in Germany * 8 Jahre WINNER

Auf der Messe in Köln vorgestellt, jetzt zu haben: »NECOS« erlaubt als grafische Bedienoberfläche des Altmeisters »ADPro« die einfache Gestaltung auch komplexester Bildsequenz-Kompositionen.

von Johann Schirren

Das Programm NECOS (Akronym für Nonlinear Editing Composing System) der Firma ILUN existiert in zwei Ausführungen: Die eine eignet sich für jeden, der ADPro hat, die zweite ist speziell auf die Motion-JPEG-Karte »PAR« (Test AMIGA-Magazin 6/94, Seite 136) von DPS angepaßt.

Die Unterschiede der beiden Versionen beziehen sich nur auf die Darstellung der Ergebnisse, also der komponierten Sequenzen. Mit dem PAR-Board ist der fertige Film sofort nach Fertigstellung in Echtzeit, mit 16,8 Millionen Farben und in voller Größe zu begutachten, nach Bearbeitung mit der reinen Amiga-ADPro-Version kann der »Film« in einer Vorschau in einem kleinen Fenster betrachtet werden.

Die Arbeit mit dem Programm gestaltet sich nach kurzer Einarbeitungszeit auf einem schnellen Amiga recht flüssig und einfach. Zunächst einmal muß Ausgangsmaterial vorhanden sein oder gewonnen werden. Dazu eignen sich Bilder, Animationen in beliebiger Farbtiefe oder aber digitalisierte Videosequenzen. Diese Bildfolgen müssen zunächst, jede für sich, als »Clip« in den »Se-

quence Editor« importiert werden. Mit den Funktionen »Cut«, »Copy« und »Paste« wird der Clip nach Bedarf beliebig erweitert oder umgestellt. Den Abschluß der Clip-Bearbeitung bildet das Setzen des »Out«-Punktes, der die Länge des Clips bestimmt. Die so definierte Bildsequenz wird dann in die »Edit Suite« importiert.

Komplexe Sequenzen einfach definiert

Die »Edit Suite« mit Timeline weist beliebig viele Spuren für Clips und eine Spur für Operatoren auf (s. »Komposition«). Wenn Clips komponiert werden sollen, was ja Sinn der ganzen Aktion ist, müssen sie sich in bestimmten Bereichen überlagern.

Zu Beginn der Arbeit mit NECOS ist es sicher sinnvoll, einen einfachen Übergang von einer Sequenz auf eine andere zu definieren. Dazu wird für den Bereich, in dem sich die Clips überlagern, ein Operator gesetzt. Dieser muß dann noch näher definiert werden, was im »Operator Editor« geschieht.

Spätestens beim Öffnen dieses Unterprogramms wird eines klar: NECOS läuft zwar auf Amigas ohne Grafikkarte, wird aber schnell unübersichtlich. Die zwei bis drei

Fenster, die in der Regel zum flüssigen Arbeiten unbedingt offen sein müssen, enthalten zu viele Details, als daß sie mit irgendeiner Amiga-Auflösung sinnvoll zu nutzen wären. Die Geschwindigkeits-einbuße bei farbiger Vorschau (auf einem Rechner ohne Grafikkarte) kommt als Minuspunkt dazu. Erst Auflösungen ab 1024 x 768 Punkten – besser mehr – mit einer möglichst schnellen 24-Bit-Grafikkarte erlauben flüssiges Arbeiten. Als Prozessor sollte ein 68040 zum Einsatz kommen. Die minimale Speicherkonfiguration sind 2 MByte Chip- und 8 MByte FastRAM. Soviele zu den Hardware-Ansprüchen des Programms.

Doch zurück zu den Operatoren: Im geöffneten Operator-Fenster finden sich im oben erwähnten Beispiel drei Icons: je eines für jede der Sequenzen und ein »Result«-Icon. Zu den drei Symbolen muß sich für Kompositionen mindestens noch ein viertes, der eigentliche Operator, gesellen. Aus einer großen Liste, die fast alle in ADPro 2.5.0 vorhandenen Operator-Befehle enthält, wird also der »Compose«-Operator ausgewählt und zwischen die Ausgangssequenz-Icons und das Result-Icon gesetzt. Nachdem die Icons mit Hilfe des »Connect«-Requesters verbunden sind, kann der »Compose«-Operator angewählt und mit den Parametern Mix, X-Offset, Y-Offset und Key-Color exakt definiert werden. Da die Parameter teilweise steuerbar und für den Zeitraum der Überblendung mit einer Spline-Kurve veränderbar sind, läßt allein schon der »Compose«-Operator eine Vielzahl völlig unterschiedlicher Blenden zu.

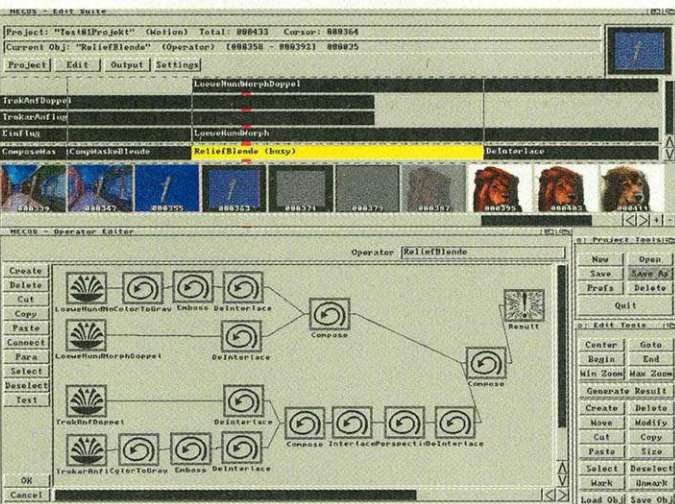
Insgesamt stehen 55 verschiedene Operatoren zur Verfügung, teilweise mit umfangreichen Definitionsmöglichkeiten (etwa Perspective und Ripple), teilweise ganz ohne (Emboss und Mosaic).

Ist der Operator nun definiert, wird die Berechnung des Effekts gestartet. Je nach Rechner und Komplexität der gewählten Operatoren kann das auch auf einem schnellen Rechner Minuten oder gar Stunden dauern.

Nachdem man sich mit der grafischen Oberfläche des Pro-

gramms angefreundet hat, geht die Komposition auch komplexerer Szenen und Operatoren flott von der Hand. Der Operator im Bild, in dem zwei gemischte und mit Spezialeffekten versehene Clips wiederum gemischt werden, war mit allen Parametereinstellungen in etwa zehn Minuten konstruiert und rechenfähig. Nur die relativ lange Berechnungszeit stört noch etwas.

Die Audio-Einbindung ist in NECOS nur begrenzt realisiert. Audiodateien, die beispielsweise mit der »AD 516« von SunRise aufgenommen wurden, müssen in Amiga-Audio gewandelt werden, damit sie parallel zum Film ablaufen. Der Schnitt und die anschließende Aufnahme auf Bandmaterial erfolgen separat mit der SunRise-Software. *rb*



Komposition: Der Bildschirm für die »Edit Suite« sollte, zur besseren Übersicht, mind. 1024 x 768 Punkte groß sein

Sequenzbearbeitung: NECOS

Reizvolle Verkettung

AMIGA-TEST

Sehr gut

NECOS 1.0

10,3

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 03/95

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

FAZIT: NECOS ist ein flexibles und extrem leistungsfähiges Sequenz-Kompositionsprogramm, das um zügig zu arbeiten, auf schnelle Amigas angewiesen ist.

POSITIV: Große Flexibilität; logische, grafische Oberfläche; eigene Operatoren definierbar; steuerbare Parameter; gute PAR-Anpassung.

NEGATIV: Hohe Hardware-Anforderung; umständliche Audio-Einbindung.

Preis: NECOS Nicht-PAR-Version 600 Mark,

NECOS PAR-Version 1000 Mark

Anbieter: Videocomp, In der Au 25, 61440 Oberursel,

Tel. (0 61 71) 59 07-0,

Fax (0 61 71) 59 07-44



AMIGA CD's

CD-32 Games

Alfred Chicken	29.00
Alien Breed/QWAK	50.00
Arabien Nights	41.00
Arcade Pool	39.00
Banshee	59.00
Battle Chess	61.00
Battle Toads	19.00
Beavers	54.00
Beneath a steel sky	79.00
Brian the Lion	29.00
Brutal Football	58.00
Bubba n Stix	65.00
Bubble & Squeak	69.00
Bump n Burn	59.00
Castles 2	68.00
Chambers of Shaolin	59.00
Chaos Engine	55.00
Chuck Rock	35.00
Chuck Rock 2	62.00
D-Generation	29.00
Dangerous Street	63.00
Deep Core	59.00
Defender of the Crown 2	39.00
Dennis	64.00
Der Clou	75.00
Disposable Hero	63.00
Donk!	62.00
Dragonstone	79.00
Elite 2	49.00
Emerald Mines	29.00
Fields of Glory	49.00
Fire & Ice	48.00
Fly Harder	41.00
Fury of the Furies	29.00
Gamers delight	49.00
Global Effect	67.00
Guardian	65.00
Heimdall 2	68.00
Humans	57.00
Imp. Mission 2025	63.00
Int. Karate+	29.00
James Pond 2	35.00
Jet Strike	52.00
John B. Football	38.00
Jungle Strike	59.00
Kid Chaos	59.00
Labyrinth of Time	50.00
Lamborghini	29.00
Last Ninja 3	29.00
Legacy of Sorasil	61.00
Liberation	68.00
Litil Divil	65.00
Lost Vikings	35.00
Lotus Trilogy	45.00
Marvins Marvellous Adv.	59.00
Mean Arenas	59.00
Megarace	69.00
Microcosm	29.90
Morph	63.00
Myth	39.00
Naughty Ones	50.00
Nick Faldo Golf	79.00
Nigel Mansell	35.00
Out to Lunch	29.00
Overkill/Lunar C	29.00
PGA European Tour	69.00
Pinball Fantasies	75.00
Pirates Gold	70.00
Power Games	49.00
Prey	58.00
ProjectX/F17 Chal.	50.00
Rise of the Robots	86.00
Roadkill	59.00
Ryder Cup Golf	65.00
Sabre Team	59.00
Seek & Destroy	35.00
Sensible Soccer	50.00
Seven Gates of J.	59.00
Simon the Sorcerer	69.00
Sleepwalker	72.00
Soccer Kid	69.00
Striker	58.00

CD-32 Games

Subwar 2050	69.00
Summer Olympix	47.00
Super Methane Bros	39.00
Super Putty	29.00
Super Stardust	64.00
Superfrog	39.00
Surf Ninjas	30.00
The big 6	29.00
Theme Park	69.00
Top 100 Games	39.00
Top Gear 2	65.00
Total Carnage	69.00
Tower Ass/Alien Breed 2	69.00
Trivial Pursuit (engl)	35.00
Trolls	35.00
U.F.O.	85.00
Ultimate Body Blows	58.00
Universe	35.00
Video Creator	74.00
Vital Light	62.00
Wembley Int. Soccer	63.00
Whales of Voyage	35.00
Wild Cup Soccer	59.00
Zool	35.00
Zool 2	58.00

AMIGA CD's

17 Bit Continuation	42.00
17 Bit Collection	83.00
17 Bit phase 4	49.00
AMIGA Tools CD	46.00
Amiga Desktop Video	39.00
Aminet CD	59.00
Aminet Share 4	19.90
Amos CD	49.00
Animazing 2	17.00
Animazing CD	17.00
Arktis Edition Vol. 1	19.80
Assassins	49.00
Audio Res. Library	42.00
Auge 4000/Cactus	39.00
CD Exchange Vol. 1	42.00
CD-ROM Caddy	19.00
CD-ROM Lexikon (Disk)	10.00
CDPD 4	42.00
Collection CAM	49.00
Demo Collection 2	42.00
Demomania 1	25.00
Deutsche Edition 2	39.00
English First Steps	19.00
Euroscene	36.00
Fractal Universe	49.00
Fresh Fish Vol.7	47.00
GIF Galaxy	85.00
Giga Graphics 1-4	69.00
Giga PD, V3.0 (3CD)	70.00
Gigantic Games	39.00
Goldfish 2	49.00
Grafik CD 1	25.00
Grafik CD 2	25.00
Graphics 1	42.00
Hottest 4 prof.1	49.00
Imagine CD V2.0	80.00
Inside: Dinosaurs	87.00
Inside: Technology	49.00
LSD and 17Bit	49.00
Lechner Collection	59.00
LightROM (Lightwave)	79.00
Mathe leicht gemacht	55.00
Meeting Pearls	15.00
Megahits 1-4 je	69.00
Multimedia Toolkit	53.00
NETWORK CD	35.00
Now t. w.l.c. Games	39.00
Pandora CD	15.00
Photolite	43.00
Prof. Clipart & Fonts	39.00
Fonts/Clipart DTP	45.00
RHS DTP Kollektion	88.00
Raytracing D.I CD	109.00
Saar/Amok II CD	34.00
Sounds Terrific	43.00
World of Clipart	39.00
World of GIF	39.00
World of Sound	39.00

Bestellannahme



Besuchen Sie uns auf der CEBIT'95 !!

Und sehen Sie sich die wohl schnellste Turbokarte der Welt für den AMIGA 4000 an!

Halle 8
Stand A7

Jubiläumsangebot...

CD-ROM, CDS-525 SCSI

incl. Cache CDFS Filesystem.

Double-Speed, 300KB/s,

benötigt kein Caddy,

CD-32 Emulation mit A-1200/4000!

329,-

EMAGINATOR 1230

Turboboard A-1200 mit 68EC030-40

mit 50MHz und RAM-Option

für PS/2 Module.

nur 379,-

PROFILINE Drives vom CHINON Distributor

AMIGA 1.76 MB HD-Floppy intern 159,-

1.76 MB HD-Floppy extern 179,-

880 KB DD-Floppy intern 89,-

880 KB DD-Floppy extern 99,-

CD-ROM, CDS-535, SCSI 329,-

Monitor IDEK MF-8115

15er Monitor, 80MHz, 0.28

30-64KHz, 1280x1024, 60Hz

749,-

AMIGA Netzteile 4.5A 79,-

CIA's 8520 für A-500/2000 49,-

Kickstart ROM 2.04 49,-



pollo 500 AT-BUS Controller

99,-

Finanzkauf für coole Rechner !!

Artikel:	BAR-Preis:	Ratenkauf:
Phillips CD-1 450 Player Video Cartridge+7th Guest	1299,-	12 x 124,- = 1468,-
Neptun-Genlock von electr. design	1175,-	24 x 57,- = 1368,-
Lightwave 3D, V4.0 deutsches Handbuch	a. Anfr.	auf Anfrage
hama Genlock 292 + hama AMIGA Cut	1047,-	24 x 49,- = 1176,-
V-LAB Motion Hard-Disk Recording	1998,-	48 x 48,- = 2304,-

In Monatsraten bei 15,9% Wir referieren zu unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

MLC Hard & Software Vertriebs GmbH

Tel.: 02841-42249, 41686

Im Ring 29 ** 47445 Moers-Repelen

Wir akzeptieren VISA, Master, Eurocard und Elektr. Cash

Besuchen Sie unser Ladenlokal

Im Wallzentrum Moers (Stadtmitte)

Viele Programme können Bilder, Animationen und Klänge laden, wenn es dafür ein Datatype gibt. Seit Amiga-OS 3.0 gibt es sie, aber wie sie funktionieren, weiß kaum jemand. Bisher jedenfalls.

von Olaf Barthel

Auf dem Amiga existieren verschiedene standardisierte Dateiformate für Bilder, Klänge, Texte und Animationen, die alle auf dem IFF-Standard aufbauen. Während Commodore schon früh eine Standard-IFF-Implementierung zur Verfügung stellte, mußte man sich als Programmierer trotzdem noch darum kümmern, sie in eigene Programme einzubauen und auch die Routinen zur Aufbereitung der Daten weitestgehend selbst zu schreiben.

Mit Einführung von Amiga-OS 2.0 wurde es durch die »iffparse.library« zwar einfacher, IFF-Dateien zu lesen und zu schreiben, aber fest im Betriebssystem integrierte Routinen zum Schreiben und Lesen von Bild- und Klangdateien gab es immer noch nicht. Dies änderte sich erst mit Einführung der AA-Chips: die »datatypes.library« war geboren.

IFF-Bild-, Klang-, Text- und, seit Einführung der Workbench 3.1 auch Animationsdateien lassen sich mit den Funktionen der

mat lesen lassen. Die Tabelle »Datatype-Basisklassen« enthält eine Auflistung der bisher existierenden Typen.

Hinter den Datatypes steht ein objektorientiertes Konzept, das auf BOOPSI (Basic Object Orientated Programming System for Intuition) aufbaut.

Für jeden Datentyp existiert eine Basisklasse, die grundlegende Funktionen für jedes Objekt bereitstellt. Der »picture.datatype« dient z.B. zum Laden und Speichern von Bildern und deren Aufbereitung zur Darstellung am Bildschirm. Der »sound.datatype« ist für Klangdateien zuständig. Die Tabelle »Datatypes-Basisklassen« enthält die derzeit definierten Basisklassen sowie eine mögliche Erweiterungsklasse.

Streng genommen sind auch Datatypes-Objekte in die Klassen-Hierarchie von BOOPSI einzuordnen. Jedes Objekt kann wie ein Gadget benutzt und gezeichnet werden. So stellt der »sound.datatype« das Gadget zur Verfügung, das »MultiView« beim Darstellen einer Klangdatei anzeigt und per Klick den Klang abspielt.

Auf den Basisklassen bauen Erweiterungsklassen auf, die sich darum kümmern, die vorliegenden Daten für die Basisklassen aufzubereiten. So erledigt der »ilbm.datatype« die Aufgabe, IFF-ILBM Bilddateien zu lesen und zu unpacken, bzw. Farbinformationen und Bilddaten in eine Datei zu schreiben. Alle darüber hinausgehenden Aufgaben werden von der Basisklasse erledigt.

Datatype-Basisklassen

Basisklasse	Typ	mögl. Erweiterungsklasse
picture.datatype	Bild	ilbm.datatype
sound.datatype	Klang	8svx.datatype
animation.datatype	Animation	anim.datatype
text.datatype	Text	ascii.datatype
amigaguide.datatype	AmigaGuide	-

»datatypes.library« über eine einheitliche Schnittstelle lesen und schreiben. An dieser Stelle macht das Datatypes-Konzept aber nicht halt: Durch Erweiterungen der Grundfunktionen lassen sich auch Dateien lesen und aufbereiten, die nicht im IFF-Format vorliegen.

So kann »MultiView« (es gehört zum Lieferumfang der Workbench 3.x), auch normale ASCII-Texte und AmigaGuide-Dokumente anzeigen. Von Commodore und Drittwicklern gibt es bereits eine Reihe von Erweiterungsmodulen, mit deren Hilfe sich z.B. Bilder im GIF-, JPEG-, PCX-, PICT- und Windows-For-

Datatype: selbstgemacht

Typen gibt's

Nicht immer unterstützt jedoch eine Erweiterungsklasse alle Varianten eines Dateiformats. So liest und schreibt der »ilbm.datatype« nur Bilddaten, die maximal acht Bitplanes enthalten.

Daten lesen

Das Lesen von Daten mit der »datatypes.library« läuft meist in vier Stufen ab:

Im ersten Schritt erzeugt das eigene Programm ein Objekt, wobei anzugeben ist, welchen Da-

tentyp es erwartet (Text, Klang, Bild, usw.) und wo die jeweiligen Daten sich befinden (in einer Datei oder im Clipboard). Die »datatypes.library« wird versuchen, eine zu den angegebenen Daten passende Erweiterungsklasse zu finden, die die Daten liest und aufbereitet.

Gelingt dies, lassen sich im zweiten Schritt Informationen über das Objekt abrufen. Bei einem Bild wird man wissen wollen, wie viele und welche Farben es

Die Geo-Befehle

Das Geo-Format besteht aus einer Reihe von Zeichenbefehlen, die in einer Textdatei gespeichert und vom geo.datatype später Zeile für Zeile abgearbeitet werden. Als erster Befehl muß immer »NEWPAGE« stehen, mit dem die Größe der Seite festgelegt wird, mit der alle nachfolgenden Zeichenbefehle abgearbeitet werden.

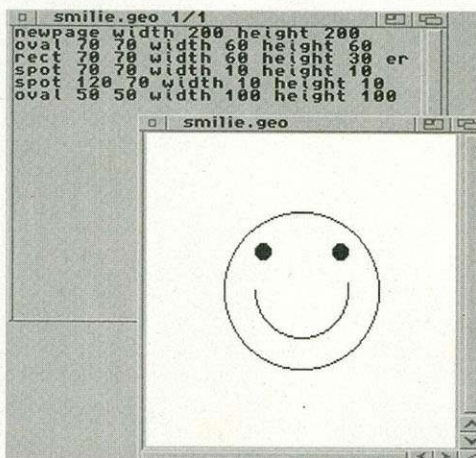
Befehl	Zweck
NEWPAGE	Beginnt eine neue Seite
FRAME	Zeichnet einen rechteckigen Rahmen
RECT	Zeichnet ein ausgefülltes Rechteck
OVVAL	Zeichnet eine Ellipse
SPOT	Zeichnet eine ausgefüllte Ellipse
LINE	Zeichnet eine Linie zwischen einem Anfangs- und einem Endpunkt

Die Befehle erwarten alle Parameter, um ihre Aktionen auszuführen. So muß dem NEWPAGE-Befehl die Größe der neuen Seite angegeben werden und der LINE-Befehl verlangt die Angabe des Anfangs- und Endpunkts. Der Koordinatenursprung liegt jeweils in der linken oberen Ecke der Seite. Die Parameter sind mit einem führenden Schlüsselwort anzugeben, wie es bei CLI-Befehlen üblich ist, z.B. WIDTH=40.

Parameter	Zweck
WIDTH	Angabe der Breite
HEIGHT	Angabe der Höhe
LEFT	Angabe der linken Kante
RIGHT	Angabe der rechten Kante
TOP	Angabe der oberen Kante
BOTTOM	Angabe der unteren Kante

Weiter kann man hinter den Koordinaten noch einen Zeichenmodus angeben. Drei gibt es:

SET	Punkte werden gesetzt
ERASE	Punkte werden gelöscht
COMPLEMENT	Gesetzte Punkte werden gelöscht, gelöschte Punkte gesetzt.



Pure Freude: So sieht es aus, wenn alles geklappt hat. Neben dem Bild sieht man die Geo-ASCII-Datei.

benutzt und welche Bildschirmauflösung zum Anzeigen nötig ist. Weiter erhält man Zugriff auf die zu einem Objekt gehörenden Datenstrukturen, wie z.B. die BitMap eines Bildes oder die Tondaten einer Klangdatei.

Im dritten Schritt werden die Objekte »eingesetzt«, d.h. ein Bild wird angezeigt, ein Klang gespielt. Einige Basisklassen stellen zu diesem Zweck eigene Routinen bereit, wie z.B. der »sound.datatype«. Beim »picture.datatype« muß man sich allerdings selbst um das Öffnen des Bildschirms, Laden der Farben, usw. kümmern. Im vierten und letzten

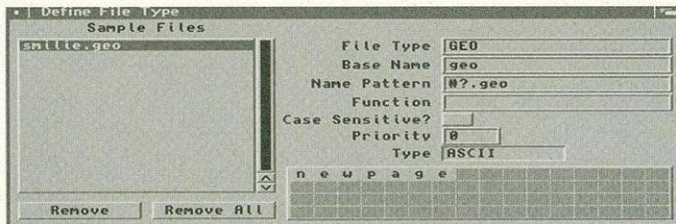
Schritt wird – nachdem man es nicht mehr benötigt – der Speicher des Objekts freigegeben.

Listing 1 zeigt, wie einfach es ist, eine Bilddatei mit Hilfe der Grundfunktionen zu laden und anzuzeigen. Alle angegebenen Bilder werden nacheinander geladen und auf einem eigenen Bildschirm angezeigt. Danach wartet das Programm auf einen Tastendruck oder Mausklick. Das fertige Programm ist nur knapp 5 KByte groß.

Die Beispiele zeigen jeweils nur die einfache Nutzung der Datatypes-Library. Die einzelnen Basisklassen stellen meist jedoch noch eine Reihe weiterer Funktionen zur Verfügung. So kann der »picture.datatype« Bilder an vorgegebene Farbpaletten anpassen, eine Funktion, die vor allem »MultiView« nutzt.

Speziell beim »picture.datatype« gibt es Stolperstellen, auf die man achten sollte:

Der »picture.datatype« stellt die Farbtabelle eines Bildes in zwei Formaten zur Verfügung: zum einen als Folge von 8-Bit-RGB-Tripeln und zum anderen als Folge von 32-Bit-RGB-Tripeln, fertig zum Laden der Farbgregister



Einfache Definition: Mit »dtdesc« kann man festlegen, in welchem Fall eine Datei zu einem Datatype gehört

eines Bildschirms (wie in Listing 1). Wie die Praxis zeigt, initialisieren nicht alle Erweiterungsklassen beide Farbtabelle, oft enthält nur die 32-Bit-Farbtabelle korrekte Daten. In dieser Tabelle sind leider meist nur die oberen 8 Bit der Farbkomponenten benutzt, während die unteren 24 Bit der Komponenten nicht berücksichtigt werden.

Datatype selbstgemacht

Möchte man selbst eine Erweiterungsklasse schreiben, mit deren Hilfe sich ein bisher nicht zugängliches Datenformat lesen läßt, sollte man sich mit der Programmierung von Amiga-Libraries ein wenig auskennen und das Programm »dtdesc« zur Hand haben,

das im Native Developer Upgrade Kit (»NDUK«) zu finden ist und das wir mit freundlicher Genehmigung von Hirsch und Wolf auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Serie zur Verfügung stellen. Weitere Informationen zur Implementierung eigener Datatypes-Klassen finden sich ebenfalls im NDUK.

Eine Datatypes-Klasse wird durch zwei Komponenten definiert. Benötigt wird zunächst eine Systembibliothek, die üblicherweise in der Schublade »Classes/Datatypes« der Systempartition zu finden ist, und die die Daten für die »datatypes.library« aufbereitet. Die zweite Komponente wird mit dem Programm »dtdesc« erzeugt und dient dazu, einem Datenformat die richtige Dataty-

pes-Klasse zuzuordnen, die es aufbereiten kann. Diese Zuordnungsdateien sind in der Schublade »Devs:Datatypes« zu finden.

Im zweiten Listing sieht man die in »C« geschriebene Datatypes-Klasse »geo.datatype«, mit der sich in einer primitiven Programmiersprache geschriebene Grafikbefehle in Schwarzweißbilder umsetzen lassen. Die Tabelle »Die Geo-Befehle« enthält alle Befehle des Geo-Formats. Die Klasse baut auf der bekannten Struktur der Amiga-Systembibliotheken mit den vier Einsprungpunkten »LibOpen()«, »LibExpunge()«, »LibClose()« und »LibNull()« auf. Die Bibliothek ist dafür verantwortlich, eine BOOPSI-Klasse zu erzeugen und für die »datatypes.library« zugänglich zu machen.

Im Beispiel wird die Klasse in »LibOpen()« erzeugt. Nach dem Öffnen der benötigten Systembibliotheken wird die Basisklasse »picture.datatype« geöffnet, deren Erweiterungsklasse »geo.datatype« ist. Nach der Erzeugung der Klasse über »intuition.library/MakeClass()« wird die für die Bearbeitung von Anweisungen zustän-

```
#include <exec/memory.h>
#include <intuition/intuitionbase.h>
#include <intuition/classusr.h>
#include <graphics/gfxbase.h>
#include <datatypes/pictureclass.h>
#include <clib/all_protos.h>

struct IntuitionBase *IntuitionBase = 0;
struct GfxBase *GfxBase = 0;
struct Library *DataTypesBase = 0;

VOID CloseAll(VOID)
{
    if (IntuitionBase)
        CloseLibrary((struct Library *)IntuitionBase);
    if (GfxBase)
        CloseLibrary((struct Library *)GfxBase);
    if (DataTypesBase)
        CloseLibrary(DataTypesBase);
}

struct LibTab { STRPTR name; int version; struct Library **; };
struct LibTab LT[4] = {
    { "intuition.library", 39, (struct Library **)&IntuitionBase },
    { "graphics.library", 39, (struct Library **)&GfxBase },
    { "datatypes.library", 39, (struct Library **)&DataTypesBase },
    { 0L, 0, 0L };
};

BOOL OpenAll(VOID)
{
    int i;
    for (i = 0; LT[i].name != 0L; i++)
        if (!(*LT[i].l) = OpenLibrary(LT[i].name, LT[i].version))
            { Printf("Kann %s v%d nicht öffnen\n",
                LT[i].name, LT[i].version);
              return FALSE;
            }
    return(TRUE);
}

VOID HandleWindow(struct Screen *Screen, struct Window *Window)
{
    BOOL Done = FALSE;
    struct IntuiMessage *Message;

    *do
    {
        WaitPort(Window -> UserPort);
        while(Message = GetMsg(Window -> UserPort))
        {
            Done |= (Message->Class == IDCMP_VANILLAKEY ||
                    (Message->Class == IDCMP_MOUSEBUTTONS &&
                     !(Message->Code & IECODE_UP_PREFIX)));
            ReplyMsg((struct Message *)Message);
        }
        while(!Done);
        CloseWindow(Window);
        CloseScreen(Screen);
    }

    BOOL ShowPicture(Object *Picture, struct Screen **ScreenPtr,
                    struct Window **WindowPtr)
    {
        ULONG ModeID, *Colours;
        LONG NumColours;
        struct BitMapHeader *BitMapHeader;
        struct BitMap *BitMap;

        if(GetDTAttrs(Picture,
                    PDTA_ModeID, &ModeID, PDTA_BitMapHeader, &BitMapHeader,
                    PDTA_CRegs, &Colours, PDTA_NumColors, &NumColours,
                    PDTA_BitMap, &BitMap,
                    TAG_DONE) == 5)
        {
            if(!ModeNotAvailable(ModeID))
            {
                ULONG *ColourTable;

                if(ColourTable = (ULONG *)AllocVec(
                    sizeof(ULONG) * (1 + 3 * NumColours + 1),
                    MEMF_ANY | MEMF_CLEAR))
                {
                    struct Screen *Screen;

                    ColourTable[0] = NumColours << 16;
                    CopyMem(Colours, ColourTable + 1,
                        sizeof(ULONG) * 3 * NumColours);

                    if(Screen = OpenScreenTags(NULL,
                        SA_Width, MAX(BitMapHeader -> bmh_Width,
                            BitMapHeader -> bmh_PageWidth),
                        SA_Height, MAX(BitMapHeader -> bmh_Height,
                            BitMapHeader -> bmh_PageHeight),
                        SA_Depth,
                        BitMapHeader -> bmh_Depth,
                        SA_ShowTitle, FALSE, SA_QUIET, TRUE,
                        SA_DisplayID, ModeID, SA_Interleaved, TRUE,
                        TAG_DONE))
                }
            }
        }
    }
}

```

```

    }
    while(!Done);
    CloseWindow(Window);
    CloseScreen(Screen);
}

BOOL ShowPicture(Object *Picture, struct Screen **ScreenPtr,
                struct Window **WindowPtr)
{
    ULONG ModeID, *Colours;
    LONG NumColours;
    struct BitMapHeader *BitMapHeader;
    struct BitMap *BitMap;

    if(GetDTAttrs(Picture,
                PDTA_ModeID, &ModeID, PDTA_BitMapHeader, &BitMapHeader,
                PDTA_CRegs, &Colours, PDTA_NumColors, &NumColours,
                PDTA_BitMap, &BitMap,
                TAG_DONE) == 5)
    {
        if(!ModeNotAvailable(ModeID))
        {
            ULONG *ColourTable;

            if(ColourTable = (ULONG *)AllocVec(
                sizeof(ULONG) * (1 + 3 * NumColours + 1),
                MEMF_ANY | MEMF_CLEAR))
            {
                struct Screen *Screen;

                ColourTable[0] = NumColours << 16;
                CopyMem(Colours, ColourTable + 1,
                    sizeof(ULONG) * 3 * NumColours);

                if(Screen = OpenScreenTags(NULL,
                    SA_Width, MAX(BitMapHeader -> bmh_Width,
                        BitMapHeader -> bmh_PageWidth),
                    SA_Height, MAX(BitMapHeader -> bmh_Height,
                        BitMapHeader -> bmh_PageHeight),
                    SA_Depth,
                    BitMapHeader -> bmh_Depth,
                    SA_ShowTitle, FALSE, SA_QUIET, TRUE,
                    SA_DisplayID, ModeID, SA_Interleaved, TRUE,
                    TAG_DONE))
                }
            }
        }
    }
}

```



```

    struct Window *Window;

    LoadRGB32(&Screen -> ViewPort, ColourTable);
    FreeVec(ColourTable); ColourTable = NULL;
    if(Window = OpenWindowTags(NULL,
        WA_Width,      Screen -> Width,
        WA_Height,    Screen -> Height,
        WA_Activate,  TRUE, WA_Backdrop, TRUE,
        WA_Borderless, TRUE, WA_RMBTrap, TRUE,
        WA_IDCMP,     IDCMP_VANILLAKEY
        | IDCMP_MOUSEBUTTONS,
        WA_CustomScreen, Screen,
        TAG_DONE))
    {
        BltBitMapRastPort(BitMap, 0, 0,
            Window -> RPort, 0, 0,
            BitMapHeader -> bmh_Width,
            BitMapHeader -> bmh_Height, 0xC0);
        DisposeDObject(Picture);

        *ScreenPtr = Screen; *WindowPtr = Window;
        return(TRUE);
    }
    CloseScreen(Screen);
    FreeVec(ColourTable);
}

}
DisposeDObject(Picture);
return(FALSE);
}

Object *LoadPicture(STRPTR Name)
{ Object *Picture;
    if(Picture = NewDObject(Name,
        DTA_SourceType, DTST_FILE,
        DTA_GroupID,   GID_PICTURE,
        PDTA_Remap,    FALSE,
        TAG_DONE))
    { if(DoMethod(Picture, DTM_PROCLAYOUT, NULL, TRUE))
        return(Picture);
      else
        DisposeDObject(Picture);
    }
    return(NULL);
}

int main(int argc, char **argv)
{ int Result = RETURN_FAIL;

  if(OpenAll())
  { Object *Picture;
    int i;

    Result = RETURN_OK;
    for(i = 1; i < argc; i++)
    { Printf("Versuche Bild \"%s\" zu laden.\n", argv[i]);
      if(Picture = LoadPicture(argv[i]))
      { struct Screen *Screen;
        struct Window *Window;

        PutStr("Zeige Bild an\n");
        if(ShowPicture(Picture, &Screen, &Window))
          HandleWindow(Screen, Window);
      }
    }
    CloseAll(); return(Result);
}
    
```

Listing 1: Dieses Programm kann ab Amiga-OS 3.0 alle Bilder anzeigen, für die es ein Datatype gibt

dige Routine eingetragen und die Klasse als öffentlich zugänglich im System installiert. Die »datatype.library« wird später über die Funktion »GetClassEngine« auf die erzeugte Klasse zugreifen.

Die eigentliche Arbeit, die Grafikdaten aufzubereiten, geschieht in »Class.c«. Sämtliche Befehle der »datatype.library« an die Erweiterungsklasse werden über »ClassDispatch()« abgewickelt. Konkret wird aber nur ein einziger Befehl implementiert (OM_NEW), alle anderen werden an die Basisklasse weitergereicht.

Über OM_NEW wird ein neues Objekt erzeugt, an das aber noch keinerlei Daten, wie eine Farbtafel oder BitMap gebunden sind. Erst in »GetPicture()« werden diese Daten eingetragen. GetPicture() öffnet und liest die angegebene Grafikdatei und übersetzt die einzelnen Zeichenbefehle in Zeichenoperationen für die BitMap.

Ist das Ende der Datei erreicht, trägt die Funktion die Informationen zum gelesenen Bild ins Objekt ein. Wichtig sind hierbei Bildgröße und Anzahl verwendeter Bitplanes, der jeweilige Anzeigemodus und die Anzahl der verwendeten Farben. Anschließend kann auf den für die Farbtabellen bereitgestellten Speicher zugegriffen und die vom Bild benutzten Farbwerte können dort eingetragen werden.

Eine Amiga-Library selbst zu programmieren, ist immer mit

Aufwand verbunden. Hilfsmittel, wie sie z.B. der SAS/C-Compiler zur Programmierung von Libraries und Devices zur Verfügung stellt, erleichtern diese Aufgabe, aber gerade bei einer Datatypes-Klasse sollte man vorsichtig sein. Benutzt man beim SAS/C-Compiler das sogenannte »small data model«, wird ein Register der CPU permanent dafür verwendet, auf globale und lokale Daten des Programms oder der Library zuzugreifen. Bei einer mit der »LIBCODE«-Option des Compilers erzeugten Library ist dies das Register A6, das bei Library-Funktionen immer die Adresse der jeweiligen Library enthält.

Schwierigkeiten treten bei »ClassDispatch()« in »Class.c« auf, da sie nicht über die Sprungtafel der Library aufgerufen wird, sondern über »amiga.lib/DoMethod«. Im Register A6 steht also nicht unbedingt die Adresse

der jeweiligen Library; Zugriffe auf lokale und globale Daten können damit zu Abstürzen führen. Darum sollte man im Zusammenhang mit Datatypes-Klassen auf die Verwendung der »LIBCODE«-Option des SAS/C-Compilers verzichten.

Um die neue Datatypes-Klasse »geo.datatype« benutzen zu können, muß mit Hilfe des »dtdesc«-Programms noch eine Definitionsdatei erzeugt werden. Diese dient dazu, bei einer Datei unbekanntem Formats den Typ festzustellen, was anhand einer evtl. vorhandenen Namenserverweiterung wie »geo« und über die ersten 64 Byte der Datei geschieht. Die »datatype.library« verwendet die Definitionen aller Datatypes, um den Typ einer Datei zu bestimmen.

Für den »geo.datatype« muß die Beschreibung wie im Bild aussehen. Die eingetragenen Informationen sagen aus, daß dem

Dateityp »Geo« die Library »geo.datatype« zugeordnet ist und daß Dateien im Geo-Format einen Namen tragen, der mit dem Suffix »geo.« endet. Um die Identifizierung des Formats eindeutig zu machen, läßt sich ausnutzen, daß jede Datei im Geo-Format mit dem Befehl »newpage« beginnen muß. »dtdesc« kann durch Aufrufen des Menüpunkts »Load Samples...« im Menü »Extras« angewiesen werden, Beispieldateien für den jeweiligen Datentyp zu lesen. Die ersten 64 zwischen den einzelnen Dateien jeweils übereinstimmenden Zeichen werden vermerkt und sind im Anzeigefeld am rechten unteren Fensterrand zu sehen. Mit der Maus können Zeichen gelöscht werden, die zur Erkennung des Datenformats nicht relevant sind.

Laden Sie die Datei »smilie.geo« und löschen Sie alle Buchstaben bis auf »newpage« aus. Zuletzt muß noch angegeben werden, daß das Geo-Format Bilddaten enthält. Im Menü »Group« ist dazu der Eintrag »Picture« auszuwählen. Anschließend kann man die Definitionsdatei speichern und die neue Datatypes-Klasse nach einem Systemneustart ausprobieren. dg

Weitere Infos: [1] Native Developer Upgrade Kit, Hirsch und Wolf, Neuwied (nur für eingetrag. Entwickler) [2] Aminet und Aminet-CDs (div. Datatypes).

Thema Listings

Sie werden sich eventuell wundern, warum einige im Artikel erwähnte Listings nicht zu finden sind. Hätten wir alle Programmteile komplett abgedruckt, würde dieser Artikel wohl acht Seiten nur Listings enthalten. Niemand würde diese Menge abtippen und nur wenige würden sich nicht davon abschrecken lassen, sie komplett zu lesen und zu versuchen, sie zu verstehen. Denn mit reichlich Kommentaren versehen, bräuchten die Ausdrücke noch mehr Seiten. Dieser hohe Platzbedarf ist nicht »GEO«-typisch, sondern bei Erstellung eines Datatypes immer nötig.

Die Redaktion hat sich deswegen dafür entschieden, alle Listings komplett auf die AMIGA-Magazin-PD-Diskette Nr. 2 zu kopieren, inklusive kompilierten Datatypes und »makefile«. Damit können Sie (mit einem SAS/C ohne weitere Änderungen) Ihre eigenen Datatypes erzeugen und diesen Artikel problemlos verfolgen.

BLITZ BASIC 2

Neuste Version DEUTSCH!

- über 2000 BEFEHLE
- 400 SEITEN DOKS
- deutsche Originalversion

Preis: DM 229,- (zzgl. Versand)
fragen Sie nach den Cross-Updates!

CenterCourtTennis DM 59,-
Roadkill (CD32) DM 89,-

zu erhalten bei:

Blitz Basic Distribution
Th.-Heuss-Ring 19-21
50668 Köln
Tel: 0221 / 77 10 922
Fax: 0221 / 77 10 940

oder bei diesen autorisierten Händlern:

Esner-Soft Köln	0221-505542
Impuls Köln	0221-529620
Schwarz Essen	0201-344376
AIT-UG Gelsenkirchen	0209-146314
PeGAH Hagen	02331-50458
HD Berlin	030-4627525
ASK Bremen	0421-831682
Fischer: alle Shops	0511-572358
AmigaOberland	06173-65001
Prisma Waiblingen	07151-18660
Lechner München	089-8340591
Dislo Schönberg/Ndb.	08554-2569
AmiTech Hof/Saale	09281-142812
Vokinger Schweiz	01-4824753
Weyermann Österreich	05522-76124
Barlage Holland	045-425881
Broadline Finnland	09-8944944

CSV HIGHLIGHTS

Commodore			
250 MB Festplatte intern für Amiga 1200	549,-	Speichererweiterungschips 2 MB für Festplatte	180,-
Amiga 2000 (Gebrauchgerät mit 1 Woche Auspackgarantie)	350,-	Commodore A 590	25,-
Amiga 3000 (Gebrauchgerät)	Preise auf Anfrage	BTX-Kit für Amiga (Kabel + Software, DBT 03)	39,-
		Stereo Speaker A 10 (2 Lautsprecher)	39,-
Zubehör für Amiga 2000:		Epsondrucker (dt. Handbücher)	
XT-Karte mit 360-KB-Laufwerk (Commodore 2088)	29,-	Tintenstrahldrucker Epson Stylus 800 Plus	489,-
AT-Karte ohne Laufwerk (Commodore 2286)	129,-	Tintenstrahldrucker Stylus Color	999,-
AT-Karte mit 1,2-MB-Laufwerk + DOS 4.01	169,-	Laserdrucker EPL 5600	1949,-
AT-Karte mit 1,44-MB-Laufwerk + Einbaurahmen	219,-		
Genlockkarte A 2300 PAL für A 2000	75,-	NEC-Drucker (dt. Handbücher)	
(ermöglicht Zusammenarbeit mit dem Videorecorder)		NEC 24-Nadeldrucker P 2 Q	299,-
Genlockkarte + AT-Karte mit 1,2 MB Laufwerk	219,-	Laserdrucker Silentwriter Superscript 610	749,-
Genlockkarte + AT-Karte mit 1,44 MB Laufwerk	269,-	Vollautom. Einzelblatteinzug NEC P 30	189,-
A 2091 SCSI-Controller für A 2000 (autoboostfähig, aufrüstbar auf 2 MB, für SCSI-Festplatten)	179,-	Bidirektionaler Traktor für NEC P 7	79,-
A 2091 Controller + Fujitsu 180 MB SCSI	399,-		
A 2091 SCSI-Controller (mit 2 MB bestückt)	339,-	NEU: HP Tintenstrahldrucker Deskjet 520	579,-
Festplatte 180 MB SCSI Fujitsu 2614 SA	229,-	Tintenstrahldrucker Deskjet 500 Color	579,-
540 MB SCSI Quantum	499,-	Deskjet 560 Color	949,-
Speichererweiterungschip 2 MB für A 2091	180,-		
Amiga-Schaufelstereosensor	29,-	IBM kompatibler 486 DX (40 MHz,	
		4 MB, 340 MB, 1 x LW, VGA, MF-102,	
		DOS 6.2, WIN 3.1)	1599,-
		Aufpreis für 486 DX-2 66, 4 MB Hauptspeicher,	200,-
		340 MB Festplatte, VGA-Color)	229,-
		Externes Modem 14400	3499,-
		Notebook (486 DX-2 66, 4 MB Hauptspeicher,	
		340 MB Festplatte, VGA-Color)	449,-
		540 MB Festplatte (AT-Bus-Schnittstelle)	

Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket.
Lieferung nur gegen NN oder Vorauskasse; Ausland nur Vorauskasse. Preise gültig ab 20.02.1995.

CSV RIEGERT GmbH Römerstraße 62, 73066 Uhhingen
Tel. 071 61/393 91, Fax 071 61/391 51

Wir

sind bereits seit mehreren Jahren einer der bekanntesten Anbieter für Amiga-Erweiterungen, speziell im Grafik- und Videobereich.

Im Zuge der Vergrößerung unseres Teams suchen wir mehrere

Amiga-Entwickler (Programmierer)

zur sofortigen Beschäftigung.

Wir erwarten mehrjährige einschlägige Erfahrungen in systemkonformer C- und/oder Assembler-Programmierung sowie die Bereitschaft, zuverlässige Ergebnisse bei der Arbeit im Team zu leisten.

Wir bieten flexible Konditionen (Voll- oder Teilzeitbeschäftigung, auch als student. Kraft) und angemessene Bezahlung sowie bequemes Arbeiten von zu Hause aus.

Schriftliche Bewerbungen nur mit Programmierbeispielen auf Diskette (executable und source) an

MS MacroSystem Computer GmbH
- Personalabteilung -
Friedrich-Ebert-Str. 85
58454 Witten

TKR über Modems (4)

Ruck Zuck

HiSpeed- und V.34-Modems plus ISDN mit Mehr-wert.

V.34
Der Stand der Dinge: V.34



Der Stand der Dinge: Bei TKR bekommen Sie jetzt V.34 Modems. Ab sofort. Sie brauchen nur anzurufen.

(0431) 33 78 81

Mehr »Riss«, Extras und Support für weniger Geld:

Intruder ■ 28.800 Bit/s. ■ V.34
■ V.Terbo ■ DSP ■ Flash-EPROM ■ Fax ■ **498,-**

FastLine V34 ■ 28.800 Bit/s.
■ V.34 ■ V.Fast-Class ■ Fax
■ **448,-**

TerboLine 19k2 ■ 19.200 Bit/s.
■ V.Terbo ■ DSP ■ Fax ■ **248,-**

Bei uns bekommen Sie aber nicht einfach nur ein Modem, sondern **ohne Aufpreis** ein ganzes Paket starker Programme. Für den AMIGA z.B. MultiFax Light, MultiTerm Light, Terminalsoftware und dazu noch ein paar nützliche Tools.

Auch gut: **15\$ Gebührenguthaben** bei CompuServe® und Datex-J ohne Anschlußgebühr (50 DM gespart!).

Für Power-User gibt's bei uns ab sofort ISDN-Technik von ELSA (inkl. Zubehör und drei Jahren Garantie) zu Preisen von TKR :-). Zum Beispiel:

MicroLink ISDN/TL ■ Das externe ISDN-»Modem« für DFÜ und Datex-J mit Ihrem AMIGA ■ Hayes kompatibel ■ Arbeitet wie ein Modem mit beliebigen Datex-J- und DFÜ-Programmen ■ **578,-***

MicroLink a/b ■ Externer ISDN a/b-Wandler zum Anschluß analoger Geräte (Fax, Modem, Telefon) an's ISDN ■ **748,-**

*) Nur in Verbindung mit einem Auftrag für einen ISDN-Basisanschluß. Sonst kostet das ISDN/TL einzeln 678,- Mark.



TKR GmbH & Co. KG
Stadtparkweg 2

24106 Kiel

(0431) 33 78 81

(0431) 3 59 84


```

/* Bitte nicht abtippen - Listing ist nicht kompilierbar */
#include <alle nötigen Include-Dateien>

enum { ARG_NEWPAGE, ARG_FRAME, ARG_RECT, ARG_OVAL, ARG_SPOT,
       ARG_LINE, ARG_ERASE, ARG_COMPLEMENT, ARG_SET, ARG_LEFT,
       ARG_TOP, ARG_WIDTH, ARG_HEIGHT, ARG_RIGHT, ARG_BOTTOM,
       ARGCOUNT
};
#define MAXVECTORS 10

struct PageContext
{ struct RastPort      RastPort;
  LONG                Width, Height;
  struct BitMap       *BitMap;
  struct AreaInfo     AreaInfo;
  UWORD               AreaVectors[5 * MAXVECTORS];
  struct TmpRas       TmpRas;
  APTR                 TmpBits;
  struct Layer_Info   *LayerInfo;
  struct Layer         *Layer;
};

STATIC VOID DeletePageContext(struct PageContext *Context)
{ if(Context)
  { if(Context->Layer) DeleteLayer(NULL, Context->Layer);
    if(Context->LayerInfo)
      DisposeLayerInfo(Context->LayerInfo);
    FreeVec(Context->TmpBits);
    WaitBlit();
    FreeBitMap(Context->BitMap); FreeVec(Context);
  }
}

STATIC struct PageContext *
CreatePageContext(LONG Width, LONG Height)
{ struct PageContext *Context;

  /* hier wird eine
   Context-Struktur alloziert
   Context->Width und Height gefüllt
   Context->TmpRas alloziert und initialisiert
   Context->BitMap alloziert
   Context->LayerInfo mit NewLayerInfo initialisiert
   Context->Layer mit CreateBehindLayer erzeugt
   Context->RastPort mit Context->Layer-rp gefüllt
   und initialisiert

   if (alles klar)
     return(Context);
   else
     return(NULL);
  */
}

STATIC struct PageContext *
ProcessGeo(struct RDArgs *ArgPtr, STRPTR *ArgArray, BPTR FileHandle)
{ struct PageContext *Context = NULL;
  UBYTE                Line[512];
  LONG                 Left, Top, Width, Height;
  BOOL                 Dirty = FALSE;
  struct RastPort      *RPort;

  while(FGets(FileHandle, Line, 512))
  { if(Dirty)
    { FreeArgs(ArgPtr); Dirty = FALSE; }

    ArgPtr->RDA_Flags |= RDAF_NOPROMPT;
    ArgPtr->RDA_Source.CS_Buffer = Line;
    ArgPtr->RDA_Source.CS_Length = strlen(Line);
    ArgPtr->RDA_Source.CS_CurChr = 0;

    memset(ArgArray, 0, sizeof(STRPTR) * ARGCOUNT);

    if(ReadArgs("NEWPAGE/S, FRAME/S, RECT/S, OVAL/S, SPOT/S, "
               "LINE/S, ERASE/S, COMPLEMENT/S, SET/S, LEFT/N, TOP/N, "
               "WIDTH/N, HEIGHT/N, RIGHT/K/N, BOTTOM/K/N",
               (LONG *)ArgArray, ArgPtr))
    { Dirty = TRUE; Left = Top = Width = Height = -1;

      if(ArgArray[ARG_LEFT])
        Left = *(LONG *)ArgArray[ARG_LEFT];
      /* der Rest der Koordinatenwerte entsprechend .. */
    }
  }

  if(ArgArray[ARG_NEWPAGE])
  { if(Width > 0 && Height > 0)
    { DeletePageContext(Context);
      if(Context = CreatePageContext(Width, Height))
      { RPort = &Context->RastPort; }
      else
      { SetIoErr(ERROR_NO_FREE_STORE);
        return(NULL);
      }
    }
    continue;
  }
  if(Context)
  { if(ArgArray[ARG_FRAME])
    { if(Width > 0 && Height > 0)
      { Move(RPort, Left, Top);
        Draw(RPort, Left+Width-1, Top);
        Draw(RPort, Left+Width-1, Top+Height-1);
        Draw(RPort, Left, Top + Height - 1);
        Draw(RPort, Left, Top + 1);
      }
      continue;
    }
    if(ArgArray[ARG_RECT])
    { continue; // hier aus Platzgründen ausgelassen
    }
    /* ... der Rest der Kommandos entsprechend */
  }
}

if(Dirty) FreeArgs(ArgPtr);
return(Context);
}

STATIC struct PageContext *ReadGeo(BPTR FileHandle)
{ struct PageContext *Context = NULL;
  struct RDArgs      *ArgPtr;

  if(ArgPtr = (struct RDArgs *)
              AllocDosObjectTags(DOS_RDARGS, TAG_DONE))
  { STRPTR *ArgArray;
    if(ArgArray = (STRPTR *)AllocVec(sizeof(STRPTR)*ARGCOUNT,
                                     MEMF_ANY))
    { Context = ProcessGeo(ArgPtr, ArgArray, FileHandle);
      FreeVec(ArgArray);
    }
    FreeDosObject(DOS_RDARGS, ArgPtr);
  }
  return(Context);
}

STATIC BOOL GetPicture(Object *object, struct TagItem *TagList)
{ BOOL Result = FALSE;
  STRPTR Name;

  if(Name = (STRPTR)GetTagData(DTA_Name, NULL, TagList))
  { struct BitMapHeader *BMH;
    BPTR FileHandle;

    if(GetDTAttr(object,
                 DTA_Handle, &FileHandle,
                 PDTA_BitMapHeader, &BMH,
                 TAG_DONE) == 2)
    { if(FileHandle && BMH)
      { struct PageContext *Context;

        if(Context = ReadGeo(FileHandle))
        { struct BitMap *ClassBitMap;

          if(ClassBitMap = AllocBitMap(Context->Width,
                                       Context->Height, 1, NULL, NULL))
          { struct ColorRegister *ColourMap;
            ULONG *ColourTab;

            BltBitMap(Context->BitMap, 0, 0, ClassBitMap,
                      0, 0, Context->Width, Context->Height,

```



```

0xC0,0xFF,NULL);

BMH->bmh_Width      = Context->Width;
BMH->bmh_PageWidth  = Context->Width;
BMH->bmh_Height     = Context->Height;
BMH->bmh_PageHeight = Context->Height;
BMH->bmh_Depth      = 1;

SetDTAttrs(object,NULL,NULL,
            PDTA_NumColors, 2,TAG_DONE);

GetDTAttrs(object,
            PDTA_ColorRegisters,&ColourMap,
            PDTA_CRegs,          &ColourTab,
            TAG_DONE);

SetDTAttrs(object,NULL,NULL,
            DTA_ObjName,      FilePart(Name),
            DTA_NominalHoriz, BMH->bmh_Width,
            DTA_NominalVert,  BMH->bmh_Height,
            PDTA_BitMap,      ClassBitMap,
            PDTA_ModeID,      HIRESLACE_KEY,
            TAG_DONE);

ColourMap[0].red  = ColourMap[0].green =
ColourMap[0].blue = 0xFF;
ColourMap[1].red  = ColourMap[1].green =
ColourMap[1].blue = 0x00;

*ColourTab++ = 0xFFFFFFFF;
*ColourTab++ = 0xFFFFFFFF;
*ColourTab++ = 0xFFFFFFFF;
*ColourTab++ = 0x00000000;
*ColourTab++ = 0x00000000;
*ColourTab++ = 0x00000000;
*ColourTab++ = 0x00000000;
*ColourTab++ = 0x00000000;

```

```

Result = TRUE;
} else SetIoErr(ERROR_NO_FREE_STORE);
DeletePageContext(Context);
}
} else SetIoErr(ERROR_OBJECT_NOT_FOUND);
} else SetIoErr(ERROR_OBJECT_NOT_FOUND);
} else SetIoErr(ERROR_OBJECT_NOT_FOUND);
}

return(Result);
}

Object * __saveds __asm ClassDispatch(
register __a0 struct IClass *class,register __a2 Object *object,
register __a1 Msg msg)
{
Object *Result;
switch(msg -> MethodID)
{
case OM_NEW: /* nur diese ist implementiert */
if(Result = (Object *)DoSuperMethodA(class,object,msg))
{
if(!GetPicture(Result,
((struct opSet *)msg)->ops_AttrList))
{
CoerceMethod(class,Result,OM_DISPOSE);
Result = NULL;
}
}
break;
default: /* sonst die Default-Routine */
Result = (Object *)DoSuperMethodA(class,object,msg);
break;
}
}
return(Result);
}

```

Listing 2: Ein Datatype (in Auszügen), das Zeichenanweisungen in eine schöne Schwarzweißzeichnung umsetzt

Discount2000

2MB intern A500 bis Rev.7	DM 249,-	RAM-Chips 514400, 2MB	DM 249,-
RAM-Karte 1MB intern A600	DM 119,-	PS2-SIMMs 4MB, 70ns	DM 349,-
Kickstartplatine A600	DM 49,-	8MB, 70ns	DM 598,-
Kickstartplatine A500/2000	DM 49,-	16MB, 70ns	DM 998,-
Elektronische Umschaltung			
Kick-ROM 1.3 oder 2.04	DM 49,-		
Laufwerk extern	DM 129,-		
Maus Rot, Schwarz o.Beige	DM 39,-		
Aktivboxen-Set 80Watt	DM 129,-		

Discount2000 im BTX
*200030222701834#

10 VHS-Videokassetten DM 29,-
E240 (4 Stunden) Extra High Grade

Weitere Angebote in unserem Katalog, Zusendung gratis

Amiga 2000 2MB RAM Karte DM 279,-

Speichererweiterung in 2MB-Schritten aufrüstbar bis 8MByte

Commodore TV-Modulator DM 79,-

Original Commodore TV-Modulator A520, Video-Out, HF, mit Anleitung

PC/AT-Tastaturen am Amiga

TastAmiga: Anschluß von PC/AT-Tastaturen an den Amiga.
Reine Hardwarelösung, keine Software!

TastAmiga A500 oder A2000/3000 DM 59,-
TastAmiga A4000, CD32 und CDTV DM 79,-

VideoBackupSystem Amiga

Ihr VHS-VideoRecorder als Datensicherungsgerät,
Das VideoBackupSystem sichert Ihre Daten auf Videoband,
ohne Diskettenwechseln und ohne Ihr Beisein.

Die zuverlässige und preiswerte Lösung: VideoBackupSystem
VideoBackupSystem Amiga DM 99,-
Adapter für A4000 DM 49,-

SCSI, RAM-Option, Kickstart-Steckplatz: Centaur All In One, für A500 und A500+

SCSI-Controller, RAM-Option bis zu 8MB in 2MB Schritten,
Kickstartsteckplatz anwählbar durch Bootprogramm.

Externes Metallgehäuse, Anschluß an den Expansionsport
Centaur Grundgerät DM 249,-

Versandkostenpauschale (Post-Nachnahme) DM 12,-

Discount 2000 Am Wiesenpfad 1, D53340 Meckenheim

Tel. 02225/13360, Fax 10193



»Templates« und »Exceptions« – das sind Wörter, die man mit dem neuen C++ 3.0 in Verbindung bringt. In dieser Folge erfahren Sie, was sich dahinter verbirgt. Anschließend beginnen wir damit, die Klassenbibliothek zu durchleuchten.

von Clemens Marschner

Templates« sind Schablonen oder Platzhalter nicht für Werte, sondern für Typangaben. Solch ein Typ kann ein »int«, aber auch eine Klasse sein. Templates erlauben die Definition von Klassen- und Funktionsfamilien, die mit Typen hantieren, die erst dann anzugeben sind, wenn man das erste Mal ein Objekt benötigt (instanzieren möchte). Man kann sich Templates als intelligente Art von Makro vorstellen.

Wie normale Makros, bringen sie keine Laufzeiteinbußen mit sich, da die Typüberprüfung beim Kompilieren und nicht während der Laufzeit erfolgt. Ein Beispiel: Ein beliebtes Makro ist die Max(imum)-Funktion, die die größere zweier Zahlen zurückgibt. In C könnte man sie so definieren:

```
#define max(x,y) \
(x > y ? x : y)
```

Hier ergibt sich schon das erste Problem: Wenn für »x« ein Ausdruck mit einem Operator höherer Priorität als »>« übergeben wird, wird der gesamte Ausdruck falsch ausgewertet:

```
a = max(b&&c, d);
wird ersetzt durch
a = b && (c > d) ? b&&c : d;
```

wobei zur Verdeutlichung der Auswertungsreihenfolge Klammern hinzugefügt wurden. Im Zweifelsfall wird der erfahrene Programmierer also schreiben:

```
#define max(x,y) \
((x) > (y)) ? (x) : (y))
```

Eine weitere Fehlerquelle ist die fehlende Typüberprüfung durch den Compiler bzw. Präprozessor. Es ist kein Problem, mit obiger Definition Variablen des Typs **int** mit Zeigern oder **struct** zu vergleichen. Nur selten wird dies erwünscht sein. In anderen Fällen werden schwer zu findende Fehler erzeugt. Ganz abgesehen davon, daß der Präprozessor »max()« auch dann ersetzt, wenn ein Funktionsprototyp gleichen Namens definiert werden soll. Durch das Überladen von Funk-

tionen besteht die Möglichkeit, die Probleme zu lösen: Wenn man zwei Argumente gleichen Typs verlangt, werden Äpfel nicht mehr mit Birnen verglichen:

```
inline int Max(int a, int b) {
return (a > b ? a : b);
}
```

In diesem Fall gibt der Compiler einen Fehler zurück, wenn man ohne explizite Umwandlung Variablen unterschiedlichen Typs vergleichen will. Ein weiterer Vorteil: Durch die Spezifizierung als »inline« verbraucht die Funktion kei-

nen Platz, wenn sie nicht wirklich eingesetzt wird. Deshalb kann sie auch problemlos in einer Header-Datei untergebracht werden.

Die weitere Vorgehensweise wäre nun, für jeden elementaren Typ eine Funktion zu definieren, welche die Argumente richtig vergleicht. Doch das ist unnötig. Sinnvoll wäre es, für den jeweiligen Typ einen Platzhalter einzusetzen. Genau das ist ab C++ 3.0 möglich:

```
template <class Typ>
Typ Max(Typ a, Typ b) {
return (a > b ? a : b); }
```

Wird diese Funktion aufgerufen, erkennt der Compiler am Typ der Argumente, welche Template-Funktion von »Max« er erzeugen soll (Listing 1). Die Funktion wird vom Compiler also erst dann tatsächlich in den Programmcode eingebaut, wenn sie das erste Mal gebraucht wird.

Das neue Schlüsselwort **template** deklariert die Typ-Schablone. Sie gilt nur bis zum Ende der folgenden Funktion (oder Klasse, wie wir noch sehen werden). Alle Platzhaltertymen müssen in der Funktionsdefinition mindestens einmal vorkommen.

Auf dieses Schlüsselwort folgt die sogenannte Template-Argumentliste. Mehrere Argumente werden wie gewohnt durch Kommata getrennt angegeben. Sie besteht meistens aus dem Schlüsselwort **class**, gefolgt von einem Platzhalter, der ab sofort für jeden beliebigen Typ steht.

Ähnlich wie ein Funktions-Template sind auch Klassentemplates aufgebaut:

```
template <class Typ>
class stack {
Typ st[100];
/* ... */
public:
void push(Typ s);
Typ pop();
/* ... */
};
```

Auch Elementfunktionen müssen einen Hinweis auf ihre Herkunft erhalten:

```
template <class Typ>
void stack<Typ>::push(Typ *s)
{ ... }
```

Da der Compiler bei Template-Klassen nicht allein entscheiden kann, mit welchem Typ er es zu tun hat, ist dieser immer in spitzen Klammern mit anzugeben. Die Benutzung des Templates ist trotzdem relativ einfach:

```
void main() {
stack<int> a;
// ein Stack aus ints
stack<char*> b;
// ein Stack aus char-Zeigern
a.push(10);
b.push("Hello");
char *c = b.pop();
int d = a.pop();
}
```

Wenn der Typ einmal feststeht, kann die Templateklasse wie eine

Maxon-C++-Klassenbibliothek (Folge 3)

Einfach Klasse



Informell: Die Klasse »LibraryBaseErrC« weist den Benutzer auf nicht vorhandene Bibliotheken hin

Die Klasse »LibraryBase(Err)C«

Das Öffnen und Schließen von Systembibliotheken an Programmstart bzw. -ende ist eine lästige Angelegenheit für den Programmierer, da man es »von Hand« machen muß. »EasyObjects« bietet zwei nützliche Klassen an, um selbiges erheblich zu vereinfachen.

Der Klasse »LibraryBaseC« muß als Objektname der standardisierte Name der Bibliothek übergeben werden. Als Konstruktorargument wird der Namens-String der zu öffnenden Bibliothek angegeben und optional die Minimalversion. Daraufhin wird diese Library (hoffentlich) geöffnet, und die Basisadresse steht in der richtigen, globalen Variablen.

LibraryBaseC AslBase("asl.library", 371);
Die Angabe des exakten Objektname »AslBase« ist Pflicht, damit der Linker ihn findet. Objekte dieser Klasse sollten global angegeben werden, damit die Bibliotheken bei Programmstart geöffnet und bei Programmende geschlossen werden. Durch die Elementfunktion »isOpen()« kann man herausfinden, ob die Bibliothek richtig geöffnet wurde. Normalerweise wird man allerdings »areAllOpen()« verwenden, denn diese statische Funktion liefert 0 zurück, wenn eine Bibliothek nicht geöffnet werden konnte.

Es gibt keine Exception nach dem Muster »LibraryX«. Schließlich würde der Auswurf einer solchen nur zu einem normalen Programmabschluß führen, da es im globalen Bereich keine übergeordnete Funktion gibt.

Etwas mehr Aufwand treibt noch die Klasse »LibraryBaseErrC«. Bei einem erfolglosen Öffnungsversuch wird ein (englischer) Requester ausgegeben, der darauf hinweist, welcher Fehler aufgetreten ist (s.o.).

```
#include <classes/exec/libraries.h>
#include <stream.h>

LibraryBaseErrC GfxBase("graphics.library", 50);

void main() {
cout << "Library Test\n";
if(LibraryBaseErrC::areAllOpen()) {
cout << "Graphics Version 50 ist geöffnet!\n";
} else {
cout << "Graphics Version 50 nicht vorhanden!\n";
}
}
```


C++

normale Klasse verwendet werden. Für »Typ« setzt der Compiler dann den richtigen Typ oder Klasse ein. Diese muß als Voraussetzung allerdings alle Operationen, die mit Elementen des Typs ausgeführt werden, unterstützen.

Auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette Nr. 2 ist ein komplettes Beispiel einer Template-Anwendung zu finden. Es nutzt die Fähigkeit, Operatoren zu überladen.

Templates sind also nichts weiter als ein Haufen überladener Funktionen und Klassen. Manchmal benötigt man jedoch für einen speziellen Typ eine eigene Version; diese können Sie explizit definieren und damit überschreiben:

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

Die Template-Variante würde nur den Wert der char-Zeiger vergleichen, was wahrscheinlich nicht zu den gewünschten Ergebnissen führt.

Exceptions

Bei fast allen Programmen besteht die Gefahr, daß Laufzeitfehler auftreten. Jeder Programmierer muß seine Programme mit der Fähigkeit ausstatten, auf Fehler möglichst flexibel zu reagieren. Wenn der Speicher knapp wird oder ein Fenster nicht geöffnet werden kann, sollte der Anwender zumindest über das Problem informiert werden, um vielleicht durch die Information eine Lösung des Problems zu erreichen – er könnte zumindest ein anderes Programm beenden, um für freien Speicher zu sorgen. Daraufhin sollte man die gescheiterte Operation erneut durchführen können.

Noch besser wäre es natürlich, wenn das Programm versuchen würde, sich selbst auf die Situation einzustellen, also z.B. ohne einen bestimmten Pufferspeicher auszukommen oder einen anderen zu löschen. Darüber hinaus sollten nicht behebbare Fehler zu einem korrekten Abschluß führen, bei dem alle Ressourcen freigegeben und möglichst alle Daten temporär gespeichert werden, um eine Wiederherstellung beim nächsten Programmstart zu ermöglichen.

In der Praxis führte die Realisation einer derartig »intelligenten« Fehlerbehandlung, die sich viele Programmierer allerdings immer noch sparen, zu völlig unleserlichem Code, weil Fehlerbehandlung und Programm nicht getrennt sind. Das ANSI-Komitee verabschiedete deshalb einen Standard, der Ausnahmebehandlung vereinfacht, so daß Funktio-

nen nicht durch tief verschachtelte »if«-Konstrukte oder »goto«-Sprünge zersetzt werden.

In den ROM Kernel Reference Manuals (RKM) von Commodore wird dieser Stil übrigens gerne praktiziert. Was für kürzere Listings sorgen sollte, diente leider vielen Amiga-Programmierern als Beispiel.

Drei neue Schlüsselwörter bilden das Gerüst für die Fehlerbehandlung von C++ 3.0: **throw**, **try** und **catch**. »throw« löst die Fehlerbehandlung aus. Diese Anweisung steht üblicherweise nach einer »if«-Abfrage. Hinter »throw« ist etwas anzugeben, was eindeutig einem Typ oder einer Klasse zuzuordnen ist (dazu gleich mehr). »try« steht vor einem Block, der zu überwachen ist und in dem throw-Anweisungen stehen. Das »try« hat man also so zu verstehen: »Versuchen wir mal das folgende.«. Hinter dem try-

über den Grund der Exception beinhalten). Daraufhin werden alle temporären Variablen ordnungsgemäß gelöscht (d.h. der Stack aufgeräumt) und zurückgesprungen. Damit beginnt die Suche nach der passenden catch-Anweisung. Wenn die Fehlerbehandlung durchlaufen wurde, ist das Problem damit erledigt und das Programm wird an der Stelle nach dem catch-Handler fortgesetzt.

Wie das in der Praxis aussieht, sehen wir uns an einem Beispiel an. Dazu definieren wir zuerst eine eigene Klasse, in der Informationen über eine fehlgeschlagene Allokierung stehen:

```
struct MemX {  
    long Size;  
    MemX(long sz) : Size(sz) {}  
};
```

Die Ausnahme »MemX« beinhaltet, richtig initialisiert, die Größe des Speicherblocks, der angefordert, aber nicht reserviert

In diesem Fall wird »mem« (ein Zeiger vom Typ char*) vom Stack entfernt und zurückgesprungen. Die Anweisung »return mem;« wird dann nicht mehr erreicht. Die übergeordnete, aufrufende Funktion sollte eine MemX-Ausnahme behandeln können. Dafür muß der Aufruf von alloc() in einem »try«-Block liegen:

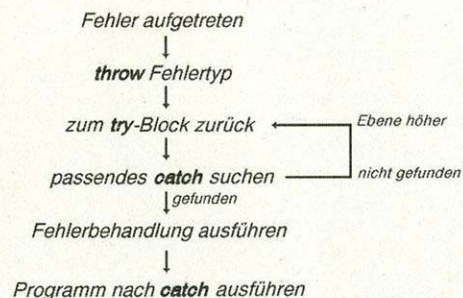
```
void aufrufende_fkt() {  
    try {  
        char *mem = alloc();  
        delete[] mem;  
    } catch (MemX) {  
        // hier folgt die Behandlung  
    }  
}
```

»catch« fängt also eine im vorhergehenden try-Block aufgetretene Ausnahme auf. Eine catch-Anweisung darf nur nach einer try- oder einer vorhergehenden catch-Anweisung stehen.

Im vorigen Beispiel kann der catch-Handler die Größe des nicht allozierbaren Speicherbereichs noch nicht ermitteln, da »MemX« zwar initialisiert wurde, aber keinen Namen trägt. Das kann durchaus berechtigt sein, wenn es nur um die Art der Ausnahme geht. In unserem Fall sollte man allerdings auf das Datenfeld »size« zugreifen können:

```
catch (MemX mx) {  
    cout << "Konnte " << mx.Size <<  
    " Bytes nicht allozieren!\n";  
}
```

Fehlerbehandlung



Bei Fehlern: In C++ 3.0 kann man im Fehlerfall mit einfachen Mitteln auch komplexe Situationen meistern

Block stehen ein oder mehrere »catch«-Anweisungen, die sich nur durch den Typ unterscheiden, der hinter »catch« anzugeben ist. Anhand des Typs bei »throw« wird das passende »catch« gefunden. Erst in dem Block nach »catch« stehen die Anweisungen für die Fehlerbehandlung.

Fehlt die passende Fehlerbehandlung (ein catch mit dem passenden Typ existiert nicht), dann wird zum übergeordneten »try« verzweigt und der throw-Typ mit den dortigen catch-Anweisungen verglichen. Dies geht so weiter, bis eine passende catch-Anweisung gefunden wurde, oder aber man bei »main()« angekommen ist; dann wird das Programm gewaltsam beendet.

Mit »throw« wird die Ausnahme also »ausgeworfen«. Meistens wird dabei eine eigens dafür vorgesehene Klasse initialisiert (und sollte daraufhin Informationen

wurde. Sie ist übrigens in etwas erweiterter Form im Include-File »classes/exceptions/exceptions.h« unter dem Namen »MemoryX« definiert.

Im folgenden wird die Funktion deklariert, die die Ausnahme auswerfen soll:

```
char *alloc() {  
    char *mem;  
    const size = 100000000;  
    // »sehr viele Bytes«  
    if(!mem = new char[size])  
        throw MemX(size);  
    return mem;  
}
```

Man hätte anstelle »MemX« auch einfach eine long-Variable nehmen können – doch diese würde den Typ der Ausnahme nicht eindeutig kennzeichnen. Wenn es noch eine long-Ausnahme gäbe, könnten die beiden nicht mehr richtig zugeordnet werden.

Wenn AllocMem() fehlschlägt (dann ist mem gleich Null), wird die Ausnahme »MemX« ausgeworfen.

Kursübersicht

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

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

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

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

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

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

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

Dieser, immer noch wenig hilfreiche Text, erinnert den Benutzer immerhin daran, sich ein paar MByte mehr einzubauen. Da mehrere catch-Blöcke hinter einem try-Block aufeinanderfolgen können, lassen sich verschiedene Fehler einfach behandeln.

Wenn eine Ausnahme ausgeworfen wird, wird der Stack abgebaut, d.h., das Programm ruft für lokale Variablen den Destruktor auf. Das gilt nicht für Zeiger, denen mit »new« ein Objekt zugewiesen wurde, da diese explizit mit »delete« gelöscht werden müssen. Der einzige Weg, bei Ausnahmen eine saubere Freigabe von Speicherbereichen zu erreichen, ist die Verlagerung von »new« in einen Konstrukt und »delete« in den Destruktor einer Klasse.

dem Benutzer die Möglichkeit zu geben, ein anderes Programm zu beenden, und schließlich die eigene Funktion noch einmal aufzurufen (quasi rekursiv). Wenn schließlich keine Exception mehr auftritt oder ein Handler ausgeführt wurde, wird das Programm hinter den Handlern fortgesetzt.

In Hinblick auf die Ausnahmebehandlung gibt es noch einige Regeln:

- ↳ Ein »throw;« (man beachte das Semikolon) innerhalb eines Handlers bewirkt den erneuten Auswurf der gleichen Ausnahme.
- ↳ Ein Auswurf einer anderen Ausnahme bewirkt ein Beenden der Funktion und die Suche eines try-Blocks in einem übergeordneten Kontext – und nicht etwa eine Endlosschleife. Ausnahme-Handler be-

man die verschiedenen Ausnahmen, die von der Funktion ausgeworfen werden können, nach dem Prototyp an:

```
void allc(int) throw (MemX);
wäre ein Prototyp, der anzeigt, welche Ausnahme die aufrufende Funktion behandeln können sollte.
```

Gerade in Klassenbibliotheken ist Ausnahmebehandlung wichtig. Sie stellt einen für den Anwender der Bibliothek einfachen Weg dar, auf alle Fehler, die während der Laufzeit des Programms auftreten können, zu reagieren. Im schon erwähnten Include-File von »EasyObjects« sind alle Ausnahmen definiert. Es gibt noch einen Weg, die Ausnahmen abzufangen, die z.B. nicht behandelt werden können. Er führt über die von »printf()« bekannte Ellipse »...«:

Wie schon angekündigt, ist der hauptsächlich Verwendungszweck von Templates, Listen und Arrays anzulegen. Und zwar von Klassen, die man erst bei der Deklaration von konkreten Objekten angibt. Die Bibliothek stellt uns hierfür einige recht umfangreiche Klassen zur Verfügung: »array«, »arraylist« und die spezialisierte »stringarray«-Klasse.

Die von C bekannten Arrays sind ziemlich fehleranfällig. Es gibt keinen Weg, die Einhaltung der Bereichsgrenzen bei Lese- oder gar Schreibzugriffen nachzuprüfen. Außerdem kann die Größe später nicht mehr nach Bedarf verändert werden.

Alle diese (wünschenswerten) Funktionen weisen »array« und »arraylist« auf. Die beiden Klas-

Vermeiden von #define

Wie schon im zweiten Teil dieses Kurses angekündigt, ergibt die Zusammenarbeit zwischen Präprozessor und Compiler manchmal unerwünschte Nebeneffekte. Deshalb gibt es in C++ einige Möglichkeiten, Makros und Variablen anders zu definieren.

- ↳ über Templates (s. Artikeltext)
- ↳ Konstanten, die zueinander gehören, sollten in einer **enum**-Deklaration (enumeration = Aufzählung) deklariert werden. So kann man sicherstellen, daß nur die Konstante oder das Flag, das für einen Parameter bestimmt wurde, auch angegeben werden kann. In C++ kann man die Definition auch lokal und innerhalb einer Klasse vornehmen.

Damit lassen sich doppelte Namen vermeiden, ohne die typische C-Methode (nämlich das Voranstellen von »sonst nie« gebrauchten Identifizierern, wie »WA_« bei den Window-Tags) zu verwenden.

Enums können auch innerhalb einer Klasse definiert werden. Dies sollte allerdings im »public«-Bereich geschehen, sonst können sie von anderen Funktionen nicht angegeben werden. Außerdem muß dann beim Aufruf einer Elementfunktion die Klasse mit angegeben werden, so daß man, wäre MemType innerhalb der Klasse a definiert, schreiben müßte:

```
a A;
A.alloc(1000, a::Public);
wobei alloc() eine Elementfunktion der Klasse a ist.
```

- ↳ Konstanten werden vom Compiler nicht direkt erzeugt, sondern nur die Werte eingesetzt. Man kennzeichnet sie durch das Schlüsselwort »const«:

```
const float pi = 3.141593;
Diese Konstanten können nach ihrer Definition nicht mehr verändert werden. Der Vorteil dabei ist, daß sie nicht global sein müssen, sondern der Zugriff, wie bei normalen Variablen, abhängig vom Scope ist. Sie dürfen, wie enums, auch in Include-Dateien vorkommen.
```

- ↳ Eine weitere Vermeidung von Makros sind inline-Funktionen, die ja auch in Header-Dateien definiert werden können (s. 2. Folge).

Man sollte Makros allerdings nicht grundsätzlich verteufeln. Manchmal ist die Verwendung unvermeidlich und wird auch von Profis genutzt, gerade wenn sie allein keine vollständigen C++-Konstrukte darstellen. So könnte ein Makro eine Klassendeklaration einleiten, ein zweites Elementfunktionen definieren und ein drittes ein »;« einfügen, um die Deklaration zu beenden – ein Unterfangen, das manchmal angewendet wird, aber ohne »#define« nicht zu lösen wäre.

Diese Ausnahmebehandlung erfordert mehr Gehirnschmalz als die übliche Programmierweise, senkt aber die Fehlerquote und unterstützt »guten Programmierstil«, da die Entwurfsphase eine höhere Bedeutung erhält. Außerdem werden die Fehlerbehandlungsroutinen gebündelt und nicht mehr möglichst gleichmäßig über den Programmtext verstreut.

Eine Verfahrensweise eines MemX-Handlers wäre es, einen Info-Requester auszugeben und

handeln nur Ausnahmen, die innerhalb ihres try-Blocks passieren.

- ↳ Ausnahmeklassen sollten voneinander abgeleitet sein und so Gruppen bilden. Die (Dummy-) Grundklasse der C++-Ausnahmen ist »exception« und ist in »exception.h« definiert. Bei der Klassenbibliothek ist eine vergleichbare Mutterklasse in »classes/exception/exception.h« definiert.

- ↳ Da, gerade bei der Klassenbibliothek, nicht für jede Funktion der Quelltext vorhanden ist, gibt

```
/* Listing1: © Clemens Marschner, 1995 */

#include <exec/types.h>
#include <string.h>
#include <stream.h>

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

/* Maximum-Funktion: Gibt den größeren Wert zurück.
   »Max« kann für alle Typen verwendet werden, die den
   Operator ">" überladen haben. Damit ein Zeiger, z.B.
   char*, nicht einfach als Zeigerwert verglichen wird,
   sondern dessen Inhalt, muß man das Funktions-Template
   überladen. Diese Definition hat Vorrang vor dem Template */

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

void main() {
    char *a = "Peter", *b = "Meyer";
    int c = 38, d = 18;
    cout << Max(a, b) << ", " << Max(c,d) << "\n";
    // Ausgabe: Peter,38
    // cout << Max(a, c); <- Fehler im Gegensatz zu #define
}

Listing 1: So einfach lassen sich Templates sinnvoll und vielseitig einsetzen
```

```
try {
// ...
} catch (MemoryX) {
// Ausnahme abfangen
} catch (...) {
    cout << "Unbekannte " <<
        "Ausnahme\n";
}
}
```

Sie steht für »alles« und sollte daher immer die letzte catch-Anweisung sein.

Die ersten Klassen

Wenden wir uns jetzt den ersten Klassen von »EasyObjects« zu. Machen Sie sich am besten mit »HotHelp« (dem Hypertext-System der Entwicklungsumgebung) vertraut, da darin fast die gesamte Information über EasyObjects zu finden ist.

sen unterscheiden sich nur durch ihre interne Organisation. Während bei »array« die Elemente direkt hintereinander im Speicher liegen, sind sie bei »arraylist« durch Node-Strukturen miteinander verbunden. Dadurch hat man die Möglichkeit, alle Exec-Routinen für Listen zu benutzen.

Die Template-Klasse »array« wird mit dem Typ der aufzunehmenden Elemente initialisiert. Der optionale numerische Parameter (er beträgt normalerweise 16 Einheiten) gibt die Größe des Arrays an. Er ist aber nicht so wichtig. Durch den überladenen Subscript-Operator »[]« kann wie gewöhnlich auf die Elemente zugegriffen werden. Ist der Index aller-

C++

dings größer als das ursprüngliche Feld, wird dieses angepaßt. Intern wird dafür ein neues Feld alloziert und das alte umkopiert und gelöscht. So kann – genügend Speicher vorausgesetzt – eigentlich nichts schiefgehen. Falls doch, wird eine MemoryX-Exception ausgelöst.

```
void main() {
  array<int> ar;
  ar[1] = 18;
  cout << ar[1] << '\n';
}
```

Dieses Beispiel gibt »18« auf dem Bildschirm aus. Die Array-Größe wurde nicht angegeben, normalerweise beträgt sie 16 Einträge. Ein

ar[24] = 1995; führt zu einer Bereichsüberschreitung. Das Feld wird daraufhin auf

32 Elemente verdoppelt. Wenn diese Speicheranforderung nicht gelingt, beendet sich das Programm sang- und klanglos – da noch kein catch-Handler zum Abfangen von »MemoryX« definiert worden ist.

Hätten wir als Index einen größeren Wert als 32 angegeben (mehr als das Doppelte der jetzigen Größe), wäre das Feld exakt auf diese Größe dimensioniert worden. Durch diesen einfachen Algorithmus muß nicht bei jeder Bereichsvergrößerung das gesamte Array kopiert werden, was sich in der Geschwindigkeit bemerkbar macht. Die wirkliche Größe des Arrays erfährt man durch die Elementfunktion »count()«. Es gibt aber keine Möglichkeit, die Anzahl der be-

nutzten Elemente zu ermitteln – darum muß man sich schon selbst kümmern.

»Arraylist« stellt eine Erweiterung des Arrays dar. Hier sind die Elemente als Nodes implementiert, und so sind Listenfunktionen einsetzbar. So stehen »insert(int index)« und »addTail()« zur Verfügung, um ein Element nach einem Index bzw. am Ende der Liste einzufügen. Sie geben eine Referenz auf das neue Objekt zurück. »remove(int Index)« und »remTail()« entfernen die Objekte entsprechend, während »clear()« die gesamte Liste löscht und »length()« die Anzahl der Elemente angibt, die durch »addTail()« eingefügt wurden.

Leider haben die beiden Klassen einen entscheidenden Nachteil: Es werden keinerlei Konstruktoren oder Destruktoren für die Elemente aufgerufen, sondern allein durch »memcpy« Kopien angefertigt. Das macht sie für eine vernünftige C++-Programmierung nicht unbedingt geeignet, da vielleicht wichtige Elemente nicht initialisiert werden.

Die Verwendung eines Feldes mit Elementen der »StringC«-Klasse (s.u.) führt sogar zu Begegnungen mit dem Guru. Hier wäre unbedingt eine Erweiterung notwendig. Einen Kompromiß stellt zwar die Klasse »stringarray« dar. Sie verwaltet »STRPTR«, also Zeiger auf »char«. Leider bietet sie aber nicht den Komfort der StringC-Klasse. Im Konstruktor kann das Array allerdings schon vordefiniert werden:

```
stringarray s("Dies ", "ist ",
             "ein ", "Test.");
```

Die Funktion »strings()« liefert einen Zeiger auf das Feld der String-Pointer zurück, oder NULL, wenn das Feld leer ist.

Die Klasse StringC »classes/datastructures/string.h«, die ja im Grunde genommen ein »Array aus chars« darstellt, ist manchem alten Maxon-C++-Hasen aus »tools/str.h« bekannt. Sie verfügt jetzt aber auch über den Mechanismus der Array-Klassen: Auch hier wird bei Bedarf der String-Puffer verdoppelt. Ein überladener char*-Operator ermöglicht die Übergabe einer StringC-Klasse an Funktionen wie »strcpy()«. Auch die Stream-Ausgabe ist problemlos möglich.

Insgesamt wurde versucht, die String-Behandlung ähnlich einfach wie in BASIC zu realisieren. »length()« liefert die Länge des Strings zurück. »left(int)«, »right(int)« und »mid(int,int n)« liefern jeweils eine Referenz auf

ein neues StringC-Stück zurück, das entweder den linken, den rechten oder n Zeichen aus der Mitte enthält. Durch den Operator »+=« kann man zwei Strings verketten:

```
StringC hellocc("Hello C++");
StringC world(" World");
StringC hworld=hellocc.left(6);
hworld+=world;
```

»hworld« enthält nun »Hello World«. Im Gegensatz zu »array« wird durch den Zugriff durch »[]« der String nicht verlängert, falls der Index größer als die Stringlänge ist. Stattdessen wird eine Referenz auf das abschließende Null-Byte (das man nicht verändern sollte – Vorsicht!) geliefert. Die Pufferlänge muß man also selbst, durch die Elementfunktionen »doubleBuffer()«,

Auf Diskette

... finden Sie diesmal nicht nur die Listings und kompilierten Programme der abgedruckten Texte, sondern zusätzlich ein weiteres Programm, das aus Platzgründen nicht zu sehen ist: Das 160-Zeilen-Programm handelt mit Template-Klassen und -Funktionen. Es stellt eine Klasse zur Verfügung, mit der man beliebige Typen verwalten und sortieren kann. Als Beispiel werden jeweils ein »int«-Array und ein »String«-Array definiert und dann sortiert.

»setBufferSize()« und »shrinkBuffer()« kontrollieren. Die Puffergröße selbst kann man durch »bufsize()« erfahren. StringC kann auf vier Möglichkeiten konstruiert werden: Durch Zuweisung eines Strings oder einer StringC-Klasse (s. Beispiel oben), eines Strings mit Längenangabe des Puffers oder durch Initialisierung mit einem Zeichen.

Ein komplettes Beispiel für die Verwendung der »StringC«-Klasse ist in Listing 2 zu sehen.

Damit haben wir die Fähigkeiten der rund 300 Klassen umfassenden Bibliothek nur leicht angekratzt. Nächstes Mal wenden wir uns dem visuellen Teil zu, indem wir erste Erfahrungen mit dem Intuition-Aufsatz machen, Windows öffnen und sie durch Nachrichten steuern und Gadgets darauf verteilen – seien Sie gespannt! dg

Literatur:

- [1] Bjarne Stroustrup: Die C++-Programmiersprache; 2. Auflage, 700 Seiten, Addison-Wesley, ISBN 3-89319-386-3, ca. 90 Mark
- [2] Bjarne Stroustrup, G. Ellis: The Annotated C++ Reference Manual, Addison-Wesley, 400 Seiten, ISBN 0-201-51459-1
- [3] Stanley B. Lippman, C++ – Einführung und Leitfaden, 2. erweiterte Auflage, 500 Seiten, ISBN 3-89319-375-8, ca. 90 Mark, Addison-Wesley, 1991

```
/* © 1995 by C. Marschner
 * Zeigt die Verwendung von new und delete mit der Ausnahme-
 * behandlung. Schalter »Exceptions« und »Alle Templates«
 * in den Compiler-Einstellungen müssen angeschaltet sein. */
```

```
#include <stream.h>
#include <string.h>
#include <pragma/exec_lib.h>
#include <exec/memory.h>
#include <classes/exceptions/exceptions.h>

template <class T>
class Mem {
  T* mem; int realsize;
public:
  Mem(int sz) throw(MemoryX) : realsize(sizeof(T)*sz) {
    mem = new T[sz];
    if(!mem) throw MemoryX(realsize);
    cout << realsize << " Bytes alloziiert\n";
  }
  operator T*() { return mem; }
  ~Mem() { cout << "Lösche "<< realsize << " Bytes\n";
    delete[] mem; }
};
```

```
void allocstring(int size) {
  Mem<long> tmp(10); // wird bei Fehler destruiert
  Mem<char> str(size);
  strcpy(str, "Hello, World\n");
  char *s = str; // wegen Mehrdeutigkeit bei cout
  cout << s;
}
```

```
void main() {
  cout << AvailMem(MEMF_TOTAL) << " frei\n";
  try {
    allocstring(256);
    allocstring(33554432); // Haben Sie 32 MB?
  } catch(MemoryX mx) {
    cout << "Allokation fehlgeschlagen: " <<
    mx.size() << " Bytes\n";
    cout << AvailMem(MEMF_TOTAL) << " frei\n";
  }
}
```

```
/* Ausgabe:
9436160 frei (z.B.)
40 Bytes alloziiert
256 Bytes alloziiert
Hello, World
Lösche 256 Bytes
Lösche 40 Bytes
40 Bytes alloziiert
Lösche 40 Bytes
Allokation fehlgeschlagen: 33554432 Bytes
9436160 frei (z.B.)
*/
```

Listing 2: Mit »Exceptions« lassen sich auch schwierige Situationen einfach und automatisch meistern



Programme zum Nulltarif (Folge 6)

Innenleben des AMIGA

Public Domain, Shareware, Freeware, Giftware – diese Begriffe begegnen dem Amiga-Besitzer häufig. Was sie genau bedeuten und mit welchen Rechten und Pflichten sie belegt sind, soll hier näher untersucht werden.

von Hartwig Tauber

Besonders Einsteiger denken bei dem Begriff »Software« sofort an jene, in Hochglanzfolie eingeschweißten Kartonschachteln, die in jedem Computerladen erhältlich sind. Neben dieser meist überdimensionierten Hülle erhält man als Käufer ein mehr oder weniger umfangreiches Handbuch sowie Disketten mit dem eigentlichen Programm. Hierbei spricht man im Normalfall von »kommerzieller Software«. Sie durchlaufen den typischen Weg einer Handelsware, das heißt, es gibt einen Produzenten, einen Distributor (Großhändler), einen Einzelhändler und schließlich den Endkunden.

Dies hat einige Nachteile, vor allem, daß man nur in den seltensten Fällen die Möglichkeit erhält, ein Programm vor dem Kauf ausgiebig zu testen. Wer bereits einmal versucht hat, einen Verkäufer dazu zu überreden die Software vorzuführen, wird wissen, daß dieser Wunsch fast immer auf taube Ohren stößt. An einen ausführlichen Test ist gar nicht zu denken. Auch der Preis erhöht sich durch diese Form des Vertriebs, da einerseits die aufwendige Verpackung und die Werbung zu bezahlen ist und andererseits nicht nur der Autor, sondern auch die produzierende Firma und die Zwischenhändler Geld verdienen wollen.

Das bedeutet gleichzeitig aber auch, daß ein kommerzielles Programm von Haus aus einen gewissen Grundpreis besitzt, unabhängig vom Funktionsumfang. Deshalb ist es kaum möglich, ein einfaches, aber zweckmäßiges Utility als kommerzielles Pro-

gramm zu vertreiben. Hier sind die Anbieter gezwungen, ganze Sammlungen zusammenzustellen, um einen höheren Preis zu rechtfertigen.

Aus diesen Gründen haben sich einige findige Programmierer Wege überlegt, wie man die Nachteile der kommerziellen Software umgehen kann und dem Anwender sogar zusätzliche Möglichkeiten eröffnet. Ausgangspunkt war und ist dabei, daß es ein flächendeckendes Raubkopierernetz gab und gibt.

lich keine Vergütung für seine Arbeit. Deshalb haben sich im Laufe der Zeit verschiedene Vertriebsformen herausgebildet, die alle eines gemeinsam haben: Die Programme und Disketten dürfen zwar frei kopiert werden, je nach Gattung hat der Anwender jedoch unterschiedliche Rechte und Pflichten.

Public Domain

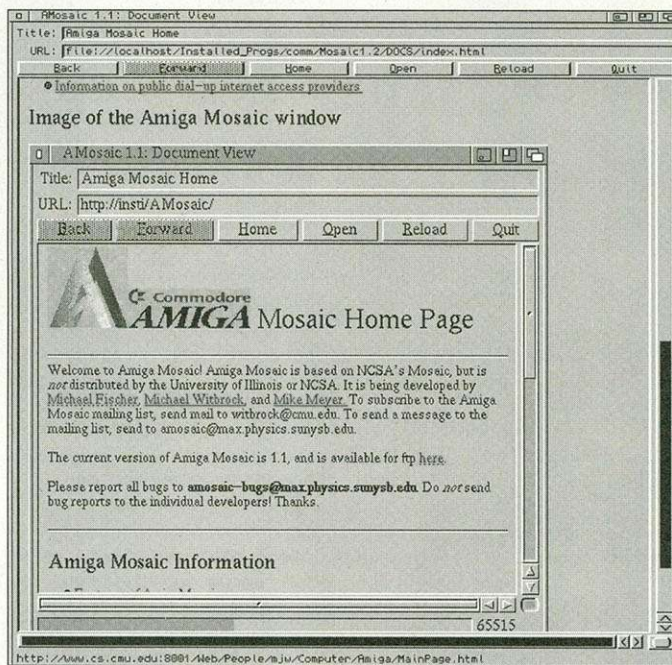
Die wahrscheinlich einfachste und auch bekannteste Art der freikopierbaren Software sind die Pu-

gramme sein, die als PD erhältlich sind. Auch Bilder, Musikdateien oder Texte finden sich immer wieder als PD auf Disketten und CDs. Diese haben den Vorteil, daß sie ohne Einschränkungen auch in gewerblichen Produktionen genutzt werden können. Allerdings gilt es hier einige Punkte zu beachten, um nicht böse Überraschungen zu erleben (s. Kasten »PD und Urheberrecht«).

Freeware

Eine Einschränkung in den Freiheiten des Anwenders im Gegensatz zu PD stellt »Freeware« dar. Denn bei dieser ist zwar weiterhin die Nutzung kostenlos, allerdings bleiben die Rechte am Programm beim Autor, so daß dieses nicht selbst kommerziell verwertet werden darf.

Grundsätzlich ändert sich für den typischen Amiga-Anwender wenig. Denn dieser darf die Freeware für sich ebenso wie PD kopieren und kostenlos nutzen.



AMosaic: Dieses Hypertext-System ist mit Amiga-Guide vergleichbar, bietet jedoch wesentlich mehr Funktionen

Denn nur allzuoft wird kopiert, was gefällt und was sich im praktischen Einsatz bewährt. Genau hier setzten die »Erfinder« der Public-Domain-Software an. Anstelle den Weg über den aufwendigen Vertrieb zu gehen, wurden die Programme gleich als frei kopierbar gekennzeichnet und unter Volk gebracht. Durch die Eigendynamik und den Schneeballeffekt, der durch das laufende Weitergeben der Software entsteht, kommt es in kürzester Zeit zu einer weiten Verbreitung des Programms.

Auf der anderen Seite erhält der Autor auf diese Weise natür-

blic-Domain(PD)-Programme. Der englische Begriff »Public Domain« bedeutet soviel wie »öffentliches Gut«. Das heißt, jedermann ist berechtigt, es zu verwenden und zu verwerten.

Der Programmierer verlangt dabei kein Entgelt für die Weitergabe oder Benutzung der Software. Selbst der Programmcode ist frei und kann von jedem, auch gewerblich, genutzt werden. Heute findet man nur noch relativ wenige »echte« PD-Programme, da nur wenige Autoren bereit sind, vollständig auf die Früchte ihrer Arbeit zu verzichten. Es müssen übrigens nicht unbedingt Pro-

Kursübersicht

Als Anfänger hat man es nicht leicht. Programmnamen, Fachbegriffe und englische Bezeichnungen machen einem das Leben schwer. Hier hilft die Einsteiger-Serie mit Grundlagen in einfachen Worten.

Folge 3: Die CPU: das unbekannte Wesen. Was macht der Prozessor im Rechner, wie funktioniert der genau, was sind die Unterschiede und was ist ein Assembler?

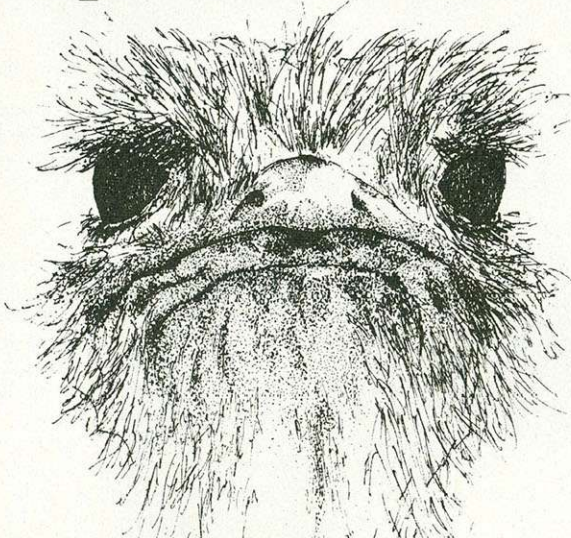
Folge 4: Das große Einmaleins der Dateien. Wie sind Disketten und Festplatten aufgebaut, wozu muß man Disketten formatieren und warum sind PC-Disketten anders?

Folge 5: Packen, Crunchen und Archivieren. Wozu packen, was bringt es, wie funktioniert es? XPK und automatisch packende Dateisysteme. Bekannte Archivierungsprogramme wie LHA, Zoo, DMS u.a.

Folge 6: Public Domain, Shareware, Freeware. Was ist PD und Shareware aus rechtlicher Sicht? Bekannte Serien und CDs, wie man an PD-Software kommt und was PD-Disketten kosten dürfen.

Folge 7: Die verschiedenen Dateiformate des Amiga. Durch Datatypes können Grafiken, Sounds und Texte von Programmen wie Multi-view automatisch erkannt und dargestellt werden.

Kopf in den Sand ??



Schreibe uns lieber! Wir schicken Dir unser "Naturschutzpaket" mit Informationen, wie Du für die Umwelt aktiv werden kannst.

Ja, schickt 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: _____

RETINA Tuning Kit	ADPro 2.5	345,-DM
256 Farben unter Kickstart 3.1 !!	Fastlane Z3	695,-DM
Pixeltakt bis 150 MHz (Z2 bis 110 MHz)	MAESTRO pro	795,-DM
95,-	MAESTRO BR	85,-DM
V-LAB Motion 2.0	Morph plus	345,-DM
Toccata	PhotoWorX	175,-DM
Paketpreis	PRIMERA	1845,-DM
2375,- DM	RAM A4000/4	295,-DM
	RETINA Z2/1	345,-DM
	RETINA Z2/2	465,-DM
	RETINA Z3/4	895,-DM
	TOCCATA	525,-DM
	V-Coder ab	95,-DM
	VLAB par:	525,-DM
	VLAB Motion1925	25,-DM
	VLAB S-VHS	525,-DM

Ihr Video als V-LAB Motion Demo VHS / S-VHS a. A.

V-LAB Motion Vorführung nach Terminvereinbarung

Versand & Verkauf: Mo - Fr 10:00 - 18:00
 Sa. nach Vereinbarung
 Bürozeiten Selbstabholer: Mo - Fr 15:00 - 18:00 und nach Vereinbarung

CHS Pommer
 Schürbankstr.20
 44805 Bochum
 Tel.: (0234)866526
 Fax: (0234)860854

Fischer Hard- und Software

Reparaturannahme 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

CD - SERVICE
 Wir erstellen Ihre eigene CD mit Ihren Daten egal ob AT, AMIGA, MAC. Schon ab 79,-

GRAFIK

Picasso II RTG mit 2MB **688,-**
 Piccolo SD64 mit 4MB **848,-**
 Peggy MPEG-Player-Karte **898,-**

LAUFWERKE

3.5 intern / extern 880KB **99,-**
 3.5 intern HD 1.76MB **189,-**
 3.5 extern HD 1.76MB **211,-**

CD - ROM

A600/1200 extern **448,-**
 A2/3/4000 intern AT **379,-**

SPEICHER

A500 512KB mit Uhr **49,-**
 A500 1.8MB **165,-**
 A500 2MB **222,-**
 A600 1MB **115,-**
 A1200 4MB mit Copro-Opt. **399,-**
 2MB ChipMem A500/2000 **299,-**
 4MB Simm PS/2 72-polig **298,-**
 8MB Simm PS/2 72-polig **588,-**
 16MB Simm PS/2 72-polig **979,-**

Mitsumi Tripple speed **398,-**
 Toshiba XM-3501B SCSI **648,-**

Aminet Set **49,-**
 Mega Hits 1/2/3/4/5 **ab 39,-**
 CDPD 4 **49,-**
 Demomania **39,-**
 weitere titel auf Anfrage

ACORN

RISC PC 600 2/210MB **2999,-**
 RISC PC 600 5/210MB **3299,-**
 RISC PC 600 9/420MB **4299,-**

CONTROLLER

Oktagon SCSI A2/4000 **248,-**
 Tandem A2000 **148,-**
 bsc AT 2008 0/8MB **148,-**

SONSTIGES

Kick 3.1 Set für A500/2000 **179,-**
 Kick 3.1 Set für A3000/4000 **199,-**
 Kick 3.1 Set für A1200 **199,-**

SOFTWARE

Final Copy II **145,-**
 Final Writer V3.0 **245,-**
 Digitawordworth 3.0 **298,-**
 PageStream 3.0 deutsch **548,-**

A500 Lernvideo VHS **25,00**
 A1200 Lernvideo VHS **39,95**
 A4000 Lernvideo VHS **39,95**

Brilliance V2.0 **249,-**
 True Paint **29,-**
 clarISSA 3.0 **398,-**
 Adorage 2.5AGA **198,-**
 Monument Titrer **198,-**
 Photoworx **185,-**
 Photoworx Pro **275,-**

AKF50 Monitor f. alle AMIGA **648,-**
 IDEK MF8617 Multiscan **1648,-**

ScanDoubler & Flicker Fixer für A4000 **689,-**

AlfaScan 800 **275,-**
 EPSON GT6500 **1199,-**
 mit ARTscan-Software **1399,-**

Dir Opus V4.12 **109,-**
 PC Task 3.0 **149,-**
 Siegfried Copy **79,-**
 Studio 2.0 **109,-**

VIDEO

Digi Tiger III **378,-**
 Neptun Genlock **1088,-**
 Sirius Genlock II **1698,-**
 Digi Gen II **1498,-**
 VLAB YC extern **675,-**
 VLAB Motion **1898,-**

DRUCKER

Canon BJ 600 **898,-**
 Canon BJ 4000 **698,-**
 HP Deskjet 520 **498,-**

Scala MM300 **498,-**
 Scala MM400 **598,-**
 Scala EE100 **398,-**

Farbbänder, Tintenpatronen, Toner auf Anfrage

Fordern Sie auch unsere Preislisite an. Tagespreise auf Anfrage !

EUROCARD • VISACARD • AMERICAN EXPRESS • BAR • NACHNAHME
 7 Jahre • AMIGA - Service - Center • ACORN - Fachhändler • 7 Jahre

Auch die Weitergabe ist uneingeschränkt erlaubt, solange sie kostenlos ist.

Shareware

Der wohl verbreitetste Vertreter der frei kopierbaren Software ist die Shareware (SW). Hier gibt es die zusätzliche Einschränkung, daß der Anwender sich verpflichtet, bei andauernder Nutzung ein Entgelt für dieses Programm direkt an den Autor zu bezahlen. Wesentlich an diesem Konzept ist, daß man als Käufer zuvor in Ruhe die Software ausprobieren kann und erst wenn man merkt, daß diese tatsächlich den eigenen Anforderungen entspricht, »kauft« man sie.

Dieses »Kaufen« wird normalerweise als »Registrieren« bezeichnet, denn meist bieten SW-Autoren mit der Bezahlung zusätzliche Leistungen an. So erhält man oft ein gedrucktes Handbuch oder kostenlose beziehungsweise vergünstigte Updates bei neuen Versionen. In diesem Zusammenhang hat es sich auch eingebürgert, nicht mehr das vollständige Programm, sondern nur eine eingeschränkte Version als SW zu vertrieben.

Dadurch hat man zwar weiterhin die Möglichkeit, die Software zu testen, die Nutzung ist jedoch eingeschränkt, so daß man als Anwender einen zusätzlichen Anreiz erhält, sich registrieren zu lassen. Gleichzeitig mit der Registrierung wird in diesem Fall dem Käufer die vollständige Version, die man als »Vollversion« bezeichnet, zugesandt.

Wo es möglich ist, bieten SW-Autoren zwar das vollständige Programm, allerdings mit eingeschränktem Datenbestand. Vor allem bei Informationsprogrammen wie elektronischen Kochbüchern, Pilzführern usw. wird diese Variante genutzt. Auch bei Spielen trifft man diese Art der Einschränkung immer öfter an. In diesem Fall werden nur einige wenige Spielstufen (Levels) geboten und erst mit der Vollversion erhält der registrierte Anwender das komplette Spiel.

Giftware

Eigentlich nur eine Unterform der Shareware stellt die Giftware dar. Das im Deutschen so negativ besetzte Wort »Gift« bedeutet im englischen Sprachraum soviel wie »Geschenk«. Denn bei Giftware erbittet sich der Autor vom Anwender, der das Programm laufend benützt, ein kleines Geschenk. Dabei stellen es die Pro-

grammierer oft frei, was oder wieviel man zukommen lassen möchte. Andere wünschen sich Ansichtskarten von dem Gebiet, in dem der Benutzer der Software wohnt.

Warum frei kopierbare Software?

Nachdem die einzelnen Begriffe nun geklärt sind, stellt sich die Frage, warum es überhaupt frei kopierbare Software gibt und welche Bereiche dadurch abgedeckt werden. Bezüglich des Angebots ist festzustellen, daß es so gut wie jeder kommerziellen Software ein Pendant im PD-Bereich gibt (in der Folge werden PD, Freeware, Shareware und Giftware unter dem Gesamtbegriff PD zusammengefaßt). Während bei den ersten ein immer stärkeres Aufblähen des Funktionsumfangs zu beobachten ist, zeichnet sich bei den PD-Vertretern meist ein Trend zur Spezialisierung ab.

Denn die kommerziellen Programme sind gezwungen, sich immer dem neuesten Stand der Technik anzupassen, unabhängig davon, ob der Anwender die

Aufruf an alle Shareware-Benutzer!

Wer ein Shareware-Programm laufend benutzt ist zumindestens moralisch verpflichtet, sich beim Autor registrieren zu lassen.

Deshalb seien an dieser Stelle alle Amiga-Besitzer, die Shareware verwenden, aufgerufen, sich registrieren zu lassen. Nicht nur, daß dies die einzig ehrliche Methode ist, Sie sichern damit auch das Überleben des Amiga in der Zukunft.

Software selbst zu testen, muß man sich auf Fachzeitschriften verlassen.

Das PD-Konzept bringt Programme hervor, die sich stark an den Wünschen des Benutzers orientieren, ohne mit unnötigem Ballast überladen zu sein. So beschränken sich Adreßverwaltungen tatsächlich auf ihre Grundaufgabe und bieten nicht zusätzlich noch eine Textverarbeitung und eine Tabellenkalkulation an, die die Arbeit nur unnötig verkomplizieren. Hier spielt vor allem bei der Shareware auch die Tatsache eine Rolle, daß durch die Regi-

zept zuerst ausprobieren und erst dann bezahlen die einzige Möglichkeit der Verbreitung.

Qualität: Billig = Schlecht?

Gerade wenn jedermann die Programme kopieren und ausprobieren kann, sind die Programmierer gezwungen, einen hohen Leistungsstandard einzuhalten. Denn wer ist schon bereit, für eine Software, die man beim Testen am eigenen Computer für schlecht befunden hat, auch noch zu bezahlen? Und so lange man das Programm nicht laufend nutzt, ist man auch bei der Shareware zu keinerlei Leistung verpflichtet.

Trotz der vielen bisher aufgezählten Vorteile der frei kopierbaren Programme wird man in einigen Fällen nicht alleine mit diesen klarkommen. Denn auch wenn es viele gute Titel im PD-Bereich gibt, so können diese nicht immer das professionelle Niveau ihrer kommerziell vertriebenen Konkurrenten erreichen.

PD-Serien

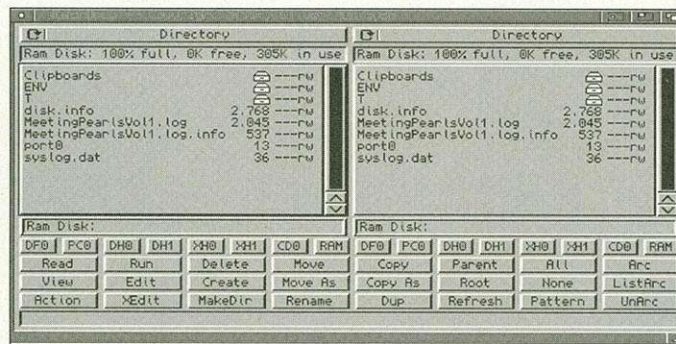
Die häufigste Vertriebsform von frei kopierbarer Software sind PD-Serien. Dabei handelt es sich um Zusammenstellungen mehrerer Programme auf einer Diskette. Die heute schon legendäre PD-Serie stammt von Fred Fish, der mit seinen »Amiga-Lib-Disks«, die meist als Fish-Disk bezeichnet werden, seit den Anfangstagen des Amiga die PD-Szene bereichert.

Das Zusammenstellen einer solchen Serie bedeutet inkl. eingehender Tests einen gewissen Arbeitsaufwand.

Hiervon profitieren sowohl die Autoren als auch die Anwender. Denn es wäre wahrscheinlich für den einzelnen PD-Programmierer äußerst schwierig, seine Software dadurch rasch und weit zu verbreiten, indem er sie seinen Freunden zum Kopieren gibt. Mit den »Zwischenhändlern«, nämlich den PD-Anbietern, kommen wir zur abschließenden Frage, woher man PD-Software überhaupt beziehen kann.

Quellen für PD-Software

Neben findigen Freunden und Computerclubs gibt es noch drei wichtige Quellen, nämlich die PD-Händler und die diversen Netze und Mailboxen, die über DFÜ erreichbar sind. In letzter Zeit ist auch das Zusammenfassen großer Programm-Mengen auf PD-CDs in.



RumorOpus: AmiNet bietet eine Vielzahl von guten Programmen, die nur einen kleinen Bonus an den Autor kosten

Funktionen jemals benötigt. Denn andernfalls hätten die Mitbewerber einen Leistungsvorteil, der sich sofort auf die Verkaufszahlen auswirken würde. Andererseits ist es aufgrund der hohen Kosten bei Produktion, Werbung und Vertrieb heute relativ schwierig, ein »kleines« Programm, das entsprechend günstig ist, am Markt zu etablieren.

Hier spielt auch das Kaufverhalten der Computeranwender eine große Rolle. Es ist allerdings verständlich, daß man normalerweise lieber ein etabliertes, bekanntes Produkt um 300 Mark kauft, anstatt in ein unbekanntes, »verdächtig billiges« Programm um 50 Mark zu investieren. Denn da man im kommerziellen Bereich kaum die Möglichkeit hat, die

registrierung direkt beim Autor eine viel engere Bindung zwischen Programmierer und Anwender entsteht. Vorschläge können direkt an den Autor weitergegeben werden, so daß dieser nicht am Benutzer »vorbeiprogrammiert«, wie es bei großen Softwareprojekten oft der Fall ist.

Einen großen Anteil am PD-Markt haben auch kleine Utilities und Hilfsprogramme. Diese würden sich, wie erwähnt, über kommerzielle Vertriebswege nicht verkaufen lassen. Oft sind es aber gerade jene kleinen Programme, die die Arbeit mit dem Computer stark vereinfachen. Zu dieser Erkenntnis gelangt man meist jedoch erst nachdem man die Software einige Zeit in Verwendung hatte. In diesem Fall ist das Kon-



Wer das AMIGA-Magazin durchblättert und auch die Werbeeinschaltungen beachtet, wird viele Händler finden, die sich auf das Kopieren von PD-Programmen spezialisiert haben. Hier fällt zumeist auf, daß zwar das Angebot sehr ähnlich, die Preise aber oft äußerst unterschiedlich sind. So kann man typische PD-Serien bereits für unter einer Mark pro Diskette erwerben. Man findet jedoch auch Anbieter, die fünf Mark und mehr verlangen.

Bevor man hier voreilige Urteile fällt, sollte man die einzelnen Angebote genau studieren. Während man bei den billigen Varianten zumeist einfach die typischen PD-Serien bekommt, erhält man für den geringen Aufpreis oft ausgewählte Software, die fertig installiert und unter Umständen mit einer speziell ins Deutsche übersetzten Anleitung geliefert wird. Gerade Einsteiger, die noch Probleme mit der Bedienung des Amiga haben, greifen gerne auf diese Sonderleistungen zurück. Erfahrene Amiga-Anwender dagegen kommen zumeist günstiger

an die gewünschte Software, wenn sie die diversen Serienüberblicke studieren, wie sie auch im AMIGA-Magazin regelmäßig zu finden sind.

Ähnlich sieht es bei den PD-CD-ROMs aus. Es gibt Vertreter, bei denen die Programme lieblos, oft auch sehr unübersichtlich auf die CD gepackt wurden. Andere Titel dagegen bieten umfangreiche Menüs oder Suchfunktionen,

übersichtliche Verzeichnisstrukturen und oft die Möglichkeit, die Software direkt von der CD zu starten oder auf die Festplatte zu übertragen. Hier empfiehlt es sich, die entsprechenden Testberichte in den Zeitschriften zu verfolgen, um einen Eindruck von der jeweiligen Qualität zu erhalten. Auch beim Kauf einer CD-ROM sollte man immer bedenken, daß man nur den Preis für

den Datenträger sowie für das Zusammenstellen der Software bezahlt. Shareware-Gebühren müssen gesondert an die Autoren abgegeben werden.

Die schnellste Möglichkeit, um an neue PD-Software heranzukommen stellt der Zugriff auf Mailboxen via DFÜ dar. Hier gibt es viele spezielle Amiga-Mailboxen, deren Betreiber sich bemühen, immer wieder aktuelle Software anzubieten. Den wahrscheinlich größten Pool für Amiga-PD-Programme stellt das AmiNet dar, ein Angebot, das über Internet jederzeit erreichbar ist. Bekannt wurde das AmiNet auch bei Nicht-DFÜ-Anwendern in letzter Zeit vor allem durch die AmiNet-CDs. Dabei handelt es sich um Zusammenstellungen der aktuellen Software, die im AmiNet zu finden ist. Dadurch können auch Amiga-Besitzer ohne Internet-Zugang auf diese Programme zugreifen.

Abschließend: Wer gute Software zu günstigen Preisen sucht, sollte sich auf jeden Fall einmal in PD-Sektor umsehen. abc

PD und Urheberrecht

Es hat sich inzwischen eingebürgert, daß auf diversen PD-Disketten, vor allem aber CD-ROMs, Bilder und Musik zu finden sind. Diese sind entweder mit keinerlei Kommentar versehen, oder eine Textdatei kennzeichnet die Dateien als Public Domain. Daraus allerdings den Schluß zu ziehen, daß diese Grafiken und Sounds tatsächlich frei von Rechten Dritter sind, und sich deshalb auch für kommerzielle Zwecke (als Illustration in Zeitschriften oder zur Untermauerung von Videos oder Präsentationen) einsetzen lassen, kann ein teurer Irrtum sein.

Meist handelt es sich um Bilder, die aus Büchern oder Zeitschriften eingescannt werden. Diese Dateien werden nun vom »Autor« leicht als Public Domain weitergegeben. Dabei wird jedoch meist übersehen, daß das Urheberrecht an den Bildinhalten eigentlich bei dem jeweiligen Buch- oder Musikverlag liegt. Dasselbe gilt auch für digitalisierte Musikstücke oder 1:1-Nachempfindungen von Kompositionen mit dem Computer.

Solange diese Dateien lediglich als PD für den privaten Gebrauch weitergegeben werden, sehen die diversen Firmen kulant von rechtlichen Schritten ab. Sobald jedoch ein solches Bild oder ein Musikstück gewerblich genutzt wird, kann es passieren: Teure Prozesse oder nachträglich hohe Nutzungsgebühren stehen ins Haus.

Steig ein!

naturschutzjugend

Füllanzeige

Werde aktiv für die Umwelt, mach mit in der Naturschutzjugend! Schicke uns diese Anzeige und 6 DM in Briefmarken, dann bekommst Du unser "Naturschutzpaket" mit allen wichtigen Infos zugeschickt. Bitte schreibe Dein Alter dazu.

Naturschutzjugend, Königstraße 74, 70597 Stuttgart

PBST COMPUTER

HARDWARE	
Picasso II 2MB	665
ISDN-Master	770
Trust AE 1414 (14400 Bps)	249
Multiface Card III	130
Blizzard 1220 4MB	449
Blizzard 1230/50 III	499
FastLane Z3	678
Oktagon 2008 SCSI	270
Alfa Power 500 AT	179
Quantum 730 Lightning	545
SyQuest 88MB Cartridge	108
SyQuest 200 intern	690
Floppy 3.5" intern DD	85
Floppy 3.5" extern DD	105
Netzeil A2000 / A3000	179
Paost-Lüfter 1. A2000, A3000, A4000	45
4 MB SIMM	280
Fargo Primera Pro Farbdrucker	3598
SOFTWARE, CD-ROMs	
Workbench 3.1	ab 179
Aminet 4 od. 5	19
Goldfish 2	45
Freshfish 7	45
CDPD IV	39
Multimedia Toolkit	59
Grafik CD 2	29
Amiga Tools	15
Arktis Edition	49
Saar Amok II	45
Auge Cactus	45
Demomania 1	29
Deutsche Edition 2	49
Top 100 Games A1200	30
Top 100 Games CD 32	30
World of Clipart	30
World of Sound	30
EROTIK-CDs	
Adult Share 1-3	je 25
Erotic Share 1-8	je 25
Asian Ladies 1 od. 2	je 30
Sakura	30
Exotic Exstasy	30
Sixty Nine	30
Bangkok Beauties	30
Top Heavy	30
KODAK FOTO-CDs	
Pleasure/Busen 6 Titel	je 49
Sinful Girls	49

Ankauf + Reparatur von Amiga-Systemen
Finanzkauf / Leasing problemlos
Händleranfragen erwünscht

Alle Angaben in DM inkl. MWST. Irrtümer vorbehalten.

PBST COMPUTER SOFT- & HARDWARE
Varziner Platz 1 · 12159 Berlin-Friedenau
Telefon: 030-852 62 90 Telefax: 852 96 61

3x BASIC

Erst durch eigene Programmierung wird der Amiga zum versprochenen Kreativ-Computer. Programmieren macht Spaß und ist gar nicht so schwer - schon gar nicht mit diesen drei modernen BASIC-Sprachen. Wählen Sie Ihr BASIC ganz nach Ihren persönlichen Interessen.

155 DM

inkl. Compiler

165 DM

inkl. BlitzLib

175 DM

79 DM

Für mehr Spaß... AMOS Professional

AMOS ist einfach zu erlernen, und bietet über 700 tolle Befehle für Graphik, Sound, Spiele, Demos... eben alles, was Spaß macht. Inkl. Interpreter, Debugger, Editor, Tools, ausführlichem Handbuch und Professional Compiler (Einzelpreis ohne Compiler 95 DM).

AMOS Prof. Compiler (für alle Amigas; zahlreiche Optionen; inkl. Update AMOS Pro V2.0) 65,00 DM
 AMIPS (AMOS Pro Erweiterung für prof. u. systemkonforme Intuition-Programmierung) 159,00 DM
 AMCAF (- 200 Befehle für 3D-Graphik, Protracker-Sound, Zeit u. Datum, Disk Packer, usw.) 69,00 DM
 TOME Series IV (das komplette Spiele-Entwicklungssystem inkl. Tools, Map Editor, usw.) 95,00 DM
 AMOS Library Disks 1 - 7 (preiswerte AMOS-Erweiterungen, Tools, Demos, Beispiele) je 19,90 DM
 Buch: Das AMOS Buch (deutscher Bestseller; die ideale Ergänzung zu AMOS Pro; mit Disk) ... 49,00 DM
 Buch: Mastering Amiga AMOS (das Standardwerk m. allen Befehlen; viele Beispiele, Listings) 69,00 DM
 Buch: Game Maker's Manual (Basic-Spieleprogrammierung; alle Genres, kompl. Beispiele) 69,00 DM
 Buch: Ultimate AMOS (das Buch der Tips und Tricks; viele Beispiele u. Listings; mit Disk) 69,00 DM

Für mehr Power... Blitz Basic 2 neue Version

Über 600 Befehle bieten Intuition-Programmierung (GadTools, ASL, Intuitools, GUI Construction Kit), Inline Assembler, AGA Support, AREXX-, Crunch-, Printer-Befehle und sogar Pointer- oder benutzerdefinierte Variablen. Inkl. Compiler auch für A1200 / A4000. Sehr kompakter und schneller Code. Blitz Basic ist nichts für Einsteiger, aber genau das richtige Tool für erfahrene Amiga-Programmierer. Wir liefern die neueste Originalversion 2.0 zum Superpreis inkl. Extras.

Blitz 3D (neue 3D-Befehle für Blitz Basic; Beta-Version gratis bei jedem BB2 dabei) - gratis
 BlitzLib (neue Userlibs im Wert von 45 DM, wird gratis bei jedem BB2 mitgeliefert) - gratis
 BlitzShapes Editor (Bobs spiegeln, zoomen, rotieren; Animationseditor) 59,00 DM

Für mehr System... Maxon Basic 3

Das neueste Amiga-Basic bietet eine völlig systemkonforme und komplett deutsche Entwicklungsumgebung in bekannter Maxon-Qualität. Weitgehend kompatibel zu AmigaBasic, HiSoft Basic und Microsoft QuickBasic. Unterstützung aller Systemfunktionen bis OS 3.1, moderne Strukturelemente, Includes, Multitasking, Inkl. Debugger, Disassembler, Compiler (für alle 680x0-CPU's). Die ideale Sprache für kommerzielle Anwendungen, wie z.B. Finanzbuchhaltung, Lagerverwaltung, Datenbanken, Adressverwaltung, Auftrags- und Bestellwesen...

Und für danach... Battle Field Creator

Falls Sie vom Programmieren ein wenig entspannen möchten (und zufällig noch Battle Isle Fan sind), können Sie sich mit dem Battle Field Creator neue Levels für Battle Isle, Datadisk 1 & 2 und History Line entwerfen. Super Tests im Amiga Magazin ("sehr gut") und Amiga Joker ("80%"). Großer Workshop im Amiga Magazin 10/94. Battle Isle lebt - auch auf dem Amiga.

THE SOFTWARE SOCIETY ... wir machen Software preiswert.

Software-Entwicklung und -Vertrieb
 Hendrik H. Heimer & Michael Berchtold
 Schwarzsachtstraße 41
 D-82124 Ravensburg

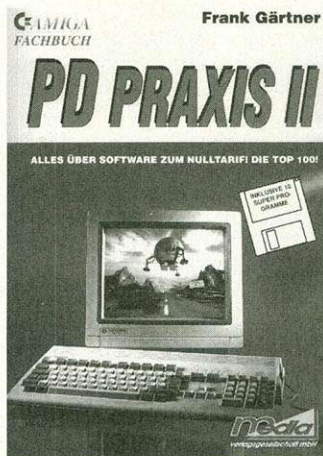
Telefon: 0751/67806 — Fax: 0751/651100

Bestellannahme auch nach 18:00 Uhr oder am Wochenende - wir sind immer für Sie da.

Licht ins Dunkel PD Praxis II

»Alles über Software zum Nulltarif!« lautet das Motto des Buchs »PD Praxis II« von Frank Gärtner. Auf knapp 300 Seiten wird der Leser durch den fast unüberschaubaren Public-Domain-Pool rund um den Amiga geführt. Dabei wird so manches Juwel vorgestellt, das eigentlich auf keiner Festplatte fehlen sollte.

Auf einigen Einführungsseiten werden zunächst die verschiedenen Gattungen frei kopierbarer Software vorgestellt und der Aufbau des Buchs erläutert. Dabei



werden auch wichtige Bezugsquellen und -wege nicht vergessen. Von den traditionellen Diskettenserien über CDs bis hin zum Datex-J-Angebot wird hier alles erwähnt.

Das Buch gliedert sich in drei große Kapitel. In diesen werden die verschiedensten Programme rund um die Themen »Anwendungen«, »Programmieren« und »Spiele« vorgestellt. Alle Kapitel sind wiederum in verschiedene Gebiete unterteilt, damit die einzelnen Programmbeschreibungen schnell gefunden sind. So »lagert« beispielsweise ein Programm »Dinosaurs« im Kapitel »Anwender/Datenbank/Datensammlungen«.

Alle Programme werden anhand von Workshops erklärt. Darunter versteht der Autor teilweise sehr weitreichende Bedienungsanleitungen. Der Leser erhält so bereits vor dem Beziehen der gewünschten Software einen Einblick, ob diese all seine Wünsche erfüllt. Wertvolle Tipps sowie Bewertungen erleichtern das Durchforsten des großen Public-Domain-Angebots für den Amiga.

Die beiliegende Diskette enthält eine kleine Auswahl brauchbarer

Programme zu verschiedenen Bereichen. Dazu gehören u.a. der Virenkiller »VirusChecker«, der Systemschnüffler »SnoopDos«, der Bild-/Animationsbetrachter »Viewtek« und das Haushaltsbuch »Quick Haushalt«.

Das Buch ist für jeden empfehlenswert, der sich im PD-Pool für den Amiga zurechtfinden will oder einfach nur das eine oder andere günstige Programm sucht. Naturgemäß leidet aber sowohl das Buch als auch die beigelegte Diskette etwas unter dem Problem der Aktualität. Der PD-Pool wandelt sich schnell, Updates sind praktisch an der Tagesordnung. Doch kennt man erst Programme und Quellen, sind auch Updates leicht zu bekommen.

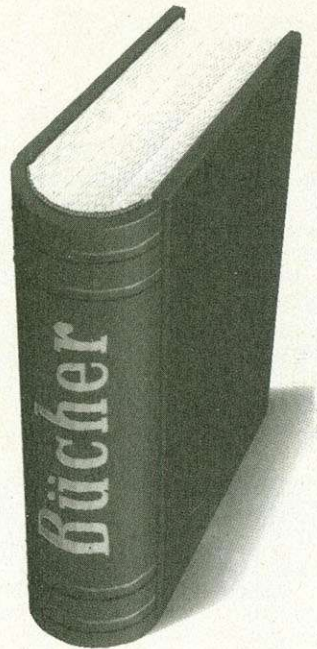
PD Praxis II – Alles über Software zum Nulltarif, Frank Gärtner, 294 Seiten, Bestell-Nr. 1062, 29,90 Mark, Media Verlagsgesellschaft mbH, Waldweg 5, 88175 Scheidegg / Allg. Tel. (0 83 87) 80 52, Fax (0 83 87) 83 55

Freund(in) und Helfer?

Mein Computer und ich

Wer kennt sie nicht, die täglichen Probleme? Nicht diejenigen, die der Computer eigentlich lösen sollte, sondern die, die durch ihn erst entstehen. Anhand amüsanter kleiner Geschichten gibt Frank-Reiner Renk Einblick ins Leben mit dem Computer. Die humorvollen Illustrationen entstammen der Hand von P. Pauly und sind übrigens auch auf Diskette erhältlich.

Von der Entscheidung für oder wider den Computer, über die alltäglichen Sorgen nach dem Kauf bis hin zu den verschiedensten Anwendungsbereichen beschreibt das Buch die verrücktesten (oder normalsten?) Erlebnisse mit dem Computer. Dabei werden bewußt spezifische Probleme verschiedener Systeme vermischt. Dennoch



merkt der Leser recht bald, daß der Autor wohl ebenfalls unserer »Freundin« verfallen ist. Um so besser – denn viele seiner »kleinen Freuden« werden gerade dem Amiga-User nur allzu bekannt vorkommen.

Wer an naßkalten oder regnerischen Tagen nichts so recht anzufangen weiß, dem sei das Buch eine gute Empfehlung. Es ist einfach zu lesen und ein Leckerbissen für jeden, der die Probleme rund um den Computer nur halb so ernst nimmt.

Mein Computer und ich – Cartoons, Comics, Satiren, Frank-Reiner Renk, P. Pauly, 144 Seiten, 19,90 Mark, Media Verlagsgesellschaft mbH, Waldweg 5, 88175 Scheidegg Tel. (0 83 87) 80 52, Fax (0 83 87) 83 55

Bunt auf weiß

Die Trickkiste zu HP-Druckern

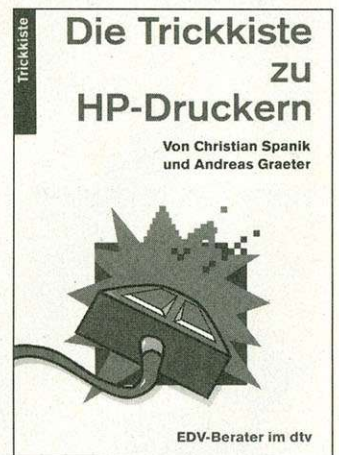
Die Beliebtheit der Tintenstrahl- und Laserdrucker aus dem Hause Hewlett-Packard zeigt sich auch in deren großer Verbreitung im Amiga-Sektor. Die bisherige Lücke für ein Buch, das sich mit allen DeskJet- und LaserJet-Druckern befaßt, versuchen die Autoren Christian Spanik und Andreas Graeter auf 236 Seiten zu schließen.

Dem »Trend« folgend, gehen die Autoren dabei hauptsächlich auf den Betrieb der Drucker mit Hilfe des Systemaufsatzes MS-Windows für IBM-Kompatibile ein. Außer MS-DOS werden auch keine anderen Betriebssysteme berücksichtigt. Der Amiga bleibt unerwähnt. Die ersten acht Kapitel, die sich in erster Linie mit der korrekten Installation von Windows-Druckertreibern sowie diversen Windows- und MS-DOS-Applikationen beschäftigen, sind

deshalb für den Amiga-Benutzer kaum von Interesse.

Erst ab dem neunten Kapitel wird es auch für den Amiga-User interessant. Hier findet man viele hilfreiche Tipps im allgemeinen Umgang mit HP-Druckern. Im Kapitel für Tintenstrahl-Drucker wird dort u.a. beschrieben, wie sich die Schwarzweiß- und Farbpatronen der verschiedenen Drucker nachfüllen lassen, welche Nachfüllkits von Fremdherstellern angeboten werden und auch wie auf handelsübliche (!) Folien gedruckt werden kann. Auch die verschiedenen erhältlichen Papiersorten finden Erwähnung. Und auch die Laserjet-Besitzer kommen mit vielen Tipps in einem eigenen Kapitel auf ihre Kosten. Lobenswert ist dabei, daß wirklich auf alle Modelle der Deskjet- und Laserjet-Familien eingegangen wird. Zwei weitere Kapitel widmen sich der Verbesserung der Druckqualität und allgemeinen Tricks.

Im Anhang beschreiben die Autoren schließlich – wieder Windows-spezifisch – welcher Druckertreiber sich für welchen Drucker eignet. Ein kurzer Einblick ins Datennetz »Compuserve« soll weiter-



re Möglichkeiten der Informationsbeschaffung zu diesem Thema aufzeigen. Und schließlich wird noch kurz auf die zum Buch erhältlichen Disketten hingewiesen.

Das Buch ist damit in erster Linie für denjenigen empfehlenswert, der seinen HP-Drucker nicht nur an einem Amiga, sondern auch noch an einem Rechner mit Windows betreibt. Für den reinen Amiga-Anwender sind die vergleichenden knapp 50 »Non-Windows-Seiten« etwas zu wenig.

Die Trickkiste zu HP-Druckern, Christian Spanik, Andreas Graeter, 236 Seiten, ISBN 3-423-52012-4, 19,90 Mark, Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co. KG, München

Christian Krenner/abc

TurboCalc V3.0

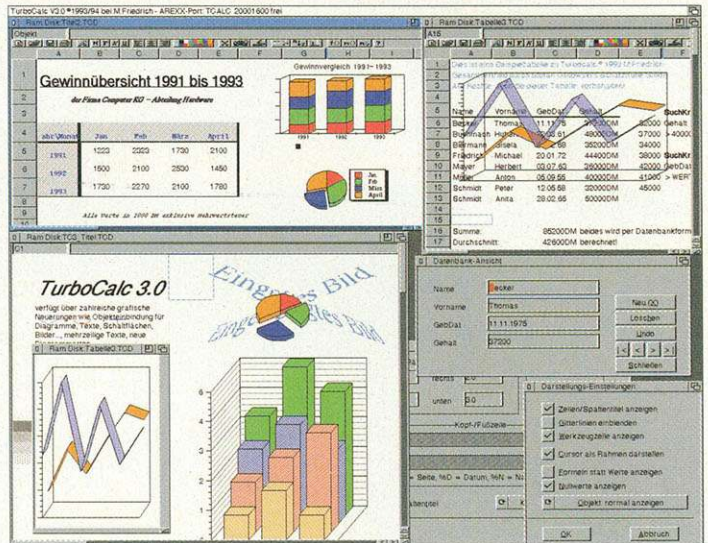
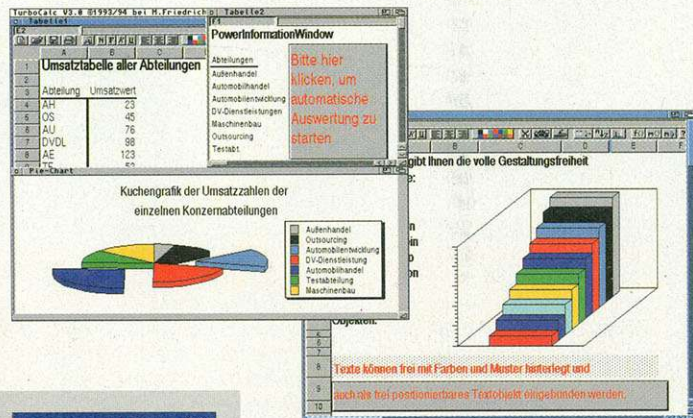
TurboCalc V3.0 ist der mächtige Nachfolger des Programms TurboCalc 2.0, das einen neuen Standard für Tabellenkalkulationen auf dem Amiga gesetzt hat.

TurboCalc V3.0 präsentiert sich mit einer erweiterten Benutzeroberfläche, die Dank zahlreicher Neuerungen wie Drag & Drop zum Kopieren/Verschieben oder Füllen per Maus, noch einfacherer Funktionsauswahl, Fixierung von Tabellenfeldern oder aber der einblendbaren Statusanzeige noch einfacher zu bedienen ist. Ein mehrfaches Undo/Redo in variabler Tiefe macht falsche Eingaben oder Befehle ohne Probleme rückgängig und kann viel Arbeit ersparen (wie auch die neue AutoSpeicher- und Backup-Option).

Dank des neuen Objektkonzepts, welches erlaubt, Diagramme, Texte, Zeichnungen, IFF-Bilder... direkt in die Tabelle aufzunehmen und auch auszudrucken, können Tabellen jetzt noch besser gestaltet werden. Diagramme (etwa die neuen 3D-Säulen- und Tortendiagramme) können direkt neben die dazugehörigen Zahlenreihen platziert werden. Mit der Mehrzeilenoption können auch längere Texte kompakt in einer Zelle untergebracht werden. Der in der Tabelle sichtbare Seitenumbruch sowie die vorhandene Druckvorschau helfen beim optimalen Einrichten des Layouts am Bildschirm und sparen so Papier und Zeit.

All dies kann mit verbesserten Druckroutinen zu Papier gebracht werden oder aber als IFF-Grafik oder Text (per Datei oder Clipboard) in Ihre Textverarbeitungssoftware eingebunden werden.

Zur einfacheren Verwaltung Ihrer TurboCalc-Datenbanken steht jetzt eine Datenbankmaske zur Verfügung.



Hier die wichtigsten Neuerungen kurz im Überblick:

- Objekte (Diagramm, Text, Zeichnung, Bilder...) können direkt in die Tabelle eingebunden, mit Makros belegt und im Grafikmodus mitausgedruckt werden
- Fixieren: Der Titelbereich, der beim Scrollen immer erhalten bleibt, kann links und oben festgelegt werden.
- mehrzeilige Zelleninhalte
- Drag-and-Drop zum Verschieben/Kopieren/Größe ändern von Blöcken per Maus
- mehrfaches Undo/Redo
- Diagrammmodul stark erweitert (neue Diagrammtypen, 3D, Auto-Refresh, ...)
- Druckvorschau für den Grafikausdruck (ab OS2.0)
- Seitenumbruch in der Tabelle ersichtlich
- Daten-Maske zum einfachen Eingeben/Anzeigen der einzelnen Datensätze
- Statuszeile einblendbar mit kurzer Online-Hilfe, ...
- Clipboard-Unterstützung zum einfachen Datenaustausch mit Textverarbeitungen...
- Tabellen als IFF-Bild speicherbar (für leichten Export zu Textverarbeitungen)
- Autospeichern (alle x Minuten, wahlweise letzte Fassung erhalten)
- volle OS2/3.x-Unterstützung (Locale, MemoryPools, AmigaGuide)
- viele neue Funktionen/Makros
- zahlreiche allgemeine Verbesserungen

Benötigte Hardware

Commodore Amiga mit Kickstart 1.2/1.3, 2.0, 2.1, 3.0, 3.1; mindestens 1MB RAM. Ausdruck auf allen Standarddruckern möglich.

Nr. 242
DM 249,-

Update:
V2.0 → V3.0
Best.-Nr. 242U
DM 139,-

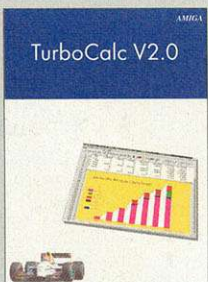


SCHATZTRUHE

Versandkosten

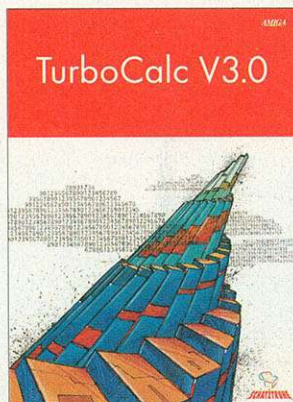
Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
D-45131 Essen · Germany
Fon (02 01) 78 87 78
Fax (02 01) 79 84 47



Natürlich können Sie auch noch weiterhin den Klassiker TurboCalc V2.0 bei uns bestellen.

Best.-Nr. 223
DM 149,-



TurboCalc V3.0

Alle Disketten mit VT-Schutz
auf Viren getestet

AMIGA-Magazin

Public Domain

Das gab's bisher:

AMIGA-Magazin-PD 8/94

- Term 4.0 – das Nonplusultra der Terminal-Programme (Disk 4 und 5)
- JukeBox 2.0 – ein Audio-CD-Player für Musik-CDs (Disk 3)
- ProTermRIP – das Terminal-Programm für Mailboxen mit grafischer Benutzeroberfläche (Disk 2)

AMIGA-Magazin-PD 9/94

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

AMIGA-Magazin-PD 10/94

- ScreenPatch – der Screen-Umlenker für jeden Grafikkartenbesitzer (Disk 2)
- Starwoids – ein rasantes Geschicklichkeits- und Schießspiel (Disk 5)
- Aminet-Software – »TrapDoor 1.85«, die Verschlüsselungssoftware »PGP 2.3a4« und der »CON:«-Ersatz »KingCON 1.3« (Disk 1)

AMIGA-Magazin-PD 11/94

- XOpa – der Systemmonitor mit Kenntnis aller OS-Strukturen (Disk 2)
- Amiga-E 3.0 – die schnelle, komfortable, Pascal-ähnliche Sprache speziell für den Amiga (Disk 4)
- Aminet-Software – »Write«, der komfortable Editor, »DB 2.2«, die kleine Datenbank und »RO 0.81«, das Verzeichnis-Utility (Disk 7)

AMIGA-Magazin-PD 12/94

- Dust 1.09 – der 3-D-Objekt-Manipulator für Imagine und VideoScape (Set 3, 2 Disketten)
- Real 3D V2 Demo – das komplexe Raytracing-Programm in der Version 2.49 (Set 4, 2 Disketten)
- Aminet-Sammlung – mit »Heddley«, »AmiCROM«-Dateisystem, »MTool« und »ImageStudio 1.1.0« (Set 5, 2 Disketten)

AMIGA-Magazin-PD 1/95

- Jahresinhaltsverzeichnis – mit einer Demo-Version der Datenbank MaxonTwist-2 (Set 6, 2 Disketten)
- MegaED – der Super-Editor mit vielen Funktionen (Disk 2).
- VT-Schutz – der bekannte Virenkiller in Version 2.69 (Disk 1).

AMIGA-Magazin-PD 2/95

- ChaosPro 1.0 – das ultimative Mandelbrot-Programm (Disk 1)
- AmiAtlas Pro 1.3 – ein Streckenplaner mit allem Komfort (Set 4, 2 Disketten)
- MUI-Bilder und BGUI – zwei Oberflächen-Generatoren (Set 3, 2 Disketten)

...an interactive extravaganza.		Utility Books
Tuesday, January 31, 1995		5:45:33 PM
Page 1 of 1		
-Welcome-	BookBase	Categories
CorrectOrder	Ear Trainer	Sort Entries
Elements	Latin	Information
MathBook	MemoryBook	New Book
PlotBook	Wallpaper8	Open Book
		Quit Helm
		Last Book
		Link
		Previous Page
		Next Page ←

Helm Lite (Disk 4)

»Helm Lite« ist eine limitierte Version des mächtigen Gestaltungssystems für interaktive Anwendungen, mit dem z.B. die komplette »Communicator«-Software geschaffen wurde. Mit Helm lassen sich extrem einfach Malprogramme, Datenbanken mit Bildern, Vokaltrainer und ähnliches erstellen.

IR-Master und Slave (Disk 5)

Steuern Sie Ihren Amiga fern oder lassen Sie Fernseher und Stereoanlage von Ihrem Amiga fernsteuern. »IRMaster«, »IRSlave« und »InfraRexx« machen es möglich. Für die Bedienung können Sie sich einfach eine Oberfläche mit Icons oder Texten gestalten. Die Software benötigt mindestens Amiga-OS 2.x sowie zusätzliche Hardware.

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.

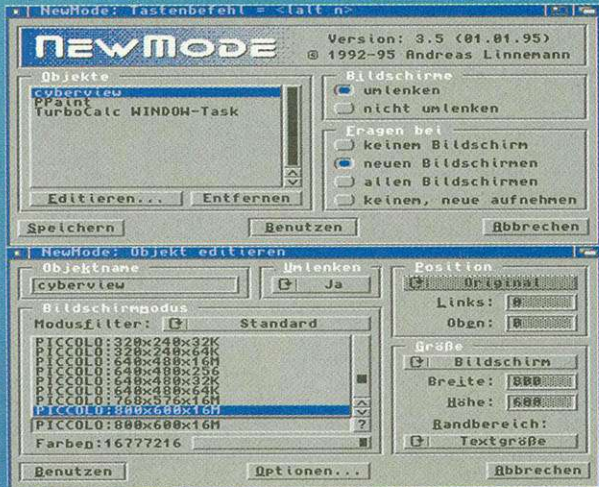
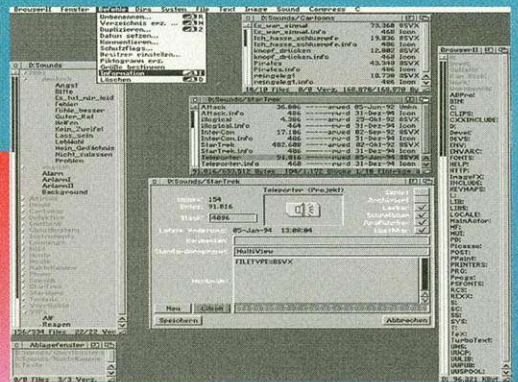
ColdCapture:	\$00000000	492.70	L:223696	29.01.95
OriginalColdCapture:	\$00000000	Kickstart 39.186		
CoolCapture:	\$00000000	Konfiguration		
OriginalCoolCapture:	\$00000000	CPU : 68040		
DoLo:	\$00F80854	FPU : 68040		
OriginalDoLo:	\$00F80854	MMU : 68040		
BeginIo:	\$00FCB0A2	Lisa : 1256 AH		
OriginalBeginIo:	\$00FCB0A2	Alice : 8274 AH		
KickMenPtr:	\$00000000	VBlank : 50 Hz		
OriginalKickMenPtr:	\$00000000	Netz : 50 Hz		
KickTagPtr:	\$00000000	DataCa : An B: --		
OriginalKickTagPtr:	\$00000000	InstCa : An B: --		
KickCheckSumPtr:	\$00000000	CBack : An		
OriginalKickCheckSumPtr:	\$00000000	KS ab : \$00F80000		
SumKickData:	\$00F8085C	Freier Speicher		
OriginalSumKickData:	\$00F8085C	Chip : 1825KB		
OpenOldLib:	\$00F81A1A	Fast : 6801KB		
OriginalOpenOldLib:	\$00F81A1A	Heiner Schneegold		
Exec IntVector S:	\$00F81786	Am Steinert 8		
OriginalIntVector S:	\$00F81786	97246 Eibelstadt		
(Open):	\$4CF900F9	Deutschland		
(OriginalOpen):	\$4CF900F9	Tel. 09383/8369		
(LoadSeg):	\$4CF900F9			
(OriginalLoadSeg):	\$4CF900F9			

VT-Schutz 2.70 (Disk 1)

»VT-Schutz« ist der leistungsfähige und zuverlässige Virenkiller für den Amiga. Die neue Version ist auch in der Lage, in Archiven nach Viren zu suchen, wenn der Packer zur Verfügung steht. Unterstützt werden »LHa«, »Zoom«, »DMS« (alle Versionen) u.a. VT-Schutz läuft ab Amiga-OS 1.2 und benötigt mindestens 1 MByte Speicher.

Aminet-Sammlung (Set 6, 2 Disketten)

Das Extrakt aus dem Aminet besteht diesmal aus 13 neuen Datatypes. »Browser II Version 3«, »ZedRex 1.0c«, »MathScript« und dem »QuadraPlayer 1.2«. Für die meisten Programme wird Amiga-OS 2.0, für die Datatypes sogar 3.0 vorausgesetzt.



Auf Disk 2:

- Alle Listings der Tips & Tricks-Rubrik und der im Leserforum erwähnten Programme.
- Die Listings des C++-Kurses »Einfach Klasse«, (S. 46).
- Die kompletten Listings zum »Datatypes«-Artikel inkl. Hilfsprogramme.
- »CyberGraphics«-Grafikkartentreiber für »Picasso-II«, »Spectrum« und »Piccolo« (nicht SD-64) inklusive »NewMode 3.5«.

Center Court Tennis Demo (Disk 3)

Tennis spielen wie Steffi Graf, mit Joystick und Amiga: Genau das erlaubt »Center Court Tennis«. Das Spiel kennt diverse Variationen, darunter verschiedene Platzbeläge und Schlägerarten. Je nach Spielkönnen kann man sich in der »Weltrangliste« nach oben arbeiten. Die Demo läuft auf allen Amigas.

Unverbindliche Preisempfehlung: 3,90 Mark

Bestellcoupon

Bitte ausschneiden und absenden an:
N. Erdem c/o AMIGA-Magazin PD • Postfach 18 23 • 84471 Waldkraiburg

Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:
Tel.: (0 86 38) 96 70 70 Fax: (0 86 38) 96 70 55

AMIGA-Magazin PD 3/95

Lieferanschrift

Name, Vorname (evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Zutreffende Diskette bitte ankreuzen

- | | | |
|--------------------------|-------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | Disk 1 3/95 | 3,90 DM |
| <input type="checkbox"/> | Disk 2 3/95 | 3,90 DM |
| <input type="checkbox"/> | Disk 3 3/95 | 3,90 DM |
| <input type="checkbox"/> | Disk 4 3/95 | 3,90 DM |
| <input type="checkbox"/> | Disk 5 3/95 | 3,90 DM |
| <input type="checkbox"/> | Set 6 3/95 | 7,80 DM |

zzgl. Versand und Porto

Bankleitzahl

Konto-Nr.

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

Wial

Versand Service GmbH

Versand: Liegnitzer Straße 13 · 82194 Gröbenzell

Tel.: (0 81 42) 5 96 40 Fax: 5 46 54

BESTELLANNAHME: MO. - DO. 9⁰⁰-18⁰⁰, FR. 9⁰⁰-17⁰⁰

Unser Ladenlokal in AUGSBURG

Karolinenstraße / Ecke Karlstraße

Mo. - Fr. 9⁰⁰-13⁰⁰ + 13³⁰-18⁰⁰, Sa. 9⁰⁰-12⁰⁰ Uhr

AMIGA

1869 HANDELSIMULATION KOMPL. DT. 1 MB	85,90
1990 - DIE 93ER EDITION - POLITSIMUL. KD 1MB	34,90
3-D MOUSE PAD V. BLUE BYTE	17,90
ALIEN OLYMPICS *	54,90
ARMOUR GEDDON 2	49,90
AUFSCHEMUNG OSTI KOMPL. DT. 1MB	65,90
AWARD WINNERS 2 KOMPL. INCL. ELITE / JIMMY WH. SNOOKER / ZOO / SENSIBLE SOCCER DT. ANL.	54,90
BATTLEFIELD CREATOR / BATTLEISLE K.D.	59,90
BATTLEISLE DATA DISK NO. 2 DT. ANL.	49,90
BENEFACTOR	49,90
BIG SEA KOMPL. DT. 1MB	65,90

BIING !

KOMPL. DT. (2MB + HD) *

79,90

BLOODNET DT. ANL.	65,90
BLUE-BYTE KOMPL. inkl. SIEDLER / CHAOS ENGINE & T2	69,90
ARCADE GAME	69,90
BOBS BAD BAY DT. ANL.	59,90
BRIAN THE LION DT. ANLEITUNG	64,90
BUMP N BURN DT. ANL.	59,90
CAMPAIGN II KOMPL. DEUTSCH 1MB	69,90

CANNONFODDER 2

KOMPL. DEUTSCH

59,90

CLASSIC ADVENTURES - LUCAS ARTS - inkl. LOOM / INDIANA JONES 3 / MANIAC MANSION / MONKEY ISLANDS I / ZAK MC KRACKEN	
KOMPL. DT. 1MB	89,90

COMPLETE CHESS SYSTEM	65,90
COSMIC SPACEHEAD DT. ANL. 1MB	54,90

CROSS CHECK (EISHOCKEY)

KOMPL. DEUTSCH

44,90

DAS SCHWARZE AUGEN: DISK 1MB KOMPL. DT.	79,90
DAWN PATROL DT. HANDBUCH 1 MB *	75,90
DEATH OR GLORY KOMPL. DT. 1MB	89,90
DER CLOU KOMPL. DT. 1MB	75,90
DER CLOU - DIE PROFISKETTEN - KOMPL. DT.	45,90
DIE BOX VOL. 1 inkl. BURNTIME / DYNATECH - WHALES VOYAGE KOMPL. DEUTSCH	54,90
DOPPELPASS (ANSTOSS & WORLD CUP) KPL. DT.	79,90

DRAGON STONE

DT. ANLEITUNG

59,90

DREAMWEB KMOPL. DT. 1MB *	69,90
ELFMANIA DT. ANL.	54,90
FIELDS OF GLORY KOMPL. DEUTSCH 1MB	75,90
F1 - DOMARK - DT. HANDBUCH	59,90
FRONT LINES DT. ANLEITUNG *	59,90

FIFA INTERNATIONAL SOCCER

DT. ANLEITUNG

54,90

GOBLIINS 3 KOMPL. DT. 1MB	49,90
HANSE DE LUXE KOMPL. DT.	45,90
HATTRICK BLUNDESLIGA MANAGER 3 KOMPL. DT.	79,90

REUNION

KOMPL. DEUTSCH

54,90

HIGH SEAS TRADER KOMPL. DEUTSCH *	59,90
INNOCENT UNTIL CAUGHT DT. ANL. 1MB	75,90
ISHAR 3 KOMPL. DEUTSCH	59,90
JUNGLE STRIKE DT. ANLEITUNG	54,90
KID CHAOS DT. ANL.	59,90
KINGDOMS OF GERMANY KOMPL. DT. *	65,90
KINGS QUEST 8 KOMPL. DEUTSCH 1 MB	69,90
KOLUMBUS CHRISTOPH KOMPL. DT. 1MB	79,90
LOLLYPOP DT. ANL. *	65,90
LORDS OF THE REALM KOMPL. DT.	65,90
LOST VIKINGS KOMPL. DT. 1MB	75,90
MARBLELOUS DT. ANLEITUNG	34,90
MORTAL KOMBAT II DT. ANLEITUNG	54,90

LOTHAR MATTHAEUS

SUPERSOCCER

KOMPL. DT.

54,90

MR. NUTZ DT. ANL.	59,90
OVERLORD AMIGA 1200 3,5" *	65,90
PENTHOUSE HOT NUMB. DELUXE DT. ANL. 1MB	59,90

SHADOW FIGHTER

DT. ANLEITUNG

49,90

PERIHELION DT. ANL. 1MB	65,90
PGA EURO TOUR DT. ANLEITUNG	59,90
PIZZA CONNECTION KOMPL. DT. 1MB	85,90
POWERDRIVE DT. ANLEITUNG	59,90

AMIGA

PROFI FUSSBALL DER TRAINER KOMPL. DT.	54,90
ranTRAINER KOMPL. DEUTSCH *	79,90
RINGS OF MEDUSA GOLD KOMPL. DEUTSCH	69,90
ROBINSONS REQUIEM KOMPL. DT.	65,90
RUESSSELHEIM (DETROIT) KOMPL. DEUTSCH	59,90
SECOND SAMURAI DT. ANLEITUNG 1 MB	65,90
SHAQ FU. DT. ANLEITUNG	55,90
SIM CITY 2000 A1200 K. DT. 4MB RAM HARDDISK	75,90

OLDTIMER

KOMPL. DEUTSCH

69,90

SIM CLASSICS inkl. SIM CITY / SIM ANT / SIM LIFE D.A.	79,90
---	-------

SKELETON KREW

DT. ANLEITUNG A1200

65,90

SKIDMARKS II *	54,90
SPACEWARD HO! KOMPL. DT.	75,90

RUFF N TUMBLE

DT. ANLEITUNG 1MB

49,90

ST. THOMAS KOMPL. DT. 1MB	54,90
---------------------------	-------

SENSIBLE WORLD OF SOCCER

DT. ANLEITUNG *

69,90

STARLORD KOMPL. DT.	79,90
---------------------	-------

SIMON THE SORCEROR 2

KOMPL. DT. *

79,90

THEME PARK KOMPL. DT. 1MB	59,90
TOP GEAR 2 DT. ANLEITUNG	49,90
TOWER ASSAULT DT. ANLEITUNG	39,90
TRAPS & TREASURES DT. ANL.	59,90
VALHALLA	59,90
X IT DT. ANLEITUNG	39,90
X-MAS LEMMINGS 1994 DT. ANLEITUNG	29,90
WORLD OF BUSINESS inkl. WINZER / MAD TV / -TRANSWORLD / BLACK GOLD KOMPL. DT.	69,90
ZEEWOLF DT. ANLEITUNG	59,90

AMIGA Sonderposten

3D CONSTRUCTION KIT 2.0

KOMPL. DEUTSCH

29,90

4 D SPORTS BOXING DT. ANLEITUNG	19,90
A-TRAIN 1MB	39,90
ABANDONED PLACES II	29,90
ADAMS FAMILY	24,90
ALIEN BREED SPECIAL EDITION 1MB	29,90
ANOTHER WORLD DT. ANL.	34,90
APRYDA	29,90
ARCADE POOL DT. ANL.	24,90
ARCHER MCLEAN POOL BILLARD	34,90
ARMALYTE	9,90
ASSASSIN SPECIAL EDITION DT. ANL.	29,90
AVIB HARRIER ASSAULT DT. HANDBUCH	15,90
BATMAN RETURNS DT. ANL.	15,90
BATTLETEAM (BATTLEISLE & DATA) DT. 1MB	49,90
BATTLETECH 1	19,90
BILLS TOMATO GAME DT. ANLEITUNG	9,90
BLACK CRYPT 1 MB	29,90
BLASTER DT. ANLEITUNG	19,90
BLITZKRIEG 1MB	29,90
BLOB DT. ANLEITUNG	9,90
BODY BLOWS DT. ANLEITUNG	29,90
BUDOKHAN	29,90
CADAVER & PAY OFF DT. ANL.	35,90
CHAOS ENGINE 1MB	24,90

CIVILIZATION

NUR AMIGA 1200!

29,90

CLASSIC COLLECTION DELPHINE: INCL. FLASHBACK	
OPERATION STEALTH / FUTURE WARS / CRUISE FOR A CORPS / ANOTHER WORLD	54,90
COLONELS BEQUEST - SIERRA - DT. ANL.	34,90
CONQUESTOR KOMPL. DEUTSCH 1 MB	29,90

ELITE 2

KOMPL. DEUTSCH

34,90

CYBERPUNK DT. ANL.	15,90
CYCLES - MOTORRADRENNEN -	29,90
DESERT STRIKE	29,90
DI SIEDLER KOMPL. DT. 1MB	49,90
DOGFIGHT - MICROPROSE - DT. HANDBUCH 1MB	39,90
DUNE I KOMPL. DEUTSCH 1MB	34,90
ERBEN DES THRONS KOMPL. DEUTSCH	29,90
EYE OF BEHOLDER I KOMPL. DT. 1MB	39,90
EYE OF BEHOLDER II KOMPL. DT.	39,90
F17A NIGHTHAWK DT. HANDB. 1 MB	39,90
F15 STRIKE EAGLE 2 1MB	29,90

AMIGA Sonderposten

F16 COMBAT PILOT 1MB	15,90
----------------------	-------

EXCELLENT GAMES inkl. POPULOUS

II / JAMES POND 2 / ARCHER MC

LEANS POOL / SPACE SHUTTLE

35,90

F19 STEALTH FIGHTER DT. ANL. 1MB	34,90
----------------------------------	-------

FALLEN EMPIRE

KOMPL. DT. 1MB

29,90

FLIGHT OF THE INTRUDER 1MB	19,90
----------------------------	-------

DUNE II

- BATTLE OF ARAKIS -

35,90

GENESIA	29,90
GLOBDULE	15,90
GOBLIINS 1 KOMPL. DEUTSCH 1 MB	29,90

GOBLIINS 2

KOMPL. DT. 1MB

19,90

GUNBOAT - ACCOLADE - 1MB	29,90
GUNSHIP 2000 DT. ANLEITUNG 1 MB	35,90
HEART OF CHINA DT. ANL. 1MB	34,90

FORMULA ONE GRAND PRIX

DT. ANLEITUNG 1 MB

35,90

HISTORY LINE 1914 - 1918 DT. 1MB	49,90
HUMANS JURASSIC LEVELS STAND ALONE VERS.	9,90

HEIMDALL II

DT. ANLEITUNG

29,90

INDIANA JONES 3 ADVENTURE KOMPL. DT.	35,90
INDIANA JONES 4 - LAST CRUSADE - KPL. DT. 1MB	54,90
JIM POWER	5,90
JIMMI WHITE SNOOKER	34,90

HERO QUEST 2

- LEGACY OF SORASILS

29,90

KINGS QUEST 1 DT. ANL. 1 MB	19,90
KINGS QUEST 4 DT. ANLEITUNG	29,90

K240 - UTOPIA II -

29,90

LARRY 3 1MB	34,90
LEGEND OF FAERGHAIL KOMPL. DT. 1MB	39,90
LEGEND OF VALOUR	29,90
LEMMINGS SUIT LARRY 1 DT. ANL. 1MB	29,90
LEMMINGS 2 - THE TRIBES DT. ANLEITUNG	24,90
LOOM KOMPL. DT. 1MB	35,90
LOTHAR MATTHAEUS SOCCER DT. ANL.	29,90
M1 TANK PLATOON DT. ANL. 1MB	34,90
MAD TV KOMPL. DT. 1MB	39,90
MANCHESTER UNITED PREM LEAGUE	29,90
MANHUNTER NEW YORK	29,90
MANHUNTER SAN FRANCISCO DT. ANL.	29,90
MISSILES OVER XERION DT. ANL. 1MB	29,90
MONKEY ISLANDS 2 KOMPL. DT. 1MB	54,90
MONSTERBUSINESS	5,90

MONSTERPACK VOL. 2 inkl. BEAST 2

/ KILLING GAME SHOW / AWESOME

KOMPL. DEUTSCH 1MB

29,90

PACIFIC ISLANDS - TEAM YANKEE 2 - 1MB	29,90
PANZA KICK BOXING DT. ANL.	29,90
PGA TOUR GOLF PLUS	34,90
PIRATES DT. ANL.	29,90
POLICE QUEST 1 1MB	34,90
POLICE QUEST 2 - SIERRA - DT. ANL.	34,90
POLICE QUEST 3 1 MB	34,90
POPULOUS INCL. PROMISED LANDS	29,90
POPULOUS 2	29,90
POWERMONGER INCL. WW DATA DISK	29,90
PREMIERE MANAGER 2 1MB	19,90
PRIME MOVER DT. ANL.	9,90
PUSH OVER	19,90
QUEST FOR GLORY I DT. ANL. 1MB	35,90
QUEST FOR GLORY 2 - SIERRA - DT. ANL.	39,90
REACH FOR THE SKIES	35,90
RINGS OF MEDUSA KOMPL. DT. 1MB	19,90
ROND RASH	29,90
R-TYPE 2	15,90
SECRET OF MONKEY ISLAND 1 KOMPL. DT. 1MB	39,90
SENSIBLE SOCCER 92/93 DT. ANL.	15,90
SIM ANT	24,90
SIM EARTH 1MB	34,90

AMIGA Sonderposten

SKIDMARKS DT. ANL.	29,90
SOCCER KID	19,90

SIERRA SOCCER

DT. ANLEITUNG

24,90

SPACE CRUSADE 1MB	19,90
-------------------	-------

SPACE HULK

DT. ANLEITUNG

34,90

SPACE QUEST 1 - SIERRA -	29,90
SPACE QUEST 4 1MB	34,90
SPACE QUEST 4 1MB	34,90
STARBYTE SUPERSOCCER KOMPL. DT. 1MB	19,90
STREETFIGHTER 2 DT. ANL. 1MB	29,90
SUBURBAN COMMANDO	19,90
SYNDICATE 1 MB	29,90
TENNIS CUP II	24,90
THEIR FINEST HOUR: BATTLE OF BRITAIN	29,90
TOTAL CARNAGE	15,90
TROLLS	19,90

TURRICAN III 1MB

24,90

URIDIUM II DT. ANL.	29,90
WING COMMANDER 1MB	29,90
WOODYS WORLD DT. ANL. 1MB	19,90
ZAK MCCRACKEN KOMPL. DT.	39,90

AMIGA CD 32

ALIEN BREED / QWAK DT. ANL.	49,90
ARABIAN NIGHTS	19,90
ARCADE POOL	29,90
BANSHEE DT. ANL.	59,90
BATTLECHESS ENHANCED	59,90
BENEATH STEEL SKY	59,90
BRIAN THE LION DT. ANL.	39,90
CANNONFOODER DT. ANLEITUNG	55,90
CHUCK ROCK 2	24,90
D-GENERATION DT. ANL.	49,90
DANGEROUS STREETS	59,90
DISPOSABLE HERO DT. ANL.	59,90
DRAGON STONE DT. ANLEITUNG	59,90
EMERALD MINES DT. ANLEITUNG	39,90
FIELDS OF GLORY	

Play AMIGA

GROSSER SPIELETEIL

3/95

Spiele-Hits der AMIGA-Play-Leser

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. Siedler | Blue Byte |
| 2. Elite II | Konami/Gametek |
| 3. Theme Park | Bullfrog |
| 4. Civilization | Microprose |
| 5. History Line | Blue Byte |
| 6. UFO | MicroProse |
| 7. Bundesliga | |
| Manager Hattrick | Software 2000 |
| 8. Sim City 2000 | Maxis |
| 9. Der Clou! | NEO |
| 10. Lemmings 2 | Psygnosis |



Die fünf glücklichen Gewinner unserer monatlichen Spiele-Hits-Auslosung stehen wieder fest: Je fünfmal **Subware 2050 CD³²**, gestiftet von **Microprose**, gewinnen:

- M. Brüning, 48346 Ostbevern
- S. Gasteiger, 76532 Baden-Baden
- Chr. Schmid, 89522 Heidenheim
- M. Struve, 23815 Geschendorf
- K. Lasi, 88361 Altshausen

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

INHALT

- 60 Spiele-News
- 62 Oldtimer
- 66 Shadow Fighter
- 67 All New World of Lemmings
- 68 Reunion
- 69 Sensible World of Soccer
- 70 The Misadventures of Flink
- 71 Dragonstone
- 71 Center Court Tennis
- 74 Vital Light
- 74 Lords of the Realm
- 75 Kingdoms of Germany
- 75 Premier Manager 3
- 76 Fire and Ice
- 76 Seek and Destroy
- 77 Gamers' Delight (CD)
- 77 Power Games (CD)
- 78 X-Base
- 80 Tips & Tricks



PSV		NETHERLANDS	
1	HANG VAN BROUWELSEN	G	FIRST HIT
2	HEE DE BOER	C	
3	DEPPY VAN AMALIE	RD	
4	VAN HERTZEN	LB	
5	ROBI VAN TROOSTEN	G	
6	FRANCO FRODO	D	
7	GEORGE POPKOU	D	
8	MARK BLOKMAN	RD	
9	ARTHUR NIESEN	LB	
10	ERIK HOOZEN	H	
11	EDWARD LINDERS	H	
12	GERALD VAN DEN BERG	H	
13	PETER HOOZEN	H	
14	SEN NIET	A	
15	MALUCHA GELTER	A	
16	BOHARD	A	
COACH: HANG HESTERHOFF		UNDO	OK

WIRTSCHAFTSSIMULATION

Reeder

Software 2000 ist bekannt für seine Simulationen, eines der nächsten Projekte wird das Spiel »Reeder« sein. Es wandelt auf den Spuren des legendären »Ports of Call«. Der Spieler muß seine Handelsflotte möglichst gewinnbringend verwalten. Zwischen einem und vier Spielern (bzw. Computergegner) treten gegeneinander an, um mit 32 Warengruppen in 100 Häfen zu handeln. Für die unterschiedlichen Güter gibt es auch die passenden Schiffe (für Erdöl, Schüttgut oder Passagiere), neun an der Zahl, die sich natürlich verändern und ausbauen lassen. Auch was die Wirtschaftstheorie angeht, hat das Spiel einiges zu bieten. Mit Kreditwesen, Versicherungen, Geldanlagen und Warentermingeschäften sollte sich der Spieler auskennen, um über die Runden zu kommen. Wer sich nicht an die Regeln hält, bekommt als Blockadebrecher oder Umweltsünder Probleme mit der UN und anderen Behörden. »Reeder« soll im April '95 in zwei Grafikkartenversionen für den Amiga auf den Markt kommen.



Schiff Ahoi: Bei der Simulation »Reeder« geht es nicht nur um die Seefahrt, sondern auch ums Geschäft

STRATEGIESPIEL

Breach 3

Und wieder werfen sich die tapferen Marines in die Bresche, wenn es darum geht, die friedliebende Menschheit vor Aliens, Robotern und Plünderern zu schützen. Der Spieler erwirbt unterschiedliche Charaktere, die er in zahlreiche Missionen schickt, die von »Retten



Tapferer Kämpfer: Damit der Soldat in schwierigen Situationen nicht die Nerven verliert, muß man ihn ausbilden

und Versorgen« bis »Suchen und Zerstören« reichen. Damit man nicht mit seiner unerfahrenen Einheit ganz am Anfang scheitert, gibt es fünf Schwierigkeitsgrade, erfahrene Strategen können auch ihre Truppe aus den Breach 1 und Breach 2 einbinden. Mit Waffen der unterschiedlichsten Kategorien kann man gegen 16 verschiedene Gegner antreten. Wird es brenzlig, lassen sich die Kampfhandlungen unterbrechen und man kann in Ruhe überlegen, was zu tun ist. Das Spiel ist für das 2. Quartal '95 angekündigt.

WIRTSCHAFTSSIMULATION

BMH Supporter

Bei diesem Programm handelt es sich um ein Zusatzpaket für den Bundesliga Manager Hatrick. Das »BMH-Profi-Pack« ist ein Buch, das auf über 100 Seiten massenhaft Tips&Tricks für das Spiel enthält, viele Hunderte Grafiken, Fotos und Screenshots veranschaulichen das Ganze. Außerdem ist eine

Diskette mit einem Programm-Update und einer Spielerdatenbank enthalten. Eine Editor-Diskette gehört außerdem zum Profi-Pack, mit der Spieler, Schiedsrichter und Vereine frei erfunden und neue Vereinswappen und Trikots entworfen werden können. Noch im 1. Quartal '95 soll das Profi-Paket verkauft werden.

SPORTSPIEL

World Cup Golf

Den »Golf World Cup«, eines der prestigeträchtigsten internationalen Golfturniere, soll es demnächst auch auf dem Amiga geben. Das offizielle Lizenzprodukt zur Golf-Weltmeisterschaft kommt von U.S.Gold und wird »World Cup Golf« heißen.

Der Hyatt-Dorado-Golfkurs wurde komplett gefilmt und mit Silicon-Graphics-Workstations nachbearbeitet. Die Umwelteinflüsse, die beim Golf eine wichtige Rolle spielen, wurden ins Spiel übernommen, mit Untergrund, Wind und Gravitation muß sich der Spieler herumschlagen. Neben der kompletten 4-Tage-Veranstaltung stehen weitere 15 Golf-Wettbewerbe zur



Gefilmt, gescannt: Der Golf Simulator wurde von Originalschauplätzen in den Computer überführt

Wahl. Neben einer Vorschau gibt es für jedes Loch durchschnittlich 500 gerenderte Ansichten. Die Spielerfigur wurde mit einer Kamera aufgenommen und als Animation ins Bild eingebunden, was einen natürlichen Bewegungsablauf bewirken soll. Außerdem soll man den Golfer aus fünf unterschiedlichen Winkeln betrachten können. Weitere Golfkurse sind bereits in Vorbereitung.

WETTBEWERBE

Die Gewinner

In AMIGA-Play 12/94 haben wir zwei Wettbewerbe ausgeschrieben – es handelte sich um die Spiele »Oldtimer« (Test in dieser Ausgabe) und Ishar III. Zuerst gibt es die richtigen Auflösungen:

Oldtimer: Frage 1: Das erste Spiel aus der Reihe »Erlebte Geschichte« von Max Design hieß »1869«.

Frage 2: Die ersten funktionsfähigen Motorfahrzeuge konstruierten G. Daimler und C. Benz.

Ishar III Frage 1: Der Mönch des Chaos heißt »Shandar«.

Frage 2: Der Drache heißt »Wohrntax«.

Frage 3: Das Land heißt »Kendoria«.

Und die Gewinner

Oldtimer: 1. - 5. Preis:

P. Ressin, 13407 Berlin

O. Weigel, 76756 Bellheim

M. Westner, 73525 Schwäbisch Gmünd

N. Sadowski, 66901 Schönenberg - Kübelberg

D. Dittert, 85049 Ingolstadt

6. - 10. Preis:

T. Matschke, 57223 Kreuztal

H. Dotzauer, 35043 Marburg

M. Fedorczuk, 58710 Menden

G. Jaworski, 50-236 Wrocław

J. Lempert, 46242 Bottrop

Ishar III

S. Triesecke, 15306 Seelow

V. Schwarze, 02689 Sohland/Spree

J. Merzig, 63741 Aschaffenburg

R. Lentloff, 13509 Berlin

H. Lohrenscheit, 49808 Lingen

C. Flaig, 9015 St. Gallen

A. Stickelmann, 22941 Bargtheide

S. Schulze, 29525 Uelzen

H. Kauert, 22419 Hamburg

D. Schill, 12163 Berlin

Die AMIGA-Redaktion gratuliert den Gewinnern, die Preise werden Ihnen in Kürze zugesandt.



**FUN
&
ACTION
SOFTWARE**

Die Fun & Action Spiele-Collection

Der TIP!

FREI KOPIERBAR!

der legale Weg für nur **DM 5,-** pro Spiel

F001 Tom's Imbiß
Imbißmanager-Spiel
F002 Black Belt
Karatespiel
F003 Paja
Flipperähnliches Spiel
F004 Master of the Town
Straßengang-Spiel
F005 The Last Refuge
Actionreiches Rettungsspiel
F006 Boinng!
Witziges „Mofa-Spiel“

100 Spiele

F007 Hyperball
TipKick-ähnliches Sportspiel
F008 Bill
Interessante Mischung aus Billard und Minigolf!
F009 SkyFlyer
Luftkampfspiel (Actionspiel)
F010 SnackMan
PacMan wie ihn jeder kennt!
F011 SkeetShooting
Amiga-Tontaubenschießen
F012 AirFlight
Kampfhubschrauber-Spiel
F013 SuperTwinTris
Erweiterte Tetris-Variante
F014 Defenda
Umsetzung des Klassikers
F015 AirMania
Witziges Spiel rund um einen Flughafen!
F016 Cincinetti
Five-Card-Stud-Poker-Spiel!
F017 Pod
Schnelles Action-Ballerspiel
F018 Mayhem
Verbrecherjagd per Patrouillen-Boot
F019 The Puggles
Rettungsspiel mit vielen bekannten Spielideen!
F020 Wonderland
Witziges Plattformspiel
F021 BagitMan
Plattformspiel wie aus 64er Zeiten. Schlüpfen Sie in die Rolle eines kleinen Diebes
F022 Parachute Joust
Luftkampf um einen Fallschirm
F023 ShuffleRun
Denk- und Geschicklichkeitsspiel mit Scrolling-Bildschirm
F024 ScumHaters
Kämpfen Sie gegen Straßenterror. Action-/Ballerspiel
F025 Feeding Frenzy
Lustiges Auffangspiel
F026 Nebula
Futuristisches Panzerspiel
F027 Das Schmutzige Erbe
Umweltabenteuerspiel
F028 Aiishoo
Denkspiel mit Spielsteinen
F029 The Sony Game
Spannendes Such- und Sammelspiel
F030 Battle Cars 2
Actionspiel mit 3D-Labyrinth
F031 Cardory
Memoryspiel mit Skatkarten
F032 Cow Wars
Merkwürdiges Ballerspiel, mit Kühen in der Hauptrolle

F033 TotalFire
Ballerspiel mit Panzern, Hubschraubern usw.
F034 Mr. Brownstone
Bekanntes Spielprinzip: Unterirdische Diamantensuche
F035 Son of Blagger
Klassisches Plattformspiel
F036 Olempiad
Olympiade der Lemminge: Speerwurf, Skateboard, Weitsprung, Rudern, Schwimmen, 100-Meter-Lauf
F037 Zerberk
Allein gegen -zig Roboter!
F038 Roach Motel
Plattformspiel mit lustiger Handlung
F039 Conquest + Dominion
Komplexes Strategiespiel
F040 Blaster
Ballerspaß wie in der Spielhalle mit Alpha-72-Fighter
F041 Baldy
Jump 'n' Run der Extraklasse
F042 Silver Blade
Superschnelles Actiongame im Kampf gegen Aliens
F043 Weedy
Kämpfen Sie gegen Unkraut!
F044 Willy Worm
Witzig gemachtes Wurmspiel
F045 Shanghai 93
Brettspielumsetzung

Diese Spiele können Sie ohne schlechtes Gewissen an Freunde und Bekannte weitergeben.

F046 Colorix
Hier ist die richtige Anordnung von farbigen Kugeln gefragt
F047 Insectoids 2
Klassisches Baller-Actionspiel
F048 68000er Spiel
Wirtschaftsspiel um die Herstellung von Computer-Chips
F049 Squigs
Eine weitere Tetris-Variante
F050 Mine Trasher
Minenaufräumarbeiten werden durch Außerirdische gestört
F051 Space Walker
Raumschiff-Labyrinth-Spiel
F052 Knax
Mit Dodo/Didi und den Ganoven der Fetz-Braun-Gang
F053 Amiga-Tanx
Klassisches Panzerspiel
F054 Crazy Froggy
Als Frosch hüpfen Sie eine Straße entlang
F055 Boomerang
Kampfspiel mit Bumerang
F056 The Real Popeye
Tolles Plattformspiel aus 64er Zeiten als Amigaversion
F057 Winning Post
Tolle Simulation eines Spielautomaten mit vielen Details
F058 Bat Dog
Jump 'n' Run vom Feinsten
F059 Arena
2 Roboter bekämpfen sich

F060 SkyFlyer II
Doppeldecker-Baller-Action
F061 High Reflection
Geschicklichkeitsspiel mit Leveleditor
F062 Quick Money
Ballerspiel mit geteiltem Bildschirm für 2 Spieler
F063 Vogone
Actionspiel mit einem Riesen-Dino als Hauptfigur
F064 Bierschen
Verteidigen Sie Ihre Biervorräte mittels Raumschiff
F065 TomCat
Steuere eine Kampfmaschine!
F066 Amiganoid
Neue Breakout-Variante!
F067 Cards
Umsetzung einer Patience
F068 Rummy
Amiga-Rommé-Umsetzung
F069 Pac Attack
Besondere Tetris-Variante von Spielkonsolen bekannt
F070 Maityessae
Etwas anderes Ballerspiel mit Riesenhasen und Bäumen
F071 Bomb Jacky
Hindernisreiches Bombeneinsammeln als Mitglied einer Antiterror-Truppe (1,5 MB)
F072 Roïon
Steuern Sie Ihren Kampfflieger durch ein Asteroiden-Feld
F073 Yum Yum
Noch ein Pillenfresser. Super!
F074 Rebound
Starke Ping-Pong-Umsetzung
F075 Spectrum
Befreien Sie sich mit Ihrem Fighter. Tolles Actionspiel!
F076 Galaxy 93
Lustige Galaga-Umsetzung!
F077 Magic Turn
Interessantes Knobelspiel!
F078 Das Telekommando II
Sie sind von der Entstörungstruppe der Telekom!
F079 Colonial Conquest
Weltraum-Strategiespiel
F080 Star Trek Action
Ballerei mit der Enterprise!
F081 Flickenteppich
Bekanntes Solitaire-Spiel, jetzt für Ihren Amiga!
F082 Amiga-4-Gewinnt
Ansprechende Umsetzung!

F083 Eric the Warrior
Eric muß sich als Ritter durch dunkle Verliese kämpfen!
F084 Dune Buggy
Buggy-Hindernisfahrt!
F085 Mastermind
Ein Denk- und Taktik-Klassiker
F086 Crazy Sue
Wird Crazy Sue den Zauberer bezwingen? Jump and Run!

MEGAPACK

50 Spiele nach freier Wahl und ein Kopierprogramm gibt's noch dazu.

Nur DM 199,-

F087 Space Zap
Feindliche Schiffe stehen auf Ihrer Abschußliste!
F088 Pee Bee
Kampfbiene im Spielzeugland!
F089 Mine Runner
Loderunner wie in 64er Zeiten
F090 Jolly Royal
Pokerautomat-Simulation!
F091 Planspiel Börse
Börsenspiel mit Startkapital
F092 Micro Market
Aktien kaufen und verkaufen
F093 Dizzy Diamonds
Herabfallende Diamanten müssen geschickt plaziert werden
F094 High Octane
Atemberaubendes Car Racing
F095 Helicopter Mission
Hubschrauber im Einsatz
F096 Black Jack Trainer
Super 17+4-Verschnitt mit Trainermodus
F097 Lady Bug
Lustiges Käferspiel
F098 Game of Zynk
Hier geht es wieder einmal um herabfallende Steine. Super!
F099 Ajeeb Chess
Schachspiel, klein aber fein!
F100 Nostalgium
Grafisch aufwendiges Ballerspiel. Action pur!

**Telefon-Bestellung
04777/8356**

Mindestbestellwert: DM 25,-

... und so bestellen Sie:

Schreiben Sie Ihre Wünsche (die Nummern genügen) auf einen Zettel oder eine Postkarte und schicken Sie ihre Bestellung an die nebenstehende Adresse (Absender nicht vergessen). Sie können natürlich auch anrufen (Mo.-Do. 9.00-17.00 Uhr, Fr. bis 15.00 Uhr)! Rechnen Sie zum Bestellwert bitte DM 10,- bei Nachnahmeversand und DM 5,00 bei Vorkasse als Versandkostenanteil hinzu. Versand ins Ausland: bei Nachnahme DM 22,-, Vorkasse DM 15,- (Scheck oder Bargeld - in Landeswährung möglich!).

**PATRICK
PAWLOWSKI
SOFTWARE-SERVICE**

**Kiefernweg 7
21789 Wingst
Tel. 04777/8356
Fax 04777/435**

1886 baute Carl Benz das erste Auto der Welt. Von diesem dreirädrigen Vehikel bis zu der heutigen Blechlawine war es ein langer Weg. Vor dem Hintergrund der turbulenten Anfangsjahre hat Max Design eine komplexe Wirtschaftssimulation auf Band gelegt.

von Carsten Borgmeier

Zu Beginn seiner Karriere wählt jeder Spieler das Stammland seiner Firma. Ein oder zwei menschliche Unternehmer müssen entscheiden, ob sie sich in England, Frankreich, Deutschland, Österreich oder Italien niederlassen und welchen Namen sie ihrer zunächst nur aus einem Verwaltungsgebäude und einer Lagerhalle bestehenden Firma geben. Der Amiga übernimmt alle anderen Zulieferer und Hersteller, die an dem sich abzeichnenden Boom mitverdienen wollen, und sorgt mit drei Schwierigkeitsgraden für mehr oder weniger harte Wettbewerbsbedingungen.

Erklärtes Ziel jedes Konkurrenten ist es, bis zum Jahr 1929 der erfolgreichste Automobilproduzent Europas zu werden. Das eigene Betriebsgelände umfaßt ein drei Bildschirme großes, per Maus scrollendes Areal, durchschnitten von einer Eisenbahnlinie, über die öfters ein Zug mit einer kräftig dampfenden Lokomotive rollt. Als ersten Schritt auf dem langen Weg zum Marktführer läßt man ein wegen Kapitalmangel eher an eine Garage erinnerndes Forschungsgebäude errichten.

Den Lagerverwalter beauftragt man damit, Angebote über Fahrgestelle, Motortypen und Karosserien, von denen es über 100 originalgetreue Variationen gibt, zur Fertigung eines



Leeres Lager: Wenn das Material knapp wird, muß der Chef den Lagerbestand wieder aufstocken

schwachbrüstigen Kleinwagens zu beschaffen. Es kann auch nicht schaden, schon den mehrere Monate in Anspruch nehmenden Bau einer kleineren Fabrikhalle in Angriff zu nehmen. Mit wachsender Finanzkraft des Unternehmens können später auch größere Fabriken, Lager, Forschungsanlagen, Verwaltungszentren und eine Verladestelle, die den Transport größerer Liefermengen per Zug vereinfacht, errichtet werden.

Einer Erweiterung der Produktpalette auf Autos der Mittel- und Luxusklasse steht dann nichts mehr im Wege. Sobald die Versuchsabteilung betriebsbereit ist, werden die dort ein-



WIRTSCHAFTSSIMULATION

Oldtimer

gesetzten Ingenieure mit dem Zusammenbau eines Prototypen aus den zuvor kombinierten Komponenten beauftragt. Mit dem wertvollen Unikat geht es sogleich auf die Teststrecke, um das Fahrverhalten, die Lenkung, Federung, Bremswege, Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit zu testen. Die Fahrt führt per Joystick gesteuert über eine kurvige Strecke durch eine realistische 3D-Voxelspa-

der benötigten Zulieferteile bestellt und der Personalchef eine ausreichende Anzahl Fach- und Hilfsarbeiter eingestellt haben.

Jetzt werden anhand der Karte im Büro nur noch die Vertriebszentren, von denen es zu Beginn nur eines gibt, über den Preis der Neu-



Kutsche ohne Pferde: Damals war es eine Sensation, die technische Entwicklung muß vorangetrieben werden

ce-Landschaft mit Hügelketten, Bäumen, Sträuchern, Seenplatten, Brücken und einigen neugierigen Zuschauern.

Im späteren Spielverlauf finden zusätzlich Wettrennen statt, bei denen man auf besonders schwierigen, mit starken Gefällen und Steigungen, scharfen Kurven und unübersichtlichen Waldschneisen gespickten Landwegen gegen andere Sportwagen um die Siegetrophäe kämpft. Wenn ein Prototyp vor den Augen des Firmenchefs Gnade gefunden hat, kann die Produktion in der inzwischen fertiggestellten Fabrikhalle beginnen. Zuvor muß der Lagerverwalter eine ausreichende Menge



Chefsessel: Hier werden Entscheidungen getroffen, die über das Wohl und Wehe der Firma entscheiden

erscheinung unterrichtet und Händlerabatte sowie Werbekosten eingeplant. Sobald die ersten Wagen vom Band laufen, sollten idealerweise bereits Bestellungen von Händlern und Filialen eingegangen sein. Das ist auch dringend nötig, um den mittlerweile explodierenden Betriebskosten standzuhalten.

Sobald das Geschäft gut läuft ist es an der Zeit, über eine Ausweitung der Produktion, weitere Niederlassungen im In- und Ausland und den Entwurf neuer Modelle nachzudenken. In der Forschungsabteilung entwickeln Ingenieure auf Verlangen neue Baugruppen, deren spätere Produktion den Gewinn noch

weiter steigert und die Unabhängigkeit von Fremdlieferanten fördert. Falls einem zwischendurch mal das Kapital ausgeht und die Produktion zum Stillstand zu kommen droht, hilft nur noch ein Vorsprechen bei der Hausbank. Der bei fettigen Zinsen zur Verfügung stehende Kreditrahmen hängt von der Höhe des Firmenvermögens ab.

Alle Aktionen werden rundenweise zum Monatsbeginn durchgeführt, wenn auch sämtliche Einnahmen und Ausgaben anfallen. Bei ungewöhnlichen Ereignissen wie Produktionsausfällen wegen ungenügender Bauteilvorräte erscheint auch mal mitten im Monat eine Meldung, die zu sofortiger Behebung des Engpases aufruft. Zusätzlich blinkt eine Warnleuchte auf dem betroffenen Gebäude. Am Jahresende findet als Belohnung für den Erfolg eine Preisverleihung für den Aufsteiger des Jahres sowie die Zweit- und Drittplazierten statt.

Darüber, wie die Geschäfte laufen, kann man sich durch Einsehen der Bücher allerdings auch jederzeit im eigenen Büro informieren. Dort findet man Statistiken der Jahresumsätze, der erfolgreichsten Automobile und besten Verkaufsstellen sowie Aufstellungen über Bankverbindlichkeiten, Vermögenswerte, Kosten, Profite und offene Bestellungen. Man sollte sich jedoch nie, auch wenn die Bilanzen kräftige Gewinne ausweisen, in Sicherheit wiegen. Wenn der erste Weltkrieg ausbricht, fallen im Ausland errichtete Vertriebsgesellschaften und Filialen schnell in Feindeshand. Katastrophen wie ein Großbrand auf dem Firmengelände können ebenfalls einen schweren Rückschlag bedeuten. Die stets wachsame Konkurrenz zwingt außerdem dazu, die Erforschung neuer Modelle und Ausstattungsvarianten voranzutreiben, um nicht den Anschluss

zu verlieren. Beim Bau von Rennwagen wird bisweilen Know-how gewonnen, das in die Serienproduktion einfließt und den Produkten ein gutes Image verschafft. Allerdings sollte man dann auch des öfteren ein Rennen gewinnen, dabei ist eben doch nicht alles.

Die Version von »Oldtimer« für ältere Amigas mit einer eingeschränkten Palette von nur 32 Farben läßt sich zwar auch von den stattlichen acht Disketten spielen, wer aber darüber nicht selber zum Oldtimer werden will, sollte unbedingt die Installation auf eine Festplatte vorziehen. Die AGA-Fassung setzt sowieso eine Harddisk voraus. Die auf Dauer eintönige Musikbegleitung und Soundeffekte wie das Rasseln der Registrierkasse oder Motorengeräusche sind getrennt abschaltbar. Leider steht es zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch in den Sternen, ob eine getunte Version für das CD³² erscheinen wird, die dann zusätzlich ein Online-Lexikon der Automobilgeschichte mit samt illustrierenden Kurzfilmen enthalten soll. Wer dennoch mehr über die Anfänge des Automobilbaus erfahren will, der findet in der Spielepackung ein gebundenes Handbuch, das in puncto Qualität und Ausführlichkeit seinesgleichen sucht. Auf 85 Seiten wird hier



Mit der Eisenbahn: Obwohl die Autos auf dem Vormarsch sind, läuft noch vieles über den Schienenweg



Firma bankrott: Das war damals eine Alternative zum Offenbarungseid, am Computer kann man noch mal anfangen

reichhaltig bebildert und genau recherchiert der unaufhaltsame Siegeszug der motorisierten Fortbewegung von den bescheidenen Anfängen um das Jahr 1880 bis zur Weltwirtschaftskrise 1929 beschrieben.

Ein spezielles Kapitel beschäftigt sich mit den Kinderjahren des Autorennsports. Weitere 58 Seiten sind der alle Spieldetails genau erklärenden Bedienungsanleitung gewidmet. Wer das ganze Buch durchgelesen hat, dem bereitet das Spielen von Oldtimer gleich doppelt soviel Spaß. Ohne die Anleitung übersieht man leicht das eine oder andere Detail, was bei diesem Spiel wirklich schade wäre. rk

MEINUNG

Mit Oldtimer startet MAX Design in dem gleichen Rennen, wie das erst kürzlich erschienene »Rüsselsheim« von Impressions. In fast allen Belangen ist das auf Europa konzentrierte Oldtimer der klare Sieger. Einzig im Bereich der weltweiten Handelsverflechtungen hat die Simulation mit dem vertrauten Opelwohntort mehr zu bieten. Bezogen auf die Präsentation wirkt Oldtimer im Verhältnis zum Konkurrenten wie ein Ferrari gegenüber einem Mittelklassewagen. Alle wichtigen Schauplätze einer Automobilfabrik, seien es die Werkshallen, Verwaltungsgebäude oder das Firmengelände, wurden besonders in der AGA-Version mit viel Liebe zum Detail und feinen Animationen gestaltet. Besonders bei Gesprächen mit Schlüsselpersonen, die ihre Mimik verändern, fühlt man sich bisweilen an die Klassiker von Cinemaware erinnert. Auch mit nur 32 Farben weiß die stillechte Grafik voll zu überzeugen. Selbst auf einem Amiga 500 wurde nicht auf die kleinen, aber feinen Produktionsfilmchen verzichtet, die den industriellen Fertigungsablauf illustrieren. Schade ist nur, daß die Testfahrten und Wettrennen in der auf dem Amiga zuvor nie verwirklichten Voxelspace-Landschaft den AGA-Modellen vorbehalten bleiben. Um die aufwendige 3-D-Routine mit ihrer von Bäumen über Brücken bis zu grasenden Kühen realistischen Gestaltung auch auf einem gewöhnlichen Amiga 1200 ruckelfrei verwirklichen zu können, wurde die Auflösung stark reduziert, was den Fahrspaß aber nicht im geringsten beeinträchtigt. Fast-RAM und eine schnellere CPU wirken sich positiv auf das Handling der Prototypen aus.



Expansion: Was ein richtiger Unternehmer auch, der investiert sein Kapital auch gewinnbringend im Ausland



Der Personalchef: Das unsympathische Äußere paßt sehr schön zum Aufgabenbereich dieser Spielfigur

Oldtimer

AMIGA-PLAY
3/95

95%
(sehr gut)

Grafik: 90% Sound: 75%

Festplatte: 12 MByte (AA), 6,5 MByte (OCS)

RAM: 1 MByte (mit Festplatte 1,8 MByte)

✗ A 500 ✗ A 2000 ✗ A 3000

✗ A 1200 ✗ A 4000

Preis: ca. 100 Mark

Anbieter: Fachhandel

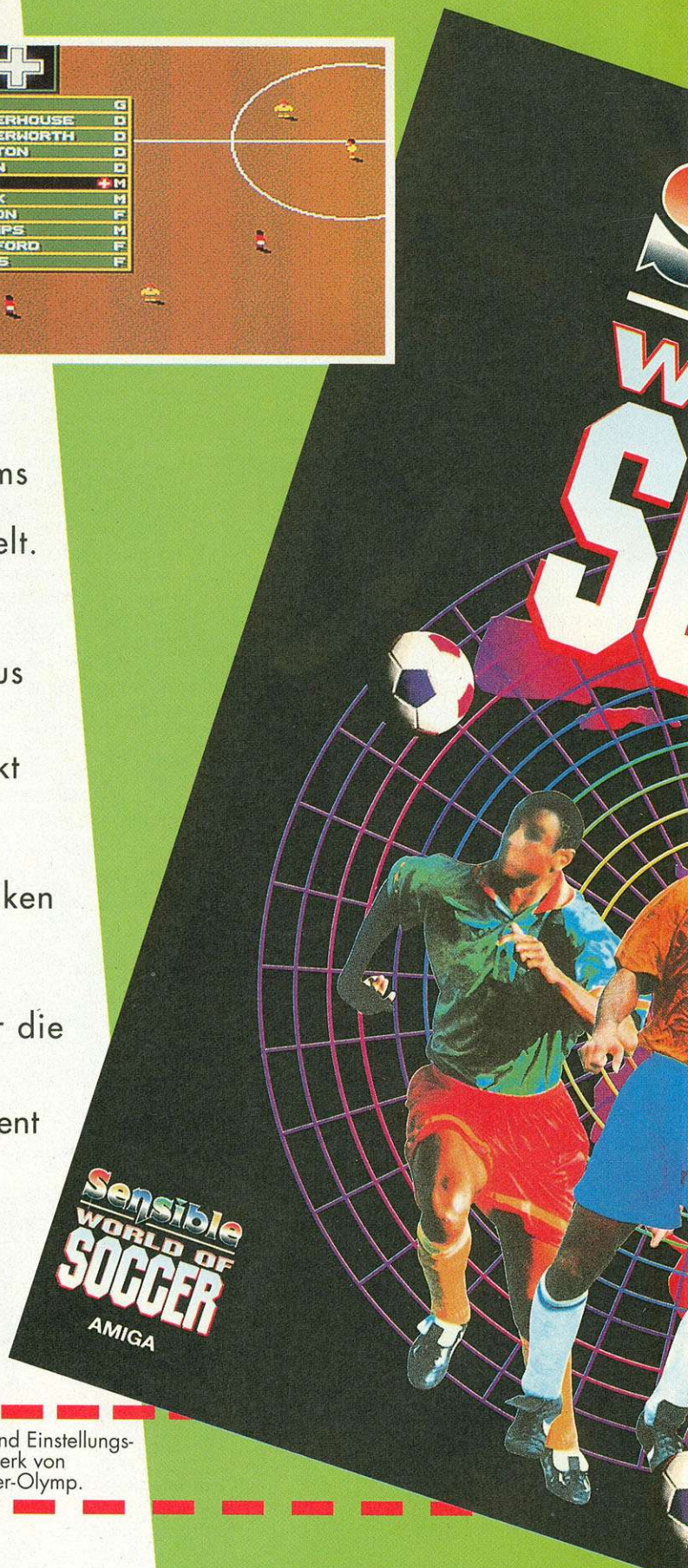
SENSIBLE WORLD OF SOCCER

Zum ersten mal ein internationales Fußballspiel mit sensible Software Spielbarkeit.

Spiele mehr als nur ein Spiel:
Verändere die Fußballgeschichte.



- **Global!** Über 1400 Fußball-Teams mit echten Spielernamen von den verschiedenen Länderligen der Welt.
- **Realistisch!** Über 22000 echte Spieler mit Trikotnummern, Gesichtern und Original-Trikots aus allen Ländern der Welt.
- **Komplex!** Ein Welt-Transfermarkt mit akkuraten und sich verändernden Spielerwerten.
- **Informativ!** Vollständige Statistiken zur genauen Analyse.
- **Lautstark!** Gesampelte, internationale Anfeuerungsgesänge für die richtige Atmosphäre!
- **Umfassend!** Vom Club-Management bis zur Führung einer Nationalmannschaft.
- **Abwechslungsreich!** Option für Nur-Action oder für Nur-Management – oder natürlich beides zusammen!



89%

AMIGA GAMES

Dez. 1994: In Sachen Gameplay und Einstellungsmöglichkeiten besteigt das neue Werk von Sensible Software locker den Soccer-Olymp.



SENSIBLE WORLD OF

Sensible WORLD OF SOCCER



SOCCER



CJC TOURNAMENT				
SEASON START	SEP	AWAY GOALS	AFTER 90 MINS	
			SUBSTITUTES	FROM
		2	5	
TEAMS	SEEDED	DESCRIPTION		
1	16	4 GROUPS OF 4	2 PTS FOR A WIN	PLAY EACH TEAM X 1
			(TOP 2 IN EACH GROUP QUALIFY)	
2	8	2 GROUPS OF 4	2 PTS FOR A WIN	PLAY EACH TEAM X 1
			(TOP 2 IN EACH GROUP AND BEST RUNNER-UP QUALIFY)	
3	5	1 GROUP OF 5	2 PTS FOR A WIN	PLAY EACH TEAM X 1
			(TOP 2 IN GROUP QUALIFY)	
4	2	KNOCKOUT	1 LEG	EXTRA TIME PENALTIES
			(MATCH WINNER WINS TOURNAMENT)	
CHOOSE TEAMS		EXIT		PLAY TOURNAMENT

Unverbindliche Preisempfehlung: 79,95 Mark

BESTELLCOUPON

Bitte ausschneiden und absenden an:

N. Erdem • Postfach 18 23 • 84471 Waldkraiburg

Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:

Tel.: (0 86 38) 96 70 70 Fax: (0 86 38) 96 70 55

Lieferanschrift

Name, Vorname (evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/Ort

Bitte Stückzahl eintragen

**SENSIBLE WORLD
OF SOCCER**

zzgl. Versand und Porto

Bankleitzahl

Konto-Nr.

Inhaber

Geldinstitut

Datum, Unterschrift

(bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

DM

ges. Preis

Gewünschte Zahlungsweise

bitte ankreuzen:

(Ausland nur gg. Vorkasse
mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,- *)

Scheck liegt bei zzgl. DM 7,- *

Bankabbuchung zzgl. DM 7,- *

Per Nachnahme zzgl. DM 12,- *

*Versand, Porto

von Ralf Kottcke

Einer der Vorteile eines Computerspiels ist es, daß sich der Spieler an einer zünftigen Keilerei beteiligen kann, ohne dabei eine blutige Nase zu riskieren. So haben Prügelspiele wie der legendäre »Streetfighter« Tradition. Ein Neuling in dieser Kategorie ist der »Shadow Fighter«, dessen Verpackung schon dank der martialischen Aufmachung je nach persönlichem Geschmack für Begeisterung oder Ablehnung sorgen dürfte.

Aber keine Sorge, nichts wird so heiß gegessen, wie es gekocht wird. Das Spiel entpuppt sich als zwar rasanter aber eher unblutiger Schlagabtausch. Auch wenn die aus Taiwan angereiste Trainingspuppe »Puppazz« zurückschlägt und gelegentlich eine Kreissäge ausfährt, bleibt die drohende Schlachthof-Atmosphäre aus.



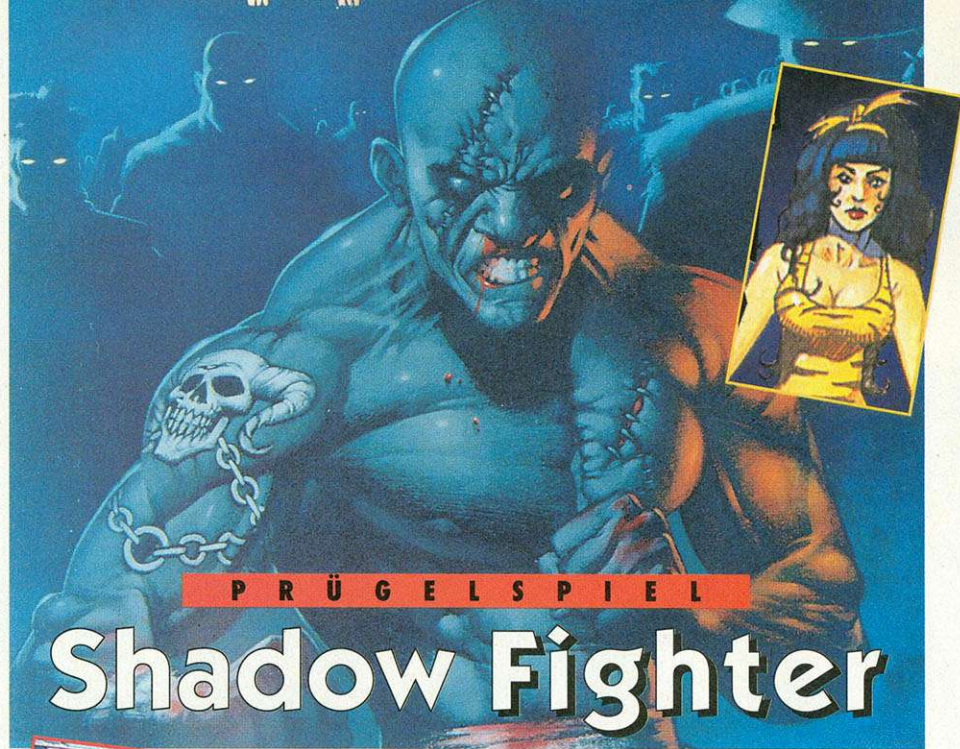
Sparringpartner: Die Puppe ist nicht nur ein Sandsack, sie schlägt auch zurück und fährt eine Kreissäge aus

MEINUNG

Gremlin hat mit dem Shadow Fighter das Prügelspiel sicher nicht neu erfunden, trotzdem liegt die Nahkampf-Simulation in allen Bereichen über dem Durchschnitt, und in der grafisch aufgebohrten Version für die AA-Amigas (bereits angekündigt) wird das Spiel wohl noch ein paar Prozentpunkte zulegen.

Shadow Fighter hat alles, was man von einem Prügelspiel erwartet: Eine bunte Kämpferschar (von »Total Normal« bis »Bizarr« sind alle Kategorien vertreten), markige Kampfschreie, Faustschläge und Tritte und dazu noch zahlreiche Spezialtechniken (für jeden Charakter andere).

Die Kampfumgebungen sind abwechslungsreich und natürlich gestaltet, wenn die Spielfiguren mal bis zu den Knien im Wasser stehen, werfen sie einen realistischen Schatten. Lediglich »Splatter-Fans« sollten sich von der blutrünstigen Aufmachung der Verpackung nicht täuschen lassen – bei diesem Spiel fließt wenig Blut.



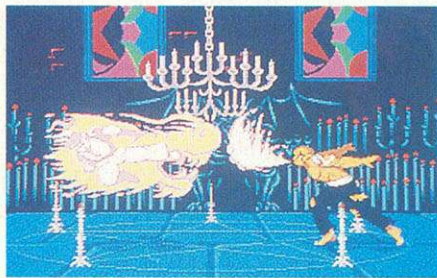
PRÜGELSPIEL

Shadow Fighter



Tiefgarage: Da muß man sich nicht wundern, daß manche Menschen hier nur ungern herumlaufen

Shadow Fighter hält sich an Althergebrachtes: Unterschiedliche Kämpfer aus der ganzen Welt treten rundenweise gegeneinander an, wer von drei Runden zwei gewonnen hat, darf gegen den nächsten Gegner antreten, wer zwei Runden verloren hat, fliegt aus dem Tur-



Feuerspucker: Abwechslungsreiche Spezialtechniken überraschen den Gegner und auch den Spieler

nier. Wer sich erstmal auf der niedrigsten Schwierigkeitsstufe mit seinen Gegnern messen will, wählt den Modus »Easy« und kann dann allerdings nur einen der ersten sechs Figuren als eigenen Kämpfer auswählen, mit dem er dann gegen einen der ersten 12 Gegner antritt. Erst im Modus »Hard« kann man aus der vollen Mannschaft wählen und darf dann (sofern man überlebt hat), den legendären »Shadow Fighter« herausfordern.

Außer dem Turniermodus gibt es auch einen Zweikampf, in dem zwei Spieler gegeneinander antreten dürfen. Wer sich erst noch in den Spezialtechniken und der Steuerung seiner Lieblingsfigur üben will, kann auch in einem Übungsmodus antreten – aber Vorsicht, die Trainingspuppe schlägt zurück.

Die Steuerung bereitet keine Probleme, alle üblichen Bewegungen (Faustschläge, Fußtritte, volle Deckung, Sprung, Rückwärts-Salto) sind im Repertoire. Zusätzlich hat jeder Spielcharakter seine eigenen Sondertechniken. Der deutsche Polizist »Jürgen« attackiert seine Gegner z.B. mit der gefürchteten Spezialtechnik »Panzerfaust«. Dabei ist er noch einer der biederen Charaktere, unter seinen Mitstreitern befinden sich der dänische Basketball-Spieler »Slam-dunk« (Marke »Harlem Globetrotters«), der seine Feinde mit einem Basketball bewirft. Schöne junge Damen im Bikini dürfen in keinem Prügelspiel fehlen, und so taucht auch die im Urwald aufgewachsene »Manx« auf, die mit »Reißenden Klauen« und »Tiger-Sprungangriff« auf ihre Gegner losgeht.

»Top-Knot« ist ein Thai-Boxer und schlägt mit Knien und Ellenbogen um sich, dann kommen noch ein Samurai, ein meditierender Azteke, ein kurz gewachsener Japaner und der genetisch modifizierte »Khrome« dazu, der sich in Terminator2-Manier in flüssiges Metall verwandeln kann.

Das Aufrufen der Spezialtechniken ist verhältnismäßig einfach, im Handbuch sind sie mit Bild und Joystick-Bewegungen angegeben, eine Technik pro Kämpfer bleibt allerdings vorerst im Dunkeln, der Spieler muß die nötige Kombination selbst herausfinden. ■

Shadow Fighter

AMIGA-
PLAY
3/95

75%
(gut)

Grafik: 70% Sound: 75%

Festplatte: nein

RAM: 1 MByte

A 500: A 2000: A 3000

A 1200: A 4000:

Preis: ca. 80 Mark

Anbieter: Fachhandel



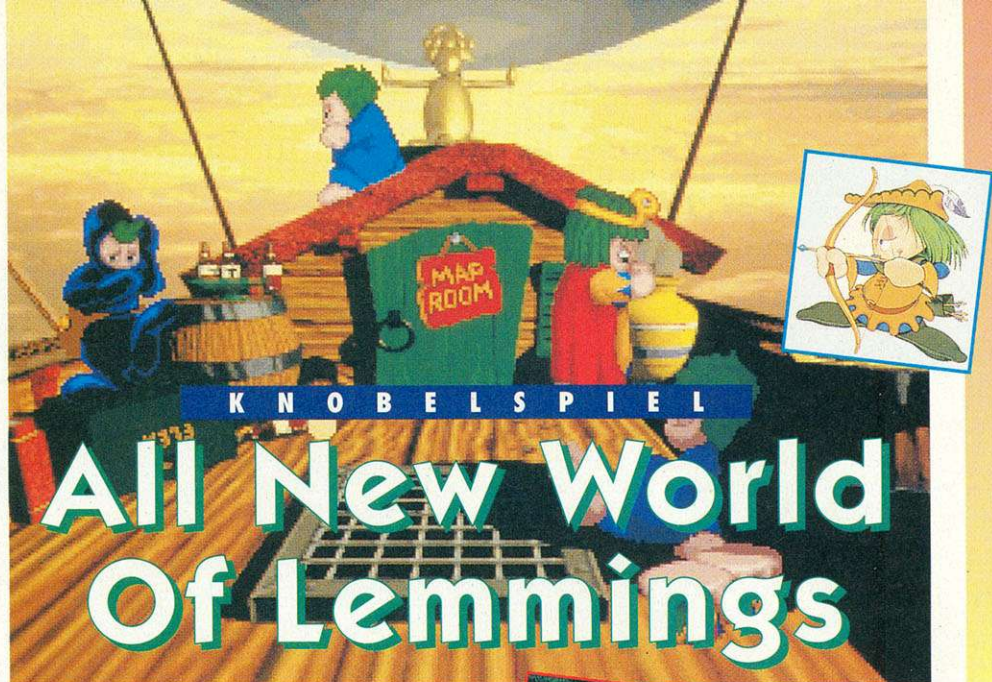
von Ralf Kottke

Die »Lemmings« machen sich zum drittenmal auf ihren Weg ins Verderben, unbeirrbar wie eh und je. Aber Moment mal, hat sich da nicht etwas geändert? Sollte die Intelligenz der Computeranwender am Ende doch auf die grünhaarigen Krabblers abgefärbt haben?

Erinnern wir uns einmal an die letzten beiden Kapitel der Lemming-Saga. Ein Rudel von Lemmings sprang voller Optimismus aus einer Luke und marschierte stur geradeaus, um im nächsten Augenblick in einem Tümpel glühender Lava zu versinken. Das konnte der Tierfreund nicht zulassen! Durch flinke Mausclicks wurde den selbstmörderischen Tendenzen der Pixelhelden ein Riegel vorgeschoben. Der erste Lemming in der Kolonne wurde zum »Stopper« gemacht, um seine Kameraden auf-



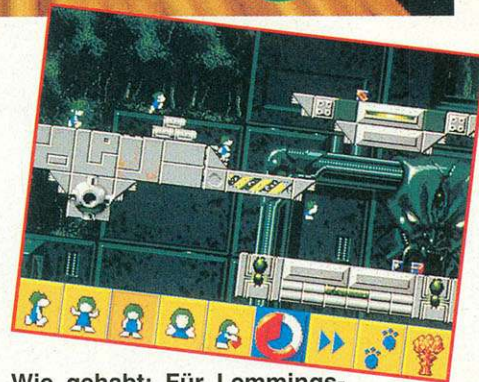
Pharaonen-Level: Hier haben sich die Lemmings als Ägypter verkleidet, auf den Spielablauf hat das kaum Einfluß



zuhalten. Da stand er nun bis ans Ende seiner Tage, das in aller Regel durch den Befehl kam, sich selbst in die Luft zu sprengen. Zur Belohnung erreichte der Rest der Herde unbeschadet den Ausgang der Spielstufe.

Das Prinzip des Spiels ist zwar gleichgeblieben, immer noch marschieren die Krabblers stur geradeaus, aber etwas flexibler sind sie doch geworden. So kann ein zum Stopper gemachter Lemming jetzt mit dem »Lauf«-Befehl wieder auf die Reise geschickt werden. Auf ein »Kehrt marsch!« reagiert das Tier mit einem Richtungswechsel und der Sprungbefehl läßt es mit einem eleganten Hüpfen die unterschiedlichen Tretrinnen überwinden.

Andere Fähigkeiten, die die Lemmings berühmt gemacht haben, sind weiterhin vorhanden. So können sie an Wänden hochklettern oder sich in den Boden wühlen. Während der



Wie gehabt: Für Lemmings-Veteranen gibt es zahlreiche Spielstufen, die das gewohnte Design haben

daß die Einflußmöglichkeiten auf die Krabblers nicht mehr so begrenzt sind wie früher, wodurch viele Aufgaben etwas leichter zu lösen sind. Angenehm ist auch die Option, das Lauftempo der Lemmings zu erhöhen und wieder zurückzusetzen. Früher gab es nach dem Sprint-Befehl ja kein Halten mehr, bis alle Akteure vom Schirm verschwunden waren.

Ansonsten ist das Spiel so liebevoll gemacht wie eh und je. Zitate aus dem »Book of Lem« und Geschichten, die von den Alten und Weisen des Stammes erzählt werden (beides findet sich im Handbuch), sorgen für das stimmungsvolle Ambiente. So kann man also die sympathischen kleinen Kerle durch zahlreiche Spielstufen in drei unterschiedlichen Welten (Schattenwelt, Klassische Stufen und Pharaonen-Level) schicken, wo sie mit tatkräftiger Unterstützung des Spielers (hoffentlich) unbeschadet den Ausgang erreichen.



Neue Symbole: Mit neuen Fähigkeiten sind die Krabblers flexibler geworden, was manche Aufgaben erleichtert

Spieler das notwendige Werkzeug früher quasi auf dem Tablett serviert bekam, muß er sich die Saugnäpfe (zum Klettern), Schaufeln (zum Budeln) oder Ziegelsteine jetzt mühsam erlaufen, die Hilfsmittel liegen (oft an schwer zugänglichen Stellen) irgendwo auf dem Bildschirm bereit. Hat sich der Lemming den Packen Steine aufgeladen, kann er damit loslaufen und zu gegebener Zeit eine Treppe bauen.

Damit nicht nur ein einziger der Akteure von den eingesammelten Hilfsmitteln profitiert, kann der Steineträger seine Last auch wieder abstellen, worauf sie von einem Mitstreiter aufgenommen wird. Währenddessen läuft der Rest der Mannschaft natürlich munter weiter und muß durch eifriges Mausclicken vor dem vorzeitigen Ableben gerettet werden. Für den Spieler gibt es also mindestens soviel zu tun wie bisher, nur

MEINUNG

Die kleinen Krabblers gehen nun schon in die dritte Runde. Auch wenn die Spielidee mittlerweile einige Jahre auf dem Buckel hat, sind viele Stunden Knobelspaß auch in der »All New World Of Lemmings« garantiert. Lediglich die Lemmings-Veteranen werden enttäuscht sein, denn der Schwierigkeitsgrad ist im Vergleich zum zweiten Teil reduziert worden.

Dafür ist die dritte Ausgabe von der Handhabung auch für Gelegenheitsspieler gut geeignet, die sich beim knackigen Schwierigkeitsgrad von Teil 2 vermutlich schon bald frustriert abgewendet haben. Grafisch haben sich die Lemmings den neuen Amigas angepaßt, die Hintergrundbilder glänzen in 256 Farben. Die Geräusche beschränken sich nicht nur auf das obligatorische »Oh No!« und den Triumphschrei »Yippie!« beim Verlassen des Levels, auch das satte »Platsch« beim Sprung ins Wasser und die Hintergrundmusik sorgen für Stimmung. Alles in allem hat All New World Of Lemmings also nicht mehr die Originalität des ersten Teils, empfehlenswert ist es aber nach wie vor.

Lemmings III

AMIGA-
PLAY
3/95

75%
(gut)

Grafik: 75% Sound: 65%

Festplatte: ca. 3 MByte

RAM: 1 MByte

✗ A 500: ✗ A 2000: ✗ A 3000

✗ A 1200: ✗ A 4000:

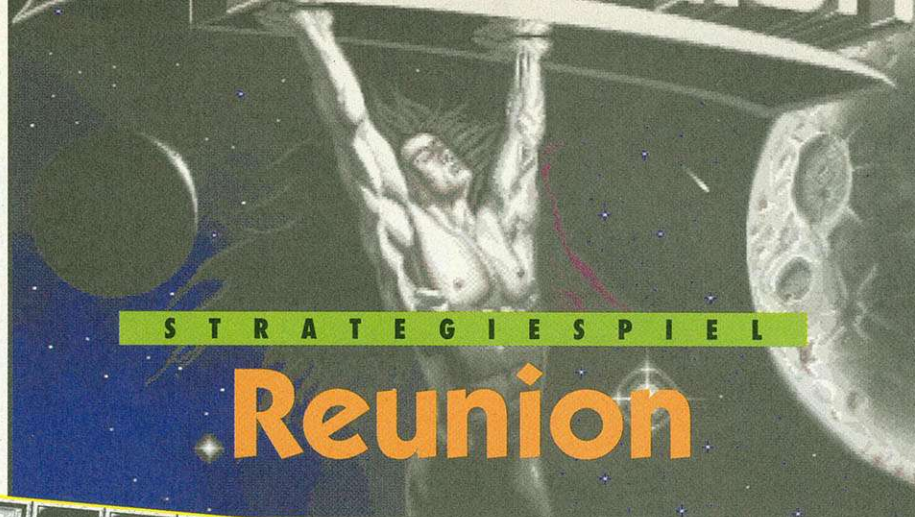
Preis: ca. 70 Mark

Anbieter: Fachhandel

von Carsten Borgmeier

Auch im Jahre 2616 scheint die Menschheit noch nichts aus den Fehlern der Vergangenheit gelernt zu haben: Blutige Revolten bedeuten das Ende einer langen Phase des friedlichen Fortschritts. Dem alten Regime gelingt es aber noch, in letzter Sekunde das Forschungsschiff Explorer 2 zu starten, dessen Antriebstechnik es erlaubt, ein weit entferntes Sonnensystem zu erreichen. Dort wurden bereits auf einer früheren Entdeckungsreise bewohnbare Planeten entdeckt.

Nach einem Unfall gelingt es einigen wenigen überlebenden Besatzungsmit-



STRATEGIESPIEL

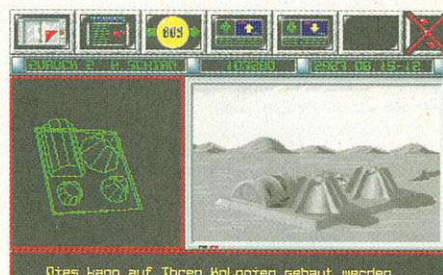
Reunion

auf der Bildfläche. Von da an besitzt der Aufbau starker Verteidigungs- und Angriffsverbände erste Priorität. Nur wer auf den zahlreichen Planeten genügend Kolonien, Bergwerke, Flughäfen und Lagerhallen aufgebaut hat und eine stattliche Transporterflotte dirigiert, besitzt genügend Ressourcen, um eine ausreichende Zahl von Bodentruppen, Panzern, Jägern und Sternenkämpfern zu stellen. Raumschlachten laufen automatisch ab, während sich bei



Sternkarte: Andere Planeten, mit den richtigen Raumschiffen kann man die Expansion der Menschen vorantreiben

gliedern, eine Kolonie auf der »Neuen Erde« zu gründen. Bis zum Jahr 2927 entwickelt sich daraus ein blühendes Gemeinwesen. Mittlerweile ist die Technologie so weit herangereift, daß zunächst die nahen Planeten und anschließend benachbarte Sonnensysteme erkundet werden können. Dabei trifft man nicht nur auf friedfertige Aliens, sondern sieht sich auch der wachsenden Bedrohung durch die



Der Baumeister: Hier findet man die Gebäude, die man bauen kann, technisches Wissen ist Voraussetzung

Bodenkämpfen einzelne Truppenteile »von Hand« auf dem Schlachtfeld aus der Vogelperspektive dirigieren lassen. Die 32-Farben-Variante von Reunion läuft auch von Diskette. Zwölf Spielstände lassen sich auf Festplatte oder Disk speichern. Für die AGA-Version ist eine Festplatteninstallation unumgänglich. Musik und Soundeffekte sind getrennt abschaltbar. Das ordentlich übersetzte deutsche Handbuch steht im krassen Gegensatz zu den verkorksten Bildschirmtexten. Überall finden sich Übersetzungsfehler, unverständliche Stellen und über Grenzen laufende Schrift. Bei Gesprächen mit einem Informanten sind nicht einmal alle Optionen anwählbar. Als Folge davon stürzt das Spiel, kurz nachdem man einem Spion Aufträge erteilt hat, unweigerlich ab. Jeder, der etwas Englisch versteht, sollte sich also unbedingt die Originalfassung bestellen. rk

Das ist das Zentrum der Macht: Von hier aus kann der Spieler die Geschichte des Sternreiches lenken

MEINUNG

Die englische Version von Reunion ist eine rundherum überzeugende Alternative für alle Weltraumstrategen, die von Starlord schwer enttäuscht wurden. Die Bedrohung durch Kampfverbände feindlicher Rassen sorgt dafür, daß bei der Erforschung verschiedener Sonnensysteme und Kolonialisierung bewohnbarer Planeten nach Art von »Dune 2« nie Langeweile aufkommt. Erfindungen und die Kontaktaufnahme zu Aliens schaffen ständig neue Herausforderungen. Recht schnell findet man sich mit der Maus in den zahlreichen, ansprechend gestalteten Menüs, Karten und auf den scrollenden Planetenoberflächen zurecht.

Die AGA-Ausgabe bietet viele zusätzliche Animationen und Musikstücke sowie mehr deutschsprachige Kommentare einer freundlichen, weiblichen Computerstimme in der Tradition von Hal. Doch auch bei der 32-Farben-Version bleibt mit unwesentlich reduzierter Grafik der Spielspaß voll erhalten. Reunion ist spannend, abwechslungsreich, komplex und langanhaltend motivierend zugleich. Damit gehört es zu den besten Strategiespielen weit und breit.



Kommandozone: Feindselige Aliens machen den Menschen das Leben schwer, jetzt muß man Waffen bauen

kriegerischen »Morgruls« gegenüber. In einem Wettlauf gegen die Zeit muß es gelingen, den Feind vernichtend zu schlagen.

Zu Beginn entscheidet man sich für einen Kommandanten, der von je einem unterschiedlich fähigen Experten auf den Gebieten Forscher, Piloten, Erbauer und Kämpfer unterstützt wird. Am Anfang ist besonders der Forscher gefragt. Er muß Bergbaudroiden, Raumschiffe und Satelliten zur Produktionsreife bringen, damit die Erschließung von Rohstoffen oder die Besiedlung benachbarter Planeten beginnen kann.

Die Bevölkerung bestehender Kolonien wird mit hohen Steuern belegt, um genügend Kapital für den Bau von Fabriken, Infrastruktur, Wohnraum und Forschungseinrichtungen anzusammeln. Nur wenn die Bewohner mit Vergnügungsanlagen wie Parks oder Stadien bei Laune gehalten werden, kommt es zu keiner Rebellion wegen der hohen Abgaben. Aber es dauert nicht lange und die Morgruls erscheinen

Reunion

AMIGA-PLAY
3/95

90%
(sehr gut)

Grafik: 85%

Sound: 80%

Festplatte: 13 MByte

RAM: 1 MByte (Chip)

A 500: A 2000: A 3000
 A 1200: A 4000:

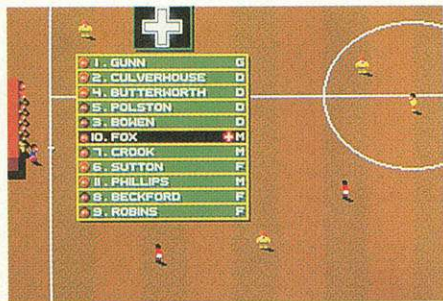
Preis: ca. 80 Mark

Anbieter: Fachhandel

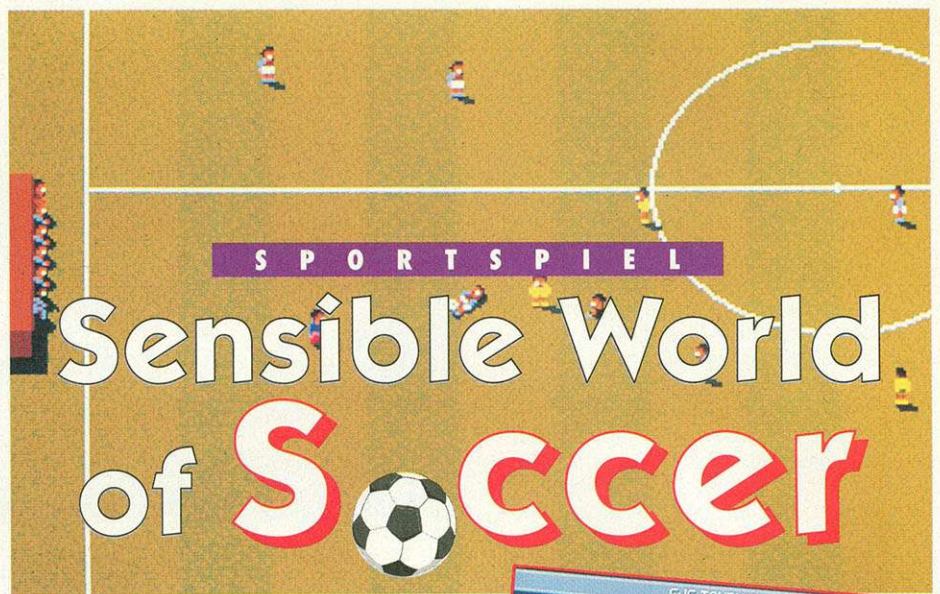
von Carsten Borgmeier

Es dürfte wohl kaum einen Fußballfan geben, der einen Amiga besitzt und den Klassiker »Sensible Soccer« nicht kennt. »Never change a winning team« müssen sich die englischen Spiele designer von »Sensible Software« gedacht haben, als sie sich entschlossen, die bewährte Simulation weiterzuentwickeln und mit Neuerungen zu versehen.

Immer noch wird ca. 1/6 des Spielfeldes sauber scrollend auf dem gesamten Bildschirm dargestellt. Die Spielersprites sind winzig, aber ordentlich animiert wie eh und je. Das Wetter beeinflusst die Bespielbarkeit des Platzes, der trocken, hart, gefroren, schlammig, naß, weich oder normal sein kann. Die

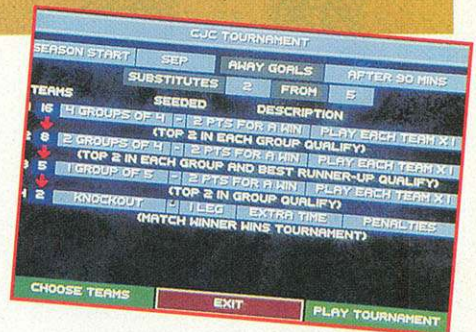


Mannschaftsaufstellung: Als Manager sollte man schon wissen, wer so alles auf dem Platz unterwegs ist



reale Matchlänge beträgt 3, 5, 7 oder 10 Minuten. Wiederholungen von Torszenen während und Höhepunkte nach einem Spiel sind möglich. Mittlerweile gibt es einen Schiedsrichter, der öfters was zu pfeifen bekommt, und Zuschauertribünen am Rand des Spielfeldes.

Verletzungen erzwingen bisweilen Auswechslungen und ziehen mitunter lange Ausfallzeiten nach sich. Die wichtigsten Neuerungen beziehen sich jedoch auf den Managementteil und die eingebaute Datenbank. Über 26 000 aus dem Leben gegriffene Profikicker der Saison 94/95 wurden mitsamt der Aufstellung in ihren Vereinen und Nationalmannschaften aus den Ligen und Meisterschaften der gesamten Welt berücksichtigt. Jeder Spieler besitzt außer seiner Haut- und Haarfarbe auch die korrekte Position auf dem Feld, die



Nicht ohne Tabelle: Zwar hat das Spiel für Ballartisten viel zu bieten, an Statistiken kommt man jedoch nicht vorbei

Auf nationaler oder internationaler Ebene ist im Verlauf einer Meisterschaft schon eine gute Abstimmung der Taktiken auf das Können der eigenen Elf und die gegnerische Mannschaft nötig. Wer will, gestaltet seinen eigenen Wettbewerb, sei es nun mit real existierenden oder wild zusammengewürfelten Phantasie-Teams, im Rahmen einer Liga oder einer Meisterschaft. Selbstverständlich lassen sich, angefangen bei Turnieren über Mannschaften, Taktiken und Höhepunkte bis zu einer über 20 Saisons verlaufenden Managerkarriere, alles auf einer Speicherdiskette sichern. SWOS braucht recht lange, um vom Booten bis zum Hauptmenü zu gelangen. Dafür gibt es danach so gut wie keine Nachladezeiten mehr. Zweitlaufwerke sind daher, obwohl unterstützt, eigentlich überflüssig und die folgende Festplattenunterstützung fällt weniger ins Gewicht. Bei unserem Testexemplar handelte es sich noch um die englische Originalversion mit einem knappen, aber ausreichenden Handbuch. Eine deutschsprachige Ausgabe soll nachfolgen. rk

MEINUNG

»Sensible World of Soccer« ist die ideale Kombination aus reinen Actionspielen wie »Fußball Total« mit Managementprogrammen im Stile von »Der Trainer«. Das Verhalten jedes einzelnen Spielers der eigenen Mannschaft läßt sich für alle Ballpositionen auf dem Rasen vorbestimmen und in einer Begegnung auch tatsächlich nachvollziehen. Echte Fans werden sicherlich begeistert sein, so gut wie jede professionelle Mannschaft, Liga oder Meisterschaft mitsamt der realen Daten aller Teammitglieder, vorzufinden, inklusive Haut- und Haarfarbe, egal, ob als Manager, Spieler oder Kombination von beidem. Da stört es kaum, daß sich seit dem Urprogramm grafisch nur wenig getan hat und Gelegenheitspieler mit dem geringen »Klebefaktor« des Balls ihre liebe Mühe haben dürften. Ab einem 1200er mit Fast-RAM kommt auf dem Platz leichte Hektik auf.

Die Soundkulisse könnte auch auf der Tribüne nicht viel eindrucksvoller sein. Neben »FIFA Int. Soccer«, das durch seine neuartige Perspektive und lebensechte Animationen besticht, ist SWOS die beste Fußballsimulation seit der Weltmeisterschaft.



Realistisch: Nicht nur, daß die Spieler alle die korrekte Haar- und Hautfarbe haben, es gibt auch passende Trikots

bekanntesten Leistungswerte und einen dementsprechenden Marktwert.

Agiert man nicht nur als Bolzer, sondern als Manager, dann obliegen einem sämtliche Aufgaben, die mit der Mannschaftsaufstellung zu tun haben. Außer der Zusammenstellung eines Kaders durch Zu- und Verkäufe gehört insbesondere die taktische Einstellung des Teams dazu. Zwölf voreingestellte Varianten lassen sich durch sechs individuelle Strategien ergänzen.

Dabei kann jedem Spieler für 35 Bereiche, in denen sich der Ball befindet, eine von 240 Positionen zugewiesen werden. Sogar die Richtung, in die sich jeder einzelne Kicker bei einem Paß orientiert, ist einstellbar. Da sich die Cracks auch im wirklichen Spiel so gut wie möglich an diese Maßgaben halten, eröffnen sich unendliche Möglichkeiten, verschiedene Formationen auszuprobieren. Ein Freundschaftsspiel bietet den geeigneten Rahmen für Experimente ohne Reue.

Sensible World of Soccer

AMIGA-
PLAY
3/95

90%
(sehr gut)

Grafik: 80% Sound: 85%

Festplatte: nein

RAM: 1 MByte

☒ A 500: ☒ A 2000: ☒ A 3000
☒ A 1200: ☒ A 4000:

Preis: ca. 70 Mark

Anbieter: Fachhandel

von Ralf Kottcke

Welcher Spielefan erinnert sich nicht an »Lionheart«, das durch exquisite Spielbarkeit und dezente, aber prachtvolle Hintergrundgrafik beeindruckte. Die Programmierer haben sich nach der Thalion-Pleite wieder an die Arbeit gemacht und ein neues Plattformspiel geschrieben, das dem Veteranen mehr als ebenbürtig ist. »The Misadventures Of Flink« nennt sich der Neuling, und der Titel weist darauf



Schlechtes Wetter: Der böse Zauberer hat mit seinem Vulkan schwarze Wolken über das Land gespuckt

hin, daß der Held des Spiels einige Abenteuer der eher unerfreulichen Art zu bestehen hat. Was für Flink, den Unternehmungslustigen, eine anstrengende Reise ist, bedeutet für den Spieler jedoch Plattform-Unterhaltung von bester Qualität. Die Hintergrundgeschichte hält sich an Althergebrachtes: Die Bewohner des Fantasielandes »Imagica Island« lebten glück-

MEINUNG

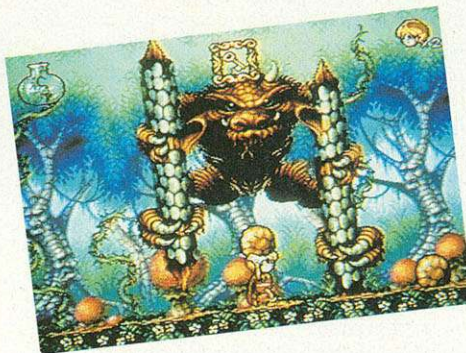
Dieses Spring-Spiel beschränkt sich auf das Wesentliche. Niedliche Sprites mit ausdrucksvoller Mimik, ansehnliche Level-Ende-Gegner und die an »Lionheart« erinnernde dezente Hintergrundgrafik lassen den Genre-Fan sobald nicht mehr los. Daß die Musik dabei nicht ganz mit der Grafik und Spielbarkeit mithalten kann, tut der Qualität des Spiels kaum Abbruch. Die zahlreichen Extras und Rücksetzpunkte sorgen für einen eher moderaten Schwierigkeitsgrad. Auch an guten Ideen fehlt es nicht, die an Rollenspiele erinnernde Zauberei mit den diversen eingeammelten Zutaten ist etwas Neues. Der Schwerpunkt liegt bei Flink auf der Koordination. Der Sprung von Plattform zu Plattform, danach ans Seil, über eine rotierende Eisenkugel, in ein vergessenes Wägelchen und von da auf den Kopf des nächsten Gegners, erfordert gutes Timing. Dafür ist das Spiel nicht mit Feinden übervölkert, mehr als drei Gegner-Sprites befinden sich selten auf dem Bildschirm. Damit ist Flink auch für Gelegenheitsspieler gut geeignet.



PLATTFORMSPIEL

The Misadventures of Flink

lich und zufrieden, bis der böse Zauberer »Wicket Wrainwright« die vier Regenten entführte und ihre vier Zauberkristalle versteckte. Flink ist nun dafür verantwortlich, die Kristalle wiederzufinden und die Insel in die heile Welt zu verwandeln, die sie einmal war.



Trampeltier: Der erste Level-Ende-Gegner, mit einigen gezielten Steinwürfen vertreibt Flink ihn vom Bildschirm



Waldläufer: In der schön gestalteten Grafik läuft der Held mal vor und mal hinter den Bäumen hindurch

Leider haben nicht alle Bewohner der Computerwelt Verständnis für Flinks gute Absichten. Dunkle Wolken, von einem Vulkan (dem Hauptwohnsitz des Bösewichts) ausgespuckt, haben das Land überzogen und die Bewohner durch schlechtgelaunt dreinschauende Miesepeter ersetzt. Flink entledigt sich dieser Widersacher durch einen gezielten Sprung auf den Kopf. Zwei Sprünge sind erforderlich, um den Gegner endgültig plattzumachen. Nach einem Sprung sitzt er nur benommen da und kann hochgehoben und auf seinen Kumpanen geworfen werden, der sich dann auch prompt in Luft auflöst.

Weil die Insel ein Zauberland ist, kann sich unser Held auch der Magie bedienen, um sich den Weg durch seine Heimat zu bahnen. Die diversen Zutaten, die man in verstreuten Truhen findet und manchen Gegnern abnimmt,

lassen sich zu allerlei nützlichen Hilfsmitteln kombinieren, Schutzschilde, Bomben und Blitze sind dabei. Mit einem speziellen Zauber kann Flink einen hilfreichen Dämon herbeizubarn, sich mit einem Schild schützen oder zur Mini-Größe schrumpfen und in geheime Level vordringen. Ganz so leicht ist das Zaubern allerdings nicht. Neben den Zutaten braucht der Zauberlehrling noch viel magische Energie und Schriftrollen mit Rezepten. Fast erinnert dieses Zaubermenü an ein Rollenspiel. Außerdem findet sich am Wegesrand gelegentlich ein Blatt Papier mit nützlichen Tips (wie man sich an Seilen festhält) oder Warnungen vor einer Wildschwein-Stampede.

Hat sich Flink seinen Weg durch die Stufe erkämpft und erzaubert, verziehen sich die düsteren Wolken und der Held dringt in die nächste Stufe vor, wo neue Aufgaben auf ihn warten. Dazu gibt es noch einige versteckte Spielstufen, die Flink nur durch Zauberei erreicht. Wie bei waschechten Plattformspielen üblich, gibt es natürlich auch regelmäßig dicke Level-Ende-Gegner. Da ist es gut, daß unser Flink, sofern er flink genug ist, seine verlorene Energie gleich nach dem Feindkontakt wieder einsammeln kann. Damit das Spiel nicht von Anfang an frustrierend schwierig ist, stehen im Optionen-Menü unterschiedliche Schwierigkeitsgrade zur Verfügung, auch ein Übungsmodus ist dabei. Programmierertechnisch ist das Spiel gut gelungen, was bei Spielen englischer Firmen ja leider eher die Ausnahme als die Regel ist. Der Bildschirmmodus läßt sich per Knopfdruck zwischen 50 und 60 Hz umschalten und die CD wird auch von Amigas (1200 und 4000) mit CD-Laufwerk geschluckt. ■



Flink

AMIGA-
PLAY
3/95

85%
(sehr gut)

Grafik: 90% Sound: 75%

Festplatte: nein

RAM: 1 MByte

A 500: A 2000: A 3000

A 1200: A 4000:

Preis: ca. 65 Mark

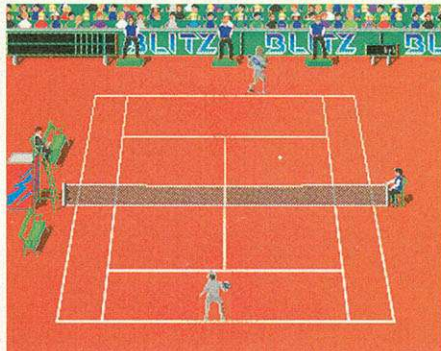
Anbieter: MediaTeam GbR, PF 10 09 68, 51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4.72 03, Fax (0 21 71) 4 72 07

SPORTSPIEL

Center Court Tennis

von Ralf Kottcke

In letzter Zeit werden zwar zahlreiche gute Fußball-Simulationen auf den Amiga-Markt geworfen. Eine Tennis-Simulation hingegen



Standbild: So übersichtlich ist der Platz selten, die meiste Zeit zischt der Ball blitzschnell durch die Gegend

hat es auf dem Amiga seit einiger Zeit nicht mehr gegeben, und das, obwohl der Davis-Cup unmittelbar bevorsteht. »Center Court Tennis« trifft daher eine Marktlücke.

Zur Motivationssteigerung gibt es auch viele bekannte Spielernamen, von denen man sich jeweils einen als eigene Spielfigur und einen anderen als Gegner aussuchen darf. Wie im richtigen Tenniszirkus gibt es auch unterschiedliche Platzbeläge: Sandplätze sind genauso vorhanden wie Rasen- oder Hartplatz. Allerdings hat der etwas langsamere Sandplatz kaum Auswirkungen auf die Geschwindigkeit des Balls, der mit bemerkenswerter Rasanz über den Bildschirm flitzt. Entsprechend oft landet das Spielersprite schon beim Return auf dem Hosenboden. Für Realismus

sorgt die Möglichkeit, unterschiedliche Schläge auszuführen und auch die Schlagrichtung des Balls läßt sich beeinflussen. Die Spielpraxis, die man sich mit der Zeit erwirbt, schlägt sich später in Form von Punkten nieder, die der Spieler auf seine Spieltechnik angerechnet bekommt. So kann man sich mit der Zeit in der Weltrangliste nach oben arbeiten.

Auch wenn sich das Spiel je nach erkanntem Chipsatz mit der passenden Farbpalette installiert, ist die Grafik nicht auf dem neuesten Stand und besserer Sound war auf dem Amiga auch schon zu hören. Wer sich nicht sicher ist, ob er für Center Court Tennis 59 Mark ausgeben will, kann mit der Demo-Version auf unserer PD-Disk (Seite 56) ja erst mal Probespielen. ■

Demo auf PD-Disk

MEINUNG

Diese Tennis-Simulation ist genauso schnell, wie es der Name des Herstellers (Blitzware) vermuten läßt. Entsprechend schwierig ist es, dem kleinen gelben Pixel-Ball hinterherzuhecheln. Die Spielbarkeit könnte also besser sein, auch wenn die unterschiedlichen Schlagtechniken nicht allzu schwer zu erlernen sind. Dafür sorgen die speicherbaren Spielstände und mögliche Wiederholungen des letzten Ballwechsels für Motivation und Spielfreude. Was Grafik und Sound angeht, ist die Software nicht mehr auf dem neuesten Stand der Technik und bessere Animationen als die der Tennisspieler waren auf dem Amiga auch schon zu sehen.

Center Court Tennis

AMIGA-PLAY
3/95

55%
(befriedigend)

Grafik: 55% Sound: 40%

Preis: 59 Mark

Anbieter: Blitzware, Th.-Heuss-Ring 19-21, 50668 Köln, Tel. (02 21) 7 71 09 22, Fax (02 21) 7 71 09 40

ACTIONSPIEL

Dragonstone

von Daniel Hogrefe

Mit der schmerzhaften Landung auf der Erde beginnt das Abenteuer eines einsamen Geistes in Kriegerkluft. Wie ihm erzählt wird, wurde er mit einem heiligen Spruch gerufen,



Ran an den Feind: Gleich wird ein Monster hinter einem Baum hervorspringen und den Helden angreifen

um das »Mittelland« von den Schergen des bösen Herrschers Ataruk, von Monstern und Ungeheuern zu befreien. Aus »schräg-von-oben-Sicht« steuert der Spieler die Reinkarnation per Joystick durch das neue Actionadventure von Core Design. Er kann sich mit Personen unterhalten und mit Gold Nahrung kaufen, um seine Lebenskraft zu erneuern. Zur Verteidigung dienen ihm ein Schwert und Feuerbälle.

Nach der hoffnungsvollen Story ist das eigentliche Spiel eine ernüchternde Enttäuschung. Neben einigen wenigen, simplen Rätseln besteht der Spielablauf vornehmlich aus dem Plattmachen von Angreifern. Die feindlichen Monster lauern hinter Baumstämmen und Ecken, um dann plötzlich auf die nächste Lichtung zu springen und dem Retter des Mit-

tellands entgegenzutreten. Ein Schwertstreich reicht hier selten aus, meistens sind mehrere nötig, um dem Feind vom Bildschirm zu verjagen. Auch »stationäre Ziele« gibt's, angriffs-lustige Pflanzen versperren dem Spieler den Weg, die dem Kämpfer ihre giftigen Samenkapseln entgegenschleudern.

Die Grafik ist im Verlaufe des gesamten Spiels trist und wenig abwechslungsreich, der Sound besteht aus vereinzelt Vogelgezwitscher und dem Klirren von Schwertern. Selbst auf einem Amiga 4000/040 ruckelt das Scrolling, sobald sich mehr als zwei Figuren auf dem Bildschirm befinden.

Für die sieben Abschnitte des Landes gibt es jeweils ein Paßwort. Da man jedoch an einem einzelnen Abschnitt mehrere Stunden verbringt, vermißt man eine Speicherfunktion schmerzlich. Zudem ist das Spiel nicht auf Festplatte installierbar, so daß gelegentlich Pausen zum Nachladen von einer der vier Disketten auftreten. rk

MEINUNG

Bei »Dragonstone« kommt die Vermutung auf, daß es sich um eine voreilige Veröffentlichung handelt. Von ansprechender technischer Umsetzung kann nicht die Rede sein. Eine Speicherroutine wurde durch eine einfache Paßwortfunktion ersetzt, deutsche Umlaute werden nicht korrekt dargestellt; die Tastatur wird nicht unterstützt, so daß die 20stelligen Paßwörter per Joystick eingegeben werden müssen – eine entnervende Prozedur. Features, die mittlerweile zur Standardausführung jedes vergleichbaren Spiels gehören, wurden schlecht oder gar nicht implementiert. Schade, denn aus dieser Hintergrundgeschichte hätte sich mehr machen lassen.

Dragonstone

AMIGA-PLAY
3/95

55%
(befriedigend)

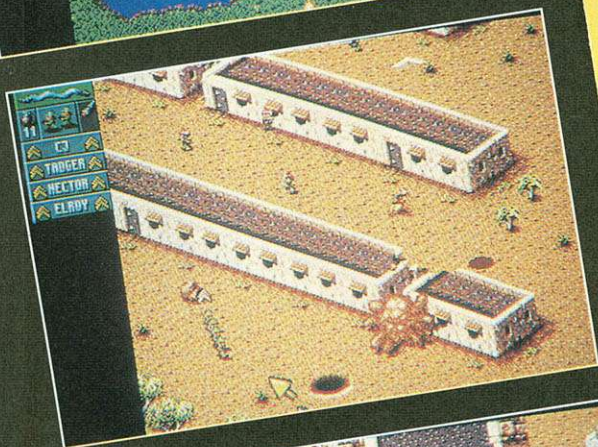
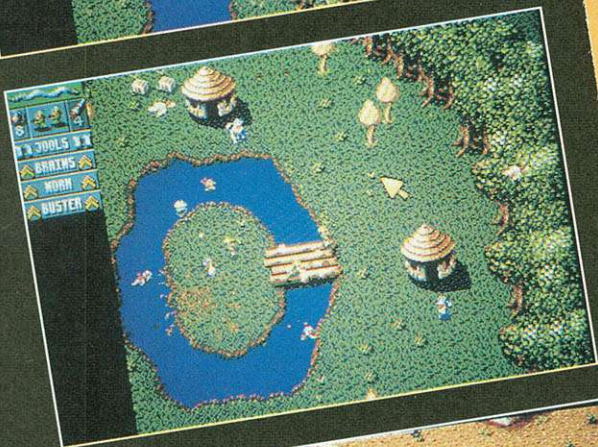
Grafik: 55% Sound: 50%

Preis: ca. 80 Mark

Anbieter: Fachhandel

Testergebnis: **AMIGA** Ausgabe Dezember 1994:
DAS COMPUTERMAGAZIN FÜR AMIGA-FANS

90% sehr gut... 90% sehr gut... 90% sehr gut...



CANNON FOOD



ONCE MORE UNTO

Sensible
SOFTWARE

90% sehr gut...

ON ER

THE BREACH



Endlich wird die Unsinnigkeit des Krieges mit skurrilem britischen Humor spielerisch und unterhaltsam deutlich gemacht, ohne daß man jedoch auf spannende Action verzichten muß!

Befreie Geiseln aus terroristischer Hand oder eine holde Jungfrau aus den Klauen einer teuflischen Hexe. Das sind nur zwei von 72 Level-Möglichkeiten, in denen Außerirdische eine große Rolle spielen.

Erfreue Dich an einer Vielzahl neuer Fahrzeuge, unterschiedlicher und abwechslungsreicher Kampfschauplätze, koordinierbarer Soldaten und Spielstrategien, aber auch an der legendären Iso-3D-Perspektive.



Unverbindliche Preisempfehlung: 79,95 Mark

BESTELLCOUPON

Bitte ausschneiden und absenden an:
N. Erdem • Postfach 18 23 • 84471 Waldkraiburg
Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:
Tel.: (0 86 38) 96 70 70 Fax: (0 86 38) 96 70 55

Lieferanschrift

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ/Ort

Bitte Stückzahl eintragen

CANNON FODDER 2

zzgl. Versand und Porto

Bankleitzahl

Konto-Nr.

Geldinstitut

Datum, Unterschrift

(bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

DM

ges. Preis

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:
(Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,-*)

Scheck liegt bei
zzgl. DM 7,-*

Bankabbuchung
zzgl. DM 7,-*

Per Nachnahme
zzgl. DM 12,-*

*Versand, Porto

STRATEGIESPIEL

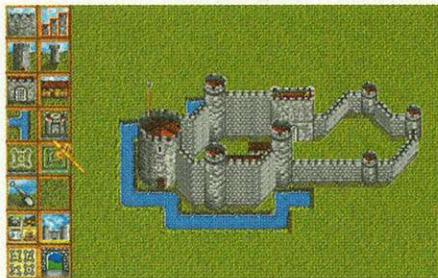
Lords of the Realm

von Ralf Kottcke

Sechs Könige sind besser als einer, richtig? Auf jeden Fall haben sechs Feudalherren mehr Unterhaltungswert als einer oder,

MEINUNG

Der strategische Teil des Ritterspiels ist gut gelungen. Der Kampf von bis zu sechs mittelalterlichen Burgherren um Steuern, Nahrung und Landbesitz erinnert an den legendären »Defender of the Crown«, der wohl maßgeblich zum Anfangserfolg des Amiga beigetragen hat. Auch wenn dieses Spiel (anders als der erwähnte Klassiker) mit Grafik und Sound keine Maßstäbe setzen kann, ist das Ringen um die dominierende Krone durchaus unterhaltsam und die etwas mageren Grafiken bringen die Informationen übersichtlich auf den Bildschirm. Wer also weniger auf Äußerlichkeiten achtet und es stattdessen mehr auf strategische Tiefe abgesehen hat, ist mit Lords of the Realm sicher gut bedient.



Wassergraben: Es ist nicht billig, so eine Burg zu bauen, also sollte sie dann auch gut geschützt werden

schlimmer noch, gar keiner. Wer das nicht glaubt, kann es mit dem Spiel »Lords of the Realm« ausprobieren. Hier treten bis zu sechs der mittelalterlichen Regenten gegeneinander an, um das alte Deutschland unter sich aufzuteilen und möglichst wenig davon der Konkurrenz zu überlassen.

Demokratie war anno dazumal ein Fremdwort, die Dinge wurden geradeheraus und ohne Umschweife angepackt. Wer damals kein Ritter war, hatte es daher schwer, oft wurde er zum Frondienst auf die königlichen Felder verbannt, um dort die Kornkammern der nächstgelegenen Burg zu füllen. So auch in diesem Spiel, wo es zuerst einmal darum geht, Ländereien samt zugehöriger Bevölkerung in den Griff zu bekommen, die fleißig arbeiten, um den Adel und die Armee zu versorgen. Ist das geschafft, werden Steuern erhoben, womit Landsknechte gemietet werden, die wiederum

für mehr Ländereien, Geld und Nahrung sorgen. Soweit hört sich das alles ganz einfach an, wären da nicht die anderen Könige, die genau das gleiche vorhaben. Daher ist einiges an Planung nötig, um die Oberhand zu behalten. Natürlich geht es nicht nur um Ackerbau und Viehzucht, es wird auch kräftig gehandelt und an Burgen gebaut. Auch dem technischen Fortschritt verschließt sich das Spiel nicht, die Waffentechnik ist ebenfalls Teil der zahlreichen Auswahlen. Wer einen technischen Vorsprung vor den Mitbewerbern hat, wird sich bei kriegerischen Auseinandersetzungen leichter tun. So hat der Spieler dann alle Hände voll zu tun, bis er als Oberkönig über alle anderen triumphiert. Komplexität, Schlüssigkeit, gute Spielbarkeit und gelungene Präsentation muß ein Strategiespiel bieten, um ein »Sehr gut« zu bekommen. Weil »Lords of the Realm« in Sachen Spielbarkeit und Präsentation einiges zu wünschen übrig läßt, reicht es halt nur für ein »Befriedigend«.

Lords of the Realm

AMIGA-
PLAY
3/95

65%
(befriedigend)

Grafik: 55% Sound: 60%

Preis: ca. 70 Mark
Anbieter: Fachhandel

KNOBELSPIEL

Vital Light

von Ralf Kottcke

Da soll noch jemand behaupten, daß die Computer dem Menschen das Denken abnehmen – im Gegenteil, seit Jahren sind Compu-

MEINUNG

»Alles nur geklaut!«, um ein bekanntes Zitat zu verwenden. Das Spiel ist eine eher einfallslose Mischung aus Tetris und Klax. Einen gewissen Reiz kann man dem zeitkritischen Knobelenspiel um Formen und Farben jedoch nicht absprechen, auch wenn es nichts Neues bietet, immerhin hat man bei noch heute attraktiven Klassikern gekonnt abgekupfert. Genausowenig wie die Originalität der Idee können Grafik und Sound überzeugen, die man in dieser Qualität gelegentlich schon bei PD-Spielen findet. Unermüdliche Knobelspieler, können sich ja trotzdem mal daran versuchen, denn »mißlungen« ist das Spiel in keinem Fall, der Zahn der Zeit hat lediglich schon kräftig daran genagt.



Bunte Klötzchen: Das Knobelenspiel Vital Light wurde von den Klassikern »Klax« und »Tetris« inspiriert

terspiele erfolgreich, die dem Spieler knifflige Knobeleyen vorsetzen, die dieser dann (meistens unter erheblichem Zeitdruck) lösen muß.

»Vital Light« ist ein Spiel dieser Art. Das Zeitlimit wird hier von einer Grenze gesetzt, die horizontal über den Bildschirm verläuft. Farbige Klötzchen fallen von oben nach unten auf den unteren Rand des Bildschirms zu, wenn sie die Grenze (offenbar einen Laserstrahl) erreicht haben, werden sie zerstört. Wer jetzt an Klax oder Tetris denkt, ist genau auf der richtigen Spur: Bereits auf den ersten Blick entsteht der »schon gesehen«-Eindruck. Anders als bei den Vorbildern hat der Spieler jedoch eine »Farbenkanone« am unteren Rand des Monitors, die ihren Laserstrahl auf die Klötzchen schießt. Je nach eingestellter Farbe werden nun die Klötzchen, die aus mehreren unterschiedlich gefärbten Elementen

bestehen, gleichmäßig eingefärbt und verschwinden. Die Schwierigkeit besteht darin, daß nicht nur ein Klotz, sondern derer viele auf dem Weg ins Verderben sind. Und die Geschwindigkeit der Kanone ist (zumindest in der Grundversion) ärgerlich gering. Dafür sitzt an jedem Rand des Bildschirms ein Kopf, der die Kanone ggf. mit hoher Geschwindigkeit quer über den Bildschirm spuckt – kaum kommt man dem Gesicht zu nahe, löst man den Niesreiz aus. Auch zum Durchbrechen ärgerlicher Sperren ist diese Methode gedacht. Zudem hat der Spieler pro Farbe nicht beliebig viele Schüsse zur Verfügung: Wer einfach alles rot einfärben will, hat das Munitionslimit bald erreicht.

Dazu kommen noch unterschiedliche Elemente, die gelegentlich auch ihre Farbe ändern. Damit man dieser Verschwörung von Zeitnot und Gemeinheit gewachsen ist, gibt es zahlreiche Extras, die alle Klötzchen in Luft auflösen, die Geschwindigkeit der Kanone erhöhen oder für mehr Punkte sorgen.

Vital Light

AMIGA-
PLAY
3/95

65%
(befriedigend)

Grafik: 50% Sound: 35%

Preis: ca. 60 Mark
Anbieter: Fachhandel

STRATEGIESPIEL

Kingdoms of Germany

von Carsten Borgmeier

»Das alles und noch viel mehr würd' ich machen, wenn ich König von Deutschland wär.« – Wem dieser Refrain schon immer aus



Symbolträchtig: Stimmungsvolle Szenen sind Mangelware, statt dessen geht es um Geld, Waffen und Soldaten

dem Herzen sprach, der hat nun die Möglichkeit, als einer von bis zu sechs Landesfürsten den ersehnten (computersimulierten) Thron zu besteigen. Zu Beginn bestimmt man selbst oder der Amiga auf der per Maus scrollenden Karte einen Landesteil mitsamt den angrenzenden Regionen als Heimatreich. Von der Wahl eines von fünf Schwierigkeitsgraden hängt außer der Größe des eigenen Vermögens und der Anzahl der sofort verfügbaren Truppen auch die Kampfkraft und der Rüstungsgrad der Gegner ab. Je mehr Länder erobert werden, um so höher steigen die Steuereinnahmen, mit denen sich Rohstoffe erschließen, neue Armeen gründen, Burgen bauen, Häfen anlegen und Felder zur Ernährung der Bevölkerung bewirtschaften lassen. Bei Kämpfen und Belagerungen entscheidet neben der Mannschaftsstärke, die für beide Seiten als bei Verlusten abnehmender

Balken dargestellt wird, auch die Zusammenstellung der Truppen über Sieg oder Niederlage. Ein Ritter nimmt es in einer Schlacht gut und gerne mit zwei bis drei Schwertkämpfern auf, während Bogenschützen bei der Verteidigung von Burgen sich zum Ausschalten heranrückender Katapulte eignen. Die »deutschen Königreiche« finden auf nur einer Diskette Platz. Wer Festplatteninstallation vorzieht, kann anstelle von nur einem Spielstand pro Speicherdiskette bis zu acht Positionen archivieren. Ein Programmierfehler führt beim Testexemplar häufig zu Denkpausen der Gegner von bis zu zehn Minuten. Außerdem kommt es vor, daß vernichtete Feindarmeen wiederauferstehen und weiterkämpfen. rk

MEINUNG

»Kingdoms of Germany« ist die (bis auf den neuen Schauplatz des mittelalterlichen Deutschlands) kaum veränderte Neuauflage des Strategiespiels »Vikings«, das bereits im Dezember 1992 von der AMIGA-play getestet wurde. Schon damals bedeckte eine dicke Staubschicht das an »Defender of the Crown« erinnernde Armeegeschehen, das zwar mehr strategische Tiefe, dafür aber um so weniger Animationen und bis auf die Titelmelodie keinerlei Musik oder Sound bietet. Den fehlerhaften Oldie ohne bedeutende Verbesserungen und einer nicht sonderlich komfortablen Mausbedienung zu veröffentlichen, grenzt an Beutelschneiderei.

Kingdoms of Germany

AMIGA-PLAY
3/95

45%
(ausreichend)

Grafik: 50% Sound: 10%

Festplatte: ca. 1 MByte
RAM: 1 MByte
 A 500 A 2000 A 3000
 A 1200 A 4000
Preis: ca. 80 Mark
Anbieter: Fachhandel

SPORTSPIEL

Premier Manager 3

von Ralf Kottcke

Im Augenblick überschwemmen Fußballsimulationen den Computerspielemarkt. Dabei muß man zwischen den reinen »Kicker-Spielen« und den »Manager-Simulationen« unter-



Tatort: Damit sich auf dem Platz auch etwas tut, muß der Manager erstmal die Finanzen in Ordnung bringen

scheiden. Während sich bei den ersten das Spiel auf den grünen Rasen beschränkt (FIFA Soccer, Fußball Total), fordern Spiele wie der »Premier Manager 3« auch taktisches Verständnis und finanziellen Überblick.

Natürlich kann man nicht nur in der ersten Liga antreten. Wer sich ganz von unten hocharbeiten will, kann auch in der fünften Division anfangen. Damit es sportlich vorwärts geht, läßt sich eine Taktik festlegen. Auf einem in mehrere Sektoren aufgeteilten Spielfeld platziert man seine Mannschaft und gibt ihr wichtige Anweisungen mit auf den Weg, die z.B. die Raum- oder Manndeckung betreffen.

Damit zum sportlichen Erfolg noch der finanzielle hinzukommt, muß man den Transfermarkt beobachten und zum richtigen Augenblick geschickt einkaufen. Auch das Vereins-

umfeld muß beachtet werden. Die Nachwuchskicker müssen betreut werden, Stadion und Kabinen werden ausgebaut. Damit man den Überblick behält, wie der Verein finanziell und sportlich dasteht, gibt es zahlreiche Statistiken und Tabellen, die der Spieler beobachten muß, um seine Firma im Griff zu behalten.

Entscheidend ist am Ende natürlich der Erfolg auf dem Platz, das Spielfeld bekommt man schräg von oben zu sehen, dort kann man beobachten, wie sich die Akteure beim Balltreten anstellen. Die Geschwindigkeit des Spielablaufs läßt sich dabei einstellen. Als Kopierschutz hat das Spiel, wie viele Spiele von »Gremlin«, ein »Codewheel«; immerhin läßt es sich auf Festplatte installieren. ■

MEINUNG

Dieses Spiel ist keine wilde Balltreterei, es verlangt vom Manager taktisches Verständnis und finanzielle Planung. Vor das Tor haben die Programmierer zahlreiche Tabellen und Statistiken gesetzt. Allerdings: Alles, was der Premier Manager tut, kann der »Bundesliga Manager Hatrick« etwas besser. Die Grafik könnte besser sein, die Geräuschkulisse ebenfalls und umfassende Neuerungen gegenüber den ersten beiden Premier Managern sucht man vergeblich. Sowohl die Auswahl der Mannschaften als auch die Spielernamen kommen aus der englischen Liga. Das Spiel ist weit davon entfernt ein Fehlschlag zu sein, es ist halt nur für den englischen Markt gedacht.

Premier Manager 3

AMIGA-PLAY
3/95

70%
(gut)

Grafik: 45% Sound: 45%

Festplatte: ca. 2 MByte
RAM: 1 MByte
 A 500 A 2000 A 3000
 A 1200 A 4000
Preis: ca. 60 Mark
Anbieter: Fachhandel

JUMP AND RUN

Fire & Ice

von Ralf Kottcke

In der Regel werden nur die besten Spiele von Diskette auf CD umgesetzt. Zumindest bei »Fire & Ice« trifft das zu. Jetzt kann sich jeder CD³²-Besitzer überzeugen, daß dieses Jump-



Cool bleiben: Cool Coyote und seine Welpen sind bei den Inkas unterwegs, die Vulkane machen ihnen zu schaffen

and-Run seinerzeit zu Recht für Begeisterung gesorgt hat. »Cool Coyote« und seine Welpen machen sich auf eine lange Reise durch die vereiste Arktis, Unterwasserlandschaften, mit Vulkanen verseuchte Gegenden und idyllische Hügel, zwischen denen allerdings aggressive Eingeborene unterwegs sind.

Auch sonst haben es die Helden des Spiels nicht leicht. Pinguine, Eskimos, Fische und Azteken wollen Cool Coyote und seinem Welpen ans Leder. Wenn sich die beiden nicht mit Eiskügelchen und Schneebomben wehren, werden sie nie an die begehrten Einzelteile des Schlüssels kommen, der den Durchgang zur nächsten Stufe öffnet. Sind die Unholde erstmal eingefroren, kann man sie durch einfaches Überfahren oder »Auf den Kopf springen« erledigen. Nun hat das Einfrieren der Gegner auch seine Nachteile. Wenn die Spiel-

stufen mit der Zeit heißer werden, schmilzt das Eis schneller, was sich auch auf die Eistreppen auswirkt, die wesentlich schneller zu Wasser zerfließen, als zu Beginn des Spiels. Wer hier nicht schnell und genau springt, hat kaum Chancen, das Ende der Treppe zu erreichen. Einfach ist das Spiel also nicht. Es gibt keine »Hitpoints« und auch keinen Energiebalken, der mit jedem Feindkontakt kürzer wird. Statt dessen kostet jeder Fehler gleich ein ganzes Coyotenleben. Nach drei Fehlern heißt es dann »Game Over«.

Fire & Ice ist ein Spiel, das wieder mal beweist, daß der Spielspaß nicht unbedingt mit möglichst vielen Sprites und Farben auf dem Bildschirm zu tun haben muß. Lustige Ideen, einfallsreiches Leveldesign und problemlose Steuerung sind mindestens genauso wichtig wie die grafischen Qualitäten. ■

MEINUNG

Es ist nicht zu übersehen, daß der »Cool Coyote« und seine Welpen technisch nicht mehr auf dem neuesten Stand sind. Trotzdem hat das Spiel sein Verfallsdatum noch lange nicht überschritten. Schließlich gab es, als das Spiel auf den Markt kam, von allen Seiten nur beste Wertungen. Die Grafik ist auch ohne die AA-Unterstützung ansprechend und Spielbarkeit, Gegner und diverse Extras machen genausoviel Spaß wie zur Premiere. Die mit der Zeit immer schneller schmelzenden Eis-Leitern steigern den Schwierigkeitsgrad. Mit der neuen Generation der Jump-and-Runs kann »Fire & Ice« zwar nicht ganz mithalten, ein netter Spielspaß ist es aber allemal.

Fire and Ice

AMIGA-
PLAY
3/95

70%
(gut)

Grafik: 70% Sound: 70%

Preis 49 Mark

Anbieter: MediaTeam GbR, PF 10 09 68,
51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4 72 03,
Fax (0 21 71) 4 72 07

BALLERSPIEL

Seek & Destroy

von Ralf Kottcke

Ausnahmen bestätigen die Regel – nicht alles, was auf einer CD landet, hat diese Vorzugsbehandlung auch verdient. »Seek & Destroy« ist ein Hubschrauber-Ballerspiel, das



Traurig, traurig: Weder die grafische Umsetzung noch die Spielbarkeit können den Preis rechtfertigen

nicht annähernd das bietet, was uns Oceans »Jungle Strike« vorgeführt hat. Nachdem man die erste Hürde genommen hat (das Joypad gehört an den Port 2, an dem normalerweise die Maus hängt), kann die Schlacht in die erste Runde gehen. Eine kurze Missionsbeschreibung folgt (wer ist der Feind, welche Waffen hat er, wann ist die Mission erfüllt?), dann geht es weiter aufs Spielfeld, wo der Feind uns bereits ungeduldig erwartet.

Der erste Eindruck ist deprimierend. Die schmucklose Grafik besteht lediglich aus braunem Sand, grünen Bäumen und grauen Gebäuden. Hubschrauber und Spielfeld sind dabei direkt von oben zu sehen. Mit dem Daumen wird der Heli nun bewegt. »Vorwärts« bzw. »Rückwärts« bewegt das Flugobjekt in

die entsprechende Richtung, »Links« und »Rechts« drehen ihn um die Hochachse. Natürlich gibt es auch verschiedene Waffen. Als kleinstes Kaliber fungiert ein Maschinengewehr, dazu un gelenkte Raketen, Luft-Luft- und Luft-Boden-Raketen. Wer es gerne etwas feuriger hat, kann mit Napalm um sich werfen oder Luftunterstützung anfordern, worauf nach wenigen Sekunden ein Bombenhagel auf das Zielgebiet niedergeht.

Ein gravierendes Hindernis ist der Treibstoffmangel. Schon bald geht dem Helikopter der Sprit aus. Glücklicherweise gibt es in der Nähe zerstörter Gebäude oft Munition und auch zusätzlichen Treibstoff. Wer den Überblick verloren hat, kann eine Übersichtskarte einblenden. Zum Weiterfliegen muß der Spieler dann allerdings wieder auf den Hauptbildschirm zurück. ■

MEINUNG

Dieses Spiel auf CD zu pressen, wäre nun wirklich nicht nötig gewesen. »Seek & Destroy« ist von der Entwicklung überholt worden. Schlapper Sound und Minimalgrafik dieser Art waren vielleicht vor fünf Jahren akzeptabel, in Zeiten von »Jungle Strike« kann man von einem Heli-Ballerspiel Besseres erwarten. Auch die Ansicht direkt von oben auf den Hubschrauber ist nicht mehr zeitgemäß. Die Steuerung ist anspruchslos und die Taktik beschränkt sich darauf, mit diversen Waffen um sich zu schießen und sich vorsichtig auf Schußweite an feindliche Einheiten anzupirschen. Folgerichtig geht der Spielspaß bereits nach den ersten Missionen wieder verloren.

Seek & Destroy

AMIGA-
PLAY
3/95

30%
(mangelhaft)

Grafik: 20% Sound: 30%

Preis 59 Mark

Anbieter: MediaTeam GbR, PF 10 09 68,
51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4 72 03,
Fax (0 21 71) 4 72 07



SPIELESAMMLUNG

Gamers' Delight

Ralf Kottcke

Diese CD ist nicht mit wahllos zusammengewürfelter PD-Software gefüllt. Es sind nur 40 Spiele, die allerdings sorgfältig ausgewählt wurden. Die Qualität liegt daher etwas über dem PD-Durchschnitt, ohne allerdings die Qualität zu erreichen, die man bei kommerziellen Spielen wie »Biing!« oder »Tower Assault« findet. Der Preis von 59 Mark (ca. 1,50 Mark pro Spiel) ist daher angemessen.

Eine grafische Oberfläche hat die CD ebenfalls. Diese zeigt sich auf einem CD³² per Au-



Pacman-Clone: Dieses Spiel heißt Labyrinth, trotz des neuen Namens kann es seine Herkunft nicht verbergen

toboot. Allerdings kann man hier nicht gezielt nach definierten Rubriken suchen, was bei 40 Spielen auch verzeihlich ist. Dafür gibt es zu jedem Spiel eine kurze Beschreibung und Bedienungsanleitung, beides wahlweise in Englisch oder Deutsch. Auch bei einem Amiga mit CD-Laufwerk ist die CD gut aufgehoben. Das Menü läßt sich per Mausklick starten und stellt hier alle Spiele zur Auswahl. Auf der Workbench wird auch das Geheimnis der Deutsch/Englisch-Version gelüftet, es gibt für jede Sprache ein eigenes Verzeichnis. Gepackt sind die Spiele nicht, was in diesem Fall auch verständlich ist, weil sie nicht zur Weitergabe (per DFÜ oder Diskette) gedacht sind – die Spiele sind nicht PD. Hier noch kurze Beschreibungen einiger Spiele:

Ami Mind: Eine Amiga-Umsetzung des bekannten Knobelspiels »Mastermind« mit sechs Farben und vier Steckplätzen.

Bomber 2000: Ein Abkömmling des Spielhallenklassikers »Defender«. Ein kleines Raumschiff flitzt auf der Jagd nach Aliens horizontal über den Bildschirm und schießt auf alles, was sich bewegt.

Filou: Eine Solitaire-Variante, der Spieler läßt Stöpsel in einem Lochbrett übereinanderspringen, der »Unterlegene« verschwindet vom Brett. Gewonnen hat man, wenn nur noch ein Stöpsel übrig ist. Im Gegensatz zum Original hat man hier mehrere Aufgaben zu lösen.

Flotte: »Schiffe versenken« auf dem Amiga, diesmal ohne Stift und Papier. Schlachtschiffe und U-Boote tummeln sich auf einem Raster. Mit »Schüssen ins Blaue« versucht man, die gegnerische Flotte zu versenken.

Labyrinth: Ein Pacman-Clone – Beschreibung überflüssig.

Auf dem CD³² funktionieren die Spiele natürlich, wie es auf einem Amiga mit CD-ROM aussieht, kann von Grafik-Chips und CPU abhängig sein. Auf einem Amiga 2000 mit 030-CPU ließ sich auf jeden Fall die Oberfläche starten. ■

Inhalt: 29 MByte

Preis: 59 Mark

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

MEINUNG

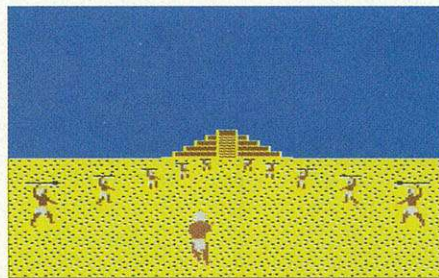
Die Qualität der Spiele, die man auf dieser CD findet, ist durchgehend akzeptabel, was man von vielen PD-CDs nicht behaupten kann. Auch die Oberfläche mit der kurzen Beschreibung des jeweiligen Spiels in Deutsch und Englisch machte dem Spieler das Leben leichter. Wer also keine Lust hat, sich durch mehrere hundert MByte von wahllos zusammengetragenem Krempel zu wühlen, dem nimmt diese CD bei der Auswahl einige Arbeit ab.

SPIELESAMMLUNG

Power-Games

Ralf Kottcke

Die »Power-Games« bietet dem CD³²-Spieler im Gegensatz zu vielen anderen Spiele-CDs etwas Außergewöhnliches. Nach dem Start auf der »Commo-Konsole« zeigt sich eine grafische Bedienoberfläche, durch die man sich mit Maus oder Joypad durchklicken kann.



Aztek Challenge: Für den Nostalgiker ist das alte 64er-Spiel auch auf den Amiga umgesetzt worden

Ohne Boot-Diskette oder SX-1-Erweiterung kann man sofort drauflosspielen – amiga-unerfahrene Spieler werden sich freuen.

Wem es gerade nach einer zünftigen Ballelei oder einer anstrengenden Klobelei zumute ist, wird ebenfalls unterstützt. Die Rubriken »Aktion«, »Adventure«, »Denken«, »Simulation«, »Strategie«, »Sport«, »Jump&Run«, »Rollenspiele«, »Preview/Demo« und »Sonstige« sind vorhanden. Nach dem Klick auf den jeweiligen Schalter werden ausschließlich die dazu passenden Spiele angezeigt. Auch kann man die Spiele auswählen, die zu den vorhandenen Eingabegeräten passen. Haben Sie nur einen Joystick oder auch eine Maus oder gar eine Tastatur für das CD³²? Das Programm sucht die geeigneten Spiele aus.

Natürlich ist die CD nicht nur für das CD³² geeignet. Auch Amigas mit CD-Laufwerk werden gut bedient. Nach dem bekannten Dop-

pelklick mit der Maus erscheint ein Fenster mit diversen Schubladen: »action«, »denken«, »sport«, »simulation«... – auch ein »Tips-&Tricks«-Ordner ist dabei. Leider sind diese Texte oft komplett in Englisch und manchmal nur als PostScript-Dateien oder auch als TEX-Dateien vorhanden. Für Mailboxbetreiber gibt es die gleichen Ordner noch mal mit den gepackten Spielen, auch einige Mailbox-Spiele sind dabei. Wer die CD bei bereits gestartetem Amiga einlegt, will vielleicht auch Spiele haben, die auf der Workbench-Oberfläche laufen – auch dafür gibt es einen Ordner »wbgames«. Damit man problemlos ohne lange Installation per Mausklick starten kann, gibt es ein »Assign-Symbol«, das die erforderlichen Zuweisungen ausführt.

Hier gibt es viele bewährte Spiele, die sich in einem Workbench-Fenster öffnen und das Multitasking nicht stören. Grafisch haben sie nicht allzuviel zu bieten, was bei »Yahzee«, »Sokoban«, »Wurm«, »Tetris« oder »Minesweeper« auch nicht das Wichtigste ist.

Wer viele PD-Spiele haben will und dabei in Kauf nimmt, sich auch durch etwas weniger gute Programme zu wühlen, ist mit der CD »Power-Games« gut bedient. ■

Inhalt: 275 MByte

Preis: 59 Mark

Anbieter: MediaTeam GbR, PF 10 09 68, 51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4 72 03, Fax (0 21 71) 4 72 07

MEINUNG

Noch eine Spiele-CD, wer bereits die Megahits 3 gekauft hat, muß diese CD nicht auch noch haben. Die meisten Spiele sind dort bereits vorhanden, außerdem ist die »Power-Games« mit ca. 275 MByte deutlich magerer. Was die CD allerdings zu etwas Besonderem macht, ist die CD³²-Oberfläche, die per Autoboot erscheint. Gerade »Nur-Spieler« haben oft keine Lust, sich zusätzlich zu einer Spiele-CD noch eine bootfähige CD zu besorgen und die Workbench zu starten. Außerdem kann man die Spiele durchgehend per Mausklick bzw. Joystick auswählen – für Einsteiger genau das Richtige.

von Ralf Kottcke

Interaktiv und multimedial – so präsentiert sich die neue Fernsehshow X-Base. Jeden Tag, außer sonntags, zeigt das ZDF in rund 23 Minuten brandneue Computer- und Videospiele. Stars aus der Musik- und Computerbranche plaudern über ihre Lieblingsspiele und außerdem erfahren die Zuschauer jede Menge News aus den Bereichen Multimedia, Soft- und Hardware.

Das Besondere an dieser neuen Computer-gameshow ist jedoch, daß sich die Zuschauer direkt in die Sendung einklinken können. Ob nun von zu Hause aus, per Telefon, mit einem der Computerterminals, die in Vobis-Filialen aufgebaut sind, oder als Studiokandidat, gemeinsam zocken die Teilnehmer dann um den Tagessieg.



Max-Headroom-Clone: Eine Synthese aus Mensch und Computergrafik hilft den Moderatoren

Hierzu müssen drei Spielrunden gewonnen werden. Egal, ob nun der Kandidat vom Terminal aus Bremen, oder der Telefonspieler aus Köln, jeder Tagessieger spielt in der Samstagsshow um den Wochensieg. Stehen alle Wochensieger am Ende eines Monats fest, geht's nochmal darum, den besten Spieler des Monats zu ermitteln. Alle zwölf Monatssieger treten dann am Jahresende nochmal gegeneinander an, um den Hauptpreis zu gewinnen: Eine Reise zum Sega Forschungslabor nach Tokyo, zu Messen in die USA oder nach England.

Absolutes Highlight der Sendung ist der erste virtuelle Moderator »Eddy Hiscore«. Eine Helmkamera filmt das Gesicht eines menschlichen Sprechers. Dessen Muskelpartien sind mit fluoereszierender Farbe gekennzeichnet. Eine speziell hierfür entwickelte Software bildet diese Muskelgruppen künstlich nach und bewegt den im Computerspeicher dreidimensional erfaßten Kopf in Echtzeit – Max Headroom läßt grüßen.

Ergebnis: Ein fast menschlich wirkender virtueller Moderator, der komplizierte technische Zusammenhänge plausibel erklärt und bestens über aktuelle Trends sowie neue Computer- und Videospiele informiert ist. Gemeinsam mit Eddy moderieren noch vier weitere, rein menschliche Wesen, den X-Base Computer Future Club: Die 23jährige Tanja Moldehn, Außenhandelskauffrau aus Hamburg, wurde direkt von der Straße weg für die Sendung engagiert. Niels Ruf, 21 Jahre jung, war zuvor Pressesprecher der Videospielefirma Acclaim. Katharina Schwarz, 22 Jahre alt, studierte So-



Monitore überall: Ganz nach Gelegenheit gibt's auf den Bildschirmen Fernsehbilder oder Spiele zu sehen

ziologie und der 25jährige Andreas von Lepel ist frischgebackener Diplomingenieur der Luft- und Raumfahrttechnik.

Alle vier moderieren zu zweit im wöchentlichen Wechsel die Sendung. Mit den futuristischen Studiokulissen, die in regelmäßigen Zeitabschnitten verändert werden, wollen die X-Base Macher dem schnell fortschreitenden



Das Team des X-Base-Computer Future Clubs: Würden Sie von diesen Leuten einen gebrauchten Amiga kaufen?

Adresse und Telefon

Wollen Sie sich als X-Base-Spieler bewerben? Wollen Sie über Btx mehr Infos? Wollen Sie das X-Base-Team über Internet erreichen? Hier finden Sie Adressen und Telefonnummer:

Bewerbung – Wer sich für die Sendung bewerben will, wendet sich an: FSM Studio MME, Redaktion X-Base, Bahnhofstr.33, 85774 Unterföhring

Btx – Wer einen Btx-Zugang hat, erhält in diesem Brett weitere Infos zu X-Base: *x-base#

Modems zu verschenken – Wenn Sie noch kein Modem haben: Bei der X-Base-Mailbox-Hotline bekommt man kostenlos ein Modem mit Software, auch die Btx-Anschlußgebühren werden übernommen: (02 03) 9 95 55 77

Internet – Auch über Internet kann man das X-Base-Team erreichen: xbase@antares.gun.de

Zeitgeist der Computerbranche entsprechen. Die gesamte Optik der Sendung ist multimedial, d.h. passend zum Design des Studios wird der Fernsehbildschirm oft der Benutzeroberfläche eines Computers ähneln. Dazu gehört auch, daß mit Hypertext gearbeitet wird.

Die von den Moderatoren benutzten Fachbegriffe werden zeitgleich auf dem Bildschirm im Text erläutert. Wem nach oder während der Sendung immer noch Fragen unter den Nägeln brennen, findet im Kasten Adressen und Telefonnummern, wo man weitere Infos bekommt. Zur Zeit zocken die Kandidaten in den Spielrunden hauptsächlich Nintendo- und Sega-Spiele. Schon bald sollen aber auch Amigas in die Spieltechnik eingebaut werden. Wer Lust hat mitzumachen, kann sich als Kandidat bewerben.

Himmliche Spiele ab 1,50 DM!

Brandaktuelle Neuheiten Frühjahr/Sommer 1995

1,50



Kill The Little Dudes Ein ausgereiftes Jump 'n' Run-Game, bei dem es Ihre Aufgabe ist, die außerirdischen Mutanten und Androiden auf einem fernen Planeten zu "killen" und gleichzeitig die Brillanten aufzusammeln. Geschicktes Leiterklettern ist hier gefragt. Frei ab 12 Jahren! **Nr. 900**

5,-



Charlie Cool Ein ganz neuartiges Jump 'n' Run-Game der Spitzenklasse. Erleben Sie eine kunterbunte Glitzerwelt, die verzaubert. Auf der Suche nach versteckten Goldstücken begegnen Sie Marienkäfern, Schnecken, Würmer, Sprungfedern, Falltüren... Grandioses Kinderspiel! **Nr. 940**

3,-



Bowling Ein erstklassiges Bowlingspiel für 1-8 Mitspieler. Wunderbare Grafik und 100% realistische Geräusche, die digitalisiert wurden, zeichnen dieses perfekte Spiel aus. Sie stoßen die Kugel mit der Maus in Richtung und Kraft. Eine Steuerung wie in der Realität. **TOP-HIT Nr. 930**

10,-



Hellzone Ausgereiftes Ballerspiel. Blitzschnelle Reaktion ist hier gefragt. Raumschiffe, außerirdische Skelette, Raumwürmer, blutgefüllte Eingeweide und Weltraum-Minen greifen Ihr Raumschiff an. Verschiedene Landschaften, toller Action/Grusel-Sound. **BALLERHIT 1995 Nr. 960**

10,-



German Trucking Ausgereiftes High-End-Strategie-Spiel für 1-4 Spieler in noch nicht dagewesener Qualität. Mit deutschen Straßenkarten in perfekter Grafik. Weltweit bestes Truckspiel! Mit echten LKW-Fotos. Bewegen Sie Ihre LKW sicher durch Deutschland. 2 Disketten **Nr. 961**

10,-



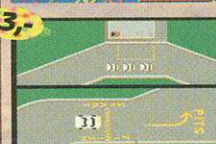
Raumflug 2001 Ein Raumschiffsimulator der Extraklasse. Sie sehen alles aus der Sicht des Cockpits. Mit rasender Geschwindigkeit fliegen Sie in die 3D-Tiefe des Weltalls hinein. Weichen Sie den heraneilenden Meteoriten aus und schießen Sie scharf. Mit Aufprallerschütterung. **Nr. 962**

1,50



Advanced Tetris Das wohl beste Tetris fast zum Preis einer Leerdiskette. Greifen Sie zu. Garantiertes, stundenlanges Spielgenuß. Wahlweise "Classic" oder "Crazy" Game. Musik oder Soundeffekte. Spielfeldgröße und Spielstärke völlig stufenlos einstellbar. **Nr. 901**

3,-



Flag Rally Ein Autorennen für 1-2 Spieler. 10 Course zur Auswahl. Bis zu 9 Runden werden gefahren. Wahlweise kann gegen den Computer oder einem 2ten Spieler gefahren werden. Mit Gangschaltung und realistischen Motorgeräuschen. 1- oder 2-fach Unterteilung des Screens. **Nr. 931**

5,-



Colonial Conquest II Das ultimative Weltraum-Strategiespiel für 1-2 Spieler. Ähnlich dem Spiel "Civilization". Ziel ist es, eine eigene Zivilisation, Waffensysteme und Raumschiffe im Universum auf 26 erdähnlichen Planeten anzusiedeln. Auch auf Festplatte zu installieren. **Nr. 941**

3,-



Top Hat Willy Jump 'n' Run-Game der kniffligsten Art. Auf der Suche nach Gummibärchen schwirren überall Feinde und Hindernisse wie Hasen, Bälle, Mäuse, Autos, Scheren umher. Willy kann laufen, springen, Treppen steigen oder hüpfen. Genial für Kinder oder für lange Abende geeignet. **Nr. 932**

10,-



Fahre Ihn zum Schrotthafen Nachdem Sie sich Ihr Vehikel (PKW, LKW, Bus oder Panzer) zusammengestellt haben, gilt es, auf einer Piste das gegnerische Fahrzeug durch Kollision vollständig zu demolieren. Mit Reifenspuren, Blechhaufen, Feuer! Optionen für weitere Pisten vorhanden. **Nr. 963**

5,-



Marbleous Lenken Sie Ihre Marmor durch das schnelle Setzen von Schildern/Pfeilen zum Ziel. Doch Vorsicht: Durch Ablenkungs-Hindernisse und schräge Ebenen kann der Ball schnell vom Kurs abkommen und in die Tiefe stürzen. Ein Wahnsinnsspaß! 6 Level-Version. **Nr. 942**

5,-



Indiana Jones und der Schatz der Mayas. Eine völlig neue Version des Spiels: In einem Nazi-Bunker des Dschungels muß er sich behaupten. 3D-Grafik-Adventure mit 360-Grad-Rundumbewegung. Mit vielen Rätseln, Fallen, Animationen und Sämpeln. Ab Kick 2.0 und 2 MB RAM. **Nr. 943**

Jedes Spiel nur 3,- DM

- 910 **Two'n** Gut aufgemachtes Tron-ähnliches Spiel für 1-2 Spieler. Suchen Sie die Ausgänge.
- 911 **Matrix Blaster** Superschnelles Action/Reaktions-Spiel ähnlich dem bekannten Tron.
- 912 **Laser Bike / Laser Car 3** schnelle Spiele: Tron mit 6 Motorrädern und Autorennen.
- 913 **Farben Senso** Springen Sie in korrekter Reihenfolge dem kleinen, schlauen Willi nach.
- 914 **PacMan Return** Er ist wieder da... Neuaufgabe von PacMan. Super Grafik plus Editor.
- 915 **Xeno Star** Galaktische Ballerei mit Meteoritenaufprall, Radarschirm und Sprachausgabe.
- 916 **Nuclear Atoms** Denkspiel rund um Atome.
- 917 **White Rabbit** Lustiges Denkspiel: Führen Sie einen weißen Hasen über Blockhindernisse.
- 918 **Slime** Fressen Sie den aufquellenden, ekligen, grünen Schleim in Labyrinth auf.
- 919 **Artillerus** Steuern und kontrollieren Sie Ihr Artillerie-Geschütz wie ein Profi.
- 920 **Megaball V2.1** Stark verbesserte Version des Breakout-Hits! Der Neuzeit-Renner für 1995!
- 921 **Lool-O-Loop** Montieren Sie offene Schleifen zu einem geschlossenen Ganzen zusammen.
- 922 **Boggle** Das altbekannte Wortspiel für 1-3 Spieler jetzt als Computerversion.
- 923 **Star Base 13** Vernichten Sie alle Eindringlinge aus Ihrer Raumstation. 2 Disks für 3,-
- 924 **Brainbow** Kompliziertes Denkspiel für Kluge Köpfe. Bunte Blöcke richtig kombinieren.
- 925 **Danger Mouse** Verhindern Sie eine Entführung. Doch es treten Probleme auf. Ab 6!
- 926 **Black Jack** Völlig neue Umsetzung des bekannten Spiels. Top Grafik und viele Optionen.
- 927 **Ooze** Ein Knobelenspiel. Schleimen Sie die gegnerischen Felder mit Ihrer Farbe ein.
- 928 **Disc** Ein originalgetreuer Geldspielautomat. Incl. Sonderspiele, Risikotaste und Wettkampf!
- 929 **Donkey Kong** Der große Spielhallenhit! Retten Sie Ihre Freundin, die entführt wurde.



UNIVERSUM SOFTWARE

Bärendorfstr. 24 A
46395 Bocholt
Tel: 02871 / 18 67 27
Fax: 02871 / 186 150 186

Erleben Sie brandaktuelle TOP-Neuheiten der besten Spiele. **Alles voll spielbare Versionen.** Bei einigen Spielen sogar Update-Möglichkeit. Lauffähig auf allen Amigas ab 1 MB Ram, soweit nicht gesondert angegeben. Versandkosten: Bar-Vorkasse: 0,- DM Scheck-Vorkasse: 6,- DM Nachnahme: 10,- DM Ausland: Bar: 0,- DM Scheck: 15,- DM **Keine Nachnahme**
Mindestbestellwert: 10,- DM
Händleranfragen willkommen

- 902 **Jim's Video Poker** Ein Pokerspiel mit allem drum und dran. **Zum Sensationspreis von nur 1,50**
- 933 **Dr. Strange** Plattformspiel mit Leitern, Monstern... Vernichten Sie die Gen-Manipulation! 3,-
- 903 **Smurf Hunt** Jagen und vernichten Sie alle Schlümpfe im Schlumpfdorf. **Spitzenpreis: Nur 1,50**
- 904 **Ghost Mine** Durchsuchen Sie Minen nach Diamanten. Für Boulder-Dash-Fans!!! 1,50
- 944 **Adventure of Norris** Jump 'n' Run-Game im dunklen Untergrund mit gruseligen Wesen. 5,-
- 945 **Bounce 'n' Blast** Schnelles Jump 'n' Run-Game mit bunter Grafik, wilder Ballerei und Säure. 5,-
- 934 **Nemesis** Schießen Sie gegnerische Spielsteine mit eigenen ein. Dann gehören alle Ihnen. 3,-
- 946 **Supra Schach 95** Ein reifes und spielstarkes Schachprogramm mit über 100 Einstellungen. 5,-
- 964 **Brainy** Das große Familienspiel mit Wissensfragen aus zahlreichen Sparten. 1-6 Spieler. 10,-
- 905 **Erotik Puzzle** Puzzeln Sie, was das Zeug hält... und Sie sehen Damen völlig ohne Zeug. 1,50
- 947 **Virtual World** Bewegen Sie sich frei in 3 Dimensionen in echter Vektor-Grafik. **SUPER!** 5,-
- 965 **Scorched Tanks** Sie kontrollieren über ein Computerterminal bis zu 60 Waffensysteme. 10,-
- 948 **Familia Solitaire** Das Kartenspiel für die ganze Familie für 1-4 Mitspieler. Schöne Grafik. 5,-
- 966 **BUND!** Sie erhalten den Musterungsbescheid! Was nun? Grafikadventure über 2 Disks!!! 10,-
- 935 **Top Secret** Ein Action-Jump 'n' Run-Spiel, das besonders für Kinder ab 3 geeignet ist. 3,-
- 967 **Vektor Storm** Weltraumballerspiel. Verteidigen Sie Ihre galaktischen Sektoren. 3D-Grafik! 10,-
- 968 **E-TRAX** Schießen Sie alle Meteoriten und fremde Raumschiffe ab. Rundum-Scrolling. 10,-
- 969 **TRAX** Platzsparendes Anordnen von Spielblöcken ähnlich wie bei Tetris. 10,-
- 949 **Psycho Toad** Vernichten Sie alle "Bazookabears" in der "Slime-Zone"! 5,-
- 970 **Coordination** Mit einem Schläger müssen Sie einen Ball kollisionsfrei zum Ziel bewegen. 10,-
- 985 **Astro Trek** Action-Flug-Missionen mit Enterprise. Digi-Bilder, Original-Sounds, Sprache... 20,-
- 971 **Wörterraten** Einige Buchstaben sind vorgegeben. Ähnlich dem Sat-1 "5 mal 5"! Mit Editor. 10,-
- 950 **Seed of Darkness** Grafikadventure mit allen Features. Mit komfortabler Maussteuerung. 5,-
- 986 **Digital Ninja** Kampfspionenspiel mit fernöstlichen Spitzen-Hintergrundbildern. Ab 16 Jahren! 20,-
- 987 **Super Lemmings 95** Ganz neuartig! Mit Preßbluthämmern, Wurfbrücken, Ufos... 20,-
- 972 **Match Patch** Jump 'n' Run-Spiel für Kinder. Am Fallschirm fällt der Tennisball durch Levels 10,-
- 973 **Slam Ball** Managerspiel rund ums Tennis. Reporter-Kommentare und eigene Spieler. 10,-
- 974 **Car Racing** Autorennen für 1-2 Spieler mit Reifenquietschen und Autorumdrehung. 10,-
- 951 **Pferderennen** Bieten Sie mit und erleben Sie ein aufregendes Rennen. 1-7 Spieler. 5,-
- 952 **Mimic** Gedächtnisspiel: Auf 100 Feldern blitzt einige kurz auf. Klicken Sie in richtiger Reihenfolge nach. 5,-
- 975 **AntiWars** Eine Bazooka-bewaffnete Kampfformel ballert alles nieder. Voll abgedreht!!! 10,-
- 988 **Tanx n' Stuff** Anti-Kriegsspiel mit Panzern. 4 Bildschirme auf einmal sichtbar. 1-4 Spieler. **Ab 18!** 20,-
- 989 **Rambo 95** Neuaufgabe: Harte Waffen! Mit Killernobotern und Pfeilen. **Brutal, ab 21 Jahren!** 20,-
- 906 **X-Mas Time** Für Kinder: Geschenke auf Pflanzern sammeln und bloß nicht hinfallen. 1,50
- 990 **Chaneques** Lustiges Lemmings-ähnliches Spiel mit Motorsägen und Zwergen. 2 Disketten. 20,-
- 991 **Doom für Kinder** Eine harmlose Variante aus der Vogelperspektive. Mit Säuren, Früchten... 20,-
- 976 **Pingwynne** Verschieben Sie als Pinguin Eisblöcke und treffen Sie so PacMan-Figuren. 10,-
- 992 **Krieg der Sterne** Futuristisches Science-Fiction-Spiel. Kontrollieren Sie Ihre Raumschiffe. 20,-
- 993 **Zauberwürfel** Sagenhaft aufgemachtes Knobelenspiel. 100 Level, Profi-Grafik, 2 Disks. **TOP** 20,-
- 977 **Beetle** Lustiges Kinderspiel ab 3 Jahren mit bunten Spielfiguren. 30 Level-Version. 10,-
- 994 **Star Woids** Weltraum: Ähnlich wie bei Space Taxi müssen Sie Astronauten retten. 2 Disks. 20,-
- 978 **Pom Pom Gunner** Mit einem Flag-Geschütz müssen Sie Flugzeuge vom Himmel holen. 10,-
- 979 **Mine Hunt** Spiel für die Workbench: Räumen Sie geschickt das Minenfeld 10,-
- 995 **Strip Poker** Ein Spiel mit digitalen Fotos, Animationen und Stöhnen! 1 MB Chip, 0,2 MB Fast-Ab 18! 20,-
- 953 **Pengo** Verschieben Sie eiskalte Blöcke und zerquetschen Sie die PacMan's. Für Kinder. 5,-
- 980 **Galaga Deluxe** Das wohl schnellste und bekannteste Ballerspiel als Neuaufgabe. 10,-
- 981 **Star Wars Fire** Zwei Gegner wollen die letzte Energiestation des Delta-Systems erobern. 10,-
- 996 **Blast of Strike** Hervorragendes Actionballerspiel mit Flug über Raumstationen. 20,-
- 936 **USA Kid** Ein Lernspiel rund um die Vereinigten Staaten. Politik und Geographie. 3,-

Kennen Sie die Unsitte, bei einem Krimi zuerst die letzten Seiten zu lesen? So etwas geht auch bei Computerspielen – mit unseren Spiele-Tips&Tricks.

von Ralf Kottcke

Diese Seite stellt hohe Anforderungen an die Selbstbeherrschung des Lesers. Spiele, die Sie vielleicht gerade erst gekauft haben, kommen in dieser Ausgabe bereits mit Levelcodes und Cheats daher. Wer erstmal selber probieren will, sollte besser weiterblättern.

STRATEGIESPIEL

UFO



UFO: Der unbekannte Feind hat sich versteckt, aber der Spieler wird ihn mit der Zeit schon aufspüren

Mit einem HEX-Editor die Datei »liglob.dat« in einem beliebigen »Game_«-Ordner manipulieren. Die ersten 4 Bytes auf 7f ff ff ändern. Spielstand laden und siehe da, man hat so viel Geld, daß man es kaum ausgeben kann. Als Hex-Editor kann man z.B. »AZap« verwenden, der von den meisten PD-Versendern angeboten wird.

BALLERSPIEL

Jungle Strike

Im Kampf gegen die Drogenmafia ist jeder Trick erlaubt. Sogar mit gesammelten Paßwörtern arbeitet der gewitzte Heli-Pilot.

RVW7MHGJX7F	TNSPZKR9X7D
9VLJRTNSGFB	7LCDBTL4SPP
XNGKW46PF3S	N4GR9SHPGFB
VT74F39VSPH	LSF3VNS6MCJ
W74MYBXW6GP	

ACTIONSPIEL

JetStrike

Einfach ist das Flugzeug-Actionspiel nicht, also braucht man auch hier Levelcodes, um mühelos an die weiter entfernten Aufgaben heranzukommen.

TDEJQNQL	RPSREBSX
JHALMROB	TREFCPMJ
RZWVUVCP	XHYJMVKX
VZQRUDOP	HHSFMBQX
HTETAPOJ	HXEXWPMV
NFYHOTAR	

Spielverderber

BALLERSPIEL

Banshee AGA

Während des Intros oder vom Titelbild aus muß man »FLEV17« eingeben und danach <Return> drücken. Dadurch erhält man unendlich viele Leben. Die Funktionstasten dienen dazu, einzelne Level zu überspringen. Ein Aufblitzen des Bildschirms zeigt die Entgegennahme des Befehls an. Wer in gleicher Weise wie zuvor beschrieben »I AM EXQUISITELY EVIL« eingibt, bekommt noch einen Gag zu sehen. Achten Sie bei diesem (und auch den anderen) Cheats darauf, daß je nach Version des Spiels und der Tastatur <Z> und <Y> vertauscht sein können.

JUMP AND RUN

Brian the Lion

Auch Löwen sind nicht unverwundbar. Mit einem Schummel-Paßwort spielt es sich daher leichter. Das Zauberwort heißt »Mrs*Turnip« eingeben. Ein Aufblitzen des Bildschirms zeigt an, daß es geklappt hat. Während des Spiels »Caps Lock« drücken und schon stehen einige Sondertasten zur Verfügung.

L = 9 Leben
H = 9 Energieeinheiten
O = springt zur Karte
K = 999 Edelsteine
J = je 9 Credits und Power Ups

JUMP AND RUN

Out to Lunch



Out to Lunch: Der Chefkoch ist auf der Suche nach seinen Zutaten, sie sind ihm alle davongelaufen

Noch mehr Levelcodes, diesmal für den tapferen Chefkoch »Pierre«. Jedes Land hat sein eigenes Paßwort, damit man die gesamte Speisekarte mit den internationalen Zutaten rauf- und runterspielen kann.

Griechenland: TZATZIKI
West Indies: PLANTAIN
Mexiko: FAJITAS
China: WONTON
Frankreich: CHOUX

JUMP AND RUN

Marvin's Marvellous Adventure



Marvin: Ziemlich schwierig, aber mit den Levelcodes kann der Spieler die nötige Erfahrung sammeln

Der tapfere Pizzaboy, der durch einen technischen Fehler mit seiner Pepperonipizza in einem Paralleluniversum gelandet ist, kann sich mit folgenden Levelcodes durch die unterschiedlichen Stufen mogeln:

HEART OF GLASS	SO ALIVE
BIG BANG SYSEX	TWIN PEAKS
DOING THE DO	FALLING
ZERO PLUS ONE	APHEX TWIN
SPIKKELS	ELASTICA
MOTORCYCLE	MAX GOLDT

PLATTFORMSPIEL

Catch'em

Wer das Affentheater von Dongleware etwas abwechslungsreicher gestalten will, kommt mit folgenden Levelcodes weiter. So bekommt man auch ohne aufreibenden Kampf die letzten Stufen zu sehen:

(2) DINOSAUR	(20) BACKSIDE
(3) UMBRELLA	(21) TAILGRAB
(4) MOSQUITO	(22) BONEHEAD
(5) AIRFORCE	(23) CAREFREE
(6) ALLIANCE	(24) CARNIVAL
(7) AMERICAN	(25) CAULDRON
(8) ANACONDA	(26) CONCRETE
(9) ANCIENTS	(27) CRAWFISH
(10) ANTELOPE	(28) DANDRUFF
(11) BABBNASN	(29) DELIRIUM
(12) ASTEROID	(30) DOMINION
(13) BADLANDS	(31) EGYPTIAN
(14) BAMBOOZL	(32) FISHHOOK
(15) BARBECUE	(33) FOOTSTEP
(16) BAREFOOT	(34) FROGNOSE
(17) BASEMENT	(35) GRANDSON
(18) BEERBIRD	(36) GUNSMITH
(19) BETRAYAL	(37) HANGOVER

Wer die Endsequenz sehen will, sollte ESTRAGON oder PINGPONG eingeben. MICHAELA stellt die Level zur Auswahl.

Die
MENSCHEN
ÜBERZEUGEN

Die
ERDE
RETTE



Mit einer eigenen Station im ewigen Eis hat Greenpeace dazu beigetragen, daß der Weltpark Antarktis erst einmal Ruhe hat: 50 Jahre lang ist jede Ausbeutung der Rohstoffe und Bodenschätze verboten. Unterstützen Sie erfolgreichen Umweltschutz. Werden Sie Fördermitglied bei Greenpeace!

GREENPEACE

Informieren Sie mich, wie ich Greenpeace unterstützen kann. 4 Mark in Briefmarken lege ich bei.

Vorname/Name

Straße/Hausnummer

Postleitzahl/Ort 02044
Greenpeace e.V., 20450 Hamburg, Konto-Nr. 17 31 77, Ökobank, BLZ 500 901 00

PEROKA SOFT
VERSANDHANDEL

Amiga		
Aladdin (AGA) (dA)	74,00 DM	
Battle Field Creator (dV)	65,00 DM	
Beneath a Steel Sky (dA)	62,50 DM	
Benefactor (dA)	57,00 DM	
Bump'n'Burn (auch AGA) (dA)	65,50 DM	
Bundesliga Manager Hatrick (dV)	79,50 DM	
Bundesliga Manager Hatrick AGA(dV)	84,50 DM	
Cannon Fodder 2 (dA)	59,50 DM	
Center Court Tennis (dV)	l.v.	
Crosscheck (dV)	49,50 DM	
Death or Glory (dV)	87,50 DM	
Der Clou (auch AGA) (dV)	68,50 DM	
Der Clou - Profidiskette (auch AGA) (dV)	49,95 DM	
Die Siedler (dV)	79,00 DM	
Doppelpass (Anstoss&Edition) auch AGA(dV)	79,50 DM	
Dragonstone (dA)	65,50 DM	
Dreamweb (dV)	75,00 DM	
Fields of Glory (auch AGA) (dV)	72,50 DM	
Fifa Soccer International (dV)	55,00 DM	
Hanse (auch AGA) (dV)	44,00 DM	
Heimdall 2 (dV)	75,00 DM	
Impossible Mission 2025 (dA)	71,50 DM	
Jet Strike (auch AGA) (dA)	65,00 DM	
Jungle Strike (dA)	65,50 DM	
Jungle Strike AGA (dA)	74,00 DM	
Kick Off 3 European Challenge (auch AGA)(dV)	52,50 DM	
Kingdoms of Germany (dV)	68,00 DM	
Kings Quest 6 (auch AGA) (dV)	75,00 DM	
König der Löwen AGA (dA)	59,50 DM	
Kolumbus (dV)	77,50 DM	
Lemmings 3 (auch AGA) (dA)	69,99 DM	
Lords of the Realm (auch AGA)(dV)	59,50 DM	
Lothar Matthäus Super Soccer (dV)	75,00 DM	
Marvins Marvellous Adventure (auch AGA)(dA)	59,50 DM	
Mortal Kombot 2 (dA)	59,50 DM	
Oldtimer (auch AGA) (dV)	79,50 DM	
Overlord (auch AGA) (dA)	74,00 DM	
PGA European Tour (dA)	65,50 DM	
PGA European Tour AGA (dA)	74,00 DM	
Pinball Illusion AGA (dA)	75,00 DM	
Pizza Connection (dV)	85,00 DM	
Power Drive (dA)	59,50 DM	
Premiere Manager 3 (dV)	l.v.	
Reunion (auch AGA) (dV)	74,00 DM	
Rings of Medusa Gold (dV)	67,50 DM	
Rise of the Robots (dV)	69,50 DM	
Rise of the Robots AGA (dV)	75,00 DM	
Roadkill AGA (dA)	59,50 DM	
Robinson's Requiem (auch AGA)(dV)	75,00 DM	
Rüsselsheim (auch AGA) (dV)	62,50 DM	
Sensible World of Soccer (dA)	72,00 DM	
Shadow Fighter (dA)	65,50 DM	
Sim City 2000 AGA (dV)	75,00 DM	
Skidmarks (dA)	52,00 DM	
Shadow Fighter (dA)	57,50 DM	
Software Manager (dV)	69,50 DM	
Star Trek - 25th Anniversary (AGA)(dV)	75,00 DM	
Starlord (dA)	71,50 DM	
Subwar 2050 AGA (dV)	72,00 DM	
Super Stardust (dA)	59,50 DM	
TFX AGA (dA)	75,00 DM	
Theme Park (dV)	59,50 DM	
Theme Park AGA (dV)	64,50 DM	
Top Gear 2 (auch AGA) (dA)	53,00 DM	
Tornado (dA)	62,50 DM	
Tower Assault (Alien Breed 3) (dA)	45,00 DM	
UFO (AGA) (dA)	72,50 DM	
Universe (dV)	65,50 DM	
World Cup USA 94 (dV)	54,00 DM	

CD 32		
Arcade Pool (dA)	39,50 DM	
Beneath a Steel Sky (dA)	75,50 DM	
Benefactor (dA)	59,50 DM	
Brutal Sports Football (dA)	65,50 DM	
Bump & Burn (dA)	59,50 DM	
Chaos Engine (dA)	65,50 DM	
Der Clou (dV)	79,00 DM	
Elite 2 (dA)	53,50 DM	
Fields of Glory (dV)	65,00 DM	
Fire & Ice (dA)	47,00 DM	
Gunship 2000 (dA)	67,50 DM	
Heimdall 2 (dA)	74,00 DM	
Impossible Mission (dA)	65,00 DM	
Jungle Strike (dA)	69,00 DM	
Kid Chaos (dV)	59,00 DM	
Lost Vikings (dA)	65,50 DM	
Lotus Trilogy 1-3 (dA)	65,50 DM	
Marvins Marvellous Adventure (dA)	59,50 DM	
Mega Race (dA)	63,00 DM	
Oldtimer (dV)	89,50 DM	
Overkill & Lunar (dA)	59,00 DM	
PGA European Tour (dA)	59,50 DM	
Pinball Illusion (dA)	75,00 DM	
Premiere (dA)	57,50 DM	
Rise of the Robots (dA)	74,00 DM	
Roadkill (dA)	59,50 DM	
Seek & Destroy (dA)	52,50 DM	
Sensible Soccer (dA)	55,00 DM	
Simon the Sorcerer (dA)	82,00 DM	
Soccer Kid (dA)	58,00 DM	
Striker (dA)	65,50 DM	
Subwar 2050 (dV)	72,00 DM	
TFX (dA)	75,00 DM	
Theme Park (dV)	63,00 DM	
Top Gear 2 (dA)	65,50 DM	
Tower Assault (Alien Breed 3) (dA)	65,50 DM	
UFO (dA)	65,00 DM	
Ultimate Body Blows (dA)	65,50 DM	
Universe (dV)	69,50 DM	
World Cup Golf (dA)	65,50 DM	
Zool 2 (dA)	65,00 DM	

Lösungshefte (dV) je 19,95 DM
Disk Expander (dA) 52,50 DM
OS 3.1 (dV) 179,00 DM
Workbench 2.1 (dV) 79,00 DM

dV komplett deutsch, dA deutsche Anleitung, * Vorkaufkündigung
i.V. in Vorbereitung **VORBESTELLUNGEN MÖGLICH!!!**

Bitte fordern Sie unsere **KOSTENLOSE PREISLISTE** an!
(Bitte Computertyp angeben!!!) Weitere Spiele und Zubehör vorrätig!

Vork. DM 6,- Postnachn. DM 10,- Ausland Vork. DM 15,-

PEROKA SOFT
Ruth Langebartels
Eickener Str. 136, 41063 Mönchengladbach
Tel.: 0 21 61/17 90 18, Fax: 17 90 19

Media Point

Verkauf
Ankauf
Tausch

Berlins Name für Computerspiele und Zubehör

Games	Preishits (solange Vorrat reicht!)
Alien Breed Tower Assault	39,95
Alien Breed Special Edition	29,95
Alien Olympics	69,95
ATF - All Terrain Racing *	49,95
Aufschwung Ost	69,95
Bazooka Sue *	79,95
Bling! (17 Disketten) *	89,95
Bloodnet	59,95
Bureau 13 *	59,95
Cannon Fodder 2	69,95
Caribbean Desaster *	79,95
Chartbreaker *	79,95
Cross Check	59,95
Dawn Patrol *	69,95
Death or Glory	89,95
Der Clou - Profidisk	39,95
Der Schatz im Silbersee *	89,95
Doppelpass (Anstoss + WC Edition)	89,95
Dragonstone	69,95
Dream Web *	69,95
Eilmania	59,95
Elite 3 (1st Encounters) *	69,95
Evasive Action *	59,95
F1 World Cup Edition *	69,95
Flight of the Amazon Queen *	69,95
Fields of Glory	79,95
FIFA Soccer	59,95
Hanse - Die Expedition	39,95
Hatrick (Bundesliga Manager 3.0)	89,95
Hatrick (Ikarion) *	69,95
Jungle Strike	69,95
Jurassic Park	59,95
Kick Off 3 - European Challenge *	59,95
Kingdoms of Germany	79,95
Kings Quest 6 (dt.)	69,95
Kolumbus	79,95
Lemmings 3 (World of Lemmings) *	59,95
Lemmings Weihnachtsedition '94	29,95
Lollypop *	69,95
Lords of the Realm	69,95
Lothar Matthäus Super Soccer	69,95
Mad News *	79,95
Mortal Kombot 2	59,95
Mr. Nutz	59,95
Oldtimer	79,95
Overlord	69,95
PGA European Tour Golf	59,95
Pizza Connection	89,95
Quarter Pole *	69,95
ranTrainer *	79,95
Reunion (dt.)	79,95
Rings of Medusa Gold	79,95
Rise of the Robots (A500+, A600, A2000)	79,95
Ruff'n'Tumble	49,95
Rüsselsheim	59,95
Sensible Golf *	69,95
Sensible World of Soccer	69,95
Simon the Sorcerer	79,95
Shadow Fighter	59,95
Skeleton Krew *	69,95
Star Crusader *	59,95
Starlord	79,95
S.U.B. *	59,95
Syndicate	69,95
Theme Park AKTIONSPREIS	49,95
Top Gear 2	49,95
UFO - Enemy Unknown *	79,95
Zeewolf	79,95
Zeppelin *	79,95
Zero *	69,95
Zonked *	59,95

Games speziell für A1200	3,5" MF 2DD
Aladdin	69,95
Bling! (27 Disketten) *	89,95
Dream Web	69,95
Dschungelbuch *	69,95
Lion King (König der Löwen)	69,95
Oldtimer	79,95
Overlord *	69,95
Pinball Illusions	69,95
Rise of the Robots	79,95
Sim City 2000 (4 MB RAM, HDD)	69,95
Skeleton Krew	69,95
Subwar 2050 (dt.)	79,95
T.F.X. *	89,95
Theme Park	69,95

Amiga CD 32
Hier nur eine kleine Titel-Auswahl - weitere erfragen!
Alien Breed Tower Assault 59,95
Beneath a Steel Sky 79,95
Kick Off 3 * 69,95
Megarace * 79,95
Rise of the Robots 69,95
Skeleton Krew * 69,95
Subwar 2050 (dt.) 79,95
Super Stardust 59,95
Theme Park * 79,95
Game Pad speziell für CD 32 39,95



Laden- & Versandanschrift
Media Point Vertriebs GmbH
Jonasstraße 28 - 29
12053 Berlin (Neukölln)
Automatischer Ansagedienst für aktuelle Angebote: (030) 622 85 28

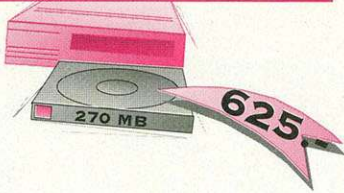
Disketten
ab 6,99

Joysticks
Competition Pro Joystick ab 24,95
Competition Pro Mini Joystick ab 24,95
Quickjoy I 7,95
Quickjoy Supercharger 19,95
Quickjoy TopStar 39,95

* bei Drucklegung noch nicht erschienen!
Alle Preise verstehen sich in DM inkl. 15% MwSt.
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!
Es gelten unsere Allgem. Geschäftsbedingungen,
die wir Ihnen gerne auf Wunsch vorab zusenden.
Fordern Sie bitte gegen Rückporto auch unseren
Amiga-Gesamtkatalog an!
Versandkosten
Vorkasse: 6,50 DM - Kreditkarte: 9,50 DM
Nachnahme: 9,50 DM + 3,- NN-Gebühr der Post
ab 250,- DM Bestellwert versandkostenfrei
Ausland (nur Vorkasse oder Kreditkarte!): 15,- DM
Wir akzeptieren auch gerne folgende Kreditkarten
für Ihre Versandbestellung - einfach anrufen und
Kartennummer sowie Verfallsdatum durchgeben.

AMIGAOBERLAND. SOFT- UND PREISE VOM

SYQUEST 3270 SCSI 270MB



BÜCHER



EINFÜHRUNG IN MORPH PLUS	D	35
CYGNUS ED 3.5 - DAS KOMPENDIUM	D	35
DAS AREXX BUCH (CA. 500 SEITEN!)	D	89
EINFÜHRUNG IN AREXX (ALTE AUFLAGE)	D	35

ANIMATION

32 BIT SEQUENCE PROCESSOR	D	595
ADORAGE 2.5 AGA	D	225
ADORAGE LERNVIDEO	D	49
BAY	D	325
BROADCAST TITLER II PAL	D	275
BT FONT PACK I/II	D	195
BT FONT ENHANCER	D	249
CALIGARI 24 PAL	D	249
CASTILLIAN V 2.4	D	185
CINEMORPH PAL	D	149
CLARISSA V 2.0	D	179
CLARISSA PROFESSIONAL V 3.0	D	435
CLARISSA MOTION SOUNDMODUL	D	69
CLARISSA TRANSFORMER	D	79
CLARISSA LERNVIDEO	D	49
ESSENCE VOL. 1/2 INKL. FORGE (MATH. TEXTUREN FÜR IMAGINE 3.0)	JE	249
HELM V1.65	D	245
IMAGINE V 2.0 + 2 BÜCHER	D	395
IMAGINE V 3.0 AMIGA	D	795
IMAGINE V 3.0 PC	D	995
IMAGINE V 2.0 PC	D	595
IMAGINE BUCH/PROFI WORKSHOP 2.0	D	69/89
IMAGINE ENHANCER CD	D	128
IMAGINE MLH ONLINE HILFE	D	89
LIGHT WAVE 3D - NEW TEK	D	1245
MACRO EFFECTS	D	89
MAXON CINEMA 4D V2.0	D	315
MAXON CINEMA 4D V2.0 PROF.	D	395
MONTAGE 24	D	345
MONTAGE POSTSCRIPT MODUL	D	295
MONUMENT TITLER	D	205
MONUMENT TITLER LERNVIDEO	D	49
MORPH PLUS	D	325
MORPHUS FÜR IMAGINE	D	125
REAL 3D V 2.4	D	945
SCALA 500 HOME VIDEOTITLER	D	125
SCALA 300 MULTIMEDIA	D	545
SCALA 400 MULTIMEDIA	D	715
SCALA ECHO EE100	D	395
SCALA EX MODULE	AUF ANFRAGE	
SCALA VIDEOSTUDIO PRO I (300/EE 100)	D	775
SCALA VIDEOSTUDIO PRO II (400/EE 100)	D	925
SCENERY ANIMATOR 4.0	D	145
VIDEOSTAGE PRO V1.0	D	275

BRILLIANCE
JETZT MIT
DEUTSCHEM
HANDBUCH!

DER
HAMMER!



KEINE PD WARE!
INHALT NORMAL
1000,- DM WERT!

SUPERBASE
UPDATES
BEI UNS!

BILDUNG

SIGMATH II	D	145
PLANETARIUM 4.1	D	135
TMA ENGLISCH I PLUS	D	65
TMA ENGLISCH II PLUS V2.0	D	65
TMA EUROPA PLUS	D	65
TMA FRANZÖSISCH I PLUS	D	55
TMA FRANZÖSISCH II PLUS	D	55
TMA VOKABELERWEITERUNG ENGLISCH	D	45

BÜRO

ACASH PROFESSIONAL	D	135
AMIGA MONEY	D	85
FINAL DATA	D	119
MAXON TWIST 2 DATENBANK	D	305
STEUERFUCHS 94 PROFESSIONAL	D	85
STEUERPROFI 94	D	79
SUPERBASE PROFESSIONAL 4	D	225
TURBOCALC V 2.0	D	135
TURBOCALC V 3.0	D	225

GRAFIK

ADPRO EPSON GT TREIBER	D	290
ADPRO PRO CONTROL	D	169
ADPRO SCANJET II TREIBER	D	295
ART DEPARTMENT PRO CONV. PACK	D	135
ART DEP. PROFESS. PAL V 2.5	D	325
BRILLIANCE V 2.0	D	229
DELUXE PAINT V AGA	D	279
DELUXE PAINT UPDATES	AUF ANFRAGE	
DYNACAD V 2.04	D	795
GVP IMAGE F/X	D	445
IMAGEMASTER PAL RT	D	399
MAXON CAD 2.5 STUDENT	D	175
MAXON CAD 2.5	D	315
PERSONAL PAINT V6.1	D	75
PHOTOGENICS	D	125
PHOTOWORX PRO	D	285
PHOTOWORX	D	190
PICTURE MANAGER	D	99
PIXEL 3D PROFESSIONAL V 2.0	D	379
PROFESSIONAL DRAW 3.0	D	295
REFLECTIONS 3.0	AUF ANFRAGE	
TV PAINT 2.0	D	395
VERTEX 2.0	D	205
VISTA PROFESSIONAL 3.0	D	149

VIDEO

AGA-FLICKERFIXER AMIGA 4000	D	695
AMIGA-CUT (HAMA)	D	495
CYBERVISION64 2MB/4MB	D	649/845
CAVIN SCHNITTSTEUERUNG	D	1349
DCTV PAL	D	295
DIGI TIGER III	D	395
DIGI GEN II GENLOCK	D	1575
ED FLICKER FIXER	D	395
ED FRAME MACHINE	D	645
ED FRAME MACHINE & FM-PRISM 24	D	1275
ED FRAMESTORE	D	615
ED NEPTUN GENLOCK	D	1095
ED PAL GENLOCK	D	455
ED SIRIUS-GENLOCK	D	975
ED SIRIUS II GENLOCK	D	1725
ED TBC-ENHANCER 4:2:2 NORM	D	1775
ED VIDEO KONVERTER	D	325
ED Y/C GENLOCK + RGB SPLITTER	D	645
GVP EGSLC-28/24-2MB 24 BIT GRAFIKK.	D	745
GVP G-LOCK GENLOCK	D	575
HYPERGRAB 24 ECHTZEIT DIGITIZER	D	315
OPALVISION V 2.0	D	1645
OPALVISION VIDEOPROZESSOR (INKL. OPALVISION 2.0)	D	4895
PEGGY PLUS MPEG KARTE + AUDIO INKL. VIDEOMODUL	D	1345
PICASSO II 2MB	D	725
INKL. TV PAINT JUNIOR	D	275
PICASSO VIDEO-MODUL PABLO	D	275
PICCOLO 2MB	D	595
PICCOLO SD64 2MB/4MB	D	775/885
PICCOLO VIDEO-MODUL	D	295
RETINA 24 BIT GRAFIKKARTE 2MB/4MB	D	445/645
RETINA BLT Z3 1MB/4MB	D	725/895
V-LAB S-VHS A2000/3000/4000	D	495
V-LAB PAR EXTERN FÜR AMIGA 500/600	D	525
V-LAB PAR EXTERN S-VHS	D	695
V-LAB MOTION	D	1875
VIDEO CRUNCHER	D	1795



MUSIK

BARS & PIPES PROFESSIONAL	D	395
BARS & PIPES PROF. V 2.5	D	595
BARS & PIPES TOCCATA TOOLS	D	99
DELUXE MUSIC CONSTRUCTION SET	D	195
OCTAMED PROFESSIONAL 5.0	D	198
SAMLUDE JUNIOR	D	89
SAMLUDE PROFESSIONAL	D	199
SONIX V 2.0 BOOKWARE	D	75
TECHNOSOUND TURBO	D	95
TECHNOSOUND TURBO II	D	149
TECHNOSOUND TURBO SAMPLING SOFTW.	D	89
TOCCATA 16 BIT SOUNDKARTE	D	515
MIGNON JR. 2.0 PS TOCCATA-SEQUENCER	D	185
VECTOR MIDI PLUS INTERFACE	D	99

SPIELE

B.A.T. II	D	30
BANSHEE AGA	D	75
BIING I/AGA	D	95/105
BUNDESLIGA MANAGER "HATTRICK"/AGA	D	99
CYBERSPACE	D	89
DIE SIEDLER	D	69
DREAM WEB	D	89
FIFA INTERNATIONAL SOCCER	D	65
HISTORY LINE 1914-1918	D	75
JUNGLE STRIKE/AGA	D	75
K 240	D	75
KICK OFF 3 AGA	D	79
KID CHAOS	D	75
KINGS QUEST VI	D	89
PINBALL DREAMS & FANTASY	D	79
PINBALL ILLUSIONS AGA	D	79
REUNION/AGA	D	85
RISE OF THE ROBOTS/AGA	D	89
SEVENTH SWORD OF M.	AUF ANFRAGE	
SIM CITY 2000 AGA	D	85
SIMON THE SORCERER	D	85
STAR TREK 25TH ANNIVERS. AGA	D	85
SUBWAR 2050	D	89
THEME PARK/AGA	D	85
TWILIGHT 2000	D	89
UFO AGA	D	89
UNIVERSE	D	85
WING COMMANDER	D	55
ZEEWOLF	D	89

WEITERE SPIELE AUF ANFRAGE!

COMP. TYP	CONTROLLER	
AMIGA 500	GOLEM FAST SCSI/IDE	385
AMIGA 2000	GOLEM FAST SCSI/IDE	349
	GVP II	279
	OKTAGON2008	249
AMIGA 4000	FASTLANE Z3	675
	OKTAGON4008	249

QUANTUM FESTPL.		
LIGHTNING 365	355	
MAVERIC 540	425	
LIGHTNING 540	445	
LIGHTNING 730	525	
EMPIRE 1080 S	995	
EMPIRE 1,4GB S	1515	
EMPIRE 2,1GB S	1845	
FUJITSU 353 MB	399	
SEAGATE BARRACUDA 2,1GB	2395	
SEAGATE BARRACUDA 4,2GB	4895	

AMIGA 1200		
80MB	269	
120MB	369	
270MB	455	
340MB	525	
540MB	875	
HD- INSTALL KIT	25	

A1200 PCMCIA CONTROLLER		
OVERDRIVE COMBO	249	
OVERDRIVE COMBO CD EXTENSION	425	
OVERDRIVE COMBO INKL. CD EXT.	649	

SUPER
PREISE!

HARDWARE VOM FEINSTEN, KLEINSTEN.

NEWS

ERLAND



HP SCANJET IICX 2095
+ ADPRO SCANJET TREIBER = 2345

CYBERVISION64 2MB/4MB 649/845
DELUXE PAINT V AGA 279
FINAL DATA 119
HYPER GRAB ECHTZEITDIGITIZER 315
SQUIRREL PCMCIA SCSI-II CONTROLLER FÜR A600 / A1200 215
PICCOLO SD64 2MB/4MB 775/885
WACOM GRAFIKTABLETTS A4+/A3 1295/1795
CD's + CD 32 SPIELE EINFACH ANRUFEN!

BLIZZARD 1220/4 28MHZ TURBOMEMORY
BLIZZARD 1220/4 MB AUFRÜSTSATZ D 435
SIM-MODUL FÜR GVP/NEXUS 2MB D 345
SIM-MODUL 32BIT 8MB D 189
SIM-MODUL 32BIT 16MB D 615
SIM-MODUL 32BIT 32MB D 1045
2MB FÜR MASOBOSHI SC201/MC702/OKTAGON D 2095
189

TURBOKARTEN

BLIZZARD 1230-III 40MHZ TURBOKARTE D 399
BLIZZARD 1230-III 50MHZ TURBOKARTE D 479
BLIZZARD 1230 SCSI II CONTROLLER D 165
BLIZZARD 4030 50MHZ FÜR AMIGA 4030 D 445
CO-PROZESSOR 882-33MHZ D 165
CO-PROZESSOR 882-50MHZ D 225
CYBERSTORM 040/40 D 1775
CYBERSTORM 060/50 D 2445

CYBERSTORM MODULE AUF ANFRAGE
DERRINGER 030/CPU-25/FPU-25/4MB 1095
DERRINGER 030/CPU-50/4MB 1495
DERRINGER 030/CPU-50/FPU-50/4MB 1695
DERRINGER 1250/030/50MHZ 4MB/SCSI II 1295
DERRINGER 1250/030/33MHZ 4MB/SCSI II INKL. 882 995
DERRINGER 1250/030/50MHZ 4MB/SCSI II INKL. 882 1445
GVP G-Force040-33/4MB/SCSI D 2475
GVP G-Force040/4MB A3000/4000 1875
SPEICHER FÜR GVP TURBOKARTEN 4 MB TAGESPREIS
WARP ENGINE 040/40 D 2395
A3/4000 INKL. SCSI-II
WEITERE TURBOKARTEN AUF ANFRAGE

TELEKOMMUNIKATION

GP FAX SOFTWARE D 105
MULTIFAX-PRO D 95
MULTITERM-PRO D 95
TKR FASTLINE 28K8 V34/FAX/BTZ MIT FAX - POSTZUGELASSEN 495
TKR TERBOLINE 19K2 D 245
TRAPFAX D 129
US ROBOTICS MODEMS MIT FAX UND BZT
COURIER V 32 TERBO 21.6 D 1075
COURIER V.34 D 1275
SPORTSTER 28K8 V.34/V.FAST D 625

SYSTEME

"DER AMIGA 500" VIDEO D 39
"DER AMIGA 1200" VIDEO D 39
"DER AMIGA 4000" VIDEO D 39
AMIGA 1200 AUF ANFR.
AMIGA 4000/040/6MB AUF ANFR.
AMIGA 4000 TOWER AUF ANFR.
AMIGA 4000/EC030/4MB AUF ANFR.
CANON BUBBLE JET BJC 4000 D 895
EPSON STYLUS 800 COLOR D 1045
PRIMERA COLOR PRINTER D 1795
HP DESKJET 560 C D 1025
HP LASERJET 4L D 1295
HP LASERJET 4P D 1945
IDEK MF 8617 INKL. AGA FLICKERFIXER D 2260
IDEK MF 8617 D 1575
MicoVITEC 1438 MULTISCAN D 675

WECHSELPLATTEN CD ROM & CD S

ASIM CD-ROM-TREIBER V2.0 + 1 CD 125
CD BOOT CD 32 EMULATION A1200/4000 D 65
XETEC CDX CD-ROM-TREIBER + 1 CD D 125
MITSUMI CD-ROM FX300 INKL. TANDEM D 495
EXT. GEHÄUSE FÜR WECHSELPLATTEN/CD-ROM D 139
EXT. SCSI GEHÄUSE 2-FACH D 195
HP DAT-STREAMER 8GB D 1695
MITSUMI CD-ROM FX 300 D 349

OVERDRIVE CD FÜR A600/1200 INKL. MITSUMI 2-FACH CD-ROM D 465
OVERDRIVE CD FÜR A600/1200 INKL. MITSUMI 3-FACH CD-ROM D 555
SYQUEST WECHSELPLATTE 270MB (O.M.) D 625

WECHSELPLATTEN MEDIUM 270MB 119
WECHSELPLATTEN MEDIUM 105MB 115
WECHSELPLATTEN MEDIUM 88MB 179
TOSHIBA XM5201B TRIPLE-SPEED 339
TOSHIBA XM5301B QUADRA SPIN D 395
TOSHIBA XM3501B QUADRA SPIN D 579
TOSHIBA XM3601B 4,4 FACH! D 595

ZUBEHÖR

400 DPI MAUS D 55
A 4000 SCANDOUBLER MONITORADAPTER D 285
AKTIVBOXEN PAAR 50 WATT D 99
AMTRACK TRACKBALL 175
A-MAX IV MACINTOSH EMULATOR D 895
ARIANDE NETZWERKARTE D 475
BIG FAT AGNUS D 65
DISKETTEN 2DD JE 1,00
EMPLANT BASIC D 765
EMPLANT OPTION A D 925
EMPLANT OPTION B D 925
EMPLANT DELUXE D 1045
EMPLANT PC MODUL D 395
HIRRES DENISE D 55
HP SCANJET IICX D 2095
HANDSCANNER ALFA SCAN COLOR D 675
HANDY SCANNER 64 GRAU A500/2000 D 198
HD-LAUFWERK EXTERN D 185
HD-LAUFWERK INTERN D 165
KICKSTART ROM 1.3/2.0 75/85
KICKSTART UMSCHALTPLATINE 1.3/2.0 D 45
KICKSTART/WORKBENCH 3.1 A1200 D 195
KICKSTART/WORKBENCH 3.1 A2000 D 175
KICKSTART/WORKBENCH 3.1 A3000/4000 D 195
LAUFWERK 3.5 EXTERN D 139
MULTIFACE CARD III D 175
PAPST LÜFTER REGELBAR D 55
VGA MONITOR ADAPTER D 35
WACOM GRAFIKTABLETT A4/A3 D1295/1795

* 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 3/95

AMIGAOBERLAND VERSENDET:
LAGERWARE NOCH AM TAG DER BESTELLUNG (95%)
- PER POST ODER UPS - NACHNAHME ODER VORKASSE - PLUS DM 8,- POST / AB DM 15,- UPS (SORRY!) - KEINE LIEFERUNG INS AUSLAND - ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN AUF RECHNUNG - NUR ORIGINALWARE.



AMIGAOBERLAND

IN DER SCHNEITHOHL 5
61476 KRONBERG/TAUNUS

TEL: 06173 / 65001

FAX: 06173 / 63385

BTX: AMIGAOBERLAND#

GESCHÄFTSZEITEN:
MO.-FR. 9-13 UHR UND 14-18 UHR SA. 9-13 UHR

IN ÖSTERREICH DURCH:

FELDSTRASSE 13
3300 AMSTETTEN
TEL.: 07472 / 635660



KAUF PER FORMEL:

ARTIKEL VON "OASE SOFTWARE" UND "STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE" ERHALTEN SIE BEI UNS WIE FOLGT: WIR BERECHNEN IHNEN DEN LISTENPREIS AUS DER JEWELIGEN ANZEIGE MULTIPLIZIERT MIT 0,9! (DIES GILT NICHT FÜR CDS.)

SPRACHEN

AMOS PROFESSIONAL 95
AMOS PROFESSIONAL COMPILER D 65
BLITZ BASIC II 175
CANDO V 2.5 PAL D 245
CANDO V 3.0 PAL D 575
HISOFT DEVPACK ASSEMBLER V 3.0 225
LATTICE C V 6.5 INKL. C++ 595
MAXON BASIC 3 D 175
MAXON C++ 3 D 415
MAXON C++ 3 LIGHT D 170
MAXON ASSEMBLER D 125
MAXON PASCAL V 3.0 D 219

TEXT/DTP

CYGNUS ED PROFESSIONAL V 3.5 D 185
FINAL COPY II TEXTVER. D 149
FINAL WRITER V3.0 D 249
FINAL WRITER EPS CLIPARTS D 99
HOLIDAY CLIPARTS D 45
TYPESMITH V2.5 D 285
PAGE STREAM V 3.0 D 575
PELICAN PRESS D 109
PERSONAL WRITE D 59
PROFESSIONAL PAGE V 4.1 295

TOOLS

DIABOLO BACKUP D 95
DIRECTORY OPUS V. 4.12 D 109
DIR WORKS D 105
GIGAMEM D 99
HYPERCACHE PRO 75
MAXON HOTHELP 3 D 65
MAXON MAGIC II D 69
MAXON TOOLS D 79
MAXON PLP PLATINEN LAYOUT D 225
PC TASK V3.0 D 179
SIEGFRIED ANTI VIRUS D 59
SIEGFRIED COPY D 59
STUDIO 2.0 D 109
TURBO PRINT PROF. V3.0 D 129

SPEICHER

2MB CHIPMEMORY FÜR A500/2000 INKL. AGNUS D 295
1.8MB INTERN FÜR A500 D 195
512KB A500 D 55
A-4000 4MB SIMM TAGESPREIS
ACCESS 32 4MB D 875



CD-ROM: Software

Alles für Amigas

Inzwischen gibt es wieder zahlreiche neue CDs für den Amiga. Wir haben die Spreu vom Weizen getrennt und sagen Ihnen, welche CDs ihren Preis wert sind.

von Ralf Kottcke

Mittlerweile ist es nicht mehr allzu aufwendig, einige 100 MByte PD-Software und andere Daten auf eine CD zu pressen. Das hat natürlich zur Folge, daß auch schlampig und unorganisiert Hunderte von MByte auf CDs geschaufelt werden. Wir haben auf der Suche nach Empfehlenswerterem auch einige schwarzen Schafe aufgespürt.

CD-ROM: Aminet 4

Schon die Aminet 3 war ein großer Wurf, und die Aminet-4-CD steht dem nicht nach. Der Aufbau ähnelt der 3er sehr, nur der Inhalt ist fast komplett neu. Den Löwenanteil daran haben Tausende von »Mod«-Dateien (Musikstücken), die es wirklich zuhauf im Aminet gibt. Weiter kann man alles an Tools und Programmen finden, die seit Erscheinen der Aminet-3-CD neu ins Aminet gekommen sind. Im täglichen Gebrauch kann man jedoch feststellen, daß man des öfteren auf der Aminet 4 nicht fündig wird, sobald das Programm oder die gesuchte Version nicht brandneu ist. Eine schöne Neuerung ist das »Prefs« getaufte Programm, mit dem man angeben kann, welche Programme zum Entpacken, Abspielen und Ansehen verwendet werden sollen. Die Bedienung der CD ist einfach: Auf »Find« klicken, Begriff eingeben und suchen lassen. Nach wenigen Sekunden erhält man eine Liste mit den gefundenen Dateien. Ein weiterer Klick, und eine Kopie liegt in der RAM-Disk oder dort, wohin man es im Prefs-Programm befohlen hat.

Weitere Guide-Files erlauben einen Blick auf die Top-100 des Aminets sowie nach Alphabet oder Rubrik geordneten Listen aller Dateien der CD. So kann man sich ohne viel Mühe schnell einen Überblick über die Daten und Programme machen. Die narrensichere und einheitliche Oberfläche machen auch die Aminet 4 – wie die 3er – zu einem Dauerläufer. Eine bessere Oberfläche

Objekten findet man fast alles aus den unterschiedlichsten Bereichen. 180 3-D-Objekte im GEO-Format (ursprünglich für »Videoscape 3D«) lassen sich auch mit dem Programm »Scenery Animator 4.0« verwenden. Das Laden mit »LightWave 3.5 PAL« funktionierte allerdings bei einigen Versuchen nicht.

Für Besitzer des Landschaftsgenerators »Vista Pro« bietet die

der Fish-Disketten 875 bis 1000, obwohl sie sicher für viele Benutzer interessant sind.

Fazit: Wer viele 3-D-Objekte braucht, ist mit der LIGHT ROM gut bedient. Hilfsprogramme etwa aus dem Shareware-Bereich sucht man allerdings vergeblich. Die Texte sind leider komplett englisch.

Inhalt: 633 MByte

Preis: 79 Mark

Anbieter: MediaTeam GbR, PF 10 09 68, 51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4 72 03, Fax (0 21 71) 4 72 07

Amiga Desktop Video CD

Etwas irreführend ist der Titel der CD schon, denn nicht alles darauf ist ausschließlich für Video-Anwendungen geeignet. So findet man beispielsweise Clipart, die ja eher für Desktop Publishing gedacht ist. Außerdem gibt's interessante Programme für Fraktale, Stereogramme, einen Landschaftsgenerator und einen Raytracer.

Für Video hochinteressant ist die Auswahl an Zeichensätzen. Neben knapp 100, teilweise großen Bitmap-Fonts findet man rund 200 Fonts mit Anti-aliasing, ca. 45 schöne, farbige Zeichensätze und rund 175 Umrißschriften im Adobe-Type-1-Format. Bilder mit Schriftartproben machen die Auswahl des richtigen Fonts einfach.



Schöne Fonts: Viele Zeichensätze auf der Desktop Video, teilweise in Farbe, sind für Vorspanne gut zu gebrauchen

ist vielleicht noch denkbar, aber momentan nirgendwo zu finden.

Fazit: In Bedienung und Aktualität ist die Aminet 4 kaum zu schlagen, zumal der Preis von 19,80 Mark bisher noch nicht unterboten wurde.

Inhalt: 633 MByte

Preis: 19,80 Mark

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

LIGHT ROM

Grafikfans kommen bei der »LIGHT ROM« voll auf ihre Kosten. Rund 240 Texturen, Bilder und Bumpmaps (für Raytracer) findet man auf der CD. Die Daten sind mit 16,8 Millionen Farben in den Formaten JPEG, Targa und IFF abgelegt. Übersichtsdateien in den Formaten IFF24, HAM8 und Hires (16 Farben) erleichtern die Orientierung.

Weiterhin findet man 3-D-Objekte für »Imagine« (rund 1180), »LightWave« (rund 2270) und »Sculpt 4D« (über 550). Von einfachen bis zu extrem komplexen

CD über 100 Dateien mit Landschaftsdaten hauptsächlich aus den USA. Für den europäischen Markt nicht so interessant sind Wischblenden und Zeichensätze, die speziell für den Video-Toaster generiert wurden. Nicht ganz zur übrigen CD passen die Archive

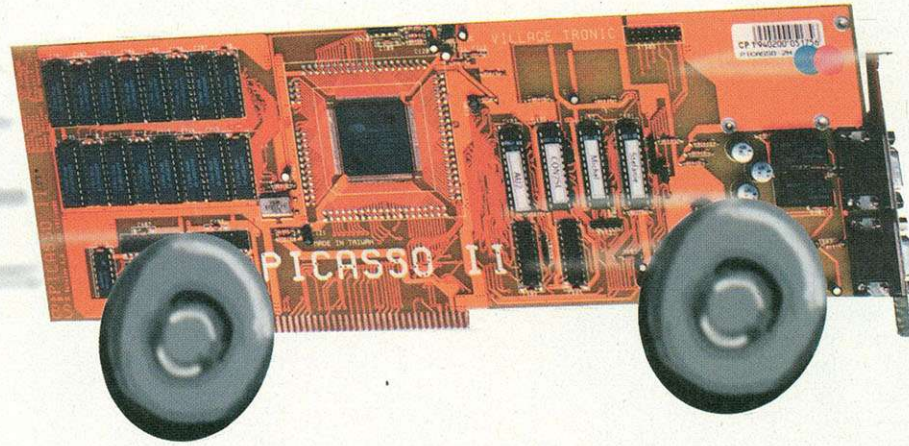


Überflieger: Auf der Light-ROM-CD findet man viele 3-D-Konstruktionen als Drahtgitter oder nur als solides Objekt

Aktionswochen bei Village Tronic

2 Jahre Garantie

Kostenloser BBS-Updateservice



- 2 Jahre Garantie ohne Kilometerbegrenzung
- Alle Modelle mit 16 Mio. Farben
- Solider Antrieb durch 1 oder 2 MB
- Sichere Frequenzlage mit sportlicher Bestückung
- Optimale Ergänzung für Fahrer eines Zorro-Bus
- Höhenverstellbare Workbench bis 1600*1280
- Konsequente Ausnutzung der Frontscheibe
- Heizbare VGA- und MultiScan-Monitore anschließbar
- Servolenkung für extrem schnelles Scrolling in den Kurven
- Weiches Hochschalten auf viele Grafikprogramme



Da tut sich was



Wellweg 95 • D- 31157 Sarstedt • Germany • Tel: +49/(0)5066/7013-0 Zentrale • -10 technische Hotline • -11 Bestellannahme • -18 Händler • -40 BBS • -49 Telefax

Stützpunkthändler: Amiga Oberland, Casablanca Verlags GmbH, Fischer Hard und Soft, Hirsch & Wolf, HK Computer GmbH, Maxon Computer, Schaltzruhe, W.A.W. Elektronik GmbH • **Fachhändler:** ADX Datentechnik, Agnus Dei Computer Systeme, Amiga & PC Shop Saar, Amiga Forum, Amiga-PC-Soft-Claußen, Arktis Software GmbH, ARXON GmbH, B & B Computersysteme, B & B Creativ Team GbR, Bärli Soft, Bialluth & Schneider GbR, Bits und Bytes, Black & White, Brinkmann GmbH - Bremen, Com Serv - Paderborn, Comp. Z. Freiburg, Computer Corner, Computer Mühling GmbH, Computer Service Roemer, Conrad Elektronik Center - Hannover, Corporate Media GmbH i.G., Cross Computersysteme, DISLO SOFTWARE, Dreieinhalb Computer, Ego Software, Essner Service, Extrabeit, FileNet GmbH, FreeCom Hamburg, Funny Day Computer, Game Center, GbR Bierlich, GEFATmbH, Golem GmbH, GVT, Hard & Soft, Hartmann & Riedel GbR, HCL Multi Media, HD Art Systeme, HD Computer oHG, HSS Ziegler, Intercom, Irsee Soft, J.W. Computerbedarf, K3 Pinnwand, Karstadt AG - Hamburg, Kulbacki Hard- & Software, Lehmann Elektronik, Lüftung, M.O.M. Computersysteme, Machaca Hard- u. Software, MacroSystem Computer GmbH, MainConcept, Mecomp GmbH, Media Com Duisburg, Micronik, MLComputer, MS-Soft, Multimedia Expert GmbH, NEON, OsaMatic System GmbH, Pabst Computer, Pfeil Computersysteme, Pickert Software & Film, PRISMA-Elektronik GmbH, Pro-Video Electronic, R2/B2 Com-Service, Römer, Rotstift GmbH, Savignano Software Supply, Schoty & Partner Computer KG, TGV Haupt, Thor Computer, VDS Promotion, Vesalia Computer, W.D.M. Wissenet Direct Market • **Distributoren im Ausland:** Software Buyers Service - Australien, Amiga City - Belgien, Javosoft Hardware & - CF, Betafon ApS - Danmark, Reklamiga - Danmark, Blittersoft - England, TecSoft Images - Frankreich, Euro Digital Equipment - Italien, Legendary Design Technologies - Kanada, Barlage Computer Hardware - Niederlande, A.R.T. Computeranimation - Österreich, Intercomp, A.Mayer GesmbH - Österreich, Pro System Computersysteme - Österreich, Karlberg & Karlberg AB - Schweden, Applimatic - Schweiz, B&S Digitronic - Schweiz, Promigas - Schweiz, Westcom Data Oy - SF, PIXELSOFT - Spanien, MicroPace Inc. - USA, Software Hut - USA.

Viele 3-D-Objekte im Format für die Raytracing-Programme »LightWave« (über 330), »Imagine« (über 300) und »Sculpt 3D« (rund 330) erleichtern den Aufbau eigener Bilder oder Animationen. Die Objekte kommen aus den verschiedensten Bereichen: vom Sport bis zum Weltraum. Leider gibt's nicht für alle Modelle Drahtgitter-Vorschaubilder.

Über 200 Hintergrundbilder und Texturen runden das Angebot ab. Die Grafiken liegen in vier Farbtiefen vor: 16, 64, 256 (alle IFF) und 16,8 Millionen (JPEG). Dadurch finden Besitzer aller Amiga-Modelle das passende Bild ohne es konvertieren zu müssen. Speziell für das CD³²-Programm »VideoCreator« findet man noch knapp 200 Hintergrundbilder.

Fazit: Auf der Amiga Desktop Video-CD sind viele brauchbare Daten für Video-Anwendungen. Aber auch reine Raytracing-Fans kommen auf ihre Kosten. Leider sind die Texte alle englisch.

Inhalt: 651 MByte
Preis: 49 Mark

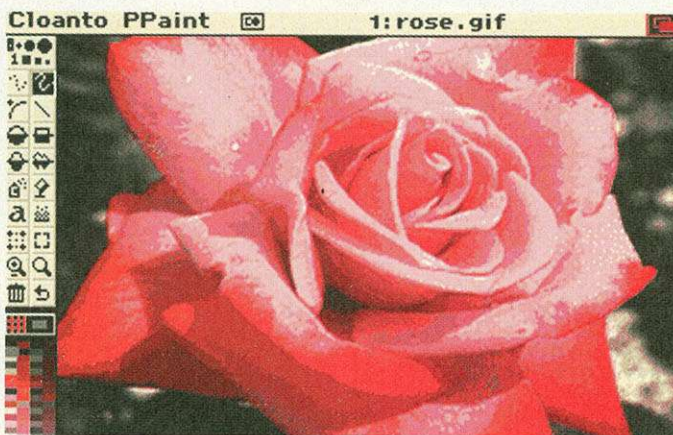
Anbieter: MediaTeam GbR, PF 10 09 68,
51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4 72 03,
Fax (0 21 71) 4 72 07

Amiga plus CD-ROM No.1

Wenn eine Amiga-Zeitschrift eine CD am Kiosk anbietet, darf man gespannt sein, ob die Qualität des Produkts der Zeitschrift ebenbürtig ist: Der erste Eindruck ist enttäuschend. Man öffnet das CD-Fenster und findet ein Durcheinander von Schubladen verschiedenen Aussehens und dafür kein Assign-Symbol. Das bedeutet, daß man die nötigen Zuweisungen per Hand eingeben muß.

Links oben befindet sich eine sehr interessante Schublade: »fli_anims«. Die Animationen sind durchaus ansehnlich, wenn man

sie erstmal in ein brauchbares Format konvertiert hat (was eigentlich Aufgabe des Herstellers gewesen wäre), im FLI-Format quält sich jede Animation im Sekundentakt von Frame zu Frame. Außerdem reagieren die Dateien mangels Icon auf einen Doppelklick lediglich mit einer Fehlermeldung, man muß einen der FLI-Player starten, die sich im



Lichtblick: »PPaint 4.0« befindet sich ebenfalls auf der Amiga-Plus-CD, früher war es auf der Diskette zum Heft

»animationen«-Ordner befinden, zusammen mit weiteren FLI-Animationen. Im Ordner »demoverisionen« finden sich zahlreiche »entschärft« Versionen kommerzieller Programme, die leider oftmals nicht auf dem neuesten Stand sind (Mainactor 1.00, Beckertext II, Documentum, Microdot 1.0). Der Ordner »adpro_demo« sieht nicht nur leer aus (fehlende Icons?), er ist es auch – offenbar wurden da einige Dateien schlicht vergessen. Allerdings finden sich auch einige aktuelle Programme wie Maxon Tools oder Sigmath. Bei den Spiele-Demos gibt es Demo-Versionen einiger kommerzieller Spiele des letz-

ten (und vorletzten) Jahres und dazu einige PD-Spiele – »Galaga« fehlt leider. Im Ordner »magisches Auge« dann: ein etwas spartanisches Anzeigeprogramm und fünf Stereogramme in 16 Farben, keines über 30 KByte groß.

Im Bilder-Ordner gibt es Bilder aus unterschiedlichen Themenbereichen und Formaten. Leider führt der gewohnte Doppelklick

auch hier zu keinem Ergebnis, also muß man ein Anzeige- oder Malprogramm starten. Das besorgt das Programm »PPaint 4.0«, das bereits als Diskette auf die Zeitschrift geklebt wurde und sich nun auch auf der CD befindet – einer der wenigen Lichtblicke. Zusätzlich wurden noch einige Hilfsprogramme, Libraries und Packer auf die CD gepreßt.

Fazit: Die Amiga-plus-CD ist offenbar ein »Schnellschuß«, sie erinnert an das Backup eines Redaktionsrechners. Mit Doppelklick lassen sich weder Animationen starten noch Bilder betrachten, eine Bedienoberfläche fehlt, die Assigns ebenfalls und die Animationen wurden im denkbar ungünstigsten Format gespeichert. Zudem sind viele Versionen der Programme hoffnungslos veraltet. Mit 19,80 Mark ist die CD zwar nicht teuer, aber auch zu diesem Preis bekommt man besseres.

Inhalt: 638 MByte
Preis: 19,80 Mark

Megahits 4

Die Megahits-Reihe von Rhein-Main-Soft ist mittlerweile bekannt, die Oberfläche »Workoncd« zum Suchen, Anzeigen und Entpacken ebenfalls.

Wie üblich befinden sich der Inhalt einiger Diskettenserien auf der CD: Time 201–339, German 251–367, AMIGA-Magzin-PD 11/93 bis 10/94 (einschl. Sonder-

hefte) und die »Faces of Mars« 121 bis 192. Was den relativ hohen Preis der CD (69 Mark) rechtfertigt, sind die Vollversionen der Programme »CanDo 2.0« und »Edge 1.721«, die man zudem auch updaten kann.

Fazit: Die Qualität der Diskettenserien ist gleichbleibend gut, die Oberfläche komfortabel und die beiden Inovatronics-Programme (besonders der Editor Edge) leistungsfähig. Wem die ersten drei Megahits-CDs gefallen haben, der ist auch mit der vierten Ausgabe gut bedient.

Inhalt: 559 MByte
Preis: 69 Mark

Anbieter: 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

Ultimedia

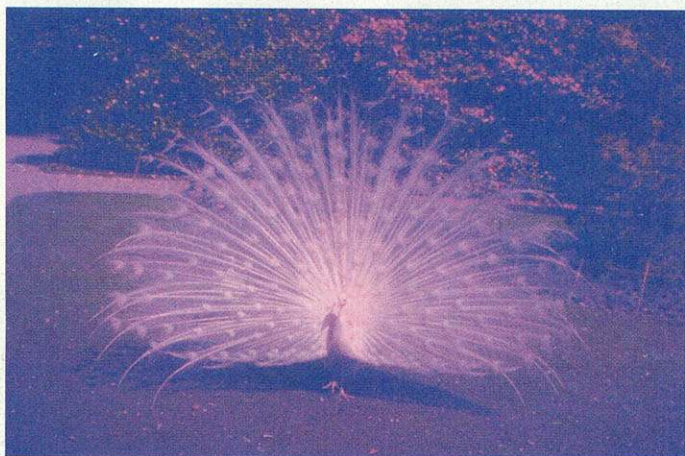
Hier handelt es sich um eine Doppel-CD, die Programme, Bilder, Animationen und digitalisierte Klänge enthält. Die CDs haben keine Bedienoberfläche zum Ansehen der Bilder und Animationen. Die Bilder leiden alle unter einem rätselhaften Rot-Blau-Ton (s. Bild) und die Animationen sind im gleichen unbrauchbaren FLI-Format gespeichert wie auf der Amiga-plus-CD.

Die Sound-Dateien sind im WAVE-Format gespeichert. Gut, daß der Hersteller einen Wave-Player beigelegt hat, mit dem man die oft mehrere MByte großen Samples anhören kann. In andere Formate konvertieren lassen sie sich in der aktuellen Version allerdings noch nicht. Besser als mit den Daten sieht es mit den Tools aus. Hier hat die Media Team GbR viel Nützliches aus dem Multimedia-Bereich zusammengetragen. CD-Player, Anim-Tools, Sound-Hilfsprogramme, Grafiksoftware sind dabei. Wer eine Sammlung solcher Programme braucht, ist mit diesen CDs gut bedient, auch wenn sie allein dafür vielleicht doch etwas teuer sind.

Fazit: Mehr Masse als Klasse – die mühevoll zusammengetragenen Grafiken werden durch einen Rot-Blau-Ton weitgehend entwertet. Was bleibt sind die Tools, die umfangreich und durchaus brauchbar sind. Daß man die Wave-Sound-Dateien mit einem speziellen Player anhören kann, ist erfreulich – andererseits, was soll man mit einer 9 MByte großen Sample-Datei sonst tun.

Inhalt: 902 MByte (Doppel-CD)
Preis: 59 Mark

Anbieter: MediaTeam GbR, PF 10 09 68,
51309 Leverkusen, Tel. (0 21 71) 4 72 03,
Fax (0 21 71) 4 72 07



Blaustich: Die meisten Grafiken auf den Ultimedia-CDs weisen diesen seltsamen Rot-Blau-Ton auf – schade eigentlich

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#

Aktuelle Amiga Software

AGA Bilder Pack (ca. 100 Bilder) → 25,- DM
 Bilder Pack allg. (ca. 200 Bilder) → 25,- DM
 Color Cliparts Pack aus ca. 2000 Cliparts → 35,- DM
 Color Fonts Pack aus ca. 120 farbigen Fonts → 26,- DM
 Fonts Pack aus über 500 Fonts → 26,- DM
 Sample Pack - ca. 800 Musikinstrumente, Geräusche usw. für alle gängigen Musikprogramme. → 33,- DM
 Musik Pack ca. 40 Musikstücke mit geeignetem Programm zum abspielen. → 29,- DM
 Anwendungen & Tools Pack aus folgenden Bereichen: Grafik, Sound, Workbench, Diskette usw. → 25,- DM
 Viruskiller Pack, neuste Viruskiller + Anleitung → 18,- DM
 64er Musikstücke ca. 1600 + geeignete Software → 20,- DM
 AGA oder allg. Classic Demo Pack (je 20 Disks) → je 30 DM

Immer die aktuellsten Szenen ab 2,45 DM pro 3 1/2 Zoll Disk

Demos, Tools & Games

Szene Demo Neuheiten: 1 Disk 3,80 / 10 Disks 33,- DM / 15 Disks 46,- DM / 20 Disks 59,- DM / frei wählbar / 20 Disks im Abo NUR 49,- DM
 Games: ICW Wrestling 7,60 DM / Bifi 2 3,80 DM / Tricky Quicky 3,80 DM / Tony & Friends im Kelloggs Land 3,80 DM
 Katalog Diskette 2,- DM Versandkosten /Vorkasse 5 DM
 Bei Bestellung Computertyp angeben!! Nachnahme 10 DM
Computer Fashion 65428 Rüsselsheim Kein Ladenverkauf!!
Walter-Rietig-Str. 16 Tel./Fax: 06142/13593

27000
Amiga-Public-Domain
Deutsches Katalog-Set
 6 menü-gesteuerte Disk für DM 20,- (VK)
 (Aktuelle Info.-Disk für 2,- (Briefmarken) !)

TIME Software Collection
 Getestete Spitzen-Software in aktuellsten Versionen! - Jede Disk nur DM 5,-! Serien-Endstand z.Z.: 372!

CD-ROM
 Alle guten AMIGA-CD im Angebot, z.B.:

Fish (Monats-CD Jan/Feb 95) DM 59,-
Fish Gold 1 DM 59,- * **Fish Gold 2** DM 59,-
Megahits 3 (über 1200 Top-Spiele 1) DM 59,-
Megahits 4 (Time 201-340, CanDo, 2.0) DM 79,-
Megahits 5 (Doppel-CD mit Grafiken, Fonts, Clips & Tools) DM 69,-

Schnelste Lieferung! * Abo-Betreuung
Faire Preise * Top-Service * Beratung

A.P.S. - electronic
 Zu den Eichen 4 * 31634 Steimbke
 Tel.: 05026/1700 * FAX: 1615 * BTX: APS#

über 10000 Disketten
 100% Error free
Public Domain Express
 Qualitätsgarantie

ab 1,40 DM pro 9cm Disk

24 Stunden Schnellversand
 Lagerware versenden wir innerhalb von 24 Stunden.

Public Domain Express Erich Weidner
 Friedrichstr. 1 71069 Sindelfingen

24h Bestellservice FAX
 07031 / 730999 07031 / 730998

Steuern sparen

- EINKOMMENSTEUER 1994 - die Hilfe bei der Erstellung der Steuererklärung 1994.
- Vom Steuerfachmann für den Steuerlaien entwickelt - macht die Steuererklärung zum Kinderspiel.
- Unterstützt mit aktivem Hilfesystem und Handbuch (250 Seiten) selbst bei den kompliziertesten Fällen - bereits am Bildschirm wertvolle Steuer-(Spar)-Tipp.
- Druckt direkt in die amtlichen Steuer-Formulare.
- Integrierte Haushaltsbuchführung - ohne Aufpreis.
- 999 frei belegbare Konten.
- Der Clou - erkennt automatisch, ob eine Buchung steuerlich relevant ist; verwendet diese bei der Bearbeitung der Steuererklärung.
- 11 Jahre auf dem Markt - fordern Sie unsere Referenzen an.

Olufs Software
 Bachstr. 70 a • 53859 Niederkassel
 BTX: *OLUFS# • Tel und Fax: 02208 - 4815
 Amiga 500 • 4000: nur 99,- DM • Demo-Diskette: 10,- DM

RHEIN-MAIN-SOFT
 Ihr Public Domain-Partner
 mit über 30000 Disketten aus über 320 Serien wie Fish, AMOS, Taifun, Saar, Franz, Time, Imagine, Amiga-Magazin, Spieleliste usw.

Fish	-1000+	Taifun	-290*	M&T-PD	-03/95*
Franz	-430*	Time	-374*	GERMAN	-425*
Imagine	-105*	Chemie	-42	NL-1200 Mix	-210*
Spieleliste	-600*	17bit	-3450	Amok	-107
Assembler	-39	Cactus	-44	SoundTracker	-200
Saar	-840	PKD	-50*	Bernc-PD	-200*
AMOS-PD	-621	K&K-Games	-29	GERMAN-Spiele	-30*

SCHULPAKET: Chemie-42, Biologie-4, Mathematik-22, Physik-1 usw.
 ab sofort auch sämtliche MS-DOS-Shareware lieferbar (Katalog-DM 5,-)

ab 1,00

Preise: 3,5/5,25-Diskette(n) Disketten von uns von Ihnen 3,5 / ab DM 1,80 (Disketten mit Label) ab DM 0,80 5,25 / ab DM 1,40

(Disketten: siehe Katalog)

MAILBOX 24 Stunden 0 61 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/Bankeinzug (11,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand ab DM 14,-)

ALLE WICHTIGEN SERIEN MIT INHALTSANGABE AUF DEM LABEL
 Ab sofort alle CD-ROM's zu tollen Preisen lieferbar (z.B. Fresh Fish 8, Saar II, Megahits 1-5 usw.)
 ♦ INFO's anfordern ♦

♦♦ Gold Fish 2 DM 49,-, Aminet Set 1 DM 53,- ♦♦
Telekommando II/Bifi-2/Pepsi-Game/Kelloggs/Nesquik nur DM 5,-
Rhein-Main-Soft • Pl. 2167 • D-61411 Oberursel • Tel. 0 61 71 26 83 01
 Fax 0 61 71 2 34 91 • Mailbox 0 61 71 2 18 50 (24 h 8N1)

Wir kämpfen für

WENIGER MÜLL

Für Informationen über Greenpeace bitte 3,60 DM in Briefmarken beilegen!

GREENPEACE
 Vorsetzen 53, 20459 Hamburg

PDU - 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, Spieleliste, T.Bag

Alle gängigen Serien lieferbar! Auch aus diesem Heft!
 jede Disk nur 1,50 DM (Abo 1,40 DM)

Katalog-Set (8 Disks) nur 12,00 DM
 Kopiergebühr 0,70 DM bei Disketten von Ihnen!

Amiga Szene Demos, Utilities, CD32, alle gängigen CDs lieferbar

Werbispiele (je Disk 3,- DM mit Label)
 Eishockey, Erbe I+II, VL, Sony, Pepsi, Telekom, Nesquik ... oder komplett (15 Disks) als Paket für nur 40,- DM

ParNet-Kabel	... 39,- DM	Amiga Money	... 79,- DM
CDPD 1-4	je ... 49,- DM	Amiga Organizer	... 69,- DM
Giga PD V3.0	... 75,- DM	Disk Expander	... 54,- DM
AMOS PD CD	... 49,- DM	TurboCalc 2.0	... 115,- DM
Megahits 1, 2 od. 3	... 59,- DM	DAX Aktienanalyse	... 75,- DM
Fresh Fish	... 49,- DM	Simon AGA	... 99,- DM
Steuerfuchs 94	... 76,- DM	Elite 2	... 68,- DM
Steuer Profi 94	... 86,- DM	Theme Park	... 79,- DM

Versandkosten: Nachnahme 10,- DM/Vorkasse: 6,- DM
Kostenlose Info-Disk gibt's bei:

PDU Public Domain Versand
 Thomas Bauer
 Heisenbergstr. 18
 97076 Würzburg
 Fax: 0931/275485

Kein Ladenverkauf! Nur Versand!

Angebote freibleibend.
 Lieferung solange Vorrat reicht.

Public Domain / Shareware

6 Katalogdisketten gegen DM 10,00 Scheck/Bar oder GRATISINFO !!
 Computer-system angeben

Schnellversand

WEISS
 Inh. Joachim Weiss
 Hagerle 11
 74182 Obersulm
 FAX 07130-3975
 Tel./BTX 07130 - 8913

Wir bieten alle gängigen PD-Serien
3,5" (8,89cm) ab DM 1,35
 natürlich immer Top Aktuell !!

AmiNet Share	je 19,80	Arktis CD I	19,80
Demomania I	29,00	Gigantic Games	45,80
Saar/Amok II	39,00	Game's Delight	54,00
Goldfish 1 od. 2	je 55,00	Berliner Spielk.	49,00
RHS-DTP Kollektion	79,00	Desktop Video	49,00
17 Bit Phase four	49,00	Playboy Photo CD	29,90
Clipart/Fonts CD	je 35,00	RHS-Erotik CD	62,00
FreshFish CD	DM 49,00	im ABO nur	DM 39,90
Studio 2 prof.	119,00	Diavolo Backup	89,00
Turbo Calc 3.0	199,00	Maxon Twist 2	299,00
ACash Professional	134,00	DiskSalv III	69,00
Photogenics	119,00	PC Task 3.0	165,00
Turbo Print prof.3.0	115,00	Disk-Expander 2.1	54,00
Steuerfuchs 94	DM 79,00	Steuer Profi 94	DM 74,00

07130-8913 7.00 bis 19.00 Uhr (Freitag zuzugl. Versandkosten W. • D: 6,00 / N: • D: 10,00)

Installer anwenden Nur klicken

Bei vielen Programmen, z.B. bei der Jahresübersicht '94 der »MaxonTWIST-II-Demo« wird zum Installieren der »Installer« benötigt, den Commodore ab Amiga-OS 2.1 mitliefert. Wie benutzt man das Programm?

Klaus Huber, 51688 Wipperfürth

Der Installer von Commodore ist für den Anwender kinderleicht zu bedienen. Normalerweise liegt einem zu installierenden Programm ein »Installer-Skript« bei, das man nur doppelt anklickt. Daraufhin wird der Installer gestartet, der seinerseits das Skript lädt und ausführt. Den Installer kann man nur mit Skripten nutzen, es gibt keine Möglichkeit, ihn ohne eine solche Datei zu starten.

Wer selbst ein Skript schreiben möchte, besorge sich am besten die Fish-Disk Nr. 870, auf der sich der Installer mit englischer Dokumentation befindet (wie auch »AmigaGuide« für Amiga-OS 1.3 und 2.x).

Die Redaktion

Hartnäckiger Virus Finaler Infekt

Momentan hat sich ein Virus in meinem System eingenistet, der zwar sowohl von »Zero Virus III« als auch »VT-Schutz« von Heiner Schneegold gefunden, aber nicht gelöscht wird. Letzteres lehnt das Löschen mit einer nichtssagenden Meldung ab. Der Virus befindet sich in »C:addbuffers« und »Devs:Test«. Außerdem haben einige Blocks auf der Festplatte eine falsche »Checksum«. Was kann ich gegen diesen »BGS 9«-Virus tun?

Detlef Cornely, 97616 Saiz

Wenn ein Virus-Schutz-Programm den Virus nicht löschen kann, dann müssen Sie es per Hand tun. Danach machen Sie noch einmal einen Test auf Viren – solange, bis keine defekten Dateien mehr gefunden werden.

Meldet VT-Schutz immer noch Viren, ist es an der Zeit, alle unbefallenen, wichtigen Daten auf Disketten zu kopieren, den Rechner auszuschalten (das ist wichtig!), von einer schreibgeschützten Workbench-Diskette (am besten vom Original) hochzufahren und die Festplatte komplett zu formatieren. Danach installiert man die Festplatte neu, testet Sie auf Viren, und testet alle Disketten auf Viren, auf die man Daten ge-

schrieben hat (auch diejenigen, die vermeintlich unbefallene Daten enthalten). Danach sollte Ihr Rechner wieder ganz »gesund« sein.

Die Redaktion

Grafikdaten umwandeln Konversion

Woher bekommt man Datatypes für PC-Grafikformate? Sollte es diese nicht geben, können Sie mir vielleicht ein paar PD- oder Shareware-Programme nennen, die PC-Grafikdaten in IFF-Bilder verwandeln?

Daniel Weidner, 92256 Hahnbach

»Datatypes« gibt es vor allem im Aminet und auf Aminet-CDs, man kann sie aber auch auf bekannten PD-Serien finden. Um Grafikdaten zu konvertieren und eventuell noch zu bearbeiten, bietet sich das »PBMPlus«-Paket an, das auf der Meeting-Pearls- oder Aminet-CD zu finden ist. Es kann ca. 50 verschiedene Grafikformate lesen und schreiben, darunter auch alle gängigen PC-Formate wie »TIFF«, »BMP« und »PCX«.

Die Redaktion

CopyBack abschalten Geht nicht

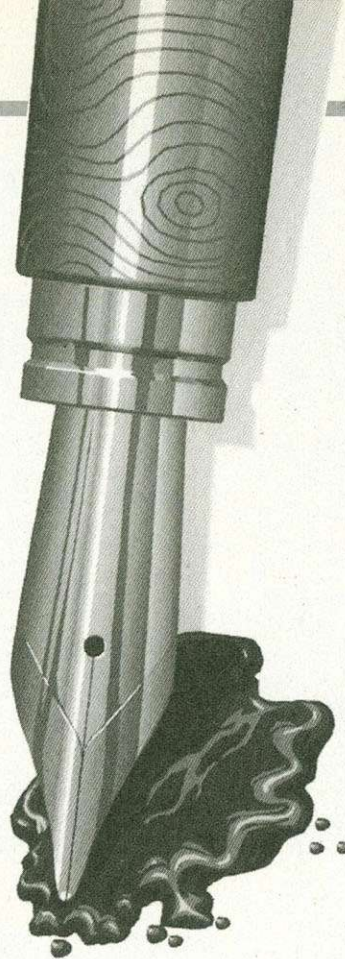
Seit einem halben Jahr benutze ich einen Amiga 4000/040. Vorher hatte ich einen Amiga 2000 und habe damit u.a. auch mit dem »Absoft-Fortran-Compiler« gearbeitet. Leider läuft dieser Compiler nicht, wenn – laut Aussage von Absoft – der CopyBack-Cache angeschaltet ist.

Nun habe ich bisher vergeblich versucht, diese Option auszuschalten. Die Verwendung des Befehls »CPU NoCopyBack« und »CPU NoCache« schlugen ebenso fehl wie die Änderung des »SetPatch«-Aufrufs in der Startup-Sequence. Nach jedem Versuch zeigt der CPU-Befehl wie auch »SysInfo« an, daß der CopyBack-Cache noch immer aktiv ist.

Das ersatzlose Streichen von »SetPatch« in der Startup-Sequence brachte eine gewisse Abhilfe: Das »CopyBack« war aus der Statusmeldung von »CPU« verschwunden, der Fortran-Compiler lief. Aber Änderungen per CPU-Befehl sind nach wie vor nicht möglich. Wie kann man dies ändern?

Wulf Brandenburg, 50858 Köln

Es gibt einige PD-Programme, die speziell dafür entwickelt wurden, die Cache-Optionen einer



Ich habe schon alles versucht: die System-Software neu installiert, meine Turbokarte deaktiviert, von der Workbench-Diskette gebootet und die Treiber von der Storage-Diskette aktiviert. Nichts jedoch halb bisher.

M. Benker

CrossDOS benötigt neben den Textdateien, die üblicherweise in »Devs:DOSDrivers« oder »Sys:Storage/DOSDrivers« zu finden sind, noch zwei weitere Elemente: das »mfm.device« in »Devs:« und das »CrossDOSFileSystem« in »L:«. Leider erhält man nach einem Doppelklick auf das »PC0:«-Icon keine Fehlermeldung, wenn eine der beiden Dateien nicht gefunden wird oder aus anderen Gründen nicht geladen werden kann. Wenn Sie diese Dateien neu installieren, sollte es klappen.

Die Redaktion

Aber bitte mit Ton Upd gesucht

Auf einer Amiga-Magazin-PD-Diskette habe ich den Toolmanager 2.1 erhalten. Leider war dort nicht das erwähnte Programm »Upd« zu finden. Mir ist es bisher auch nicht gelungen, dies zu beschaffen. Woher kann ich es bekommen?

Hermann Adam, 63579 Freigericht

»Upd« ist ein Zusatz-Programm zum Requester-Ersatz »Arq«. »Arq« finden Sie beispielsweise auf der Fish-Disk 665, diversen anderen PD-Serien und CDs.

Die Redaktion

PC-Amiga-Verbindung Ganz einfach

In Mailboxen (und auch im Aminet [Anm. d. Redaktion]) gibt es ein Programm »TWIN Express«. In dem Archiv sind sowohl Programme für den Amiga als auch für einen PC enthalten, um beide über die serielle Schnittstelle miteinander zu verbinden.

Die Übertragung kann mit bis zu 115 KBit/s erfolgen. Das Programm selbst erlaubt die Eingabe einiger Kommandos, so daß man fast wie in der Shell Daten hin und herschieben kann.

Für DirectoryOpus-Anwender gibt es außerdem ein »TwinOpus« genanntes ARexx-Skript, mit dem der PC dann wie ein Amiga-Laufwerk aussieht und bequem per Opus angesprochen werden kann.

Hotline-Anrufer/dg

68040-CPU zu verändern. Darunter sind »SetCPU« von Dave Haynie (Fish 400), »CPUSet« (Fish 583) sowie »Set040« von Nic Wilson (Fish 642)

Die Redaktion

Fehler beim Entpacken Neues Lharc

Beim Entpacken eines Tele-softwareprogramms erhalte ich immer die Fehlermeldung: »Unsupported type of compression 'lh5'! Maybe you need a newer version of Lharc«. Gibt es eine neuere Version?

Heiko Strohmeyer, 50389 Wessling

Die Datei wurde nicht mit »Lharc«, sondern mit dem sehr ähnlichen Packer »LhA« erstellt und kann auch nur mit »LhA« (oder kompatiblen Programmen) entpackt werden. Sie finden dieses Programm auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette 2/95, Nr. 2.

Die Redaktion

CrossDos läuft nicht Ratlos

Seit einiger Zeit habe ich mit meinem Amiga 1200 ein größeres Problem. Ich kann zwar »CrossDOS« aktivieren, es wird bei einem zweiten Aktivierungsversuch auch angezeigt: »Gerät ist schon angemeldet«, aber leider läßt sich »CrossDOS« nicht nutzen. Für Amiga-DOS-Disketten erscheint kein zweites Icon »PC0:????« und bei MS-DOS-Disketten nur »DF0:????«.

SO ERREICHEN
SIE UNSERE
ANZEIGEN-
ABTEILUNG

Telefon
0 89/46 13-9 62

Telefax
0 89/46 13-3 94

AMIGA MAGAZIN
DAS COMPUTERMAGAZIN FÜR AMIGA-FANS

Reparaturen in autorisierter Fachwerkstatt/An- und Verkauf von Gebrauchtgeräten
Computer defekt - zu Roemer direkt

A4000-040 6MB	3599,-	1084S/Microvitec-Mon.	444,-/699,-
A2000D Kick2.0 ECS-Chips	599,-	Turbocard A2000 4MB 40MHz	1349,-
A600 Kick2.04 PCMCIA-Port	333,-	CDTV Motherboard teilbest.	69,-
A500+ 1MB Kick2.04	399,-	A500 Festplatte 40MB intern	349,-

Die Zubehör-Liste **Unsere Bauteile-Oase**

SCSI-CD-ROM+Softw. 3,4fach	399,-	Kick1.3 für A1200+Umschaltplt.	99,-
CPU Board 040 25MHz	1099,-	Kickstart 1.3 / 2.04	35,-/45,-
CPU Board 030+MMU i.A.	199,-	ECS-Agnus / Super-Denise	49,-
Tastatur 500/2000 i.A.	99,-/149,-	BusterRev11/ROM's 3.0	39,-/49,-
Netzteil 500/2/3000i.A.	79,-/149,-/199,-	FPU PLCC 20/40MHz	49,-/169,-
HD 270/540MB SCSI	299,-/549,-	FPU PGA 25/50MHz	99,-/199,-
Simm 4/8MB PS2	279,-/569,-	68030 PGA 25/33MHz	99,-/169,-
1200 Turbo030 4MB 28MHz	499,-	68040 PGA 25/40MHz	449,-/699,-
1200 4MB Ram+Uhr	379,-	CIA8520DIP/SMD	49,-
PicassoII / Piccolo(EGS)	699,-/799,-	Alle Bauteile für A600/1200/4000 am Lager!	

Preise gelten nur im Versand! in Berlin Computer-Service am Schloß Sonderangebote siehe Mailbox(030)

ROEMER 753 20 67 215 75 31

10589 Berlin Mo - Fr Tel.: 030-344 32 03
Mierendorffstr. 14 10 - 18 Uhr Fax.: 030-344 59 57

TANZ DER VAMPIRE?

Fledermäuse sind keine Vampire. Sondern äußerst nützliche Tiere. Doch lautlos verlieren sie ihre Lebensräume. Was Sie für diese hochsensiblen Insektenfresser tun können, sagt Ihnen unser Info "Fledermäuse" (für 3 DM in Briefmarken).



NABU
Postfach 30 10 54
53190 Bonn

RBM
Computertechnik

Bisher haben Sie die Friedenspfeife geraucht ... jetzt gibt es den **Towerhawk!**

Die Bundesgesundheitsminister und BfM: Rauchen gefährdet Ihre Gesundheit!

Aufpreis Designblende: DM 49,-



Towerhawk 4000
(Amiga Magazin 11/94)

Einschübe:
fünf 5.25"
drei 3.5" verdeckt
230 Watt Netzteil
mit Daughterboard
7 Zorröll, 5 PC- und
2 Video-Slots
DM 599,-

Daughterboard
einzeln: DM 299,-

**Towerhawk
600/1200**

wie Towerhawk 4000
230 Watt Netzteil
inkl. Tastaturverlängerung
vorbereitet für alle derzeit
erhältlichen Zorro-Erweiterungen
und Daughterboards
ab DM 399,-



Towerhawk 500

wie Towerhawk 4000
inkl. 230 Watt Netzteil
inkl. Tastaturgehäuse
Zorro-Erweiterung optional
DM 459,-

FaxOn NEU!
jetzt postzugelassen!

Schaltet Ihren Amiga/
PC zum Faxempfang
ein (Amiga Magazin 4+5/94)
DM 149,-

Tastaturverlängerung
A1200 DM 79,-

2.5" <-> 3.5" AT-Bus-
Adapter DM 39,-

individuelle 2.5"-Kabel
a.A.

AMIGA

COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computernutzer die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der April-Ausgabe (erscheint am 26.04.95): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis **20. März** (Eingangdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der **Mai-Ausgabe** (erscheint am 24.05.95)

veröffentlicht. **Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Karte im Heft. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen.** Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postcheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

Biete an: Software

Simon AGA, GS 2000, Ultima VI, Indy IV, Dungeon Master, Perf. General, Starflight, Dragon Strike, Wild West World, BMX, Sim., Leviathan, Netzteil, A1200, Tel. 08654/61237

Imagemaster R/T 250,-, Montage 24 250,-, Imagine 2.0 250,-, Amiback 2.0 50,-, alle Programme Original mit Handbuch, Tel. 09123/5998

Software Handbücher für Amiga 500, Grafik, Textverarbeitung und Spiele – nur Originale. Versand erfolgt per Nachnahme ohne Mehrkosten. Komplettes Angebot unter Tel. 07272/74396

Verk. originale Banshee 40 DM, Rise of the Robots AGA 55 DM, Subwar 2050 55 DM, TFX 55 DM, alles zusammen für 200 DM, Toraj, Stiftstr. 7, 65183 Wiesbaden. Suche TurboKarte A1200.

Verkaufe SAS-C V6.51, VB 370 DM und Maxon-Assembler V1.1, VB 80 DM, beides neueste Vollversion + Original + HB! Tel. 0351/2843233 (Jan)

Spiele: Ambermoon 50, Silent Service 30, A320 30, 1869 AGA 40 DM, alle zusammen 130 DM, Tel. 02307/60767

CD Aminet Share 3 15,-, Englisch 1 Plus 30,-, Rap I Top! Copl 30,-, Port of Call 20,-, Disklaufwerk DD3,5" 50 DM, Tel. 06195/64123

1 MB Memorycard für: Sharp JX9500/9500E/9500H/9700 (JX-97 MB), orig. verp. 240,- DM + NN, Tel. 07433/381596, Fax 07433/4996

Theme Park AGA, Der Clou AGA, Reunion je 35 DM, FIFA Soccer, St. Thomas je 30 DM, Hanse '94, AGA, KGB je 20 DM, alle + Porto, Tel. 0201/744843 (17-20 Uhr)

Top-Samples im IFF u. RAW-Format (Techno, Drums, Effekte, Leads, usw.) mit hoher Samplingrate. Tel. 09533/8767, ab 17 Uhr (Oliver)

Verkaufe Amiwrite AGA V1.0 mit Original-Handbuch für DM 25,-, Stefan L. Proksch, Aralienweg 1, 50127 Bergheim, Tel. 02271/92164

Originale: Maxon-Word V1.2 (registriert) NP: 298,- zu 60,- DM, OS 2.1 (Handbücher + Disk) 30,- DM, Multi-Media-Maker (NP: 149,-) 50,- DM, Tel. 05121/131698 (oder Fax)

Original-Software Final Data DM 50,-, Maxon Tools 60,-, DPaint IV AGA 50,-, Karafonts je Disk 30,-, Vista Pro 70,-, Minigenlock 50,-, Tel. 0421/4985776

Original-Programme: Final Copy II, Dopus, Personal-Writer, Personal-Paint, Preise: VB, Tel. 02043/66987

Datamat-Amiga 30,- DM, 688 Attack-Sub 20,- DM, Kontenmanager (Ossowski) 10,- DM, Hausverwaltung (Oase) 20,- DM, alles Originale mit Handbuch, Tel. 09962/2163

Imagine 3.0 400,- DM, Online-Hilfe für Imagine 3.0 in deutsch 50,- DM, Caligari 24 (sehr schneller Renderer und Animator) 150,- DM, Picasso 2, 2 MB, neu 600,- DM, Tel. 02631/52369

Private Kleinanzeigen

Verkaufe SAS-C V6.51 (VB 370 DM) + Maxon-ASM V1.1 (VB 70 DM), Amiga-Intern, Amiga OS 2.0, 68000 kompakt, C f. Amiga, Spiele-Programme, div. Zeitschr., Tel. 0351/2843233 (Jan)

Verk. Spaceward-HO DM 50, A320 DM 50, K 240 DM 50, Elite II DM 60, nur Originale, Tel. 05233/1472

Biete Steuer Profi 94, neu, orig. verpackt, 60 DM, Tel. 089/7237320

Reprostudio 150,-, PPage 4 + PDraw 3 + 50 Fonts 2 50; 17 Bit-Col 2CD 30, Powermonger 25; Videomaster + Gen Bluebox + PIP + TBC + Dig. Bildverb. 1800; Tel. 0821/718888

Workbench 2.1 50,- DM, Workbench 2.0 30,- DM, Demomaker 10,- DM, DPaint 3 30,- DM, Amiga Vision 20,- DM, alles kompl. mit Anleitung, R. Sievert, Margaretenstr. 20, 10317 Berlin

Verk. R-H-S Software: Videotitler, Caddy-Colorfont, Dekofonts, Musik/Protrector je DM 30,-, Colorfon + Sampler 30,-, Fotooptische Maus kpl. mit Pad 50,- DM, Tel. 08233/6618

Suche Animationssoftware vom Verlag Lechner für Animagic, Morph-Plus, Urlaub u.a., Tel. 08233/6618

4 Farbpatronen für HP Deskjet 500 C-550 C zu verkaufen 120 DM Vorkasse, Günter Falke, Am Rausch 11, 36103 Flieden, Tel. 06655/3913

Scala 500 + 1.13 Broadcast Titler II + Fontdisk BT mit Handbuch + Adorag 2,5 AGA für 500,- DM (auch einzeln), Tel. 06663/1640 (AB)

Kick. Um. Platine 25 DM, Speich. Swift 24 28, Falcon + Mis. 1 45, DPaint 4 120, Videoscope 3D 80, Spiele 10-25 DM, Posso Box m. 100 PD 99, PD-Bücher 3 St. 25, Populous 35, Tel. 08652/1725

Verkaufe „Office-Engine“-Programmpaket, absolut neu, nicht benutzt, nicht registriert, NP DM 129 für DM 80, Tel. 08731/74216, ab 20 Uhr

Imagine V3.0 500,- DM, FinalWriter V2.1 170,-, Studio Pro V2.0 80,- DM, Pico Scan V3.0 150,- DM, SimCity 2000 VHB (suche A4000 Tower), Tel. 08677/2935

Zu verschenken: Ausg. Amiga Special seit 11/87; Kick off 3 35 DM, Titus 10 DM, Lotus II 35 DM, Bills Tomato 20 DM, Sports Drivin 4 D 10 DM, Tel. 0821/585801, 18 bis 20 Uhr

Originale: Ambermoon 40,-, Reflections 2.5 (AGA) 80,-, Buch Amiga Basic 20,-, Amiga 500 Handbuch 15,-, Textomat/Datamat 40,-, Tel. 05254/67056

Verkaufe Amiga Originale 1. Hexuma 30,-, Red Baron 30,-, Falcon F16 30,-, 688Attack 30,-, Reflec. 2.0 50,-, Imagine 2.0 100,-, Delaxevideo + Paint je 40,-, Rap Top cop 40,-, Anfrage: 0214/44835

Clarissa 3.0 300,-, Monument Titler 150,-, Snapshot-Mini (noch Garantie) VB 200,-, Video 8-Recorder EVC-3E 400,-, Tel. 07159/7584 (ab 18.00 Uhr)

PhotoworX Pro, nur DM 150,-, ExpertDraw, IntroCAD, The Director, jewells DM 50,-, Tel. 06332/73547, 18.00 bis 21.00 Uhr

Biete Originalspiele: u.a. Sim Earth, Sim Ant, Castles, Burntime, Syndicate u.v.m. unter Tel. 0561/8701409

Private Kleinanzeigen

PD und Originalspiele aus großer Sammlung für Amiga. 12000 PD und ca. 140 Spiele habe ich abzugeben. Liste über Fax oder telefonisch anfordern! Tel. 06249/80046

Verk. Soft-Hardware, Spiele für Amiga, nur Originale u. 100 % o. k. Liste anfordern (z.B. Final Copy 80 DM), Heyn, Tel. 0172/8904731, 16761 Hennigsdorf, Rigaerstr. 28

Imagine 3.0 600,- DM, Clarissa V3 Prof. 300,- DM, Scala MM 300 450,- DM, Tel. 030/6058239 oder 030/6848199

OS 2.1 40,-, Reflection 1.6 + Animator 40,-, Aegis LCA 20,-, Fon/Fax 07931/7352, ab 17 Uhr

WB 3.0 2.0 + 1.3 mit Buch 20-45 DM, Landkarten für Video Scala D. Paint IFF farbig 4 Disk 40 DM, 150 Druckerreiber für WB 25 DM, 50 Originalspiele, Tel. 05232/86273

Div. Software, z.B. Photo Worx Pro V4 200 DM, CDX 50 DM, X-Copy 40 DM und viele Spiele, alles Original, Tel. 0511/485922

Biete an: Hardware

CD-ROM A570 inkl. 2 MB RAM inkl. SCSI-Contr., alles neu, zus. 500 DM, Bernd Schrade, Tel. 05121/868137

4 MB-Burst-Mode-RAM f. A3000 300 DM, 2 x 4 MB f. A4000 je 230 DM, CD-ROM-SCSI-Laufw. 200 DM, 68040-25 MHz-Chip 300 DM, Imagemaster 150 DM, Photow. Pro 180 DM, Tel. 09633/4578

A4000/040, 10 MB, 340 MB Scandoubler (VGA-Monitor), 2 Floppys, VB 2900, VLAB Digitizer intern VB 320 DM, Retina Grafikkarte, 4 MB, VB 520 DM, Tel. 0231/448001

A1200 Profi, 420 MB, 6 MB RAM, Blizzard 1230 III/50/50, 7 x schneller, 8 AGA Games (neue), Techno Sound, T II, Desktop Paket sowie viele PD + 100 VB, Isert Disks, Tel. abend ab 20.00 h, Tel. 07154/70350

A2000, 2 MB Chip-4 MB FastRAM, 105 + 270 MB SCSI Quantum an Evol. 3.0, 2 x 3.5" LW, Phillips 8833 II, VB 2.1, ADPro 2.5, Scala 2.11, Modem, u.v.m., Tel. 02732/12822

A2000 D RAM 7 MB, HD 260 MB SCSI Turbokarte A2630, 2 Laufwerke + verschiedene Programme, VB, Tel. 06395/8626

Amiga 2000 + 20 MB FP + PC-AT-286-Karte, 1084 S, Modem, Scanner, für A500: TurboBoard 68000 + 2 MB + 68882 + Cache + Burst (= x 7!), Alfred Sum, Postfach 1138, 77757 Schiltach, Tel. 07836/666

Gehäuse A4000 inkl. Daughter-Board 100 DM, Genlock ELV-AG 7000 (besitzt Videoprozessorfunktionen) 120 DM, Detlef Winkler, Humboldtstr. 7, 06844 Dessau, Tel. 0340/2201563

Amiga 1200, 3 Lw. ext., Drucker Canon BJ 10 ex., Software, Spiele, Joystick VB DM 850, Tel. 08142/16395, ab 17 Uhr

Verkaufe 120 MB Festplatte von Seagate, 2.5" mit Kabel, Diskette und Schrauben, für Amiga 1200, Preis: 300 DM (VB), Tel. 0381/1209265

Opalvision 2.0, neu, VB 1200,- DM, VLAB Y/C, VB 400,- DM, Mitsumi Doublespeed CD mit AT-Bus-Adapter 200,- DM, Tel. 09123/5998

Private Kleinanzeigen

Frame Machine AGA für A2-4000 mit Prism 24 850,-, TBC Videomaster für A2/3000 750,-, auch Tausch gg. Hardware mögl., Tel. 089/41609025 Hr. Hüttel od. 08176/7369

A2000, Kick 1.3, 3 MB RAM, 2. ext. Laufw., XT-Karte + 128 KB, Monitor 1084, div. Bücher + Zeitschriften, VHB 700 DM; Tel. 0511/3481430 od. 885747

Amiga 600 mit 1 MB Speichererweiterung, Nadeldrucker, zweites Laufwerk und 20 Spiele, Tel. 04298/41341, Preis VH 1400,- DM, Verkauf auch als Einzelteil

Sammlerstück oder Nostalgie, Amiga 1000, kompl. mit dt. Tastatur, ohne Monitor, DM 350,-, ab 19.00 Uhr, 089/711695

Zubehör A1200: LW int. 880 KB DM 75, RAM-Karte Blizzard 4 MB inkl. Echtzeituhr DM 350, Monitor 1084 DM 300, Backgammon-Computer DM 250, Mini-Tower DM 50, Tel. 07361/36994

GVP-Series II Contr. m. 8/2 MB best. 250,-, Christian Sonntag, Ziegelweg 7, 83109 Großkarolinenfeld

Verkaufe A4000/040, nur 3 Monate alt, mit 10 MB RAM, 124 MB HD, SCSI-Controller VB 3700,-, Cinema 4D V1.5 100,-, Tel. ab 19 Uhr, 07422/7319

Amiga CD 32, mit zwei Spielen, orig. Verpackung, DM 250,-; Tel. 02256/7776, ab 14 Uhr

Verkaufe: Monitor 1084S 250,- DM, Reflections 2.0 und Animator 2.0 300,- DM, DPaint IV AGA 150,- DM, AmiWrite AGA 100,- DM, Music Maker 30,- DM, Spiele je 30,- DM, Amiga Mag. 1993-99 60,- DM, Tel. 0345/25736

4000/40/10, 170 MB HD, 2 LW, Software, Monitor 1942, 3250 DM, Drucken LC 24/200, 250 DM, Sirius Genlock 750 DM, V-LAB Digitizer 300 DM, Zubehör, Tel. 0201/684582

A4000/040 mit diverserem Zubehör im Wert von ca. 5200 DM, für 2500 DM, Tel. 05341/392144, Michael, ab 17 Uhr

Grafikkarte Opal Vision mit Opal Paint 2.2 VB 650,- DM, Tel. 0711/761639

Speichererweiterung für A1200, 1 Jahr alt, bester Zustand, 4 MB, Preis 250,- DM, anrufen unter: Tel. 09921/2234 (nach Uwe fragen)

Micronit-Minitower f. A500 DM 350, Falcon 8000 SCSI-Controller A2000, DM 150, 4 MB ZIP RAMs DM 300, DMA-Port Expander 5 x f. A500 DM 120, Tel. 0761/806250

Für A2000: Tastatur = 85,-, Netzteil + Monitorbuchse/leis. Lüfter = 120,-, B-Board m. Kick 3.0 = 185,-, 2 x GVP-SCSI-Contr. = 175,-/150,-, 6 MB Simm je 50,-, Tel. 09421/31299

Verkaufe GVP 68030/33 MHz/4 MB VB 1100,-, VGA-Monitor + Flickerfixer VB 450,-, Epson SQ 870 + autom. EZB VB 1450,-, 120 MB Quantum 110,-, Tel. 09421/31299

A3000, Big Tower, K3.1 14 MB RAM, 4 LW, 2 x HD 240 MB, Genlock, RGB, CD-ROM, Picasso 2, viel Zubehör, 100 % o.k., Profisystem, VHB 2800,- DM, Tel. 0541/79383, Jörg

Controller m. Festpl. (SCSI), Multiv./Quantum LPS 105 DM 260,-, Tel. 02307/60767

Private Kleinanzeigen

Suche Monitor 1084S, nur schriftl. Angebote, Volker Helm, 04157 Leipzig, Sasstr. 25

Verkaufe Amiga 500 +, 8 MB RAM, 80 MB HD, Turbokarte, 3,5 LW + Monitor, Preis 850,- DM, Amiga-CDTV, externes Keyboard, 4 MB RAM, SCSI-Controller + 3,5 LW, 750 DM, kein Versand, Tel. 0203/86780

V-LAB Digitizer VHS intern 320,- DM, Maxonword 1.1 100,-, AniMagic 50,-, Die Traumfabrik 7 Disk 30,-, RHS-DTP-Bilder 27 Disk, Tel. 0911/556080

Tastatur Amiga 3000, neuw., 40 DM, 1 MB ZIP-RAM für Amiga 3000, 70 ns, 35 DM, Amiga Vision 40 DM, Tel. 039452/88375

A2000, 3 MB, Nexus SCSI, Flickerfixer, 2 FD, KS-Umschalt. 350 DM, NEC-Multisync 3D dazu passend 250 DM, 40 MB HD 150 DM, Michael Hees, Worms, Tel. 06241/76531 oder 06131/582740

Verk. A500 plus WB 1.3-2.1 (deutsch) 260 MB HD, 2. LW, 2 MB RAM, Mon. 1084S, Action Replay 3, 300 Disk, Bücher u. Zeitschriften, kompl. 1500 DM, Tel. 08052/1405

A2000 mit OS 1.3/2.0, ECS, 3 MB, 2 LW, A2320-Flickerfixer & 1950-Multiscanmon. 340 MB SCSI FP, DIN A4-Grafiktablett, viel SW/Liter., VB 950 DM, Tel. 0202/645821

A2000C 2 x 3,5 LW 2.1 20 MB HD, VB 450,-, A2000 1 x 3,5 LW 3.0 2620 5 MB RAM, VB 700,-, CDTV 3,5 LW Tastatur, Maus 1.3/2.0 VB 650,-, Tel. 04422/1753

Fastlane Z3 SCSI-2 Controller für A4000 VB 200,-, DM, Reflection 2,5 + Animator 2.0 200,-, Tel. 05321/85929 od. 51014

Amiga 4000/040, 4 MB RAM, 120 MB Festpl., Lightwave 3D 3.5, Calligari, Leuchtrackball, Y-C-Genlock, Preis VS, Tel. 0531/14419

Verk. A2000 mit Monitor C1084, 2 Diskbox, Golego-Disks, 4 Bücher u. 10 Originalen (u.a. Larry 1, 3D-C. Kit) + 2 Joysticks, komplett 650 D, Tel. 07051/40120

Festplatte 340 MB, Quantum SCSI 290 DM, 120 MB Seagate 3144A, AT/IDE 190 DM, Technosound Turbo, Digitizer 60 DM, DigiGen, Genlock S-VHS, 350 DM, Tel. 0831/71317

Festplatte: Rodime 3045S, 45 MB für SCSI-Controller 100 % i.O., VP 150,- DM, Tel. 09962/2163

A3000/12 MBR/300 HD/Retina 4 MB/Genlock, 3000,- FM + Prisma + TruePaint (FManpas.) 900,- DM, Skalam M 200, Clarissa, Morph Plus, Adorage, Spiele auch einzeln, Tel. 09563/4201

A600 1 MB Speichererw., BTX/FAX Modem Colormonitor ca. 250 Disk, 2 LW VB 900,-, Schneider CPC 464 + Monitor + ext. LW + Handbücher + Disk + Drucker VB 400,-, Tel. 0941/648131

Piccolo 2 MB, Turbo Silver, AVision, DP4, Cando 16, Sigmath 2, MPascal 3, Steuerfuchs. Suche Ultimate + Morph Plus Buch, Blitzbasic, Toshiba 3501 (Tausch möglich), Tel. 07042/4749 Cengiz

Modem Zykel 1496 Et-19200, dt. Handbuch, kaum gebraucht 600,- DM (inkl. diverse Tools), Tel. 02129/32933 (Lars Frantzen)

GVP EGS LC-28/24 Spectrum 2 MB, EGS-Version 6.2, 9 Mon. alt, kaum benutzt u. voll funktionsfähig, FP DM 550,-, Tel. 0711/374235 (ausschl. Fr.-So.)

Digitizer: Videomaster (Video + Audio) nur für A1200, VB 150 DM, Deluxe View 5.0, VB 120 DM, Tel. 02841/46746, ab 19 Uhr

Wechselpatte Syquest SQ 440 intern 44 MB, VB 250,- DM, 3 Medien à 44 MB FP 60,- DM/Stück, Tel. 06897/87017

Turbokarte Blizzard 1230 III f. A1200, 50 MHz, 0 MB RAM, Optional Copro u. SCSI, unbenutzt, VB 479,- DM, Tel. 06897/87017

A2000, KS 2.0, 0,5 MB RAM, 2 x 3,5" LW, AT-Karte + 5,25" LW 300 DM, 2 MB RAM-Karte 170 DM, 0,5 MB inkl. Scanner 90 DM, 5,25" LW ext. 35 DM, Hurricane 030 1 MB 250 DM, Alf 3 Contr. SCSI 120 DM, Evolution Contr. SCSI II 150 DM, 2 x Quantum LPS 52 FP à 100 DM, Syquest 555 WP int. inkl. 2 x 44 MB Medium 150 DM, Mon. 1084 120 DM, Mon. CM8833 II 180 DM, Tel. 0721/782514, ab 18 Uhr

A1200, HD 84 MB, viele Originalprogramme, Literatur + Zeitschriften, Highscan-Monitor, VB 1600 DM, Tel. 03731/48016, Clemens verlangen, mgl. nach 18 Uhr

Private Kleinanzeigen

Amiga 3000T mit 6 MB RAM, 540 MB SCSI Quantum HD, OS 3.1, Mitsubishi 1491 A Farbmonitor, div. Software und Zubehör, kpl. 2800 DM VB, Tel. 0541/802192, ab 18 Uhr

SCSI-Controller 4008 GVP Impact Series-II zu verkaufen, VB 200 DM, Tel. 089/781214

Verk. Retina Z24 MB mit V-Code Switch (1 Monitorbetrieb) VB 750,-, Reflection + Animation VB 80,-, Maxon Magic 1 30,-, Jürgen Schöberl, Dammweg 26, 84130 Dingolfing, Tel. 08731/60130

68030-50 220 DM, 12 x 1 MBit 514256 zus. 40 DM; SCSI-Chip WD33C93-04 für A3000 & A2091 30 DM; ext. 3,5" Gehäuse 15 DM, 8 x 32 K-SRAM 43256 zu S. 40 DM, 68010-10 15 DM, Tel. 06131/368110

A4000/040, HD 120 MB, 6 MB RAM, NEC-Monitor, Software, z.B. Finalwriter, PPaint, Maxon ASM, Amos Basic, usw., div. Spiele, DM 3500,-, Tel. 04181/32846, ab 19 Uhr

Verkaufe internes LW 5,25" + 40 Disketten VB 100 DM und internes CD-ROM von Toshiba + Instal. soft VB 300 DM, Tel. 09395/8597, nach 17.00 Uhr

120 MB Festplatte mit Oktagon 2008 Control, ca. 400 Disks 3,5, 10 orig. Spiele, Kick 2.0 Softw. + orig. Systemhandbuch, alles zusammen 500 DM, Versand, Tel. 06563/8786

Verkaufe Prozessor 68040 mit MMU/FPU, 25 MHz für 250 DM oder 33 MHz für 300 DM, Coproz. 68882/25 MHz, PLCC-Form für 70 DM, Tel. 06142/44943

Vortex PC-Karte 486 SLC-2/50, 4,5 MB, 387 Coproz., FD-Contr., Monitor-Master 990,- DM, Flickerfixer De-Interlaced (Macro-System) 150,- DM, Tel. 01734/23330

A2000 Platine, Netzteil, 1 Laufwerk, Tastatur, DOS 1.3, A8088 mit MS-DOS 4.01, A500-Platine, Netzteil, Tastatur, Laufwerk 1.3 DOS, Anruf ab 18 Uhr, Tel. 07127/56118

A1200 60 MB/HD GVP 1230 + 4 MB/40 MHz + Copr. ext. Laufw. Monitor 1084S, div. Software + Fachliteratur VB 2500, Tel. 02173/81459 ab 17 Uhr, Hamache 40764 Langenfeld

2 x 4 MB Simms, 60 ns geeignet für Vortex 486 400 DM, 3,5" HD-Diskettenlw. A4000 intern 120 DM, suche Jimmy Withe Snooker für A4000, Tel. 07022/59051

Amiga 4000, Bigtower, 340 MB HDD 2 FDD 3,5", 6 MB RAM, CD-ROM, Kickstart 3.1, PC-Monitor-Anschluss, ohne Monitor, 10 Mon. alt, DM 2800,-, Tel. 07321/40421

Verk. Apollo 1230, 50 MHz, FPU/SCSI II + 4 MB Speicher, 9 Mon. alt, FP 1300 DM + Versandk., Tel. 09931/74828 (evtl. Anruf.)

A2000-Teile: ext. DD/HD-Floppy inkl. 50 Disketten, Board Rev. 6.2, Gehäuse, Tastatur, Y-C-Genlock von El. Design, AT-286-Karte mit 3,5"-Floppy, Posso Media Box mit 180 Floppy, Tel. 089/9614365

2 x Seagate 84 MBat-Bus je 160,-, 2 Maus-Joy-Umschalt. elektr. à 25,-, 2 AmiWrite 1.0, AGA 50,-, 9-Nadler Seikoshia SP 1900 (schnell!) 150,-, Action Replay MK3 120,-, Tel. 08370/8274 o. 1449

A3000, 240 MB, 10 MB RAM, HD, Diskettenlaufwerk, Retina Z2 4 MB und Directory Opus, Maxon C++, Maxon ASM sowie div. Bücher, u.a. ARKRM-Libraries, VB 2900,-, Tel. 0201/405785

Verkaufe (alles in gutem Zustand): RAM-Erweiterung A500: 20 DM, HF-Modulator: 15 DM, Kick 2.0: 30 DM, Kick 1.2: 10 DM (beide mit Disketten), Ingmar Stark, Tel. 0221/632814

Ersatzteile für A500 zu verkaufen. Bausteine (Gary, u.a.) 15,-, Tastatur 30,-, u. mehr. Liste gg. Rp. St. Frömlich, Michaelstr. 34, 27793 Wildeshausen

A2000B Rev. 4.1, 1 MB Chip, Kick 2.04, 2 x 3,5", 60 MB HD RLL, 250 DM, 5,25" extern 50 DM, Drucker MPS 1000 100 DM, Tel. 07361/64198, 18-20 h

Wechselpatte M2511A, Fujitsu 128 MB 30 ms magneto-optisch, SCSI-1 und SCSI-2, Preis VHS (Neupreis der Speichermedien zur Zeit >40,- DM), Tel. 08677/2935

68882, 50 MHz, VB 150 DM, Oktagon 2008, FP 150, CPU-Karte A4000/30, VB 120 DM, Harddisk, 170 MB, VB 180 DM, Tel. 0821/585801

68882, 50 MHz, VB 150 DM, Oktagon 2008, FP 150, CPU-Karte A4000/30, VB 120 DM, Harddisk, 170 MB, VB 180 DM, Tel. 0821/585801

68882, 50 MHz, VB 150 DM, Oktagon 2008, FP 150, CPU-Karte A4000/30, VB 120 DM, Harddisk, 170 MB, VB 180 DM, Tel. 0821/585801

Private Kleinanzeigen

Turbokarte f. A1200 Harms Turbo jet A1230 mit Copro und 8 MB RAM zu verkaufen, Preis VS, näheres: Tel. 02871/185560

A500, 1 MB 1084-Farbmonitor, TV-Tuner, 8 Originalspiele, 140 Leerdisketten, u.v.m., VHB 550 DM, Tel. 06721/33152

A2286 Bridgeboard, PC-LW 1,76 MB, 50 MB HD, EGA-Karte, EGA-Farbmonitor, Software, DOS 6.0, versch. Anwenderprogramme, VB 450 DM, Tel. 09091/2414

A2000, ECS, WB 2.0, 2 LW, PC-HD 42 MB m. Controller, DM 500,-, AmiWrite DM 90,-, Twist 120,-, Steuer Fuchs-Pro '93 DM 50,-, Maxiplan-Plus (Tab. kalk.) 90,- DM, Miller, Tel. 08271/2726

Für jeden Amiga: Video-Mischer MFB901 neu, Garantie 600,-, Video-Backup, neu 50,-, Tel. 0201/770826

AT-Karte mit LW, HB, DOS für DM 250,-, Trident 1 MB S-VGA-Karte für DM 120,-, ext. 3,5" HD LW für AT-Karte DM 180,-, Tel. + Fax: 07191/51289

Verkaufe GVP-Turbokarte G-Force 68030/40 MHz, MMU, 4 MB bestückt, VB 1200,-, Tel. 09421/62833

Amiga 2000, 3 MB RAM AT-Bus Contr. m. 120 MB HD, 2 LW, 3,5, WB 2.1 ECS Chip Satz Monitor VB 1100,-, Tel. 09122/13747, ab 17 Uhr

Verkaufe Deluxe View Farbdigitizer VB DM 350,-, HF-Modulator (für Anschluß an einen Fernseher), VB DM 70,-, Tel./Fax 06341/61316

A1200, 4 MB, 210 HD, 2. Laufwerk, Monitor CM 8833, Drucker Citizen 240 C, AmiWrite 1.0, DPaint IV, Mansell, alles AGA, 270 Disketten, Super PD-Soft + Bücher + Zeitschriften, Preis: 2000 DM, Tel. 03336/55090

Retina 23 (4 MB) inkl. Xi-Paint 700; Piccolo 2 MB 600; Reprostudio 150; PPage 4 + PDraw 3 + Fonts 250; Powermonger 25; 17 Bit-Col. 2 CD 30, Tel. 0821/718888, abends

A2090 SCSI, ST 506, Controller + 20 MB HD für A2000, Modem, Scanner, Monitor, AT-Controller f. A500, Gehäuse A2000, Netzteil GVP, Alfred Sum, Pf. 1138, 77757 Schiltach, Tel. 07836/666

Acorn A5000, Super Computer (RISC-CPU) für 900 DM! Import von PC- u. Amiga-Text u. Grafik möglich, OS 3.1 deutsch, Alfred Sum, Pf. 1138, 77757 Schiltach, Tel. 07836/666

DVE-100 Profigenlock von Videocomp für 950,- DM zu verkaufen (Genlock, Digitizer und Prozessor in einem), Tel. 06434/5924

A2000, 5 MB, A2620, S/W-Scanner, 1.3 + 3.1, 130 MB-AT, CD-ROM-LW, 1084, 3 LW, Modem, ECS, 9 Nadelldrucker, PC-Karte, 5 Diskboxen, 150 Zeitschr., div. Bücher, 6 CDs, VB 1800 DM, Tel. 030/9373127

CD-32 und Communicator (mit Midi) und 6 CDs, VB 350,- DM, Tel. 030/9373127

Amiga 386er PC-Karte, 8 (!) MB, Coprozessor: 999 DM, Adapter-SCSI: 200 DM, 2 S.: 1100 DM, ATJ Ultra Plus: 200 DM, Tel. 0203/786004

A500+ (2 MB), WB 1.3 + 2.0, CD-A570, 2 x LW, F. Monitor HD 52 MB, Scanner M-105, 2 x Mouse, 1 x Joys., viel Softw. + Liter. nur zu f. 700,- DM, Stengler K.-H., Pestalozzistr. 8, 06667 Langendorf

Verkaufe GVP A500 SCSI II Controller mit 2 MB RAM ohne Harddisk! 400 DM, Agnus 8371 20 DM, Denise 8362 20 DM, Tel. 06122/16824, nachmittags

Sampler AD 1012 + Studio 16 500,- DM, Scan Doubler 400 100,- DM, Apollo AT/SCSI-Controller + 4 MByte + 80 MByte HD ab 19 Uhr (06421) 26679

Amiga 500 WB 1.3 + 2.1 GVP SCSI-II-Controller, 3 MB RAM, 1 MB Chip, 52 MB Festplatte, Thompson Monitor CM 36512 + Software + Bücher, VB 900,- DM, Tel. 08081/3504

Clarissa Pro 150,-, Fram Maschine mit 24 FM Prisma + Lernvideo 600,-, Digitizer Snapshot Pro + RGB + Videokassette 400,- DM, Helmut Bühren, Zum Giersseifen 9, 56593 Horhausen

Amiga 2000 C Speicher 3 MB, 3 Laufwerke + Wechselpatte mit Stardrucker LC24-200 24 Nadeln und div. Fachbücher zu verkaufen, VB 800 DM, Tel. 06106/5127

Amiga 2000 C Speicher 3 MB, 3 Laufwerke + Wechselpatte mit Stardrucker LC24-200 24 Nadeln und div. Fachbücher zu verkaufen, VB 800 DM, Tel. 06106/5127

Private Kleinanzeigen

Nur Originale mit Reg. Karte! Hot-Help 3 (OS 3.0 Doks) DM 50, Skidmarks, Body Blows (AGA) je 30 DM, Battle Chess II DM 15, Tel. 02151/802171

Verk. orig. 68040/25 MHz Prozessorboard f. A4000 VB 900 DM, H. Dejoks, Tel. 02858/7343, ab 15.30 Uhr

A1200, 260 MB HD, Monitor CM8833, Blizzard 1230-III 50 MHz, 4 MB, Overdrive CD-ROM-Laufwerk, 2 LW, div. Spiele u. Anwendersoftw., kompl. 2000,- DM, Tel. 07907/8546, ab 18 Uhr

Zu verkaufen! Genlock Hama S 290 baugl. Sirius Genlock, dabei versch. Orig. Programme für Videobearbeitung, komplett 1200,- DM, anrufen ab 18 Uhr unter Tel. 040/4303661

Für A2000 kaum gebr. Laufw. 880 KB int. 40,-, Raukart 8 MB/0 MB 50,-, Contr. AT/SCSI 8 MB/0 MB Vers. 4.0 140,-, Handy Mouse 50,-, EPROM/WB 3.0 orig. 80,-, Tel. 0171/5418445

Amiga 1200-Komplettsystem zu verk. mit Turbo inkl. Copro. 50 MHz, 4 MB Fast, 215 MB Platte, Multisyn-Monit., CD, Drucker, Floppy usw. jetzter Neupr. ca. 4000 DM, Tel. 02403/54563, Ortelpp, Lohner Str. 4, 52249 Eschweiler, nur zusammen! Nach 19.00 Uhr.

Verkaufe 4 MB RAM-Erw. f. A1200 mit Uhr, 32 Bit Fast-RAM, max. aufrüstbar 8 MB, 100 % o.k., Preis neu, DM 407,-, jetzt nur DM 279,- zzgl. NN, Tel. 089/6114964

A4000/40, 8 MB, 210 MB, Fastl. Z3, CD, V-LAB Motion, Quantum 1 GB, Ster. Monitor, Adpro 2.5, Calligari 24, 4 M. alt, Garantie, NP DM 10000, VS DM 8600, auch einzeln Tel. 0221/525131

V-Lab-Y-C-Echtzeit-Digitizer, intern, wegen Systemwechsel abzugeben, statt DM 500,- jetzt: DM 298,-, Tel. 06332/73547 (18.00 bis 21.00 Uhr)

Amiga 500-Computer, Commodore 1084S, Epson LQ 400-Drucker und Festplatte mit 80 MB und Handbüchern gegen günst. Gebot zu verkaufen, Tel. 0561/8701409

Verk. Soft-Hardware, Spiele für Amiga, nur Originale u. 100 % o.k. Liste anfordern (z.B. Final Copy DM), Heyn, Tel. 0172/8904731, 16761 Hennigsdorf, Rigaerstr. 28

Epson GT6500, 24 Bit Flachbettscanner 1000,- DM, Tel. 030/6058239

286er PC-Karte für A500, neu 110 DM, PC-Karte für A2000 mit Laufwerk + MS-DOS 120 DM, 4 MB Speichererweiterung für A500, intern, leicht defekt, 120 DM, Tel. 05232/86273

Mitsubishi EMU 1491A, Monitor für alle Amigas, 1 Jahr alt, 15,6-38 kHz, 45-90 Hz, 800 DM, Tel. 07361/62449

C2630 Turbok. mit 4 MB 600,-, Falcon SCSI-Contr. mit 4 MB RAM 500,-, Maestroskarte 200,-, ext. Speichererw. 300,- (4 MB), diverser Tel. 02151/799903

A2000, WB 2.1, 3 MB RAM, 120 MB SCSI-FP, 750,-, PC-Emulator GoldenGate 386-SX-25, 2,5 MB 500,-, Tel. ab 17 Uhr 0211/453227

A4000-040-6-200 MB im Tower, neuwertig, VB 2800,-, Tel. 07231/74484

A1200, 6 MB RAM, 130 MB Festplatte, Y-C-Genlock, Monitor 1084S, Overdrive CD-ROM und Software für Video-Nachbearbeitung für 1999,- DM, Festpreis, Tel. 05734/4725, ab 28. Februar

Blizzard 1230/2, 40 MHz Cop. 50 MHz, 4 MB RAM, Fast SCSI 2, 1/2 Jahr, NP 1400 DM, für 900 DM, CD-ROM 300 DM, 100 % i.O., div. Software, Tel. 0511/485922

Flickerfixerkarte MV-500 für A500 199 DM, Drucker Epson LQ-100 + Kabel 199 DM, Infrarot-Maus für A500 79,- DM, Joystick 10,-, orig. Spiel 50,- DM, Tel. 030/6363330

Videomaster mit Blue-Box, anal. u. digit. Genlock, Digi-Echtzeit-Effekte, 2fache Ein-/Ausgänge (FBAS, Y-C, RGB) FP 650,- dazu Amiga 2000 d Kick 2.0 als Steuerrechn. VB, Tel. 0911/306361

Amiga 4000/30/4 MB u. 2 LH + 320 Festpl. für 2500 DM, Monitor 1942 für 600 DM, Big-Tower 4000 + Bus-Platine 500 DM, FrameMachine + FM-Prisma 24 für 1300 DM, Sirius Genlock für 1300 DM, Videodigitizer + Farbsplitter für 350 DM, GoldenGate 486 SLC 2 MB + Floppy Controller + VGA-Karte + Monitor Master für 1400 DM, Amiga 500 + Monitor 600 DM, Dieter Neumann, Tel. 07144/331522, auch günstiger abzugeben

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Suche: Software

Simon AGA, GS 2000, Ultima VI, Indy IV, Dungeon Master, Perf. General, Starflight, Dragon Strike, Wild West World, BMX, Sim., Leviathan, Netzteil, A1200, Tel. 08654/61237

Imagemaster R/T 250,-, Montage 24 250,-, Imagine 2.0 250,-, Amiback 2.0 50,-, alle Programme Original mit Handbuch, Tel. 09123/5998

Software Handbücher für Amiga 500, Grafik, Textverarbeitung und Spiele - nur Originale. Versand erfolgt per Nachnahme ohne Mehrkosten. Komplettes Angebot unter Tel. 07272/74396

Verk. originale Banshee 40 DM, Rise of the Robots AGA 55 DM, Subwar 2050 55 DM, TFX 55 DM, alles zusammen für 200 DM, Toraj, Stiftstr. 7, 65183 Wiesbaden. Suche Turbokarte A1200.

Verkaufe SAS-C V6.51, VB 370 DM und Maxon-Assembler V1.1, VB 80 DM, beides neueste Vollversion + Original + HB! Tel. 0351/2843233 (Jan)

Spiele: Ambermoon 50, Silent Service 30, A320 30, 1869 AGA 40 DM, alle zusammen 130 DM, Tel. 02307/60767

CD Aminet Share 3 15,-, Englisch 1 Plus 30,-, Rap I Top! Copl 30,-, Port of Call 20,-, Disklaufwerk DD3.5" 50 DM, Tel. 06195/64123

1 MB Memorycard für: Sharp JX9500/9500E/9500H/9700 (JX-97 MB), orig. verp. 240,- DM + NN, Tel. 07433/381596, Fax 07433/4996

Theme Park AGA, Der Clou AGA, Reunion je 35 DM, Fifa Soccer, St. Thomas je 30 DM, Hanse '94, AGA, KGB je 20 DM, alle + Porto, Tel. 0201/744843 (17-20 Uhr)

Top-Samples im IFF u. RAW-Format (Techno, Drums, Effekte, Leads, usw.) mit hoher Samplingrate. Tel. 09533/8767, ab 17 Uhr (Olivier)

Verkaufe Amiwrite AGA V1.0 mit Original-Handbuch für DM 25,-, Stefan L. Proksch, Aralienweg 1, 50127 Bergheim, Tel. 02271/92164

Originale: Maxon-Word V1.2 (registriert) NP: 298,- zu 60,- DM, OS 2.1 (Handbücher + Disks) 30,- DM, Multi-Media-Maker (NP: 149,-) 50,- DM, Tel. 05121/131698 (oder Fax)

Original-Software Final Data DM 50,-, Maxon Tools 60,-, PDraw IV AGA 50,-, Karafonts je Disk 30,-, Vista Pro 70,-, Minigenlock 50,-, Tel. 0421/4985776

Original-Programme: Final Copy II, Dopus, Personal-Writer, Personal-Paint, Preise: VB, Tel. 02043/66987

Datamat-Antigen 30,- DM, 688 Attack-Sub 20,- DM, Kontenmanager (Ossowski) 10,- DM, Hausverwaltung (Oase) 20,- DM, alles Originale mit Handbuch, Tel. 09962/2163

Imagine 3.0 400,- DM, Online-Hilfe für Imagine 3.0 in deutsch 50,- DM, Caligari 24 (sehr schneller Renderer und Animator) 150,- DM, Picasso 2, 2 MB, neu 600,- DM, Tel. 02631/52369

Verkaufe SAS-C V6.51 (VB 370 DM) + Maxon-ASM V1.1 (VB 70 DM), Amiga-Intern, Amiga OS 2.0, 68000 kompakt, C f. Amiga, Spiele-Programme, div. Zeitschr., Tel. 0351/2843233 (Jan)

Verk. Spaceward-HO DM 50, A320 DM 50, K 240 DM 50, Elite II DM 60, nur Originale, Tel. 05233/1472

Biete Steuer Profi 94, neu, orig. verpackt, 60 DM, Tel. 089/7237320

Reprostudio 150,-, PPage 4 + PDraw 3 + 50 Fronts 2 50; 17 Bit-Col 2CD 30, Powermonger 25; Videomaster + Gen Bluebox + PIP + TBC + Dig. Bildverarb. 1800; Tel. 0821/71888

Workbench 2.1 50,- DM, Workbench 2.0 30,- DM, Demomaker 10,- DM, DPaint 3 30,- DM, Amiga Vision 20,- DM, alles kompl. mit Anleit., R. Sievert, Margaretenstr. 20, 10317 Berlin

Verk. R-H-S Software: Videotitler, Caddy-Colorfont, Dekofonts, Musik/Protrecker je DM 30,-, Colorfont + Sampler 30,-, Fotooptische Maus kpl. mit Pad 50,- DM, Tel. 08233/6618

Suche Animationssoftware vom Verlag Lechner für Animagic, Morph-Plus, Urlaub u.a., Tel. 08233/6618

4 Farbpatronen für HP Deskjet 500 C-550 C zu verkaufen 120 DM Vorkasse, Günter Falke, Am Rausch 11, 36103 Flieden, Tel. 06655/3913

Scala 500 + 1.13 Broadcast Titrer II + Fontdisk BT mit Handbuch + Adorag 2.5 AGA 100,- DM (auch einzeln), Tel. 06663/1640 (AB)

Kick. Um. Platine 25 DM, Speich. Swift 24 28, Falcon + Mis. 1 45, DPaint 4 120, Videoscape 3D 80, Spiele 10-25 DM, Posso Box m. 100 PD 99, PD-Bücher 3 St. 25, Popolous 35, Tel. 08652/1725

Verkaufe „Office-Engine“-Programmpaket, absolut neu, nicht benutzt, nicht registriert, NP DM 129 für DM 80, Tel. 08731/74216, ab 20 Uhr

Imagine V3.0 500,- DM, FinalWriter V2.1 170,-, Studio Pro V2.0 80,- DM, Pico Scan V3.0 150,- DM, SimCity 2000 VHB (suche A4000 Tower), Tel. 08677/2935

Zu verschenken: Ausg. Amiga Special seit 11/87; Kick off 3 35 DM, Titus 10 DM, Lotus III 35 DM, Bills Tomato 20 DM, Sports Drivin 4 D 10 DM, Tel. 0821/585801, 18 bis 20 Uhr

Originale: Ambermoon 40,-, Reflections 2.5 (AGA) 80,-, Buch Amiga Basic 20,-, Amiga 500 Handbuch 15,-, Textomat/Datamat 40,-, Tel. 05254/67056

Verkaufe Amiga Originale 1. Hexuma 30,-, Red Baron 30,-, Falcon F16 30,-, 668Attack 30,-, Reflec. 2.0 50,-, Imagine 2.0 100,-, Delaxevideo + Paint je 40,-, Rap Top cop 40,-, Anfrage: 0214/44835

Clarissa 3.0 300,-, Monument Titrer 150,-, Snapshot-Mini (noch Garantie) VB 200,-, Video 8-Recorder EVC-3E 400,-, Tel. 07159/7584 (ab 18.00 Uhr)

PhotoworX Pro, nur DM 150,-, ExpertDraw, IntroCAD, The Director, jeweils DM 50,-, Tel. 06332/73547, 18.00 bis 21.00 Uhr

Biete Originalspiele: u.a. Sim Earth, Sim Ant, Castles, Burntime, Syndicate u.v.m. unter Tel. 0561/8701409

PD und Originalspiele aus großer Sammlung für Amiga. 12000 PD und ca. 140 Spiele habe ich abzugeben. Liste über Fax oder telefonisch anfordern! Tel. 06249/80046

Verk. Soft-Hardware, Spiele für Amiga, nur Originale u. 100% o. k. Liste anfordern (z.B. Final Copy 80 DM), Heyn, Tel. 0172/8904731, 16761 Hennigsdorf, Rigaerstr. 28

Imagine 3.0 600,- DM, Clarissa V3 Prof. 300,- DM, Scala MM 300 450,- DM, Tel. 030/6058239 oder 030/6848199

OS 2.1 40,-, Reflection 1.6 + Animator 40,-, Aegis LCA 20,-, Fon/Fax 07931/7352, ab 17 Uhr

WB 3.0 2.0 + 1.3 mit Buch 20-45 DM, Landkarten für Video Scala D. Paint IFF farbig 4 Disk 40 DM, 150 Druckertreiber für WB 25 DM, 50 Originalspiele, Tel. 05232/86273

Div. Software, z.B. Photo Worx Pro V4 200 DM, CDX 50 DM, X-Copy 40 DM und viele Spiele, alles Original, Tel. 0511/485922

Suche: Hardware

Suche für A2000 Golden-Gate-Brückenkarte möglichst komplett, W. Schröter, Karlshof 13, 36041 Fulda

Suche Flickerfixer Multivision 500 von 3-State. Zahle Gut! Tel. 035241/58463 (nur Sa./So.), nach Heiko fragen

Suche für A500 RAM ab 2.5 MB, DD-Floppy int., Festpl. kompl. ab 40 MB, Steven Kalinowski, Str. d. Jugend 61, 39218 Schönebeck, Tel. ab 17 Uhr, 03928/80561

Suche 2 MB Chipmem & Turbokarte für A2000 C/6.2 (nur sehr günstige Angebote) + SCSI CD-ROM Drive. Angebote an: 0871/25043 AB

Amigabegeisterter Student sucht für A600 (M-Tech-) 68020-Turboboard; schriftl. an Marcus Wendler, Oststr. 32, 08485 Lengenfeld oder Wo.ende 037606/2664 - Marcus

Suche Laserdrucker. Angebote bitte mit Musterausdruck (Grafik, wenn möglich mit Turboprint gedruckt, und Text) an Michael Stange, Gallenmichel 45, 74343 Sachsenheim

Suche: Anschlußkabel von A500-Videoec. Eurostecker Tel. 02273/4623, suche: Grafik Progr. ähnlich A-Plot, Apfel m.a., Julia Menge, Squirrel usw., Tel. 02273/4623

Suche Amiga 3000 (bzw. Tower), nur 100% in Ordnung! Angebote unter Tel. 069/773721. Verkaufe Amiga-Game: Toki, Preis VB oder Tausch, Tel. wie oben!

Suche A4000/40 + Zub. (Drucker, CD-ROM, Syquest...) oder A4000 ohne Zub. Angebote unter Tel. 03928/81461 (ab 18.00 Uhr)

Suche: Commodore A2386SX PC-Brückenkarte 25 MHz. Verkaufe: Floppy-Controller-Chip 82077 für Vortex GG386/486 40,- DM, Tel. 07134/23330

Suche A4000/040 Prozessor-Board mit 25 MHz, original Commodore, 100% in Ordnung, Tel. 08731/74216, ab 20 Uhr

Suche günstigen Amiga 1200, 2000, ggf. passender Farbmonitor (auch leicht defekt), 2 MB Chip Mem für A500 und Festplatte für A1200, R. Barbe, Im Winkel 3, 39435 Gr.-Börnecke

Monitor Idek 5021, Tel. 02166/24774

Verschiedenes

Amiga u. Mac BBS Amicon; tgl. von 18-2 Uhr, Fernüber downloadfrei, CD-ROM, V34 + VFC-2400-28800 bps. Tel. 0341/8611295

Für Amiga 1200 11 Wette auf Disk, Bilder in 256 Farben oder 256 Graustufen für 10 DM oder suche Mitspieler. R. Richter, Auf dem Placken 17 a, 59071 Hamm

Top-Bücher! Amiga Basic DM 29, Einsteigerseminar C DM 15, Das Amos Buch + Disk, DM 35, Steuerfuchs 93 DM 15, Tel. 02151/802171

A4000/040 mit diversem Zubehör im Wert von ca. 5200 DM, für 2500 DM, Tel. 05341/392144, Michael, ab 17 Uhr

Tausche Mac LC 475 (040-CPU); 1 MB VRAM, 8 MB RAM; 80 MB HD; P-CD Monitor + Software + CDs gegen A4000 o. A3000 (Wertausgleich), Tel. 0341/8611295, ab 18.00 Uhr BBS; dann per Modem

Mid-Keyb. Yamaha PSS-51, Super Sound, viele Var., inkl. Musik-X 1.1, Octamed V5 und DMV5IC 2.0, kompl. mit Interface 750,- DM, Axel Sodalbers, Tel. 04941/3519

Suche defekte Disks, defekte Software, nur schriftlich an: Michael Neubert, Am groben Berge 53, 60431 Frankfurt

Welcher C/C++ Profi im Raum Bremen, der sich auf dem Amiga auskennt und Wissen auch vermitteln kann, gibt mir bezahlten Nachhilfeunterricht? Tel. 04792/4007

Wer produziert mit dem A500 Jingles und Musikstücke? Bitte melden zwecks Erfahrungsaustausch. Auch Angebote erwünscht. Tarhan Cengiz, Maubacher Str. 20, 71522 Backnang

Amiga-Magazin 6/87-4/93 f. 150 DM. Tel. 0208/869236 oder 0172/2886234

Suche A500 Gehäuse. Verk. PPrint 3 DM 70 Modeler Videoscape + Workshop Bundle 45,-, Digi Paint 4 40,-, Formular Profi 30,-, Tel. 07621/86882

Amos Pro Handbuch deutsch, ASCII auf Disk, 20 DM, Wille Herold, Köpfingen 19, 88255 Baienfurt

40 MB HD 2.5" + Kb. + J. 3,0; 2,05 = 130 DM; Nig. M. + Turican 2 + Red 2. + 3. Xmas + Punicia + Sup. Zocker + Steuer + 5 PD + 10 CD = 95 DM od. HD + Spiele = 210 DM + NN, Ringo Huhn, Pirnaer Str. 2B, 01824 Bietlatal

Comensator-BBS, 0511/8091374, V.34 + Terbo, 100 MByte Amigasoft, Fido u.a. Netze, Harald Zacharias, Altenbekener Damm 55, 30173 Hannover

Tecmania-BBS: Viele Netze, Pointzugang, keine Ratio! International erreichbar! 06157/87427, 87428, 910121 (ISDN), 910122 (ISDN)

Verkaufe Amiga Magazine: 5.87-3.95 + Special 1.94 + 1.95 + Sonderhefte 3 + 6 (97) VB 230,-, 68000 Magazine 1/2/3/4/7/8/7, Stück 5,-, Tel. 05246/2068

Suche Tauschpartner für Demos, Slideshows u.a., die auf Amiga 600 (1 MB Chip) laufen. Lars Kronlob, Am Steinbergshof 4 a, 51643 Gummersbach, Tel. 02261/26718

Wir informieren Dich jeden Monat über die Amiga-Scene. Fordere Infos über uns und die 1. Amiga Swiss Party '95 an bei NoCrack, Postfach 6367, CH-8302 Kloten, Schweiz

Nightmare-BBS Mailbox in Dortmund 24 Hotline 3 Ports, viele Netze, 1500 MB Files, CD-ROM, 2400-28800 Baud, Tel. 0231/7519419, 0231/7519497, 0231/7275340

Geschäftliche Kleinanzeigen

Preiswerte Spielesoftware für Amiga + CD32. Info anfordern! Adam PD/SW, Teichrotenpfad 9, 12347 Berlin (nur Versand!)

HD-Floppy: Extern 159,- DM Intern 139,- DM. Kostenlose Preisliste für Hard&Software! VCE-Versand, Liebigstr. 27, 35390 Gießen, Tel. 0641/791655 Fax: 0641/791539

Aktuelle Software für Ihre AMIGA! KATALOG: BTX: *444003# FAX: 0307851433

**** Steuern sparen ****
**** BTX: *Olufs# ****

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 PD Service Gelsenkirchen (Buer-Hassel, Computer Kappenberg, Tel. 02099) 638337

Computer & Zubehörservice
Rainer Benda * Postfach 11 27
65401 Rüsselsheim, Tel. 06142/44943

CIA 8520, DIP/PLCC	=	29,-
Super Buster -11, A4000	=	35,-
SCSI Kabel, intern 7fach	=	39,-
Monitorkabel 1084S2/S3	=	39,-
C-Monitoradapter 15-23p.	=	29,-
C-3-Tasten-Maus, 400 dpi	=	79,-
C-CD32 Joypad	=	49,-
CD-Caddy im 10er Pack	=	85,-
Amiga 600HD/40 + 2 Games	=	499,-

Weitere Ersatzteile auf Anfrage!
Wir kaufen defekte Amiga 500, 2000, 3000. Je nach Rechner und Schaden bis 200 DM!

SONDERPOSTEN reparaturbedürftig:
Harddisk AT Bus 130 MB Einzel/Doppelpack 39,-/65,- 240 MB 75,-/129,- 6.3 cm 80 MB 46,-/78,- 5er Pack 1,44 MB 49,- Streamer 250 MB 39,- 420 MB 58,- CD ROM AT-Bus SS 29,- DS 65,- TS 95,- jetzt auch Scanner, Modems, Amigaboards + 10000 weitere Einzelteile auf Disk: Rückumschlag an ELCTOR-GmbH, Postf. 100225, 61142 Friedberg

Wichtige Hinweise für alle Kleinanzeigen-Inseneren

- Kleinanzeigenaufträge ohne Absenderangabe sowie Anzeigentexte unter Postlagernummer können leider nicht veröffentlicht werden.
- Zur Bezahlung von Kleinanzeigen werden keine Fremdwährungen mehr angenommen.
- Bitte achten Sie auch darauf, daß Ihr Auftrag immer vollständig ausgeführt ist (z.B. Unterschrift).

WB-Shortcuts

Die Workbench ist – auch noch unter Amiga-OS 3.x – kein Vorbild für Bedienungsqualität. Dennoch beherrscht sie genug Funktionen, daß man damit arbeiten kann. Dabei fällt aber besonders negativ auf, daß einige Menüpunkte, die man oft benötigt, nicht über eine Tastenkombination mit der rechten Amiga-Taste zu erreichen sind.

Da Menüs jedoch einen einfachen Aufbau haben, ist es möglich, sie auch nachträglich noch zu ändern. Genau dies erlaubt »PatchMenu«, das auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette Nr. 2 zu finden ist. Ihm hat man Fenster-Titel, Menü-Namen, Menüpunkt-Bezeichnung (evtl. auch die des Unterpunktes) sowie einen Buchstaben zu übergeben, der als Abkürzung im Menü erscheinen soll. Gibt man als Buchstaben nur "" an, wird ein Shortcut entfernt. Auf Wunsch verbreitert »PatchMenu« ein Menü, damit die Abkürzungen noch hineinpassen.

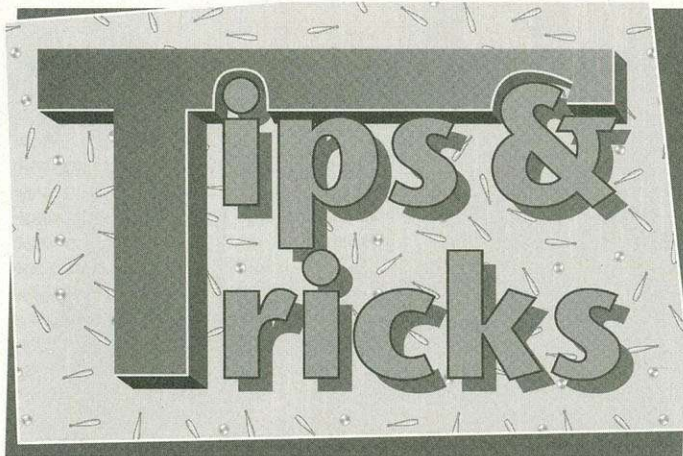
Damit kann man also nicht nur unbelegte Punkte mit einem Kürzel versehen, sondern auch belegte umbenennen. Das untenstehende Listing zeigt, wie man die Workbench-Menüs sinnvoll erweitert. Wichtig zu wissen: Das Fenster der Workbench ist ein »Backdrop«-Window und hat deswegen keine Bezeichnung; hierfür ist "" anzugeben. Es darf dann natürlich kein anderes Backdrop-Window oder Fenster

```
c:patchMenu "" "Fenster" "Inhalt anzeigen" "2" SUB="alle Dateien" CW
c:patchMenu "" "Fenster" "Inhalt anzeigen" "1" SUB="nur Dateien mit Piktogr." CW
c:patchMenu "" "Fenster" "fixieren" "F" SUB="des Fensters" CW
c:patchMenu "" "Fenster" "Inhalt auflisten" "3" SUB="als Piktogramme" CW
c:patchMenu "" "Fenster" "Inhalt auflisten" "4" SUB="nach Namen" CW
c:patchMenu "" "Fenster" "Inhalt auflisten" "5" SUB="nach Datum" CW
c:patchMenu "" "Fenster" "Inhalt auflisten" "6" SUB="nach Größe" CW
c:patchMenu "" "Piktogramm" "löschen ..." "D"
```

ohne Titel existieren. Leider haben auch ToolManager-Dock-Windows keine Bezeichnung, man muß also beim Aufruf sicherstellen, daß keine Fenster ohne Titel geöffnet sind. dg

Installer-Problem

Beim Installer kann es ab Amiga-OS 2.1 passieren, daß nach dem Start bei der Auswahl »Einsteiger, Anwender oder Experte« die Texte in so breiter Schrift erscheinen, daß die Auswahlknöpfe nicht mehr zu sehen (und damit auch nicht anwählbar) sind. Dies



liegt daran, daß die Workbench mit deutschen Texten läuft und für den Bildschirm eine schmale Schrift verwendet wird.

Man kann das Problem einmalig umgehen, in dem man vor der Installation alle Schriften mit dem Programm »Font« aus dem Verzeichnis »Prefs« auf »Topaz 8« umstellt oder dauerhaft behebt, indem man in der Datei »Locale:catalogs/deutsch/Sys/Installer.catalog« nach der Zeichenkette »Geübter Benutzer« sucht. Vor der Zeichenkette steht ein Längen-Byte. Um den Text zu verkürzen, verändert man ihn und paßt das Längen-Byte entsprechend an. dg

1960 breiter

Bevor Commodore die Monitormodelle 1940 und 1942 angeboten hat, gab es als (fast) einzigen

Monitor, der für die Amiga-Modelle 1200 und 4000 geeignet war, nur den Commodore 1960. Leider nutzt dieser horizontal nicht einmal annähernd die gesamte Bildschirm-Fläche.

Man kann dem zumindest ein bißchen abhelfen, indem man die Datei »Monitors/VGAOnly« von der »Storage3.0«-Diskette in das Verzeichnis »Devs:Monitors« seines Boot-Mediums kopiert. Diese Datei wird dann bei jedem Hochfahren automatisch gestartet und führt zu einer deutlichen Verbreiterung des Monitorbildes.

Daniel Naber/dg

Kosten senken

Wer sich als DFÜ-Anfänger über die hohe Telefonrechnung wundert, ist sicher nicht allein. Aber obwohl die meisten Terminal-Programme eine Funktion zum Einheiten-Zählen haben, stimmen diese Zahlen meist nicht. Terminal-Programme zählen die Verbindungsdauer nämlich erst ab dem erfolgreichen »Connect«. Die Telekom verlangt die Gebühren natürlich schon ab dem Moment, zu dem die Gegenstelle den Hörer abnimmt. Zwischen dem Abnehmen des Modems auf der Gegenseite und z.B. einem »14400/ARQ-CONNECT« vergehen aber ungefähr 15 Sekunden. Im Ortsnetz ist die erste Einheit deshalb schon zu Ende, wenn die Uhr im Terminal-Programm eine Online-Zeit von 11 Minuten und 45 Sekunden anzeigt. Wer also die nächste Einheit nicht mehr anbrechen will, muß die Box entsprechend eher verlassen.

Das weit verbreitete Programm »Term« erlaubt übrigens, die Kosten für die erste Einheit separat

von den Kosten der weiteren Einheiten einzustellen. Sie können also bei der ersten Einheit die Anzahl der Sekunden von 360 auf 345 bzw. von 720 auf 705 verringern, damit die Zeit bis zum Connect mit einberechnet wird.

Daniel Naber/dg

Icons entfernen

In den Tips & Tricks 2/95 war zu lesen, wie man ein Icon von der Workbench entfernt. Manchmal möchte man ein Laufwerk aber auch komplett entfernen, also »Volume« und »Device«, da

es nicht mehr benötigt wird. Gerade wenn man viel in Netzen arbeitet und mehr als zehn Laufwerks-Icons die Workbench zieren, tritt dieser Wunsch auf. Das Problem dabei ist, herauszufinden, welches Volume zu welchem Laufwerk gehört. Der Benutzer selbst weiß das meist noch, doch wenn man nur ein Laufwerks-Icon auf ein Bildchen eines ToolManager-Docks ziehen möchte, um es zu entfernen, muß das automatisch geschehen.

»GetDeviceName« erledigt genau das: Es erwartet als einziges Argument den Namen eines »Volume« und liefert den Namen des zugehörigen »Device« zurück. Das abgedruckte Skript zeigt, wie man damit ein Laufwerk komplett »dismounted«.

```
.KEY VOLUME/A
.BRA [
.KET ]
failat 21
;
; dismounted Volume und Device
;
set device `c:GetDeviceName
                                "[VOLUME]"`
if not warn
    assign "[VOLUME]" DISMOUNT
    assign "$device:" DISMOUNT
else
    assign "[VOLUME]" DISMOUNT
endif
unset device
```

Das Programm »GetDeviceName« und das Skript sind ebenfalls auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette Nr. 2 zu finden. dg

Drucker vertrocknet

Wenn der eigene Tintenstrahldrucker nicht mehr richtig druckt, dann kann das viele Ursachen haben. Die Tintenpatrone muß nicht leer sein. Wenn nur eine oder zwei Düsen ausfallen, so läßt das auch auf eingetrocknete Düsen schließen.

Diese kriegt man wieder flott, indem man ein wenig warmes Wasser in ein Glas füllt (ca. 1 cm) und die Tintenpatrone hineinstellt. Nach wenigen Minuten sollte das Wasser alle Düsen gereinigt haben. Dies klappt auch, wenn die ganze Patrone eingetrocknet ist.

Vor einem Urlaub empfiehlt es sich, die Patrone aus dem Drucker zu nehmen, ein Tempotaschentuch gut anzufeuchten (nicht pitschnaß machen), in einen Plastikbehälter zu tun, die Patrone draufzustellen und den Behälter luftdicht zu verschließen. Dann trocknet die Patrone trotz längerer Pausen garantiert nicht mehr ein. ww/dg

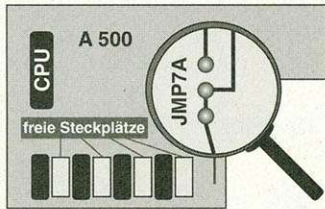
1 MByte Chip-Mem

Für den Amiga 500 gab es immer schon eine Möglichkeit, für ein paar Mark den Speicher um 512 KByte zu erweitern. Leider hat sie einen kleinen Haken, den auch einer unserer Leser erkannt und beschrieben hat.

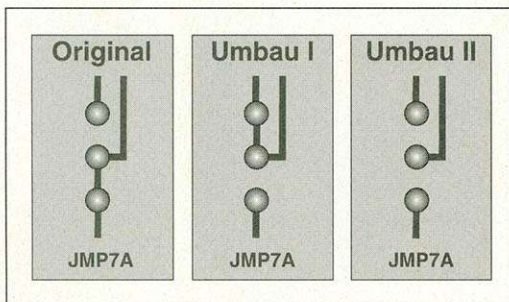
Der Umbau unseres Lesers ist nur dann sinnvoll, wenn dieser für kleine Anforderungen an die Speicherkapazität eingesetzt wird.

»Vor einem Jahr öffnete ich zum ersten Mal meinen Amiga 500 und entdeckte dabei, daß ein Speicherausbau direkt auf der Hauptplatine möglich ist: mit 4 RAM-Chips des Typs 41256 (die gleiche Größe, die schon viermal auf der Platine vorhanden ist), die man in Elektronik-Fachgeschäften z.B. Conrad-Elektronik bekommt.

Stellt man nämlich »JP7A« wie angegeben ein (s. Bild »Umbau 1«), wird der eingelötete Speicher anerkannt, aber keine zusätzlich eingesteckte 512-KByte-RAM im Erweiterungs-schacht mehr angesprochen. Die auf der Speichererweiterung enthaltene Uhr wird jedoch korrekt gelesen.



Umbau 1: An dieser Stelle finden Sie den Jumper JP7A, der je nach Anwendung verändert werden muß



Umbau 2: An Hand dieser Anleitung werden die Jumper gesetzt

Der Verkäufer wußte auch ausgezeichnet Bescheid und erklärte mir noch, daß der Jumper »JP7A« aufzutrennen ist und mit dem auf der anderen Seite liegenden Kontakt verbunden werden muß (Bild »Umbau 1«).

Dies funktioniert auch über einen Schalter, womit man das Fast-RAM auch abschalten kann. Zusätzlich werden noch vier Kondensatoren benötigt, deren Kapazität an den bereits vorhandenen, unterhalb der Speicherchips, abgelesen werden kann. Diese werden in gleicher Weise eingebaut.

Ist der Einbau erfolgt, stehen zusätzliche 512 KByte Fast-RAM zur Verfügung. Alternativ dazu kann der neu eingelötete Speicher aber auch als Chip-RAM eingebunden werden. Diese Möglichkeit habe ich später auch gewählt (Bild »Umbau 2«).

Somit habe ich nun 1 MByte Chip-RAM ohne eine Erweiterung nutzen zu müssen. Ein weiterer Weg für 1-MByte-Chip-RAM im Amiga 500 steht in der Ausgabe 6/94 des AMIGA-Magazins.

Leider gibt's bei dieser Umrüstung einen Haken, der sie auf eine maximale Erweiterung von 1 MByte beschränkt und jede weitere Speichererweiterung blockiert.

Dies gilt ebenso für die Variante 2, in der mein Amiga 500 seither läuft. Ich habe also letztendlich mit diesem Umbau nichts gewonnen, da mir die externe Erweiterung im Schacht nichts mehr nützt, außer der Uhr.

Somit ist diese Umrüstung nur für Anwender interessant, die mit 1 MByte Chip- oder Fast-RAM auskommen und noch keine an-

deren Speichermodule im Erweiterungs-schacht installiert haben.

Vielleicht kennt jemand eine Lösung für mein Problem. Aber gleich vorweg: Das Programm »MergeMem« hilft nicht im geringsten, und die 512-KByte-Erweiterung war auch eingeschaltet. Wenn »JP7A« geschaltet wird wie in Abbildung »Original« (Bild »Umbau 2«), dann werden die externe Speichererweiterung (512 KByte) sowie die alten Chips auf der Hauptplatine erkannt. Es waren auch keine sonstigen Erweiterungen angeschlossen.

Vorsicht! Dieser Umbau ist nur dann sinnvoll, wenn keine weitere Speichererweiterung im Schacht steckt, da diese durch den Umbau deaktiviert wird.

Karsten Graefe/abc

... und es geht doch!

Im Heft 11/94 stellte Olli Schunke die Frage nach einer Einbindung von SyQuest-Laufwerken an den Amiga. Dieses Problem scheint einige unserer Leser bereits seit längerem zu beschäftigen, so daß wir mehrere Einsendungen und Anrufe in dieser Sache erhielten.

Aus den vielen Einsendungen haben wir eine Tabelle für die wichtigsten SyQuest-Laufwerke zusammengestellt. Die »Mountlist«-Einträge können natürlich für die verschiedensten Festplatten, Wechselplatten und MOs angepaßt werden.

Somit kann über das Cross-DOS-File-System jedes PC-formatierte Medium auch am Amiga gelesen und geschrieben werden.

div. Leser/abc

Externe Tastatur

Auf vielfachen Wunsch der Amiga-600-User und dank eines engagierten Amiga-Anwenders, stellen wir die externe Tastatur für den Amiga 600 und 1200 vor.

Der Amiga 600/1200 hat den Vorteil, klein und kompakt zu sein. Aber eine abgesetzte Tastatur wäre trotzdem eine Bereicherung. In diesem Tip stellen wir eine Möglichkeit vor, den Amiga 600/1200 an eine Amiga-2000/3000/4000-Tastatur zu gewöhnen.

Vorsicht: Obwohl diese Schaltung an mehreren Amiga 1200 sowie an einem Amiga 600 getestet wurde, können wir keinerlei Haftung übernehmen. Fehlerhafter Anschluß bzw. Zusammenbau kann zur totalen Zerstörung Ihres Amiga oder der Tastatur führen.

Was Sie benötigen! Eine externe Tastatur des Amiga 2000/3000/4000 oder eine weitere interne des Amiga 600/1200. Alternativ kann auch eine PC-Tastatur mit einem Adapter eingesetzt werden. An Werkzeug wird während der Operation benötigt:

- ☐ ein feiner LötKolben und Löt-zinn
- ☐ ein Philips-Schraubenzieher
- ☐ ein normaler Schraubenzieher
- ☐ ein Skalpell oder Bastlermesser
- ☐ eine Tastatur-Buchse, 5polig DIN
- ☐ ein Taster

Was werden wir machen?

Wir werden die interne Tastatur-Steuereinheit lahmlegen (MPU) und füttern die CIA 6570 mit dem Tastatursignal der externen Tastatur. Da die Tastenkombination <Ctrl-Amiga_links-Amiga_rechts> dadurch nicht mehr funktioniert, werden wir zusätzlich

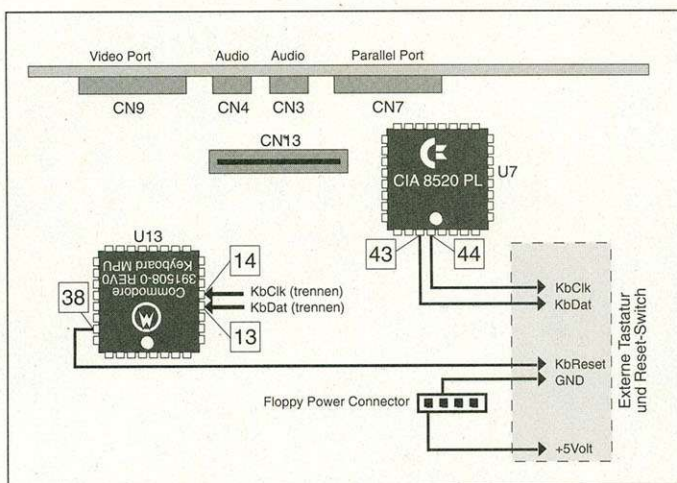
MS-DOS-SyQuest

	270 MByte SyQuest (SQ 3270 S) 256 MByte formatiert	88 MByte SyQuest (SQ 5110) 88 MByte formatiert	44 MByte SyQuest (SQ 555) 42,3 MByte formatiert	105 MByte SyQuest (SQ 3105 S) 104 MByte formatiert
Surfaces =	1	1	2	1
BlocksPerTrack =	1	1	34	1
LowCyl =	0	32	0	0
HighCyl =	524287	169948	1274	215039
DosType =	0x4d534800	0x4d534400	0x4d534800	0x4d534800
BufMemType =	1	0	1	1
Device =	xxxx.device	xxxx.device	xxxx.device	xxxx.device
Unit =	3	2	2	3
Flags =	1	0	0	1
FileSystem =	I:CrossDOSFileSystem	I:CrossDOSFileSystem	I:CrossDOSFileSystem	I:CrossDOSFileSystem
Mask =	0xffffffff		0xffffffff	0xffffffff
MaxTransfer =	0x7fffffff		0x7fffffff	0x7fffffff
BlockSize =	512		512	512
StackSize =	2000		2000	2000
Priority =	5	5	5	5
GlobVec =	-1	-1	-1	-1
Buffers =	5	128	5	5
Activate =	1		1	1
StackSize =		4000		
Interleave =		0		
Reserved =		1		

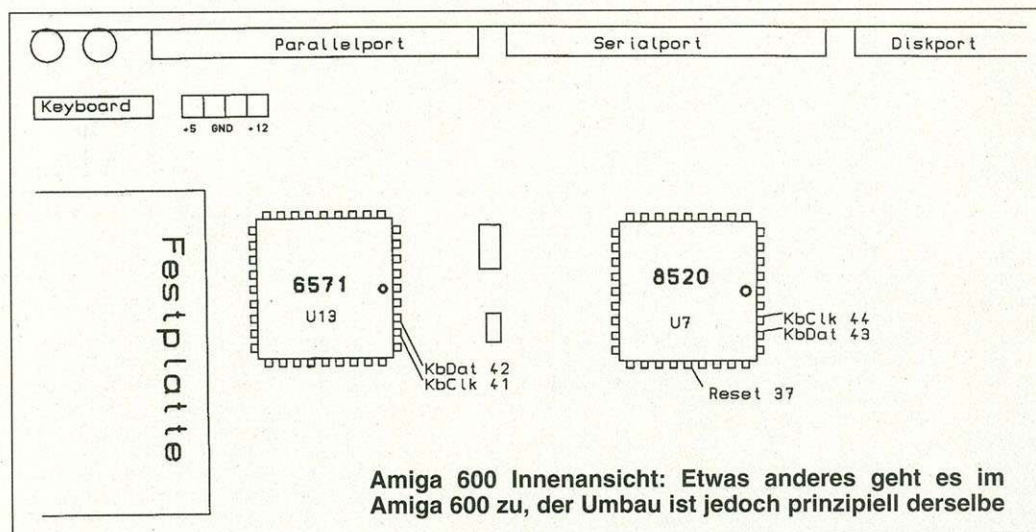
einen Reset-Taster in den Amiga einbauen.

Wie wird die Operation durchgeführt? Als erstes wird der Amiga 600/1200 auseinandergenommen. Wenn Sie hierbei schon Schwierigkeiten haben, sollten Sie diesen Umbau gar nicht erst weiterverfolgen. Die Deassemblierung beinhaltet das Öffnen des Amiga 600/1200, den Ausbau der Tastatur, des internen Laufwerks, der Festplatte (wenn vorhanden) und aller weiteren Hardware-Komponenten. Außerdem muß noch die Blechabschirmung entfernt werden.

Nun sollten Sie sich das Bild »Amiga 1200 Innenansicht« bzw. »Amiga 600 Innenansicht« intensiv zu Gemüte führen. Folgende



Amiga 1200 Innenansicht: Die Grafik erleichtert Ihnen das Auffinden der verschiedenen zum Umbau benötigten ICs



Amiga 600 Innenansicht: Etwas anderes geht es im Amiga 600 zu, der Umbau ist jedoch prinzipiell derselbe

Schritte sind für den Umbau durchzuführen.

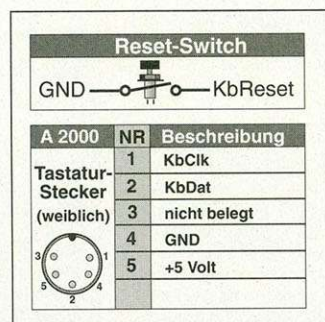
Erst wird die Tastatur MPU deaktiviert. Hierzu müssen zwei Leitungen des Chips »U13« gekappt werden. Pin 13 (42) und Pin 14 (41). Hier ist nun ein Unterschied zwischen Amiga 600 und 1200: Die Pins in Klammern gelten für den Amiga 600.

Der Punkt auf dem Chip zeigt den Pin 1 an. Auf dem Bild sind die entsprechenden Pins und Leitungen markiert. Nach diesem Eingriff erhält die CIA (U7) keine Signale mehr (»KbdData« und »KbdClk«).

Der Eingriff muß vorsichtig und behutsam vorgenommen werden. Das Messer sollte sehr scharf sein, aber Sie dürfen auf keinen Fall andere Leitungen verletzen, da sonst der gesamte Computer lahmgelegt werden kann. Nun können die Pins etwas auseinandergebogen werden, so daß kein Kurzschluß entsteht. Überprüfen Sie sicherheitshalber diesen Ab-

stand mit einem Vergrößerungsglas. Der erste Schritt ist nun abgeschlossen.

Nach einem weiteren Blick auf das Schaltbild werden die Datenleitungen von der externen Tastatur umgeleitet. Hierzu werden zwei Drähte an die Pins 43 und 44 der CIA (U7) gelötet. Lokalisieren Sie die beiden Pins entsprechend dem Schaltplan. Der Punkt



Tastatur-Anschlußbelegung: An Hand dieser Tabelle wird die Tastatur angeschlossen

A 2000	NR	Beschreibung
Tastatur-Stecker (weiblich)	1	KbClk
	2	KbDat
	3	nicht belegt
	4	GND
	5	+5 Volt

markiert wiederum den Pin 1. Diese zwei Leitungen werden mit den Signalen »KbdData« und »KbdClk« der externen Tastatur verbunden.

Um die Amiga-2000/3000/4000-Tastatur mit Strom zu versorgen, können Sie die 5-Volt- und Masse-Leitung von der Floppy-Versorgung abzweigen. Dabei sollte unbedingt mit einem Multimeter die richtige Spannung überprüft werden, da auch 12 Volt an dem Stecker vorhanden sind. 12 Volt an der Tastatur zerstören diese mit absoluter Sicherheit.

Nun sind vier Leitungen bereit, um mit dem 5poligen DIN-Stecker verbunden zu werden. Die richtige Anschlußbelegung sehen Sie auf dem Bild »Tastatur-Anschlußbelegung«.

Der Umbau ist soweit vorangeschritten, daß die Tastatur schon funktionieren sollte. Nur leider ist ein Reset noch nicht möglich. Also muß noch ein Reset-Taster eingebaut werden. Dabei kann

ein ganz normaler Taster eingesetzt werden, den Sie ins Gehäuse des Amiga 1200 einbauen. Wenn Sie Ihren Computer in ein Tower-Gehäuse einbauen wollen, können Sie den dort vorhandenen Reset-Taster benutzen.

Im Bild »Amiga 1200 Innenansicht« bzw. »Amiga 600 Innenansicht« sieht man Pin 38 (für den Amiga 600 Pin 43) der Tastatur-MPU (U13), der mit »/KbdReset« (Pin 128 des 150poligen CPU-Slots) verbunden ist. Dieser Pin muß über den Taster an Masse gelegt werden.

Diese Verbindungen sind sehr vorsichtig vorzunehmen, da sonst Schäden am Gerät entstehen könnten. Es kann notwendig sein, wenn der Reset nicht funktioniert, Pin 4 und die Masse-Fahne der DIN-Buchse miteinander zu verbinden.

Überprüfen Sie nochmals den gesamten Umbau auf etwaige Fehler. Falsch angeschlossene Leitungen können zur Zerstörung des Amiga und der externen Tastatur führen!

Der letzte Schritt ist der Zusammenbau des Amiga 600/1200. Die interne Tastatur kann weggelassen werden. Sie wird nicht mehr benötigt. Im Kasten »Flexibilität« ist eine Alternative zu diesem Vorgang dargestellt.

Die nachfolgenden Punkte überprüfen die Funktionalität der Tastatur:

1. Booten Sie den Computer mit der Original Workbench-Disk
2. Schalten Sie den Amiga an
3. Öffnen Sie ein Shell-Fenster von der Workbench-Diskette
4. Versuchen Sie einen Text zu schreiben. Sollten Sie sehr viele »«-Zeichen an Stelle der Buchstaben erhalten, haben Sie die »KbdData«- und »KbdClk«-Leitungen vertauscht. Schalten Sie den Computer ab und wechseln Sie die Leitungen an der 5poligen DIN-Buchse.
5. Testen Sie, ob der Reset-Taster funktioniert.

Sollten Sie auf Schwierigkeiten stoßen, gehen Sie von Anfang an Punkt für Punkt durch die Umbauanleitung und überprüfen Sie jeden Schritt.

Info: Amiga-1000-, Amiga-CDTV-, und Amiga-500-Tastaturen können ebenfalls eingesetzt werden, Sie müssen jedoch das Pin-Layout aus entsprechender Literatur entnehmen.

Die gesamte Umbauanleitung wurde auf einer Amiga-2000-Tastatur am Amiga 1200 in einem PC-Tower-Gehäuse geschrieben.

div. Leser/abc

Neuer Monat, neues Glück, neue Time-Disks. Bekannt ist, daß auf diesen deutschsprachigen PD-Disketten für jeden Geschmack etwas zu finden ist.

von Matthias Fenzke

Da Produzenten von Serien von Natur aus neugierige Menschen sind, besteht dort immer ein besonderes Interesse, auch Ihre Meinung zu den letzten Disketten zu hören. Das gilt umso stärker, wenn besondere Themenschwerpunkte gesetzt wurden, so wie es hier der Fall ist. Wenn Sie also Lob, Kritik oder Verbesserungsvorschläge parat haben, dann sollten Sie damit nicht hinterm Berg halten, sondern grundsätzlich Kontakt mit den Verantwortlichen aufnehmen; bei den Time-Disks ist das A.P.S.-electronic. Viel Spaß! *ww*

Time-Disk 347

WaveTracer

Ursprünglich wurde der »WaveTracer« als Programm zur Sound-Erzeugung entwickelt, mittlerweile läßt er sich jedoch als universelles Sound-Bearbeitungsprogramm einsetzen. Das heißt in der Praxis, daß sich zahlreiche Effekte anwenden lassen und auch Konvertierung zwischen unterschiedlichen Soundformaten möglich ist. Dank modularem Aufbau bereitet eine spätere Erweiterung keine Schwierigkeiten. Sämtliche Bearbeitungsschritte lassen sich in 4-Kanal-Technik durchführen bei einer Verarbeitung in 24 Bit. Auch die Soundausgabe reicht von 8 über 16 bis hin zu 24 Bit, was auch professionellen Ansprüchen genügt – die entsprechende Hardware vorausgesetzt. Die Bedienung des Programms findet in zwei Bereichen statt: dem Sound- und dem Moduleditor. Der WaveTracer arbeitet auf allen Amigas ab OS 1.3 und erfordert in der Anfangsphase etwas Einarbeitungszeit. ♦ V1.6 (deutsch), Update zur Time-Disk 307; OS 1.3, 2.x, 3.x; mind. 1 MByte Speicher; Autor: Q. Oxygenic.

Sound/Bearbeitung

Time-Disk 348

GetVer

Ein Ersatz für den Befehl »Version«, der sich durchaus sehen lassen kann. »GetVer« ermittelt ebenfalls die Versionsnummern von Programmen, Devices und Libraries, ganz gleich, ob sie sich auf einem Datenträger oder im Speicher befinden. Der Vorteil dieses Programms gegenüber dem Original besteht u.a. darin, daß mehrere Dateien in einem Durchgang getestet werden können (die Verwendung der Standard-Platzhalter ist zulässig), ein Aufruf von der Workbench möglich ist und eine Vergleichsfunktion eingebaut wurde. ♦ V3.07; Anleitung: deutsch; Shareware; Autor: Jörg Schuchardt.

Shell/Befehl

VirusWorkshop

Der bekannte Viruskiller in der neuesten Version. »VirusWorkshop« ist auch von Einsteigern vergleichsweise einfach zu bedienen und erkennt alle wichtigen Viren, darunter auch eine große Anzahl »trojanischer Pferde«, wie sie insbesondere bei AmiExpress-Mailboxen zu finden sind. Das mitgelieferte Hilfsprogramm »MemMon« bietet erfahrenen Anwendern durch die Anzeige von Speicheradressen eine zusätzliche Kontrollmöglichkeit. Neu dazugekommen ist u.a. die Erkennung des Fileghost-Virus. ♦ V4.3 (deutsch), Update zur Time-Disk 328; Anleitung: deutsch/englisch; OS 2.x; mind. 1 MByte RAM; Autor: Markus Schmall.

Sicherheit/Viruskiller

Time-Disks 347 bis 356

Spielzeit

Time-Disk 349

Event

Wenn Sie laufend Ihre Termine verpassen, dann brauchen Sie vielleicht keine Gedächtnisprophen, sondern ein Programm wie »Event«. Es belegt lediglich 12 KByte RAM und erinnert an alle Ereignisse, die einmal eingegeben wurden. Sämtliche Termine werden in eine spezielle Datei eingetragen. ♦ V1.17 (englisch); Anleitung: englisch; OS 2.x; Freeware; Autor: Klaus Muckenhuber.

Hilfsprogramm/Termine

SupraBase

Leistungsfähige Datenbank, die sich durch Flexibilität auszeichnet und auch für komplexere Projekte verwendet werden kann. So lassen sich unbegrenzt viele Datensätze verwalten, die auf dem Bildschirm wahlweise in einer Datensatz- oder Listendarstellung zu betrachten sind. Felder lassen sich auch nachträglich hinzufügen, löschen oder in ihrer Größe variieren, für jedes Feld stehen außerdem mehrere Feldtypen zur Auswahl. Das Importieren von Daten ist ebenso möglich wie das Verwalten beliebiger externer Daten (z.B. Bilder, Sound, Texte). »SupraBase« läßt sich komplett per Tastatur steuern und läuft entweder auf einem eigenen Screen (auch auf Public Screens) oder im Fenster auf der Workbench. Die Anleitung im AmigaGuide-Format dient gleichzeitig als Online-Hilfe. ♦ V1.3 (deutsch); Anleitung: deutsch; OS 2.x; Autor: Karlheinz Reichert.

Daten/Datenbank

Terminator

Gedächtnisstütze Nr. 2 kann vollständig über Tastatur gesteuert werden und erinnert ebenfalls an alle eingegebenen Termine. Diese können einmalig sein oder in bestimmten Abständen wiederkehren; so ist nicht nur ein täglicher oder wöchentlicher Alarm, sondern auch etwa eine Erinnerung an jedem 3. Montag eines Monats einzustellen. Zum Alarmzeitpunkt wird ein Infotext über Requester, System-Alert oder in einem Shell-Fenster angezeigt, alternativ ist auch der Start eines externen Programms möglich. Alle Termine lassen sich in bis zu zehn Gruppen unterteilen, zusätzlich kann Terminator Terminlisten für eine frei wählbare Anzahl von Tagen ausdrucken. Alle Feiertage werden mit Datum und Wochentag angezeigt. Die Anleitung im AmigaGuide-Format läßt sich aus dem Programm heraus als Online-Hilfe aufrufen. ♦ V1.2 (deutsch); Anleitung: deutsch; OS 2.x; Freeware; Autor: Karlheinz Reichert.

Hilfsprogramm/Termine

Time-Disk 350

AmiAtlas Pro

Bei »AmiAtlas Pro« handelt es sich um ein Streckenplanungsprogramm, das sich z.B. für Reisevorbereitungen einsetzen läßt. Sind Start- und Zielort eingegeben, kann das Programm nicht nur die günstigste Route ermitteln, sondern anhand der gespeicherten Straßentypen und damit verbundenen Durchschnittsgeschwindigkeiten auch die benötigte Zeit in etwa berechnen. Damit die Ergebnisse auch in der Praxis zu verwenden sind, nennt AmiAtlas Pro im Ausdruck der Wegbeschreibung die genauen Kilometerzahlen für jeden Abschnitt

sowie die Anschlußstellen. Mitgeliefert wird eine Karte für Deutschland; daneben sind Karten für die Schweiz und Österreich sowie Dänemark, die Benelux-Länder, Ungarn und Tschechien erhältlich, weitere sollen folgen. Das Programm arbeitet auf allen Amigas ab OS 1.2. ♦ V1.3; Anleitung: deutsch; Shareware; Autor: Andreas Regul.

Reise/Streckenplanung

Time-Disk 351

Text2Guide

Nützlicher Shell-Befehl, der seinem Namen gerecht wird und ASCII-Texte in AmigaGuide-Dateien verwandelt, nachdem der Benutzer gewisse Vorarbeiten geleistet hat. Dazu gehört u.a. das Gliedern des Fließtexts in einzelne, numerierte Abschnitte. Auf Wunsch läßt sich automatisch ein Inhaltsverzeichnis erzeugen und in die spätere AmigaGuide-Datei eingefügen. Die Anleitung liegt in beiden Formaten bei, so man kann sie auch als Beispiel heranziehen. ♦ V3.10; Anleitung: englisch; Public Domain; Autor: Stephan Sürken.

AmigaGuide/Erstellung

Video

»EasyVideo« sollte inzwischen ein alter Bekannter sein, wenn es um die Verwaltung heimischer Videos geht. Das Programm läßt sich vollständig mit der Maus steuern und bietet alle wichtigen Funktionen, darunter auch Suchroutinen. Die Druckfunktion dient nicht nur zum Listendruck in fünf verschiedenen Formaten, sondern gibt auch passende Etiketten für die Kassettenvorder- und -rückseite aus. Eine ARexx-Schnittstelle sorgt für die reibungslose Kommunikation mit anderen Programmen. ♦ V3.0 (deutsch); Anleitung: deutsch; OS 2.x; Shareware; Autor: J. Trahm.

Datenbank/Videokassetten

Time-Disk 352a

Chanques

Sie mochten »Lemmings«? Sie werden »Chanques« lieben! Aus Mexiko kommt dieses Freeware-Spiel zu uns, das aus mehreren Leveln besteht und, wie üblich, strategisches Denken verlangt. Als Spieler steuern Sie drei Figuren, Chanok, Chencho und Chepo, die unterschiedliche Fähigkeiten haben. So kann Chanok dank pneumatischem Bohrer neue Wege anlegen, Chencho Wände hochklettern und Chepo mit seinem Körper Brücken bilden. Die Steuerung erfolgt per Joystick und Tastatur, eine Status-Leiste am unteren Bildschirmrand gibt über den Level, den gewählten Chanque und die Tageszeit Auskunft. Die ist deshalb so wichtig, weil die drei Freunde ihrer Aufgabe – alles zu stehlen, was nicht niet- und nagelfest ist – nur bei Dunkelheit nachgehen können. Wie üblich gibt es für jeden gelösten Level ein Paßwort, so daß nicht jedes Mal von vorne begonnen werden muß. Die nette Grafik und passende Soundeffekte machen Chanques zum Genuß. Aus Platzgründen wurde dieses Spiel auf zwei Disketten verteilt, Teil 2 befindet sich auf der Time-Disk 352b. ♦ OS 2.x; Freeware; Autoren: Ramses Moreno, Tonatiah Moreno und Eren Jimenez.

Spiel/Strategie

Time-Disk 352b

Chaneques

Teil 2 des Strategiespiels von Time-Disk 352a.
♦ OS 2.x; Freeware; Autoren: Ramses Moreno,
Tonatuh Moreno und Efen Jimenez.

Spiel/Strategie

Time-Disk 353

DiskSpare 3.0

Daß bei 880 KByte auf einer Standard-Diskette noch lange nicht Schluß sein muß, beweist »DiskSpare«, in seiner neuen Version. Durch die Verwendung eines eigenen Aufzeichnungsformats mit zwölf Sektoren/Track passen ohne Kompression bis zu 984 KByte auf DD- bzw. 1968 KByte auf HD-Disketten. Das Device sollte mit allen Programmen zusammenarbeiten. Für eine einfache Installation liegen die vorbereiteten Mountlist-Einträge bereits bei, ein Skript hilft bei weiteren Schritten. ♦ V3.0 (deutsch), Update zur Time-Disk 335; OS 2.x; Autor: Klaus Deppisch. **Ersatz/Trackdisk.device**

DSP

Das Data-Security-Package ist eine Sammlung von Programmen und Libraries zum Thema Datensicherheit. Die »Coder.library« V7.34 stellt die verwendeten Algorithmen bereit und läßt sich auch in eigenen Programmen verwenden. Der »MasterCoder« V1.1 beinhaltet alle Algorithmen und muß daher nicht auf die Library zugreifen. Er dient zum Verschlüsseln von Dateien, Verzeichnissen und kompletten Disketten, hat eine Benutzeroberfläche und arbeitet auf allen Amigas. Eine Online-Hilfe im AmigaGuide-Format liegt bei. Der »Coder-Mini-Clone« arbeitet ähnlich dem MasterCoder, greift allerdings auf die »Coder.library« zu und ist dadurch deutlich kleiner. ♦ Anleitungen: deutsch; Autoren: Denis Markovic und Norbert Tausch.

Sicherheit/Verschlüsselung

NewDir

Ein Ersatz für »Dir«, der Verzeichniseinträge in bis zu drei Spalten ausgibt und die Daten selbstständig auch automatisch sortiert. Automatisch ablaufende Befehlsfolgen und das Anhalten der Zeichenausgabe ab einer bestimmten Zeile sorgen für weitere Funktionalität. Eine Anleitung im AmigaGuide-Format liegt bei. ♦ V1.6b (deutsch); Anleitung: deutsch; OS 2.x; Shareware; Quellcode erhältlich; Autor: Maik Schreiber. **Shell/Befehl**

PFS

Das »Professional File System« ist ein Ersatz für das herkömmliche AmigaDos-Filesystem und soll nach Angaben seines Autors voll kompatibel zu bis-

herigen Anwendungen sein. Einer der Hauptgründe für den Umstieg dürfte der Geschwindigkeitszuwachs sein: PFS verspricht Schreibvorgänge mit drei- bis fünffacher Geschwindigkeit und will das Lesen um bis zu 50 Prozent beschleunigen. Das Einlesen von Verzeichnissen und das Ausführen von Befehlen wie »Delete« und »Rename« soll zehn- bis 20mal schneller vorstatten gehen. Vorteilhaft ist auch die größere Fehlertoleranz und die damit verbundene Datensicherheit. ♦ V9.5 (deutsch), Update zur Time-Disk 312; OS 2.x; Autor: Michael Pelt. **System/Dateisystem**

Time-Disk 354

Deluxe Galaga

»Space Invaders« lebt! »Deluxe Galaga« basiert auf diesem Klassiker und anderen Varianten dieses Genres wie »Galaxions« und natürlich »Galaga« selbst. Der Spieler steuert ein Raumschiff und hat die Aufgabe, auf alles zu schießen, was sich bewegt. Wie in vielen Spielen üblich gibt es für jeden Treffer Punkte, die später im »Space-Shop« gegen leistungsfähigere Raumschiffbauteile eingetauscht werden können. Insgesamt gibt es in dieser Version 75 Level und mehrere Zusatzaufgaben wie den Meteoritensturm, bei dem das Raumschiff sicher durch Gesteinsbrocken gesteuert werden muß. Zwei Spieler können nicht nur nacheinander, sondern auch gleichzeitig antreten. Deluxe Galaga ist sowohl optisch als auch akustisch ein Leckerbissen. ♦ V2.4 (englisch); Anleitung: englisch; Shareware; Autor: Edgar M. Vigdal. **Spiel/Action**

Time-Disk 355

Scroched Tanks

»Scorched Tanks« heißt ein Spiel, das in unterschiedlichen Varianten auf zahlreichen Computersystemen zu finden ist. Mal sind es Kanonen, mal Panzer, die aufeinander schießen, immer geht es jedoch darum, den Gegner durch Berechnung des richtigen Schußwinkels und der richtigen Schußkraft zu treffen. Hier sind es bis zu vier Panzer, die gegeneinander antreten und wahlweise von anderen Spielern oder dem Computer gesteuert werden. Bei Computer-Spielern läßt sich zudem die »Intelligenz« festlegen und ein offensives oder defensives Spielverhalten wählen. Die Bedienung erfolgt durchgehend mit der Maus über eine bedienungsfreundliche Oberfläche, die auch vor Spiel-

start zum Einstellen der diversen Parameter verwendet wird. Dazu gehören u.a. die Wahl der Landschaft, der Schwerkraft und der Windstärke sowie der Kauf von Waffen und Schutzschilden. Insgesamt stehen mehr als 60 verschiedene Waffen zur Verfügung. Die zum Kauf notwendigen Punkte erhält, wer seine Gegner trifft. Scorched Tanks benötigt 1 MByte RAM, läuft eingeschränkt aber auch auf Amigas mit weniger Speicher. ♦ V1.77 (englisch); Anleitung: englisch, deutsche Kurzanleitung; Shareware; Autor: Michael Welch. **Spiel/Strategie**

Time-Disk 356

ARoute

»Amiga Route« ist mit Abstand das bekannteste Programm, wenn es um Streckenplanung auf dem Amiga geht – und das nicht ohne Grund. So wird wahlweise der kürzeste oder schnellste Weg zum Ziel ermittelt und anschließend tabellarisch oder in einer Grafik angezeigt. Die Karte bietet mehrere Detailstufen und hält zudem Informationen zu vielen Orten bereit, die sich in der Vollversion, ebenso wie die Straßendaten, bei Bedarf ergänzen lassen. Weitere Sonderfunktionen der Vollversion sind der Ausdruck ermittelter Strecken und das Speichern der Voreinstellungen. Auch eine Online-Hilfe im AmigaGuide-Format gibt's. Der Einsatz des Programms ist mit Grafikkarten möglich. Neu an dieser Version ist u.a. das Streckennetz der Niederlande. ♦ V1.14a (deutsch), Update zur Time-Disk 273; Anleitung: deutsch; OS 2.x; mind. 1 MByte RAM; Autor: Ludger Solbach. **Reise/Streckenplanung**

AmigaSafe

Verschlüsselungsprogramm zum Schützen von Daten vor unbefugtem Zugriff. »AmigaSafe« besitzt eine Benutzeroberfläche und kann nicht nur einzelne Dateien, sondern auch komplette Verzeichnisse samt Unterverzeichnissen in einem Durchgang umwandeln. Eine ARexx-Schnittstelle ist vorhanden. ♦ V2.0 (deutsch); Anleitung: deutsch; OS 2.x; Autor: BS. **Sicherheit/Verschlüsselung**

Bootshaus

Nützliches Hilfsprogramm, das Informationen zu Screens und Fenstern ausgibt. ♦ V1.0 (deutsch); Anleitung: englisch; OS 2.x; Autor: BS. **Hilfsprogramm/Screens und Fenster**

Quelle: A.P.S. -electronic, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel.: (0 50 26) 17 00, Fax: (0 50 26) 16 15

HERMANN DER USER

©Karl Bihlmeier

DER KLEINSTE PC DER WELT!
EINFACH RUNTERSCHLUCKEN.
GESTEUERT WIRD ER MIT
DEN GEDANKEN UND ALS
ENERGIE DIENST DIE
KÖRPERWÄRME!



IS' JA
EKELIG!



IFT DAF
DIFKETTEN-
LAUFWERK.

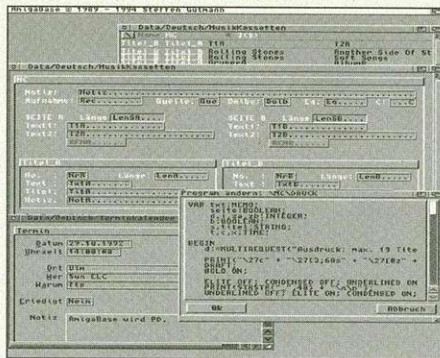


Datenbank: AmigaBase V2.00

Anti-Chaot

AmigaBase gehört zur Kategorie der hierarchischen Datenbanken. Die Grundlage der durch »AmigaBase« verwalteten Datenstrukturen sind sogenannte Karteikarten: Rechteckige, frei im Projektfenster platzierbare Bereiche. Innerhalb eines Projekts können Karteien nebeneinander oder geschichtet (hierarchisch) positioniert werden.

Inhalte der Karteien sind Variablen und Texte. Variablen werden als Eingabefelder dargestellt und können vom Typ »String«, »Date«, »Time«, »Real«, »Integer«, »Boolean«, »Memo«, »Button« oder »Choice« sein. Für alle zu verwaltenden Datentypen gibt es also einen entsprechenden Variablentyp. Beson-



derheit von »AmigaBase«: Jeder Variable läßt sich ein Programm zuordnen. Dieses wird in der internen, Pascal-ähnlichen Sprache programmiert und bei jeder Eingabe in die zugehörige Variable ausgeführt.

Das Gestalten von Karteien und Variablen im Projektfenster gestaltet sich äußerst einfach: Fast alle Aktionen können mit der Maus bewerkstelligt, alle Positionen und Größen auch später jederzeit geän-

Konfiguration:
Betriebssystem: ab OS 1.2
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: 1 MByte RAM

Autor: Steffen Gutmann
Registrierung: 70 Mark bei Steffen Gutmann
Serie: Time 347
Vertrieb: A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel. (0 50 26) 17 00, Fax: (0 50 26) 16 15

dert werden. Zum Einrichten von Karteien und Variablen wird AmigaBase in den »Installationsmodus« geschaltet. Im »Arbeitsmodus« füllt man die definierten Masken mit Daten.

Selbstverständlich bietet auch AmigaBase vielfältige datensatzorientierte Funktionen, die auch unter Einsatz eines Filters ausgeführt werden können. Damit lassen sich durch einfache mathematische Ausdrücke einzelne Datensätze aus der Gesamtzahl selektieren, um auf sie diese Operationen anzuwenden.

Fazit: Wer flexibel mit dem Amiga Daten verwalten möchte, sollte AmigaBase genauer ansehen. Es bietet noch eine Vielzahl von Funktionen, die hier unberücksichtigt bleiben müssen. *Krenner/ww*

AmigaGuide: CD-ROM.Guide

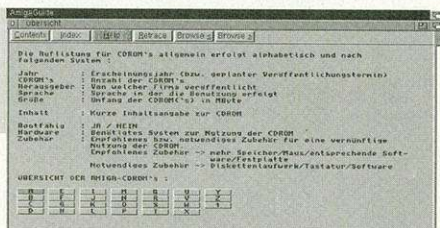
Silberne Scheiben

Längst ist das Rennen gewonnen: Die silbernen Compact Discs haben sich auch im Computerbereich behauptet. Der Markt für CDs wird auch für den Amiga schlechter überschaubar.

Knapp 190 CDs mit Public-Domain-Software und kommerziellen Anwendungen sowie knapp 120 CDs mit Spielen für das CD32 und CDTV werden auf jeweils einer Bildschirmseite vorgestellt. Mit angegeben sind Erscheinungsjahr, Hersteller und Sprache der enthaltenen Software sowie deren Größe im MByte. Eine kurze Inhaltsangabe zeigt, was auf der CD zu finden ist. Nützliche Tips zu zusätzlich notwendiger Hardware und Kompatibilität runden die

Autor: Jan Soppart
Registrierung: Shareware
Serie: Time 358
Vertrieb: A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel. (0 50 26) 17 00, Fax: (0 50 26) 16 15

Konfiguration:
Betriebssystem: ab OS 2.0
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: keine



Vorstellungen der einzelnen Titel ab. Damit findet man sich schnell im CD-ROM-Markt zurecht und überblickt zudem rasch, ob Inhaltsüberschneidungen, insbesondere bei Public-Domain-CDs, zu beachten sind. Die Angabe, ob Spiele-CDs auch mit dem älteren CDTV oder dem A570 für den Amiga 500 laufen, verhindert Fehlkäufe. Leider wird jedoch nichts über die Kompatibilität von CD32-CDs zu den angebotenen CD32-Emulationen für Amigas mit CD-ROM-Laufwerk ausgesagt.

Fazit: Wer ein CD-ROM-Laufwerk besitzt oder sich zulegen will, sollte vorher den CD-ROM.Guide unbedingt zu Rate ziehen. Dann steht auch dem Kauf nichts mehr im Weg. Zur Anzeige des CD-ROM.Guides benötigen Sie »AmigaGuide« von Commodore oder »MultiView« der Workbench 3.x. *Krenner/ww*

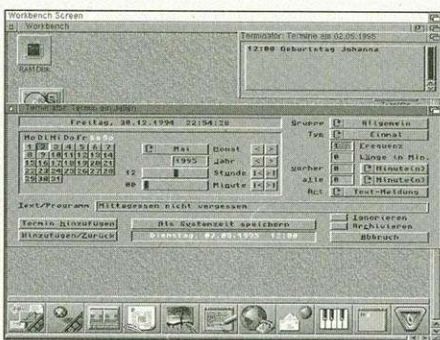
Terminplaner: Terminator

Es wird Zeit!

Terminator ist ein Terminplaner der klassischen Art, der Termine nach verschiedenen Gruppen geordnet verwaltet und den Benutzer rechtzeitig aufmerksam macht.

Termine, die periodisch auftreten, werden auch nach ihrer Fälligkeit nicht verworfen. »Terminator« unterscheidet hier zwischen Terminen, die täglich, wöchentlich, vierzehntägig, vierwöchentlich, monatlich, oder jährlich auftreten. Durch eine zusätzlich angegebene Frequenz kann so nahezu jede Art von Intervallen abgedeckt werden. So kann durchaus ein dreiwöchentlicher Termin definiert werden, an den jeweils zwei Tage vorher und ab dann stündlich erinnert werden soll. Auch jeder x. Tag oder jeder letzte im Monat kann anvisiert werden.

Nach dem Start findet sich der Benutzer im Hauptfenster wieder. Dort werden alle Termine nach Datum



sortiert und auf Wunsch in Gruppen angezeigt. Per Mausclick werden neue Termine hinzugefügt, bereits eingegebene geändert, gelöscht oder angezeigt.

Die Termineingabe erfolgt komfortabel im Terminfenster. Der Termin selbst wird direkt in einem ange-

Konfiguration:
Betriebssystem: ab OS 2.0
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: Keine

Autor: Karlheinz Reichert
Registrierung: Freeware
Serie: Time 349
Vertrieb: A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel. (0 50 26) 17 00, Fax: (0 50 26) 16 15

zeigten Kalender angewählt. Zudem kann die Art bestimmt werden, auf welche sich der Computer bei Fälligkeit eines Termins bemerkbar machen soll. Hier stehen eine einfache Textmeldung zur Verfügung sowie der Start eines externen Programms, die Anzeige eines Alerts oder Notizzettels.

Doch damit nicht genug: Alle Feiertage werden automatisch berechnet und verwaltet. Terminlisten können ausgedruckt und viele Optionen zugeschaltet werden. Terminator läßt sich auch in die »WBStart-up« legen.

Fazit: Wer leicht in Zeitnot kommt und seinen Amiga mindestens einmal täglich einschaltet, hat im Terminator einen 1a-Sekretär. *Krenner/ww*

Uhrprogramm: TolleUhr 1.12

Ding Dong!

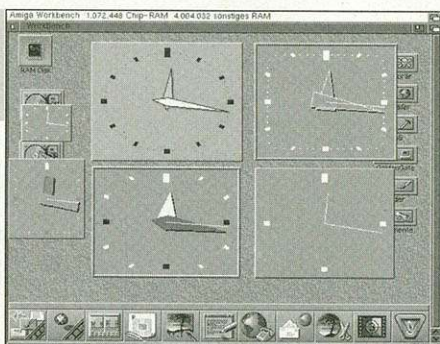
Beschäftigt man sich mit dem Amiga, beginnt die Zeit zu fliegen. Eine Uhr auf der Workbench bewahrt Überblick. »TolleUhr« ist eine schöne Analoguhr, die sich durch vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten auszeichnet.

TolleUhr liegt sowohl in einer C- als auch einer Assembler-Version (sowohl für 68000- als auch 68020- und größere Prozessoren) vor. In Funktion und Aussehen sind beide identisch. Lediglich die Größe der Assembler-Version ist mit 8192 Bytes wesentlich kompakter. Beide Programme bieten außerordentlich flexible Einstellmöglichkeiten: Größe und Farbe von Ziffernblatt, Zeigern und Fenster lassen sich beliebig einstellen. Ebenso ist es möglich, Elemente des Ziffernblatts zu- und wegzuschalten sowie deren Form

Autor: Matthias Fleischer, Günther Nikl
Registrierung: Freeware
Serie: Aminet, Verzeichnis util/wb

Konfiguration:
Betriebssystem: ab OS 2.0
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: Keine

zu ändern. Selbiges gilt auch für die Zeiger. Hier erlaubt TolleUhr Linien, Balken, Dreiecke und Rauten in verschiedenen Stärken als mögliche Formen. Der Rahmen des Uhrfensters kann doppelt dargestellt werden. Die Einstellung »Interlace« bewirkt, daß das Design der Uhr an hohe Auflösungen wie »Hires-Interlace« oder »Productivity« angepaßt wird. Die Farben der insg. 14 Elemente lassen sich einzeln verändern. Mit diesen vielen Möglichkeiten kann TolleUhr jedem individuellen Workbench-Design angepaßt werden. Natürlich besitzt auch TolleUhr eine Alarmfunktion und kann sich zur viertel, halben oder vollen Stunde akustisch bemerkbar machen.



Fazit: Als attraktiver Zeitanzeiger ist TolleUhr ungeschlagen. Die vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten lassen keine Wünsche offen. *Krenner/ww*

KÖNIGIN DER NACHT

Wie lange noch können wir uns am legendären Gesang der Nachtigall erfreuen? In Menschennähe findet die "Königin der Nacht" schon heute immer weniger Brutplätze; mit Laub- und Auwäldern verschwinden weitere wichtige Lebensräume. Fordern Sie die



Vogel des Jahres 1995

Info-Coupon

(bitte an untenstehende Adresse senden)

Ja, ich möchte Ihre Broschüre "Die Nachtigall" anfordern. 5,- DM in Briefmarken liegen bei.

Name, Vorname _____

Straße _____

PLZ, Ort _____



NABU
Postfach 30 10 54
53190 Bonn

CD-ROM AMIGA

Beavers, J.B.Football, Fly Harder, Myth, Super Methane Brothers 29.- DM
Unglaubliche Preise



Das Sixpack

SAAR/AMOK I, POWER-GAMES I, Ultimedia(2CD's), Aminet 4, Erotik Arts

NUR 159.- DM

AMIGA CD-ROM

Collection CAM (2 CD's)	NEU 49.- DM
17 Bit Phase 4	NEU 49.- DM
Traumland Amerika	NEU 19.- DM
17 Bit Collection (2 CD's)	69.- DM
17 Bit Continuation	38.- DM
Amiga Tools 1-2	45.- DM
Aminet Share 3-4	18.- DM
Exchange Vol.1	55.- DM
CDPD 1-4	37.- DM
Demo Collection1-2	37.- DM
Deutsche Edition	48.- DM
Light ROM (Fish)	NEU 79.- DM
Euroscene	39.- DM
Fractal Universe	59.- DM
Fresh Fish 3,5,6	44.- DM
Giga PD 3.v 3.0 (3 CD's)	79.- DM
Goldfish 1+2	44.- DM
Graphik CD 1-2	29.- DM
Megahits 1-3	49.- DM
Megahits 4-5	69.- DM
Professional Fonts&Clipart	NEU 39.- DM
Professional GIFS	NEU 39.- DM
Professional IFF/PCX	NEU 39.- DM
SAAR/AMOK 1/2	25.- /35.- DM
Power-Games	59.- DM
Hottest 4	"The best of Games" NEU 39.- DM
Ultimedia Doppel CD	TOP! 59.- DM

CD-32 Titel

Arcade Pool	39.- DM
Alien Breed 2 (Tower Assault)	TOP! 69.- DM
Brian the Lion	TOP! 29.- DM
Banshees	TOP! 59.- DM
Defender of the Crown 2	39.- DM
Dragonstone	NEU 69.- DM
Games and Goodies 1-3	45.- DM
Gunship 2000	TOP! 39.- DM
Last Ninja 3	29.- DM
Impossible Mission 2015	59.- DM
James Pond 3	69.- DM
Fields of Glory	79.- DM
Little Devil	TOP! 69.- DM
Megarace	69.- DM
Microcosm "The best of Games"	35.- DM
Power-Games	NEU 59.- DM
Pinnball Fantasies	68.- DM
Gurdian	69.- DM
Rise of the Robots	89.- DM
Sabre Team	59.- DM
Subwar 2090	69.- DM
Theme Park	69.- DM
U.F.O (Deutsch)	TOP! 55.- DM
Ultimate Body Blows	59.- DM
Video Creator	68.- DM
Emerald Mine	48.- DM
Vital Light	69.- DM

MPEG - Videos in Deutsch

Die Nackte Kannone 2 1/2	39.- DM
Ein unmoralisches Angebot	39.- DM
Die Nackte Kannone	39.- DM
Star Trek VI	39.- DM
Top Gun	39.- DM
Waynes World	39.- DM
Der Prinz Zamunda	39.- DM
Ghost - Nachricht von Sam	39.- DM
In Bed with Madonna	NEU 49.- DM

Erotik CD's

1000+1 Girl	39.- DM
Erotik Arts (Photo CD)	39.- DM
Celine (Photo CD)	39.- DM

viele weitere Titel vorhanden, nachfragen!

Media Team Gbr • Düsseldorf Str. 183

Postfach 10 09 68 • 51309 Leverkusen

oder

Tel.: 0 21 71/4 72 03 • Fax: 0 21 71/4 72 07

Sie möchten CD ROM's produzieren, und wissen nicht wie? Ihnen fehlen professionelle Audiodaten? (Gemeinfrei)
Wir erstellen professionelle Musik ganz nach Ihren Wünschen.
Wir bieten den kompletten CD ROM-Service, vom Layout bis zur fertigen CD (ab 100 Stck.)

Fordern Sie auch unseren neuen Katalog an, mit noch mehr tollen Preisen und Titeln.

Alle Preise sind Bruttopreise

Versandkosten Inland/Nachnahme : 12.- DM, Vorkasse : 6.- DM



Hirsch & Wolf OHG

Computer & Games
Mittelstrasse 33
D- 56564 Neuwied
Tel.: 02631-8399-0
Fax.: 02631-839931

Top-Angebote:

Micronik-A4000 Tower + OS 3.1 &	
Warp-Engine 68040 - 40 Mhz	5498.-
Imagine V3.0 PAL	398.-
Brilliance AGA V 2.0	189.-
Imagemaster R/T	179.-
Asim V2 CD-ROM-Filesystem	98.-

Commodore

A1200-A4000	a.A.
A3640LC 68LC040-Card A3000/4000	898.-
A3640 68040-Card A3000/4000	1198.-
A2091 SCSI für A2000/A4000	128.-
A501 512Kb-RAM & Uhr f. A500	49.-
Amiga CD32 inkl. 1 CD - 2 Spiele	299.-
Kickstart-Workbench-V3.1 für alle	ab 179.-

MacroSystemDevelopment

WarpEngine 4028/3028 w/o CPU	1498.-
WarpEngine 4028/3028 w 28Mhz040	1848.-
WarpEngine 4033/3033 w 33Mhz040	2048.-
WarpEngine 4040/3040 w 40Mhz040	2348.-
WarpEngine 28-40Mhz auch für A3000 (T) ab Lager	

DKB

A4091 Zorro3-SCSI2-Host für A4000	598.-
A3128 Zorro3 RAM-Karte 128Mb max.	348.-
A2632 112 Mb max. für A2630	448.-
A1228 68030-28Mhz f. A1200	298.-
A1240 68030-40Mhz f. A1200	398.-

SCSI-Geräte

EPSON-GT6500-SCSI-Scanner	1348.-
HP 35470A 2 GB DAT-Streamer	1398.-
HP 35480A 2/8GB DAT-Streamer	1598.-
HP 1533A 4/16GB DAT-Streamer	1898.-
Toshiba5201B SCSI-CD-int. 500Kb/sec	398.-
Toshiba3501B SCSI-CD-int. 630Kb/sec	648.-

Monitore

Microvitec 1438, 15-38 Khz	658.-
IDEK MF 8617, 24-86 Khz	1598.-

Speicher

ZIP 514402/80 - 4Mb für A3000	388.-
SIMM-Modul PS2 70ns - 4Mb für A4000	328.-
SIMM-Mod. PS2 60ns-16Mb f. WarpEngine	1048.-

Software & Bücher

CacheCDFs CD-FS + CD32-Emulator	89.-
AmiBack V 2.0 i	98.-
Tapeworm FS für Streamer	149.-
DICE-V 3.0 C-Compiler	299.-
AREXX-Buch - erweiterte Ausgabe	89.-
THE AMIGA GURU BOOK	79.-
ConnectYourAmiga-Buch v. Dale Larson	59.-
Deathbed-Vigil-Video Film von D. Haynie	69.-

CD-Rom-Soft

Aminet 4, Meeting Pearls Vol.1	je 18.-
17Bit-Continue Disc	39.-
Gold-Fish1 oder 2, Fresh-Fish	je 48.-
CDPD 1-4, Demo CD 1-2	je 48.-
QuickForms CD 600Mb Clipart, Fonts	ab 59.-

Sonstiges Zubehör

Amix IV Color-Hardware & Emulator-Soft	848.-
Picasso2-RTG - 2 Mb	748.-
CD1200-PCMCIA-Card für FX001D	118.-
TandemCD & IDE Controller	128.-
GVP1230-40Mhz+68882+4Mb für A1200	799.-
WD3393A-00 08 SCSI-Chip f. A3000&A2091	69.-
Caddy für CD-ROM	119.-

Alle Preise in DM. Versand zzgl. Verpackung, zzgl. Frachtversicherung auf Wunsch. Preisänderungen (aktuelle Tagespreise erfragen) und Irrtümer vorbehalten.

AnimWorkshop (d)	198 DM
Monument Titrer	198 DM
VideoStage Pro	208 DM
PC-Task 3.0	159 DM
Technosound Turbo II	124 DM
TurboText 2.0	138 DM
BlitzBasic 2 V1.9 (d)	178 DM
Devpac - Assembler V3.04	178 DM
SAS-C Lattice 6.5	338 DM

Amiga-Zeitschriften-Recherche LIAM 59 DM

Anderes:		CDROMs:	
Amiga Money	79 DM	17 Bit Coll. Phase IV	55 DM
Cando 2.5	218 DM	American Vista	138 DM
Directory Opus 4	108 DM	Aminet Share 4	19 DM
DirWork 2.1	98 DM	Auge 4000	39 DM
HiSoft Pascal	198 DM	Clipart (Weird Sc.)	32 DM
Final Writer	234 DM	CDPD 1-4	39 DM
Pagesettl III	158 DM	Demo Coll.1-2	39 DM
Personal Font Maker	88 DM	Deutsche Edition	49 DM
Personal Write	48 DM	Euroscene	35 DM
PC-Task 2.0	79 DM	Fonts (Weird Sc.)	32 DM
PowerCopy pro	168 DM	Gif Galaxy	89 DM
SBase IV pro	225 DM	Giga-PD 3.0	70 DM
Siegfried Copy	58 DM	Gigantic Games	45 DM
Trapfax	148 DM	Gold Fish 2	45 DM
XCopy	58 DM	Megahits 4	55 DM
Grafik & Video:		Multimedia Toolkit	50 DM
ANIMagic	78 DM	Power Games	59 DM
Adorage 2.5	185 DM	Saar & Amok 2	35 DM
Caligari 24	278 DM	Time Table Sc.Inn.	98 DM
Clarissa 2.0	175 DM	World Vista	138 DM
Clarissa 3.0 pro.	398 DM	Spiele:	
Panorama 3.0	148 DM	Aufschwung Ost	69 DM
Personal Paint 6.x	75 DM	Bubba & Premiere	59 DM
PhotoWorx 4 pro	218 DM	CenterCourt Tennis	59 DM
TV-Paint pro.	388 DM	Prey	69 DM
Video Director	278 DM	Roadkill	89 DM
VideoScope 3D	88 DM	ThemePark	79 DM
Musik:		Restposten:	
Audiomaster IV	108 DM	Aegis VideoTitrer	58 DM
Megalosampler	85 DM	CG-Fonts (GD)	58 DM
Mignon 2.0 prof.	298 DM	Design 3D	100 DM
Samplitude prof.	188 DM	DigiView&DigiPaint	178 DM
Sonix	58 DM	Presentation Master	178 DM

- Dies ist nur ein kleiner Auszug aus unserem Sortiment! -
- kostenlose Preisliste anfordern -
- auch CD-Games, Spiele & Hardware im Angebot -
Versandkosten: 10 DM / Vorkasse - 13 DM / NN zzgl. NN-Geb
* Druckfehler, Irrtümer & Preisänderungen vorbehalten *

IMPULS
Mailorder
Fax: 0221 / 510 26 20
0221 / 52 96 20
Jörg Weuster
Gutenbergstr. 53
50823 Köln

Von Uwe Röhm

Auf dieser Seite berichten wir immer über interessante neue PD-Programme, die im Aminet veröffentlicht wurden, sowie über neue Versionen bekannter Programme. Angesichts der Masse an Programmen, die im Aminet täglich hinzukommt, ist es anders kaum möglich, den Überblick zu behalten. Gar nicht behandeln können wir leider die vielen Module, Sounds, Grafiken, Animationen, 3-D-Objekte, Texte, Berichte und Diskettenmagazine, die ebenfalls im Aminet gespeichert werden. Daher sei erneut auf die vierteljährlich erscheinende Aminet-CD hingewiesen, die immer die aktuellen Daten enthält. Dank der gelungenen Indexlisten findet man sich dort gut zurecht und kann per Mausclick auspacken und teilweise auch abspielen oder begutachten: Doch zurück zur Frage, was es neues gibt.

ZedREXX 1.0c heißt eine weitere Library zum komfortablen Erarbeiten von Bedienoberflächen. Dazu gibt es ja inzwischen schon mehrere Systeme. Das besondere an »ZedREXX« ist jedoch, daß es eine Erweiterung für ARexx ist. Damit können komplexe grafische Oberflächen in ARexx-Skripten erstellt werden. Die Beschreibung der Bedienoberfläche wird textlich und intuitiv formuliert generiert. Das Konzept von ZedREXX ist sehr mächtig und unterstützt u.a. gruppiertes und fontsensitives Layout, mehrere Fenster, Menüs, Tastaturkürzel, »Drag & Drop«, kontextsensitive Hilfe und natürlich diverse Bedienelemente wie Listen,

PD-Software: Neues aus dem Aminet

Nachschub

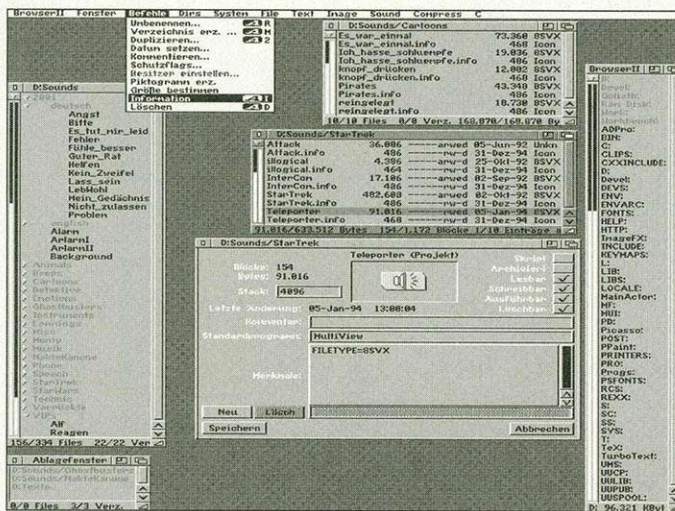
Das Aminet ist ein weltweiter Verbund von UNIX-Rechnern, die täglich Amiga-Public-Domain-Programme, Module, Samples und Grafiken austauschen. Das Aminet ist der wichtigste Verteiler von Amiga-PD-Software.

Schalter, Requester und Bilder. Und was herauskommt sieht wirklich gut aus. Die Reaktion auf Eingaben erledigt ZedREXX größtenteils allein, man kann sich aber in den Skripten über bestimmte Ereignisse (Events) unterrichten lassen und gezielt reagieren. Sehr interessant ist auch, daß man mit ZedREXX sogar persi-

stente, also fest gespeicherte Objekte verwalten kann. Das Paket im Aminet ist als Demo gedacht, der keinerlei Dokumentation beiliegt. Diese erhält man erst nach der Registrierung.

Verzeichnis: util/rexx; kommerziell

Der **Browser II 3.0** schickt sich an, die Workbench zu ersetzen.



BrowserII: Sehr übersichtlich ist die Anzeige eines Verzeichnisses als Baum, die dem Apple-Finder abgeschaut ist

Menüs erreichbar, es gibt keine Schalterleisten (die sind für spätere Versionen angekündigt). Natürlich ist der Browser in jeder Hinsicht frei konfigurierbar und kennt verschiedene Dateitypen, Links und außerdem die Gruppen- und Benutzerflags von Envoy und dem Multiuser-Filesystem. Sehr schön ist auch, daß alle Operationen asynchron ausgeführt werden. Interessanterweise ist der Browser gemessen an seinem Leistungsumfang mit knapp 150 KByte fürs ausführbare Programm sehr klein. Deutsche Menüs werden auch geboten, die Dokumentation ist aber leider nur englisch.

Verzeichnis: util/dir; Shareware

Die **DataTypes** des Amiga-OS 3.0 werden immer besser unterstützt – sei es durch Software, die damit verschiedene Datenformate lädt und anzeigt, sei es durch Programmierer, die neue Datatypes hinzufügen. Inzwischen »versteht« der Amiga so schon eine ganze Menge Datentypen und gerade im Januar kamen wieder einige hinzu. Neu veröffentlicht wurden Datatypes für Piktogramme, sowie für die Grafikformate PCX (der TPD Datatype 39.5), JFIF/JPEG und PostScript. Letzterer ist im Archiv des PostScript-Interpreters »HWGPost« enthalten. Außerdem gibt es neue Sound-Datatypes für die Apple-Formate AIFF und SND Ressourcen, sowie für die Formate Sample Vision und Yamaha TX16W. Datatypes werden im Aminet immer im unten genannten Verzeichnis einsortiert.

Verzeichnis: util/wb

MathScript ist ein Formeleditor, mit dem man Formeln sehr schön setzen kann, um sie dann z.B. in eine Textverarbeitung oder ein DTP-Programm integrieren zu können. Äußerlich gibt sich »MathScript« smart und fordert nur wenig Einarbeitungszeit. So kann man etliche mathematische Sonderzeichen über schöne Pop-up-Menüs abrufen, allerdings gibt man die Formel ohne WYSIWYG nur als Zeichenkette ein. Ausgegeben werden die Formeln dann als EPS-Grafiken (Encapsulated PostScript-Format), was beispielsweise von »FinalWriter« und »PageStream« problemlos gelesen werden kann. Da EPS ein Vektorformat ist, bietet es hohe Qualität bei der Ausgabe. Es gibt eine ARexx-Schnittstelle und sowohl Programm, als auch Dokumentation sind deutsch. ww

Verzeichnis: misc/math; Shareware

Neue Versionen

Programm	Programmart	Verzeichnis
AmiCheck 1.31	Kontoverwaltung	biz/misc
Amiga E 3.1	Programmiersprache	dev/e
AmigaXv 1.21	Bildbearbeitung/-anzeiger	gfx/edit
BGUI 1.1	GUI Library	dev/gui
CBE 3.8	Clipboard-Erweiterung	util/cdity
DB 2.4	Datenbank	biz/dbase
DFA 2.2	Adressenverwaltung	biz/dbase
gcc 2.6.3	GNU C/C++ Compiler	dev/gcc
Emplant 5.0	Emplant Software	misc/emu
Filer 3.21	Dateimanager	util/dir
FlexCat 1.5	Catalog Erzeuger	dev/misc
HWGPOST beta6	PostScript Interpreter	text/print
ImageStudio 1.2.1	Bildbearbeitungssoftware	gfx/conv
MUI 2.3	Magic User Interface	dev/gui
MovieMUI 3.0c	Filmdatenbank	biz/dbase
RO 0.83	Dateimanager	util/dir
Spot 1.3a	FidoNet Pointprogramm	comm/fido
Term 4.2	Terminalprogramm	comm/term
UPD 1.40	Sound-Abspieler	util/rexx
VirusChecker 6.47	Anti-Virus-Programm	util/virus
VZ II 1.12	Anti-Virus-Programm	util/virus

Eigentlich ist er ein Dateimanager. Im Gegensatz zum herkömmlichen Design wie beispielsweise bei »Directory Opus« oder den »MTools« beschränkt er sich aber nicht auf ein Fenster mit zwei Verzeichnislisten nebeneinander. Vielmehr kann man beliebig viele Fenster mit dem Inhalt eines Verzeichnisses öffnen, jene frei positionieren und die Auflistungsart variieren (z.B. ist eine Baumstruktur möglich). Operationen wie Kopieren erledigt man nach dem bekannten »Drag & Drop«-Prinzip der Workbench. Tatsächlich fehlen nur noch die Piktogramme und man hätte eine neue Workbench vor sich – dieses Feature ist für spätere Versionen sogar angekündigt. Alle Funktionen sind per Tastatur oder

CD-ROM-LISTE

- 1 17 Bit Collection (2 CD's) 64
- 2 17 Bit Continuation 35
- 3 17 Bit Phase Four 39
- 4 Multimedia Toolkit 49
- 5 CD Exchange I 35
- 6 CDDP 1,2,3,4 je 35
- 7 AMIGA STORY (Interactive CD auch CDTV) 39
- 8 Amiga Animation 32
- 9 LSD/17bit Compendium 39
- 10 Demomania I 19
- 11 Multimedia Mega Bundle (5 CD's) 69
- 12 Demo Collection 1 - 2 je 39
- 13 Lechner Collection 38
- 14 Auge 4000 / Cactus 35
- 15 The Beauty of Chaos 25
- 16 Euroscene I (Funet) 35
- 17 Aminet Share 18
- 18 Neu! Aminet Set (4 CD's) 39
- 19 FreshFish (Jan/Feb) 39
- 20 Goldfish 1 - 2 (2 CD's) je 45
- 21 GigaPD 3.0 (3 CD's) 75
- 22 Ultimedia (2 CD's) 45
- 23 R-H-S DTP-Kollektion 55
- 24 R-H-S Erotik Kollektion 39
- 25 Amiga Raytracing (2CD) 59
- 26 Amiga Magazin CD 19
- 27 Meeting Pearls 15
- 28 Neu! Megahits 4+5 je 65
- 29 Megahits 1, 2, 3 je 45
- 30 Network CD 35
- 31 Pandora's CD 22
- 32 Top 100 Games A1200-CD32 je 45
- 33 Qwikforms DTP 52
- 34 Saar / Amok II 36
- 35 PhotoCD Playboy Parade 28
- 36 PhotoCD Akt Ästhetik 19
- 37 PhotoCD Traumland Amerika 19
- 38 PhotoCD Traumziele der Welt 19
- 39 Amiga Tools 39
- 40 Amos PD CD 42
- 41 Grafik CD Set (4 CD's) 59
- 42 Weird Science Clipart 32
- 43 Weird Science Sounds Terrific 45
- 44 Weird Science Fonts 32
- 45 Image Library 1 - 2 je 35
- 46 GIF Galaxy (2 CD's) 69
- 47 GIFs Galore 36
- 48 Town Of Tunes 26
- 49 Gamers Delight 39
- 50 Berliner Spielekiste 39
- 51 Gigantic Games 35
- 52 Light Rom Fred Fish 65
- 53 Power Games 45
- xx Erotik CD's (PCD, GIF, BMP, PCX, u.a.)

- ### SCSI CD-ROM Laufwerke
- Toshiba 3601(4,5-fach) 569
 - Toshiba 3501(4-fach) 569
 - Toshiba 5201(3,5-fach) 329
 - Sony CDU-55S(2,5-fach) 329
 - NEX 4Xi (4-Fach) 699

- ### SCSI-2 Harddisk
- Quantum LPS 270 S 329
 - FUJITSU 530 MB 444
 - Quantum LT 730 S(730 MB) 529
 - 1GB CONNER /Quantum 969
 - Quantum 2.1 GB 1749
- ### AT/IDE Harddisk 3.5
- 420 MB Conner 319
 - 540 MB Seagate Maxtor 379
 - 1.2GB Conner 739
 - 260 MB für A1200 (2.5 1/2) 444

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

NEU! HD-POWER (MAIL-BOX)
+49 (0)30 4 62 13 21 Port1
+49 (0)30 4 62 13 81 Port2
+49 (0)30 46 20 05 97 ISDN

CD³² SPIELE

- 1 Microcosm 29
- 2 Banshee 35
- 3 Gunship 2000 65
- 4 Pirates! Gold 69
- 5 Simon the Soccerer 65
- 6 Superfrog 29
- 7 Prey 59
- 8 Ultimate Body Blows 55
- 9 Universe 35
- 10 Kid Chaos 52
- 11 Fire & Ice 46
- 12 Emerald Mines 27
- 13 Guardian 64
- 14 Neu! Pinball Illusion* 65
- 15 Brian the Lion 39
- 16 James Pond 2 - 3 je 35
- 17 Project-X/F17 Challenge 47
- 18 JetStrike 47
- 19 Elite II - Frontier 45
- 20 Lilil Divil 59
- 21 Chaos Engine 39
- 22 Disposable Hero 59
- 23 PGA European Golf 49
- 24 Impossible Mission 57
- 25 Bubba'n Stix 59
- 26 Der Clou 69
- 27 Zool 1 - 2 je 29
- 28 Arcade Pool 31
- 29 Beneath a Steel Sky 59
- 30 Bump 'n' Burn 59
- 31 Fields Of Glory 61
- 32 Mega Race* 69
- 33 UFO - Enemy Unknown 61
- 34 Tornado* 69
- 35 Dragon Stone 59
- 36 Skeleton Krew* 57
- 37 Defender of the Crown II 35
- 38 Jungle Strike 59
- 39 Nick Faldo Golf 69
- 40 Legacy of Sorasil 57
- 41 Roadkill 57
- 42 Soccer Kid 57
- 43 D/Generation 29
- 44 Battle Chess 59
- 45 Tower Assault 55
- 46 TopGear 2/Lotus Trilogy je 55
- 47 Mathematik leicht gemacht 49
- 48 Super Methane Brothers 29
- 49 Super Stardust 55
- 50 Heimdall 2 29
- 51 Neu! Theme Park* 55
- 52 Subwar 2050 59
- 53 Flink 45
- 54 Rise of the Robots 65
- 55 Benefactor 45

- * Verfügbarkeit und Neuheiten bitte telefonisch erfragen.
- CD Caddies 10
 - Professional Joypad 35
 - Communicator III 149
 - ParaVision SX-1 429

CD-CONTROLLER

- Tandem CD+IDE (inkl. CD³² Emu) 149
- Overdrive CD für A1200 (inkl. CD³² Emu) 199

MONITORE

- IDEK 8617 NEU! 17er 1555
- Microvitec 1438 14er 629
- Commodore 1084 ST 449

MAUS

- Maus 400 dpi 25
- Maus 200 dpi 15
- Maus Optical 69
- Kabellose Maus 39

DIVERSE

- AsimCD Filesystem + CD FishMarket 129
- Xetex CDx-Filesystem + CD GoldFish 119
- CacheCD Filesystem inkl. CD32-Emulation 69
- Einbaukit** für 3.5 IDE-Festplatten in A1200
- Schrauben, Anleitung, Kabel, Software 35

OVERDRIVE CD +
 incl. MITSUMI FX-400 **599**
 Quadra-Speed
 CD 32 Emulation, Photo CD,
 Audio CD für A600/A1200



4MB (70ns)
f. A4000
299

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

HD COMPUTER

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

- MaxonMAGIC 69
- MaxonTOOLS 85
- MaxonTWIST 2 298
- MaxonBASIC 3 179
- MaxonCINEMA 4D V2 298
- MaxonCINEMA 4D pro. 398
- MaxonPASCAL 3 229
- MaxonC++ light 169
- Castillian 2.3 179
- Final Copy II 165
- Final Writer 3 239
- Final Data 115
- Documentum 39
- OctaMed Pro 5.02 178
- GPFax 99
- ACash Professional 129
- PC-Tastatur an Amiga 69
- Imagine 3.0 779
- Adorage 2.05AGA 199
- Directory Opus 5.0 Neu! 109
- X-Copy Pro TNG inkl. Hardware 59
- Diavolo BackUp 75
- PC Task 2.0/3.0 79/159
- Siegfried Copy inkl. Hardware 59
- DiskExpander 2.1 (Ossowski) 55
- Turbo Calc V3.0 199
- DataBase Professional 2.5 119
- Personal Paint 6.1 89
- Blitz Basic 2 Deutsche Version 179
- Megalo Sound Sampler 85
- Giga Mem 129
- ClariSSa 2.0 179
- ClariSSa 3.0 429
- Art Department Pro v 2.5 319
- Real 3D V2.47 899
- Scala MM400 699
- Scala MM 300 499
- Scala EE 100 405
- Picasso 2MB 639
- GVP IV24 S - Restposten - 1399
- TKR Faxmodem 19k2 Terboline 248
- TKR Faxmodem 28k8 Fastline 479
- TKR Multiterm Pro 79
- TKR Multifax Pro 79
- Discovery Modem 2814 CX 398
- Creatix Fax Modem 14400 199
- Soundsampler Techno Sound Turbo II 135
- Turbo Print Pro 3.0 119
- Picture Manager 99
- Pelikan Press 109
- Multiface Card III 129
- Syquest SQ 3270 S (270 MB) SCSI 599
- Medium 105 MB 99
- Medium 270 MB 99
- 4MB A1200 incl. Uhr (M-TEC) 379
- 1.8MB A500 intern mit Uhr 169
- 2MB A500 intern mit Uhr 189
- Kick Rom 2.04 49
- Kickumschaltplatte 19
- DD-Laufwerk intern 880kB 99
- DD-Laufwerk extern 880kB 89
- HD-Laufwerk intern 0,88/1,76MB 139
- HD-Laufwerk extern 0,88/1,76MB 159
- Portbaustein CIA8520 39
- Netzteil A500/A1200 4.5A-5V 69
- 2MB Chip Mem A500/A2000 269
- (incl. dt. Anleitung - Agnus + Ram)
- Fastlane Z3 SCSI 645
- Blizzard 1220/4 Turbo Memory Board incl. 4 MB 449
- Blizzard 1230 III 50 MHz TurboBoard A1200 444
- Blizzard 1230 III 40 MHz TurboBoard A1200 359
- SCSI Kit für Blizzard 1230 159
- 50 Mhz Co Prozessor 68882 199
- SCSI-Subgehäuse 3,5/5,25 129
- BSC ISDN-Master 745
- Alfa Scan 800 DPI 256 Graustufen 269
- Siegfried Antivirus 59

Neu! A1200
A 3000/4000
199

LIEFERBAR: KICKSTART

& WB 3.1
Neu! A600
A500/2000
169

- Macro System**
- V-Lab Y/C A2/3/4000 499
 - V-Lab/par 499
 - V-Lab/par Y/C 666
 - V-Lab Motion A 2/3/4000 1799
 - Retina Z3 / Version 2.2 879
 - Retina Z2/ 4 MB 699
 - Toccata „16 Bit Sound Karte“ 539
 - Maestro Professional 879
 - Studio Druckertreiber speziell alle HP 59
 - Studio II Druckertreiber Neu! 119

Color HandyScanner
Mustek 400 dpi,
 incl. Migraph ColourBurst
 für alle Amiga **379**

Alle Preise sind Versandpreise. Ladenpreise können abweichen.



Seit langer Zeit gibt es schon lernfähige Fernbedienungen. Warum sollte sich nicht auch der Amiga da als Fernbedienung nutzen lassen?

von Gunther Lemm

Kommt Ihnen das bekannt vor? Sie sitzen an Ihrem Rechner und kramen verzweifelt nach der Fernbedienung, um sich der Werbung aus Ihrem Radio zu entziehen. Wäre es nicht viel praktischer, ein nettes kleines Menü auf seiner Workbench zu haben, mit dem sich über die heimischen Geräte herrschen läßt?

Zur Zeit gibt es im Shareware-Sektor zwei Programme mit denen nahezu alle Geräte ferngesteuert sind, die einen Infrarot-Sensor besitzen. Aber auch umgedreht geht es: Sie können sämtliche Fernbedienungen benutzen, um Ihrem Amiga Kommandos zu erteilen.

IR-Master

Die IR-Master-3.0-Software ist zweigeteilt: »IR-Editor« und »IR-Runner«. Mit dem Editor lassen sich auf recht komfortable Weise Menüs zusammenstellen, die später auf der Workbench oder

Infrarot-Steuerungen: IR-Master/InfraRexx

Strahlende Handlanger

noch nicht genügt, der kann die Schrift auch gegen eine IFF-Grafik in passender Größe eintauschen. Selbst für den Hintergrund des Fensters läßt sich eine Grafik festlegen. Das ist besonders dann praktisch, wenn die Funktionen mehrerer Geräte in einem Fenster untergebracht werden sollen. Durch die Grafik lassen sich dann mehrere Funktionsgruppen optisch voneinander trennen.

Auch für das Plazieren der Gadgets gibt's eine Fülle von Funktionen. So können z.B. Gruppen von Gadgets horizontal oder vertikal aneinander ausgerichtet werden. Außerdem läßt sich ein Raster aktivieren, das manuelles Plazieren der Gadgets erleichtert. Selbst pixelgenaues Positionieren ist möglich, wenn Sie dazu das Koordinaten-Fenster benutzen.

Ist beim Plazieren das Grobe abgeschlossen, können den Gadgets Infrarot-Daten zugeordnet werden. Dazu schalten Sie den Editor in den Lern-Modus. Jetzt brauchen Sie nur noch eines der Gadgets anzuklicken, um es mit einem Infrarot-Code auszustatten.

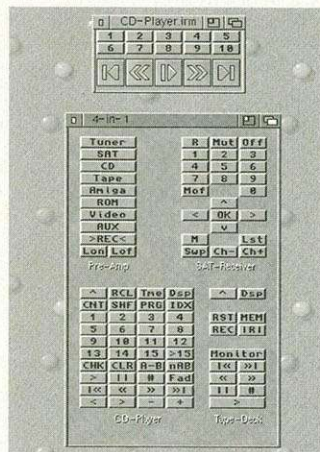
der eingelernten Codes sofort testen, indem Sie den Editor in den Test-Modus schalten.

Fertige Fernbedienungs-menüs können Sie in Ihrer WBStartup-Schublade speichern, um sie bei jedem Systemstart automatisch einrichten zu lassen. Voraussetzung ist aber, daß sich der IR-

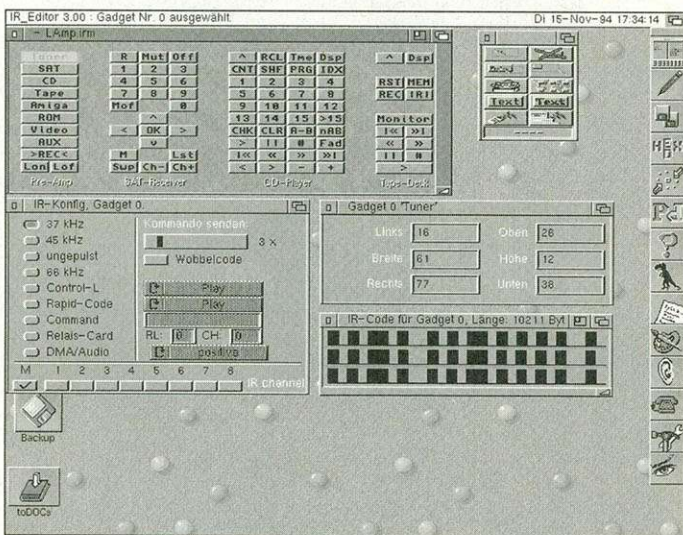
Sende-Dioden, wenn schon eine von ihnen die gewünschte Reichweite hat? Diese Frage beantwortet sich von selbst, wenn Sie versuchen, Geräte anzusteuern, die viele Meter weit voneinander entfernt aufgestellt sind. Der Infrarot-Strahl ist zu schmal, um beide Geräte gleichzeitig zu treffen. Deshalb wird einfach für jedes Gerät ein eigener Sender benutzt, der sich unabhängig vom anderen ansprechen läßt.

Außerdem ermöglicht diese Senderfülle auch eine Ansteuerung mehrerer baugleicher Geräte. Das funktioniert aber nur, wenn der Abstrahlwinkel so klein gehalten wird, daß sich die Abstrahlbereiche nicht überschneiden.

Wer weder seinen Joystick, noch den Parallel-Port für solche Steueraufgaben opfern möchte, hat noch die Möglichkeit, auf die serielle Schnittstelle bzw. den linken Audio-Ausgang auszuweichen. Leider können dann nicht mehrere Geräte mit unterschiedlichen Modulationsfrequenzen angesteuert werden (s. »Wie funktioniert welche Hardware?«). Da das



Infrarot-Fernbedienung: So kann eine selbst erstellte Fernbedienung aussehen



Baukasten: Mit dem IR-Editor stellen Sie Ihre Fernbedienung zusammen und lernen die Infrarot-Kommandos ein

auf einem beliebigen anderen Public-Screen erscheinen. Dabei werden in einem Fenster einfach so viele Gadgets plaziert, wie die imaginäre Fernbedienung Funktionen haben soll. Jedes dieser Gadgets erhält eine Beschriftung, für die sich der Zeichensatz getrennt auswählen läßt. Wenn das

Ähnlich wie bei einer lernfähigen Fernbedienung, wird die Geräte-Fernbedienung mit gedrückter Taste auf die Empfangsdiode der IR-Master-Hardware gerichtet. Nach kurzer Zeit sagt Ihnen dann der Editor, ob der Code erfolgreich übernommen wurde. Um ganz sicherzugehen, können Sie jeden

Runner im »C:«-Verzeichnis befindet. Der IR-Runner ist ein kleines Commodity, das die Aufgabe hat, Menüs darzustellen, IR-Kommandos zu versenden und ARexx-Befehle auszuwerten. Da sich jedes Gadget eines IR-Menüs auch über ARexx betätigen läßt, ist es auch kein Problem, per ARexx-Skript ganze Funktionsabläufe zu programmieren. Sie könnten so z. B. Ihrem Video-Recorder die Aufnahmezeiten einfach über die Amiga-Tastatur mitteilen.

Das alles funktioniert natürlich nicht ohne Hardware. Je nachdem wie virtuos Sie im Umgang mit Lötkolben und Bauteilen sind, können Sie den Sender als Bausatz oder als fertiges Modul bei den Autoren bestellen (s. IR-Master-Info). Der Zusammenbau der Hardware ist so simpel, daß selbst Lötkolben-Neulinge damit keine Probleme haben dürften.

Neben dem Sende-/Lern-Modul bieten die Autoren noch diverse Zusatzbausteine an. So gibt es ein Sendemodul für den Parallelport, an das maximal acht Sendeeinheiten angeschlossen werden können. Wozu nun aber acht

IR-Master-Info

Status: Shareware
Quelle: AMIGA-Magazin-PD-Diskette 3 2/95 / Aminet

Software-Autor:
Michael Watzl, Konradstr. 11, 86609 Donauwörth, Tel. (09 06) 58 34

Hardware-Autor:
Jürgen Frank, Wittelsbacherweg 7, 86609 Donauwörth, Tel. (09 06) 10 57

- Preise:**
 Aktuelle Version inklusive
 ➤ Bauanleitung für die Hardware: 25 Mark
 ➤ Bausatz: 40 Mark
 ➤ Fertigmodul: 60 Mark
 zusätzliche Hardware:
 Sendemodul für den Parallel-Port mit einem Sender
 ➤ Bausatz: 9 Mark
 ➤ Fertig: 13 Mark
 zusätzlicher Sender (max. 7 weitere)
 ➤ Bausatz: 2 Mark
 ➤ Fertig: 4 Mark

IR-Slave 1.23

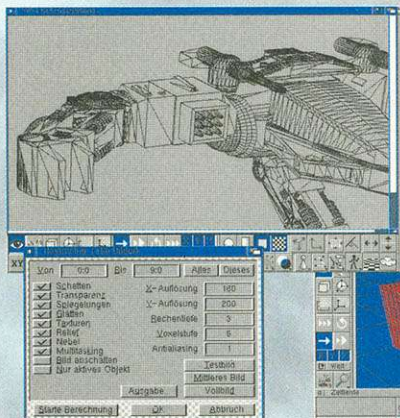
Status: Shareware
Quelle: AMIGA-Magazin-PD-Diskette 3 2/95 / Aminet
Autoren siehe IR-Master

- Preise:**
 Neueste Version inklusive
 ➤ Bauanleitung: 25 Mark
 ➤ Bausatz (ohne Platine): 40 Mark
 ➤ Bausatz (mit Platine): 45 Mark
 ➤ Fertigmodul: 65 Mark



Version 2

Maxon CINEMA 4D



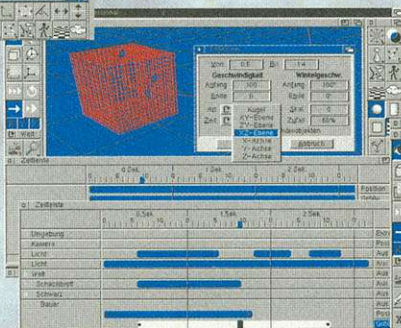
Im Editor sind auch komplexe Objekte schnell erstellt.

Profi-Leistung

MaxonCINEMA 4D bietet alle Arten der professionellen Objekterzeugung und -Manipulation wie z.B. Morph-, Schicht-, Schraub-, Spiral-, Fraktal-, Text- und Relief-Körper, sowie die Funktionen Wickeln, Knittern, Biegen, Ausrichten, Verformen, Verwirbeln, Glätten, Triangulieren, Extrudieren und vieles mehr.

Ist das Objekt, bzw. die Szene erstellt, erhält sie den letzten Schliff durch den Einsatz von Texturen, die Eigenschaften wie Holz, Kunststoff, Glas, glänzendes Metall, unebene Flächen (z.B. raue Oberfläche einer Orangenschale oder die Außenaufbauten eines Raumschiffs) ermöglichen.

Nach der Szenenerstellung ist der Raytracer von MaxonCINEMA 4D an der Reihe. Er erzeugt auf Wunsch absolut realistische Bilder in höchster Qualität (24 Bit) und beliebiger Auflösung (auch Grafikkarten).



Keyframe-, Pfad-, Zeitleistenanimation, inverse Kinematik, Skelettanimation uvm. ermöglichen jede Art von Aktion. Jeder kann damit zum "Spielberg" werden.

realistische Animationen

Für manchen ist es ein Traum, bewegte Bilder oder einen Film am Computer zu erstellen. Diesen Traum kann sich nun jeder mit der neuen PROFESSIONAL-Version erfüllen. Keyframe-, Zeitleiste-, Material-, Skelettanimation mit inverser Kinematik und Spezialeffekte wie Explosion, Wind, Schmelzen uvm. stehen dem angehenden Regisseur zur Verfügung.

Mit diesen Werkzeugen sind sowohl einfache Kameraanimationen als auch sehr komplexe Bewegungsabläufe menschlicher Modelle schnell realisiert. Übersichtliche, mit der Maus editierbare Diagramme helfen selbst umfangreiche Animationen unter Kontrolle zu halten.

leichte Bedienung

Die besten Features sind nur dann sinnvoll, wenn man damit auch umgehen kann. Daher haben wir weiterhin ein besonderes Augenmerk auf die einfache und logische Bedienung gelegt. Mit keinem anderen 3D-Programm können Sie so schnell in die 3D-Materie einsteigen. Die Eingaben im 3D-Editor können fast gänzlich mit der Maus kontrolliert werden. Alle wichtigen Funktionen sind über Iconmenüs erreichbar.

Komfortable Iconmenüs für schnellen Zugriff auf die Powerfunktionen



Links: Grundobjekte und komplexe Elemente wie Spiralen, Schrauben oder Figur-Skelett und optionale Erweiterungen
Mitte: Texturfunktionen
Rechts: Punktfunktionen

günstiger Preis

Um auch dem Privatanwender gerecht zu werden, haben wir MaxonCINEMA 4D weit unter der sonst für diese Leistung üblichen 1000.- DM-Grenze angesiedelt.

MaxonCINEMA 4D V2 DM 348.-
MaxonCINEMA 4D V2 Pro DM 448.-

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

MAXON Computer • Industriestr. 26 • D-65760 Eschborn • Tel.: 061 96 / 48 1811 • Fax: 061 96 / 4 18 85

MAXON
computer



Wie funktioniert welche Hardware?

Bei allen Infrarot-Fernsteuerungen werden Daten seriell verschickt. Um diese IR-Signale einigermaßen störungsfrei übertragen zu können, werden die Daten bei praktisch allen IR-Fernbedienungs-Systemen auf eine Trägerfrequenz moduliert. Will man nun mit dem Amiga ein IR-Signal aussenden, muß diese Trägerfrequenz zwangsläufig irgendwie (bzw. irgendwo) erzeugt werden. Beim IR-Master geschieht das softwaremäßig, sofern das Signal über den Joystick- oder den Parallelport ausgegeben wird. Sollen die Daten dagegen über die Audio-Kanäle verschickt werden, lassen sie sich nicht modulieren. Dies muß dann das nachgeschaltete IR-Sendemodul übernehmen. Die gleiche Aufgabe übernimmt auch der Chip auf der InfraRexx-Platine.

Das Problem bei nachträglicher Modulation: Es können immer nur die Geräte angesteuert werden, deren Modulationsfrequenz gerade hardwaremäßig eingestellt ist. Bei der Softwarelösung des IR-Masters kann dagegen für jeden IR-Befehl eine andere Trägerfrequenz gewählt werden. Leider muß das Multitasking kurz abgeschaltet werden, um eine konstante Frequenz zur softwaremäßigen Modulation zu erzeugen.

Die meisten IR-Systeme von Hi-Fi- und Video-Geräten benutzen Trägerfrequenzen zwischen 35 und 40 kHz. In der Praxis hat sich gezeigt, daß die Trägerfrequenz nicht hundertprozentig stimmen muß, damit die Geräte auf die Kommandos reagieren. Das bedeutet, daß sich auch mit der InfraRexx-Hardware gleichzeitig mehrere Geräte steuern lassen, die mit unterschiedlichen Modulationsfrequenzen arbeiten. Natürlich funktioniert das nur bei relativ geringer Abweichung der Trägerfrequenz.

aber nur bei relativ wenigen Geräten der Fall ist, sind die Einschränkungen nicht sonderlich groß.

Mit dem IR-Master lassen sich neben den üblichen Fernsteuerkommandos auch so exotische Befehle, wie die der Camcorder-Steuerung »LANC« oder der Videorecorder-Steuerung »Rapid« senden. Dazu ist dann aber jeweils ein Zusatzprogramm nötig.

Falls Sie auch Ihren Amiga mit einer Fernbedienung steuern möchten, müssen Sie sich noch das IR-Slave-Paket bestellen, da die Fotodiode der IR-Master-Hardware dazu nicht empfindlich genug ist. Leider kostet der IR-Slave noch einmal genau soviel wie der IR-Master.

InfraRexx 1.4

Das Paket ist praktisch der kleine Bruder des IR-Masters. Auch hier besteht die Software aus einem Editor und dem »InfraRexxDaemon«, einem Com-

modity zum Versenden der IR-Kommandos. Der grundlegende Unterschied zum IR-Master besteht darin, daß der Editor ausschließlich zum Lernen der IR-Befehle und zum Zuordnen von ARexx-Kommandos benutzt werden kann. Es fehlen also jegliche Funktionen zum Einrichten von Menüs.

Das muß aber nicht unbedingt bedeuten, daß die Software deshalb schlechter ist als die des IR-Masters. Da Stefan Beckers »ToolManager« sowieso schon auf den meisten Amigas läuft, sollte es kein Problem sein, sich ein paar Fernsteuer-Docks oder -Menüs einzurichten.

Außerdem ist das InfraRexx-Paket im Gegensatz zum IR-Master Freeware und enthält neben der Software eine sehr gute Dokumentation inkl. Bauanleitung für den Sender und Empfänger.

Die Hardware des InfraRexx-Pakets ist etwas umfangreicher

als die des IR-Masters, da die Infrarot-Daten erst von der Hardware moduliert werden (s. »Wie funktioniert welche Hardware?«). Das hat den Vorteil, daß das Multitasking nicht abgeschaltet werden muß, während die Befehle ausgegeben werden. Andererseits tritt dabei das gleiche Problem auf, wie bei der IR-Master-Audio-Ausgabe: Es lassen sich also nicht beliebige Geräte gleichzeitig steuern.

Ein großer Vorteil von InfraRexx ist, daß die Empfänger-Hardware ähnlich aufgebaut ist, wie die des IR-Slaves. Das bedeutet, Sie können Ihren Amiga fernsteuern, ohne einen Pfennig dazuzubezahlen. Im Editor können Sie deshalb auch für jedes gelernte Infrarot-Signal ein ARexx-Kommando eintragen, das verschickt wird, wenn der Empfänger das zugehörige IR-Signal einfängt.

Leider kann InfraRexx seine Kommandos ausschließlich über den zweiten Joystick-Port versenden. Im Gegensatz zum IR-Master-Sender, wurde ein Teil der

InfraRexx-Info

Status: Freeware

Quelle: AMIGA-Magazin-PD-Diskette 3 2/95 / Aminet

Software-Autor:

Leon Woestenberg, Langenhof 62, NL-5071 Tp Udenhout, Niederlande

Hardware-Autor:

Jeroen Steenblik, Retiestraat 13, NL-5628 PC Eindhoven, Niederlande

Preise:

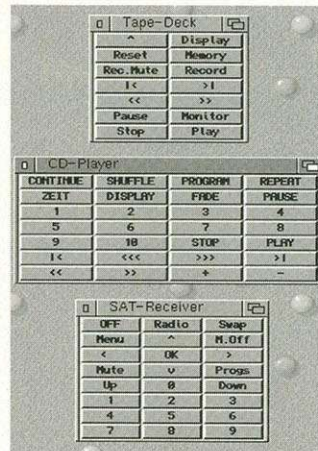
Registrierung (ohne Hardware): 10 US-Dollar
 komplette Hardware: 25 US-Dollar
 Sender (Empfänger kann noch bestückt werden): 17 US-Dollar
 Empfänger (Sender kann noch bestückt werden): 22 US-Dollar
 Platine (Sender und Empfänger): 13 US-Dollar
 Bauteilsatz (Sender und Empfänger): 21 US-Dollar
 Aufpreis für durchgeführte Version: 1 US-Dollar

Portleitungen bei InfraRexx durchgeführt, so daß Sie auch weiterhin Joysticks oder Scaldongles daran benutzen können.

Fazit: Beide Programme arbeiten zuverlässig und unterscheiden sich eigentlich nur in der Ausstattung. In Sachen Sendehardware hat der IR-Master eindeutig die Nase vorn, da auch ausgefallene Geräte unterstützt werden. Von der Reichweite her, liegen beide Sender bei vier bis sechs Metern (IR-Master in der Grundausstattung).

Der Pluspunkt, den der IR-Master bei der Sendehardware zu verbuchen hat, ist bei InfraRexx dem Empfänger gutzuschreiben.

Insgesamt ist IR-Master den verwöhnten Amiga-Benutzern mit exotischen Geräten zu empfehlen. InfraRexx ist dagegen eher ein Programm für den experimentierfreudigen Amiga-Benutzer, der gerne bastelt und nur ganz »normale« Geräte benutzt. www



InfraRexx: Diese kleinen Oberflächen wurde mit dem »ToolManager« erstellt

HERMANN DER USER

©Karl Bihlmeier



MEGAHITS

Made in Germany



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

MEGAHITS 1 (DM 79.-):

German 1-250, Saar-AG, Faces of Mars -120, Amiga-Magazin, viele Werbespiele, Tools, Sounds, Grafik usw. Mailboxbetrieb möglich.

MEGAHITS 2 (DM 79.-):

Time 1-200, Taifun 1-270, PDK 1-40, AmigaMagazin, 60 MB Fonts (Adobe, Compugraphic, Bitmap, Color). Einzigartige Benutzeroberfläche 'WorkOnCD', die es ermöglicht, DMS/LHA-Files zu entpacken, Texte & Bilder anzuzeigen / auszudrucken, MOD-Sounds abzuspielen, usw...

MEGAHITS 3 Games (DM 59.-):

Lange ersehnt, endlich lieferbar: Eine Spiele-CD mit ca. 1200 Spielen, der kompletten Nordlicht-Spiele-Serie, allen Werbespielen.



Der Tophit!



Der Hammer!

Unterteilt in die einzelnen Spiele-Genres - und wieder mit der tollen Benutzeroberfläche 'WorkOnCD'. Wochenlanges Spielvergnügen ist garantiert. Eine große Anzahl an Spielen ist bereits fertig installiert! Über 650 MB Software!

MEGAHITS 4 (DM 79.-):

Time 201-339, German 251-367, Faces of Mars 121-192. Umfangreiches MUI-Paket und update-fähige Vollversionen von CanDo und dem tollen Texteditor Edge. Noch nie war eine Amiga-CD wertvoller! Benutzeroberfläche 'WorkOnCD'. Serien auch als DMS-Files.

In Kürze erscheinen:

MEGAHITS 5 (DM 69.-):

Grafik-Doppel-CD mit Benutzeroberfläche PicOnCD (Ansehen, Konvertieren usw.).

MEGAHITS 6 (Preis auf Anfrage):

Best of PD

MEGAHITS 7 (Preis auf Anfrage):

Demos und Animationen.

Händler bestellen bei:



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



Bestellen Sie bitte bei:

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

A1200-A4000

A1200 mit 420MB HD 298DM
CD-32 Amiga Konsole 3.398DM
A4000/040/6MB 398 DM
A2000 Motherboard D V2.0 298 DM

Farbmonitore (14"=36cm/17"=43cm)

Neu: AKF 50 (15 - 38 khz) 698 DM
Mitsubishi EUM 1491, 36cm a. Anfrage
36cm Farbmonitor VG 998 DM
43cm Idek Farbmon. (15 - 40 khz) 998 DM

Commodore 1084 ST,

RGB Color-Monitor, Stereo 478 DM
Schwenkfuß für alle Amiga
Monitor Paket II 1498 DM
36cm VGA Mon + Flicker-Fixer +
Picasso II Grafikk. für A2-4000

Drucker + Scanner

HP Deskjet 520 s/w 548 DM
Canon BJC 4000 Color 848 DM
Handy-Scanner, mit Texterk. 348 DM
Epson GT 6500 A4/Color 1298 DM
Laser Drucker ab 798 DM

Speichererweiterungen

1 MB Ram-Karte A1200 188 DM
1 MB Ram-Karte A500+ 78 DM
2 MB Ram-Karte A500 198 DM
1 MB Ram-Karte A600 98 DM
4 MB Modul für A 4000 280 DM
2 MB Ram-Karte A2000, erw. 298 DM
2 MB Modul A600/1200 298 DM

Turboboards + Modems

Blizzard 1220 Turbo 28MHz 448 DM
4MB, mit Uhr
Blizzard 1230 Turbo mit Uhr 648 DM
4MB, 40 MHz, 68ECO30, beide für A1200
Faxmodem 14.400 bd, extern, 229 DM
dt. Anl.

Autoboot-Festplatten

Alle Filecards werden von uns komplett formatiert und installiert. Jede Filecard belegt nur einen Slot. Konfigurationen für A500 sind in einem formidablen Gehäuse mit Ram-Option erhältlich.
210 MB mit Cache 448 DM
420 MB mit Cache 538 DM
540 MB mit Cache 598 DM

Computer Mühling GmbH

Husemannstr. 45 • 45879 Geisenkirchen
Tel.: 02 09 / 20 92 91 • Fax: 02 09 / 2 89 65
Öffnungszeiten: 10 - 18, Sa. 10 - 13, la. Sa. 10 - 16

New Line Computer KG

Alexanderstr. 272 • 26127 Oldenburg
Telefon: 04 41 / 68 36 17 • Fax: 04 41 / 68 36 18

Schoth+Partner Computer KG

Schützenstr. 46 • 89231 Neu Ulm
Telefon: 07 31/9 80 73 32 • Fax: 07 31/9 80 73 33

Schwarz Computer GmbH

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

SyQuest Systeme

a. Anfrage 105 MB AT-Bus 398 DM
105 MB SCSI 498 DM
270 MB AT-Bus 698 DM
270 MB SCSI 698 DM
105 MB Medium 118 DM
270 MB Medium 148 DM
Externe Gehäuse auf Anfrage

Amiga Laufwerke & Sonstiges

Extern, abschaltb., durchg. Port 129 DM
Intern, A2000, inkl. Einbaumat. 79 DM
Intern, A500, inkl. Einbaumat. 129 DM
Intern, A600, inkl. Einbaumat. 129 DM
Intern, A4000, 1,76 MB 229 DM
Extern, alle Amiga, HD-Lw 249 DM
Umschaltplatine A500/600/2000 49 DM
Mouse/Joystick Erweiterung 69 DM
ROM 1.3, einzeln 29 DM
ROM 2.0, einzeln 59 DM
ROM 3.1 (Bücher, Disk, ROM) 179DM
Big Agnus 1 MB Chip 99 DM
Netzteil für A2000 149 DM
Tastatur für A2000 149 DM

A4000 Tuning >= 30MHz ab 148 DM

Maus- Joystick- Adapter 29 DM
Midi- Interface 39 DM
Uhr A 1200 29 DM
Trackball 3 Taster 49 DM
A2032 Palvideo- Modulator 39 DM
Amiga Joystick ab 15 DM

Software

Adorage 2.5 AGA 229 DM
Morph plus 325 DM
Scala 500 145 DM
Scala 400 MM 625 DM
300 MM Update auf 400 MM 245 DM
Scala EE 100 395 DM
Art Department Pro V2.5 345 DM
Deluxe Paint 4 AGA 145 DM
Final Copy II 169 DM
Final Writer V2.1 279 DM
Blitz-Basic, neueste Version 220 DM
Desktop Dynamite 98 DM
Directory Opus 4.11 109 DM
Multiterm pro 98 DM
Multifax pro 118 DM
Photoworx Kodak-CD 168 DM
Studio 2 129 DM
Siegfried Antivirus 79 DM
Siegfried Copy 69 DM
XCOPY Tools 69 DM

Spiele

Topaktuelle Spiele für Amiga und CD 32 ab Lager lieferbar. z.B.: FIFA Soccer für A500-4000 49 DM

Genlock

Impact Vision ab 2498 DM
VLAB Motion 1948 DM
VC24 Videocruncher 2248 DM
Peggy plus, MPEG Decoder 978 DM
Sirius 2 Genlock SVHS 1698 DM
G-Lock GVP Genlock, SVHS 598 DM
Neptun Genlock, SVHS 1098 DM
Brolock Genlock, SVHS 498 DM

Digitizer

V-LAB SVHS, extern 698 DM
V-LAB SVHS intern 548 DM
V-LAB VHS extern 548 DM
Frame Machine 648 DM

CD-ROM Systeme

Neu: Mitsumi CD-ROM Laufwerk für A2000/ A3000/A4000 inkl. Controller und Treiber software, Double-Speed Multisession- und Kodak Photo-CD fähig. ab 398 DM
Toshiba: 245 DM
395 DM -XM 5201 Triple CD-ROM, SCSI 349 DM
345 DM -XM 3501 Quadro CD-ROM, SCSI 599 DM

CD-ROM Systeme

Over Drive CD-ROM inkl. Gehäuse und Netzteil für A1200 inkl. Treibersoftware, Dbl-Speed, Multisession, Kodak PCD. 498 DM
CD-ROM Titel 98 DM
17bit Collection 90 DM
17 bit Collection 2 50 DM
Aminet 1 + 2, je 40 DM
Aminet Share 3 + 4, je 19 DM
Auge/Cactus 1 + 2, je 45 DM
CD PD4 45 DM
Eurozene 45 DM
Fish CD, neueste Version 55 DM
Giga PD 2.2 59 DM
Giga PD 3.0 (3 CD's) 90 DM
Gold Fish 55 DM
Meeting Pearls 19 DM
Megahits 4 69 DM
Megahits 5 69 DM
Saar/Amok 1+2 je 49 DM

CD-32 Titel Top aktuell ab Lager lieferbar

Grafikkarten 98 DM
Picasso 1MB 598 DM
GVP EGS 1MB 698 DM
Retina 4MB 498 DM
Piccolo, 1MMB 748 DM
Flicker-Fixer A2000/A4000 298 DM
ED Flicker-Fixer, Genl. komp. 448 DM
Scandoubler 298 DM

Festplatten A1200

Festplattenkits im IDE Format, 420 MB incl. Einbau+Installation 398 DM

Händleranfragen erwünscht!

...gegenüber dem Finanzamt, wer möchte schon mehr Steuern als unbedingt nötig zahlen. Drei Programme bieten sich auf dem Amiga an, Ihre jährlich anfallende Steuererklärung zu vereinfachen.

von Rainer Wolff

Angesichts der steigenden Steuererklärung sind hilfreiche Programme willkommen. Die drei Programme sind: »Einkommensteuer '94«, Steuer Fuchs '94« und »Steuer Profi '94«.

Entscheidend ist die Rechen Genauigkeit der elektronischen

Vergleichstest: Steuerprogramme

Jede Mark zählt...

dem Familienstand und der Anzahl der Kinder richten. In unserem Beispiel haben alle drei Programme erkannt, daß 3% vom Gesamtbetrag der Einkünfte (2876 Mark) als zumutbare Belastung gelten und somit nur 4984 Mark als außergewöhnliche Belastung steuerlich absetzbar sind.

Musterfall 2

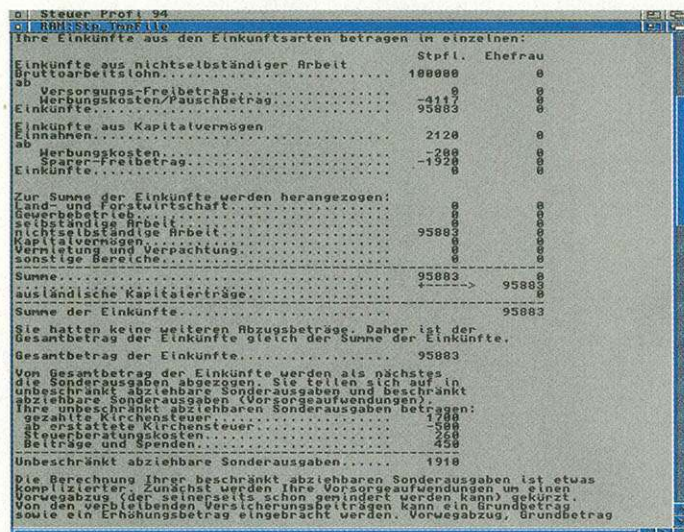
Überprüft wird die richtige Anrechnung der seit 1993 geltenden Zinsabschlagsteuer, die analog

zur Lohnsteuer quasi eine Vorauszahlung auf die endgültige Einkommensteuer darstellt. Wir haben hierbei unterstellt, daß Herr Schmidt eine Erbschaft gemacht hat, bei der bereits teilweise Zinsabschlagsteuer angefallen ist. Dieser Steuerabzug wird im Rahmen der Einkommensteuererklärung auf die individuelle Steuerschuld angerechnet und sollte so in aller Regel bei Durchschnittsverdienern zu erhöhter Steuerrückzahlung führen. Alle

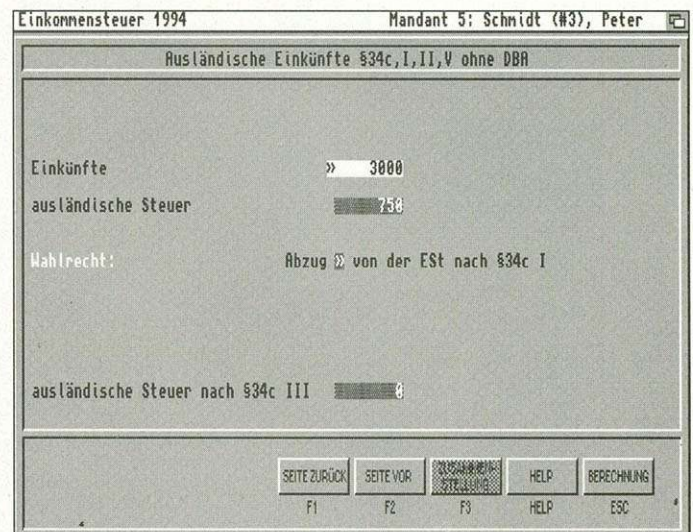
Sofern man allerdings die richtigen Beträge einsetzt, gelangen alle drei Kandidaten auch zum richtigen Ergebnis.

Musterfall 4

Hier hatten allen drei Kandidaten eine harte Nuß zu knacken. Die Besonderheit liegt darin, daß insbesondere bei ausländischen Kapitaleinkünften in Form von Dividenden häufig eine 25prozentige Quellensteuer abgezogen wird, die nach einem bestimmten



Steuer Profi 94: Die Berechnung der Steuer wird mit zahlreichen Erklärungen ausführlich dargestellt



Einkommensteuer 1994: Das Programm berücksichtigt auch ausländische Einkünfte mit Quellensteuer

Helfer. Hierbei haben wir versucht, am Beispiel vier verschiedener Musterfälle ein breites Spektrum der Einkommensteuer abzudecken, damit eine möglichst objektive Beurteilung gewährleistet wird.

Musterfall 1

Der Knackpunkt ist die steuerlich korrekte Anrechnung der Krankheitskosten (7860 Mark) als außergewöhnliche Belastung. Außergewöhnliche Belastungen sind Kosten der persönlichen Lebensführung, die zwangsläufig und außergewöhnlich sind, und die nicht unter Werbungskosten, Betriebsausgaben oder Sonderausgaben fallen. Jedoch sind die allgemeinen außergewöhnlichen Belastungen nur abziehbar, wenn sie eine zumutbare Belastung übersteigen, die sich nach dem Gesamtbetrag der Einkünfte,

AMIGA-TEST
Sehr gut

Steuer Profi 94

10,3 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 03/95
Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Erlernbarkeit	★★★★★
Leistung	★★★★★

Preis: 99 Mark
Anbieter: Stefan Ossowski's
Schatztruhe, Veronikastr. 33,
45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78,
Fax (02 01) 79 84 47

drei Kandidaten behandeln diese Thematik richtig.

Musterfall 3

Einige Schwächen bei der Eingabesystematik deckt unser dritter Musterfall auf, der von der Einstellung einer Haushaltshilfe ausgeht. Obwohl die Kosten nur bis zu einem Jahresbetrag von 12000 Mark als Sonderausgaben abzugsfähig sind, nehmen alle drei Programme auch höhere Beträge ohne Plausibilitätsprüfung an. Hier muß sich das Programm also auf den Anwender verlassen, daß die richtigen Beträge eingegeben werden. Der Anwender wiederum ist auf die Angaben in den Handbüchern angewiesen, um die korrekten Beträge vorzugeben. Alles in allem also ein in sich geschlossener Kreislauf, der nur durch eine Plausibilitätsprüfung aufgehoben werden kann.

AMIGA-TEST
Sehr gut

Einkommensteuer 1994

10,3 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 03/95
Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Erlernbarkeit	★★★★★
Leistung	★★★★★

Preis: 99 Mark
Anbieter: OLUFSS Software,
Bachstraße 70, 53859 Niederkassel,
Tel. (0 22 08) 48 15,
Fax: (0 22 08) 48 15

GOLEM FastSCSI-II/IDE Controller

16 Bit Power für den Zorro-II Slot

- Datentransferraten bis zu 7 MB/s asynchron und 10 MB/s synchron, 16 Byte FIFO
- SCSI-I und SCSI-II kompatibel
- interne IDE-Schnittstelle für zwei Geräte
- autokonfigurierend
- Commodore Rigid Disk Block
- Montageplatz einer Festplatte



Zum Lieferumfang gehört:
GOLEM FastSCSI-II/IDE Controller,
Flachbandkabel für ein SCSI-Gerät, Flachbandkabel zum Anschluß von IDE-Geräten, Y-Weiche zur Spannungsversorgung, Schrauben zur Montage einer Festplatte, Handbuch und eine Diskette mit Treibersoftware.

Bei Bestellungen mit SCSI-Geräten oder IDE-Geräten werden diese eingerichtet und eventuell montiert.

GOLEM FastSCSI-II/IDE Controller

Controller	349 DM
Professional-Line Controller	429 DM

- mit vergoldeten Stiftleisten und Präzisionskontakten
- 3 Jahre Garantie und Updateservice

RAM-Erweiterungen

A-500	512 KB	intern	69 DM
A-500	2-8 MB	2 MB extern	329 DM
A-500+	1 MB	intern	105 DM
A-600	1 MB	intern	105 DM
A-1000	2-8 MB	2 MB extern	329 DM
A-2000	2-8 MB	2 MB intern	299 DM

GOLEM Tastatur-Interface

zum Anschluß von MF-102 kompatiblen Tastaturen an A-500/1000/ 2000/3000/4000 mit Belegung der 12 Funktionstasten

Interface	79 DM
MF-102 kompatible Tastatur	49 DM
Interface in Verbindung mit Tastatur	119 DM

andere Produkte

A-500 Turbokarte	649 DM
16 Mhz synchron, 2 MB bestückt	
A-1000 Turbokarte	649 DM
16 Mhz synchron, 2 MB bestückt	
A-1000 SCSI-Controller	219 DM
A-1000 Kickstart-/Uhrenmodul	49 DM
GOLEM Sound Machine	119 DM
8 Bit Sampler inkl. Software	
Monitorkabel für AMIGA-Scart	25 DM
Kickstartmodul ROM/EPROM für A-500/1000/2000	59 DM
OS 3.1 Paket	179 DM
Kickstartmodul inkl. OS 3.1 Paket	228 DM

GOLEM Laufwerke

GOLEM Laufwerk 3,5" intern für A500/600/1200/2000	99 DM
GOLEM Laufwerk 3,5" extern für alle AMIGA-Typen	109 DM
Adapterkablesatz von 2,5" auf 3,5"	19 DM

GOLEM Computer Vertriebs-GmbH
Entwicklungen/Reparaturen/Ersatzteile/Service
Schwanenwall 44
44135 Dortmund - Germany
Tel.: (0231) - 55 41 12
Fax: (0231) - 55 31 73
Internet: @GOLEM-GMBH.COM

GOLEM



GOLEM Computer Vertriebs-GmbH
Entwicklungen/Reparaturen/Ersatzteile/Service
Osningstr. 54
44149 Dortmund - Germany
Tel.: (0231) - 9 17 70-20
Fax: (0231) - 17 00 08
Internet: @GOLEM-GMBH.COM

GOLEM

Schema auf die deutsche Steuer-schuld angerechnet werden kann. Hierfür muß der Steuerpflichtige die Anlage AUS mit den richtigen Angaben ergänzen. Einzig »Einkommensteuer 1994« rechnet diese Variante richtig durch und weist das Ergebnis in der Steuer-

berechnung korrekt aus. »Steuer Profi 94« bietet zwar die entsprechenden Eingabefelder an, kommt aber trotzdem nicht zum richtigen Ergebnis.

Mit dem SteuerFuchs ist die Berechnung dieses Musterfalles grundsätzlich nicht möglich. Zwar

kann man im Mantelbogen auf Seite 2 ein Kreuz für die Anlage AUS setzen, doch verfügt der SteuerFuchs hierfür über keine Eingabemaske.

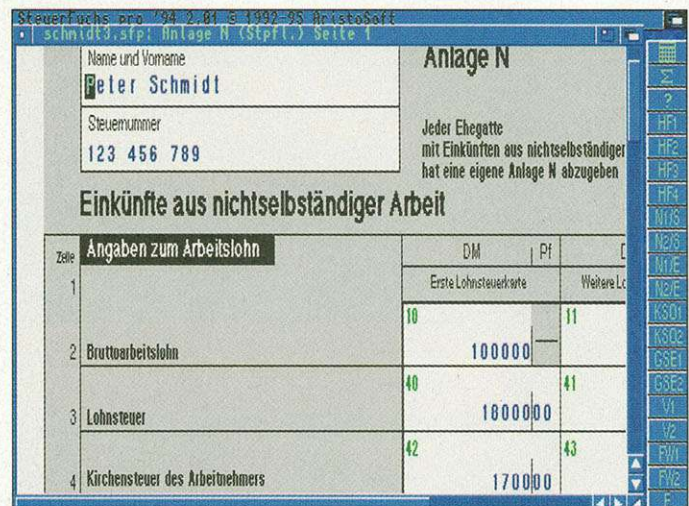
Was die Bedienung betrifft, gehen alle drei Programme ihre eigenen Wege. Der SteuerFuchs stellt die amtlichen Steuerbögen am Bildschirm dar, so daß der Steuerkundige schnell und unkompliziert seine Steuererklärung durchführen und auch drucken kann. Einkommensteuer 1994 ist ideal geeignet für alle Steuerpflichtigen, die schnell und unkompliziert eine Berechnung ausführen wollen, ohne durch zahlreiche Masken zu blättern. Überzeugt hat die integrierte Haushaltsbuchführung mit bis zu 999 Konten, die bereits über das ganze Jahr hinweg geführt werden

chen Querverweise zum eigentlichen Programm, die die Eingabe zum Kinderspiel werden lassen.

Einen etwas anderen Weg gehen der Steuer Profi 94 und der Steuer Fuchs, die das Handbuch in ein Benutzerhandbuch und einen Steuerratgeber aufteilen. Während sich das Benutzerhandbuch in erster Linie auf den technischen Umgang mit dem Programm beschränkt, bietet der ca. 180 Seiten umfassende Steuerratgeber einen Streifzug durch die Welt der Steuergesetze.

Obwohl vermehrte Querverweise zum Programm und dessen Bedienung wünschenswert wären, kann man beide Handbücher auch aufgrund des angenehmen Schriftbilds nach wie vor als Referenzen bezeichnen. rk

Steuerprogramme im Vergleich			
Programm	Einkommensteuer 1994	SteuerFuchs pro 94	Steuer Profi 94
Leistungsumfang			
Einzel-/Zusammenveranlagung	ja	ja	ja
besondere Veranlagung	ja	ja	ja
Witwensplitting	ja	ja	ja
alle sieben Einkunftsarten	ja	ja	ja
Abfindungen	ja	nein	ja
ermäßigte/mehrfache Einkünfte	ja	ja	ja
ausländische Einkünfte	ja	nein	ja
Berlinpräferenz	ja	ja	ja
Kinderfreibeträge	auch Auslandskinder	auch Auslandskinder	auch Auslandskinder
individuelle Kirchensteuersätze	ja	ja	nein
Druckmöglichkeiten			
Anzeige auf Monitor	ja	ja	ja
Ausdruck in Datei	nein	nein	nein
Druck in Steuervordrucke	ja	ja	ja
Mantelbogen Seite 1 - 3	ja	ja	ja
Mantelbogen Seite 4	nein	ja	ja
Anlage N beidseitig	ja	ja	ja
Anlage V beidseitig	für 5 Häuser	ja	ja
Anlage FW ab 01.01.1987	ja	ja	ja
Anlage GSE	nein	ja	nein
Anlage KSO beidseitig	ja	ja	ja
Anlage AUS	nein	nein	nein
zusätzliche Anlagen	ja	ja	ja
Sonstiges			
Handbuch	ja	ja	ja
Ratgeber	im Handbuch	ja	ja
Einkommensteuer	integriert	ja	ja
Online-Hilfe	ja	ja	Amiga-Guide
Haushaltsbuchführung	ja, 999 Konten	nein	nein
Editor	nein	nein	ja
Bildschirmauflösungen	nur PAL-Modus	alle	alle
Anzeige amtlicher Steuerbögen	nein	ja	eingeschränkt
Was-wäre-wenn-Analyse	ja	nein	nein
Einkommensteuer-Tabelle	nein	ja	ja
Wertung			
Positiv	Umfangreiches Handbuch; Querverweise zum Programm; zahlreiche Steuertips; integriertes Haushaltsbuch; hohe Rechengenauigkeit; kurze Bearbeitungszeit;	Ausfüllen der amtlichen Steuerbögen am Bildschirm; ansprechende Bildschirmgestaltung; hoher Bedienungskomfort; separate Einkommensteuer-Tabelle; kontextsensitive Online-Hilfe.	Gutes Handbuch; hervorragender Steuerratgeber; Einhaltung der Amiga-Style-Guide-Richtlinien; Amiga-Guide-Online-Hilfe; Einkommensteuer-Tabelle; separate Anzeige der amtlichen Steuerbögen.
Negativ	Langweilige Benutzeroberfläche; unterstützt nicht alle Bildschirmauflösungen; keine Einkommensteuer-Tabelle; geringer Bedienungskomfort	Keine Berechnung ausländischer Einkünfte; Orientierung an amtlichen Steuerbögen für Laien nicht immer optimal.	Wechsel der Bildschirmauflösung bei Anzeige der Steuerbögen; ungenaue Berechnung ausländischer Einkünfte; Eingabesystematik könnte einfacher gestaltet werden.



SteuerFuchs pro 94: Die amtlichen Steuerformulare lassen sich direkt am Bildschirm ausfüllen und dann drucken

kann. Am Jahresende erkennt das Programm, welche Buchungen steuerlich relevant sind und fügt diese in die Einkommensteuererklärung ein. Der Steuer Profi ist hingegen für alle geeignet, die viel Wert auf gute Handbücher und eine ausführliche Abfrage der steuerrelevanten Daten legen.

Inhalt und Gestaltung der Handbücher sind wichtig, schließlich kann ein Bedienfehler zu falschen Rechenergebnissen führen und Geld kosten. Als gut und umfangreich kann man das ca. 250 Seiten umfassende Handbuch von Einkommensteuer 1994 bezeichnen, das strukturiert aufgebaut ist und ein Stichwörterverzeichnis im Anhang bietet.

Parallel zur chronologischen Beschreibung der Bildschirmmasken werden zahlreiche Steuertips geliefert, die zudem auch noch verständlich dargestellt werden. Hervorzuheben sind die zahlrei-

AMIGA-TEST

Sehr gut

SteuerFuchs pro 94

10,3	GESAMT-URTEIL
von 12	AUSGABE 03/95

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

Preis: 99 Mark
Anbieter: OASE Wolf Software & Design GmbH,
 Schürkamp 24, 48720 Rosendahl,
 Tel. (0 25 47) 12 53,
 Fax (0 25 47) 13 53

Laufwerke

3.5 Laufwerk, extern

für alle AMIGA, Metallgehäuse abschaltbar, Bus bis DF3:

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

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

3.5 Laufwerk, intern

für Amiga 500 880 KB 95,-
HD 1.76 MB 179,-

für Amiga 600/1200 880 KB 95,-
HD 1.76 MB 175,-

für Amiga 2000/4000 880 KB 95,-
HD 1.76 MB 175,-

5.25 Laufwerk

A-500/A2000 extern, Metallgehäuse abschaltbar, Bus bis DF3: 149,-

Tastatur-Interface

anschlußfertig, lötfrei

PC-Interface für CD-32 99,-

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

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

Amiga-Interface für A-600/1200

Die beiden Interface sind durch ein 5-poliges Spiralkabel verbunden. Installation mit Folien-Flexkabel (lötfrei) 159,-

Tastaturen

für PC-AT 102 Tasten

für Amiga 2000/3000 dtsch.

für Amiga 4000 dtsch.

für CD-32 (Farbe: Schwarz) dtsch.

Tastaturgehäuse, leer, für original A-1200 Tastatur (wie originale A-4000 Tastatur)

Speichererweiterungen

512 KB RAM — A-500 intern

1 MB RAM — A-500 PLUS intern

1 MB RAM — A-600 intern mit Uhr und Akku

2 MB RAM — A-500 intern mit GARY-Adapter Uhr und Akku abschaltbar

RAM-Erweiterung A-1200

0 MB mit Uhr + Coprozessorsockel

2 MB mit Uhr + Coprozessorsockel

4 MB mit Uhr + Coprozessorsockel

SIMM-Module

2 MB 32 Bit / 72 pin

4 MB 32 Bit / 72 pin

Zubehör

59,- Kickstart-ROM V.1.3

145,- Kickstart-ROM V.2.05

155,- Kickstart-ROM V.3.0

159,- 2-fach ROM Umschalt-Platine A-500/A2000 Umschaltung per Schalter oder automatisch per Tastendruck, Maus oder Joystick

25,- dto., jedoch mit Flachbandkabel

29,- therm. Leisesteuerung für 12 V-Lüfer

9,- A-1200 batteriegepufferte Echtzeituhr,

29,- AT-Bus Adapter für A-600/1200 von 2.5 auf 3.5, mit Stromkabel und 10 cm Festplattenkabel

59,-

79,-

89,-

199,- 2.5 A600/1200 Festplattenkabel

199,- 2.5 Festplattenhaltg. f. 3.5 Schacht

2-fach Umschaltplatine A-600

25,-

3-fach Umschaltplatine A-600 für ROM V.1.3, V.2.0x und V.3.0

49,-

425,-

3-fach A-500/2000 mit Flachbandkabel für ROM V.1.3, V.2.0x und V.3.0

49,-

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

Amiga 500 Tower

zum Einbau eines kompletten A-500 Computers.

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

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

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

Für die originale A-500 Tastatur liefern wir ein formschönes Tastatur-Gehäuse Komplet 549,-

Maße: ca. 47 x 40 x 17 cm (H x T x B)

Tastaturgehäuse (einzeln) 99,-

Bus-Erweiterungsplatine (einzeln) 299,-

Netzteil für A-500 Mini-Tower, 230W (Anschluß nur in Verbindung mit der Bus-Platine) 129,-

AMIGA 600 Tower

zum Einbau eines kompletten A-600 Computers.

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

449,-

Amiga 2000 Tower

zum Einbau eines kompletten A-2000 Computers.

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

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

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

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

Amiga 3000 Tower

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

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

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

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

Amiga 4000 Tower

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

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

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

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

Tel. 0 21 71 / 2 83 86 - 88

Fax 0 21 71 / 2 83 89

Micronik Computer Service
Ladenlokal: Brückenstraße 2 • 51379 Leverkusen

Öffnungszeiten Mo.-Fr. 9:00-13:00 und 14:00-18:00, Sa. 10:00-14:00 - An der A3 Ausf. Opladen Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!

"Händleranfragen erwünscht!"

- speziell gestanzte Rückwand mit Portbeschriftung.
- Vorbereitet für die A-1200 Busplatine mit 5 Zorro II und 4 PC-AT-ISA Steckplätzen
- drei 5,25 Laufwerksschächte
- drei 3,5 Laufwerksschächte, von außen zugänglich
- zwei 3,5 Laufwerksschächte, bzw. z.B. für Festplatten
- standard PC-AT-Tastatur mit Spiralkabel und Tastaturinterface

499,-

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

A-1200 Bus Erweiterungsplatine

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

A-1200 Tower

mit Tastaturgehäuse für die originale A-1200 Tastatur. Zum Anschluß der Tastatur dient ein 1,5m langes 5-poliges Spiralkabel (lötfrei).

A-1200 Tower komplett mit Zorro II - Busplatine, PC-AT Tastatur und Interface 799,-

Netzteil für A-1200 Mini-Tower, 230W (Anschluß nur in Verbindung mit der Bus-Platine) 129,-

»Noch ein BASIC?« Aber sicher! Als Einsteigersprache ist es nach wie vor gut geeignet. Das hat sich wohl auch Maxon gesagt und nach C und Pascal nun ein BASIC-Pendant auf den Markt gebracht.

von Ralf Neitzel

AmigaBasic ist noch immer nicht tot – zumindest wenn man die Reaktionen von Lesern bei uns betrachtet. Als einfach zu erlernende und leicht zu beherrschende Sprache mit vielen Möglichkeiten hat BASIC immer noch seine Freunde.

Und das aus gutem Grund: Mit BASIC ist es möglich, sich auf die Lösung eines Problems zu konzentrieren, ohne sich ständig mit der Sprache selbst herumschlagen zu müssen. Um das Programmieren nun noch leichter und die Auswahl an BASIC-Systemen noch schwieriger zu machen, gibt es einen neuen Vertreter dieser Gattung: »MaxonBasic 3«.

Was man bekommt

Das ganze Paket besteht aus einem hübschen Ringbuch, einer Registrierungskarte sowie zwei Disketten.

Das deutsche Handbuch selbst ist optisch gut gelungen, aber noch zu knapp. Einige mitgelieferte Programme, wie der Debugger »MonAmi«, werden überhaupt nicht erwähnt. Kennt man das Handbuch zum HiSoft-Basic 2 (das MaxonBasic zum Verwechseln ähnlich sieht), denkt man unwillkürlich, daß die Übersetzung noch nicht ganz abgeschlossen ist. Die fehlenden Kapitel fanden sich wenig später als englische ASCII-Dateien auf der Festplatte.

In der jetzigen Form besteht der Inhalt der Dokumentation aus einem kurzen Tutorial, der Beschreibung von Editor und Compiler sowie der ausführlichen Befehlsreferenz. Zu jedem Befehl gibt es ein Beispiel, insgesamt rund 280 Seiten.

Die Installation ist kaum der Rede wert. Sie läuft völlig problemlos per »Installer« von Commodore. So sollte es sein.

Der Editor

Der Editor ist die Schaltstelle des Systems und macht bei MaxonBasic einen sehr guten Eindruck (es ist nicht der Editor »Edward« aus gleichem Hause).

Programmiersprache: MaxonBasic 3

Back to the roots!

Als sehr angenehm empfindet man denn auch gleich die Fenster-technik, die völlig systemkonform implementiert wurde und sich kinderleicht bedienen läßt. Davon sind die anderen BASIC-Dialekte immer noch meilenweit entfernt.

Die üblichen Menüfunktionen sind alle vorhanden und befinden sich dort, wo sie laut Style-Guide auch hingehören. Sehr schön!

Selbstverständlich gibt's ein komplettes Suchen- und Ersetzen-Menü. Hervorzuheben sind der Strukturtest, der vor allem die

Programm ist ohne bzw. nur mit geringen Veränderungen kompatibel zu »AmigaBasic«, »HiSoft-Basic« und, man höre und staune, auch zu »QuickBasic«. AmigaBasic-Programme lassen sich in der Regel ohne eine Änderung übersetzen.

Lobenswert ist auch der große Befehlsumfang für Schleifen, für den Umgang mit Variablen (einfache und doppelte Genauigkeit, jede Menge Stringfunktionen), für die Zusammenarbeit mit dem Betriebssystem sowie beim Hantieren

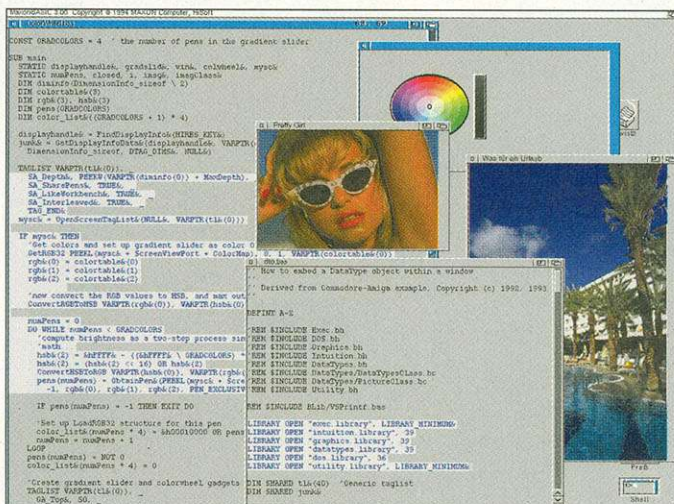
mit Dateien. Selbst das Verlassen einer Schleife (bei BlitzBasic eine einzige Katastrophe), ist mit »Exit« problemlos möglich.

Aber es gibt nicht nur Sonnenschein: Will man z.B. zu Menüpunkten auch Untermenüs hinzufügen, führt der Weg am Betriebssystem nicht mehr vorbei. Dummerweise erlebt man ähnliches auch mit dem »Screen«-Befehl. Mal eben einen Multiscan-Productivity-Bildschirm zu öffnen ist doch nicht so simpel, wie man es sich erhofft hat (es gilt eine kryptische Nummer statt einer Bezeichnung anzugeben).

Überhaupt vermißt man die vielen Grafik-Effekt-Befehle, wie sie bei AMOS und BlitzBasic haufenweise zu finden sind (Fade, DualPlayfield). Die wenigen Audio-Befehle stammen noch aus der AmigaBasic-Zeit.

Dem geplagten – oder AMOS-verwöhnten – BASIC-Programmierer bleibt es also auch mit MaxonBasic nicht erspart, ab und zu mal in die Tiefen des Betriebssystems hinabzusteigen und sich dort mit Libraries, Speicheradressen und sonstigen Strukturen auseinanderzusetzen, wenn man systemnahe Dinge oder spezielle Effekte programmieren möchte.

Die meisten BASIC-Programmierer und Anfänger dürften da-



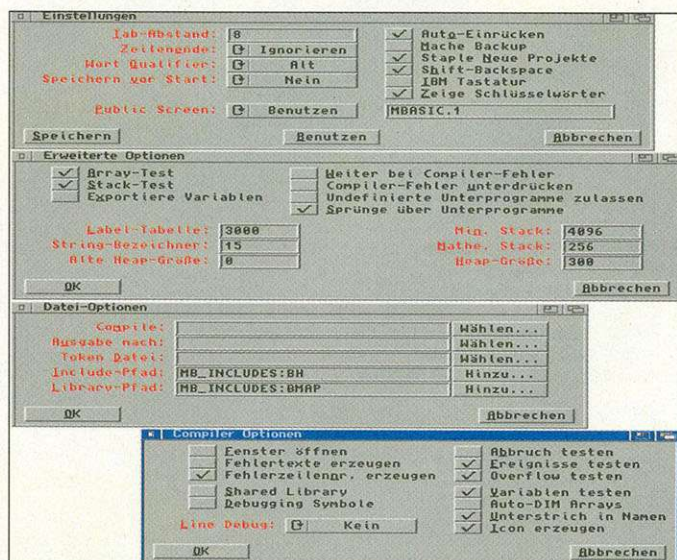
Alles möglich: MaxonBasic 3 macht auch vor Amiga-OS-3.0-Spezialitäten nicht halt, wie man hier sehen kann

logische Struktur von Schleifen und Unterprogrammen testet, die Möglichkeit, Lesezeichen zu setzen und zu sortieren sowie der eingebaute Makrorekorder.

Daß das Einrücken von Programmteilen, die logisch zusammengehören, nicht völlig von selbst läuft, läßt sich vielleicht noch verschmerzen. Was aber besonders vermißt, ist die Möglichkeit, ein Unterprogramm zusammenzuklappen (Fold/Unfold), so daß auf Wunsch lediglich die Unterprogrammnamen zu sehen sind.

Der Befehlsumfang

Beim Befehlsumfang, also den Werkzeugen eines BASIC-Programmierers, hat Maxon nicht gespart. Eine Besonderheit hier auch gleich vorweg: Ein in MaxonBasic geschriebenes Pro-



Die Menge macht's: Wer Einstellungen liebt, findet bei MaxonBasic 3 genügend Fenster, um sie auszuprobieren

mit zuerst einmal überfordert sein, obwohl natürlich ein steiniger Weg zum Ziel immer noch besser ist, als gar keiner. Wer will, kann mit MaxonBasic das komplette Betriebssystem nutzen – das ist wiederum mit AMOS nicht zu machen.

Dies zeigen auch die reichlich vorhandenen Beispiel-Programme, die man aber auf Anhieb meist nicht übersetzen kann. Sie sind so geschrieben, daß die oft benötigten Include-Dateien schon vor-tokenisiert von der Platte gelesen werden sollen. Diese Dateien gibt es nach der Installation jedoch noch nicht. Ein versteckter Hinweis im Handbuch beschreibt, was zu tun ist. Anfänger sollten in allen Dateien die einfachen Anführungszeichen vor »REM«-Anweisungen entfernen, um die Programme übersetzungsfähig zu machen.

Kickdown-Compiler

Ein Menü-Aufruf genügt, um ein Programm, das sich gerade im Editorfenster befindet, zu übersetzen. Die Übersetzung ist flott, was herauskommt, ist klein und schnell. Auf Wunsch kann man sogar noch auf »Shared Library« schalten. Dann werden oft gebrauchte Funktionen nicht ins Programm kompiliert, sondern die aus »mbasic3.library« angesprungen, was zusätzlich Platz in fertigen Programmen spart.

Wie es sich für einen vernünftigen Compiler gehört, läßt er sich über diverse Einstellungen und Optionen steuern. So kann man Laufzeit-Überprüfungen für Felder und Stack ein- und ausschalten, Include-Dateien tokenisieren (was die Übersetzung nochmals beschleunigt), »Auto-DIM-Arrays« erlauben und einiges mehr.

Fürs Fehlersuchen läßt sich entscheiden, ob Informationen für den Debugger in das ausführbare Programm übernommen werden sollen. Hierbei unterstützt Maxon-Basic auch Standard-Debug-Angaben (LineDebug genannt), so daß man diese Programme auch mit »CodeProbe« oder »Barfly« entwanzen können soll. Dies funktionierte im Test leider (noch?) nicht.

Käfer-Suche

Der mitgelieferte Debugger »MonAm«, dem ersten Eindruck nach eher ein Werkzeug für Assemblerprogrammierer, leistet hier vielfältige Dienste. Ein sorgfältiges Studium der englischen Beschreibung (wird beim Installieren mitkopiert) ist hier – entgegen der allgemein üblichen Regel –

vor der Benutzung des Debuggers zwingend nötig.

Denn obwohl sich der Editor recht systemkonform gibt, hinterläßt der Debugger »MonAm« schon eher den Eindruck eines Urviehs aus grauer Vorzeit: keine echten Fenster, keine Menüs, keine Hilfe auf Tastendruck. Hat man einmal die richtige Tastaturkombination nicht parat, läßt er sich nicht einmal mehr beenden (Tip: <Amiga-Q>).

Einmal mit den Tasten vertraut, hat man mit »MonAm« eine große Hilfe an der Hand, da er ein BASIC-Programm auch Zeile für Zeile ausführen kann. Trotzdem bleiben Bedienung und Funktionsumfang hinter der Konkurrenz wie der von BlitzBasic deutlich zurück.

Bleibt also zu hoffen, daß sich Maxon daranmacht, dieses jetzt schon recht gute Produkt weiterhin auszubauen, es zu pflegen und zu verbessern und die paar häßlichen Stellen überarbeitet, damit die Basic-Landschaft nicht zur Monokultur verkümmert. Laut Maxon soll MaxonBasic auf jeden Fall weitergepflegt werden. dg

AMIGA-TEST

gut

MaxonBasic 3

9,3

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 03/95

Preis/Leistung	■	■	■	■	■
Dokumentation	■	■	■	■	■
Bedienung	■	■	■	■	■
Erlernbarkeit	■	■	■	■	■
Leistung	■	■	■	■	■

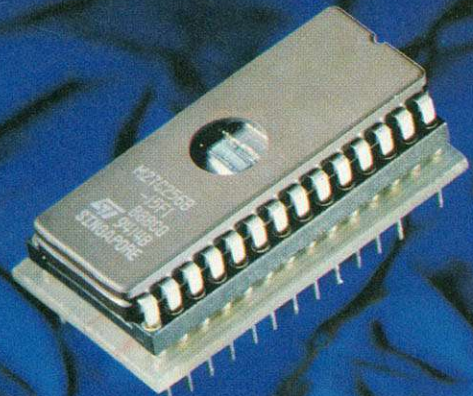
FAZIT: Als Erstlingswerk ist Maxon-Basic 3 gut gelungen. Es zeichnet sich durch gute Amiga-OS-Anpassung und flotte Arbeit aus.

POSITIV: Style-Guide-konformer Editor; erzeugt kleine, schnelle Programme; schneller Compiler; Amiga-Basic-kompatibel; Einbindung aller Betriebssystem-Funktionen möglich; keine Abstürze.

NEGATIV: Veralteter Debugger und Objekt-Editor; Dokumentation zu knapp und unvollständig; Beispiele nicht sofort kompilierbar; wenige Grafik- und Sound-Befehle.

Preis: ca. 200 Mark
Anbieter: Maxon Computer GmbH,
 Industriestr. 26, 65760 Eschborn,
 Tel. (0 61 96) 48 11 11,
 Fax (0 61 96) 4 11 37

GURU-ROM V6



CHARI OFFICE 1995

Stefan Ossowski's Schatztruhe und Ralph Babel, Autor des bekannten »Amiga-Guru-Buchs« und langjähriger Systemsoftwareentwickler der amerikanischen Nobelhardwareschmiede »GVP« präsentieren:

Guru-ROM Version 6 – das finale Update für alle GVP-SCSI-Host-Adapter!

In diesem ultimativen Produkt kondensiert sich jahrelange Erfahrung, Fachwissen und Kompetenz der qualifiziertesten und weltbesten Soft- und Hardwareingenieure für den Amiga. Dies ermöglicht dem Anwender eine produktive und komfortable Nutzung von SCSI - ohne Leistungseinbußen, Kompatibilitätsrisiken oder Ressourcenvergeudung. Zusammen mit seiner sehr ausführlichen Dokumentation bereichert das »Guru-ROM« jeden Series-II-Host-Adapter um viele entscheidende, für den ernsthaften Anwender unverzichtbare Leistungsmerkmale:

Universell: ein kompromißloser SCSI-Treiber für alle Series-II-Host-Adapter und alle »Combo«- und »G-Force«-Beschleunigerkarten für Amiga 4000, 3000, 2000, 1200 und 500. Das im Kode- und Leistungsumfang erheblich erweiterte ROM-Modul ersetzt alle bisher ausgelieferten Treiber-ROMs.

Schnell: überlegene Transferleistung bis zu 3,5 MB/s roh (Zorro-II-Limit), 3,1 MB/s gemessen mit »SCSI-Speed«, 2,4 MB/s gemessen mit »DiskSpeed« - selbst auf einem reinen 7-MHz-68000-Amiga! Dabei typischerweise noch immer über 80 % Prozessorzeit frei. Stets maximale Performance durch selbständige Wahl des jeweils optimalen Übertragungsmodus (DMA, gepuffertes DMA oder PIO).

Vielseitig: unterstützt alle im SCSI-Standard erfaßten Gerätetypen wie Festplatten, CD-ROM-Laufwerke, Streamer, Scanner und magnetooptische Wechselmedien.

Kompatibel: volle Unterstützung des RDB-Standards für problemlosen Autoboot, Automount und Austausch von Geräten und Medien zwischen zwei Rechnern von Amiga-OS 1.3 bis 3.1.

Flexibel: Disconnect/Reselect, Synchrontransfer und Paritätsprüfung für jedes Gerät (auch ohne RDB) gesondert einstellbar. Auch Total-Schreibschutz (nützlich für Kioskanwendungen und zum Virenschutz) möglich.

Intelligent: maximale Verträglichkeit mit nahezu beliebiger Hard- und Software durch Sonderbehandlung aller bekannten Firmware-Bugs populärer SCSI-Geräte und DMA-Hardware-Bugs in A3000 und A4000, Umgehung interner Fehler des WD-SCSI-Chips sowie durch spezielle Anpassungen für fehlerhafte Anwendungssoftware.

Zukunftssicher: völlig kompatibel sowohl zum SCSI-2- als auch zum SCSI-1-Standard. Damit weitestreichende Unterstützung aller am Markt erhältlichen und auch zukünftigen Geräte.

Bestell-Nr. H01

nur DM 99,-

Das CD-ROM-Starter-Kit beinhaltet drei wertvolle Komponenten, die den Einstieg in die neue Welt der Amiga CD-ROMs zum Kinderspiel machen. Der absolute Top-Hit für alle CD-ROM-Einsteiger!

→ **BabelCDROMFS 1.2** (von Ralph Babel)
 Unentbehrlich für die professionelle und systemkonforme Nutzung von Daten-CD-ROMs. Dieses Filesystem ist das nützliche Bindeglied zwischen Hostadapter und Amiga-DOS, das CD-ROMs als Datenträger-Volumen in Workbench und Shell präsentiert. Alle für CD-ROMs üblichen und verbreiteten Dateisystemformate, von »High-Sierra-Group-Proposal« über den De-facto-Standard »ISO-9660« bis hin zum modernsten »Rock-Ridge-Interchange-Protocol« werden voll unterstützt. Zusammen mit geeigneten XA- und Multisessionfähigen CD-ROM-Laufwerken können sogar Kodak-Photo-CDs problemlos verarbeitet werden.

→ **JukeBox 2.0** (von Franz-Josef Reichert)
 Verwandeln Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk in einen komfortablen CD-Spieler. JukeBox ermöglicht Ihnen die Steuerung, Titelauswahl und Statusanzeige, wie Sie es von Ihrem HiFi-CD-Spieler her gewohnt sind. Benutzbar mit nahezu jedem für Amiga erhältlichen CD-ROM-Laufwerk. Katalogisieren Sie Ihre umfangreiche CD-Sammlung – JukeBox wird Ihnen immer automatisch die Titel Ihrer CDs und gerade gespielten Musikstücke anzeigen. Die übersichtliche Zeitanzeige gibt Auskunft über gerade gespielte Spur, Index, Spielzeit (wahlweise verstrichene oder verbleibende Spieldauer, spurbezogene oder CD-bezogene), Caddy-Auswurf und -Verriegelung softwaregesteuert. Frei einstellbare Lautstärke und Kanalbelegung über komfortables Mischpult, sofern laufwerksseitig unterstützt.

→ Shareware-CD

Aktuelle Shareware-CD mit ca. 600 MB Software!



Bestell-Nr. 238

DM 99,-



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

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

von Johann Schirren

Multimedia-Programme müssen vielfältige Aufgaben erfüllen. Von der Seitengestaltung über die Definition von Schaltern und Verzweigungen bis hin zur Verwaltung von Datenbankbeständen reicht die Palette der Anforderungen.

Die Gestaltung einer Multimedia-Applikation kann mit HELM auf unterschiedliche Art und Weise vonstatten gehen. Entweder wird sorgfältig geplant und zunächst ein leeres Gerüst entwickelt, oder intuitiv drauflos gearbeitet, wozu das Handbuch auch ausdrücklich auffordert.

Eine Seite läßt sich mit Hilfe verschiedener Tools gestalten, und zwar nach Art eines DTP-Programms. Soll beispielsweise eine Grafik (oder auch eine Animation) geladen werden, wird zunächst ein »Imagefield« geöffnet, in das dann eine Grafik importiert wird. Sie kann in der Folge frei auf der Seite verschoben und bei Bedarf auch skaliert werden. Sollte es nötig sein, werden mit Hilfe eines in Helm integrierten Malprogramms an dieser Grafik Veränderungen vorgenommen, die auch einfache Bildbearbeitungsfunktionen mit einschließen. Eines der auf dem Amiga verbreiteten »ausgewachsenen« Mal- oder Bildbearbeitungsprogramme kann das »Paint-Window« allerdings nicht ersetzen. Damit ist dann schon das perfekt, was in anderen Multimedia-Programmen mit »Hintergrund laden« bewerkstelligt wird, wobei in Helm auch mehrere Gra-

Multimedia-Software: Helm

Multimedia mal anders

Multimedia, die siebte: Aus den USA erreicht uns »Helm«, ein Autorensystem mit hohem Anspruch. Der Test der Version 1.65 zeigt, ob das Programm auch europäischen Ansprüchen gerecht wird.

fiken geladen und auf der Seite plaziert werden können. Diese Grafiken müssen in den Paletten aufeinander abgestimmt werden, was Helm leidlich erledigt.

Schalter in allen Variationen

Danach können Schalter gesetzt und in ihren Aktionen genauer definiert werden, um entweder die Seiten miteinander zu verknüpfen oder andere Aktionen auszulösen. Diese Schalter sind in Farbe, Rändern, Schatten (mit Richtung), Beschriftung inklusive Stil- und Fontwahl sowie einem Highlight bei Betätigung des Schalters in weiten Grenzen definierbar. Dabei müssen Schalter nicht zwangsläufig rechteckig

sein. Auch runde oder ovale Formen, Rauten, irreguläre Polygone und Pfeile sind mit Helm leicht zu kreieren. Schalter und Grafiken werden auf der Seite je nach Wunsch auf verschiedenen Ebenen über- oder untereinander angeordnet. Auch Schalter, die nur unter bestimmten Bedingungen sichtbar sind, sind realisierbar.

Während des Aufbaus der Anwendung ist jederzeit eine Kontrolle bzw. eine Simulation des regulären Ablaufs möglich. Dabei werden schon nach kurzer Zeit zwei Macken deutlich, die die Freude am Programm teilweise erheblich trüben.

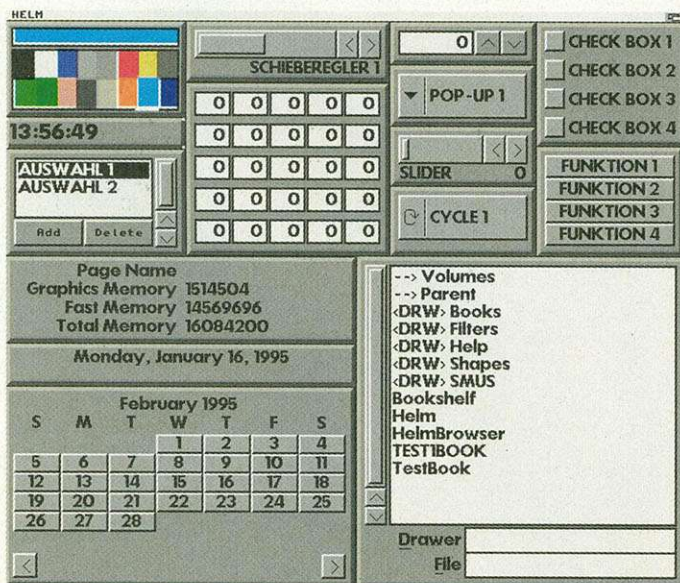
Erstens ist Helm nicht gerade üppig mit Seitenübergangseffekten ausgestattet. 15 Effekte, allesamt Standard, lassen sich in der Geschwindigkeit frei definieren. Positiv macht sich bemerkbar, daß für jede Seite ein Eingangswert und ein Ausgangseffekt bestimmt werden kann. Ebenfalls positiv ist, daß sich die Effekte auf einen bestimmten Bereich der Seite beschränken lassen.

Die zweite unerfreuliche Tatsache im Zusammenhang mit Seitenübergängen ist die Geschwindigkeit. Zwar lassen sich, wie bereits oben erwähnt, die Effekte in der Geschwindigkeit weitgehend frei definieren. Bei Nutzung des AA-Chipsatzes jedoch, also beispielsweise mit einer 128-Farben-Palette, dauert der Übergang von einer mit Grafik und zwei Schaltern bestückten Seite auf die nächste ohne Effekt etwa sechs bis sieben Sekunden. Mit einem Effekt, der in dieser Farbtiefe nur in den niedrigsten Geschwindigkeitsstufen flüssig abläuft, dauert es auch schon mal zehn Sekunden. Mit 16 Farben sieht das schon anders aus. Eine Anwendung allerdings, die das Publikum

zum Staunen bringen soll, kommt um – wenigstens annäherungsweise – fotorealistische Bildgestaltung nicht herum. Dabei stören die erwähnten Wartezeiten erheblich.

Sehr positiv fällt dagegen auf, daß Helm sämtliche Grafiken, Schalter und Texte, also alles, was das »Book« ausmacht, in eine Datei packen kann. Das ist von Vorteil, wenn eine fertige Applikation nicht mehr verändert werden muß, da das Kopieren wesentlich vereinfacht wird. Helm kann bei Bedarf die Bilder und Texte aber auch extern verwalten, damit diese jederzeit ausgetauscht werden können.

Eine große Stärke von Helm sind die »Selectors«. Darunter sind Eingabemasken zu verstehen, die eine Einfach- oder Mehrfachauswahl gestatten und Aktionen oder Skripts auslösen. Uhr, Datum, Kalender und Info-Box erlauben die Ausstattung der Anwendung mit Informationen. Dank der »Selectors« werden aber auch Slider, Check-Boxen, Pop-up-Menüs, Single- und Multiple-Choice-Felder, Radio-Boxen, Scroll-Listen, Charts und beschreibbare Matri-



Selectors: Diverse Regler, Schalter und Nützliches wie Uhr und Kalender sind mit »Helm« schnell erstellt

AMIGA-TEST

gut

Helm 1.65

9,5	GESAMT-URTEIL
von 12	AUSGABE 03/95

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

FAZIT: Helm ist ein Multimedia-Programm mit sehr vielen Möglichkeiten und guten Ansätzen, das jedoch in wichtigen Belangen noch verbesserungsbedürftig ist.

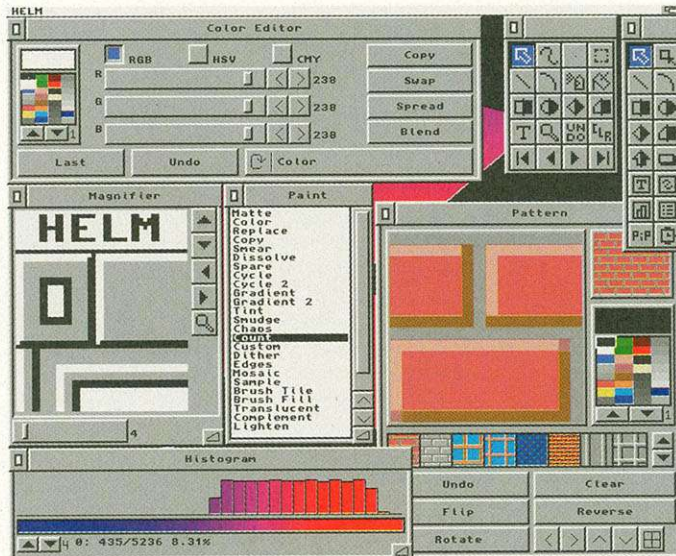
POSITIV: Zeichenwerkzeuge; Bildbearbeitungsfunktionen; leichte Erstellung komplexer Eingabemasken; umfangreiche Objekt-Gestaltungsmöglichkeiten; PostScript-Druck.

NEGATIV: Niedrige Ablaufgeschwindigkeit; wenig Übergangseffekte; teilweise umständliche Handhabung; wenige externe Geräte steuerbar.

Preis: 250 Mark
Anbieter: GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

zen einfach gestaltet. Ein »Menu Editor« erlaubt die Kreation eigener, individuell gehaltener Menüs, auch mit Sub-Menüs. Solche Zutaten verleihen einer Anwendung professionellen Touch und sind mit Helm nach kurzer Einarbeitungszeit leicht verwirklicht.

Unerlässlich für ein Multimediaprogramm und als Pendant zu den »EX-Modulen« in Scala, »XApps« in MediaPoint und Icons in AmigaVision zu sehen, sind die »Button Actions«, die für jedes anwählbare Objekt festgelegt werden können. Von »Amiga Guide« bis »Visibility« reicht die Palette. »Go to«, »Execute«, »DOS«, »Text« und »Genlock« erklären sich weitgehend selbst und sind auch nichts besonderes. Auf der Audio-Seite spielt »Music« ein SMUS-File, »Sound« eine 8SVX-Datei und »Musical Notes« Noten im Text-Format. Soundtracker-Module werden leider nicht akzeptiert. Besonderheiten auf diesem Sektor sind die »Touch Tones« (digitale Teleföne) und die Einbindung des seit Workbench 2.1 nicht mehr



Tools: Umfangreiche Werkzeuge dienen zur Seitengestaltung inklusive Zeichen- und Bildbearbeitungsprogramm

zum System gehörigen »navigator.device«, dank dessen der Amiga mit schnarrender bis fistelnder Stimme Texte vorliest.

Die serielle Schnittstelle als Verbindung zur Außenwelt wird

bei Bedarf mit Informationen versorgt. Ansonsten beschränkt sich die Steuerung externer Geräte auf die Audio-Funktion des CDTV und die PIP-Funktion (PIP = Bild in Bild) der IV 24 von GVP.

Text kann neben der Beschriftung von Schaltern oder der Funktion als Infotext auch in einem vordefinierten Fenster ablaufen. Dabei lassen sich bestimmte Textstellen markieren und rufen als »Hypertext« weitere Informationen oder Aktionen auf.

Alle gestalteten Seiten lassen sich ausdrucken, bei Bedarf – mit entsprechendem Drucker – auch im PostScript-Format. Eine ARexx-Schnittstelle und die eigene Skript-Sprache, mit der sich die letzten Feinheiten aus diesem schon komplexen Programm herauskitzeln lassen, runden den etwas gespaltenen Eindruck ab.

Einerseits bietet Helm Möglichkeiten, wie man sie sonst kaum in dieser Komplexität auf dem Amiga-Markt findet, was andererseits eine zum Teil etwas umständliche Bedienung nach sich zieht. Einerseits liegt dem Programm ein eigenes, recht leistungsfähiges Zeichenprogramm bei, andererseits mangelt es dann ganz kräftig an der nötigen Ablaufgeschwindigkeit und die simpelsten Effekte ruckeln. *rb*

AMIGA REPAIR

DELLERT. WIR LASSEN IHREN AMIGA NICHT STERBEN!

AUTORISIERTES AMIGA REPAIR CENTER FÜR ALLE COMMODORE AMIGA COMPUTER

REPARATUREN ZU FESTPREISEN AMIGA 500/600/CD 32
AN ALLEN AMIGA COMPUTERN **FESTPREIS 150.- DM**

AMIGA 1200
FESTPREIS 180.- DM

AMIGA 2000
FESTPREIS 250.- DM

AMIGA 4000/3000
FESTPREIS 350.- DM

UMBAU A 4000 AUF 68030 MIT MMU 169.- DM

AMIGA 4000 UND PROBLEME MIT ZORRO 3 ?? DANN BRAUCHEN SIE EVTL. EIN REWORK VON CPU KARTE BZW. GRUNDBOARD AUF VER.3.2. ZUM FESTPREIS VON 178.- DM.

UMBAU A 4000 LC AUF ECHTE 68040 369.- DM

Kickstart Rom 2.04	39.80 - DM
Kickstart Rom 3.00	89.00 - DM
CO PRO 68882-25 PGA	89.80 - DM
CIA 8520	39.80 - DM
BIG AGNIUS 8372	59.80 - DM
A 2000 KEYBOARD US	98.00 - DM

DCE Computer Service GmbH
Kellenbergstr. 19 a
46145 Oberhausen
TELEFON 0208-633151
TELEFAX 0208-630496

Andere Bauteile auf Anfrage !! Rufen Sie an und erfragen den Tagespreis. Oder fordern Sie unseren kostenlosen Farbkatalog an.

Teuer ?
Nicht teuer...

...aber dafür
farbig !

FARBMONITORE

Ihr Amiga, Atari, Apple und PC Händler aus Dortmund mit Amiga-Reparaturschnell-service bietet Ihnen jetzt den **SC 1224 Farbmonitor**, komplett anschlussfertig für alle Amiga-Modelle mit Audio- und Videokabel für nur:

DM 299,-

Bei Versand zzgl. DM 20,-

Meyer & Jacob

Münsterstraße 141
44145 Dortmund
Tel: 0231/ 728 11 26

GEGEN DEN STROM

Für immer größere Schiffe sollen immer mehr Flüsse zu "Wasser-Autobahnen" ausgebaut werden. Zeigen wir den Kanal-Arbeitern in Bonn die rote Karte. Fordern Sie das Info "Rettet unsere Flüsse!" an (für 5 DM in Briefmarken).

NABU
Postfach 30 10 54
53190 Bonn

Viele Privatleute stehen ständig vor dem Problem, wie sie ihre alltäglichen Büroarbeiten zweckmäßig ordnen und strukturieren können. Benötigt wird dazu eine Software, die alle anfallenden Arbeiten übersichtlich und relativ einfach verwaltet.

von Rainer Wolff

Für »OfficeEngine« braucht man einige Zeit, um Sinn und Zweck der Software ausfindig zu machen. Der Grund hierfür liegt in der modularen Konzeption des Programms: Es vereinigt verschiedene Programme unter einem Dach, die alle für sich genommen, überaus nützlich und praktisch sind, aber keinen unmittelbaren Bezug untereinander herstellen. Trotzdem gewinnt das Programm während der alltäglichen Arbeit ständig an Sympathie, so daß man es schon bald nicht mehr missen möchte.

Ausgeliefert wird OfficeEngine auf einer nicht kopiergeschützten Diskette mit einem recht schmal-

das in der uns vorliegenden Version fünf Programme zur Auswahl anbietet, die wir in Reihenfolge kurz vorstellen möchten. Beginnen wir mit der Adreßverwaltung »AdressEngine«, die alle für eine Adreßverwaltung notwendigen Funktionen bereitstellt und über leistungsfähige Sortierfunktionen verfügt. Jede Adresse kann bis zu acht Gruppen einzeln oder mehrfach zugeordnet und damit bereits bei der Eingabe grob selektiert werden. Mit einem gewöhnlichen Texteditor kann man zu jeder Adresse Zusatzinformationen eingeben, die sich auch ohne OfficeEngine weiterbearbeitet lassen. Erwähnenswert sind noch die Möglichkeiten des Ausdrucks, die sich über einen Filter variabel gestalten lassen.

Die Artikelverwaltung »ArticleEngine« nimmt alle verfügbaren Produkte auf, ist also in erster Linie für Firmen konzipiert worden. Neben einer vierzeiligen Produktbezeichnung kann jedem Artikel

buch, das primär für die Verwaltung betrieblicher Daten entwickelt wurde, sich aber auch durchaus für die Führung eines Haushaltsbuchs empfiehlt. Die Eingabemaske bietet Felder für das Erfassen des Buchungstextes, des Datums und der Einnahme oder Ausgabe an. Im Titelfeld steht jeweils der aktuelle Kassenbestand unter Berücksichtigung der Vorträge aus den vorhergehenden Monaten.

Ordnung ist das halbe Leben

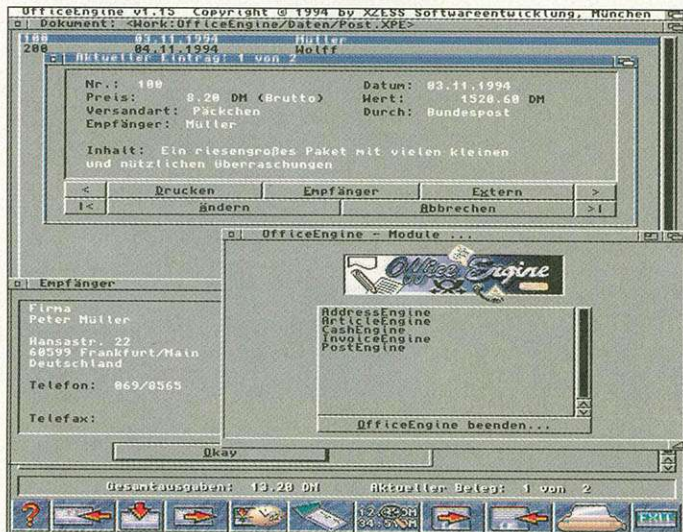
Vorletzter Programmteil ist die Rechnungsverwaltung »InvoiceEngine«, die geschriebene Rechnungen übersichtlich verwaltet. Leider eignet sich dieses Modul nicht für eine reinrassige kaufmännische Fakturierung, doch deutet das Handbuch in dieser Hinsicht künftige Erweiterungen an. Rechnungen können allerdings bereits erstellt und gedruckt werden, auch wenn so notwendige Unterscheidungen nach Angebot oder Lieferschein fehlen.

»PostEngine« verwaltet Ihre Korrespondenz. Briefe, Pakete, Päckchen und vieles mehr können hier eingegeben werden. Für kleine Gewerbetreibende oder auch Privatpersonen ist dieses Modul ideal für spätere Nachprüfungen geeignet, an wen man wann welche Post geschickt hat. Ferner zeigt die untere Befehlszeile die aufgelaufenen monatlichen Portogebühren an. Die Eingabemaske erwartet so nützliche Informationen wie die Versandart, den Versender, eine Inhaltsangabe, den Inhaltswert und die Zuordnung zu einem Namen aus der Adreßverwaltung. In PostEngine integriert sind die Service-Informationen der Deutschen Bundespost Postdienst, die eine große Hilfestellung bei der Frankierung der Post geben.

Positiv fällt auf, daß alle Programmteile einen identischen Aufbau des Hauptbildschirms aufweisen. Ein größenverstellbares Listenfenster zeigt im oberen Teil alle Datensätze des jeweiligen Moduls. Im unteren Teil des Bildschirms befindet sich ferner eine

Befehlsleiste, die in fast allen Modulen die gleichen Icon-Gadgets aufweist. Unter anderem kann hierüber die Online-Hilfe aktiviert werden, die zu jedem Schalter eine Hilfe in einem Fenster anzeigt. Ferner findet man hier Gadgets für Eingabe, Änderung, Löschen und Suchen von Daten. Zwei Gadgets fürs Laden und Speichern ganzer Dateien erlauben das bequeme Wechseln in neue oder alte Dateien. Überflüssig zu erwähnen, daß über die Befehlsleiste auch die Druck-Funktion gesteuert wird.

Es wäre wünschenswert, wenn in den folgenden Versionen die einzelnen Module viel stärker miteinander verknüpft würden, denn der Grundstein für eine vollwertige Fakturierung ist bereits vorhanden. rk



Integrierte Postverwaltung: Das Modul PostEngine hilft dem Anwender, die alltägliche Korrespondenz zu verwalten

brüstigen Handbuch, das überarbeitet und erweitert werden sollte, da einige Funktionen ausführlich, andere hingegen überhaupt nicht erwähnt werden. Zum Trost sei angemerkt, daß OfficeEngine so übersichtlich konzipiert wurde, daß ein Blick ins Handbuch nur selten nötig wird.

Nach dem Programmstart gelangt man in ein Listenfenster,

ein Lieferant aus der Adreßverwaltung zugeordnet werden. Darüber hinaus verwaltet ArticleEngine Angaben über drei Verkaufspreise, Lagerbestandsdaten und über die Zuordnung zu einer Warengruppe. Durch die integrierte Bestandsverwaltung kann eine Einkaufsliste erstellt werden.

»CashEngine« nennt sich das einfach zu bedienende Kassen-

AMIGA-TEST

gut

OfficeEngine

9,8

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 03/95

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

FAZIT: OfficeEngine ist ein nützliches und praktisches Utility für den Privatanwender, mit dem alle anfallenden Büroarbeiten komfortabel verwaltet werden.

POSITIV: Einhaltung der Amiga-Styleguide-Richtlinien; unterstützt alle Screenmodes; flexibles und modulares Programmkonzept; Verwaltung der Korrespondenz; leicht zu bedienen; integrierte Online-Hilfe.

NEGATIV: Ausführlicheres Handbuch wäre nötig; geringe Auswertungsmöglichkeiten; fehlende Export- und Import-Funktionen; kaum Verknüpfung unter den Modulen.

Preis: ca. 80 Mark
Anbieter: XZESS Softwareentwicklung, Hohenzollernstr. 97, 80796 München, Tel. (0 89) 2 71 98 88, Fax (0 89) 2 71 78 74

Festplatten, Wechselplatten und CD-ROM's

SyQuest 270 MB 599,-
Seagate 250 MB 289,-

Festplatten:
 5"/420MB/Cache 349,-
 5"/540MB/Cache 399,-
 5"/730MB/Cache 699,-
 5"/1,1GB/Cache 849,-
 5"/210MB/Cache 499,-

Wechselplatten:
 HD/3,5" 599,-
 170MB/14,5ms int. 649,-
 170MB/14,5ms ext. 709,-
 170MB Medium 119,-

Laufwerke:
 Mitsumi FX1S (Speed x1) 129,-
 Mitsumi FX1DE (Speed x2) 219,-
 Mitsumi FX3 (Speed x3) 349,-
 Mitsumi FX4 (Speed x4) 549,-

Drucker

DeskJet 520 539,-
DeskJet 560C 929,-
LaserJet 4P 1799,-
LaserJet 4MP 2599,-

Turbokarten u. Zub.

Blizzard 1230II, 50MHz 649,-
 Blizzard 1230II, M68EC030 40MHz 579,-
 Blizzard 1220, M68020 28MHz 479,-
 pass. SCSI-II Controller 299,-

Speicher:
 2MB PS/2 199,-
 4MB PS/2 279,-
 8MB PS/2 539,-

Amiga Zubehör

Software auf Diskette:
 AHDS (HD Installation für A600/1200) 19,-
 CDx Filesystem 89,-
 ASIM Filesystem 148,-
 Photoworx 179,-
 Disk Expander 69,-
 Directory Opus 109,-
 PC Task 79,-
 Multiterm pro 99,-
 Multifax pro 99,-

DFU und Modem:
 Faxmodem 28800 Bd, V34 449,-
 Faxmodem 14400 Bd, V42 199,-

Kabel und Adapter:
 Druckerkabel 19,-
 Modemkabel 19,-
 3,5" Kabel 19,-
 3,5" Kabel, 3 Stecker 10,-
 2,5" Kabel 19,-
 Adapter 2,5" -> 3,5" 39,-

Festplatteneinbaukits inkl. Adapter, Kabel, Software:
 49,-
 für 3,5" Festpl. in A600/1200 für 2,5" Festpl. in A600/1200 29,-

Kickstart und Workbench:
 Kickstart ROM 2.04 59,-
 Kickstart ROM 3.0 inkl. Umschaltplatine A500/2000 118,-
 Workbench 3.1 inkl. ROMs 198,-
 Umschaltplatine einzeln 69,-

Erweiterungen:
 Aktivboxen 15W 49,-
 Aktivboxen 80W 129,-
 HD Diskettenlaufwerk int. 229,-
 Communicator 249,-
 MultiFace Card III 139,-
 Fastlane Z3 699,-
 Monitor Acom AKF 52 549,-

PCMCIA

Festplatte 105MB 799,-
Ethernet TCP/IP 699,-
Modem V.42 599,-
Memory Modul 2MB 299,-
Memory Modul 4MB 499,-

Software auf CD

Fish Gold CD 49,-
Aminet4 CD 29,-

100 Games 1-3 je 49,-
 Amiga Tools 24,-
 Animazing 24,-
 CDPD 1-4 39,-
 Demo Coll. 1-2 39,-
 Deutsche Edition 59,-
 Euroscene 39,-
 Fish Gold 49,-
 Gifs Galore 39,-
 Gifs Galaxy 89,-
 Grafik CD Vol 1-3 29,-
 Giga PD v3.0 79,-
 Imagine CD 79,-
 Meeting Pearls 19,-
 Multimedia Tools 59,-
 Megahits 2 69,-
 Raytracing 1-2 49,-
 Women of Venus 69,-

Spiele

Alien Breed / Qwak 59,-
 Arabian Night 49,-
 Baffle Chess 65,-
 Brian the Lion 49,-
 Brutal Football 59,-
 Bubba 'n' Six 65,-
 Cannon Fodder 75,-
 Chambers of Sh. 59,-
 Chaos Engine 49,-
 D' Generation 49,-
 Deep Core 59,-
 Elite II 49,-
 Elite Projekt X 49,-
 Fire & Ice 49,-
 Gunship 2000 59,-
 Humens 59,-
 Lemmings 39,-
 Pinball Fantasies 64,-
 Sensible Soccer 44,-
 Simon I. Sorcerer 69,-
 Sleepwalker 69,-
 Summer Olympics 59,-
 Surf Ninja 39,-
 Trolls 39,-
 Whales Voyage 39,-
 Zool2 59,-

Top-Angebote:



Alle Amiga Modelle auf Wunsch mit Festplatte, Speedup-System und CD-ROM fertig installiert !!!

Preise und Verfügbarkeit auf Anfrage

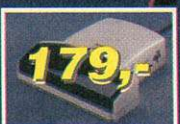
PhotoCD's

Sunsets & Sunrise's, Waterfalls, Auto Racing, Porsche Racing, Fighter Jets, Peor Windsurfing, WWII Planes, Airshows uvm.



Handscanner 400 dpi

Handscanner 105 mm Scanbreite, 400 dpi Auflösung, 64 Graustufen, mit komfortabler Bedieneroberfläche, AA- und Grafikkartenunterstützung.



200 MB Streamer

QIC80 Steamer, ca. 200MB Kapazität Anschluß am Disketten-Port jedes Amigas inkl. Cartridge und Kabel und Software



NEU !!! 4-FACH SPEED CD-ROM DRIVE

State of the Art CD-ROM Laufwerk * Mit 4-facher Geschwindigkeit fast so schnell wie eine Festplatte * Mit komfortabler Schublade * 5,25" Einbaugröße * Durch ATAPI Interface 16 Bit Datentransfer (SCSI = 8 Bit)

CD-ROM Laufwerk einzeln 399,-
Aufpreis für DRIVE 4000 u. 1200 199,-

Jetzt unverbindlich anfordern: CD-ROM's und Softwarepreisliste

SPEEDUP SYSTEM

for A600 A1200 A4000

So urteilt die Fachpresse: **AMIGA Test sehr gut** (1993, 1994)

SPEEDUP HD	SPEEDUP HD-CD	SPEEDUP PROFESSIONAL
* Festplattenbeschleunigung bei Standard-Amiga 1200 und Seagate HD bis zu 7 mal. * keine Commodore-Festplattenbeschränkung	* wie vor, jedoch mit Enhanced IDE Unterstützung (CD-ROM und Streamer) * noch schneller bei Kapazitäten > 1GB	* wie vor, mit zusätzlicher Syquestunterstützung und erweitertem Softwarepaket
98,-	148,-	178,-

CD-ROM DRIVE 4000

* inklusive CD-ROM Einbaulaufwerk, CD-ROM Kit, 4-Geräte-Adapter und Audiokabel
 * Double Speed
 * ohne lästigen Caddy

299,-

CD-ROM DRIVE 1200

* wie CD-ROM Drive 4000, nur * zusätzlich mit Gehäuse, Möglichkeit zur ext. Spannungsvers., Stereo Audio Buchsen
 * inkl. DoubleDrive Adapter und 75 cm Kabel

349,-

AccessX

* 4 Festplatten anschließbar * Autoboot ab Kickstart 1.3 * Schneller als die meisten SCSI-Systeme * Wechselplattenfähig * Durchgeführter Expansion-Port * Formschönes Gehäuse * Viel zusätzliche Software * Gute deutsche Dokumentation * CD-ROM Option

AccessX - I 2000	99,-	So urteilt die Fachpresse: AMIGA Test sehr gut (3/93, 5/93, 5/93) AMIGA plus "...eine echte Alternative zu SCSI..."
AccessX - II 2000	129,-	
AccessX - I 500	148,-	Version II - Die Highlights * erweiterter Kompatibilität * Unterstützung neuester Syquest Wechselplattensysteme * voll DFU's fähig * Enhanced IDE Unterstützung (CD-ROM Laufwerke usw. können direkt angeschlossen werden.)
AccessX - II 500	178,-	

Double Adapter

2,5" und 3,5" Festplatten sowie CD-ROM Laufwerke können parallel am AMIGA 600 und 1200 betrieben werden.

69,-

CD³² E.S.A.

* CD32 Emulations-System * Läuft auf allen A1200 und A4000 mit CD-ROM Laufwerk * aktuelle Libraries und Devices werden ständig erweitert

99,-

CD-ROM Kit

AMIGA TEST **sehr gut** (10/3)

99,-

* funktioniert mit günstigen AT-BUS CD-ROM Laufwerken (z.B. Mitsumi LU.FX1S.FX1D)
 * funktioniert auf allen Amiga 600, 1200 und 4000 sowie allen Amiga 2000, 500(+) mit AccessX Controller
 * keine Änderungen an vorhandenen HD's mit entsprechendem Filesystem kompatibel zu MS-DOS, APPLE, PhotoCD, CDTV, CD32
 * komplett mit Adapterplatine, Device und Filesystem

kompetent - schnell - preiswert - zuverlässig

Angebot freibleibend - Änderungen und Irrtum vorbehalten - Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen

Das müssen Sie sehen!

Über 500 MByte tolle Bilder und faszinierende Animationen warten auf Sie. Die Einsendungen zu den Grafikwettbewerben 1992 bis 1994 und dem Animationswettbewerb 1994 werden Sie mit Sicherheit fesseln. Über 170 Bilder und 50 Animationen warten darauf, Ihren Computer in Schwung zu bringen.

Auf der CD sind ein Bildanzeigeprogramm und ein Programm zum Abspielen der Animationen vorhanden. Für Amigas mit altem und neuem Grafik-Chipsatz sind – wenn nötig – verschiedene Versionen der Dateien vorhanden.

Mindestkonfiguration:

Amiga ab Kickstart 2.0
Mind. 2 MByte RAM
CD-ROM-Laufwerk mit CD-ROM-Dateisystem

AMIGA-CD VOL.1

BILDER UND ANIMATIONEN

Über 500 MByte
tolle Bilder und fantastische
Animationen



Unverbindliche Preisempfehlung: 19,80 Mark

BESTELLCOUPON

Bitte ausschneiden und absenden an:

N. Erdem c/o AMIGA-CD • Postfach 18 23 • 84471 Waldkraiburg

Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:

Tel.: (0 86 38) 96 70 70 Fax: (0 86 38) 96 70 55

AMIGA-CD Vol.1

Lieferanschrift

Name, Vorname (evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Bitte Stückzahl eintragen

AMIGA-CD à 19,80 DM

DM

zzgl. Versand und Porto

ges. Preis

Bankleitzahl

Konto-Nr. Inhaber

Geldinstitut

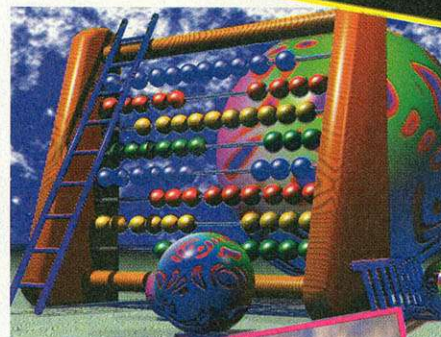
Datum, Unterschrift
(bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:

(Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,- *)

- Scheck liegt bei zzgl. DM 5,- *
- Bankabbuchung zzgl. DM 5,- *
- Per Nachnahme zzgl. DM 12,- *

*Versand, Porto



SOFTWARE - HARDWARE - ZUBEHÖR
BÜCHER - PUBLIC DOMAIN - QUALITÄTSDISKETTEN

EINFACH STIERISCH



AMIGA ANWENDER-PROGRAMME

- ACash Professional 149
- Adorage v2.5 AGA 249
- Amiga Money 79
- Amiga Organizer 69
- AMOS 79
- Astravision (Osse 204) 79
- Brief Deluxe 2 299
- Caligan 24 PAL 3.1 139
- CDx File System + Goldfish 499
- Clarissa Professional 79
- Dax Aktienanalyse 129
- Dirwork 2.1 69
- Disk Expander 79
- DiskSolv 3 120
- EDGE Texteditor 69
- Englisch I Plus 69
- Englisch II Plus 79
- EURO Übersetzer 69
- Europa Plus 69
- Fahrschule 149
- Fibu Deluxe 3.0 (Osse 166) 79
- Final Base 119
- Final Data 49
- Finanz Profi 2.0 (Osse 177) 59
- Französisch I Plus 69
- Französisch II Plus 119
- Full Backup 199
- GP Fax 99
- Haushaltsbuch Deluxe (Osse 202) 99
- Helm 99
- Innenarchitektur 209
- Interplay Authoring System 209
- Kick & WB 3.1 (A1200) 209
- Kick & WB 3.1 (A3000) 179
- Kick & WB 3.1 (A4000) 349
- Kick & WB 3.1 (A500/2000) 179
- Lattice / SAS v6.5 339
- Lotto Deluxe (Osse 203) 99
- M2 Modula 149
- Maxon Cinema Objektdiskettenpaket 119
- Maxon Assembler 448
- Maxon Basic 189
- Maxon C++ 3 248
- Maxon C++ 3 Light 348
- Maxon CAD Architekturbaukasten 198
- Maxon CAD v2.5 348
- Maxon CAD v2.5 Student 448
- Maxon Cinema 4D 2 69
- Maxon Cinema 4D 2 Profi 89
- Maxon Hot Help 3 Dev 79
- Maxon Hot Help 3 OS 3.0 249
- Maxon Magic 229
- Maxon Pascal 3 98
- Maxon PLP v2.1 348
- Maxon Tools 99
- Maxon Twist 2 99
- Megalosound 99
- Mignon Junior v2.0 99

- Benefactor (CD³²) 399
- Berliner Spielkiste 248
- Big Six (CD³²) 138
- Brian The Lion (CD³²) 59
- Brutal Football (CD³²) 99
- Bubba n Six (CD³²) 59
- Bubble & Squeak (CD³²) 198
- Bump n Bum (CD³²) 99
- CAM Collecting (Doppel-CD) 89
- Castles 2 (CD³²) 49
- CD Caddy für A570/CDTV 49
- CD Exchange Vol 1 149
- CD-Rom Lexikon Amiga + Disk 99
- CD-ROM Starter Kit + Meeting Pearls 399
- CD³² Gamer (Engl. Zeitung + CD) 49
- CD³² Konsole + 2 Spiele 99
- CDx File System + Goldfish 169
- CPD 1 (Fish 1-660) 149
- CPD 2 (600 MB Public Domain) 99
- CPD 3 (24-Bit Bilder, Clipart usw.) 199
- CPD 4 49
- Chambers of Shaolin (CD³²) 79
- Chaos Engine (CD³²) 79
- Chuck Rock (CD³²) 98
- Chuck Rock 2 (CD³²) 59
- Clip Art Professional GIF 99
- Clip Art Professional PCX 69
- Communicator 3 79
- Communicator 3 Light 149
- Deep Core (CD³²) 249
- Demo Collection 1 149
- Demo Collection 2 49
- Demoniani (CD³²) 79
- Dennis (CD³²) 39
- Der Clou (CD³²) 279
- Deutsche Edition (Timg, Bavaria usw.) 59
- Disposable Hero (CD³²) 109
- Dragonstang (CD³²) 59
- Elite 2 (CD³²) 79
- Emerald Mines (CD³²) 69
- Euroscene (Funet) 49
- Fields of Glory (CD³²) 59
- Fire & Ice (CD³²) 69
- Flink (CD³²) 59
- Fly Harder (CD³²) 79
- Followox (CD-ROM/CD³²) 69
- Fractal Universe 49
- Fresh Fish CD-ROM 8 59
- Gamers Delight 59
- Games & Goodies (CD³²) 59
- GIF-Galaxy (Doppel-CD) 24
- Giga Graphic Set (4 CDs) 24
- Giga PD v3.0 49
- Gigantic Games 19
- Global Effect (CD³²) 59
- Goldfish (Doppel-CD) 59
- Goldfish 2 49
- Graphics 1 (Knowledge Media) 79
- Guardian (CD³²) 79
- Gunship 2000 (CD³²) 69
- Heimdall 2 (CD³²) 29
- Honeybee Pro CD³² Control Pad 89
- Hottest 4 Professional 69
- Humans 1 & 2 (CD³²) 79
- Imagine 3.0 Enhancer CD 49
- Imagine CD v2.0 39
- Impossible Mission 2025 (CD³²) 59
- Insight: Technology 79
- Insight: Technology System 79
- James Pond 2 (CD³²) 89
- James Pond 3 (CD³²) 59
- Jetsrike (CD32) 99
- John Barnes Football (CD³²) 24
- Jungle Strike (CD³²) 59
- Karaoke Disks für CD³² 14
- Kid Chaos (CD32) 99
- Labyrinth of Time (CD³²) 49
- Lamborghini (CD³²) 59
- Last Ninja 3 (CD³²) 89
- Last Ninja 3 (CD³²) 399
- Lechner Collection 139
- Legacy of Samsaj (CD³²) 59
- Lemmings (CD³²) 59
- Liberation (CD³²) 59
- Light ROM Volume 1 59
- Lilil Divil (CD³²) 79
- Lost Vikings (CD³²) 49
- LSO Compensium Deluxe CD Vol 1 49
- Marvins Marvellous Adventure 59
- Mathematik leicht gemacht (CD³²) 169
- Meon Arenas (CD³²) 129
- Meeting Pearls 59
- Megahits Vol. 1 (German PD usw.) 59
- Megahits Vol. 2 (Time, Taifun) 59
- Megahits Vol. 3 - Games 29
- Megahits Vol. 4 89
- Microcosm (CD³²) 99
- Morph (CD³²) 60
- Multimedia Toolkit 79
- Myth (CD³²) 39
- Naughty Ones (CD³²) 49
- Network CD 79
- Nick Faldo Golf (CD³²) 39
- Nigel Mansell's Grand Prix (CD³²) 49
- Now That's What I Call Games 2 89
- Now That's What I Call Games 1 59
- Out to Lunch (CD³²) 49
- Overkill/Lunar C (CD³²) 49
- Pandora's CD 128
- Pamlet Kabel 79
- PGA European Tour (CD³²) 59
- Photo Lite (Eureka) (CD³²) 59
- Photowax 39
- Photowax Professional 99
- Power Games 84
- Premiere (CD³²) 95
- Prey (CD³²) 89
- Professional CD-ROM 69
- Project X/F17 Challenge (CD³²) 89
- Quickforms 59
- Raytracing (Doppel-CD) 59
- RHS DIP-Kollektion 59
- RHS Erotic-Kollektion 79
- Rise of the Robots (CD³²) 79
- Roadkill (CD³²) 99
- Saor / Amok II (CD) 49
- Sabra Team (CD³²) 59
- Sensible Soccer Int. (CD³²) 69
- Semet Kabel 99
- Simon the Sorcerer (CD³²) 89
- Sleepwalker (CD³²) 99
- Soccer Kid (CD³²) 59
- Sounds Tentic (Doppel-CD) 59
- Space & Astronomy 79
- Striker (CD³²) 89
- Subwar 2050 (CD³²) 89
- Summer Olympics (CD³²) 69
- Sunfly Karaoke Disk (1-7) 49
- Super Putty (CD³²) 79
- Super Stardust (CD³²) 49
- Superfrog (CD³²) 49
- Surf Ninjas 495
- SX 1 + Goldfish 49
- Top 100 Games (CD³²) 49
- Top 100 Games A1200 79
- Top Gear 2 (CD³²) 79
- Total Command (CD³²) 89
- Tower Assault (CD³²) 39
- Town of Tunes 59
- Travel Adventure 79
- U.F.O. 79
- Ultimate Body Blows (CD³²) 59
- Ultimate 1 & 2 (Doppel-CD) 99
- Universe (CD³²) 59
- Utilities Professional 79
- Video Creator (CD³²) 69
- Visions 79
- Vital Light (CD³²) 39
- Weird Science Clip Art 39
- Weird Science Fonts 79
- Wembley Int. Soccer (CD³²) 79
- Whales Voyage (CD³²) 79
- Wild Cup Soccer (CD³²) 49
- World of Clipart 49
- World of GIF 69
- World of Pinups 49
- World of Sound 89
- Zool (CD³²) 39
- Zool 2 (CD³²) 79

HÄNDLER-BESTELLUNGEN:
TEL. (06171) 85937



SCHREIBEN SIE UNS
- wir nennen wir Ihnen gerne einen GTI Händler-Partner in Ihrer Nähe!

Bestellen Sie bei einem unserer Händlerpartner

Wir nennen Ihnen gerne weitere Händler-Partner in Ihrer Nähe
GTI GmbH, Postfach 2067 · D-61410 Oberursel



Computer + Multimedia Center Kesseldorferstraße 127 01169 DRESDEN Telefon (0351) 4321708	Rother Hard & Software Dobbeide 40 28755 BREMEN Telefon (0421) 655945	M.O.M. Computersysteme Kölner Straße 149-151 40227 DÜSSELDORF Telefon (0211) 9778899	Prisma Elektronik GmbH Fronackerstraße 24 71332 WAIBLINGEN Telefon (07151) 18660	Pro System Computersysteme Plüddemanngasse 35 A-8010 GRAZ Telefon 0316 473637
Computerladen Zur 48 Hauptstraße 48 04416 MARKKLEEBERG Telefon (0341) 3583990	Fischer Hard & Software Schieberstraße 33 30655 HANNOVER Telefon (0511) 572358	Cross Computer Wambeler Hellweg 126 44143 DORTMUND Telefon (0231) 5311334	KDH Datentechnik Südring 65 72160 HORB Telefon (07451) 60193	Swisoft 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	Vesalia Computer Industriestraße 25 46499 HAMMINKELN Telefon (02852) 914014	Computer Corner Albert-Rohhaupter-Straße 108 81369 MÜNCHEN Telefon (089) 7141034	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	Laser-Druck Service Petra Lill Banater Straße 27 47178 DUISBURG Tel. (0203) 4791607 (ab 16 Uhr)	Modern Video Arts Klosterstraße 15 91301 FORCHHEIM Telefon (09191) 729200	Vokering Consulting Dorfstraße 132 CH-8802 KILCHBERG Telefon 01 7150575
New Line Computer KG Alexanderstraße 272 26127 OLDENBURG Telefon (0441) 683617	Essner Service Friedrich-Wilhelm-Straße 9 38302 WOLFENBÜTTEL Telefon (05331) 720371	Viewcom Dr. Wilhelm-Roeland-Straße 386 47179 DUISBURG-WALSUM Telefon (0203) 495797	Commodore Amiga Center by MAR Karlplatz 1, A-1010 WIEN Telefon 0222 5057444	Click! N.V. Boomsteenvweg 468 B-2610 WILRIJK Telefon 03/828.18.15
		Hirsch & Wolf OHG Mittelstraße 33 56564 NEUWIED Telefon (02631) 83990	Intercomp Heldendankstraße 24 A-6900 BREGENZ Telefon 05574 47344	Courbois Software Fazzantlaan 61-63 NL-6641 XW BEUNINGEN Telefon 031 8897 72546

Die Monitore werden immer größer und auch der Abstand zwischen Mensch und Bildschirm. Diesem Umstand hat Liyama Rechnung getragen und die Bedienung bis hin zum Drehen des Monitors fernbedienbar gemacht.

Achim Berndt Christian Karpf

Das Modell mit 53 cm (21 Zoll) nach der MPR-II-Empfehlung stand uns zum Test zur Verfügung. Eine Version nach der strengeren TCO '92 Norm ist ebenfalls lieferbar.

Technische Informationen: Wie bei den meisten heute lieferbaren Monitoren, ist der »Liyama 9121« erst ab 30 kHz einsetzbar und somit nur für Amigas mit Antiflicker- oder Grafikkarte einsetzbar. Sollten diese aber im Amiga stecken, steht dem Einsatz nichts im Wege.

Der antistatische, entspiegelte und getönte Bildschirm hat eine mittlere Nachleuchtdauer mit einer 0,31-mm-Streifenmaske.

Bei der Bedienung des MT-9121 hat sich Liyama etwas einfal-

Konfigurationen

Systemkonfiguration

System: Amiga 4000
Micronik-Tower
KS 3.1, WB 3.1
2 MByte Chip-RAM
0 MByte Fast-RAM

Turbokarte: Cyberstorm 040/40
16 MByte Fast-RAM

Festplatte: Micropolis 2217S
TEAC SD 3540A
SyQuest 3270A

Monitor: Liyama 5021/9121

Karten: Picasso II, Ariadne, A 2065, I/O-Extender, A 4091, Emplant

len lassen. Da die Monitore immer größer werden, und dadurch der Abstand zwischen Mensch und Maschine zunimmt, können alle Einstellungen über das im Bildschirm eingeblendete Menü (»onscreen«-Display) mit einer Fernbedienung erfolgen. Selbst die horizontale und vertikale Drehung kann von der Arbeitsposition ohne Verrenkungen gewählt werden. Wird die Fernbedienung nicht benötigt, kann sie in einer Schublade unter dem Monitor verschwinden. Bei offenem Auszug ist die Einstellung der Parameter auch von der Schublade aus möglich.

Somit können Kontrast, Helligkeit sowie Sättigung der Farben

Fernbedienung inklusive

Multiscan-Monitor: Liyama MT-9121 (T)

Rot und Blau spielend eingestellt werden. Dies gilt in gleichem Maße für die Bildgeometrie wie horizontale und vertikale Bildlage, -breite und -höhe. Sogar die Rotation, Trapez- und Polsterbildung können Sie von vorne justieren. Auch sind die Entmagnetisier-

Powermanagement- und automatische Abschaltfunktion aktivierbar. Zu guter Letzt gibt's auch noch einen Power-Schalter.

Für die Verbindung zum Computer bieten sich zwei Eingänge an: Einerseits ein (standard) 15poliger VGA-Stecker wie vom Amiga 3000 bekannt, andererseits fünf BNC-Stecker. Ein Computer kann somit über die BNC-Stecker am Monitor angeschlossen werden. Hierzu müssen Sie sich aber ein entsprechendes Kabel besorgen oder basteln [1]. Nun können Sie zwischen den beiden Eingängen umschalten.

Der abgedeckte Frequenzbereich reicht von 30 bis 92 kHz horizontal und 50 bis 120 Hz vertikal bei einer Bandbreite von 150 MHz. Die maximale Auflösung von 1600 x 1200 Punkten wird bei 75 Hz erreicht. Dabei muß man beachten, daß die maximalen Werte nicht für alle Auflösungen gelten und sich gegenseitig beeinflussen. Mehr Informationen

lung auf »auto« geschaltet, ermittelt der Monitor auf welchem Kanal ein Signal anliegt.

Handbuch: Alle wichtigen Informationen sind hier beschrieben, so daß Installation und Bedienung auch von Laien gut durchzuführen sind. Die technischen

Lieferumfang

Handbuch
Netzkabel
15poliges VGA-Kabel

Daten sind gut beschrieben und ermöglichen auch die Herstellung eines Kabels mit BNC-Steckern.

Ein exzellenter Monitor, der jedoch nur für einen Amiga mit Antiflicker- oder Grafikkarte geeignet ist. Für den Einsatz mit zwei Computern eignet er sich durch die einfache Bedienung hervorragend. ■

[1] Achim Berndt Christian Karpf, Tips & Tricks, AMIGA-Magazin 9/94

[2] Achim Berndt Christian Karpf, Auflösungen und Frequenzen, AMIGA-Magazin 9/94, Seite 13

Technische Daten

Typ: VGA-Monitor, Multiscan

Bildschirm: 53 cm (21 Zoll) Bild-diagonale
400 mm
Bildbreite
300 mm
Bildhöhe
flach quadratisch
90° Ablenkung
Farbtripeldichte
0,30 mm
antistatisch,
entspiegelt
mittlere Nachleuchtdauer

Synchronisation:

Horizontal 30 bis 92 kHz
Vertikal 50 bis 120 Hz

Videobandbreite

150 MHz

Auflösung:

1600 x 1200 non

interlaced bei 75 Hz

Mikroprozessor:

21 benutzerspezifische Speicherplätze (inkl. sieben Voreinstellungen)

Eingänge:

15poliger VGA

5mal BNC

Einstellbare Werte:

Helligkeit, Kontrast
Rot, Blau Farbtiefe
Kissenverzerrung
Bildrotation
Trapezverzerrung
Bildhöhe, Vertikale Position
Bildbreite, Horizontale Position
Signalwahlschalter
Entmagnetisier-Schalter
automatische Abschaltung (videosignalgesteuert bei PCs)
Powermanagement

Bedienelemente vorne: Netzschalter

Bedienelemente hinten: Eingangsspannungsschalter

Bemerkung: horizontale und vertikale Drehung über Fernbedienung
Bedienfeld in Schublade, als Fernbedienung herausnehmbar
Service-Erweiterung auf fünf Jahre möglich (Vision Care: Austausch des Gerätes innerhalb drei Werktagen)



Fernbedienung: Alles vom Platz aus einstellen, ist bei großen Monitoren sehr gut



Anschluß: BNC- und 15poliger VGA-Stecker sind als Verbindung möglich

zu diesem Thema können Sie dem Info-Kasten »Auflösungen und Frequenzen« entnehmen [2].

In unserem Test haben wir die zwei Eingänge des Monitors eingesetzt, wobei am Sub-D-Eingang ein Amiga 4000 mit einer »Picasso II« hing. An den BNC-Steckern wurde ein PC mit VGA-Karte bei einer Auflösung von 1024 x 768 betrieben. Im »onscreen«-Menü konnte man zwischen den beiden Eingängen wählen. Ist die Einstel-

AMIGA-TEST

sehr gut

Liyama MT-9121

10,6
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 03/95

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: Ein Monitor der gehobenen Klasse zu einem Preis der Mittelklasse. Einige interessante Funktionen erleichtern den täglichen Einsatz.
POSITIV: breiter Frequenzbereich; bedienungsfreundlich; gute Verarbeitung.
NEGATIV: Synchronisiert erst ab 30 kHz.

Preis: MT-9121: 3980; MT-9121 (T): 4180 Mark
Hersteller: Idek Liyama, Am Kiesgrund 2-4, 85622 Feldkirchen, Tel. (0 89) 9 04 60 21
Anbieter: Fachhandel

FrameMachine

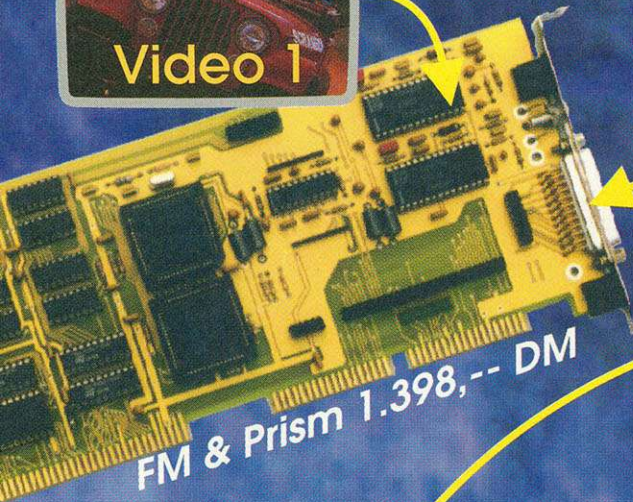
verleiht Ihrem Genlock Flüüüügel!



Video 1



Video 2



FM & Prism 1.398,-- DM



1.198,-- DM



Trick-Mischer



Picture in Picture



Alphachannel



Fading & Key

Mischer Effekt Tool

Die FrameMachine kann zusammen mit Genlocks zwei Videos mischen. Raffinierte Überblendeffekte in Echtzeit, werden mit dem neuen Tool auf Mausklick abgefahren!

Neue Version 2.5 AGA

Überarbeitete Software mit verbesserter PIP-Darstellung, die Effekte noch leichter macht.

Upgrade erhältlich

Das neue Effekt Tool von ProDAD und die aktuelle Software sind auch als Upgrade für 59,-- DM erhältlich.

24-Bit und genlockfähig

Das kann nur die FrameMachine: Videoauflösung in 24-Bit, die von einem Genlock synchronisierbar sind! Schnell und in bester Qualität gelingen Videofilme und nicht nur Monitorbilder!

Video mit Beispielen

Wie die FrameMachine mit Genlock, ClarISSA, Monument-Titler, Scala und ähnlichem funktioniert, zeigt leicht verständlich dieser Videofilm für 29,-- DM.

Attraktive Paketangebote

Mit einem Electronic-Design Genlock entfaltet die FrameMachine ihre volle Leistungsfähigkeit. Deshalb gibt es auch die Bundles: FM&Prism mit Neptun: 2.499,-- DM, FM&Prism mit Sirius: 3.098,-- DM. Softwarebundles bitte anfragen!



CeBIT '95

HANNOVER

8.—15. 03. 1995

Halle 8 EG E48

Electronic-Design

Vertrieb in Österreich:



ANIMATION RAVTRACING TEAM

3300 Amstetten, Feldstraße 13

Tel. 0043 - (0) 7472 / 63566-0

Electronic-Design GmbH Detmoldstr. 2 80935 München
Tel: 089 / 351 50 18 Fax: 089 / 354 35 97
Internat: Phone: +49-89 / 354 53 03
Fax: +49-89 / 354 56 74

68030-Turbokarte: M-Tec A1200

Die Preise purzeln

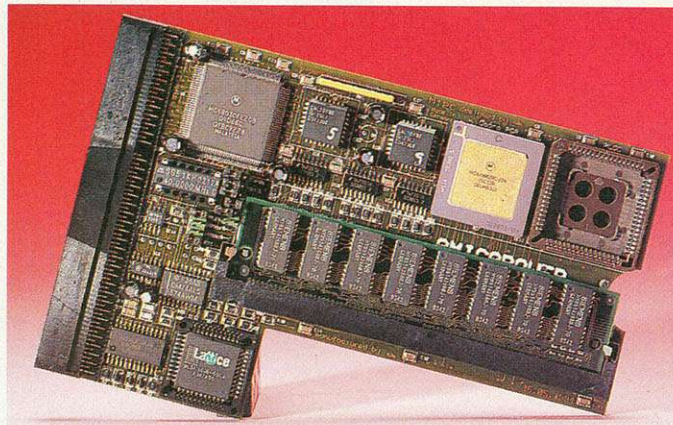
Der Trend hin zu Turbo-karten, die für jedes MHz an der Zehn-Mark-Grenze kratzen, setzt sich fort. M-Tec verlangt für ihre 68030/28-Turbokarte nur noch 299 Mark: Einstieg in die 68030-Klasse zum Sonderpreis.

von Achim Berndt Christian Karpf

Die Leistung hilft dem Amiga 1200 in Bereiche vorzudringen, die bislang den größeren Geschwistern Amiga 3000/4000 vorbehalten waren.

Leistung: Durch die geringere Taktfrequenz liegt die »A1200« etwas hinter den Modellen der 50-MHz-Klasse, bringt jedoch im Vergleich zum Standard-Amiga-1200 eine Leistungssteigerung bis zum 3,5fachen. Dem Fast-RAM bescheinigt »BusTest« Spitzentransferraten von maximal 24 MByte/s. Die genauen Ergebnisse unseres Leistungstests entnehmen Sie der Grafik »Leistungsvergleich«. Die ermittelten Werte des Bus-Tests sind in der Tabelle »RAM-Geschwindigkeit« zusammengefaßt.

Kompatibilität: Hat man sich einmal an die Geschwindigkeit gewöhnt, merkt man kaum noch, daß der Amiga mit einem Turbo-lader unterwegs ist. Probleme mit der Kompatibilität sind in unserem Test nicht aufgetreten, so-



Turbopower: Preiswerte Leistungssteigerung für den Amiga 1200 bietet M-Tec mit einem 68030 mit 28 MHz.

wohl bei der Hard- als auch bei der Software lief alles problemlos.

Verarbeitung: Wie die meisten aktuellen Produkte ist die komplette Karte in störungsunanfälliger SMD-Technik gefertigt, ein-

schließlich des Prozessors. Koprozessor, sowohl als PLCC- als auch in PGA-Form einsetzbar, Quartz und ein PAL hingegen sind gesockelt. Die Batterie für die Echtzeituhr fand, wie auch

zwischen asynchronem und synchronem Betrieb wählen. Als Sockel steht nur die PLCC- und PGA-Gehäusevariante zur Verfügung. Der Koprozessor kann asynchron bis 50 MHz getaktet werden. Die Einstellungen werden auch hier über eine Reihe von Jumpers vorgenommen.

Für nachträgliche Erweiterungen steht eine Pin-Leiste bereit, die einen SCSI-II-Host-Adapter aufnehmen kann. Dieser soll bei Erscheinen dieser Ausgabe bereits lieferbar sein, uns stand er für den Test leider noch nicht zur Verfügung.

Einbau: Beim Einbau der Karte gab es keine Schwierigkeiten. Sie schiebt sich fast von selbst an den vorgesehenen Platz.

Dokumentation: Trotz des einfachen Einbaus befindet sich ein deutsches, leicht verständliches Handbuch mit ausführlicher Einbauanleitung im Lieferumfang. ■

RAM-Geschwindigkeit					
		M-Tec 68030/28 4 MByte RAM		Blizzard 1230-III 4 MByte RAM	
Speichertyp	Operation	Zyklus (ns)	Bandbreite (MByte/s)	Zyklus (ns)	Bandbreite (MByte/s)
Fast-RAM	readw	256,9	7,8	166,0	12,0
Fast-RAM	readl	256,8	15,6	166,3	24,0
Fast-RAM	readm	202,0	19,8	153,2	26,1
Fast-RAM	writew	181,2	11,0	122,2	16,4
Fast-RAM	writel	181,4	22,1	123,0	32,5
Fast-RAM	writem	166,2	24,1	127,8	31,3

Bemerkung: Die Werte wurden mit BusSpeed V0.07 ermittelt. Die Puffergröße betrug 16 384 Bytes. Der Overhead einer Schleife beträgt 3.4 ns und eine Registerverschiebung dauert 24.5 ns. Die Erweiterungen »w«, »l« und »m« stehen für die Länge der übertragenen Datenblöcke (Wort 8-bit, Lang-Wort 16-bit, Doppelt-Lang-Wort 32-bit).

AMIGA-TEST
sehr gut

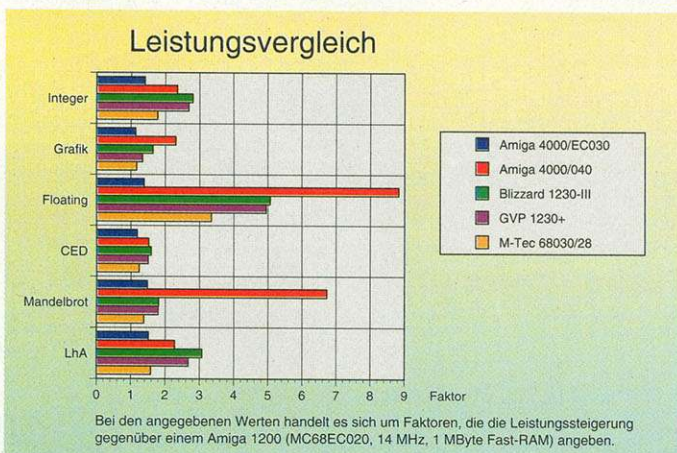
M-Tec A1200

10,6	GESAMT-URTEIL
von 12	AUSGABE 03/95

Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★
Bedienung	★★★★
Verarbeitung	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: Ein preiswerter Einstieg in die 68030-Klasse, mit exzellenter Leistung.
POSITIV: Preiswert, paßgenau.
NEGATIV: Aufrüsten der Karte nicht möglich.

Preis: M-Tec A1200, 28-MHz-Version: 299 Mark; M-Tec A1200, 42-MHz-Version: 399 Mark
Koprozessor 68882, 33-MHz-Version: 129 Mark
Anbieter/Hersteller: M-Tec Hardware Design GmbH, Horster Str. 297, 46238 Bottrop, Tel. (0 20 41), Fax (0 20 41) 46 60



der bisher ungenutzte Erweiterungs-Port, ihren Bestimmungsort auf der Unterseite der Platine.

Der 72polige SIMM-Sockel bietet einem 32-Bit-SIMM Platz, der eine Kapazität von 1, 4, 16 und 32 MByte haben darf. Sollten in Zukunft höhere Kapazitäten lieferbar sein, stellen auch diese die Karte vor kein Problem. Die Auswahl des RAM-Typs wird mit Jumpers erledigt, ebenso das Ein- und Ausschalten der CPU. Über einen Schalter könnte man diesen Jumper nach außen führen und die Karte hardwaremäßig de-/aktivieren. Beim Koprozessor kann der Anwender

Wunder dauern etwas länger!

Wie bitte? Ein Amiga ohne PageStream? Das gibt's doch gar nicht!

PageStream3.0 stellt eine revolutionäre Veränderung im Amiga Desktop-Publishing dar. Es bietet überlegene Typographie, flexible Import-/Export-Filter und professionelle Bildbearbeitung.



NEU
DM 598,-

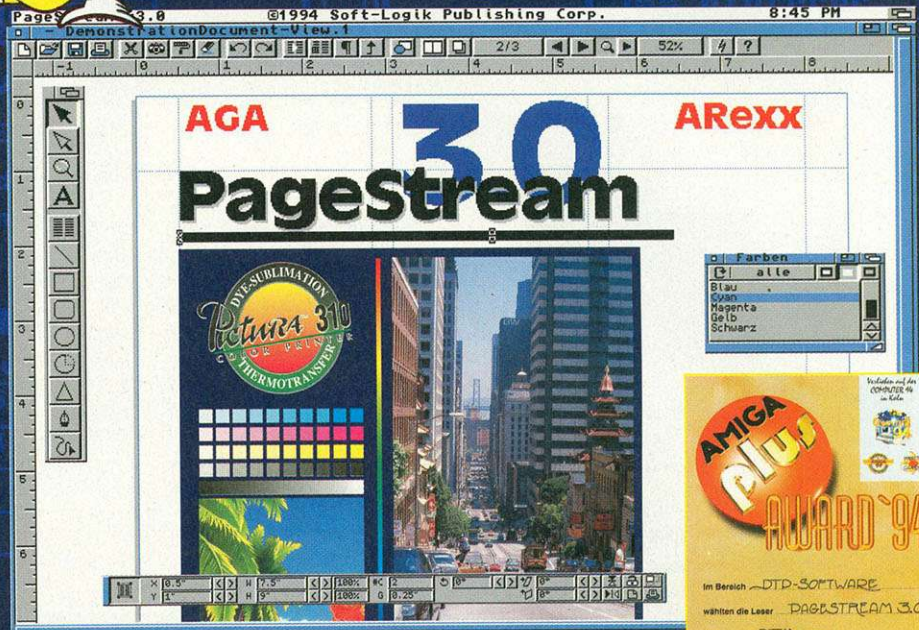
PageStream3.0 bringt Ihnen professionelles **DTP** auf Ihren Amiga!

Updateinformationen:

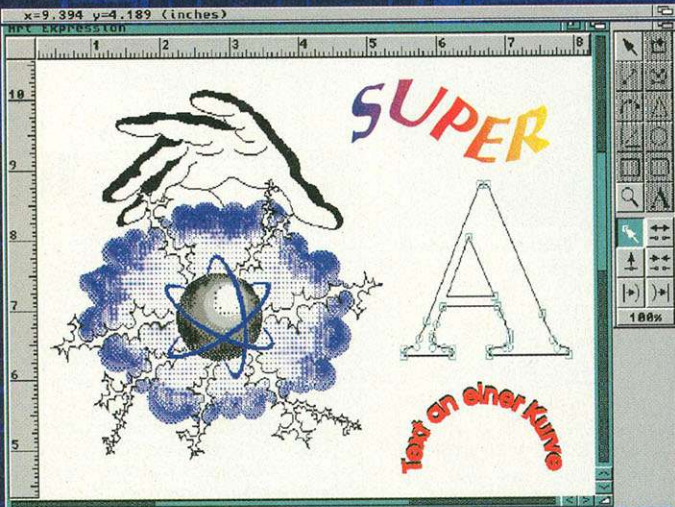
Update PageStream2.2d auf PageStream3.0d	250,- DM
Update alle älteren Versionen (auch US) auf PageStream3.0d	350,- DM
Update ProfessionalPage auf PageStream3.0d	398,- DM
Update Fremdprogramme (DTP) auf PageStream3.0d	498,- DM

Alle registrierten Anwender werden bei Verfügbarkeit umgehend informiert.

SoftLogik - Infoline
06127 / 9955-22



ArtExpression1.04 dt.HB



Die passende Ergänzung für Ihr DTP-Programm.

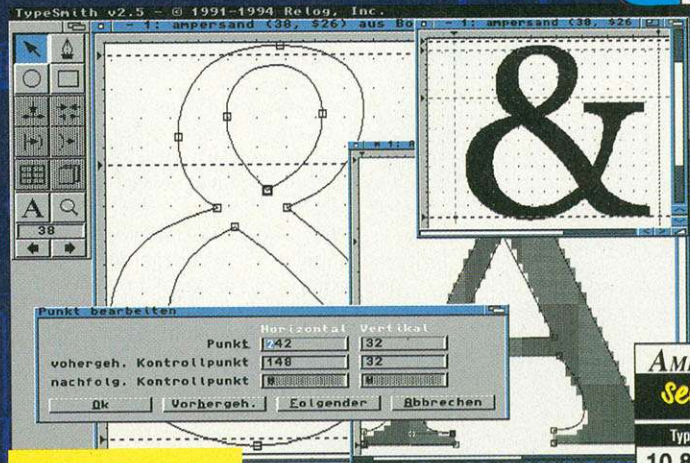
Mit ArtExpression können Sie Text und Grafiken zu wahren Meisterwerken wandeln. Farbverläufe, Überblendungen, Ausrichten von Text an gekrümmten Objekten sind nur einige Highlights dieses starken Vektorzeichenprogramms.

DM 298,-

TypeSmith2.5 deutsch

Die passende Ergänzung für Ihr DTP-Programm.

TypeSmith ist der ideale Schriftenkonverter, der sogar die Umwandlung ganzer Verzeichnisse ermöglicht. TrueType-Unterstützung, Adobe-Typ-1-Unterstützung, DR2D-Export und ausführliches deutsches Handbuch machen es zum unentbehrlichen Helfer für jeden Typomanen.



DM 298,-

NEU



AMIGA-TEST
Sehr gut

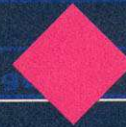
TypeSMITH 2.5
10,8
von 12

GESAMT-URTEIL
AUSGABE 02/95



Dreierherrenstein 6a
65207 Wiesbaden-Auringen

Tel. 06127 9955-0
Fax 06127 66276



DTM
COMPUTERSYSTEME

von Walter Watzl

Für 600 Mark ist er eine echte Alternative zu den bereits etablierten Farbdruckern der »DeskJet-Klasse«. Er hat die in dieser Klasse typischen Eckdaten: Zwei Druckköpfe, die je nach Modus (Farbe/Schwarz) gewechselt werden müssen, DeskJet-500C-Kompatibilität und BubbleJet-Druckkopf.

Sowohl im Grafik- als auch im Textmodus wird eine max. Auflösung von 300 x 300 dpi erreicht.



Technische Daten

Name:	Citizen Projec IIC
Abmessungen B x H x T (mm):	141 x 361 x 361 (mit Papier)
Gewicht:	ca. 4 kg
Papiereinzug:	vollautomatisch 70 Blatt und manuell
Emulation:	HP-DeskJet (PCL 3+)
Druckerspeicher:	50 KByte RAM
Schnittstellen:	parallel
Papiergrößen:	DIN A4, DIN A5, Briefumschläge
Papierarten:	Normalpapier, beschichtetes Spezialpapier, Briefumschläge, Folien, Recyclingpapier
Mediengewicht:	70 bis 90 g/m ²
max. Auflösung:	300 x 300 dpi
Druckertreiber:	HP_DeskJet (Studio 2 oder TurboPrint Professional)

Geschwindigkeit

Druckwerk	
LQ:	92 cps
EDV:	120 cps
Dr.-Grauert-Brief (LQ):	24 s
Testgrafik (Farbe) mit Studio 2:	75 s

Preise

Straßenpreis:	ca. 900 Mark
Speichererweiterung:	256 KByte RAM 420 Mark
Nachfülltinte:	
Farbkopf:	ca. 65 Mark
zwei schwarze Patronen:	ca. 16 Mark
Kopf mit einer schwarzen Patrone:	ca. 50 Mark

Tintenstrahler: Citizen Projec IIC

Der Künstler

Marktprognosen und auch unsere Leserumfrage zeigen es deutlich: gefragt sind Tintenstrahl-drucker, die nicht nur monochrom, sondern auch in Farbe drucken. Citizen präsentiert ein solches »Objekt der Begierde«.

Eine Kantenglättung, wie beim »DeskJet 520/560C« gibt es allerdings nicht. Dafür kann man den monochromen Druckkopf mit Tintenpatronen günstig »nachfüllen«. Mit gemessenen 92 Zeichen/s in Schönschrift bzw. 120 Zeichen/s im Schnelldruck liegt er unter dem Durchschnitt. Dafür macht er bei der Ausstattung einiges gut. Für den Textbetrieb ste-

aufdringlich. Da der Projec IIC Schwarz aus den drei Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb mischt, wird die Farbtreue eines reinen Schwarz nicht erreicht. Das kann sich auch als Vorteil erweisen, etwa bei Grafiken, die so einen etwas weicheren Charakter erhalten. Drückt man mit »Studio 2«, muß man das Colormanagement (kurz CMS) ausschalten.



Farbenzauber: Drucke gelingen mit kommerziellen Treibern wie TurboPrint Professional und Studio 2 sehr gut

Schriftprobe Citizen Projec II C Courier Letter Gothic Times Nordic

hen fünf verschiedene Schriften in diversen Größen und Laufweiten zur Auswahl: Courier, Letter Gothic, Bookface Times, Times Nordic und Linea.

Die Qualität des Ausdrucks bestimmt bei Tintenstrahlern eindeutig die Tinte. Egal, ob auf normalem Kopier- oder auf Recyclingpapier, die Tinte verläuft kaum und trocknet relativ schnell. Die Kontur ist allerdings nicht scharf. Die Sättigung von Schrift und schwarzen Flächen ist ausreichend und ohne störende Flecken. Laserniveau jedoch erreicht der Citizen, wie einige andere »Kollegen«, nicht. Die Resultate im Farbdruck entsprechen dem Niveau dieser Klasse. Farben kommen kräftig aber nicht

Die Tinte weist nicht die gleiche Zusammensetzung wie die des DeskJets auf. Beim Druck mit Studio 2 ohne CMS bzw. mit »TurboPrint Professional« muß man mit den Einstellungen etwas experimentieren, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Mit dem Workbench-Treiber sollte man farbig nur in »Notfällen« drucken – die erreichbare Qualität wird dem Projec IIC nicht gerecht.

Die Bedienung ist einfach. Mit seinen drei Tasten läßt sich der Projec IIC On-/Offline schalten, die Monochrom-/Farbpatrone wechseln und das Blatt auswerfen. Detaillierte Einstellungen erfolgen über eine Schalterleiste. Dort werden Parameter wie Schriftart, Funktionen (z.B. LQ/EDV), Pa-

piergröße oder Zeichentabelle konfiguriert. Widersprechen sich die vom Programm geschickten Voreinstellungen mit denen des Druckers, »gewinnt« die Software.

Etwas ungewöhnlich ist die Papierzuführung. Die Blätter werden nämlich von hinten eingezogen und oben ausgeworfen. Die Papierführung und der -transport sind ausreichend präzise. Jedem Drucker liegt ein ausführliches Handbuch, eine Patrone mit schwarzer und eine mit den drei Grundfarben, eine Patronenbox und eine Papierprobe mit 15 Blatt Tintenstrahlpapier und zwei Folien für Overheadprojektoren bei.

Als Konkurrent des DeskJet 500C überzeugt der Projec IIC. Er wartet mit ähnlichen Fähigkeiten und Leistungen auf. In Sachen Konfiguration hat er sogar die Nase vorn. Was die Qualität des Drucks betrifft, kann er durchaus mithalten – also eine echte Alternative.

AMIGA-TEST

sehr gut

Citizen Projec IIC

10,1
von 12

GESAMT-
URTEIL
AUSGABE 03/95

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

FAZIT: Der Projec IIC überzeugt durch gute Leistung und Ausstattung. In der Handhabung ist er komfortabel und dank PCL-Emulation gibt's auch keine Treiberprobleme. Wer sich überlegt, einen farbfähigen Tintenstrahler zu kaufen, sollte den Projec IIC in seine Überlegung miteinbeziehen.

POSITIV: Gutes Benutzerhandbuch; viele interne Schriften; druckt auch auf Recyclingpapier gut; einfache Konfiguration; DeskJet-kompatibel; gutes Design.

NEGATIV: Relativ langsam; beim Wechsel zwischen Farb- und Monochromdruck auch Patronenwechsel nötig.

Preis: ca. 600 Mark

Hersteller: Citizen Computer Peripherals GmbH,
Hans-Duncker-Str. 8,
21035 Hamburg-Allermöhe,
Tel. (0 40) 7 34 62 80,
Fax (0 40) 73 46 21 00

Laserdrucker sind vor allem im Textdruck in Qualität und Leistung fast unschlagbar. Das beweist auch Epson mit dem neuen Modell »EPL-3000«. Für unter 1000 Mark ist der Laser zu haben.

von Walter Watzl

Entgegen dem Trend, dem einige Hersteller folgen, günstige Laserdrucker nur noch mit GDI-Emulation (Grafic Display Interface, von Windows intern benutztes Format für Grafikdaten) auszuliefern, hat Epsons jüngster Sprößling eine LaserJet-4L-Emulation (PCL 5e). Er läßt sich also ohne Schwierigkeiten am Amiga betreiben.

Das Druckwerk arbeitet mit einer max. Auflösung von 300 x 300 dpi und einer Geschwindigkeit von vier Seiten/min. Durch eine Kantenglättung (RITech genannt) wird das Ergebnis zusätz-

Laserdrucker: Epson EPL-3000

Der Partner

lich verfeinert. Auflösungsbedingte Treppchen an Kurven und Linien werden durch zusätzliche, vom Drucker berechnete Zwischenpunkte geglättet. So erscheinen Objekte mit scharfen Kanten, Linien und Schriften als ob sie in höherer Auflösung gedruckt würden.

Die Schwärzung des Drucks läßt keine Wünsche offen: Schrift wird kräftig und mit RITech feiner gedruckt, größere schwarze Flächen haben keine Flecken oder helle Streifen. Um Speicherprobleme beim Druck von DIN-A4-Dokumenten von vornherein zu umgehen, verfügt der EPL-3000 standardmäßig über 1 MByte RAM, das bis 5 MByte mit Standard-SIMMs aufgestockt werden kann. Der max. Ausbau empfiehlt sich, wenn man die op-

blatts nur über »PJLSetup« von »Studio 2« verstellen. Parameter, wie Papiergröße oder Druckauflösung können auch mit dem Workbench-Treiber eingestellt werden.

Interne Schriften stehen nur zwei zur Verfügung: Courier und Letter Gothic. Bei Textverarbei-



Grauer Würfel: Sind die Fächer eingeklappt, braucht der Epson wenig Standfläche

modus, der den Verbrauch des schwarzen Pulvers um 50 Prozent reduziert, einen Energiespar-(Standby-)modus. Nach 15 Minuten ohne Druckauftrag geht er automatisch in den Standby-Modus und nimmt dann weniger als 15 Watt auf. Mit dem Powerschalter läßt sich der Drucker komplett vom Netz trennen. Weniger umweltbewußt ist die Toner-/Bildtrommel-Einheit. Nach 4500 Seiten muß sie komplett ausgetauscht werden. Nur Toner nachzufüllen ist nicht möglich.

Ansonsten ist der Epson ein angenehmer Kumpan: Erfreulich leise im Standby- und im Druckmodus, problemlos im Betrieb mit Workbench- und kommerziellen Treibern, schnelle Aufheizzeit und gutes Schriftbild durch Kantenglättung. Er ist mit dem 4-Seiten-Druckwerk zwar nicht der schnellste, doch dafür entschädigt das gute Druckbild allemal. Das deutsche Handbuch beschreibt den Drucker umfassend. ■

Technische Daten

Name:	Epson EPL-3000
Abmessungen B x H x T (mm):	376 x 218 x 444 (mit Papier)
Gewicht:	ca. 7 kg
Papiereinzug:	vollautomatisch ca. 150 Blatt und manuell
WB-Treiber:	HP_LaserJet
Emulation:	LaserJet 4L (PCL 5e)
Schnittstellen:	parallel
Papiergrößen:	DIN A4, DIN A5, DIN B5, DIN C5, DIN C6
Papierarten:	Normalpapier, Recyclingpapier, Etiketten, Folien, Karton, Briefum- schläge
Mediengewicht:	60 bis 90 g/m ² (135 g/m ²)
max. Auflösung:	300 x 300 dpi
Kantenglättung:	ja

Geschwindigkeiten

Druckwerk:	4 Seiten/min
Vorwärmzeit:	ca. 25 s
Erste Seite (ASCII-Text):	31 s
Erste Seite (Testgrafik):	71 s

Preise

Straßenpreis:	ca. 1000 Mark
Toner und Trommel:	280 Mark (4500 Seiten)
Speicher- erweiterung:	Standard-SIMMs (ca. 100 Mark für 1 MByte RAM)
PostScript- Emulation:	ca. 720 Mark



Ordentlich: Schriften druckt der EPL-3000 dank Kantenglättung verfeinert und mit guter Schwärzung

Schriftprobe Epson EPL-3000 Courier Courier eng Line Printer

tionale EpsonScript-Karte (PostScript-Level-2-kompatibel) nachrüstet. Den Speicher-Härtetest meisterte der EPL-3000 (1 MByte RAM) mit Bravour. Nicht einmal unsere DIN-A4-Testseite konnte ihn zum Abbruch bringen.

Druckerparameter, wie Schriftart, Papiergröße und Kantenglättung werden nicht mehr direkt am Drucker über die Tasten des Bedienfelds, sondern über Software eingestellt. Leider sind entsprechende Programme nur für Windows und MS-DOS im Lieferumfang – für den Amiga: Fehlangeige! So lassen sich z.B. Kantenglättung und Sprache des Status-

tungen, die hauptsächlich die Druckerschriften verwenden (z.B. »Beckertexte II/III«) ist das zu wenig. Moderne Programme, wie »FinalCopy/Writer« oder »WordWorth« benutzen dagegen Vektorschriften und schicken das Dokument als Grafik zum Drucker. Man ist also unabhängig von den Schriften des Druckers. Wer WordWorth benutzt, wird sich über die sieben mitgelieferten TrueType-Schriften freuen. Interne Schriften sind evtl. für einfachen Textdruck oder Listings nötig; dafür genügt eine Schrift.

In Sachen Umweltschutz bietet der Epson neben dem Tonerspar-

AMIGA-TEST Sehr gut

Epson EPL-3000

10,7
von 12

GESAMT-
URTEIL
AUSGABE 03/95

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

FAZIT: Der EPL-3000 ist ein guter und robuster 4-Seiten-Laserdrucker. Die Kantenglättung verfeinert das Druckbild und mit 1 MByte RAM druckt er alle DIN-A4-Dokumente ohne Probleme. Die wenigen internen Schriften schränken kaum ein, wenn man eine moderne Textverarbeitung oder ein DTP-Programm benutzt.

POSITIV: Sehr leise; Powerschalter; gute Dokumentation; einfache Bedienung; Kantenglättung; Klebeetiketten bedruckbar; Tonersparmodus; 1 MByte RAM serienmäßig.

NEGATIV: Trommel und Toner sind eine Einheit; kein Konfigurationsprogramm für den Amiga.

Preis: ca. 1000 Mark
Hersteller: Epson Deutschland
GmbH, Zülpicherstr. 6,
40549 Düsseldorf,
Tel. (02 11) 56 03-0,
Fax (02 11) 5 04 77 87

Turboleistung

Das schnelle Trio: M-Tec Turbosysteme für den Amiga 1200

1. Turbosystem A1200/T68EC030/28RTC

- 68EC030, 28MHz getaktet
- Fast SCSI-II Option
- mit Co-Prozessor (optional bis 50 MHz)
- RAM bis 8 MB 32Bit High Speed FastRam
- Echtzeituhr mit Schreibschutz

199,--

mehr als
DM 7,10
pro MHz muß
nicht sein!



Power wie im A1200 M-Tec Turbosystem 68020i für den Amiga 500

68020 32Bit-Prozessor
autokonfigurierender Speicher
1 oder 4 MB 32Bit FastRam
incl. Co-Prozessor

199,--

M-Tec Turbosystem 68030 High-End für Amiga 500

mit 4 MB RAM
649,--



mit 1 MB RAM
449,--

Zubehör

Co-Prozessoren:		Fast SCSI-II Interface	
68882-20	69,--	1 MB 32 Bit Ram	99,--
68882-25	89,--	4 MB 32 Bit Ram	299,--
68882-33	129,--	8 MB 32 Bit Ram	599,--
68882-40	179,--	2MB Speichererweiterung für	
68882-50	199,--	A500 mit Uhr	199,--
AT-Bus-Kontrollier extern für Amiga 1200			
mit Ram-Option und Kickstartumschaltung			
			199,--

Bestellen Sie
oder per Fax

Ab DM 399,-- bieten wir Ihnen zeitgemäß
Die Finanzierung erfolgt über die Hausbank
Fragen Sie uns!

om Marktführer

299,--

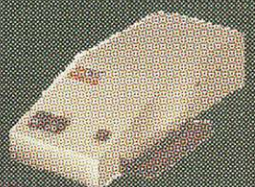
2. Turbosystem A1200/T68030/28 RTC

- wie 1., jedoch
 - 68030 mit MMU, 28 MHz
 - Kickstart-Remapping in das 32Bit FastRam
- Test Amiga Special 10/94:
Gesamturteil **SEHR GUT**

399,--

3. Turbosystem A1200/T68030/42 RTC

- wie 1., jedoch
- 68030 mit 42 MHz getaktet
- Kickstart-Remapping in das 32Bit FastRam



M-Tec Speichererweiterung 4 MB für den Amiga 1200

399,--



unter 02041 - 4656
unter 02041 - 4660

**Alle M-Tec Turbosysteme für A500/1200
sowie M-Tec Speicherkarten für A1200 sind
serienmäßig mit einem CoProzessor bestückt**

m · **TEC**

Hardware Design GmbH

46238 Bottrop Horster Straße 297

finanzierungsmöglichkeiten.
t, der effektive Jahreszins beträgt 13,9%.

Scanner sind der »Fotoapparat« der Computer. Im Zuge des allgemeinen Preisverfalls im Elektroniksektor sind sie inzwischen so günstig, daß sich sogar der engagierte Heimanwender ein Gerät leisten kann. Wie funktionieren diese Scanner?

von Peter Stühmeyer
und Walter Watzl

Laut amerikanischen Marktforschungen, wird der Farbscanner in den nächsten zwei Jahren die Schwarzweißgeräte völlig vom Markt verdrängen. Grund dafür sind wohl zum einen, die bei Flachbettscannern nur unwesentlich höheren Preise, zum anderen das starke Aufkommen geeigneter und erschwinglicher Bearbeitungssoftware auf diversen Computersystemen.

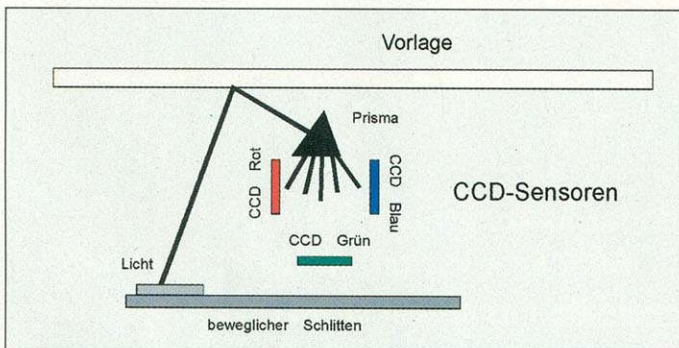
Damit entfällt der ständige Wechsel zwischen Programmen, um auf ein bestimmtes Format zugreifen zu können. Zu den Gründungsmitgliedern der Twain-Vereinbarung gehören die Firmen Aldus, Caere, Kodak, Hewlett-Packard und Logitech. Andere

daß es neben zahlreichen Anbietern auch deutliche Preisunterschiede gibt, und diese nicht immer mit der dafür gebotenen Qualität gleichzusetzen sind. Die Bandbreite reicht von ca. 200 Mark für einen günstigen Handyscanner, der 256 Graustufen erkennt, über 1000 Mark für einen Farbeinzugs- oder Flachbettscanner (16,8 Mio. Farben/256 Graustufen) bis zu einigen zehntausend Mark für hochwertige Trommelscanner.

Die Qual der Wahl

Die gängigsten Vertreter auf dem semiprofessionellen Markt sind Flachbettscanner. Doch auch innerhalb dieser Kategorie gibt es massive Unterschiede, sowohl in puncto Technologie als auch preislich. Klar ist lediglich, was der Anwender vom Scanner erwartet: die möglichst exakte Abtastung sowie Umwandlung seiner Vorlage in digitale Daten.

Wie die Modelle dies in einzelnen realisieren, hängt nicht zuletzt von ihrer Bauart und der Lichtquelle ab. Zur Festsetzung von Bilddaten tastet der Scanner das Original mit einem oder mehreren lichtempfindlichen Elementen ab, deren Güte stark das spätere Ergebnis beeinflusst. Bei hellen Bildstellen wird viel Licht reflektiert und das Element gibt einen hohen Wert aus, bei dunklen



Prisma-Scanner: Hier wird der reflektierte Lichtstrahl mit Hilfe eines Prismas in die Grundfarben zerlegt

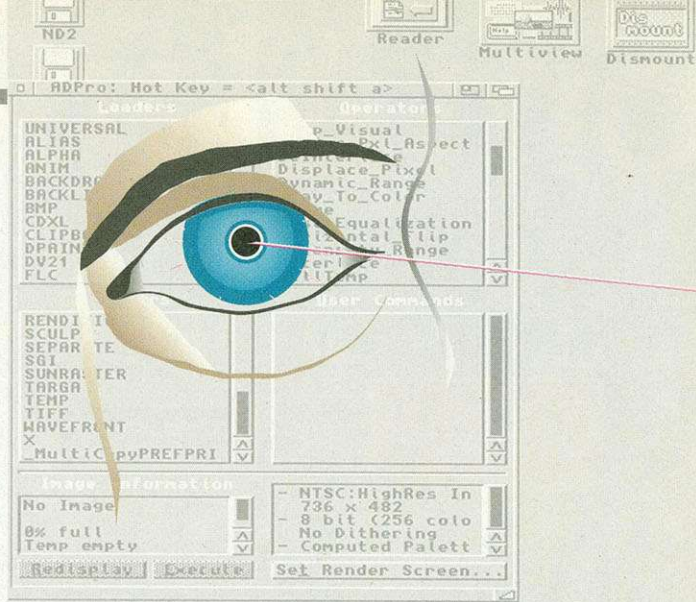
Hersteller haben zur Sicherung des Standards künftig den definierten Standard einzuhalten. Für den Anwender wird die Nutzung von Eingabemedien und Bildverarbeitungsprogrammen damit in Zukunft einfach und komfortabel.

Wer über den Kauf eines Scanners nachdenkt, sollte sich zunächst über Einsatzbereich und Anwendung Gedanken machen, denn bei mangelnder Planung ist schnell viel Geld in den Sand gesetzt. Bei der Suche nach dem passenden Modell muß der Interessent feststellen,

Stellen ist es umgekehrt. Diese Daten werden vom Scanner an den Computer übermittelt. Die Qualität eines Scanners ist dabei im wesentlichen von der Güte seiner lichtempfindlichen Elemente und der Präzision seiner Mechanik abhängig. Je feiner die Abstufungen bei der Lichtwertermittlung sind, desto mehr Details werden wahrgenommen.

Unterschiedliche Scannertypen

Es lassen sich im wesentlichen fünf Gruppen von Scannern bil-



Farbscanner – im Detail Lesen mit

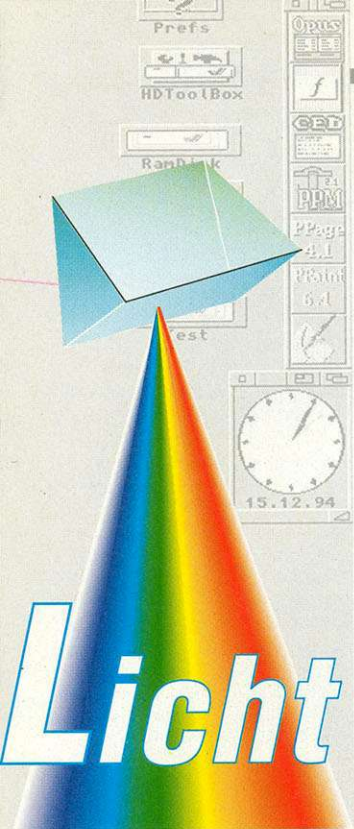


Umax Powerlook: Der professionelle 30-Bit-Scanner hat eine physikalische Auflösung von 600 x 1200 dpi

Der Umax ist ein Gerät für Profis – das zeigt auch schon der Preis von ca. 6000 Mark (empfohlener Listenpreis). Dafür bietet er auch Funktionen, die dem Profi gerecht werden. Er arbeitet mit einer Kaltlichtlampe und erfaßt mit seiner Farb-CCD-Zeile die drei Grundfarben in einem Durchgang. Die max. physikalische (optische) Auflösung ist 600 x 1200 dpi, durch Interpolation wird die Auflösung 2400 x 2400 dpi erreicht. Pro Farbe werden 1024 Werte (10 Bit) aufgenommen. Vorteil: Farben und Grauwerte können wesentlich besser differenziert werden, auch wenn die Grafiken anschließend »nur« mit 24 Bit weiterverarbeitet werden.

Jedem Scanner liegt ein Referenzbild bei, das dem IT8-Standard entspricht. Dieser Industriestandard wird von Agfa, Eastman Kodak, Fuji und Konica unterstützt. Ist dieses Referenzbild einmal eingelesen, speichert die Scannersoftware die Farbwerte in einer Referenzfarbtabelle. Nach diesem »Kalibrierscan« werden alle weiteren Scans automatisch mit Hilfe der Farbtabelle abgeglichen und korrigiert. Auf dem Macintosh wird das Farbmanagement »Colorsync« unterstützt.

Der Anschluß des Scanners erfolgt über die SCSI-II-Schnittstelle. Zum Lieferumfang gehört neben einem Scan-Programm für IBM-PCs oder Apple Macintoshes auch ein Twain-Treiber. Optional ist ein Durchlichtaufsatz erhältlich (s. Bild). Am Amiga läßt sich der Umax mit der Software »Multiscan« benutzen.



das zu vermeiden, kann der Scanner »ausrutschen«. Die Folge: Das eingeleseene Bild weist starke Verzerrungen auf. Außerdem liegt die Abtastbreite der meisten Modelle bei 70 bis 105 mm und erreicht nicht DIN A4 (210 mm). So lassen sich größere Vorlagen nur in mehreren Arbeitsschritten erfassen und später mit Hilfe einer Bildbearbeitung zusammenfügen. Durch die Technik genügen Handyscanner aber vollauf zur Erfassung kleiner Vorlagen – allerdings nur solange kein professioneller Anspruch besteht, denn die Ergebnisse entsprechen qualitativ nicht denen von Flachbett- und Trommelscannern.

Einzugsscanner: Eine Untergruppe der Flachbettscanner bilden die relativ neuen Einzugsscanner. Technisch gesehen arbeiten sie wie die Flachbettscanner, mit dem Unterschied, daß nicht die CCD-Sensoren bewegt werden, sondern die Vorlage selbst. Das hat gegenüber den Handyscannern den Vorteil einer wesentlich höheren mechanischen Genauigkeit beim Vorlagentransport. Außerdem lassen sich Vorlagen bis zum Format DIN A4 in einem Abtastvorgang einlesen. Der große Nachteil bleibt die ausschließliche Verarbeitung von Einzelblattdokumenten, denn Bücher und Kataloge

(d.h. auf einem Baustein) erzeugbar. Mit der Verbesserung dieser Technik wurde eine immer größere Anzahl von Elementen je Zeile möglich, so daß man heute die Breite einer A4-Seite mit einer Zeile abtastet. Der mechanische Aufbau eines Scanners wird hierdurch stark vereinfacht. Die Vorlage liegt fest auf dem Scanner, während die CCD-Zeile entlang der Vorlage bewegt wird. Die Abtastung erfolgt meist Zeilenweise. Vorteil: Auch »sperrige« Vorlagen, wie Kataloge, lassen sich problemlos einlesen. Man muß nur darauf achten, daß sie plan auf der Scanfläche aufliegen. 3-D-Objekte lassen sich verständlicherweise nicht einlesen, dazu

Zoll) erreichen. Sie werden benötigt, um die im Vergleich sehr kleine Vorlage später auch entsprechend ohne Verluste vergrößern zu können. Außerdem arbeiten die Geräte mit einem speziellen Ausleuchtverfahren, um die sonst üblichen Streu- und Nebenlichteffekte beim Scannen der stark reflektierenden Vorlagen zu eliminieren.

Trommelscanner: In der professionellen Elektronischen Bildverarbeitung (EBV) findet der Trommelscanner seine Anwendung. Auflösung, Tempo und Qualität dieser Scanner sind bis heute das Ende der Fahnenstange: Top Ergebnisse. Beim Trommelscanner wird die Vorlage um

den: Handy-, Einzugs-, Trommel-, Kamera- und Flachbettscanner.

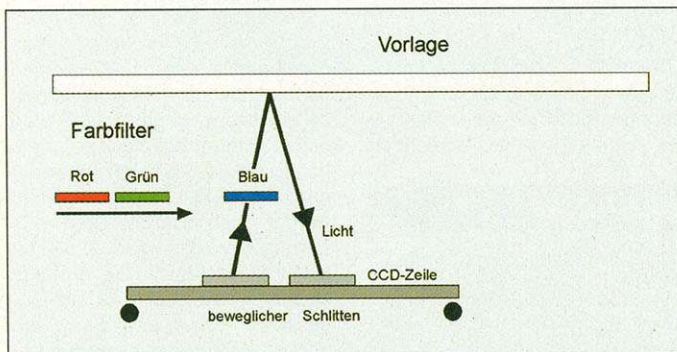
Handyscanner: Das ist die derzeit wohl am weitesten verbreitete Bauform. Sie sind kompakt und preiswert. Fototechnisch gesehen arbeiten sie wie Flachbettscanner. Dabei wird die Vorlage mit Hilfe eines CCD-Sensors (Charged Coupled Device, s. Glossar) abgetastet und in RGB-Informationen (Rot-, Grün-, Blau-Farbauszüge) umgesetzt. Im Vergleich zu den herkömmlichen CCD-Scannern verfügen Handy-

Was ist Twain?

Twain stellt ein Applications-Programm-Interface (API) und ein Protokoll dar, das es künftig unter Windows ermöglichen soll, aus jedem Programm heraus, das diesen Standard unterstützt, Scanner verschiedener Hersteller anzusteuern.

Damit entfällt der ständige Wechsel zwischen Programmen, um auf ein bestimmtes Format zugreifen zu können. Zu den Gründungsmitgliedern der Twain-Vereinbarung gehören die Firmen Aldus, Caere, Kodak, Hewlett-Packard und Logitech. Andere Hersteller haben zur Sicherung des Standards künftig den definierten Standard einzuhalten. Für den Anwender wird die Nutzung von Eingabemedien und Bildverarbeitungsprogrammen damit in Zukunft einfach und komfortabel.

Eine Umsetzung auf den Amiga ist nicht zu erwarten, da Twain eine Softwareschnittstelle darstellt. Die Scannerhersteller liefern Treiber, die nicht, wie bisher, über eigene Programme Befehle erhalten, sondern eben über die Twain-Schnittstelle. Unterschiedliche Anwendungsprogramme können so alle »Twain-kompatiblen« Scanner steuern. Da aber die Scannerhersteller für den Amiga keine Treiber entwickeln, läßt Twain sich auch nicht nutzen.



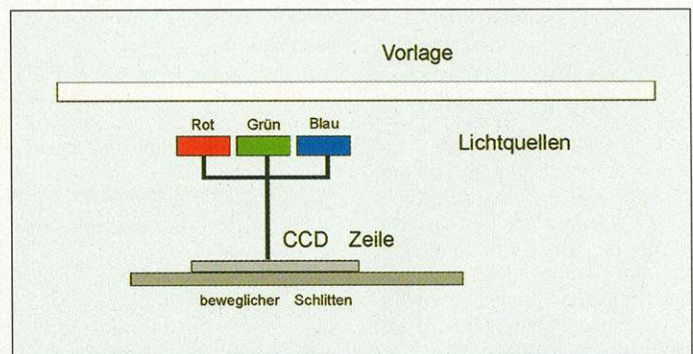
Filterscanner: Hier wird in drei Scandurchgängen jeweils ein Grundfarbenfilter vorgeschaltet

scanner allerdings über keinen Motorantrieb, sondern müssen per Hand über das Medium bewegt werden. Nachteil ist, daß ein manueller Abtastvorgang niemals die gleiche Präzision wie ein mechanisch gesteuerter erreicht.

Die Qualität des Scans hängt aber auch stark von der Vorlage ab. Schiebt man den Scanner über die Vorlage, wird auch die Position, ähnlich wie bei der Maus, aufgenommen. Will man von sehr dünnem Papier einlesen, kann es zerknittern. Legt man eine dünne Glasscheibe auf die Vorlage, um

lassen sich nicht durchziehen. Außerdem kann es bei einigen Modellen beim Einzug glatter Vorlagen (wie Fotos) zu unangenehmen Randverzerrungen kommen.

Flachbettscanner: Hier erfolgt das Abtasten ebenfalls via CCD-Sensorzeile. CCD-Sensoren sind elektrooptische Bauteile, die die ankommende Lichtmenge in Form einer Ladung in einem Kondensator festhalten. Diese wird durch eine Treiberschaltung von Element zu Element bis zur Auslesestation am Ende der Zeile übertragen. CCDs sind monoli-



Fluoreszenzlampen-Scanner: In einem Scan-Durchgang wird die Vorlage von den drei Lampen abgetastet

muß man auf andere Geräte zurückgreifen oder ein Foto schießen und das scannen.

Diascanner: Einen nur sehr geringen Marktanteil besitzen derzeit Diascanner. Verarbeiten die herkömmlichen CCD-Geräte meist nur Aufsichtsvorlagen, so wurde diese Gerätekategorie speziell für das Abtasten von Durchsichtsvorlagen entwickelt. Im Vergleich zu den Dia-(Durchlicht-) Aufsätzen bei Flachbettscannern lassen sich mit einem speziellen Diascanner Auflösungen bis zu einigen Tausend dpi (Punkte pro

eine Trommel gewickelt und bewegt sich schraubenförmig unter dem Beleuchtungs- und Abtastsystem. Da Lichtquelle und Detektor immer in der gleichen Lage zum abzutastenden Bildpunkt sind, kann so mit einfachen Mitteln hervorragende Qualität erreicht werden. Als lichtempfindliches Element arbeitet im Inneren des Trommelscanners ein »Multiplifier«, an dem die Vorlage während des Scanvorgangs sowohl horizontal als auch vertikal vorbeiwandert. Diese aufwendige Technik hat natürlich einen – für

Kleines Scanner-Glossar

Auflösung: Größeneinheit zur Beschreibung der Wiedergabequalität bei allen Druckern (Tinte, Laser, Nadel usw.) und Belichtern. Die Größenangabe erfolgt in dpi (dots per inch, Punkte pro Zoll, 1 Zoll = 2,54 cm). Je mehr Bildpunkte bei der Wiedergabe zur Verfügung stehen, desto mehr Graustufen können dargestellt werden. Außerdem wirkt sich die Auflösung auch auf die Darstellung von Text und Linien aus.

Bit ist die kleinste binäre Einheit. Die Abtasttiefe von Scannern wird üblicherweise auch als Bit-Tiefe bezeichnet. Dabei entspricht 1-Bit-Farbtiefe einer reinen Schwarzweißdarstellung und 8-Bit-Tiefe der Möglichkeit, 256 Grauwerte bzw. 16,7 Mio. Farben wiedergeben zu können.

Bit-Tiefe	1	2	3	4	5	6	7	8
max.								
Graustufen	2	4	8	16	32	64	128	256
max.								
Farbwerte	8	64	512	4096	32768	262144	2097152	16777216

CCD: (Charged Coupled Device) Ein optoelektrisches Bauteil, welches Licht in Form von Ladung in einem Kondensator festhalten kann. Diese Ladung bzw. die Spannung am Kondensator ist proportional zur eingefallenen Lichtmenge. Wandelt man diese Spannung mit einem Analog-/Digitalwandler um, hat man einen der Helligkeit entsprechenden digitalen Wert.

CMYK: Abkürzung für die Grundfarben Cyan, Magenta, Yellow (Gelb) und Black (Schwarz) der subtraktiven Farbmischung. Mischt man 100 Prozent jeder Farbe (außer Schwarz), erhält man Schwarz. Dieses Farbmodell findet vor allem im Druckbereich seine Anwendung.

Diaaufsatz auch Durchlichtaufsatz genannt. Zusätzliches Bauteil für Flachbettscanner. Er ist mit einer Lichtquelle zum Abtasten transparenter Vorlagen wie Diapositiven ausgestattet.

Dichte: Die Dichte ergibt sich aus der Differenz zwischen ausgesandter und aufgefängerter Lichtmenge.

Graustufenscanner: Scanner zur reinen Umsetzung von Schwarzweißbildelementen in digitale Signale. Diese Gerätegattung ist meist in der Lage, 256 unterschiedliche Grauwerte darzustellen.

PostScript: Bezeichnung für die Seitenbeschreibungssprache der Firma Adobe. Sie dient zur seitenorientierten Beschreibung von Text und Grafik. Seit der Markteinführung 1984 erlangte PostScript besonders im Bereich der DTP-Systeme weite Verbreitung.

RIP: (Raster Image Prozessor) Eigenständiger Rechner, der die Postscript-Daten vom Computer empfängt und aufbereitet. Die entsprechenden Informationen und Codes werden so in einzelne Bildpunkte (Pixels) oder Linien zerlegt und können anschließend auf dem Drucker oder Belichter ausgegeben werden.

RGB: Abkürzung für die Grundfarben der additiven Farbmischung Rot, Grün und Blau. Mischt man 100 Prozent jeder Farbe erhält man als Mischfarbe Weiß. Weißes Licht stellt eine Mischung aus allen Farben dar. Bricht man das Licht z.B. an einem Prisma, sieht man das deutlich. In der Natur gibt es ein ähnliches, wohl jedem bekannten Phänomen – der Regenbogen. Das RGB-Modell findet vor allem bei Bildschirmen und Farbscannern Anwendung.

Rohscan: Abtasten und Umwandeln einer optischen Bildvorlage in digitale Informationen für den Computer. Der Rohscan unterliegt dabei keiner manuellen Beeinflussung, z.B. von Helligkeit, Kontrast oder der Farben.

Separation: Aufteilung der im Gesamtbild existierenden Farben in die einzelnen Farbauszüge. Durch Übereinandermontieren der einzelnen Auszüge entsteht beim Druck später das Farbbild.

Streu- und Nebenlicht: Zusätzlich und ungewollt einfallendes Fremdlicht, das die Vorlagen unterwandert und zu unerwünschten Nebeneffekten führt.

Privatpersonen indiskutablen – hohen Preis. Zum anderen lassen sich nur Einzelblattvorlagen, nicht aber Bücher oder andere sperrige Dokumente bearbeiten.

Die Scan-Techniken

Die meisten Farbscanner basieren im Prinzip auf einer Weiterentwicklung des Graustufen-scanners. Derzeit werden drei Technologien bei der Digitalisierung angewandt. Neben dem Farbfilterverfahren, bei dem drei Scandurchgänge zur Erfassung der Vorlage notwendig sind, wird beim zweiten Verfahren die Farbtrennung durch drei unterschiedliche RGB-Lichtquellen erreicht. Relativ neu ist das dritte Verfahren, bei dem die Farbzerlegung mit Hilfe eines Prismas geschieht.

Qualitätsverluste können vor allem durch mechanische Verschiebung der Bildpunkte entstehen, das Resultat sind Farbversatz und Überstrahlungen. Die Erfassung und spätere möglichst originalgetreue Wiedergabe erfordert höchste Präzision der Mechanik der Geräte.

Einige wenige Scanner arbeiten mit Farbfiltern, die durch eine aufwendige Mechanik vor der CCD-Zeile positioniert werden. Scanner dieser Bauart sind verglichen zu den anderen Abtastverfahren relativ langsam, da sie die Vorlage mit dem jeweiligen Filter dreimal nacheinander abtasten müssen.

Im zweiten Verfahren werden statt der Filter drei farbige Fluoreszenz-Lampen eingesetzt (z.B. im Epson GT-6000), die den entsprechenden Farbanteil der Vorlage reflektieren. Wegen der zeilenweisen Abtastung ist nur ein Scandurchgang für die Erfassung der Vorlage notwendig. Mit der Farbtrennung durch RGB-Lichtquellen wird neben der Verringerung des Farbversatzes auch eine optimierte Scan-Geschwindigkeit erreicht.

Im dritten Verfahren arbeitet der Scanner mit einer weißen Lampe, deren Licht von der Vorlage reflektiert durch ein Prisma

führt und in seine Rot-, Grün- und Blau-Anteile zerlegt wird. Diese Technologie liefert gute Ergebnisse, da keine Verluste durch Farbverfälschungen der Lampen oder Filter auftreten können. Zudem lassen sich je nach Mechanik gute Werte bezüglich der Scangeschwindigkeit erzielen.

Fehlerquellen beim Scannen

Viele Anwender steigen schon auf einen Farbscanner um, auch wenn sie noch gar keine Farbbilder scannen wollen. Sie rechnen

damit, gleich gute oder bessere Ergebnisse bei Schwarzweißbildern zu erzielen, wie bei reinen Graustufen-scannern. Das ist jedoch ein Trugschluss.

Das Problem liegt darin, daß einige Scannerhersteller keine neutrale Filterstellung in ihren Geräten haben. Das bedeutet, reiner Grauwert-Scan ohne vorgeschalteten Filter ist nicht möglich. Da der Scan-Vorgang mit einem Farbfilter aber zu Problemen führen kann, muß man mit teilweise erheblichen Qualitätsverlusten beim späteren Ausdruck rechnen, denn Farben, die der Scanner durch den Filter nicht erkennt, werden auch nicht als Grauwerte ausgegeben, das Bild wird flau. In diesem Fall muß die Vorlage dann zunächst als Farbbild eingescannt und nachträglich im Bildbearbeitungsprogramm in ein Graustufenbild umgerechnet werden. Anwender, die hauptsächlich Schwarzweißvorlagen scannen, sollten unbedingt darauf achten, daß Scanner mit farbigen Lampen für diesen Zweck denkbar ungeeignet sind.

Aber auch bei Geräten mit einer weißen Scan-Lampe kann es im Schwarzweißbereich zu Problemen kommen, denn die Scanner verfügen je nach Bauart über ein unterschiedliches Lichtspektrum. So werden bei schlechten Geräten gerade die Grauwerte nur unzureichend erkannt und oft schon bei einem 50prozentigen Grauraster als schwarze Fläche wiedergegeben. ww

Entscheidungskriterien

1. Neben den Vor- und Nachteilen der jeweiligen Bauart spielt sicherlich der **Preis** in der Kaufentscheidung eine große Rolle. Handscanner sind preiswert und einfach in der Handhabung. Die Scan-Qualität von Flachbettscannern wird allerdings nicht erreicht. Für die meisten Einsatzgebiete des Heimanwenders reichen sie jedoch aus.

2. Der Käufer sollte sich zunächst über das **Anwendungsgebiet des Geräts** bewußt werden. Leider unterstützen manche Farbscanner Strichzeichnungen nur unzureichend oder gar nicht, und auch die Qualität hinsichtlich Halbtonvorlagen (256 Graustufen) weist starke Qualitätsunterschiede auf. Bei technischen Zeichnungen z.B. stehen Anforderungen wie eine hohe Auflösung und eine präzise Mechanik im Vordergrund. Bei Graustufenbildern ist die Datentiefe für gute Ergebnisse maßgeblich. Sie sollte 8 Bit (256 Graustufen) nicht unterschreiten. Heute bieten fast alle Farbscanner 8 Bit pro Farbe, hochwertigere Geräte bieten 10 Bit (1024 Graustufen) und mehr.

3. Die **Auflösung** in dpi gibt die Zahl der Punkte an, die ein Scanner maximal pro Zoll liefern kann. Die Angaben hierzu sind aber unbedingt zu trennen in die physikalische und die Angabe der durch Interpolation erreichbaren Auflösung.

Die physikalische Auflösung ist durch die Anzahl an CCD-Elementen definiert, die der Scanner pro Zoll besitzt. Die interpolierte Auflösung wird im Scanner berechnet. Da der Scanner physikalisch nur eine bestimmte Auflösung liefern kann, kommen höhere (berechnete) Auflösungen dem Original bestenfalls nahe. Selbst bei gutem Interpolationsverfahren kann also nur der Eindruck einer Auflösungserhöhung erzielt werden. Im allgemeinen reicht die physikalische Auflösung aus; so lassen sich bei einer späteren 1:1-Wiedergabe mit Auflösungen von 150 bis 200 dpi bereits gute Ergebnisse erzielen. Höhere Auflösungen sind nur bei Strichzeichnungen oder einer gewünschten Vergrößerung der Vorlage sinnvoll.

OFF LIMITS[®]

Computer GmbH

Anwender Software

Audio 2.0 Pro Druckertreiber	117.-
Amiga Morph plus	327.-
Amiga Workbench 2.1	47.-
Amiga Department Pro 2.5	327.-
Amiga Copy II	137.-
Amiga Mail Writer	247.-
Amiga Mail Data	117.-
Amiga TRISSA 2.x	217.-
Amiga Storage 2.5 AGA	217.-
Amiga Mail-Backup	97.-
Amiga Magnus Ed Pro	157.-
Amiga Multiterm BTX Software	117.-
Amiga MultiFax Faxsoftware	197.-
Amiga Skexpander V2.1	57.-
Amiga Monumental Tiler	247.-
Amiga Localc	147.-
Amiga Imagine 3.0	787.-
Amiga Turbo Print Pro V 3.0	117.-
Amiga Local 3D V2.4	937.-
Amiga Personal Paint 6.x	77.-
Amiga PhotoWorx	147.-
Amiga Cavallo Backup	97.-
Amiga Taxon Magic	77.-
Amiga Gala MM300	577.-
Amiga Lightwave 3D	1297.-
Amiga Maestro Backup	77.-
Amiga ROM Starter Kit incl. CD	97.-
Amiga Aminet Share 4	17.-
Amiga Meeting Pearls	17.-
Amiga Amiga Tools	57.-
Amiga Goldfish II	47.-
Amiga Fresh Fish	47.-
Amiga RHS DTP Collection	87.-
Amiga RHS Erotik Collection	67.-
Amiga Megahits 3 Games	57.-
Amiga CD32 Grundgerät incl. 2 Spiele	297.-
Amiga CD32 Titel in großer Auswahl	

Wechselplatten/CD/DAT

Syquest 44/88 MB SCSI	497.-
Syquest SQ3105A/S	347.-/447.-
Syquest SQ3270A/S	617.-
Syquest SQ800 Cartridge	127.-
Syquest SQ3110 Cartridge	97.-
Syquest SQ270 Cartridge	107.-
Toshiba CD-ROM XM5201 3-fach Speed	327.-
Toshiba CD-ROM XM3501 3-fach Speed	587.-
Mitsumi CD-ROM FX300 3-fach Speed	327.-
HP-DAT Streamer 2 GB	1397.-
HP-DAT Streamer 8 GB	1597.-
Overdrive CD mit 2-fach Speed	437.-
Overdrive CD mit 3-fach Speed	527.-
Overdrive CD mit 4-fach Speed	647.-



**Overdrive CD
Laufwerk A600/1200**

Sonstiges

Handscanner	237.-
Kickum A600	27.-
Kickum A500	26.-
Kickstartrom 2.04	43.-
SCSI-Gehäuse extern	ab 127.-
3.5" Laufwerke extern	117.-
3.5" LW intern A500/2000	107.-
3.5" LW 1.76 MB int./ext.	167.-/197.-
25 Watt Aktivboxen	57.-
80 Watt Aktivboxen	97.-
Maus Amiga	27.-
Joysticks	ab 17.-
CD32 Superjoypad	47.-
Tower für alle Amiga	ab 447.-

Video/Grafik/Sound

V-LAB A2-4000 S-VHS	487.-
V-LAB par A500-1200	497.-
V-LAB par A500-1200 S-VHS	697.-
V-LAB Motion JPEG	1897.-
V-LAB Motion Upgrade	ab 1697.-
Delinterlace Karte A2000	247.-
ScanDoubler A4000	297.-
Retina Z2 Grafikkarte 2 MB	477.-
Retina Z2 Grafikkarte 4 MB	597.-
Retina BLT Z3 4 MB	867.-
Retina Upgrade Z2-BLT Z3	547.-
Picasso 2 MB	397.-
Cybervision 64 2 MB	667.-
Cybervision 64 4 MB	827.-
V-CODE extern	177.-
V-CODE intern A2-4000	127.-
V-CODE Retina BLT Z3	87.-
V-CODE Switch	187.-
MaestroPro Soundkarte	777.-
TOCCATA 16BIT Audiokarte	497.-
Airlink Modul	137.-

Speicher/Turbokarten

512 KB A500 mit Uhr	57.-
1 MB A500 plus	97.-
1 MB A600 mit Uhr	87.-
1 MB A1200 32 BIT mit Uhr	237.-
4 MB A1200 32 BIT mit Uhr	697.-
4 MB PS2 Module	277.-
8 MB PS2 Module	547.-
16 MB PS2 Module	997.-
Blizzard Turbo A1220-4MB	437.-
Blizzard Turbo A1230-II 40	577.-
Blizzard Turbo A1230-III 50	437.-
Blizzard Turbo A4030-50	437.-
Cyberstorm	ab 1077.-
Over the Top A2000 32 mit Uhr	1197.-
Powerchanger A4000 32 mit Uhr	997.-
CO-Processor 68852	ab 77.-

Controller/HD SCSI Controller MV270 LT365 MV540 LT730 E1080

Harddisk SCSI	297.-	337.-	397.-	497.-	997.-
MultiEvolution A500	217.-	517.-	537.-	617.-	717.-
Oktagon 2008	257.-	557.-	597.-	657.-	797.-
Fastlane Z3	647.-	947.-	987.-	1047.-	1137.-

Controller/HD IDE 270 MB 420 MB 540 MB 730 MB

Harddisk IDE	297.-	327.-	387.-	487.-
BSC 2008	147.-	447.-	477.-	537.-
BSC 508	187.-	487.-	517.-	577.-
OVERDRIVE COMBO EIDE	237.-	537.-	567.-	627.-

Harddisk 2.5" IDE 80MB 120MB 250MB 340MB 520MB

Harddisk A600/1200	247.-	337.-	427.-	497.-	897.-
--------------------	-------	-------	-------	-------	-------



Monitore	
Commodore 1084S 15kHz	457.-
Microvitec 1438 15-38kHz	647.-
AcerView 56L 30-64kHz	647.-
AlphaView 1764 30-64kHz	1347.-
ViewSonic 15" 30-64kHz	947.-
ViewSonic 17" 30-80kHz	1697.-
IDEK 8617 17" 24-86 kHz	1577.-
VGA-Adapter Amiga	27.-

Reparaturen Amiga schnell & preiswert

NEU !!!



**Amiga 4000
auf Anfrage**

JETZT NOCH BESSER
Update auf
Version 3.4
für Evolution
und MultiEvolution
57.-

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

Commodore, EIZO autorisiert, Applepoint, MacroSystem Stützpunkt, Microvitec Distributor, proDad Elite, RHS, Ossowskis Schatztruhe

Wir liefern ausschließlich zu unseren allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Portokosten bei Vorkasse 5.- bei Nachnahme nach Gewicht. Aktuelle Preise und Lieferzeiten für Commodore Geräte bitte telefonisch erfragen Händleranfragen erwünscht.

Wie bekommt man seine Bilder in den Rechner? Natürlich mit einem Scanner. Doch welcher soll's sein? Um Ihnen diese Entscheidung zu erleichtern, haben wir uns einige Modelle genau angesehen.

von Walter Watzl

Aus der Vielzahl der angebotenen Geräte läßt sich nur ein Teil am Amiga nutzen. Das Problem ist immer wieder der Treiber. Im MS-DOS- und Macintosh-Markt ist es gang und gäbe, daß entsprechende Software (z.B. Twain-Treiber, Scan-Programm) gleich mitgeliefert wird – für dem Amiga leider nicht.

Das heißt aber nicht, daß es für den Amiga keine hochwertigen Geräte mit adäquater Software gibt. Im Test sind drei Flachbettscanner und zwei Handyscanner in diversen Preislagen.

ScanJet IIcx

Der Farbscanner von Hewlett-Packard scannt max. in 24 Bit/256 Graustufen und schafft eine physikalische Auflösung von 400 x 400 dpi. Der Anschluß an den Amiga erfolgt über die SCSI-Schnittstelle. Mit dem HP lassen sich Vorlagen mit einer Größe von 216 x 356 mm (DIN A4: 210 x 297 mm) einlesen. Als Software kam das entsprechende Modul zu »ADPro« zum Einsatz.

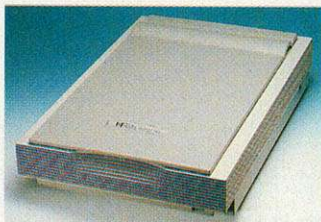
Geschwindigkeit und Ausstattung genügen semiprofessionellen Ansprüchen. Vorlagen werden wahlweise in 24 Bit, mit 256 Graustufen oder Monochrom (1 Bit) gescannt. Abhängig von der Farbtiefe ändert sich auch das Datenaufkommen und damit auch die Scan-Zeit (s. Tabelle).

Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Die kritischen Stellen im Testchart meistert der HP sehr gut. Die Affenbrofrüchte sind gut zu erkennen, aber etwas zu dunkel. Die helle Schale hat die richtige Dichte – Ausreißer sind nicht zu sehen. Die Farbblöcke werden mit korrektem Tonwert eingelesen und sind ohne Farbstich. Auch mit den Graueilen wird der HP spielend fertig: alle Graustufen kommen in korrekter Schwärzung.

Für das ASDG-Scan-Modul ist ADPro selbst nicht erforderlich. Es liegt eine eigenständige Version bei, die identisch mit dem ADPro-Loader ist. Unterschied: Die Vorlage wird direkt auf Fest-

platte gespeichert und nicht im RAM gehalten. Somit lassen sich auch hochauflösende Scans mit wenig Hauptspeicher durchführen.

Das Duo ADPro-Scan-Modul und ScanJet IIcx hinterläßt einen



ScanJet IIcx: Der Scanner liefert professionelle Qualität

AMIGA-TEST	
sehr gut	
ScanJet IIcx	
10,4 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 03/95
Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Erlernbarkeit	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: Der Hewlett-Packard-Scanner liefert durchweg sehr gute Ergebnisse. Sowohl Graustufen-Scans als auch Farb-Scans sind farbtreu und scharf. Durch das SCSI-Interface bleibt die parallele Schnittstelle für Drucker frei. Die Scannersoftware von ASDG nutzt die Fähigkeiten des HP und läßt keine Wünsche offen.

POSITIV: Schnell; gute Farbtreue; bis 400 dpi physikalische Auflösung; Durchlichtaufsatz erhältlich; Vorlagen bis DIN A4 einlesbar; Kabel und SCSI-Terminator im Lieferumfang; 24 Bit Farbauflösung.

NEGATIV: Hoher Anschaffungspreis; Amiga-Software nicht im Lieferumfang.

Preis: ca. 2000 Mark
Anbieter: AmigaOberland, In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg, Tel. (0 61 73) 6 50 01, Fax (0 61 73) 6 33 85

Vergleich: Handy- und Flachbettscanner

Fünf Richtige?

sehr guten Eindruck. Die Software nutzt die Fähigkeiten des Scanners aus. Besitzt man ADPro, kann man den Loader einbinden und hat gleich die passende Bildbearbeitung dazu. Diese Qualität kostet aber: ca. 2500 Mark sind zu berappen.

GT-8000

Ähnliche Leistungen wie der ScanJet IIcx bietet der Epson-Farbscanner »GT-8000«. Auch er arbeitet mit einer physikalischen Auflösung von 400 x 400 dpi, jedoch intern mit 9 Bit pro Farbe. Es werden also 512 Graustufen bzw. 134,2 Mio. Farben erkannt. Diese werden zur Weiterverarbeitung auf 24 Bit heruntergerechnet. Dazu stellt der GT-8000 eine downloadbare Gammakurve zur Verfügung. Der Vorteil der höheren internen Farbzahl: schwierige Bilder werden mit besserer Qualität gescannt. Zum Anschluß an den Amiga stehen eine SCSI- und eine parallele Schnittstelle bereit. Vorlagen lassen sich bis zu einer Größe von 216 x 297 mm, also etwas breiter als DIN A4 einlesen. Dazu stehen die Farbtiefen 24 Bit, 256 Graustufen oder 1 Bit (Monochrom) zur Auswahl.

Das zum Test benutzte Scanner-Modul von ASDG unterstützt ausschließlich die parallele Schnittstelle. Dazu wird mit der Software ein spezielles Kabel geliefert. Leider ist es mit dem ADPro-Modul auch nicht möglich, eine Gammakurve in den Scanner zu laden. Man kann die Gammakurve zwar in ADPro oder in einer anderen Bildbearbeitung auf das Bild anwenden, aber nur auf die 24-Bit-Daten.

Die Qualität des Scans entspricht in etwa der des ScanJet IIcx. Trotzdem sind Unterschiede auszumachen: Der GT-8000-Scan wirkt insgesamt etwas frischer in den Farben und vermittelt vor allem mehr Dynamik. In den neutralen Bereichen (Weiß) liefert der Epson auch Weiß, der HP liefert nur ein sehr helles Grau. Die Affenbrofrüchte sind allerdings, wie beim HP, etwas zu dunkel. Strichzeichnungen und Graustufen-Scans bereiten keine Schwierigkeiten. Auch hier zeigt sich,

daß der Epson um einen Hauch dominiert. Die etwas bessere Qualität ist auch auf die höhere interne Farbtiefe zurückzuführen.

ASDGs Scan-Modul für die Epson GT-Serie ist, Aufbau und Be-



GT-8000: Der Epson bringt die besten Scan-Ergebnisse

AMIGA-TEST	
sehr gut	
GT-8000	
10,7 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 03/95
Preis/Leistung	★★★★★
Dokumentation	★★★★★
Bedienung	★★★★★
Erlernbarkeit	★★★★★
Leistung	★★★★★

FAZIT: Das aktuelle Topmodell von Epson bietet sehr gute Ergebnisse sowohl im Graustufen- als auch im Farbmodus. Das Scannermodul von »ADPro« nutzt den Funktionsumfang voll aus. Der Scanner ist zwar nicht ganz billig, doch die Resultate lassen den Preis schnell vergessen.

POSITIV: Schnell; gute Farbtreue; bis 400 dpi physikalische Auflösung; Durchlichtaufsatz erhältlich; Vorlagen bis DIN A4 einlesbar; Parallel- und SCSI-Interface; 24 Bit Farbauflösung.

NEGATIV: Hoher Anschaffungspreis; nur PC-Software im Lieferumfang.

Preis: ca. 2000 Mark
Anbieter: Cross Computersystems GmbH, Körnebachstr. 95, 44143 Dortmund, Tel. (02 11) 53 11-334, Fax (02 11) 53 11-33

dienung betreffend, mit dem ScanJet-Modul identisch. Es wurde lediglich um die speziellen Fähigkeiten der GT-Baureihe erweitert. Dazu zählt auch die Einstellung der im Scanner gespeicherten Gammakurven. Der Scanner kann aus ADPro mit dem Loader-Modul benutzt werden. Ist ADPro nicht

muß man nochmal ca. 280 Mark veranschlagen. Das ist für die erreichbare Qualität der Scans angemessen.

Modell II

Der Cameron »Personal A4-Scanner Modell II« ist ein Monochrom-/Graustufen-scanner. Er

über einen Adapter an die parallele Schnittstelle des Amiga.

Die mitgelieferte Software »CameronScanlab« ist schon etwas älter, nutzt aber die Fähigkeiten des Scanners. Das Programm wirkt unübersichtlich und bedarf einiger Gewöhnung. Die eingele-sene Vorlage läßt sich nachbear-

Cameron aus. Hier nutzt man auch die Auflösung von 300 dpi.

CG-6000

Erster Handyscanner im Test ist der Mustek »CG-6000«. Er bietet eine Auflösung von 200 dpi im Farbmodus (18 und 12 Bit) und 400 dpi im (64-)Graustufen- bzw. Schwarzweißmodus bei einer Scan-Breite von 105 mm. Der Anschluß am Amiga erfolgt über die parallele Schnittstelle. Interface, Steckernetzteil, Kabel und Scan-Software liegen bei.

Die Software »Colorkit« wird mit einem komfortablen Skript in-

Technische Daten

Name	ScanJet IIcx	GT-8000	Modell II	CG-6000	Matador 105
Physikalische Auflösung (dpi)	400	400	300	400/200	400
Max. Farbtiefe	24 Bit	27/24 Bit	1/6 Bit	18 Bit	1/6 Bit
Abmessungen B x H x T in mm	138 x 365 x 585	161 x 368 x 577	132 x 368 x 520	37 x 132 x 135	36 x 134 x 132
Dokumentation	deutsch, 72 S.	deutsch, 100 S.	deutsch, 40 S.	deutsch, 50 S.	deutsch, 20 S.
Lieferumfang	SCSI-Kabel, Terminator, Software für PC	SCSI-Kabel, Terminator, Software für PC	Interface, Anschlußkabel, Amiga-Software	Interface, Steckernetzteil, Amiga-Software	Interface, Steckernetzteil, Amiga-Software
Amiga-Software	Multiscan, ADPro-Modul	Multiscan, ADPro-Modul	Cameron-Scanlab 2.0	Colorkit	Touch-Up
Speicherformate	IFF	IFF	IFF	IFF	IFF, TIFF
Geschwindigkeit ¹					
Monochrom	16 s	12 s	30 s	-2	-2
256 Graustufen	26 s	23 s	30 s	-2	-2
24 Bit	30 s	61 s	30 s	-2	-2

¹ Als Testseite diente das FOGRA/UGRA-Testchart 88 (18,4 x 26 cm). Es wurde mit 100 dpi (außer beim Cameron) gescannt.

² Bei den Handscannern ist diese Angabe nicht sinnvoll, da es sehr stark von der Vorlage abhängt, wie schnell man den Scanner bewegen darf.



Modell II: Bei Strichzeichnungen ist die Qualität o.k.

verfügbar oder benötigt die gewünschte Auflösung zu viel RAM, nimmt man das eigenständige »Epson_scan_todisk«.

Der Epson GT-8000 kostet um die 1900 Mark, allerdings ohne Software für den Amiga. Dafür

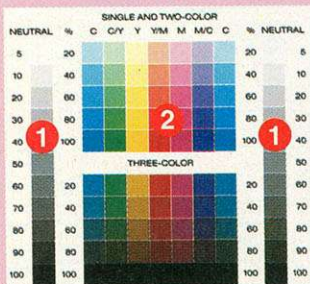
bietet eine physikalische Auflösung von 300 x 300 dpi, allerdings nur Monochrom (1 Bit) bzw. gerastert. Will man echte Graustufen haben, sinkt die Auflösung je nach Zahl der Graustufen. Angeschlossen wird der Scanner

beiten (malen, weichzeichnen oder schärfen). Als Speicherformat dient IFF. Gespeicherte Bilder können wieder geladen und auch nachträglich bearbeitet werden. Da das Programm für OS 1.3 konzipiert ist, unterstützt es auch nicht die Annehmlichkeiten von OS 2.x/3.x, wie ASL-File- requester und Bildschirmrequester.

Sieht man vom 64-Graustufen-Modus ab, sind die Ergebnisse brauchbar. Die Leistung eines GT-8000 wird verständlicherweise nicht erreicht, doch die Graustufenumsetzung kann sich durchaus sehen lassen. Selbst kritische Partien meistert der Scanner recht gut. Man sollte sich jedoch die geringe Auflösung bei Graustufen immer vor Augen halten. Für 16 Graustufen schmelzen die 300 dpi auf magere 75 dpi, für 64 Graustufen bleiben nur noch 37 dpi übrig. Somit sind 64 Graustufen praktisch nicht nutzbar. Strichzeichnungen bzw. geditherte Scans sind die Domäne dieses Geräts. Mit 300 dpi Auflösung kann man auch kleine Bildchen oder Clips in vernünftiger Größe scannen.

Ein pauschales Urteil zu fällen ist beim Cameron Personal A4-Scanner Modell II nicht möglich. Will man hauptsächlich Scans mit echten Graustufen, ist dieses Gerät aufgrund der stark eingeschränkten Auflösung die falsche Wahl. Beschränkt man sich auf gerasterte Scans bzw. Strichvorlagen kommt man gut mit dem

Das Testbild



Um die Qualität eines Scanners zu beurteilen, braucht man ein spezielles Testbild. Das von uns eingesetzte ist das »Testchart 1988« der UGRA/FOGRA (Deutsche Forschungsgesellschaft für Druck- und Reproduktionstechnik e.V.) für Aufsichts- und Durchsichtsvorlagen. Es wurde speziell für die Kontrolle von Scannern entwickelt. Damit läßt sich die Bildwiedergabe, insbesondere bzgl. Tonwert, Farbe und Graubalance kontrollieren. Das Chart besteht aus dem Testbild (12 x 16 cm) und Farbfeldern bestehend aus Primär-, Sekundär-, Tertiärfarben und Neutralfeldern.

1 Die beiden Graukeile reichen von fünf bis 100 Prozent Schwärzung. Im Idealfall muß jede Abstufung deutlich zu unterscheiden sein. Kritisch sind meist das 5-Prozent-Feld, das leicht als Weiß dargestellt wird und das 80- bzw. 90-Prozent-Feld, die oft als Schwarz eingelesen werden.

2 An den Single-, Two- und Tree-Color-Blöcken lassen sich Farbverschiebungen leicht feststellen. So muß die Mischung der Prozessfarben (Cyan, Magenta, Gelb) immer eine Grundfarbe des RGB-Modells ergeben.

3 Die sandfarbige Schale ist besonders kritisch. Ist die Abbildungsdichte zu gering, verschwimmen die Konturen zwischen Rand und Innenseite der Schale. Bei zu hoher Dichte enthält auch das weiße Papier außerhalb des Testbildes (Neutralzone) Rasterpunkte.

4 Ein Prüfstein für die Tiefendarstellung (Darstellung dunkler Töne) ist die Schale mit der Affenbrotfucht. Die Frucht muß in Kontur und Zeichnung einwandfrei zu erkennen sein.



AMIGA-TEST

befriedigend

Modell-II

8,0

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 03/95

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

FAZIT: Der Personal A4-Scanner Modell-II eignet sich hauptsächlich, um Strichzeichnungen einzulesen. Hier lassen sich auch die 300 dpi nutzen. Im Graustufenmodus ist die Auflösung zu niedrig. Bei 64 Graustufen bietet er nur 37 dpi, bei 16 Graustufen 75 dpi. Kleinere Vorlagen können somit nur bedingt eingelesen werden.

POSITIV: Scan-Software im Lieferumfang; optional Texterkennung verfügbar; deutsche Scannersoftware

NEGATIV: Im Graustufenmodus geringe Auflösung; belegt parallele Schnittstelle.

Preis: ca. 700 Mark

Anbieter: Cameron GmbH, Pfaffenweg 1, 70794 Filderstadt, Tel. (07 11) 7 77 51 18, Fax (07 11) 77 33 36

stalliert. Colorkit ist sehr einfach zu bedienen und gut durchdacht. In einem Menü am unteren Bildschirmrand gelangt man in die Scannereinstellungen, liest das Bild mit dem Scanner ein, betrachtet das Bild oder speichert es. Die Einstellungen, die am Scanner vorgenommen werden (z.B. Auflösung, Modus) wandern online ins Programm.

Scanner und Software unterstützen vier Scan-Modi: »Super Color Gray« mit 262 144 Farben, »Color Gray« mit 4096 Farben



CG-6000: Farbvorlagen kommen nur in Graustufen gut

und jeweils max. 200 dpi, »Mono Gray« mit 64 Graustufen und »Dithered Color« bzw. »Text« (Strichzeichnungen) mit 1 Bit Farbtiefe und jeweils 400 dpi.

Vor jedem Scan-Durchgang wird die Scan-Lampe ca. 40 s aufgeheizt, danach kann's losgehen. Sobald man am Scanner den Startknopf drückt, werden Daten übertragen – nochmaliges Drücken beendet die Scan-Sessi-

Ausstattung, Qualität und Leistung ist der Mustek für 400 Mark sicher die richtige Wahl. Wer jedoch seine Scans evtl. drucken möchte (Hochzeits- oder Vereinszeitung), sollte lieber zu einem Flachbettscanner greifen.

Matador 105

Der Handyscanner »Matador 105« von Mustek schafft eine Auflösung von 400 dpi und liest dabei

ausschließlich fürs Einlesen von Strichzeichnungen empfohlen werden. Selbst mit bescheidenen Anforderungen an Graustufenbilder wird man mit dem Gerät nicht besonders glücklich.

Zusammenfassend: Halbwegs professionelle Qualität gibt's nur bei Flachbettscannern und die sind nicht gerade billig. Entscheidet man sich trotzdem für ein günstiges Gerät muß man mit erheblichen Qualitätseinbußen zumindest bei Farb-/Graustufen-scans rechnen.



Matador 105: Für Strichvorlagen taugt er sehr gut

So testen wir

Eines der wichtigsten Kriterien für die Beurteilung von Scannern ist die max. erreichbare Dichte. Sie ergibt sich aus der Differenz von ausgesandter und aufgefangener Lichtmenge. Ein hochwertiger Scanner sollte also möglichst nahe an die Dichte der Vorlage heranreichen.

Neben dem UGRA/FOGRA-Testchart-88 (s. »Das Testbild«) diente das IT-8-Farbtabelle-Referenzbild als Testvorlage. Dieser Industriestandard wird von den Unternehmen Agfa, Eastman Kodak, Fuji und Konica unterstützt. Bei den Farbscannern ist die Farbtreue interessant. Bei Graustufen-scannern dagegen zählt die gute Umsetzung der Farben in Grauwerte.

Alle Versuchsergebnisse wurden genau protokolliert, die Erfassung der Testvorlage erfolgte mit linearer Einstellung ohne Beeinflussung der jeweiligen Scansoftware. Die endgültige Beurteilung erfolgte am Monitor (IDEK Liyama 2126) mit einer Picasso-II-Grafikkarte in 24 Bit.

Alle Tests liefen auf einem Amiga 3000 mit OS 3.1, und 8 MByte RAM auf dem Motherboard ohne Turbokarte. Für die Geschwindigkeitstests wurde das Testchart 88 in der Größe 18,4 x 26 cm mit 100 dpi gescannt.

AMIGA-TEST

befriedigend

CG-6000

7,2

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 03/95

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■		
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■		
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■		
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■		
Leistung	■ ■ ■ ■ ■		

FAZIT: Der Handyscanner bietet immerhin rund 256 000 Farben, allerdings überzeugen die Ergebnisse im Farbmodus nicht. Scans mit Graustufen bzw. monochrome Scans gelingen gut.

POSITIV: Scan-Software im Lieferumfang; deutsche Scannersoftware; liest 64 echte Graustufen; Farb-Scans möglich.

NEGATIV: Im Farbmodus nur 200 dpi; belegt parallele Schnittstelle; schlechte Qualität im Farbmodus; Raumbeleuchtung erzeugt Farbverfälschung.

Preis: ca. 400 Mark
Anbieter: Cross Computersystems GmbH, Körnebachstr. 95, 44143 Dortmund, Tel. (02 11) 53 11-334, Fax (02 11) 53 11-333

on. Anschließend werden die Daten im Programm umgerechnet und das Bild läßt sich anzeigen oder/und speichern. Grafikkarten werden dabei unterstützt. Als Speicherformat steht IFF (auch HAM8 und 24 Bit) zur Verfügung. Mal- oder Bildbearbeitungsfunktionen gibt es nicht.

Die Scan-Ergebnisse des Mustek reichen bei weitem nicht an die eines Flachbettscanners heran! Die neutralen Bereiche des FOGRA/UGRA-Testcharts sind graue Flächen. Farben sind verwischt und fleckig. Das Bild ist unscharf und mit einem Grauschleier belegt. Das bestätigt sich auch, wenn man das eingeleseene Testbild ansieht. Der Graustufenumfang ist allerdings o.k. Das getestete Gerät erzeugt zwei häßliche Streifen im Bild, aber das sollte die Ausnahme sein. Bei Strichzeichnungen und Graustufen-Scans liefert der CG-6000 dagegen gute Ergebnisse.

Durch ein Fenster sieht man die Vorlage während des Scannens. Nachteil: Helles Leuchtstofflampenlicht bewirkt einen Grünstich. Abgesehen von der durch die CCD-Zeile bedingten Qualität ist es mit Handyscannern sehr schwierig, eine Vorlage ohne Verzerrungen einzulesen. Um die richtige Geschwindigkeit und die richtige Führung des Scanners zu finden, ist schon einige Übung nötig.

Für den Heimanwender mit eher geringen Ansprüchen an

wie der Flachbettscanner von Cameron nur mit 1 Bit Farbtiefe (Monochrom). Per Software läßt sich das Bild dann auf max. 64 Graustufen umrechnen. Mit dem Scanner lassen sich max. 105 mm breite Vorlagen einlesen. Im Lieferumfang sind Steckernetzteil, Parallelinterface, Kabel und die Scannersoftware »Touch-Up«.

Touch-Up nutzt die Fähigkeiten des Scanners aus. Es bietet zahlreiche Mal- und Bildbearbeitungsfunktionen. So läßt sich das Bild spiegeln, rotieren, skalieren. Bereiche kann man mit diversen Füllmustern versehen oder im Bild Korrekturen vornehmen. Gespeichert wird es im IFF- oder TIFF-Format. Bedingt durch den reinen Monochrom-Scan sinkt die Auflösung mit der Zahl der Graustufen.

Die Ergebnisse im Monochrom-(Strich-)Modus sind gut, die »Graustufen-Scans« dagegen unbrauchbar. Unterschiedliche Farben werden in gleiche Graustufen umgesetzt, die Scans sind unscharf und stark verrauscht bzw. mit Streupunkten übersät. Dazu kommt noch die mangelhafte Auflösung, die sich bei der Umrechnung der Monochrom-Scans ergibt.

Ein guter verzerrungsfreier Lesevorgang erfordert einiges Geschick. Ungleichmäßige Bewegungen oder Verkanten zur Scan-Richtung führen unweigerlich zu unschönen Verzerrungen.

Der mit 200 Mark billigste Testkandidat kann guten Gewissens

AMIGA-TEST

befriedigend

Matador 105

6,9

von 12

GESAMT-URTEIL

AUSGABE 03/95

Preis/Leistung	■ ■ ■ ■ ■		
Dokumentation	■ ■ ■ ■ ■		
Bedienung	■ ■ ■ ■ ■		
Erlernbarkeit	■ ■ ■ ■ ■		
Leistung	■ ■ ■ ■ ■		

FAZIT: Der Matador 105 taugt nur fürs Einlesen von Strichzeichnungen, denn nur dafür ist die Qualität brauchbar. Graustufen-Scans sind durchweg unscharf und lassen die Vorlage kaum erkennen. Die mitgelieferte Software genügt den Leistungen des Scanners.

POSITIV: Deutsche Scan-Software im Lieferumfang; deutsches Handbuch; relativ günstig

NEGATIV: Graustufen-Scans unscharf; belegt parallele Schnittstelle; Netzteil nicht verpolungssicher.

Preis: ca. 200 Mark
Anbieter: Cross Computersystems GmbH, Körnebachstr. 95, 44143 Dortmund, Tel. (02 11) 53 11-334, Fax (02 11) 53 11-333

von Walter Watzl

Grundsätzlich muß man sich überlegen, zu welchem Zweck man das Bild scannen will. Am wenigsten Überlegungen sind nötig, wenn die Vorlage nur zum Ansehen dienen soll. Dann liegen die Parameter für den Scanner schon fest: 24 Bit Farbtiefe (kann anschließend auf die passende Farbtiefe heruntergerechnet werden) und relativ niedrige Auflösung. Je nach Amiga bzw. Grafikkarte sind Bildgrößen beispielsweise von 320 x 200 Punkten in HAM6 bis zu 1024 x 768 Bildpunkten in 16,8 Mio. Farben darstellbar.

Will man die Vorlage aber in ein Dokument einbinden und drucken oder sogar belichten lassen und anschließend in eine Druckerei geben, ist »Gewissensforschung« nötig, um nicht unnötig Speicherplatz zu verschwenden bzw. um ausreichend aufgelöste Scans zu erhalten.

Keine Angst – die nötigen Überlegungen sind nicht allzu kompliziert. Vorlagen kann man in drei unterschiedliche Typen unterteilen: Strichvorlagen, Fotos bzw. Bilder mit echten Graustufen (Farben) und gerasterte Vorlagen (Drucke). Jeder Typ erfordert andere Überlegungen, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

Strichzeichnungen benötigen hohe Auflösungen

In diesem Teil sehen wir uns den ersten Typ genauer an: die Strichzeichnungen. Eine weit verbreitete Meinung ist, daß zum Einlesen von Strichzeichnungen eine relativ niedrige Auflösung ausreicht, wogegen man für Graustufenbilder eine möglichst hohe benötigt. Dem ist aber ganz und gar nicht so – das Gegenteil ist der Fall. Bei Strichzeichnungen müssen bei der Ausgabe (Druck) keine Grauwerte simuliert werden! Der Drucker kann ja nur schwarze Punkte setzen oder nicht, Grauwerte werden dem Auge vorgegaukelt, indem man die Punkte in einer bestimmten Dichte bzw. mit einem bestimmten Muster setzt. Doch dazu gibt's im nächsten Teil mehr zu lesen.

Auflösungen

Die Auflösung gibt an, mit welcher Genauigkeit die Striche erfaßt bzw. gedruckt werden. Die Scanauflösung sollte entspre-

Richtig scannen (Folge 1)

Punkt für Punkt

Vorlagen mit dem Scanner einzulesen ist eine Sache mit Haken und Ösen. Schnell sind riesige Datenmengen angehäuft oder vermiesen schlechte Ergebnisse die Laune. Wie's richtig geht – hier erfahren Sie's!

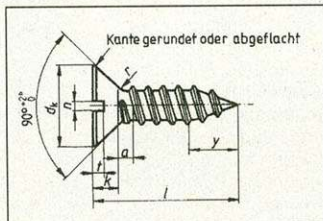
chend den Fähigkeiten des Scanners und des Ausgabemediums (normalerweise Drucker) gewählt werden. Bilder, die mit zu hoher Auflösung eingelesen wurden, erscheinen beim Druck auch nicht besser und belegen nur unnötig viel Speicher. Es hat keinen Sinn, eine Strichzeichnung für den 300-dpi-Ausdruck in Originalgröße mit 600 dpi zu scannen.

Außerdem sollte man immer bedenken, daß der Scanner nur eine durch die abtastende CCD-Zeile bestimmte Auflösung hat. Durch Interpolation (Berechnung) kann die Vorlage zwar in höherer Auflösung ausgegeben werden, doch die Qualität ist schlechter (s. Grundlagen). So hat z.B. der HP

auch die Größe der Vorlage und die gewünschte Größe beim Druck mit ein. Scannen Sie eine Zeichnung in der Größe 4 x 4 cm mit 100 dpi und drucken Sie auf 2 x 2 cm verkleinert, so hat sich die Auflösung der gedruckten Zeichnung auf 200 dpi erhöht. Die Berechnung der Scanauflösung erfolgt nach folgender Formel:

$$\text{Scanauflösung in dpi} = \frac{\text{gewünschte Bildauflösung in dpi} \times (\text{gewünschte Größe in cm})}{(\text{Größe der Vorlage in cm})}$$

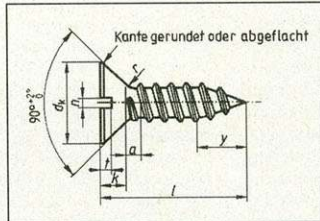
Wird z.B. eine Bildauflösung von 300 dpi gewünscht und soll die Seitenlänge der Originalzeichnung von 15 cm auf 8,4 cm verringert werden, berechnet man die Scanauflösung so:



353 dpi: Durch Verkleinern der Vorlage erreicht man eine höhere Auflösung

»ScanJet llcx« eine max. physikalische Auflösung von 400 dpi, kann aber die Vorlage mit bis zu 800 dpi ausgeben. Bei 800 dpi wird die Vorlage trotzdem mit 400 dpi eingelesen (die CCD-Zeile kann nicht mehr Punkte erfassen) und anschließend jeder Bildpunkt in X- und Y-Richtung verdoppelt. Einleuchtend, daß die Auflösung damit nicht wirklich erhöht wurde. Ähnliches gilt für die Zoom-Funktion der Scanner, die man besser auch nicht benutzen sollte. Vielmehr wählt man den Ausschnitt über die Auflösungseinstellung des Scanners und evtl. werden anschließend überflüssige Bildteile mit einem Malprogramm oder mit einer Bildbearbeitung weggeschnitten.

In die Berechnung der nötigen Scanauflösung geht natürlich



Korrigiert: U.a. wurden die Ausreißer an der unteren Bemaßungslinie (l) entfernt

$$300 \text{ dpi} \times (8,4 \text{ cm}) / (15 \text{ cm}) = 168 \text{ dpi}$$

Die Zeichnung muß also mit 168 dpi gescannt werden. Angenommen der Scanner unterstützt nur die Stufen 150 und 175 dpi, ergäben sich folgende effektive Auflösungen:

$$\text{Bildauflösung in dpi} = \frac{\text{Scanauflösung in dpi} \times (\text{Größe der Vorlage in cm})}{(\text{gewünschte Größe in cm})}$$

also:

$$150 \text{ dpi} \times (15 \text{ cm}) / (8,4 \text{ cm}) = 268 \text{ dpi}$$

$$175 \text{ dpi} \times (15 \text{ cm}) / (8,4 \text{ cm}) = 312,5 \text{ dpi}$$

Als Beispiel haben wir eine Konstruktionszeichnung für eine Blechschraube mit 300 dpi mit einem Epson »GT-6500« gescannt. Die Vorlage mißt 5,0 x 3,3 cm. Gedruckt ist sie mit einer Breite

von 4,25 cm. Entsprechend unserer umgestellten Formel ergeben sich damit 353 dpi.

Soviel zur Auflösung. Nun zu den Einstellungen beim Scannen. Strichzeichnungen werden normalerweise monochrom (1 Bit) eingelesen, deshalb unterscheidet der Scanner nur zwischen Schwarz und Weiß. Ab wann er eine Farbe/Grauwert als Schwarz erkennt, kann man ihm über den Schwellwert mitteilen. Wählt man den Schwellwert zu niedrig, liest der Scanner vor allem bei schlechten Vorlagen »Streupunkte« mit ein. Schlechte Vorlagen sind z.B. Zeichnungen auf farbigem Papier oder auf Recyclingpapier. Wählt man den Schwellwert zu hoch, erkennt der Scanner »zu wenig« Punkte und dünne Linien können verschwinden. Hier sind meist einige Scandurchgänge nötig, um die optimalen Einstellungen zu finden.

Man sollte allerdings keine Wunder erwarten. Gemeinhin sind bei gescannten Bildern Retouchearbeiten notwendig. So müssen auf jeden Fall Streupunkte und Flecken entfernt bzw. Linien und Konturen nachgezogen werden. Auch unser Beispiel haben wir solchen Korrekturen unterzogen.

Es liegt nahe, die korrigierte Version unserer eingelesenen Zeichnung ins Vektorformat umzuwandeln. Je nach Programm lassen sich wieder einige Einstellungen in bezug auf die Vektorisierung vornehmen. Trotz aller Feinjustage bedürfen die Ergebnisse allerdings auch der Nacharbeit. Diese ist aber wesentlich zeitaufwendiger, so daß man immer abwägen sollte, ob sich dieser Aufwand auch lohnt. ■

Literatur: Scannen und Drucken: perfekte Fotos mit DTP; Peter Kammermeier – Bonn, München, Reading, Mass (u.a.); Addison-Wesley, 1990; ISBN 3-98319-217-4
Scannen: Technik und Praxis; Heiner Hennings – Haar; Markt und Technik, Buch- und Software-Verlag, 1994; ISBN 3-87791-580-9

Kursplan

Richtig scannen will gelernt sein. Wir vermitteln Ihnen die dazu nötigen Grundkenntnisse und zeigen wie's gemacht wird.

Folge 1: Strichzeichnungen: Welche Auflösung ist gefordert; was ist bei der Einstellung des Scanners zu beachten

Folge 2: Fotos: Ermitteln der richtigen Scanauflösung in Abhängigkeit der Druckauflösung; Bildnachbearbeitung; Rastern, Dithern oder echte Graustufen

Folge 3: gerasterte Vorlagen: Scannen ohne Moiré; Tips und Tricks

Font-CD: Serials Typecollection 1000 und 1 Schrift

Wer auf der Suche nach qualitativ hochwertigen Schriften ist, hat es oftmals schwer. Schriften von PD-Disketten oder aus dem Aminet bieten meist keine Umlaute, sind schlecht digitalisiert oder schlecht konvertiert. Schlechte Qualität erkennt man, wenn man die Schriften mit einem Schriftdesigner, (»TypeSMITH«) genauer inspiziert. »iele Stützpunkte, auch auf geraden Strecken, weisen auf mangelhafte Nachbearbeitung hin. Die Folgen sind lange Berechnungszeiten und unregelmäßiges Schriftbild.

Die »Serials Typecollection« von B & P Grafics bietet 1000 Schriftschnitte in professioneller Qualität. Jeweils 333 Schnitte zu grotesken (serifenlosen) und zu serifenbetonten Schriften sind in Familien zu meist sieben Schnitten zusammengefaßt. Zusätzlich befinden sich noch 334 ausgewählte Schriften (auch Zierschriften) auf der CD. Zu jeder Schriftfamilie gehören die Gewichtungen extra Light, Light, Regu-

Bodoni Light	Garamond extra Light
Bodoni Regular	Garamond Light
Bodoni Medium	Garamond Regular
Bodoni Demibold	Garamond Demibold
Bodoni Bold	Garamond Bold
Bodoni extra Bold	Garamond Heavy
Hoboken extra Light	Worcester Regular
Hoboken Light	Worcester Regularitalic
Hoboken Regular	
Hoboken Medium	
Hoboken Bold	
Hoboken extra Bold	

Standardwerk:
Auf der Serials-Typecollection-CD befinden sich die meisten Standardsatzschriften

Preis: ca. 500 Mark
Betriebssystem: ab OS 2.x mit geeigneten Programmen
Dokumentation: Booklet in deutsch und englisch, ausführliche Schriftübersicht mit Beispielen
Anbieter: Brendel Informatik GmbH, Niehler Damm 83, 50735 Köln, Tel. (02 21) 71 44 14, Fax (02 21) 71 49 98

lar, Medium, Bold, Heavy und die Italic-Pendants dazu. Die Italic-Schnitte sind nicht nur schräggestellte »ersionen der geraden Schnitte, sondern eigens entwickelte Schriften. Manche Familien beinhalten auch schmal laufende (Condensed-)»ersionen.

Alle Schriften sind jeweils im TrueType- und im Adobe-Typ-1-Format gespeichert. Die Schriften im Adobe-Format sind mit »*.PBF«, »*.PFM« und »*.AFM«-Dateien auf der CD. Jede Schrift enthält mehr als 1000 »handgemachte« Kerningpaare. Kerning nennt man die Unterschneidung von z.B. »« und »A«. Diese sind nötig, damit das Schriftbild harmonisch geschlossen wirkt. Dokumente, die mit Schriften ohne oder mit fehlerhaften Kerningtabellen gesetzt wurden, ermüden beim Lesen. Man kann Kerningtabellen auch berechnen, allerdings erreichen sie nicht die Güte von Hand nachgearbeiteter Tabellen.

Alle Schriften sind ungepackt auf der CD und können sofort, entweder direkt von CD oder von der Festplatte genutzt werden.

Fazit: 500 Mark für 1000 Schriften ergibt 50 Pfennig pro Schrift – günstiger bekommt man professionelle Schriften sicher nicht. Bedenkt man, daß man für eine Schriftfamilie in entsprechender Qualität normalerweise ca. 200 bis 900 Mark bezahlt, kommt man mit der Serials-CD sehr günstig weg, obwohl 500 Mark zunächst auch ein Brocken sind. ww

Lernprogramm: Marv 2.0

Formulator II

Wer unseren Mathematik-Schwerpunkt (AMIGA-Magazin 10/93, S. 156) gelesen hat, wird sich an die Probleme erinnern, die viele der Programme hatten: Anstatt das gesuchte Extremum bei dem korrekten Wert »x = 0« zu finden, benutzten sie die FPU, um das Ergebnis per Näherungsverfahren z.B. bei »x = -0,00000012« zu finden.

Die Software Marv 2.0 geht einen anderen Weg: Ein mathematisches Problem wird durch Formelumstellung gelöst, ein anschließendes Einsetzen von Zahlenwerten liefert dann auch exakte Ergebnisse. Natürlich kann ein Programm für 50 Mark nicht so leistungsfähig sein wie 1500-Mark-Software (Maple », Mathematica). Integrale, Differentialgleichungen und Kurvendiskussionen beherrscht die Software nicht.

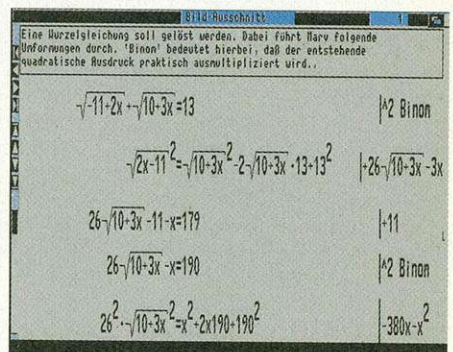
Statt dessen deckt sie den Lernstoff ab, mit denen Schüler in der 6. bis 10. Klasse konfrontiert werden. Es geht um die Lösung algebraischer Gleichungen und das Lösen von Gleichungssystemen. Gleichungen bis zum 2. Grad können nach einer Unbekannten aufgelöst werden, Potenzen und Logarithmen werden berücksichtigt. Die Gleichungssysteme können bis zu sechs Gleichungen enthalten. Dazu kann Marv 2.0 natürlich auch Zahlenwerte einsetzen.

Das Entscheidende dabei ist, daß Marv 2.0 nicht nur das Ergebnis, sondern auch den Lösungsweg anzeigt. Der Editor für die Formeleingabe ist einfach zu bedienen und übersichtlich. Dabei löst das Programm nicht nur mathematische Probleme, es gestaltet, speichert und druckt auch ganze Seiten. Jede davon kann dabei auch als IFF-Grafik exportiert werden.

Unterschiedliche Zahlensysteme werden ebenfalls unterstützt, »bin«, »oct«, »dec« und »hex« gehören zu den »oreinstellungen, bei den frei definierbaren Einstellungen liegen die Grenzen bei 2 und 36. Für trigonometrische Funktionen gibt es eine Tabelle mit den griechischen Buchstaben von α bis Ω Zum besseren »erständnis sind neben der Handbuch-Datei auch noch einige Beispiele für Problemlösungen enthalten.

Was das Programmierhandwerkliche angeht, könnte das Programm besser sein. Das Programm tunkt sich selbst in eine Farbpalette mit schwarzem Hintergrund und olivgrüner Titelleiste. Wenn man als »Anzeige« einen eigenen Screen wählt, bleibt der Workbench die gleiche Palette erspart. Außerdem werden keine Prefs-Druckertreiber eingebunden, wodurch z.B. das Drucken über das Netz (z.B. Envoy) unmöglich wird.

Fazit: Marv 2.0 füllt eine Lücke im Bereich der Mathematik-Software. Während andere Programme die Probleme mit der FPU (Floating Point Unit) »totrechnen« und dabei anfällig für Rechengenauig-



Korrigiert:

Hier haben wir die Palette angepaßt, die originale Farbwahl ist mit den Farben »Schwarz« und »Olivgrün« leider etwas unglücklich gewählt

Preis: 50 Mark
Computer: Alle Amigas ab 1 MByte und Kickstart 1.3.
Dokumentation: Datei auf Diskette
Hersteller/Anbieter: Stefan Bokler, Baustr. 61, 64372 Ober-Ramstadt

keiten sind, liefert Marv 2.0 nicht nur das Ergebnis, sondern auch den Lösungsweg. Für Schüler (von denen dieser Lösungsweg gefordert wird) ist das Programm genau das richtige. rk

M-JPEG-Karte: Video-Cruncher

In Bewegung

Als eine der ersten Motion-JPEG-Karten angekündigt, gibt es den »ideo-Cruncher jetzt endlich zu kaufen. Ausgelegt ist er als Zorro-II/III-Karte. Die Software erlaubt allerdings momentan nur den Betrieb in Zorro-III-Slots. Der »ideo-Cruncher verfügt über vier Ein- (2 x FBAS, 2 x Y/C) und zwei Ausgänge (FBAS und Y/C) für den »ideomonitor.

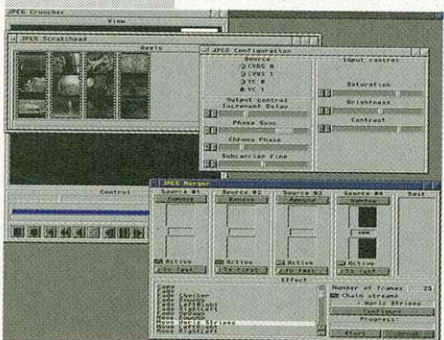
4 MByte freier Speicher und 200 MByte Plattenplatz sind »oraussetzung für den Betrieb. Für das Programm »EGSNoLine« muß ein EGS-System installiert sein. »Piccolo« oder »SD64«-Grafikkarten erlauben den Ein-Monitor-Betrieb mit PIP(Picture in Picture)-Darstellung des »ideos. Fehlen sie, wird ein zweiter Monitor für das »ideosignal benötigt. Das Schnittprogramm »Diva Light«, das laut Handbuch der Karte beiliegen sollte, wurde uns leider nicht mitgeliefert.

Mit EGSNoLine wird der Eingang definiert (bei jedem Start, Speichermöglichkeiten gibt es nicht). Im Konfigurations-Menü lassen sich Sättigung, Helligkeit, Kontrast, Chroma-Phase und Subcarrier ändern.

Da die feste Bildgröße 384 x 288 Bildpunkte beträgt, fallen bei geringer Kompression, also bester Bildqualität, ungefähr 500 KByte Daten an. Neben der Abspielfunktion (vorwärts) kann die Sequenz auch rückwärts abgespielt, Bild für Bild besichtigt

oder im Schnelldurchlauf angesehen werden. Mehrere Sequenzen lassen sich mit Hilfe des »JPEG-Mergers« mit Übergängen verbinden. Dabei kann die Länge des Effekts (in Bildern) angegeben und einer

Preis: ca. 2000 Mark
Computer: AMIGA 3000 und 4000, ab 4 MByte RAM
Dokumentation: Vorläufiges Handbuch, deutsch
Anbieter: Ingenieurbüro Helfrich, Am Wollweiler 8, 27749 Delmenhorst, Tel. (0 42 21) 12 00 77, Fax (0 42 21) 12 00 79



von 49 Effekten gewählt werden. Sequenzen lassen sich nicht direkt schneiden, nur über den Umweg des Exports als IFF-Bilder und anschließenden Import ist die Länge des Films veränderbar. Die Export-Funktion speichert immer die ganze Sequenz in Form von 24-Bit-IFF-Bildern und läßt sich nicht abbrechen. Die Import-Funktion kann auch 24-Bit-Animationen laden, die Bilder müssen allerdings vorher auf 384 x 288 Punkte umgerechnet werden.

Die Software »EGSNoLine« ist, wie auch im Handbuch beschrieben, mit einigen Fehlern behaftet – die laut Handbuch auch nicht mehr beseitigt werden – und neigt zu Abstürzen. Die »ideo-Qualität bewegt sich auf gehobenem »HS-Niveau. Audio-»erarbeitung wird wohl erst mit der »Diva«-Software und den Soundkarten »AD 516« oder »AD 1220« von Sunrize-Systems möglich.

Das jetzt mögliche Einsatzgebiet des »ideo-Crunchers ist die Gewinnung von Sequenzen für MPEG-Dateien, die dann mit der »Peggy Plus« abgespielt werden können. Da MPEG-1 sowieso Bilder nur mit 352 x 288 Punkten (PAL) verarbeitet, genügt die Auflösung des »ideo-Crunchers hierfür.

Fazit: Der »ideo-Cruncher bewegt sich technisch gesehen auf niedrigem Niveau und ist momentan – auch aufgrund fehlender Software-Unterstützung – für den »ideoschnitt nicht zu empfehlen. Durch die notwendige EGS-Grafikkarte liegen die Gesamtinvestitionen recht hoch. Johann Schirren/rb

Holen Sie sich die Spiele-Knüller! Kein Hit fehlt hier: Die Siedler, Zool 2, Pizza Connection, Der Clou!, Aladdin, Rise of the Robots und viele Spiele mehr finden Sie in der AMIGA PLAY 1/95.

ONLY THE BEST

Jede Menge raffinierte Tips & Tricks! Komplette Lösungen von Star Trek, Universe, Kings Quest VI und Beneath a Steel Sky!

ONLY THE BEST

ONLY THE BEST

ONLY THE BEST

ONLY THE BEST

ONLY THE BEST

1/95

AMIGA

DM 12,-
6S 96,- / sfr 12,-
MAGNA
MEDIA

AMIGA-MAGAZIN-
SONDERHEFT 1/95

Play

FUN & ENTERTAINMENT

KNOBELN, BALLERN, PLANEN:

Die Renner '94/95:
viele Tests,
Tips & Tricks

EXTRATEIL:
CD³²-Spiele

**KOMPLETT
GELÖST:**

**Universe,
Star Trek,
Simon the
Sorcerer**



Ab 22.02. im Handel

oder direkt bei:

AMIGA Leserservice, 74170 Neckarsulm

Tel: 07132/969-185, Fax: 07132/969-190

(plus DM 6,- Versandkosten)

DIE BESTEN SPIELE '94/95

INSERENTEN

A		Maxon	103
A.P.S. - electronic	87	Media Point Rose	81
Acorn Computer	17	Media Team	99
Advanced	2	Meyer & Jacob	113
ADX Datentechnik	35	Micronik	109
Alternate	35	MLC	39
Amigaoberland	33, 82/83	Müthing	105
Arxon	15,23,25		
B		N	
Blitz Basic Distribution	43	New Line Computer	105
C		O	
Canon Deutschland	21	Off Limits	129
CHS Pommer	51	Olufs	87
Computer Fashion	87	Ossowski	10/11,27/29,55,111,140
Cross Computersysteme	18/19	P	
CSV Riegert	43	Pabst Computer	53
D		Pawlowski	61
DCE Computer Service	113	PDV- Public Domain Versand	87
Discount 2000	45	Peroka-Soft	81
DTM	121	R	
E		RBM Computertechnik	89
Electronic Design	119	Rhein-Main-Soft	87,105
Erdem Development	64/65,72/73	Roemer Computer	89
F		S	
Fischer Hard- & Software	51	Schoty & Partner Computer	105
G		Schwarz Computer	105
Golem Computer Vertrieb	107	T	
GTI	105,117	The Software Society	53
H		TKR	43
HD Computertechnik	101	V	
Hirsch & Wolf	99	Vesalia Computer	36/37
I		Village Tronic	85,139
Impuls	99	Virgin	64/65,72/73
M		VoB Computersysteme	115
M-TEC	124/125	W	
Macrosystem	13,43	Weidner Elektronik &	
MagnaMedia Verlag	135,137	Datentechnik	87
Mallander Computersoftware	79	Weiss	87
Manewaldt	87	WIAL Versand	58

Einigen Teilen dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen Amiga & Elektronik Service, Promigos und Sauter Communication (Schweiz), sowie von A.R.T. (Österreich) und 1&1 (Handelsauflage) bei.

IMPRESSUM

Chefredakteur: Stephan Quinkertz (sq) – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Chef vom Dienst: Petra Wängler (pw)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: René Beaupol (rb), David Göhler (dg), Achim Karpf (abc), Ralf Kottke (rk), Walter Watzl (ww)
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 Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von MagnaMedia Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit der Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in den von MagnaMedia Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die MagnaMedia Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Frank Ackermann
Operator: Paul Dlugosch, Rudolf Scharl
Titelgestaltung: Wolfgang Berns
Computergrafik: Alexander Gerhardt
Fotografie: Roland Müller

Anzeigenverkaufsleiter: Regine Schmidt (828) – verantwortlich für den Anzeigenteil
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)
Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 9 vom 1. Januar 1995

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
 Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-394

Großbritannien: Smyth International, London, Tel. 0044-8 31 40-50 58, Fax 0044-8 13 41-96 02
Frankreich: Ad Presse International S.a.r.l. 34, rue Camille Pelletan F-92300 Levallois-Perret, Tel. (1) 47 31 75 30, Fax (1) 47 31 75 07
USA: M&T International Marketing, San Mateo, Tel. 001-415-358-95 00, Fax 001-415-358-97 39
Taiwan: Acer TWP Co., Taipei, Tel. 008862-713-69 59, Fax 008862-715-19 50
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
 Jahresabonnementpreis: öS 684,00
Schweiz: Aboverwaltungs AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel.: 064/5191 31,
 Jahresabonnementpreis: sfr 83,40

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)

Vertriebsleitung: Benno Gaab (740)

Vertrieb Handel: MVZ, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co KG, Breslauer Straße 5
 85386 Eching

Leitung Herstellung: Klaus Buck (180)

Technik: Sycom Druckvorstufen GmbH, Hans-Pinsel-Str. 2, 85540 Haar

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürdenstr. 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 Klaus Buck, Tel. 0 89/46 13-180, Telefax 0 89/46 13-232

© 1995 MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Kenneth Clifford, Eduard Unzeitig

Verlagsleiter: Wolfram Höfler

Anschritt 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 schwermetalldfrei.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) Bad Godesberg



Das verständliche Computer Magazin

PCgo!

alles klar

- bietet kompakte Anwendungstips & Techniktricks
- testet Hard- und Software für zu Hause
- schult mit Kursen und Workshops
- hat den einmaligen Einkaufsführer

Jetzt neu
nur DM **4,90**

Das will ich haben: 1 PCgo! gratis + 1 Geschenk

**sofort faxen:
07132/95 92 44
oder einsenden an:
PCgo! Abo-Service
D-74168 Neckarsulm**



PCgo!-Gratis-Heft-Coupon

Ja, ich möchte PCgo! kennenlernen. Ich erhalte gratis das aktuelle Heft und als Begrüßungsgeschenk die Programmierskette. Sollten Sie innerhalb 1 Woche nach Erhalt des Heftes nichts von mir hören, so erhalte ich PCgo! zum günstigen Jahres-Abo-Preis von nur DM 52,80 (Auslandspreis DM 70,80) für 12 Ausgaben regelmäßig per Post frei Haus. Ich kann jederzeit kündigen.

Name, Vorname

Straße/ Nr.

PLZ/ Ort

Datum/ 1. Unterschrift

2. Unterschrift

Vertragsgarantie/Widerrufsrecht Die Bestellung wird erst wirksam, wenn ich sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich bei PCgo! 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.

START

Alles Video?**Film ab!**

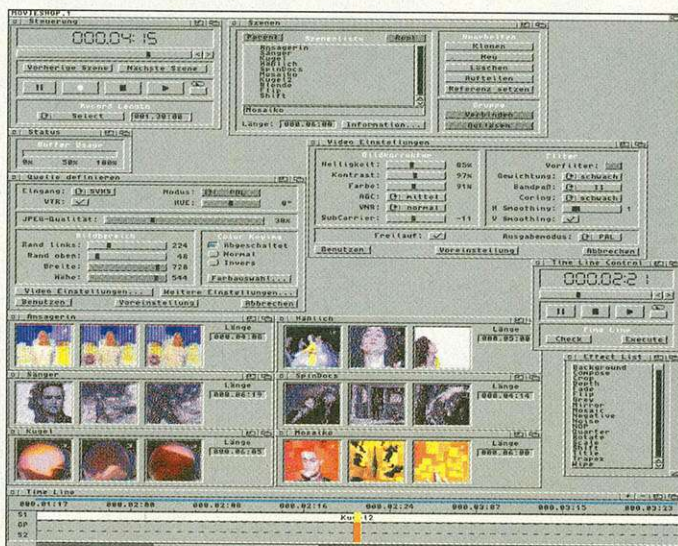
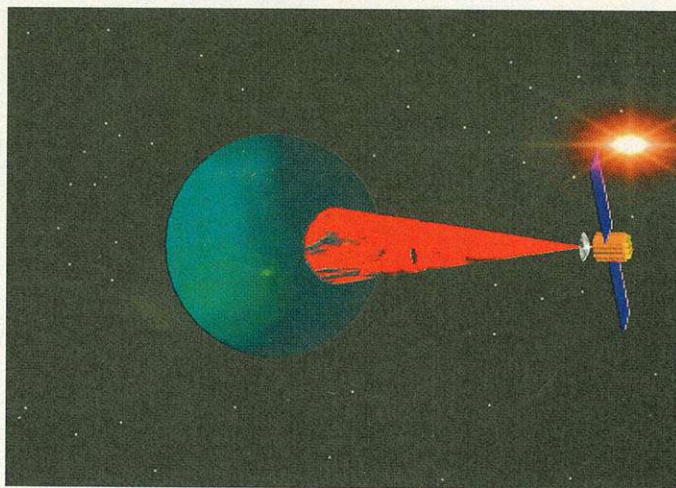
Das Video ist gedreht, die Animationen berechnet. Was fehlt ist der richtige Videoschnitt. Bei uns finden Sie die verschiedenen Produkte, die Sie benutzen können. Außerdem zeigen wir Ihnen, was für neue Videowelten Ihnen die Zusammenarbeit der Programme »Adorage«, »Monument Titrer« und »clariSSA« erschließt. Eine Tabelle mit Geräten und Programmen, die man für Video benötigt, verschafft den nötigen Überblick über das riesige Angebot.

Software-Schwemme**Massenhaft**

Unglaublich, aber wahr: So viel Software wie in letzter Zeit ist zuvor nur sehr selten erschienen. Für Grafikkünstler sind »DPaint V« und »TV-Paint 3.0« sicher interessant. Vom Klassiker »Directory Opus« testen wir die Version 5.0 auf Herz und Nieren. Das brandneue Video-Spezialeffektprogramm »X-DVE« läßt die Herzen der Videofans sicher höher schlagen. Weitere Tests von Software tragen der großen Schwemme an neuer Software Rechnung.

**Die nächste
Ausgabe erscheint
am 22. 3. 1995**

Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich

**LightWave-Kurs****Lichtwellen**

Das Render-Programm »LightWave« ist ein mächtiges Werkzeug, um faszinierende Animationen mit fantastischen Lichteffekten zu berechnen. Aber wie so oft, ist der Weg von der ersten Idee bis zur fertigen Animation im Computer weit und steinig. Unser dreiteiliger Workshop – von Animationsprofis geschrieben – zeigt Ihnen Schritt für Schritt den richtigen Weg zum beeindruckenden Endergebnis.

Festplattentests**Neue Grenzen**

Die Einstiegsgröße bei Festplatten hat sich in den letzten Jahren immer weiter nach oben verschoben. Massenspeicher mit einer Kapazität von unter 200 MByte sind praktisch nicht mehr zu bekommen und der Trend geht zu 500-MByte-Harddisks. Nach oben gibt es kaum Grenzen: Seagate hat bereits 50 000 Stück ihrer 9-GByte-Festplatten »Elite 9« verkauft. Dabei bietet diese Platte auch das beste Preis-Leistungs-Verhältnis mit 60 Pfennig/MByte. Welche Platten am Amiga welche Leistung bringen, erfahren Sie in der nächsten Ausgabe. Weiterhin finden Sie wichtige Tips & Tricks zu Festplattenverwaltung, -rettung und Backups.

Wer blickt denn da noch durch?

Bonn geht massiv gegen Zins-Betrüger vor

Experten: Viele Sparer werden auffallen - Kontrollen der Freistellungsaufträge starten

Steuerprüfung brachte viel

BONN (dpa) Die Finanzämter haben 1993 durch überraschende Umsatzprüfungen gut 2,3 Mrd DM eingenommen. Wie das Bundesfinanzministerium mitteilte, wurden 82 752 Prüfungen zu den allgemeinen Prüfungen und Prüfungsdurchgeführt. Darunter sind Sonderprüfer beschäftigt.

Steuerfahndung schockt Sparer

Geldinstitute dürfen nicht zur Hinterziehung der Abgaben...

Solidarbeitrag soll bis mindestens 1998 gelten

Kohl: Aufbau nicht auf Pump

Herzog: Steuern einfacher erheben

„Heute werden Reiche bevorzugt“

Der »Steuer Profi«!

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

Komfortable und übersichtliche Eingabebildschirme vereinfachen bereits die Datenerfassung

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

Anzeige der zugehörigen Stellen in den amtlichen Steuerbögen direkt am Bildschirm

Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit		DM	PI
Angaben zum Arbeitslohn			
Bruttoarbeitslohn	10	74014	
Lohnsteuer	40	11478,12	
Kirchensteuer des Arbeitnehmers	42	448,17	
Nur bei konfessionsverschiedener Ehe: Kirchensteuer für den Ehegatten	44	448,32	

Äußerst umfangreiche Hilfetexte erleichtern die Eingabe jederzeit

Direkte Sprungreferenzen in der interaktiven Online-Hilfe

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

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

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

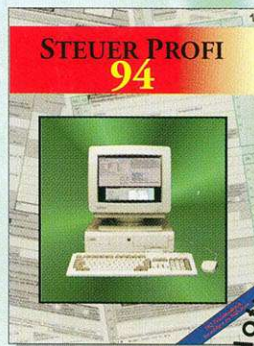
In diesem Jahr sind weitere Verbesserungen hinzugekommen. So verfügt der **Steuer Profi 94** nun über eine Funktion, die Ihnen während der Eingabe die amtlichen Steuerbögen auf dem Bildschirm anzeigt. Dadurch können Sie genau verfolgen, wo Ihre Eingaben später hingelangen, ohne sich durch die Unübersichtlichkeit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

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

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

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

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



DM 99,-
zzgl. Versandkosten

Hotline-Service
inclusive

Im Update noch viel günstiger:

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

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

Versandkosten Inland:

DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme

Weitere Leistungsmerkmale sind die Vorausberechnung von Jahressteuer und Steuerschuld bzw. Erstattungsbetrag bei der Einkommensteuererklärung sowie Arbeitnehmer-sparzulage bei vermögenswirksamen Leistungen mit ausführlich dokumentierter Ausgabe der Ergebnisse auf Bildschirm, Drucker und Diskette. Dies ermöglicht eine einfache und leistungsfähige Alternativberechnung für die optimale Ausschöpfung aller Möglichkeiten der Steuerersparnis.

Das Programm berücksichtigt auch viele Spezialfälle. Der Kaufpreis ist vollständig steuerlich abzugsfähig.



SCHATZTRUHE

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

besten sofort bestellen
Schnellversand