November'90 Nr. 11

DM 7,- Sfr 7.- Ös 56.-

11

AMIGA

KICK START

COMPUTER MAGAZIN

Spiele-Fieber

Neue Spielehits für AMIGA

AMIGA '90

Karneval in Köln

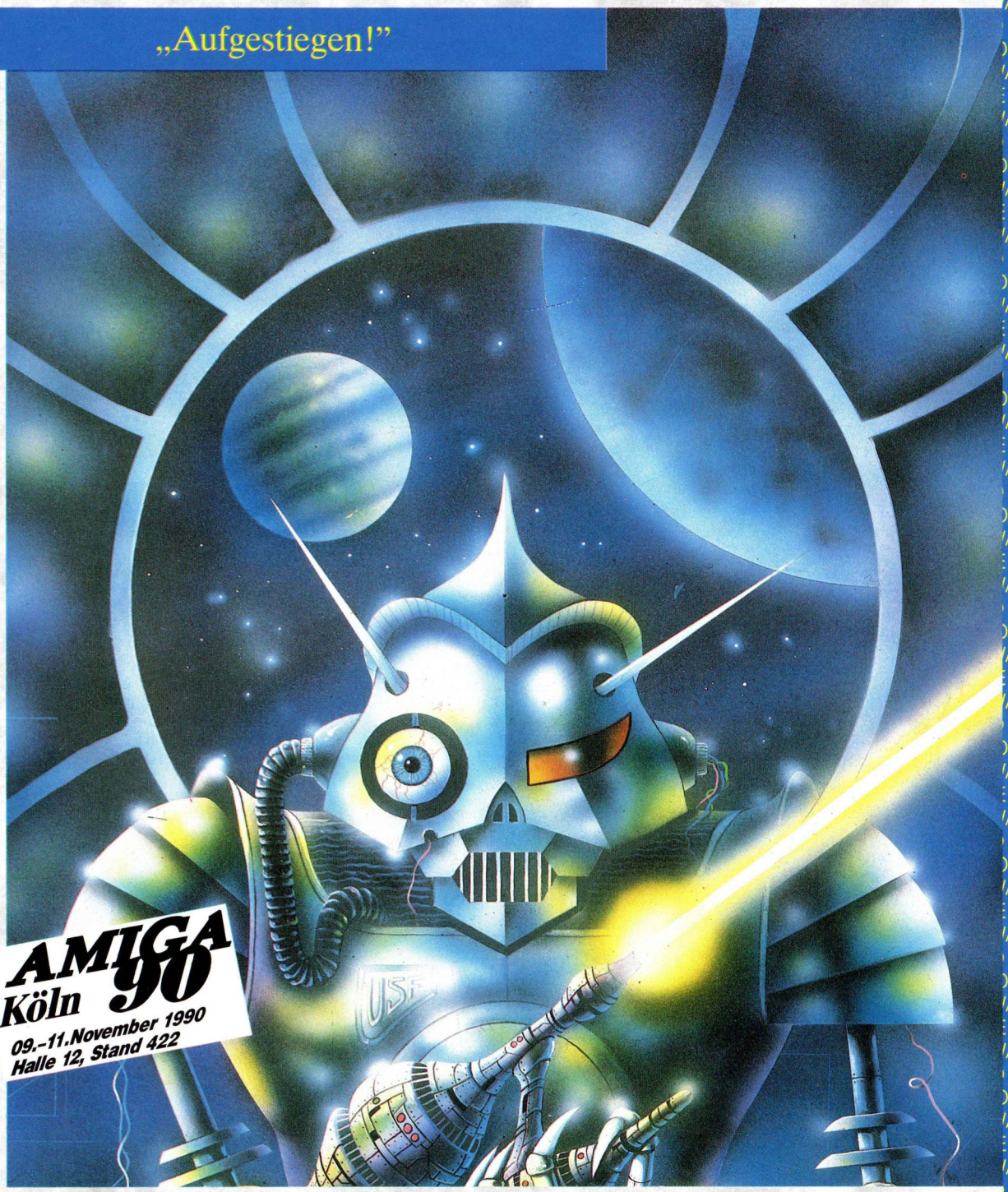
SCANNER

Digitale Bildverarbeitung

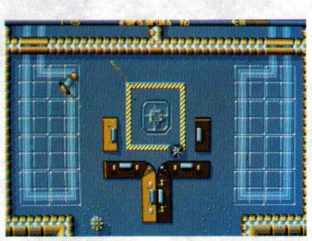
512 KB

Speichererweiterung im Selbstbau

„Aufgestiegen!"



Erinnern Sie sich noch an die besten Tage der „Brotkiste", als das Computerspiel noch Hobby einer relativ kleinen Gemeinde eingefleischter Freaks war? Damals haben wir mit Begeisterung PARADROID gespielt. Heute gibt es PARADROID '90 für 16-Bit – natürlich eine Klasse besser!



HEWSON

United Software
Das relevante Programm

Editorial

Liebe Leser, ist es nicht erstaunlich wie die Zeit vergeht und sich die Dinge in der Welt weiterentwickeln? Noch vor drei Wochen blickten wir von unserem Fenster auf eine Streuobstwiese. Heute sehen wir das riesige braune Loch einer Baustelle, wo die Fundamente eines Hochhauses gelegt werden. Die Zeiten ändern sich. Was wird Fortuna Neues bringen?

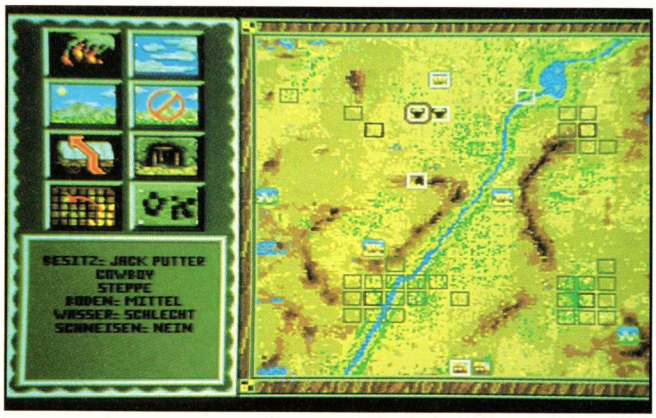
Lassen Sie uns einen Blick in die Zukunft riskieren! Schauen wir in die naßkalten Tage des kommenden Herbstes! Was gibt es vom 313. - bis 315. Tag dieses Jahres? Ein Tip: es ist ein Wochenende! Langsam wird es deutlicher. Ein Wochenende im November! Der Ort? Köln, die Stadt am Rhein! Karneval? Richtig kombiniert, am Sonntag den 11.11.1990 beginnt auch Fasching, aber zwei Tage vorher fängt ein anderes Spektakel an. Am Freitag den 9.11.1990 öffnen sich die Tore der größten AMIGA-Messe der Welt.

Das ist mit Sicherheit einer der Höhepunkte im AMIGA Jahr. Wir können mit revolutionären Neuerungen rechnen. Ja, liebe Leser, es gibt eine kleine Sensation, die neben den altbekannten AMIGA-Modellen von Commodore, in das Rechner-Rennen geschickt wird. Die Rede ist nicht nur vom AMIGA 3000, sondern von einer noch jüngeren Freundin - dem AMIGA 3500!

Der sechste Rechner der AMIGA-Serie wird von Commodore vorgestellt werden. Es gab schon Gerüchte über einen 68040 Prozessor. Sie wurden aber dementiert. Wie sieht es aus, das neueste Schlachtschiff, dessen Ruf der Messe vorauseilt? Es wird z.B. in einem Towergehäuse stecken. Lesen Sie einfach den Artikel über die AMIGA'90! Dort erfahren Sie weiteres über den AMIGA 3500, und was uns die Zukunft noch alles an Neuerungen bringen wird.

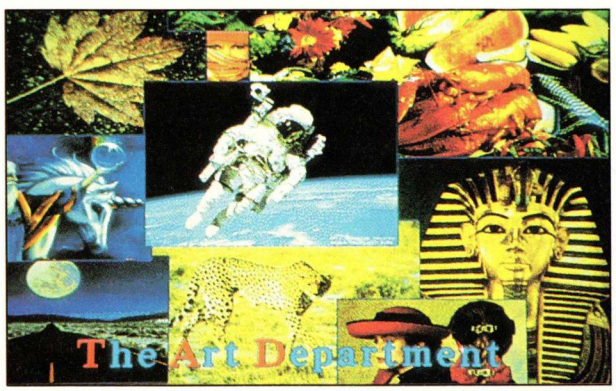
PETER LASS

INHALT



Spiele-Fieber

Die Spiele auf dem AMIGA werden immer zahlreicher und beliebter. Wenn Sie wissen wollen, ob die Spiele auch besser werden, dann informieren Sie sich darüber in unserem ausführlichen Spieleteil! Wir haben für sie die aktuellsten Games getestet. Ab Seite 99!



Scanner

Sie wollten schon immer Bilder in Fotoqualität digitalisieren? Kann der AMIGA mit einem angeschlossenen Scanner seinen Ruf als Grafikspezialist erneut beweisen? Wir haben ausführlich mit Hard- und Software experimentiert. Dabei kamen erstaunliche Dinge heraus. Wenn Sie die Ergebnisse interessieren, dann sollten Sie sich den Artikel ab Seite 36 gönnen.

NEWS 6

AMIGA '90
Messe Vorschau 8

HARDWARE

CRP-Digitizer
Digitalisierungstablett 18

VorecOne
Der hörige AMIGA 20

512Kb im Eigenbau
Speichererweiterung 80

SOFTWARE

Diskmon Professional
Mehr als ein Diskettenmonitor 16

3D-Professional
Fotorealistische Bildgeneration 22

The Final Toolkit
Das ultimative Multiutility 26

Bars & Pipes
Von Balken und Röhren 28

Beckertext II
Hohe Erwartungen ? 31

Scanlab 100
Ein Scanner und seine Software 36

PRO-Motion
Animationen nachbearbeiten 40

Mastertracks PRO
Der MIDI-Sequencer 44

Plenty of M2-AMIGA
Modula-II Erweiterungspaket 48

AMIGA GRUNDLAGEN

Determinisitsches Chaos
Teil 4: Juliamengen 52

Die Libraries des AMIGA
Library-Programmierung 56

MIDI
Teil 7: Alles hat ein Ende... 64

Superbase
Teil 2 68

Datenkompression
Teil 2: Diskpacker 75

11´90

KICKS FÜR INSIDER

3D Fraktale
Dreidimensionales Chaos (GFA) **84**

ShowMem
Die Speicherinfo (PAS) **89**

Bootchange
Booten mal anders (ASS) **91**

PD Tip

Chess 2.0 **115**

Drip **116**

Peter´ Quest **117**

Pythagoras **118**

Barricade **119**

IE - The complete Iconeditor **119**

KICK PD
Die Neuheiten der
KICKSTART PD-Serie **124**

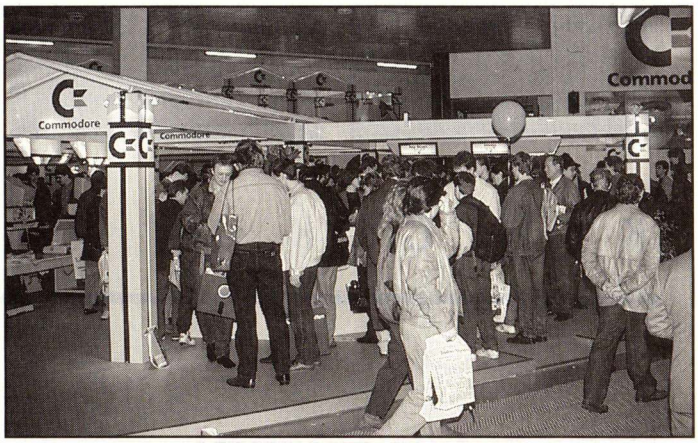
SPIELE

Spiele-News **99**
TOP 12 **99**
Last Ninja II, BSS J. Seymour **100**
Imperium, Universe **101**
Wild West World **102**
Anarchy, Matrix Marauders **104**
Time Machine, Tusker **105**
Shadow of the Beast II, Breach **106**
Wings, Codename Iceman **107**
Midnight Resistance
Pro Powerboard Simulator **108**
Ziriak, Where is C. Sandiego? **109**
Handball II, INVE$T **110**
Guardian Angel, Yolanda
PUSH IT **111**

Tips & Tricks

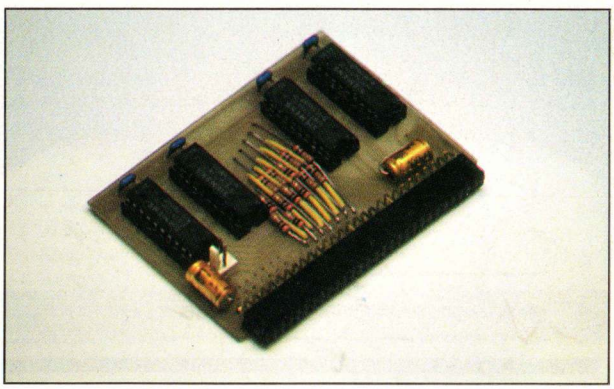
Tips & Tricks **96**

Einkaufsführer **122**
Inserentenverzeichnis **117**
Vorschau **130**
Impressum **130**



AMIGA ´90

Die größte AMIGA-Messe der Welt wird bald wieder alle AMIGA-Freaks in Begeisterung versetzen. Diesmal ist Köln der Ort, wo das dreitägige Spektakel stattfinden wird. Wir haben schon einmal vorgefühlt, was es alles zu sehen geben wird. Trotzdem bleiben noch genug Überraschungen offen. Lesen Sie ab Seite 8, was uns vom 9. bis 11. November in Köln erwartet!



512KB Eigenbau

Immer mehr Speichererweiterungen kommen in der letzten Zeit auf den Markt. Wir zeigen Ihnen, wie man sich mit einfachen Mitteln behelfen kann. Wenn Sie ein wenig geschickt mit dem Lötkolben sind, ist unsere "Do It Yourself-Speichererweiterung" vielleicht genau das Richtige für Sie. Mehr darüber ab Seite 80!

NEWS

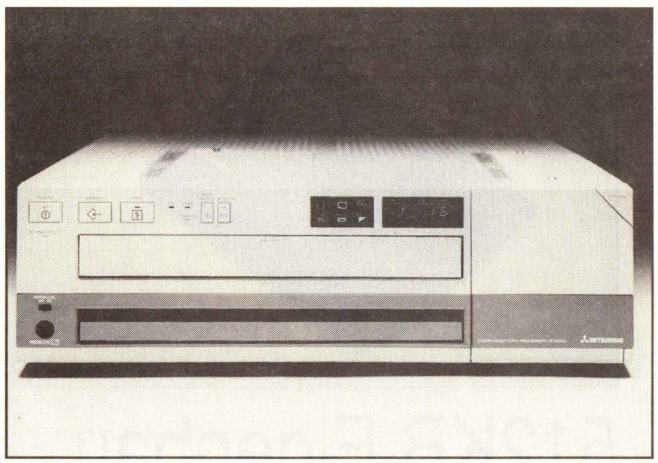
KICKSTART 11'90

Video-Universal-Thermo-Drucker

Videodrucker bieten Vorteile, die es in sich haben, z.B. drucken sie jedes Bild, das sich auf dem Monitor zeigt, aus. Der CP 200E von Mitsubishi ist ein solcher Drucker. Die technischen Daten: Bildformate bis auf 240 x 240 mm, Sublimation Thermo Transfer-Druckverfahren, 64 Kontrast- und Farbstufen, FBAS-, RGB-TTL-, RGB-Analog- und Centronics-Parallel-Eingang, Autoscan, positive, negative und Spiegelbilddarstellung. Als Zusatz ist eine Fernbedienung erhältlich.

Anbieter:
UNITRONIC GmbH
Münsterstr. 338
4000 Düsseldorf
Tel. 0211-626364

Preis: 14.995,- DM

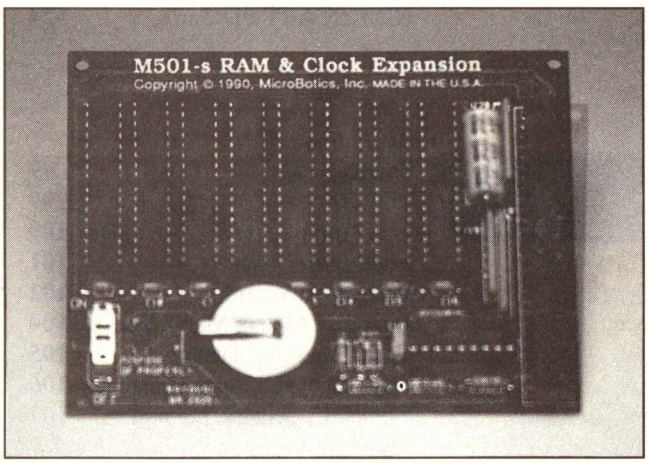


Der CP 200 E von Mitsubishi ist ein Video-Universal-Thermo-Transfer-Drucker.

M501-s Speichererweiterung

Speichererweiterungen für den AMIGA 500 gibt es wie Sand am Meer, trotzdem bringt die Firma CompuStore eine weitere auf den Markt, die M501-s. Die Erweiterung wird in den Speichererweiterungsschacht des A500 gesteckt und rüstet den AMIGA 500 auf 1 MByte auf. Auch ist die Karte mit einer batteriegepufferte Echtzeituhr ausgestattet. Der Speicher kann über einen separaten Schalter ein-/ausgeschaltet werden. CompuStore gibt auf das Produkt ein Jahr Garantie und Service. Der Preis beträgt 150,- DM.

Anbieter:
CompuStore GmbH
Fritz-Reuter-Str. 6
6000 Frankfurt 60
Tel. 069-567399



Die Speichererweiterung wird an den Erweiterungsport des A500 gesteckt.

CoreWars 2.0

„Der Krieg der Kerne" ist ein Programm, das es in sich hat. Zu einem Kampf treten zwei Assembler-ähnliche Programme an. Es gilt, das jeweils andere Programm unschädlich zu machen. Mittlerweile gibt es zahlreiche Anhänger von CoreWars. Mit der Version 2.0 ist das Programm um ein Vielfaches erweitert worden. Hat man sich erst einmal in CoreWars eingearbeitet, gibt es kein zurück mehr. Die Bedienung des Programms ist, dank ein ausgklügelten Menüführung, einfach. Die Grafik macht einen schlichten Eindruck, ist aber sauber und zweckmäßig.

Anbieter:
UNICORn
Bernstr. 67
CH-4852 Rotrist

Digi Konverter

Von der Firma B+C System Technik erscheint nun ein Digi Konverter, mit dem es möglich sein soll, ein mit „Digi View" digitalisiertes Bild, das mit einer Farb-Videokamera ohne Digi-Splitter erstellt wurde, zu verbessern. Das Karomuster, das von den Farbträgersignalen der Kamera stammt, kann man mit dem Digi Konverter weitgehend herausfiltern. Als Ergebnis soll ein weit besseres Schwarz-Weiß-Bild entstehen. Auch mit dem Color-Filter-Wheel erstellte Bilder sollen in ihrer Qualität verbessert werden.

Anbieter:
B+C Systemtechnik
Volker Coert GbR
Bornstr. 27
4300 Essen 1

NEWS

AKTUELLES • INFOS • NEUHEITEN • WISSENSWERTES • TRENDS

PICTURE-MANAGER

Mit dem Programm PICTURE-MANAGER ist es möglich, beliebige Animationen nachzubearbeiten. Es liest die Bilderfolge von DPaint, Sculpt oder Turbo Silver ein. Die einzelnen Bilder der Animation werden durch einen PICTURE-Converter in kleine Schwarz-Weiß-Bilder konvertiert, die dann im PICTURE-MANAGER in einem „Displax-Fenster" ausgegeben werden. Dieses Verfahren soll viel Speicherplatz sparen. Beide Programme arbeiten in allen AMIGA-Auflösungen inklusive HAM, EHB und Overscan und laufen auf jedem AMIGA. Als Speicher werden mindestens 2 MByte vorausgesetzt. Die Nutzung einer Festplatte wird wegen enormer Datenmengen vom Vertreiber ebenfalls angeraten. Der Preis des PICTURE-MANAGER wird mit 395,- DM angegeben.

Anbieter:
bsc büroautomation
Lerchenstr. 5
8000 München 50
Tel. 089-3084152

IMAGINE

Die amerikanische Firma Impulse bringt ein Nachfolgeprogramm zu dem Programm Turbo Silver heraus. IMAGINE nennt sich das neue „Raytracing-Werkstatt". Obwohl es kein offizieller Nachfolger ist, basiert es doch auf dem alten Turbo Silver. Allerdings haben sich globale Form und Bedienung stark geändert. In erster Linie sei der völlig neue Editor genannt, der bisher ein Schwachpunkt von Turbo Silver gewesen ist. Er ist enorm erweitert worden und zeichnet sich durch Leistungsfähigkeit aus. Neu ist auch ein eigener Animations-Editor, mit dessen Hilfe es leicht und schnell gehen soll, eine eigene Animation zu erstellen. Alle Änderungen an dieser Stelle aufzuführen, würde den kleinen News-Rahmen sprengen. Alte eingetragene Turbo Silver-Besitzer können ein Upgrade auf IMAGINE für 298,- DM beziehen. Ab Oktober wird IMAGINE für 598,- DM angeboten werden. Auf der Kölner AMIGA '90 wird IMAGINE übrigens eindrucksvoll in Szene gesetzt. Zusammen mit dem Firecracker-Board ist es möglich, Bilder in 24-Bit-Farbtiefe anzuzeigen. Das Firecracker-Board ist eine Grafikkarte für den AMIGA 2000. Sie soll in ca. 6 Monaten zum Preis von etwa 1.800,- DM erhältlich sein.

Anbieter:
Intelligent Memory
Tel. 069-410071

Autoscript

Das Programm „Autoscript" erlaubt es, zweidimensionale Postscript-Dateien in ihr dreidimensionales Equivalent umzuwandeln. Autoscript ist vor allem für die DTP-Anwender gedacht, die viel mit Illustraionen und Präsentationen zu tun haben.

Anbieter:
Intelligent Memory
Tel. 069-410071

Neues Virus!

Zur Zeit macht ein völlig neuartiges Virus den AMIGA unsicher. Es handelt sich um ein Diskvalidator-Virus, das extrem gefährlich ist. Der Diskvalidator restauriert eine defekte oder ungültige Bitmap und gelangt durch Einlegen einer Diskette in den Speicher. Das Virus mit dem Namen „Return of the Lamer Exterminator" nutzt dies aus, indem es sich anstelle des Diskvalidators schreibt und wird somit schon beim Einlegen einer infizierten Diskette aktiv (wenn man eine infiziete Diskette in ein beliebiges Laufwerk schiebt). Wie seine Vorgänger (Revenge of the Lamer Exterminator etc.) ist auch dieses Virus äußerst aggressiv und zerstört nach einiger Zeit den Datenträger. Der Virenkiller VIRUSCOPE 1.1 wurde bereits um dieses gefährliche Virus erweitert, und kann es zuverlässig erkennen und vernichten. Zusätzlich bietet es einen Schutz gegen alle zukünftigen Viren dieser Art. Besitzer der Version 1.0 erhalten die Version 1.11 gegen Einsendung von 15,- DM (Vorkasse) und Originaldiskette, ein Update von Version 1.1 auf 1.11 ist dagegen kostenlos erhältlich (Rückporto beilegen!).

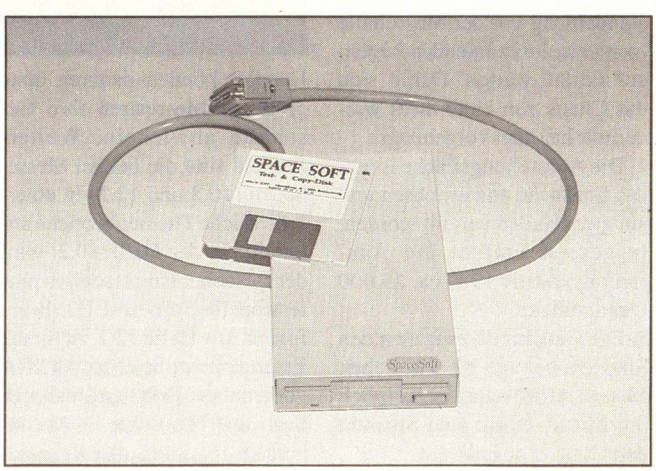
Anbieter:
MAXON Computer GmbH
VIRUSCOPE Update
Schwalbacherstr. 52
D-6236 Eschborn

Preisgünstiges 3,5"-Laufwerk

Die Firma SPACE SOFT bietet preisgünstige externe 3 1/2"- und 5 1/4"-Laufwerke an. Die Laufwerke sind mit allen nötigen Features ausgestattet: durchgeführter Floppybus, Ein-/Ausschalter. Im Lieferumfang findet sich auch noch eine Diskette, auf der sich diverse PD-Programme finden, wie z.B. Zero Virus (Virenschutzprogramm) oder Turbo Backup (Kopierprogramm).

Anbieter:
SPACE SOFT
Altewiekring 39
3300 Braunschweig
Tel. 0531-74051

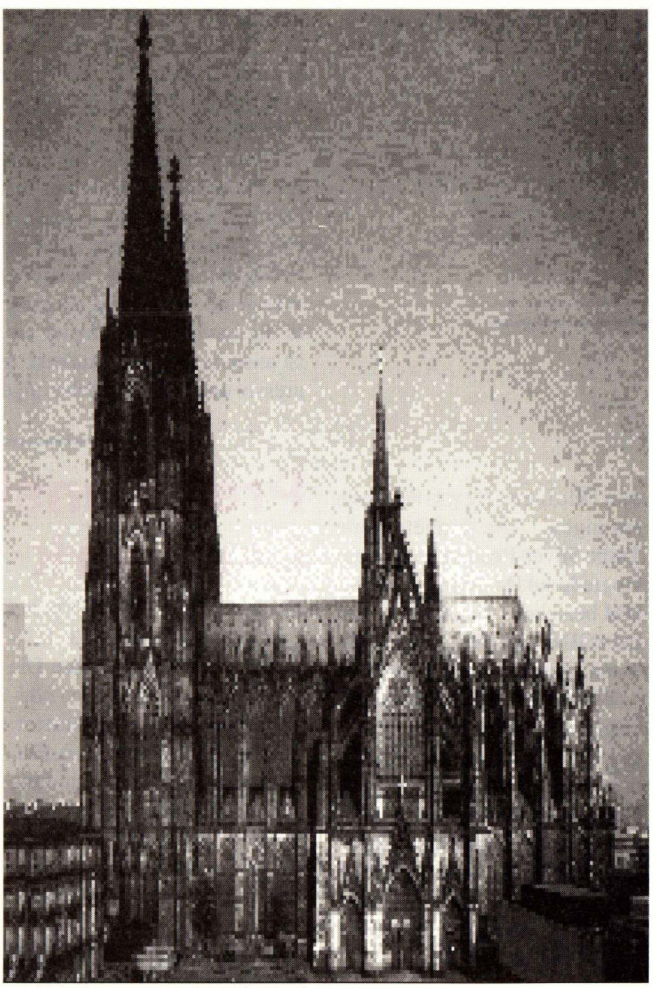
Preis:
175,- DM - 3,5"-Laufwerk
235,- DM - 5,25"-Laufwerk



Das SPACE SOFT-Laufwerk besitzt alle Features einer AMIGA-Floppy.

AMIGA '90 in Köln
Vorschau

Das große Ereignis steht bevor, die AMIGA '90 in Köln öffnet ihre Tore vom 9. bis zum 11.11.1990. Über 100 Aussteller haben ihr Kommen angesagt und präsentieren ihre neuesten Entwicklungen.
Die KICKSTART-Redaktion möchte dem ein wenig vorweggreifen und Ihnen jetzt schon sagen, was alles zu sehen sein wird.



Erinnern wir uns an das letzte Jahr, wo die AMIGA '89 einen Riesenerfolg verbuchen konnte. Damit hatte der Veranstalter selbst nicht gerechnet, deshalb resultierte daraus ein wahres Chaos. Die Messegänge waren zeitweise derart überfüllt, daß es weder vor- noch zurück ging. Zu alledem mußten viele Besucher, die mitunter einen weiten Anreiseweg hinter sich hatten, stundenlang vor der Messehalle (zeitweise im strömenden Regen) auf Einlaß warten. Damit sich das Chaos von 1989 nicht wiederholt hat man vorgebeugt.

1. Die Ausstellungsfläche ist um das fünffache angewachsen und auf zwei Hallen verteilt worden. Insgesamt umfaßt die Ausstellungsfläche 1990 ca. 25.000 Quadratmeter.
2. Die Gangbreite zwischen den Ständen beträgt bis zu sieben Metern, 1989 waren es lediglich 3-4 Meter. Damit sind Staus in den Gängen abgeholfen.
3. Der AMIGA '90 ist ein Fachbesuchertag vorgegeschaltet. Händler können dadurch ohne größeren Messestreß ihre Geschäfte abwickeln. Weiterführend sind die beiden Messehallen (10.2 und 12.2) in unterschiedliche Themenbereiche unterteilt. In der Halle 10.2. wird der Besucher hauptsächlich professionelle Soft- und Hardware finden. Die Halle 12.2. ist für die Entertainment-Seite des AMIGA vorbehalten. Dort kann man z.B. Soft- und Hardware im Musikbereich erwerben oder Versandhändler, Verlage und Spielefirmen aufsuchen. Wie 1989 werden auch 1990 zahlreiche Seminare und „Masterclasses" von internationalen Dozenten durchgeführt. Die „Masterclasses" sind allerdings nicht ganz gebührenfrei und schlagen mit 70,- DM im Vorverkauf und mit 80,- DM an der Kasse zu Buche. Angeboten werden Themen wie GRAFIK & ANIMATION, MUSIK & MIDI und VIDEO. Ein Lehrgang dauert jeweils zwischen 3 und 4 Stunden. Wer Interesse hat, kann sich über das genaue Angebot „vor Ort" informieren.

Der Eintrittspreis für den Besuch der AMIGA '90 beträgt für eine Schüler-/Studentenkarte 10,- DM, für eine Erwachsenenkarte 15,- DM. Wer sich nicht um die Anreise und die Unterkunft kümmern möchte, kann das Unternehmen Giller Reisen (Tel. 089-6132002) für die komplette Abwicklung der Reise in Anspruch mehmen.
Doch widmen wir uns den zahlreichen Ausstellern, die vom 9. bis 11. November ihre Produkte präsentieren. Mit der Auflistung der einzelnen Firmen möchten wir Ihnen einen Wegweiser geben, welche Firmen für Sie interessant sein könnten, oder welche Firmen man unbedingt besuchen sollte.

Merkens EDV

Merkens stellt auf der AMIGA '90 zwei brandneue Video-Digitizer vor. So z. B. den VD 2001 Realtime Color Video-Digitizer. Der Digitizer ist für den professionellen Markt konzipiert. Er macht es möglich, Bilder in z. B. 16 Millionen Farben zu digitalisieren und über einen externen RGB-Ausgang auszugeben. Etwas älter, aber neu überarbeitet ist der VD-4 Realtime Video-Digitizer mit eingebautem RGB-Splitter. In s/w können beispielsweise bis zu 10 Bilder/s eingelesen und angezeigt werden. Von der hohen Leitungsfähigkeit kann man sich in Halle 10 Stand 207 persönlich überzeugen.

IM

...kann mit einem hochinteressanten Produkt aufwarten. ColorboX nennt sich das

NEWS

AKTUELLES · INFOS · NEUHEITEN · WISSENSWERTES · TRENDS

Videomisch- und Effektsystem. Es kann an allen AMIGA-Modellen betrieben werden und lehnt sich an die, aus der professionellen Videotechnik bekannte Bluebox an. Allerdings kann die ColorboX mehr. Sie ist dem „Colorkeyings" mächtig. D.h. sie ist in der Lage, jede beliebige Farbe als Überblendfarbe zu nutzen. Die Möglichkeiten, die daraus resultieren, sind derart komplex, daß man sie kaum überschauen kann. Die ColorboX sollte man sich näher anschauen. Neben der ColorboX präsentiert IM noch die neue SCSI-Festplatte STORMBRINGER, die mit guten Features aufwarten soll. Weiterhin wird das Hurricane 530-Board vorgeführt. Das 68030-Board arbeitet mit einer Taktrate von 54 MHz und läßt den AMIGA in ungeahnte Leistungsregionen vordringen. Sicher auch sehenswert. Neben der Hardware zeigt IM auch zahlreiche brandneue Software, wie z.B. den Turbo Silver 3.0-Nachfolger IMAGINE oder die neue Elan Performer Version 2.0. Wer Interesse hat, kann die Stände 924 und 1024 in Halle 10 aufsuchen.

Die ColorboX stellt ein neuartiges Videomisch- und Effektsystem dar.

bsc

Die münchener Firma „bsc-büroautomation gmbh" stellt in Halle 10, Stand 1223 ihre Produkte aus. Neben den bekannten ALF-Produkten, wie die diversen Festplattenlösungen (ALF-2 und ALF-3) und Streamer, wird auch die neue MULTI-MEDIA BOX vorgestellt. Sie ermöglicht es, an einem normalen AMIGA 500, A2000-Karten zu nutzen. Damit stehen zahlreiche Karten dem A500-Anwender offen. Auch eine Speichererweiterung für die Box und ein AT-Bus-Controller sind integriert. Vorgestellt werden desweiteren die THI-Tools, die eine interessante Sammlung von nützlichen Tool-Programmen darstellen, die sich hauptsächlich auf Festplatten und Disketten beziehen. Brandneu ist der PICTURE-MANAGER. Das Programm erlaubt das Nachbearbeiten von beliebigen Animationen.

vortex

Bisher war die Firma „vortex" eher für den Vertrieb von Festplatten bekannt. Mit einer kleinen Platine wird aber ein völlig neues Produkt angeboten. AT-Once ist der Name der kleinen AT-Emulatorkarte für den AMIGA 500. Neben der 80286 CPU findet man auf der Platine nur noch einen von vortex entwickelten Customchip. Um die 500,- DM kostet der AT-Emulator. Von der Leistungsfähigkeit kann man sich in Halle 10 Stand 1107 überzeugen.

KICKSTART-INTRO-WETTBEWERB!

Super-Preise zu gewinnen!

Anläßlich der AMIGA-Messe 1990 in Köln werden wir einen INTRO-WETTBEWERB durchführen. Intro-Programmierer wollen alles aus dem AMIGA herauszuholen. Versuchen Sie es doch auch!

Unsere Teilnahmebedingungen lassen Ihnen genug Raum für eigene Kreativität: - Es sollte, wenn möglich, ein KICKSTART-MAXON-Logo verwendet werden. Lassen Sie sich etwas einfallen! Vektorgrafik, Rasterbars, Sinusscroller,Bobs, Sterne, Wabbeleffekte ... alles ist erlaubt. Wenn Sie KICKSTART-MAXON-Logos benötigen, sollten Sie uns eine Leer-Disk mit frankiertem Rückumschlag senden. Sie erhalten dann ein paar brauchbare Bilder von uns, die Sie selbst nach Ihrem Geschmack für den Introwettbewerb weiterverarbeiten können.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, die Logos selbst zu malen oder sie mit Freunden zu tauschen. Ihrer Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Natürlich können auch mehrere Leute an einer Intro arbeiten. Häufig ist der eine gut im Programmieren, ein anderer kann malen, und ein dritter ist ein fähiger Klangexperte. Sprechen Sie sich doch einmal mit Ihren Freunden ab! Die Arbeit im Team macht oft mehr Spaß als allein.

Die besten Intros werden wir auf der AMIGA-Messe in Köln vorstellen. Auch auf unserer PD-Serie werden wir die Intros verwenden. Besondere Programmierkniffe, die man bei der Introprogrammierung braucht, sind vielleicht auch als Listing für unser Magazin interessant.

Willkommen sind natürlich auch die Sourcecodes der Intros. Haben Sie Lust bekommen, sich an unserer Aktion zu beteiligen? Interessiert? Na dann los! Wir warten ungeduldig!

Bitte schicken Sie Ihre Intro bis zum **22. Oktober** an:

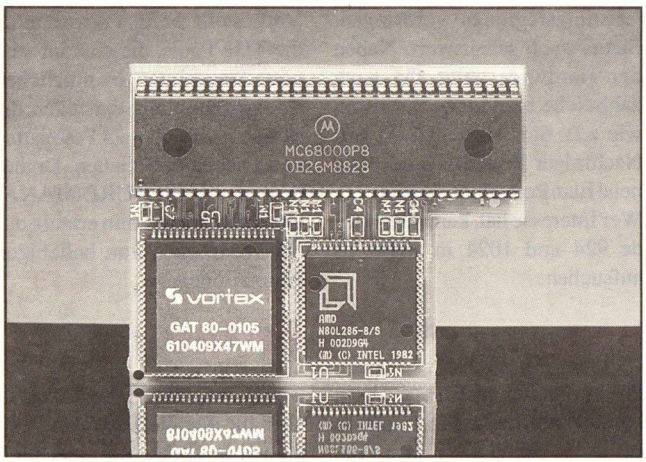
MAXON-Computer
Kickstart-Redaktion
Kennwort: Introwettbewerb
Industriestr. 26
6236 Eschborn

Zu einem Wettbewerb gehören natürlich auch Preise:

1. *Preis: Turbokarte Hurricane 530 für AMIGA 500*
2. *Preis: GVP-Festplatte AMIGA-500 od. 2000*
3. - 5. *Preis: KCS-Powerboard (PC-Emulatorkarte für AMIGA 500 mit Software)*
6. - 8. *Preis: VORTEX AT-Once AMIGA-Karten (AT-Emulatorkarte für AMIGA 500)*
9. *Preis: AdRAM 2MB-Speichererweiterung (wahlweise AMIGA 500 oder AMIGA 2000)*
10. - 13. *Preis: Das neue AMIGA-INTERN (1100 Seiten-Nachschlagewerk)*

NEWS

AKTUELLES · INFOS · NEUHEITEN · WISSENSWERTES · TRENDS



Der AT-Emulator aus dem Hause vortex.

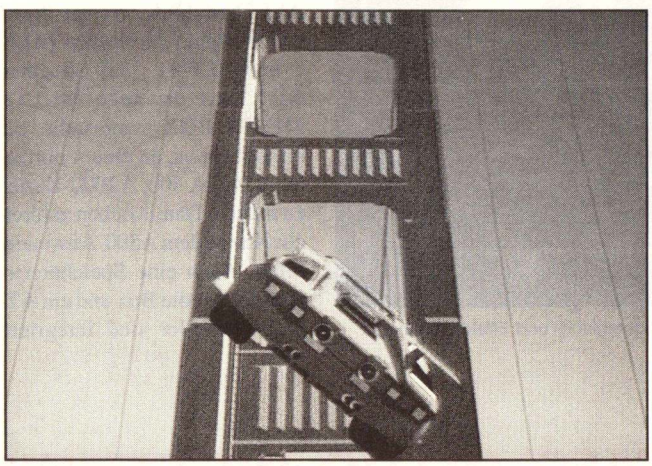
ICD

Die Firma ICD ist in Halle 10, Stand 524 zu finden und präsentiert einige hochinteressante neue Produkte. Neben den bereits seit geraumer Zeit erhältlichen Speichererweiterungen AdRAM 540, 560D, 2080 und dem SCSI-Controller AdSCSI ist eine neue SCSI-Filecard erhältlich, die bis zu 8 MByte-RAM Onboard aufnehmen kann. AdSPEED nennt sich eine weitere Neuentwicklung. Hierbei handelt es sich um eine Accelarator-Platine, die in jeden AMIGA eingebaut werden kann. Der 68000 Prozessor wird mit 14 MHz getaktet und ist mit einem 32 kByte großen Cache ausgerüstet. Der Verkaufspreis soll sich um ca. 700,- DM belaufen. Die Taktrate kann man software-mäßig umschalten. Der Einbau erfolgt übrigens ohne Löten. Neu ist auch die ICD AdFFV-Platine, ein Flicker-Free-Video Adapter. Der „Flickerfixer" kann in jeden AMIGA eingebaut werden. Dazu muß man den DENISE-Chip aus seinen Sockel entfernen und die kleine AdFFV-Platine einstekken. Der AdFFV soll keinerlei Probleme mit Genlocks besitzen und unterstützt alle AMIGA-Auflösungen inklusive Overscan.

DTM

Einen der größen Messestände auf der AMIGA '90 besitzt die Wiesbadener Firma DTM. Ca. 250 Quadratmeter umfaßt der Stand, der unter anderem GVP, SOFT LOGIC, PUBLISHING PARTNER, PRO-GRESSIVE PERIPHERALS & SOFTWARE, CENTRAL COST SOFTWARE, NEW TEK und einige mehr vereinigt. GVP stellt unter anderem ihre komplette Palette von Turbo Boards in allen Taktraten vor. Doch damit nicht genug. Die Prozessorboards können mit einer neuen RAM-Karte ausgerüstet werden, die bis zu 32 MByte 32-RAM aufnehmen kann. Damit dürfte wohl genügend Arbeitsspeicher zur Verfügung stehen. Die GVP-Festplatten sind gehörig „geupdated" worden, mittlerweile sollen sie nicht nur in ihrer Performance „Up-to-date" sein, sondern auch in ihren Features. Z. B. kann die GVP-Filecard bis zu 8 MByte-RAM aufnehmen. Damit schlägt man zwei Fliegen mit einer Klappe.

Völlig neu ist auch die AMIGA 500-Festplattenlösung. Sie ist in der Form des Gehäuses dem A500 angeglichen. Um die hohe Leistung der GVP-Festplatten-Controller zu verdeutlichen, wird ein „Festplattenspielfilm" präsentiert, der die einzelnen Bilder des Films in Sekundenbruchteilen von Platte lädt und -anzeigt. Als Festplatte dient hierbei eine High-Performance-Platte von Maxtor. Eine völlige Neuentwicklung von GVP wird u.U. ebenfalls präsentiert. Allerdings konnte zum Zeitpunkt der Berichterstellung die Präsentation noch nicht zu 100% geklärt werden. Es handelt sich um eine Grafikkarte, die bis zu 16 Millionen Farben darstellen kann und diverse Auflösungen zur Verfügung stellt.



Der Videotoaster von NEW TEK erlaubt Grafiken in bestechender Qualität zu erzeugen.

PRO-GRESSIVE PERIPHERALS demonstriert die Leistungsfähigkeit des neuen Raytracing-Programms 3D PROFESSIONAL (Test in dieser Ausgabe).

MICHTRON zeigt die Produkte BARS & PIPES, Planetarium und zahlreiche MIDI-Tools. Es soll eine komplette Soundanlage aufgebaut werden.

NEW TEK wird in erster Linie ihr Programm DigiPaint 3.0 und ihren DigiView-Digitizer vorstellen. Wahrscheinlich werden sie auch den Videotoaster vorstellen mit seinen zahlreichen Zusatzprogrammen. Allerdings unterstützt der Videotoaster momentan nur die NTSC-Fersehnorm. Eine PAL-Anpassung ist laut Aussage von NEW TEK nicht ganz einfach.

SUBLOGIC führt die neue Version des DTP-Programms PAGE STREAM vor. Publishing Partner nennt sich die neue deutsche Version. Präsentiert wird das Zusammenspiel mit Postscript-Belichtern und Laserdruckern.

DTM selbst präsentiert die komplette PI-Software-Palette und etliches mehr. Interessant ist vielleicht ein neues Programm, das man mit dem bekannten DTP-Grafikprogramm MICROSOFT CHART vergleichen kann.

Erwähnensweert erscheint mir noch, daß DTM jeden Tag um 17 Uhr neben zahlreichen Trostpreisen als Hauptpreis ein 68030-Board von GVP verlost. Zu finden ist der DTM-Stand in Halle 10, Standnummer 714.

NOVOPLAN

Die Firma NOVOPLAN zeigt mit einem Produkt auf den AMIGA-Markt ein, das es bisher auf dem AMIGA noch nicht gab. „fibuMAN" ist ein Finanzbuchhaltungsprogramm, das bereits mit großem Erfolg auf anderen Rechnern eingesetzt wird. Bei der Umsetzung auf den AMIGA wurde großer Wert darauf gelegt, die guten Features wie einfache Bedienung, flexible Einsatzmöglichkeiten, hohe Geschwindigkeit usw. zu übernehmen. Sie finden die Firma NOVOPLAN in Halle 10, Stand 206.

MacroSystem

In Halle 10 Stand 202 stellt Macro System einige interessante Neuentwicklungen vor. U.a. einen Flickerfixer, der mit dem im AMIGA 3000 befindlichen kompatibel sein soll, also die Auflösungsmodi des A3000 voll unterstützt. Weiterhin sollen alle

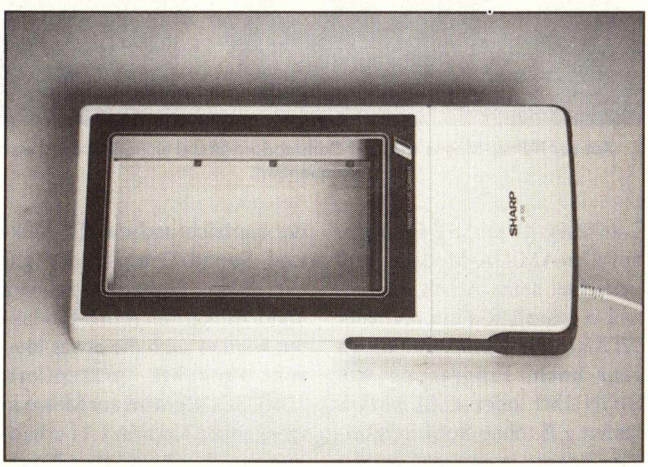
Farben darstellbar sein. Der Verkausfpreis des Flickerfixers soll bei 800,- DM liegen. Neben den Neuentwicklungen präsentiert die Firma natürlich auch ihre älteren Produkte wie den ST-Emulator MEDUSA und die EVOLUTION-SCSI-Filecard, die mit hervorragender Performance aufwarten kann. Die Firma Macro System ist sicherlich einen Besuch wert.

Roßmöller

Zur AMIGA '90 kündigt die Firma Roßmöller einen Flickerfixer für alle AMIGA-Modelle an, der mit einem Verkaufpreis angeboten werden soll, der unter 500,- DM liegt. Hochinteressant ist auch eine andere Entwicklung. Als interne Platine wird ein XT-Board angeboten, das mit einem V30 Prozessor bestückt ist, der mit 14 MHz getaktet ist. Das Board soll in jedem AMIGA seine Arbeit verrichten können und einen Norten-Faktor von 5 leisten. Optional kann noch ein Coprozessor auf dem Board plaziert werden. Der Verkaufspreis soll sich unter 600,- DM belaufen. Eine weitere Neuentwicklung ist ein SCSI-Interface, das es auf eine Übertragungsgeschwindigkeit von über 1 MByte/s bringen soll. Neben den Neuerscheinungen kann man auch „ältere" Produkte in Augenschein nehmen. So z.B. das TORNADO-Board, das einen AMIGA auf doppelte Geschwindigkeit beschleunigen soll. Zu finden ist der Roßmöller-Stand in Halle 10 Standnummer 1023.

PULSAR

Etliche Neuigkeiten in Bereich Hard- und Software werden von der Firma PULSAR vorgeführt. Fangen wir mit der Software an: MACRO PAINT ist ein Malprogramm, das es erstmalig ermöglicht, in allen 4096 Farben in Hires (640 Punkte) zu zeichnen. Dieser hochauflösende Modus nennt sich Dynamic-Hires. Der Verkaufspreis von MACRO PAINT soll bei ca. 250,- DM liegen. PAINTER 3D ist ein Programm, mit dessen Hilfe sehr komplexe dreidimensionale Szenen erstellt - und berechnet werden können. Alle AMIGA-Auflösungen sollen unterstützt werden. Die Modelle können in diversen Formaten abgespeichert werden. Zusatzprogramme wie PAINTER 3D-Animator und 3D-Fonts erweitern das Leistungsspektrum. Das DTP-Programm SAXON PUBLISHER wird ebenfalls in einer neuen Version demonstriert. THE DISK MECHANIC stellt eine Programmsammlung dar, in der beispielsweise DiskRepair, TuneUp oder DoubleBack enthalten sind. Der ADAPT 68030 Assembler ist speziel für die größeren Motorola-Prozessoren entwikkelt worden und nutzt die Features der Prozessoren voll aus. Kommen wir zur Hardware: In ester Linie seien das MEGA MIDGET 68030-Board für den AMIGA 500 und 2000 genannt. Das Board wird asynchron getaktet (bis 50 MHz) und kann mit bis 8 MByte 32-Bit-RAM bestückt werden. Optional kann eine 68881-/68882-FPU genutzt werden. Ein besonderes Feature besteht in der Tatsache, daß das RAM auch als 16-Bit-Breites verwendet werden kann. Der PULSAR-Stand ist sicher einen Besuch wert. Zu finden ist die Firma in Halle 12, Stand 236.



Auf der Kölner-Messe wird nicht nur der kleine SHARP-Scanner JX-100 gezeigt, sondern auch die Scanner JX-300 und JX-450.

CompuStore

Auf dem CompuStore-Stand sind u.a. die amerikanischen Herstellerfirmen ASDG und Micro-Botics zu finden. Neu ist HAME, eine Hardware, die an den RGB-Port des AMIGA angeschlossen wird und so eine Ausgabe von gleichzeitig 262.144 oder 256 aus einer Palette von 16.7 Millionen Farben auf einen normalen AMIGA-Monitor erlaubt. Interessante Hardware sind mit Sicherheit die AE High Density 3,5"-Laufwerke. Sie erlauben es auf HD-Disketten 1.44 MByte zu speichern. Weiterhin kann man jederzeit den Diskettenauswurfknopf betätigen können, da eine intelligente Elektronik darauf wartet, bis ein Lese-/Schreibvorgang abgeschlossen ist, bevor die Diskette ausgeworfen wird. Großes Interesse wird sicherlich „Professional Scanlab" finden. Zusammen mit der Treiber-Software für die SHARP Scanner JX-300 (Din A4, 300 dpi, 24 Bit-Farbtiefe) und JX-450 (Din A3, 300 dpi, 24 Bit-Farbtiefe) erhält der Kunde ein IEEE-Board für den AMIGA 2000. Die Scan-Software ist wesentlich professioneller, als die von ScanLab/100 und ermöglicht beispielsweise direkte Manipulationen am Bildschirm. Neu ist auch THE ART DEPARTMENT PROFESSIONAL, eine Software, die das Nachbearbeiten von allen möglichen Bildformaten erlaubt. Präsentiert wird auch eine besondere Speichererweiterung für den AMIGA 500 bzw. 2000. 8-Star/500 bzw. 2000 erlaubt es, entweder bis zu 8 MByte oder 32 MByte-RAM einzusetzen, jenachdem welcher RAM-Typ verwendet wird. Der Speicher ist autokonfigurierend und kann von AMIGA aus oder über ein separates Netzteil mit Strom versorgt werden. Als Erweiterungen stehen ein SCSI-Modul und eine COOLDISK-Funktion zur Verfügung. Letztere stellt eine gepufferte RAM-Disk zur Verfügung. Die Firma CompuStore finden Sie in Halle 10, Stand 414.

ACS

...hat sich einen Namen auf dem AMIGA-Sektor mit AMIGA-Net gemacht. Auf der AMIGA '90 präsentiert ACD AMIGA-Net 2.0, das wesentlich umfangreicher sein soll und sich in einem neuen Gesicht zeigt. Neue Features bietet AMIGA-Net-Mail, ein EMAIL-Programm mit kompletten IFF-Handling und Maussteuerung. Neu ist auch AMIGA-Net-Chat mit Konferenzsystem und Mitschneidemöglichkeit. Neu ist auch Multi-Protokoll. Neben AMIGA-Net können parallel andere Netzwerkprotokolle gefahren werden. Ein zusätzliches Software-Paket zu AMIGA-Net nennt sich RCS Netzwerksicherheit. Als Netzwerk-Knüller kann man sicherlich Novell Netware AMIGA bezeichnen. Die Umsetzung der Novell Netware für den AMIGA ist fertig und kann ausgeleifert werden. Doch widmen wir uns anderen ACD-Ankündigunegn: REAL 3D ist ein neues Raytracing-Programm, das man in drei Versionen kaufen kann. Die größere Version soll sich nur durch eine 68881/2 Anpassung von den anderen Paketen unterscheiden. Das besondere an REAL 3D soll in der enormen

Geschwindigkeit liegen. Während andere Programme ein einziges Bild berechnen, soll man mit REAL 3D eine komplette Animation erstellen können. Die Qualität der berechneten Bilder soll weitergehend sehr gut sein. Ein Knüller wird auch die 68040-Karte sein. Die Performance der Karte soll alles in den Schatten stellen (ca. 17 MIPS und 6-7 MFlops). ACD finden Sie Halle 10, Stand 906.

Commodore

Wie sollte es auch anders sein? Commodore ist natürlich auch auf der AMIGA '90 vertreten. 400 Quadratmeter mit 22 Arbeitsplätzen mißt der Stand in Halle 10, Standnummer 1014. Was bietet Commodore? Unter anderem sind zahlreiche Firmen mit einem Arbeitsplatz ausgestattet, darunter Data Becker mit Beckertext II, Golddisk mit ShowMaster (DTV), Kawai mit ihrem Funlab-Keyboard, Electronic Arts mit zwei neuen Spielen (Populous II ???), NewTek mit dem Videotoaster, der leider nur in NTSC demonstriert wird, Merkens EDV mit ihrem nagelneuen Real-Time Digitizer VD 2001 und etliche mehr. Commodore hat aber selbst einiges zu bieten. Auf einer großen Videowand werden Animationen unterschiedlichster Art gezeigt. Vorgeführt wird auch AMIGA-Vision, eine Software mit der es kinderleicht ist, eigene Demonstrationen zu entwerfen. Z.Z. ist sie im Preis eines AMIGA 3000 enthalten, aber nur in einer englischen Version. Eine deustche Version soll Anfang nächsten Jahres erhältlich sein und kann von jedem AMIGA-Besitzer erworben werden. Der Knüller wird aber ein anderes Produkt sein, der AMIGA 3500. Das neue Paradepferd von Commodore besitzt gegenüber dem A3000 ein schmuckes Towergehäuse, das viel Platz bereitstellt. Beispielsweise können jetzt mehrere 5 1/4"- und 3 1/2"-Laufwerke sowie weitere Festplatten leicht montiert werden. Von der technichen Seite hat sich hingegen wenig geändert. Die Hauptänderung besteht darin, daß die AMIGA-Slots sich auf der Mutterplatine befinden und nicht mehr auf einer seperaten Karte, die hochkant im Rechner steckt (A3000). Der AMIGA 3500 soll als Zentralrechner, beispielsweise in Netzwerken, eingesetzt werden. Apropos Netzwerk: auf der AMIGA '90 ist der komplette Commodore-Stand und zahlreiche Austeller miteinander vernetzt. Das CDTV wird übrigens nicht demonstriert. CDTV ist eine Commodore-Eigenentwicklung und vereinigt einen normalen CD-Spieler und einen AMIGA in einem Gehäuse.

VIDEOCOMP

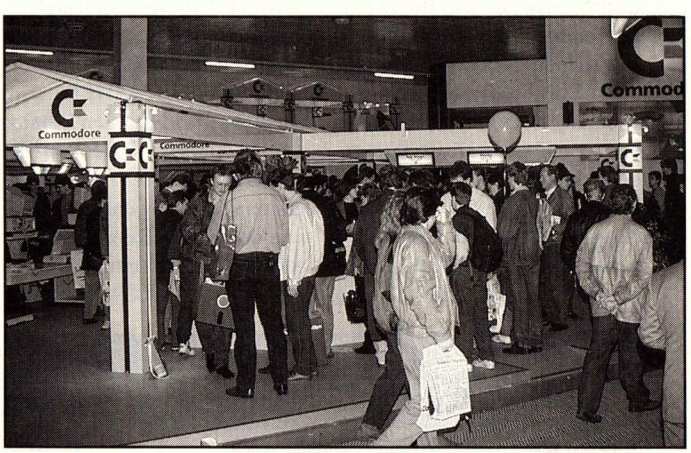
Auf der AMIGA '90 zeigt VIDEOCOMP ihr Digitales Video-Effekt-System (DVE-10). Das Gerät vereinigt erstmals die Funktionen Videodigitaleffekte, Videoprozessor, Videomischer, Audiomischer, Fasttime-Digitizer und Genlock-Interface. Der Preis soll unter 3.000,- DM liegen. Die Vielzahl der Funktionen wird über ein seperates Stellrad und LCD-Display gesteuert. Das Zusammenspiel zwischen DVE-10 und einem AMIGA soll eindrucksvoll in Szene gesetzt werden. VIDEOCOMP stellt in Halle 10, Stand 425 aus.

X-Pert

Interessantes gibt es auch von X-Pert. An erster Stelle sei die Grafikkarte EGS genannt. Bis 4 MByte RAM kann die Karte aufnehmen, wobei diverse hochauflösende Bildschirmmodi genutzt werden können, bis zu einer Farbanzahl von 16.7 Millionen. Die Karte ist frei programmierbar und kann dadurch an jede beliebige Fernsehnorm angepaßt werden. Neben der EGS-Karte führt X-Pert noch diverse Transputer-Hardware vor, die mit zahlreicher Software ausgeliefert sind. Interessant für den AMIGA 3000-Anwender ist mit Sicherheit eine RAM- und eine Cache-Karte. Die Cache-Karte soll die Performance um 150% steigern. Man darf gespannt sein. X-Pert finden Sie in Halle 10, Stand 514.

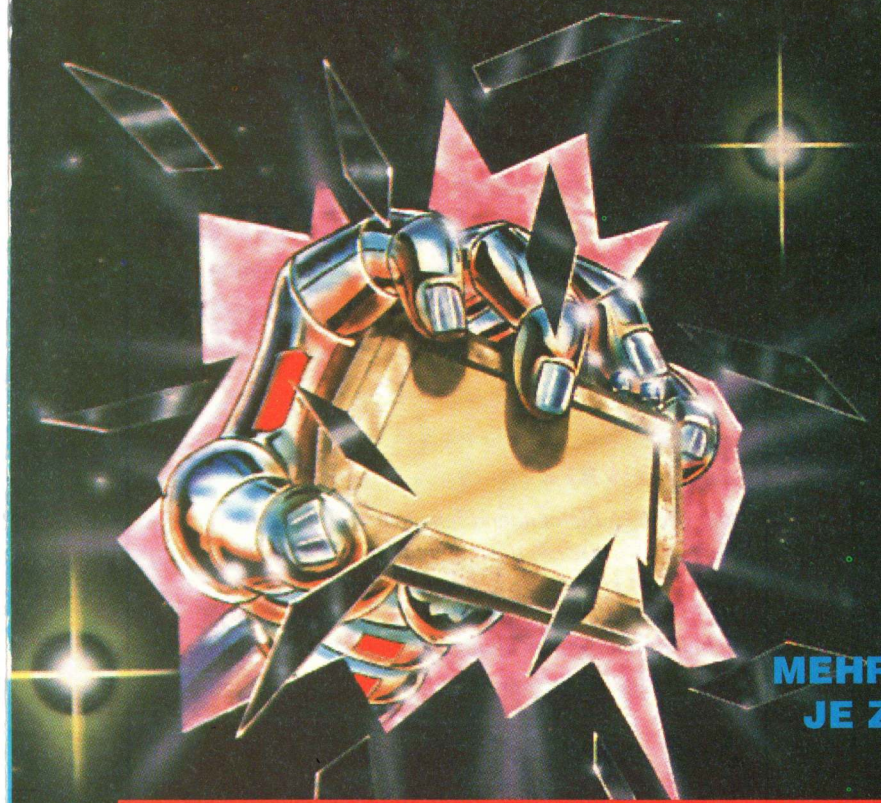
MAXON

Die MAXON Computer GmbH ist natürlich auch auf der Kölner AMIGA-Messe vertreten. Präsentiert wird beispielsweise das neue CAD-Programm mit dem Namen MaxonCAD. Die Möglichkeiten sind zahlreich und sehr leistungsfähig. Extrem schnell ist der Bildschirmaufbau und die Funktionsausführung. Hochwertige Drucker- und Plotterausgabe, leistungsstarke Bibliotheksfunktionen und etliches mehr zeichnen das Programm aus. Vorgeführt wird auch der ATARI ST-Emulator CHAMÄLEON. Der Emulator basiert nur auf Software und kommt ohne Hardware-Unterstützung aus. Lauffähig ist der ST-Emulator auf allen AMIGA-Modellen und verrichtet seine Arbeit fast genauso schnell wie ein normaler ATARI. Die Kompatibilität ist sehr hoch. Programme wie SIGNUM! oder CALAMUS laufen z.B. ohne Schwierigkeiten. Enorm interessant ist der Preis. Für 99,- DM geht CHAMÄLEON an den Mann. Vorgeführt wird auch FACE THE MUSIC, ein achtstimmiges Sound-Programm mit voller Multitasking-Unterstützung. Neu ist das Programm „LAYOUT!". Mit diesem Programm kann man schnell und einfach Urkunden, Einladungen, Plakate usw. entwerfen. Die Grafik wird in einer Super-Bitmap dargestellt, was einen enorm schnellen Bildaufbau zur Folge hat. Das Edierfeld kann eine Größe von 30.000 x 30.000 Pixel besitzen, wobei Grafik und Text beliebig gemischt werden können. Die Druckqualität ist durch spezielle Algorithmen optimiert und schnell. LAYOUT! schlägt mit 59,- DM zu Buche. Neu sind auch die Programme L100 (Platinenlayout), GASAL, HD-Backup und KICK-TOOLS. Die KICK-Tools sind ein CLI-Ersatz und mit den Programmen CLI-Mate oder DirMaster vergleichbar. GASAL (Graphics And Sound Animation Language) ist eine Programmiersprache, mit der man leicht und schnell Grafik- und Sound-Demos oder gar Werbedemonstrationen zaubern kann. Neben den neuen Produkten werden auch die etwas älteren Produkte präsentiert. VIRUSCOPE wird zur Messe in einer neuen Version 1.11 erhältlich sein. Es erkennt über 70 verschiedene Viren inklusive 8 Linkviren. Viruscope ist auch das



Auf der Kölner-Messe wird der Commodore-Stand sicherlich auch stark frequentiert.

DER SENSATIONELLE DURCHBRUCH...



AMIGA ACTION REPLAY ✓ I.5

NUR

189DM

ZUZUEGLICH VERSANDKOSTEN

MEHR POWER UND UTILITIES ALS JE ZUVOR. DAS AMIGA ACTION REPLAY IST DA!

DIES IST EINE AUSWAHL DER UNGLAUBLICHEN MOEGLICHKEITEN UND FUNKTIONEN:

AMIGA ACTION REPLAY EINFACH IN DEN ERWEITERUNGSSTECKPLATZ IHRES AMIGA 500/1000 STECKEN UND SCHON KOENNEN SIE FAST JEDES PROGRAMM FREEZEN.

- **ABSPEICHERUNG DES COMPUTERSPEICHERS AUF DISKETTE**
  Durch ein spezielles Pack - Verfahren ist es moeglich bis zu drei Programme auf eine Diskette abzuspeichern ten Programm vierfach schneller wieder einzuladen. (Voellig unabhaegig von der Cartridge!)
- **EINZIGARTIGER TRAINERMAKER FUER UNENDLICHE LEBEN**
  Der Trainermaker ist ein Hilfsmittel, mit dem Sie in Ihren Speilen unendlich viele Leben erstellen koennen. Dies war bisher ein sehr schwieriges Unterfangen. Sehr einfach im Gebrauch!
- **SPRITEEDITOR**
  Ein vollstaendiger Spriteeditor macht es moeglich, komplette Sprites anzusehen und zu editieren.
- **VIRUS DETECTOR**
  Umfassende Viruserkennung. Er erkennt alle bekante Viren.
- **SPEICHERT BILDER UND AUF DIE DISKETTE**
  Bilder und Musik werden auf Diskette abgespeichert. Die im IFF - Format abgespeicherten Bilder und Musikstuecke koennen mit den meisten Musik - und Grafikprogrammen verarbeitet werden.
- **ZEITLUPE**
  Jetzt koennen Sie Ihre Programme langsamer laufen lassen. Die Geschwindigkeit ist einfach einzustellen. Ideal als Hilfe bei schwierigen Programmteilen.
- **NUESTARTEN VON PROGRAMMEN**
  Einfach eine Taste druecken und schon laeuft das Programm weiter, wo Sie aufgehoert haben.
- **COMPUTER STATUSANZEIGE**
  Nach Druecken einer Taste erhalten Sie einen Ueberlick ueber den momentanen Zustand Ihres Computers (Fast RAM, Chip RAM, RAM - Disk, Floppy Status, usw.).
- **NEUE FUNKTIONEN V I.5**
  Mit der neuen Version Mempeeker kann man den ganzen Computerspeicher auf Bilder durchsuchen und mit vielen extra Functionen das Bild beeinflussen. Gefreezte Programme koennen jetzt auch auf RAM-Disk abgespeichert werden. RAM-Tester. Automatischer Sprung ins Freezermenue bei illegalem Opcode, so dass man z.B. mit dem naechsten Assempler-Befehl fortfahren kann. Ausgabe von wichtigen Prozessor Exeptions, sowie von TRAP Vektoren.

UPDATE SERVICE

Nach Einsendung Ihrer alten Version, bringen wir es auf den neuesten Stand.

Kosten DM 40,-- + Versand.

PLUS DEM UNWAHRSCHEINLICH STARKEN MASCHINENSPRACHE-FREEZER/MONITOR

MEHR MOEGLICHKEITEN ALS JE ZUVOR!

● Kompletter M68000 Assembler/Disassembler ● Voller Bildschirmeditor ● Laden/Speichern von Bloecken ● Schreibe String in den Speicher ● Springe zu einer bestimmten Adresse ● Zeige RAM als Text ● Zeige eingefrorenes Bild ● Speile residentes Sample ● Zeige und Editiere CPU Register und Flags ● Rechner ● Hilfe Kommando ● Volle Suchmoeglichkeiten ● Der einzigartige Custom Chip Editor erlaubt es Ihnen alle Chipegister anzusehen und zu modifizieren, sogar "Write Only" Register ● Anmerkungen ● Diskettenhandlung - Zeite aktuellen Track, Disketten - Syncronisation, usw. ● Dynamische Breakpoint Behandlung Zeige Speicher als HEX, ASCII, Assembler, Dezimal ● Copper Assembler/Disassembler

DER STATUS DES EINGEFRORENEN PROGRAMMES INKLUSIVE ALLER REGISTER STEHT UNVERAENDERT IM SPEICHER IHRES COMPUTERS - WICHTIG FUER DEN DEBUGGER

WIE BESTELLEN SIE IHR ACTION REPLAY...

TEL. - 02822 45589/45923

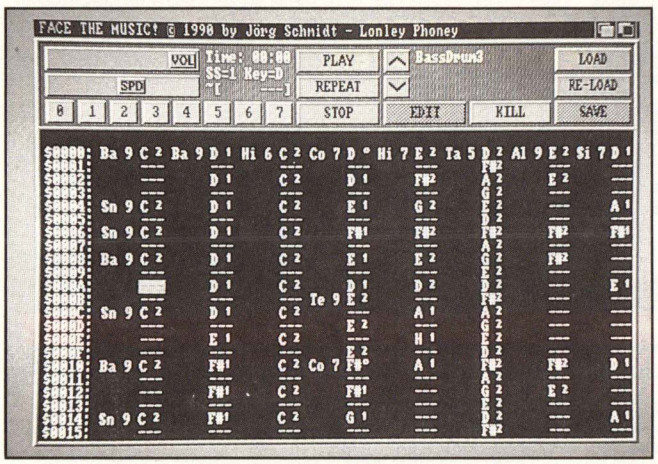
ALLE BESTELLUNGEN, AUCH IN DIE **DDR**, IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

EUROSYSTEMS
Hühnerstr. 11, 4240 Emmerich, Deutschland
Telefax 0031/8380/32146, Tag- & Nacht-Bestellservice

auch erhältlich bei allen ALLKAUF-SB-Warenhäusern und Foto-Fachgeschäften und allen CONRAD-ELECTRONIC-Filialen sowie bei unseren Fachhändlern

Distributor für BERLIN: **Mükra Datentechnik,** Schöneberger Str. 5, 1000 Berlin 42, Tel.: 030/7529150/60
für ÖSTERREICH: **Computing Zechbauer,** Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: 0222/4085256
Rechner-Ring, Grazer Str. 90, 8605 Karpfenberg, Tel.: 03862/24950
für die SCHWEIZ: **Swiss Soft AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833
für HOLLAND: **Eurosystems NL**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel.: 085/516565

einzige Tool, mit dem man das gefährliche Diskvalidator-Virus aus der „Lamer-Exterminator-Serie“ vernichten kann. Ein Schutz gegen andere Diskvalidator-Viren, die sich schon beim Einlegen in ein beliebiges Laufwerk im Rechner einnisten, ist ebenfalls implementiert. Neu bei der Version 1.11 ist das Programm BACKCHECK, das im Hintergrund arbeitet und Virenbefall sofort meldet. VIRUSCOPE ist aber nicht nur ein Virenkiller, sondern bietet noch viele neue Utilities. Auch der turboähnliche Pascal-Compiler KICK Pascal wird auf der Messe vorgeführt. Neben der Softwareabteilung von MAXON ist natürlich auch die KICKSTART-Redaktion vertreten. Wie immer stehen zahlreiche Redakteure Frage und Antwort. Sie können Anregungen, Kritik oder einfach nur Ihre Meinung darlegen. MAXON finden sie in Halle 10, Stand 225.



FACE THE MUSIC unterstützt 8 Stimmen, wobei die Multitasking-Fähigkeit voll erhalten bleibt.

Die Halle 12 auf der AMIGA '90 in Köln ist, wie schon erwähnt, der Entertainment-Seite gewidmet. Hier finden Sie alle möglichen Software-Firmen, Verlage und Versandfirmen. Die Liste der ausstellenden Firmen scheint kein Ende zu nehmen. Hier nur eine kleine Auswahl: Electronic Arts, Gremlin, Magic Byte, Rushware, Accolade, Activision, Psygnosis, Rainbow Arts, Starbyte, U.S.Gold, Sublogic, UBI Soft, United Software, technicSupport, Demonware, Heureka Teachware, Interest, Leisuresoft, Heim, Oxxy, Softpower uva. In Halle 12 kann man sich mit den neuesten Games eindecken und einen Blick auf die kommenden Spiele riskieren. Unterhaltung wird in Halle 12 GROSS geschrieben.

Wir hoffen, wir konnten Ihnen mit diesem Vor-Messebericht ein wenig weiterhelfen. Die AMIGA '90 ist mit Sicherheit einen Besuch wert. Sei es, um sich mit Hard- und Software einzudecken, oder sich nur über den AMIGA-Markt gründlichts zu informieren. Alle Firmen mit „Rang und Namen“ auf dem AMIGA-Sektor sind vertreten. Nirgends sind so viele AMIGA-Firmen auf einem Fleck versammelt.

WIR SUCHEN

... Hard- und Software

Hardware

Der AMIGA bietet unendlich viele Möglichkeiten für Hardware-Erweiterungen aller Art. Wir sind sowohl an kleinen Basteleien, als auch an größeren Projekten interessiert. Sollten Sie bereits an etwas arbeiten oder etwas planen, dann setzen Sie sich doch einmal mit uns in Verbindung.

Software

Wir sind gerade dabei, unser Softwareangebot stark zu erweitern. Programme wie MaxonCAD, KICK-PASCAL, Chamäleon, FTM, L100 usw. sprechen sicherlich für sich. Trotzdem sind wir immer noch auf der Suche nach Programmen, die unser Sortiment ergänzen. Vielleicht können Sie uns weiterhelfen.

Wir bieten ...

Ihnen eine leistungsfähige Vermarktung Ihres Projekts mit einer attraktiven Umsatzbeteiligung. Sie können somit direkt am Erfolg Ihres Produkts teilhaben.

Schicken Sie uns ...

Ihren Vorschlag, Vor- oder Endversion Ihres Projekts zu und erläutern Sie kurz dessen Fähigkeiten und mögliche Erweiterungen. Wir setzen uns dann umgehend mit Ihnen in Verbindung.

Noch Fragen ...

dann rufen Sie doch einfach einmal bei uns an -

Telefon: 06196-48 18 13.

Unsere Anschrift:

MAXON computer gmbh

MAXON Computer GmbH
AMIGA-Projekt
Schwalbacher Straße 52
D-6236 Eschborn/Ts.

Jetzt 3 Verkaufsstellen in Deutschland:

D-4150 KREFELD, *Computerbedarf G. Wetzels, Stefanstr. 8, Tel. 02151 / 2 11 50*

D-5800 HAGEN 1, *DATA 2000 Ladenverkauf, Stresemannstr. 16, Tel. 02331 / 2 32 90*

DDR-5230 SÖMMERDA, *Thomas Giersberg, Langestr. 22, Tel. 2 12 33*

Telefonische Bestellungen:

02331 / 33 31 70 — 02331 / 33 56 58

02331 / 33 30 20 — 02331 / 33 74 49

Telefax: 02331 / 2 32 31

Der große Versender aus dem Herzen Deutschlands.

Versand ab 25.-- DM, Ausland ab 100.-- DM.
MwSt.-Rückvergütung bei Ausland ab 400,- DM.
Versandkosten 7,00 DM bei Nachnahme oder Vorkasse.
Bei Ausland nur Vorkasse 15.-- DM. Versicherung 1.50 DM.
Der Versand erfolgt in der Regel am 3. Tag des Auftragseinganges.
Zwischenverkauf und Irrtum vorbehalten.
Die Waren aus der KREATIVCORNER liefern wir grundsätzlich solange Vorrat reicht!
Ist heißt: reparaturbedürftig, ok heißt in Ordnung.
Für alle Artikel übernehmen wir 6 Monate Garantie.
Für Software und Halbleiter gibt es generell keine Garantie.

Händleranfragen erwünscht!

Die Computer-Profis

TOP DEAL

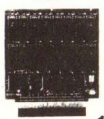
DATA 2000

GmbH & Co. KG
Stresemannstr. 11 + 14
Fax. 02331/23231

9203 149,-
Eprommer Quickbyte V
- für alle Amiga
- liest, vergleicht, brennt Eproms, Proms, CMOS-Typen 2716-27011
- 8 K in 14 Sekunden
- Betrieb am Druckerport
- 3 Algorithmen wählbar, mit Textoolsockel, Software auf Disk
- incl. Stützfüsse

dito, jedoch mit kleinen Fehlern 79,-

9204
Amiga Epromkarte 1 MB
- für Amiga 500/1000
- Alternative zur Floppy, schnell wie eine RAM-Floppy, anzusprechen mit dir rom:
- Steuersoftware auf Disk, auch Nachladeprogramme können geladen werden
- für Eprormtypen 27512 und 27010



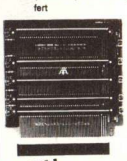
149,-

9208 169,-
Amiga Epromkarte 2 MB
- wie 9204, jedoch 2 MB
- auch für 27011

9258
C't Festplattentreibersoftw.
9257 20,-
A.L.F. HD-Software 98,-

9255
Amiga Harddisk-Interface
komplett anschlußfertig 79,-

9227
Amiga DMA Portexpander
- für Amiga 500/1000
- mit dieser Karte ist es möglich, bis zu 5 weitere Karten parallel zu betreiben
- jeder Port ist einzeln schaltbar
- 86-polige Messerleisten (männlich) werden mitgeliefert



NEU 149,-

9239 19,90
Amiga Bootselektor
- für Amiga 2000/500/1000

9205 98,-
Amiga Userport und Testboard
- für Amiga 500/1000
- für 2 x 6522, Userport am DMA
- PIO-Karte
- Testboard
- gepuffert
- Lochrasterkarte im Raster 2.54
- doppelseitig

9212 35,-
Amiga DMA-Winkeladapter
- wie 9209
- jedoch mit einer 90° Winkelabzweigung, also 2 Steckmöglichkeiten

9216 SUPER
Amiga Sound-Sampler
- für Amiga 500/2000 79,-
- Audio-Genie, Profi-Perfect-Sound
- Digitalisierung rauscharm, für Sprache und Musik, Anschluss am Druckerport
- Steckanschlüsse in Chinch
- eingebauter Vorverstärker
- Software auf Diskette

9201 149,-
Amiga Speichererweiterung 512 K
- für Amiga 500
- Gesamtspeicher 1 MB
- fertig aufgebaute Platine
- kein Eingriff in den Rechner

dito, jedoch mit kleinen Fehlern 75,-

9217 89,-
Amiga Midi-Interface
- für Amiga 500/2000
- 1xMidi in, 1xMidi thru, 4xMidi out
- schaltbar, incl. Anschlusskabel
- Pilot-level
- im Gehäuse

9224 149,-
Amiga Relaiskarte
- für Amiga 500/1000
- 8 Kanal/16 Kanal
- mit Steuerelectronic, 8 separat zu steuernde Relais je 1x1UM Kontakt, bis zu 220 V / 3 A
- einschl. BASIC-Prg.-Listing,
- Anschluss am DMA-Port
- externe Anschlüsse über Klemleisten
- Betrieb an 5 V vom Rechner
- bei voller Nutzung Anschluss für externes Netzteil vorhanden (Steckernetzteil)

PREISVORTEIL

9298 NEU 69,-
Kickstart-Umschaltplatine für 2 ROMs
- für 2 Kickstart-ROMs
- umschaltbar
- platzsparende Bauform
- ein Kickstart-ROM 1.2 im Lieferumfang enthalten

9233
Interne Kickstart-Umschaltplatine 59,-
- für alle AMIGA 500, 2000B
- bis zu vier verschiedene Betreibssysteme im Amiga
- zwei vierzigpolige Steckplätze für original Kickstart-ROMs
- zwei EPROM-Bänke zur Aufnahme von bis zu vier 27512-Bausteinen pro Bank
- Umschaltung mittels Drehschalter

9266 39,95
Adapter AMIGA 2000 auf AMIGA 500 / 1000
- ermöglicht Betrieb von Amiga 500 / 1000 DMA-Hardware-Erweiterungen im Amiga 2000

9229 29,95
Shugate-Interface
- für alle Amiga
- zum Anschluss von passen den 3 1/2 Zoll Laufwerken an Amiga-Rechner
- Kabelsatz im Lieferumfang

AMIGA SOFTWARE

AMIGA CALC
- Analyse und Planungsrechnungen
- Liquiditätsrechnung
- Gemeinkostenrechnung
- Kostenstellenrechnung
- Betriebsergebnis
- GuV Rechnung
- Bilanzanalyse
- kurz- und langfristige Finanzplanung
- mit deutschen Dialogen und Handbuch

5-A01 auf 3.5" Disketten 29,-

AMIGA SUPERBASE
- Relation als Datenbanksystem für Amiga
- leicht zu bedienen
- sehr leistungsfähig
- grafische Darstellung von Bildern + Grafiken
- durch Verwaltung von diesen
- binden Daten auch in andere Datenbanken
- deutsche Handbücher

5-A02 auf 3.5" Disketten 29,-

AMIGA TRANSFORMER
- softwaremäßige Nachbildung eines MS-DOS Rechners
- keinerlei Zusatzhardware erforderlich
- MS-DOS 3.21 im Lieferumfang
- an deutsche AMIGA Tastatur angepaßt
- folgende Software ist u.a. erfolgreich eingesetzt und getestet worden:
- dBase III - Lotus 1-2-3 - Multiplan - usw.
- mit deutschem Handbuch

5-A03 auf 3.5" Disketten 98,-

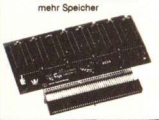
Netzteile AMIGA 500

5-A04 mit kleinen Fehlern 29,--
5-A05 funktionstüchtig, neuwertig 69,--

MOUSE für alle AMIGA

5-A06 mit kleinen Fehlern 29,--
5-A07 funktionstüchtig, neuwertig 69,--

9234 98,-
Externe Kickstart-Platine Amiga 500 / 1000
- für Amiga 500 / 1000
- Funktion durch Anstecken an DMA-Port
- zwei Kickstart-Versionen, umschaltbar
- ersetzt das Laden der Kickstart bei Amiga 1000
- brennfähige Module auf Diskette
- bei Amiga 1000 durch WORM-Funktion 256 kB mehr Speicher



9301 59,-
Interne Kickstart-Umschaltplatine
- für Amiga 2000
- wie 9233
- mit spezielle Anpassung an die A2000-Architeur

9299 35,-
Kickstart-Umschaltplatine für 2 ROMs
- 2 Kickstart-ROMs
- umschaltbar
- platzsparende Bauform

Kickstart Rom 1.2 49,-
Kickstart Rom 1.3 57,50

Commodore IC's
8520 49,95

9202 24,95
Amiga Testboard
- für alle Amiga
- Anschluss für S-D-Stecker
- 86polig, 2 x 43
- Rastermass 2.54 mm, doppelseitig
- Format ca. 100 x 110 mm

9222
Amiga Light Mouse 89,-
- übernimmt alle Mouse-Funktionen,
- die Amiga-Mouse ist trotzdem parallel zu betreiben
- beide Mouse-Tasten im Gehäuse integiert
- mitgelieferte Software generiert für gängige Programme spezielle Handler
- individueller Abgleich wird unterstützt
- handliches Design

NEU

8199 A 39,95
Amiga / TV / Video Kabel
- für alle Amiga
- kein TV-Modulator nötig
- der Amiga kann direkt an die Eurosacrtbuchse des TV/Videogeräts angeschlossen werden
- Femseher geht automatisch in AV-Stellung

9238 NEU
BOOT-ROM-DESIGNER
- für A 1000 17,95
- machen Sie Ihre eigene Einschaltmeldung selber.
- Diskette und Beschreibung

PREISVORTEIL
9905 169,-
Amiga 3 1/2 Zoll Floppy extern
- für alle Amiga
- durchgeführter BUS, abschaltbar
- 1-Zoll-Metallgehäuse

KREATIVCORNER

Speichererweiterungen für A 500 mit kleinen Fehlern

9201-1	*Karte intern, 512 K, komplett*	75,-
9210-1	*Karte intern, 512 K, ohne RAM's*	25,-
9247-1	*Karte intern, 512 K, ohne RAM's mit Uhr*	39,-

3-306g	**A500 Handbuch**	10.00
3-306h	**A 2000 XT-Emulator-Disk**	5.00
3-306j	**Speichererw.1764, Handbuch**	5.00
3-306k	**Simons-Basic, Handbuch**	5.00
3-306n	**Sidecar 1060, Handbuch (englisch)**	10.00
3-306p	**MS-DOS 3.21, Diskette**	10.00
3-306s	**GW-Basic, Disk + Utilities**	5.00
3-306t	**GW-Basic, Handbuch (englisch)**	3.00
3-306u	**1571, Handbuch (englisch)**	3.00
3-306v	**C 128, Handbuch (englisch)**	3.00
3-306w	**AGA, Handbuch**	3.00
3-3066	**PC 10/20 System-Diskette**	10.00
3-3067	**PC 40/60 System-Diskette**	10.00
3-3068	**10er Pack Comm.Disk.,a.d. hier angeb. Sortim., 2DD + HD, gute Qualität**	15.00
3-306x	**GW-Basic A 2000 Edlin Strip Disk.**	5.00
3-306y	**EGA Wonder, 2.03 2OF2, Disk.**	5.00
3-306z	**Test-Demo-Diskette 1541/1551**	3.00
3-3061	**Demo-Diskette 1541/2031/4040**	3.00
3-3062	**MS-DOS 3.21 + Utilities + GW-Basic, 2 Disk**	12.00
3-309a	**Lüfter 80x80 mm,220 V,sehr leise, fabrikneu**	15.00
3-309b	**Lüfter dito, kurz gebraucht, o.k.**	7.50
3-304m	**A 500 Netzteil, rb**	19.95
3-304n	**A 500 Netzteil, o.k.**	89.00
3-304p	**A 2000 Netzteil, rb**	39.75
3-304r	**A 2000 Netzteil, o.k.**	98.00
3-315	**Mouse, für Amiga, b**	19.95
3-316	**Mouse, für Amiga, o.k.**	49.95
3-317	**HD-Controller A 2000, nicht komplett**	49.95
3-314f	**Speichererw. A 500 512 K, rb**	75.00
3-314g	**Speichererw. A 1000 (1050) 256K, rb**	49.95
3-314h	**Speichererw. A 1000 (1050) 256K, o.k.**	98.00
3-330	**XT-Emulatorkarte für A2000,nicht ganz komplett**	49.95
3-325e	**Keyboard, AT, 102 Tasten, intern.,rb**	25.90
3-325f	**Keyboard, AT, 102 Tasten, intern., neuw.,o.k.**	79.80
3-323	**Keyboard, A 500, ungeprüft, intern.**	29.95
3-324b	**Keyboard, A 500, intern., neuw., o.k.**	49.50
3-324k	**Auflegefolie f. Keyboard A 1000, DIN**	10.00
3-324m	**Spiralkabel f. Keyb. A 1000 (einzeln)**	10.00
3-324h	**Keyboard, A 2000, intern., rb**	38.00

Endlich wieder eingetroffen! Fast 100 am Lager! Jetzt zugreifen!

TOP DEAL

9950

AMIGA-HARDDISK extern A 500 Hit
- 20 MB Seagate + Omtiicontroller 5520
- im eleganten Kunststoffgehäuse (32x32x6)
- der Monitor kann auf der Festplatte stehen
- mit Parkposition incl. Harddisk-Boot
- fertig installiert und sofort einsatzbereit für Einsteiger und Profis gleichermaßen
- alle Kabel und Software im Lieferprogramm
- Diskettenschluß an DMA Port
- Netzbetrieb 220 Volt / 50 Hz
- fabrikneu, 6 Monate Garantie
- mit kleinen Änderungen auch für A 1000

Solange Vorrat! 598,-

Komplettpreis.....nur

9238 NEU
BOOT-ROM-DESIGNER
- für A 1000 17,95
- machen Sie Ihre eigene Einschaltmeldung selber.
- Diskette und Beschreibung

9209 25,-
Amiga DMA-Portadapter
- für Amiga 500/1000
- der DMA-Port wird verlängert
- Hardware vom Amiga 1000 läuft auf Amiga 500

9213 29,95
Virus-Detector

9260 179,-
Sandwichkarte mit 8-Kanal-A/D-Wandler-Applikation
- wie vorstehend, jedoch ohne eigene Ansteuerung
- Steckkombinierbar mit allen REX-VIA-Karten

D-Ram's ausgelötet

4164-15	0.49
41256-12	3.95
41256-15	3.95

6 Monate Garantie!
Nur solange Vorrat!

Eproms gelöscht

2764-25	2.95
27128-25	3.95
27256-25	4.95
27512-25	5.95

6 Monate Garantie!
Nur solange Vorrat!

Hit's

SPACE SOFT Int. — für viele die No. 1!

AMIGA CARTRIDGE (The Kick 2)

— externe Kickstart-Umschaltung
— für alle Amigas A 1000/A500/A2000
— kein Löten - kein Garantieverlust
— für 1 ROM und eine Eprom-Version
— zwischen 3 Betriebssystemen per Schalter wählen
— eingebaute Resettaste (erspart den „Affengriff")
— eingebaute Stoptaste (friert den Amiga ein - bei jedem Prg.)
— in Kickstart 3/90 und Amiga Spezial 3/90 getestet - sehr gut!
— Port 100 % durchgeführt - für jede Erweiterung!

Kickstart-Modul = 79,- DM
dito inkl. 1.2 oder 1.3 = 149,- DM
Kickstart-Version auf Eprom = 85,- DM

A. F. D.

Amiga Fast Drives
Amiga Festplatten für Amiga 1000 und Amiga 500
Autoboot auch unter Kickstart 1.2
je nach Platte bis 500 KB/Sek.
stabiles Amiga-farbenes Metallgehäuse (als Monitorunterst.)
fertig installiert - anstecken, anschalten - fertig!
superleise mit Autopark und Testprogramm
sauber verarbeitet mit 12 Monaten Garantie!
33 MB = 899,- DM
65 MB = 1190,- DM
ACHTUNG! Wir formatieren unsere Festplatten mit den richtigen Controllern - kein Hochpeitschen der MBs durch Verwendung von RLL-Controllern auf MFM-Platten!

DER DATEN-SICHERHEIT WEGEN!

MEGA - MEM - 500

Die ultimative Speichererweiterung für den Amiga 500
0 Wait Stait = superschnell
läuft ohne Probleme auch mit neuem Big Agnus
(! MB Chip-MEM)
erweitert den Speicher um 512 K auf 1 MB
101 % kompatibel
Hardwareabschalter und RAM-TESTSOFTWARE inklusive!

= kompl. bestückt nur sensationelle 99,- DM inkl. Real Time Clock!!!

DIVERSES zu SPACE-PREISEN!

— Big Agnus 8372 A (1 MB Chip-MEM) **= 99,- DM**
— Bootselector - um vom externen Drive booten zu können (bitte Amiga Type angeben) **= 19,- DM**
— Disketten 3,5" NN 2S 2DD im 10er-Pack m. Etiketten **= 11,90 DM**
— Mouse Pad ANTISTATIC! **= 9,90 DM**
— Deluxe View 4.1, der Testsieger bei uns **= 369,- DM**
— Joy Mouse Adapter **= 40,- DM**
— Citizen Swift 24, der beste unter den 24-Nadlern, mit 2-Jahres-Garantie!! **= 759,- DM**

Wir haben noch viel mehr, Liste gegen 2,- DM in Marken!!

AMIGA PUBLIC DOMAIN - SUPERSERVICE!!

Wir haben ALLE Serien (über 200 verschiedene), z. B. Fish, Kickstart, Oase, RPD, TBAG, Paxum, Bavarian, Antaris, Digitan M. und viele mehr bis zur aktuellen Nr., z. B. Fish bis 394!

Wir kopieren an einem Tag und nur mit Verify auf 101 %-Error-Free-Disketten - Garantiert!!!

Kopiergeb. inkl. 3,5"-Disk. = 2,30 DM!!!

AMIGA DRIVE 3,5"

Mit durchgeführtem Bus bis DF3!
Autom. Diskchange, abschaltbar, Superslimline (1" hoch)
6 Monate Garantie, Auto.Conti.
.inkl. Drive-Testsoftware!
NUR: 175,- DM

AMIGA DRIVE 5,25"

Leistung wie 3,5" jedoch zusätzlich 40/80 Track schaltbar, IBM-tauglich!
NUR: 235,- DM
PS: Alle unsere Laufwerke sind im externen Amiga-farbenen Metallgehäuse!
Und als Zugabe:
die neue PD-Antivirus-Disk!

AMIGA 2000 Interndrive 3,5"

zum internen Einbau mit Einbaumaterial und Einbauanleitung
100 % kompatibel und SUPERLEISE!
Bei uns NUR: 159,- DM

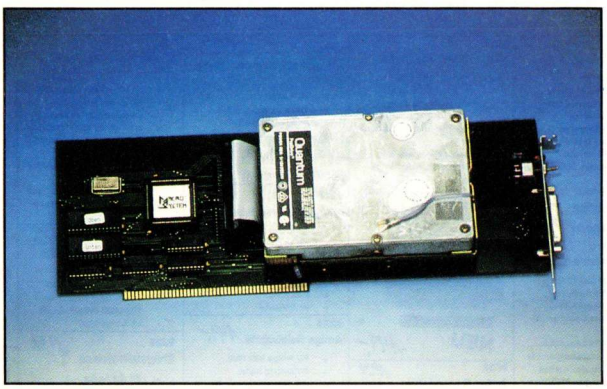
ACHTUNG!
Wir verarbeiten nur Markenwaren!
Händleranfragen und Angebote willkommen!
Gesamtlieferprogramm anfordern, gegen 2,- DM in Marken.
Unsere Geräte haben - soweit erforderlich - keine FTZ-Nummer, Postbestimmungen bitte beachten!

SPACE - RAM - BOXEN/CARDs

2 MB Card f. A.500 inkl. Akku-Uhr = 579,- DM
2 MB Box f. A500 extern m. Busdurchf. = 679,- DM
8 MB Card f. A2000 (2 MB best.) = 799,- DM
8 MB Card f. A2000 kompl. best. = 1899,- DM
2 MB Box f. A1000 extern m. Busdurchf. = 679,- DM

...die, die aus dem Rahmen fallen!
Space Soft Int.
Wagner
Aftewiekring 39
(Eingang NUSSBERGSTRASSE!)
3300 Braunschweig
Tel. 05 31 / 7 40 51
Fax 05 31 / 7 11 60
ACHTUNG!
Sie können uns nicht von der Hauptstraße aus sehen.
Um zu uns zu kommen, müssen Sie bei Leistner um die Ecke gehen – Eingang NUSSBERGSTRASSE !!!!

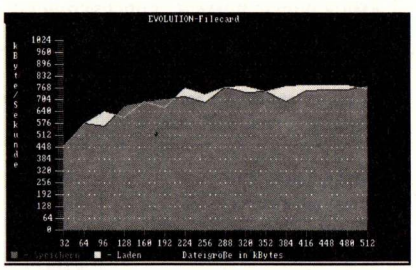
EVOLUTION
SCSI II-Filecard



von Andreas Krämer

Immer mehr Hersteller bieten Festplatten für den AMIGA an. Mit dem EVOLUTION-SCSI-Controller kommt eine neue Filecard für den AMIGA 2000 auf den Markt. Zum Test stand uns der EVOLUTION-Controller mit einer QUANTUM PRODRIVE 80 S, die die gleichen Leistungsdaten besitzt wie die 40 MByte-QUANTUM-Platte, zur Verfügung. Bei der EVOLUTION handelt es sich um einen SCSI-Controller, der über den nicht vereinheitlichten „SCSI II-Befehlsumfang" verfügt. Die Filecard wird betriebsbereit ausgeliefert und ist sofort nach dem Einstecken in einen freien A2000-Slot einsatzfähig. Möchte man die Platte umformatieren, muß man zur mitgelieferten Installations-Software greifen, die zwar komplett in deutscher Sprache gehalten ist, aber über keine grafische Benutzerführung verfügt. Hier besteht auch ein Kritikpunkt: Um die Festplatte in mehrere Partitionen zu unterteilen, ist ein etwas umständlicher Weg zu nehmen. Laien können mit dem SCSI-Install-Programm unter Umständen leicht ins „Schleudern" geraten. Neben der Filecard findet man im Lieferumfang noch eine Diskette und eine deutsche Dokumentation, die allerdings sehr knapp gehalten ist und nur das Nötigste beschreibt. Der SCSI-Port ist nur extern erreichbar. Der EVOLUTION-Controller ist dem Automount mächtig. Autobootend ist er ab Kickstart 1.2. Das Automount bzw. das Autoboot kann man auf zweierlei Weg unterbinden. Dazu dient ein Extraschalter, dessen Wirkung man aber auch durch Drücken der linken Maustaste erreichen kann. Natürlich kann die Festplatte unter FFS formatiert werden. Ein Programm, mit dem man eine MS-DOS-Partition anlegen kann, sucht man allerdings vergebens. Nicht vergessen sollte man, daß der EVOLUTION-SCSI-Controller mit dem ATARI ST-Emulator MEDUSA harmoniert und einwandfrei funktioniert. Kommen wir nun zu den Performance-Ergebnissen. Wie immer wurde dazu das Programm SPEEDTEST (KICKSTART PD Nr. 200) herangezogen. Was die EVOLUTION-Festplattenlösung in Sachen Leistung zu bieten hat, ist erstaulich. Bisher ist mir persönlich kein SCSI-Controller im Zusammenspiel mit einem Quatum-Laufwerk mit diesen Leistungsdaten untergekommen. Besonders erwähnenswert ist der Speicherwert. Die Speicher-Performance ist fast identisch mit der Lade-Performance, fast 800 kByte/s werden bei einer Dateigröße von 512 kByte erreicht. Die genauen Performance-Ergebnisse können Sie in der Tabelle nachlesen.

Das Fazit: Der EVOLUTION-Controller bietet eine Leistung, die man nur sehr selten findet. Die Installations-Software könnte flexibler, die Dokumentation etwas besser und die Filecard mit einem stabileren Metallrahmen versehen sein, zieht man aber den Preis des Controllers in Betracht, kann man eigentlich nur zur einer sehr guten Bewertung kommen. Dank der sehr guten Performance treten die kleinen Nachteile doch stark in den Hintergrund.



EVOLUTION-SCSI-Controller

Dateigröße	32	64	128	256	512
Speichern	468	596	690	749	807
Laden	655	596	690	794	811

Seek	175	Examine	58
Create&Close	18	Delete	66

Bewertung: Die Performance gehört zur absoluten Spitzengruppe. Besonders die enorm hohe Speichergeschwindigkeit sucht seinesgleichen.

Quantum Prodrive 80S

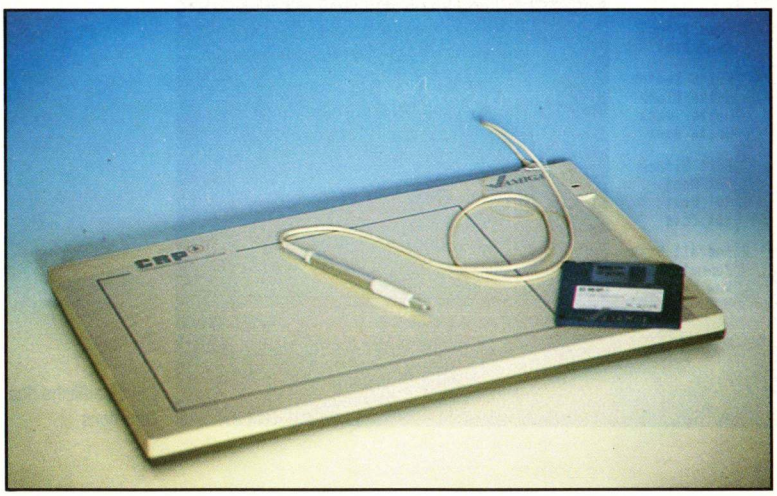
Controller: SCSI
Kapazität: 80 MB
Rechner: A2000

Anschluß: einfach
Inbetriebnahme: betriebsbereit
Änderungen: etwas umständlich
Software: Workbench 1.3, Installations-Software
Port durchgeführt: ja, extern
Autoboot/Autokonfigurierend: ja
Dokumentation: befriedigend, deutsch
MS-Dos-Partition: nein
Besonderheiten: Autoboot ab Kickstart 1.2, Ein-/Ausschalter.
Verarbeitung: gut
Preis-/Leistung: gut
andere Festplattengrößen: auf Anfrage
Anbieter:
Macro System
Gahlenfeldstr. 6
5804 Herdecke
Tel. 02330-801132

Preis:
448,- DM - EVOLUTION-Controller
1.898,- DM - EVOLUTION-Controller mit Quantum Prodrive 80 S

CRP-DIGITIZER

Von Peter Lass



Digitalisierungs-Tabletts, oft auch Grafiktabletts genannt, werden auf modernen Computersystemen immer beliebter. Gerade in Bereichen wie CAD und Computergrafik bieten sie sich dem professionellen Anwender an.

Auf dem AMIGA dominiert nach wie vor die Maus als Eingabegerät. Mit den Grafiktabletts stehen dem Anwender neue Möglichkeiten offen.

Zu einem Digitalisierungstablett gehört eine aktive Fläche und ein Eingabegerät, das eine Fadenkreuzlupe oder ein besonderer Stift sein kann. Zum CRP-Digitalisierungstablett ist zusätzlich eine elektronische Weiche, die es ermöglicht, Stift und Fadenkreuzlupe geleichzeitig anzuschließen, erhältlich. Der CRP-Digitizer wird über die serielle Schnittstelle an den AMIGA angeschlossen. Um das Gerät mit der gewünschten Software benutzen zu können, muß zuvor ein mitgelieferter Treiber gestartet werden.

Je nach Tablett-Modell und Lage muß man einige Abfragen beantworten. So wird z.B. gefragt, ob man ein Tablett der Größe A3 oder A4 benutzen oder die Abtastfläche skalieren will. An dieser Stelle wäre eine Konfigurationsdatei, die die Abfrage erspart oder nur auf Wunsch erscheinen läßt, sinnvoll. Nachdem man den Treiber installiert hat, kann man seine Software mit den Zeigegeräten des Grafiktablettes steuern. Arbeitet man mit dem Stift, hat man einen Mausersatz mit Funktion der linken AMIGA-Maustaste. Durch leichtes Aufdrücken wird die Schaltfunktion des in die Stiftspitze eingbauten Drucktasters ausgelöst. Die Stiftmine läßt sich auswechseln. Man kann außer einer Kugelschreibermine auch eine Stahlspitze einsetzen. Die Steuerung des Cursors am Bilschirm erfolgt absolut zum Eingabegrät. Das liegt daran, daß die aktive Zeichenfläche des Digitalisierungstabletts der Monitordarstellung entspricht. Bewegt man also z.B. den Stift an die linke untere Ecke des aktiven Bereiches des Digitalisierungstabletts, so springt der Cursor auf dem Bildschirm an die linke untere Bildschirmecke. Das ist ein großer Vorteil, da man beim Arbeiten sehr gezielt an die gewünschten Menüs der Anwendersoftware springen kann. Um die Menüs genau anwählen zu können, kann man schon von CRP vorgefertigte Menüfolien verwenden. Mit etwas Geduld ist es möglich, sich seine eigenen Vorlagen, die man sich einfach unter die Schutzfolie des Tabletts legt, zu zeichnen. Komplizierter wird es aber bei komplexen Programmen mit vielen Funktionen. Mit der Fadenkreuzlupe lassen sich Vorlagen nachfahren und somit in den Computer einspeisen. Sie verfügt übrigens über vier Tasten, deren Ausnutzung von der Bedienersoftware abhängt. Auf dem AMIGA werden bisher aber meist nur zwei Tasten von der kommerziellen Software ausgenutzt.

Interessant ist vor allem das A3-Tablett von CRP, weil es programmierbar ist. Einer Einbindung in eigene Programme steht also nichts im Wege. Der Programmierer kann über das voreingestellte Verhalten des Tabletts hinaus auf den Digitalisierer einwirken. So lassen sich z.B. die Absolut-/Relativkoordinaten oder die Auflösung beeinflussen. Apropos Auflösung: die Tabletts der CRP-Serie haben eine Auflösung von 0,1mm (0.004''). Die Übertragungsrate der ASCII- oder binärcodierten Daten ist über Dipschalter am Tablett einstellbar.

Braucht man ein Grafiktablett?

Computeranwender, die zu Hause ab und zu ein Bildchen mit DPaint malen, werden sich, angesichts des Preises, die Anschaffung eines Digitalisierungstabletts wahrscheinlich noch einmal überlegen. Für AMIGA-Anwender, die häufiger mit Grafikprogrammen arbeiten, ist ein Grafiktablett sicherlich eine große Hilfe. Wer mit CAD zu tun hat, wird um die Anschaffung eines Grafiktablettes nicht herumkommen.

Fazit:

Grafiktabletts sind kein „Spielzeug", sondern dienen der Arbeitserleichterung bei der professionellen Anwendung. Die CRP-Digitalisierungstabletts sind einfach zu handhaben. Der Anschluß erfolgt über die serielle Schnittstelle. Eingebunden werden die Tabletts mit einem Treiber, der auch von der Workbench anwählbar ist. Die Preferences des Treibers könnten in künfigen Versionen etwas komfortabler sein. Die Möglichkeiten der absoluten Beziehung zwischen Zeigegerät und Bildschirmcursor vereinfachen die Bedienung der gewohnten Software erheblich. Man muß also nicht mit der Maus „herumrollen", bis man den gewüschten Punkt erreicht hat, sondern man „springt" mit Hilfe des absoluten Zeigegrätes in Sekundenschnelle an die betreffende Stelle. Für eingefleischte Mausbenutzer ist eine gewisse Eingewöhnungszeit, die aber schnell überwunden ist, nötig. Nach dieser Einarbeitungszeit wird man als professioneller Anwender diese Hilfe nicht missen wollen.

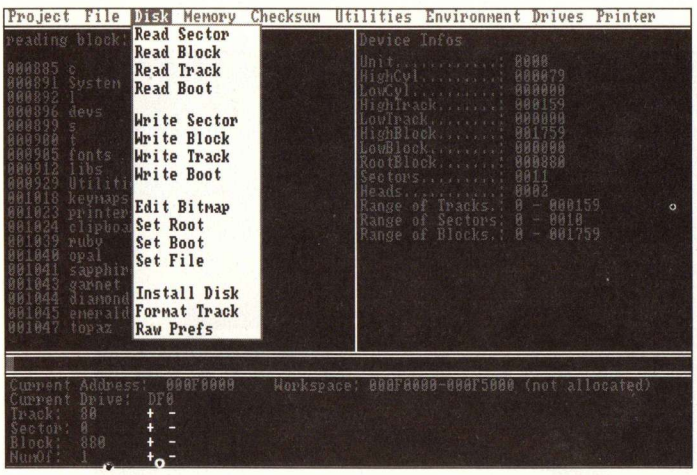
Anbieter:
CRP
Cybernetical Research & Produktion
Fritz-Arnold-Str. 23
7750 Konstanz
Tel.: 07531/63396

Preis:
A4-Tablett: 999,- DM
A3-Tablett: 1889,- DM

DISKMON PROFESSIONAL

von Sven Stillich

Programme, mit denen man Disketten durchsuchen kann, gibt es inzwischen wie Sand am Meer. Was also könnte die neue Version eines Diskettenmonitors noch Neues bringen?



Die Oberfläche des Diskmons

Ein neues Konzept? Neue, leistungsfähigere Funktionen? Ich war etwas befangen, als ich das Programm zum ersten Mal lud, hatte es doch ein hochgreifendes „Professional" im Namen. Doch lesen Sie selbst diesen kurzen Test.

Oberfläche

„Diskmon Professional" ist voll auf die Intuition-Oberfläche des AMIGA ausgelegt, Multitasking wird - was leider immer noch nicht selbstverständlich ist - ebenfalls unterstützt. Der Bildschirm ist in vier Bereiche unterteilt . Die Eingabe von Funktionen kann entweder über die Maus, über Tastaturkombinationen oder über Befehlskürzel geschehen. Der Bildschirmaufbau beinhaltet ein neues Konzept, das dem Anwender die größtmögliche Freiheit bei der Bedienung gibt.

Funktionen

Die Befehlsleiste unterteilt sich in drei Bereiche. Zuerst einmal wären da die Speicherbefehle (ASCII-Editor, Kopieren/Vergleichen/Füllen/Durchsuchen von Speicherbereichen, Disassembler/Assembler(!), Checksummen berechnen,...) und Befehle zur Programmausführung (Trace, Register,...).

Der dritte Bereich umfaßt schließlich die Diskettenbefehle. Das Besondere an diesen Befehlen ist, daß man mit fast allen Funktionen auch auf die Festplatte zugreifen kann. Die Features des Diskmons sind allesamt nicht neu - neu ist nur die gelungene Zusammenfassung von drei Programmen (Speichermonitor, Assembler/Debugger, Diskmon) in einem. Ich möchte jedoch in diesem Test nur auf die Diskettenbefehle eingehen: Neben Standardfunktionen wie Lesen und Schreiben von Tracks, Sektoren und Files gibt es auch leistungsfähige Befehle zum Restaurieren von Disketten. Leider greifen diese nicht auf die Festplatte zu.

Mit Disketten kann man dagegen so ziemlich alles anstellen. Man kann zum Beispiel die Bitmap verändern, die Disk auf Viren untersuchen, Bootblöcke archivieren, DOS-Strukturen überprüfen, File-Header-Blöcke suchen usw. Alle Funktionen des Diskmons laufen über eine Voreinstellung, die man während des Programmablaufs in einem Preference-Fenster verändern kann .

Anleitung

Kurz gesagt, die Anleitung zu „Diskmon Professional" ist ein Vorbild für alle Verlage oder Software-Firmen, die ihre Käufer nicht mit drei schlecht kopierten DIN A4-Seiten abspeisen wollen. Sie allein verdient schon das Prädikat „Professional". Jeder Befehl (und auch die damit verbundenen Gefahren) werden detalliert erklärt, so daß eigentlich nichts mehr schiefgehen sollte. Auch der Aufbau von Disketten wird von Grund auf übersichtlich dargestellt, wodurch sich die Anleitung sogar als Nachschlagewerk nutzen läßt. Alle Blockstrukturen (Fileheader-, User-, Directory-, Bitmap-,...) und deren Belegungen sind aufgeführt. Eine Befehls- und Fehlermeldungsübersicht rundet das Manual ab.

Fazit

Wie gesagt, alle Funktionen des Diskmons sind schon einmal dagewesen. Einzig neu ist das Konzept der Oberfläche und die Kompilation von drei Programmen in ein leistungsstarkes Paket. Meiner Meinung nach lohnt es sich, dieses Programm einmal genauer anzusehen, da es das Arbeiten mit Disketten sehr vereinfacht. Wer schon einmal beim Durchforsten seiner Disketten zwischen Disk- und Speichermonitor hin- und herwechseln mußte, wird verstehen, was ich meine.

Anbieter:

Media GmbH

Hammerbühlstr. 2

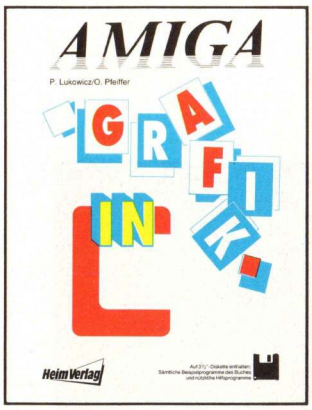
8999 Scheidegg

Tel: 08381/82299

Preis: 69,- DM

Grafik - Bücher

AMIGA 90 Köln
Wir stellen aus
09.-11. November 1990
Halle 12, Stand 117



P. Lukowicz/O. Pfeiffer
Grafik in C auf dem Amiga

Hardcover
über 300 Seiten
inkl. Diskette
Bestell-Nr. B 506
ISBN-Nr. 3-923250-91-6

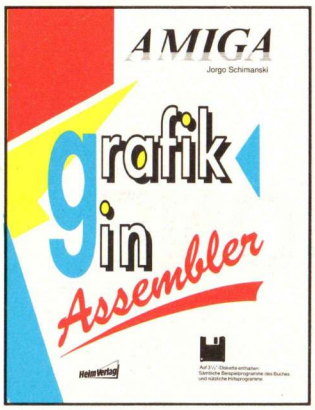
DM 59,-

Das Buch stellt ein umfassendes Werk über die Grafikprogrammierung in C auf dem Amiga dar. Es behandelt praktisch alles, was für diese Programmierung wichtig ist. So werden nicht nur die grundlegenden Zeichenroutinen der Amiga System-Libraries erklärt – es wird auch ausführlich die Programmierung des "drumherums" erläutert. Dazu gehört beispielsweise der Umgang mit Screens, Windows, Maus-Zeigern, Scroll-Routinen und nicht zuletzt dem Multitasking-System. Selbstverständlich wird auf alle Grafik-Modi des Amiga eingegangen. Zahlreiche gut dokumentierte Beispielprogramme erleichtern dabei das Verständnis. Auch die direkte Hardware-Programmierung kommt nicht zu kurz.

In eigenständigen Kapiteln wird die Programmierung der beiden Spezialprozessoren Blitter und Copper behandelt. Um nicht bei der systemnahen Grafikprogrammierung Halt zu machen, werden dem Leser verschiedene Techniken zur Grafikerzeugung vorgestellt. Diese beinhalten fraktale Kurven und L-Systeme (für die Darstellung von Pflanzen) sowie 3D-Routinen zur Darstellung von dreidimensionalen Körpern und fraktalen Landschaften.

Im Anhang werden schließlich die für die Grafik-Programmierung wichtigen Routinen und Datenstrukturen der Intuition- und Graphics-Library, sowie die Blitter-Hardware beschrieben.

Neben den Beispielprogrammen befinden sich auf der Begleitdiskette auch Routinensammlungen zur Erleichterung der Grafikprogrammierung. So wird z.B. das Öffnen eines Screens bzw. Fensters oder das Füllen einer Fläche zum Kinderspiel.



Jorgo Schimanski
Grafik in Assembler auf dem Amiga

Hardcover
inkl. Diskette
Best.-Nr. B 507
ISBN-Nr. 3-923250-90-8

DM 59,-

Dieses Werk über Grafikprogrammierung in Assembler bietet dem Maschinenspracheprogrammierer viele Informationen. Dabei wendet sich das Buch nicht nur an Profis, sondern auch an Anfänger, die den klar gegliederten Inhalt schätzen werden. Der Anhang enthält alle dargestellten Strukturen und Routinen zum raschen Nachschlagen.

Zahlreiche Beispielprogramme sorgen dafür, daß das Erlernte nicht nur Theorie bleibt. Dabei wird auch auf Scrolling, HAM-Modus, Dual Play Field, Copper-Programmierung, Fonts laden und anzeigen, Simple Sprites erzeugen, eingegangen. Auch das komplette Animationssystem wird beschrieben, darunter V-Sprites, Bobs, doppeltgepufferte Bobs, animierte Bobs, Collision-Abfrage und andere. Ferner die Interrupt-Programmierung, die Joystick-Abfrage in 16 Richtungen und die Erzeugung von Laufschriften. Schließlich erlaubt der IFF-Standard, Bilder und Brushes in Ihre eigenen Programme einzubauen.

Aus dem Inhalt:
Grafikmodi: Hold and Modify (4096 Farben) • Hires • Dual Play Field • Scrolling. **Copper:** User Copper Liste • Copper Routinen des Systems. **Programmierung unter Intuition:** Screens öffnen / schließen • Fenster öffnen / schließen. **Interrupts:** User IRQ • Raster IRQ **Fonts:** Aufbau von Fonts • Texte ausgeben • Laufschriften. **Joystick-Abfrage:** Tastatur-Abfrage. **Simple Sprites:** Erzeugung und Aufbau. **Das Animationssystem:** V-Sprites • Bobs • Bob Routinen • Animation • Collision. **IFF Standard:** Screens • Brushes

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

BESTELL-COUPON

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

Bitte senden Sie mir:

_____ Grafik in C auf dem Amiga à 59,- DM + Versandkosten 6.- DM = 65,- DM

_____ Grafik in Assembler auf dem Amiga à 59,- DM + Versandkosten 6,- DM = 65,- DM

Name, Vorname _____

Straße, Hausnr. _____

PLZ, Ort _____

Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden

VORECONE

oder der hörige Computer

von Florian Du Bois

War es nicht auch schon immer Ihr Traum, Befehle nicht mehr tippen zu müssen, sondern dem Computer einfach sagen zu können, was man von ihm will? VoRecOne gibt Ihnen die Möglichkeit, sich über das mitgelieferte Mikrophon mit dem Computer zu "unterhalten".

Mit VoRecOne ist ein Programm auf den Markt gekommen, das viele verschiedene Computerbesitzer ansprechen dürfte. Zum einen sind da die, die sich einen teuren Computer als Prestigeobjekt beziehungsweise als Teil des Raumdesigns in die Wohnung stellen, und zum anderen der normale Computerbesitzer, der sich den Computer gekauft hat, weil er von Grund auf faul ist und sein softes Leben durch einen Computer ausbauen möchte. Beiden kann geholfen werden! Nach kurzem Arbeiten mit VoRecOne muß die Tastatur des Computers nur noch selten berührt werden. Dies entspricht dem Computerbesitzer mit Computer als Prestigeobjekt, weil er den Computer kaum anfassen muß und so den Glanz der Tastatur bewahrt. Typ zwei wird auch befriedigt, da er von nun an alle Arbeit mit dem Computer von der Couch aus tätigen kann, ohne sich groß bewegen zu müssen. Alle anderen, die meinen keinem, der beiden Typen zu ähneln, würden auch eine kurze Freude an diesem Programm haben. Wieso kurz? Dazu später mehr.

Was ist VoRecOne eigentlich genau? Es handelt sich hierbei um ein Spracherkennungssystem, das aufgrund von gesprochenen Wörtern auf verschiedene Art und Weise reagiert. Dies können vom Computer gesprochene Antworten, das Zeigen von Bildern, das Abspielen von Sounds oder einfach das Laden eines Directories sein. Im Prinzip müßte der Computer dann alles machen, was man ihm sagt, wenn ihm vorher eingegeben wurde, wie er auf bestimme Wörter reagieren soll. Wo gibt es das sonst noch, daß sofort pariert wird, wenn man einen Befehl gibt? Dieses eigentlich vorgesehene Prinzip des absoluten Gehorsams seitens des Computers erweist sich in der Praxis jedoch leider nicht als durchführbar. Die Gründe dafür später.

Der Computer lernt!

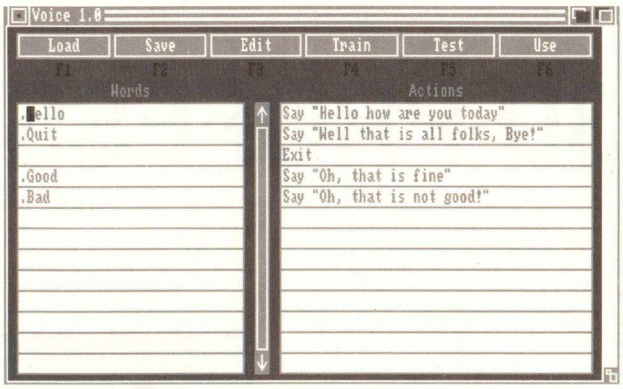
Damit der Computer tut, was er tun soll, muß ihm erst einmal klargemacht werden, was er bei bestimmten Befehlen ausführen soll. Wer hat die Macht? Die hat weiterhin der Anwender, dessen Aufgabe es zu Beginn ist, dem Computer beizubringen, verschiedene Wörter zu verstehen. Dieser Lernvorgann geht relativ einfach vonstatten.
Erster Schritt: Es wird das zu lernende Wort in eine Tabelle eingegeben, darauf folgt die Aktion, die der Computer starten soll, wenn er das Wort "hört". Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis alle Wörter in dieser Tabelle stehen, die verstanden werden sollen.

Zweiter Schritt: Nun ist man schon beim vierten der sechs Menüpunkte angekommen (Load und Save werden als bekannt vorausgesetzt). Die Aufgabe des Anwenders ist es nun, den Computer zu trainieren, ihm die neuen Wörter beizubringen. Dazu gibt der Computer die ihm noch nicht bekannten Wörter nacheinander an. Erscheint ein Wort, muß dies meist zweimal in das Mikrophon gesprochen werden und kann anschließend als bekannt vorausgesetzt werden. Wurden alle Wörter trainiert, wird dieser Menüpunkt verlassen, und es kann gleich mit dem vorletzten, dem fünften, begonnen werden.
Dritter Schritt: Jetzt geht es darum zu testen, ob der Computer alle Wörter richtig versteht. Sind nur wenige sehr verschieden klingende Wörter trainiert worden, ist man erstaunt, daß der Computer die gesprochenen Wörter wirklich versteht und so reagiert , wie er es soll. Meistens jedoch kommt an diesem Punkt schon die große Entäuschung, und der sechste Menüpunkt, das Nutzen der erlernten Wörter nämlich, bleibt unberührt.

Verständnisschwierigkeiten

Den Grund der kurzen Freude, des schlechten Gehorsams, und warum der letzte Menüpunkt so oft unberührt bleibt, erfahren Sie hier.

In der Wissenschaft, die sich auch mit Spracherkennungssystemen befaßt, stieß man auf einige Probleme. Ähnlich klingende Wörter auseinanderzuhalten gelingt, natürlich nur, wenn noch Unterschiede festzustellen sind. Aus diesem Grund dürfen bei einzelnen Wörtern keine großen Spielräume im Verständnis vorhanden sein. Das heißt, die Wörter müssen genauso gesprochen werden, wie sie aufgenommen wurden, damit der Computer sie versteht. Dadurch können ähnliche Wörter unterschieden werden. Es ist aber kaum möglich, ein Wort jedesmal gleich auszusprechen. Eine kleine Erkältung kann dabei schon dazu führen, daß der Computer kein Wort mehr versteht. Spricht eine zweite Person die Wörter, kann der Computer erst recht nichts mit ihnen anfangen. Bei VoRecOne wurden die Spielräume meiner Meinung nach etwas zu groß gewählt, so daß es leicht dazu kommt,



Der Amiga lernt Wörter

daß der Computer ähnlich klingende oder gleich lange Wörter verwechselt. Die Wörter "Bad" und "Quit" kann er zum Beispiel kaum auseinanderhalten. Es kann jedoch auch nicht erwartet werden, daß ein Programm auf dem AMIGA weniger Probleme aufwirft, als dies in der Wissenschaft mit wesentlich besseren Computern der Fall ist.

Wenn der Computer versteht

Aus oben genannten Gründen fällt es schwer, jetzt darauf einzugehen, welche Befehle zur Verfügung stehen, wenn der Computer nicht jeden Befehl "versteht". Ein paar will ich Ihnen jedoch nicht vorenthalten. Eine mehr amüsante als nützliche Möglichkeit ist es, sich mit dem Computer "unterhalten" zu können. Der Computer antwortet dabei auf bestimmte Wörter oder kurze Fragen mit vorgegebenen Sätzen. Seine Stimme dürfte jedem AMIGA-Besizter bekannt sein, weil für diesen Zweck die eingebaute Sprach-Bibliothek verwendet wird. Zu anspruchsvolleren Gesprächen als "Wie geht es Dir?/Gut./Oh, das ist schön." beziehungsweise "Wie geht es Dir?/Schlecht./Oh, schade.Gute Besserung." kommt es aber meistens dann doch nicht. Desweiteren gibt es die Möglichkeit Programme durch das Nennen des Programmnamens zu starten, wofür sich zum Beispiel die CLI-Befehle gut eignen würden. Würde das Wort "Dir" in das Mikrophon dringen, hätte der Computer dann nichts Besseres zu tun, als das Directory zu laden. Außerdem gibt es noch einige Sonderbefehle. Da können zum Beispiel Sounds abgespielt, Bilder geladen oder Texte auf den Bildschirm ausgegeben werden. Einige primitive Grafikbefehle besitzt das Programm auch, die das Öffnen von Screens, das Zeichnen von Punkten und Kreisen und ähnlichem ermöglichen. Es handelt sich bei diesen Befehlen jedoch erstens um die einfachen Grafikbefehle der Grafikbibliothek, und zweitens kann ich mir nicht vorstellen, daß sich jemand damit ein Grafikprogramm schreibt, das auf die Stimme hört. Dieser Zusatz scheint mehr eine einfache Möglichkeit gewesen zu sein, das Programm scheinbar etwas umfangreicher zu machen. Neben einigen Cli-ähnlichen Befehlen gibt es noch ein paar andere, auf die ich jedoch nicht näher eingehen möchte.

Fazit

VoRecOne ist für mich ein gut gemeinter Versuch, ein Spracherkennungsprogramm zu schreiben. Es fällt aber leider sehr schnell auf, daß dieses Programm noch nicht ausgereift ist. Abgesehen von dem nicht überwältigenden grafischen Aufbau des Programms ist die Fehlerquote der verstandenen Wörter zu hoch. Würde diese verringert, wäre VoRecOne sicherlich ein interessantes Programm. Um noch kurz auf die Anleitung einzugehen, sei dazu gesagt, daß sie in leicht verständlichem Englisch geschrieben ist und die einzelnen Menüpunkte sowie die Befehle Schritt für Schritt anhand von Beispielen leicht verständlich erklärt werden. Eine Lehre zog ich jedoch aus diesem Programm: Durch einen forschen Ton oder sogar Geschrei erreicht man beim Computer überhaupt nichts, im Gegenteil, er interpretiert dies nur als weiteres nichtgesagtes Wort. Unbekannt war mir auch, daß ein Schlag auf den Tisch soviel wie "Super" heißt.

3D PROFESSIONAL

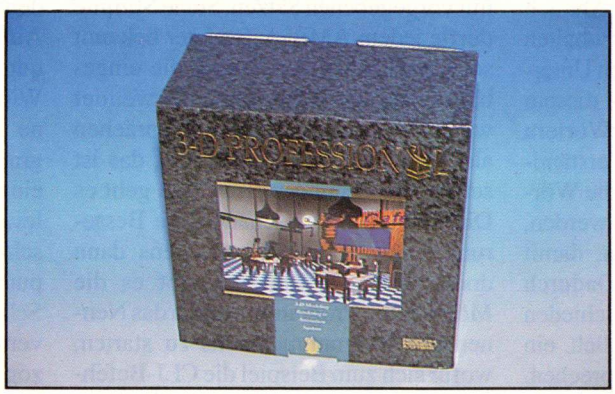
von Enrico Corsano

Die Amerikaner übertreiben ja immer gerne ein bißchen. Kein Wunder also, daß die Verpakkung von 3D-Professional ziemlich voluminös ausgefallen ist. Aber im Gegensatz zu vielen anderen Produkten wird hier kein Verpackungsschwindel getrieben, denn die Verpackung ist voll bis oben hin.

Der Benutzer findet beim Auspakken neben sechs Disketten vier unterschiedliche Manuals mit insgesammt über 800 Seiten und eine zwei Stunden lange VHS-Cassette. Bei der VHS-Cassette handelt es sich nicht etwa um ein Demo-Video, sondern um ein Video-Tutorial. Es führt sehr anschaulich in die Arbeitsweise von 3D-Professional ein.

Der Anwender wird dazu aufgefordert, das Video systematisch durchzuarbeiten. Am Besten ist es, wenn man über ein Genlock verfügt, das das gemischte Bild auf dem AMIGA-Monitor darstellen kann. So kann der Benutzer gleichzeitig das Video sehen und mit 3D-Pro das Gelernte nachvollziehen. Der Inhalt des Videos liegt nocheinmal komplett gedruckt vor, so daß das Video ruhig auch mal abgeschaltet werden kann. Eher allgemeiner Art sind die Informationen im Reference-Manual. Hier werden alle Funktionen und Menüs von 3D-Professional genau erklärt. Auch technische Details, wie Speicherformat und Schnittstellen zu anderen Programmen, werden genauestens dokumentiert. Für Eilige gibt es noch das Quick-Reference-Manual, das stichwortartig über die Menüs informiert. Das vierte Manual ist dem Programm ANIMATION STATION , das dem Paket beiliegt, gewidmet. Neben der Programmdiskette besteht das Paket 3D-Pro noch aus fünf weiteren Disketten. Zwei davon belegt das Programm ANIMATION STATION.

Auf der 3D-Datendiskette befinden sich verschiedene Object-Files und Daten, die 3D-Pro benötigt, um vordefinierte Körper zu erzeugen. Die Install-Diskette dient dazu, 3D-Pro auf Festplatte zu installieren. Und natürlich ist auf der sechsten Diskette eine 68020- bzw 68881/2-Version von 3D-Pro enthalten. Nach dieser langen Einleitung ahnt man sicher schon, wie komplex 3D-Pro ist. Tatsächlich wird es in diesem Rahmen kaum möglich sein, alle Funktionen durchzugehen und festzustellen, was 3D-Pro alles kann. Viel einfacher ist es deshalb, mit dem anzufangen, was 3D-Pro nicht kann. Dazu muß natürlich vor Augen gehalten werden, daß die zur Zeit erhältliche Version 1.0 noch lange nicht die endgültige ist. Im Handbuch selbst wird darauf hingewiesen, daß man noch einige Pläne im Kopf hat.



Obwohl 3D Professional kein Raytracing beherrscht, sondern nur ein sogenanntes "Phong-Shading", ist die Qualität der errechneten Bilder ausgesprochen gut.

Der Benutzer kann also davon ausgehen, daß die folgenden Punkte demnächst ergänzt werden. Welche Einschränkungen gibt es bei 3D-Pro? Zuerst fällt auf, das 3D-Pro nicht die PAL-Auflösung bewältigt. Raytracing ist leider nicht möglich. Stattdessen wird das Phong-Shading Verfahren verwendet, wie es auch in Videoscape 3D zum Einsatz kommt. Die nahe Verwandschaft zu VideoScape wird auch dadurch unterstützt, daß Objecte im Videoscape-Format gelesen und gespeichert werden können, während Formate anderer 3D-Programme „nur" lesbar sind. Doch trotzdem haben die berechneten Bilder eine Qualität, die nahe an Raytracing herankommt. Die Berechnung der Bilder und jede Änderung an einer Szene kosten immer sehr viel Zeit. Die Verwen-

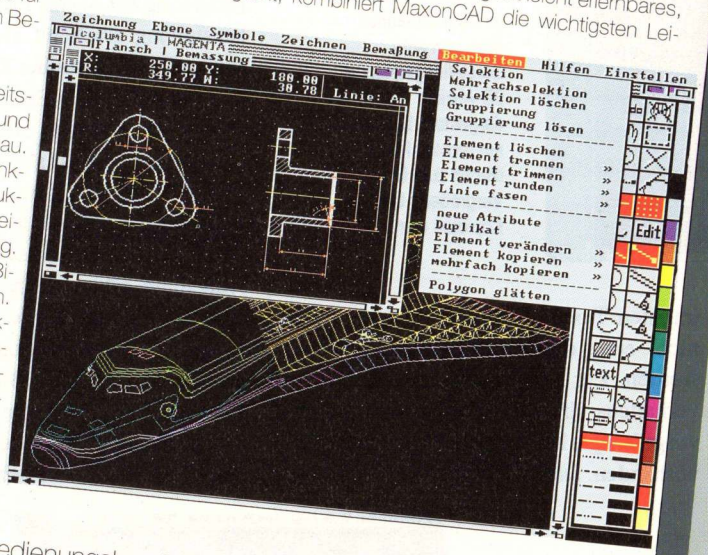
MaxonCAD.

Die neue Dimension in Design und Konstruktion.

MaxonCAD ist das leistungsstarke CAD-Programm für alle Anwender vom Hobby-Designer bis hin zum professionellen Konstrukteur. Seine transparente und flexible Gestaltung macht es offen für jede Art von Anwendung, von der mechanischen Konstruktion bis hin zur Architektur.

Integriert in eine komfortable Benutzeroberfläche, die durch ihre Geradlinigkeit leicht erlernbares, komfortables und effizientes Arbeiten ermöglicht, kombiniert MaxonCAD die wichtigsten Leistungmerkmale, die für den Anwender von Bedeutung sind:

- Sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeit und schneller Bildaufbau.
- Umfangreiche Funktionen für Konstruktion, Nachbearbeitung und Bemaßung.
- Leistungsstarke Bibliotheksfunktionen.
- Hochwertige Drucker- und Plotterausgabe sowie Kompatibilität zu bestehenden Format-Standards (DXF, HPGL).



MaxonCAD.
Die Synthese aus Bedienungskomfort, Geschwindigkeit und Leistungsvielfalt.

Geeignet für alle AMIGA mit mindestens 1 MByte Speicher.
Lieferbar in zwei Versionen: MaxonCAD DM 449.-. MaxonCAD^{Student} DM 249.-

L100

Platinenlayout

Leistungsfähiges Layoutprogramm für doppelseitige Platinen • Platinengröße bis 257*257 oder 346*192 mm (mit 512K noch Euroformat!) • Auflösung 1/100 Zoll • Druckerausgabe bis 400*400 dpi • HPGL-kompatible Plotteransteuerung • Erweiterbare Symbolbibliothek • Blitzschnelles Scrolling durch Superbitmap-Technik • Einstellbares Raster • Lupe

DM 99.-
unverbindliche Preisempfehlung

Der endgültige Virenschutz

VIRUSCOPE

Schützen Sie sich und Ihre Daten vor digitalen Infektionen! VIRUSCOPE 1.1 erkennt über 70 verschiedene Viren (darunter 8 Linkviren), arbeitet auf Wunsch im Hintergrund und überprüft jeden Datenträger automatisch. Dazu bietet es umfangreiche Bootblocktools, wie z.B. Multiutility mit Screenblanker, Bootblock Menu Maker oder Bootblock-Editor.

DM 59.-
unverbindliche Preisempfehlung

FACE THE MUSIC

Das ultimative Soundprogramm

• Achtstimmiger Stereoklang mit voller Kontrolle über Lautstärke ohne Verminderung der Klangqualität • Voll multitaskingfähig • Vielfältige Effektmöglichkeiten • Stücke können eingegeben, über Tastatur oder über ein MIDI-Keyboard eingespielt werden • Komfortabler Editor • Umfangreiche Sammlung digitalisierter Sounds und Musikstücke.

DM 99.-
unverbindliche Preisempfehlung

CHAMÄLEON

Der ST-Emulator ohne Hardware

CHAMÄLEON ist der leistungsfähige ATARI ST-Emulator für alle AMIGA 500, 1000 und 2000, der Ihnen für wenig Geld eine breite Palette von Anwender-Software für den ATARI ST erschließt • Unterstützt alle Auflösungen • Verschiedene Diskettenformate • Parallelportemulation • Benötigt keinen Hardware-Zusatz • Nahezu volle ST-Geschwindigkeit • Läuft mit jeder TOS-Version

DM 99.-
unverbindliche Preisempfehlung

KICK *Pascal*

KICK-PASCAL ist ein leistungsfähiges vollintegriertes Entwicklungssystem für den AMIGA • Direktes Compilieren und Linken aus dem komfortablen Fullscreen-Editor • Extrem kurze Übersetzungszeiten (20.000 Zeilen/Minute) • Komplett in Assembler geschrieben • Komfortable Fehlerbehandlung • Stark erweiterter Befehlsumfang • Leichter Zugriff auf alle AMIGA-Funktionen • Alle AMIGA Include-Dateien • Viele umfangreiche Beispiele und Routinen

DM 189.-
unverbindliche Preisempfehlung

Weitere aktuelle AMIGA-Produkte von MAXON:

GASAL •	Graphics And Sound Animation Language	DM 99.-
LAYOUT! •	Graphische Gestaltung in hoher Qualität	DM 59.-
KICKTOOLS •	Komplexes CLI-Tool mit Zusatzfunktionen	DM 99.-
HD-Backup •	Komfortables Festplatten-Backup-Programm	DM 99.-
KICK ASS •	Leistungsfähiger 68000-Assembler	DM 89.-
R.C.T. •	Requester Construction Set für alle Sprachen	DM129.-
Junior Prommer •	EPROM-Programmiergerät	DM249.-

Gerne senden wir Ihnen nähere Informationen zu unseren Produkten.

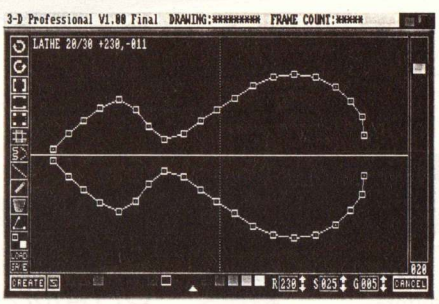
Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Besuchen Sie uns auf der
AMIGA 90 KÖLN
09.-11. November 1990
Halle 10, Stand 225

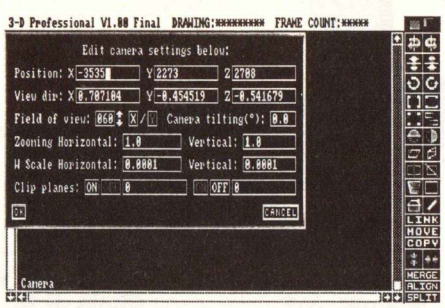
MAXON
computer gmbh
Schwalbacher Str. 52
D-6236 Eschborn
Tel. 06196/481811
FAX 06196/41885

dung eines schnelleren Prozessors erscheint dringend nötig. Daß 3D-Pro auch einiges zu bieten hat, wird sich gleich herausstellen. Am Anfang steht natürlich die Objecterstellung. 3D-Pro stellt dazu acht Bildschirmmodi zur Verfügung. Neben den sechs Seitenansichten gibt es den Camera-Modus, in dem die Szene als dreidimensionale Ansicht dargestellt wird. Im Gegensatz zu anderen Programmen kann die Szene in diesem Modus auch bearbeitet werden. Als sehr praktisch erweist sich dabei eine Werkzeugleiste an der rechten Seite des Bildschirms, wie man sie von DPaint kennt. Dort können wichtige Werkzeuge schnell ausgewählt werden. Ein weiterer Bildschirm-Modus stellt gleichzeitig drei Seitenansichten und die 3D-Perspektive dar. Zur Herstellung von Objecten können sogenannte Primitives verwendet werden. Das sind vordefinierte 3D-Körper, die als Basis für die Herstellung neuer Körper dienen. Im Menü „Create" finden sich noch weitere Funktionen zur Erzeugung von 3D-Körpern. Mit „Lathe" erzeugt man Rotationskörper. Mit „Profile" lassen sich zweidimensionale Flächen in die Tiefe ziehen. „Conic" dient zur Erzeugung konischer Objecte. Die Funktion „Land" konstruiert eine fraktale Landschaft und die Funktion „Tree" einen Baum. Nicht fehlen darf natürlich eine Funktion zum Texten in der dritten Dimension. 3D-Pro benutzt dazu gängige Fonts. Sehr interessant ist auch die Funktion ILBM to 3D. Damit werden IFF-Brushes in Polygone konvertiert. Eher harmlos erscheint dagegen die Funktion „Ground": sie erzeugt zum Beispiel den Schachbrettuntergrund. Im Edit-Menü lassen sich Objecte zur Bearbeitung anwählen. Hier läßt sich die Farbe einstellen, die Oberflächenbeschaffenheit und das Reflektionsverhalten. Verschiedene Color-Texturen, wie Brick, Wood oder Snow, lassen sich den Objecten zuordnen. Diese programminternen Texturen können verändert, aber nicht etwa durch IFF-Brushes erweitert werden. Zur Einstellung des Reflektionsverhaltens sind verschiedene Regler und vorgefertigte Muster, wie Chrom und Stahl, vorhanden. Das Verändern der Maße eines Objectes erfolgt schnell und unkompliziert mit den entsprechenden Icons, die sich ständig sichtbar in einer Leiste am rechten Bildschirmrand befinden. Dort stehen Funktionen zum Dehen eines Objects oder einer ganzen Szene in jede beliebige Richtung zur Verfügung. Zahlreiche weitere erleichtern die Handhabung mit den Objekten ungemein. Der Edierung der Farbpalette ist ein eigener Menü-Punkt im Edit-Menü gewidmet. Für die Kamera- und Lichteinstellungen ebenfalls. Im „View-Menü" findet der Benutzer verschiedene Funktionen zur Bildschirmkontrolle. Die Erscheinungsweise der Polygone läßt sich ebenfalls beeinflussen. Sie können gefüllt oder als „Wire-Frame", mit Outline und Schatten dargestellt werden. Diese Einstellungen zu dem Polygonbild beeinflussen auch direkt das Rendering der Szene. Das bedeutet, je nach Einstellung erscheint also das Object im fertigen Bild als solider Körper oder Drahtgittermodell. Im „Extra-Menü" läßt sich Overscan, Interlace, die Auflösung, der „Rendering-Modus", der „Dithering-Modus" und der „Output" einstellen. Zur Auflösung: es sind alle gängigen (NTSC) Auflösungen von LoRes bis HAM möglich. Außerdem gibt es noch eine spezielle Einstellung für die Verwendung des 2024 Monitors. Dabei wird ein 1008x800 Pixel großes Schwarz-Weiß Bild erzeugt. Mit der Funktion „Size" ist die Bildschirmgröße frei definierbar. Trotzdem läßt sich auch damit keine PAL-Auflösung erreichen. Zum Rendern eines Bildes stehen verschiedene Modi zur Verfügung, wobei „Phong-Shading" zum besten Ergebnis führt. Da 3D-Pro-Bilder mit 24 Bit-Farbtiefe erzeugen kann, läßt sich mit dem Menü-Punkt „Output" die Bildschirmausgabe steuern. Hier kann der „Output" direkt auf den Mimetic-Frame-Buffer, einen einzelbildfähigen Videorekorder in Verbindung mit einem Transport-Controller, auf X-Specs 3D-LCD Shutter und als Postscript-Datei, RGB-Datei oder ganz normale IFF-Datei ausgegeben werden. Im „Tech-Menü" finden sich dann noch verschiedene Funktionen zum Ordnen und Bereinigen des Bildschirms. Doch darauf möchte ich an dieser Stelle nicht näher eingehen. Die „Phong-Smooth-Shading-Technik" von 3D-Pro glättet normalerweise nur Kanten mit einem Winkel von weniger als 90 Grad. Wird im Tech-Menü die Funktion „Angle-Smooth" ausgewählt, werden auch Kanten mit einem Winkel, der über 90 Grad liegt, geglättet. Die „Curve-Opacity-Funktion" gibt transparenten Objecten, die beispielsweise aus Glas bestehen, den Eindruck von Stärke und Substanz. Je weiter sich ein solches Object aus dem Blickwinkel entfernt, um so mehr wird durch diese Funktion die Transparenz

Hier wird die Szene im Camera-Modus, einer von acht Darstellungsarten, in 3D-Ansicht dargestellt. Die Icons am rechten Rand dienen zum Drehen, Vergrößern, Löschen, Kopieren uvm..



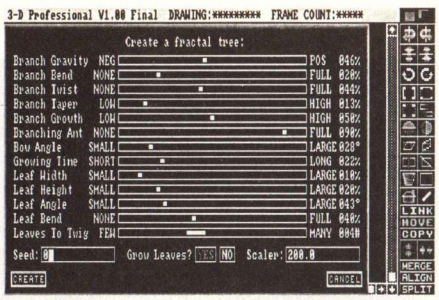
Um Rotationskörper zu erzeugen, wählt man die Lathe-Funktion an, wobei sich dann ein Requester öffnet.



Im Camera-Requester werden die Kamerasettings eingestellt...

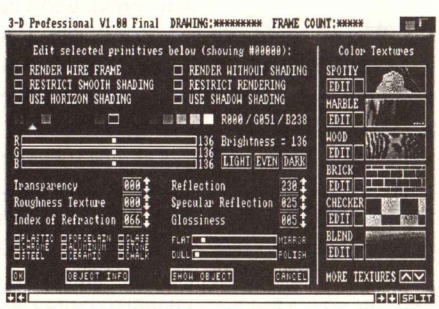
vermindert. Die „Image-Filtering-Funktion“ kann nach dem Rendern eines Bildes eingesetzt werden und wirkt wie ein Weichzeichner.

Die umfangreichen Möglichkeiten zur Bildgestaltung bekommt der Anwender doch sehr schnell in den Griff. Die Objecterstellung und Edierung funktioniert auf einfachste und effektivste Weise und ermöglicht komplexeste Konstruktionen. Noch einfacher kommt Bewegung ins Bild. 3D-Pro bietet zwei Möglichkeiten zur Erzeugung von Animationen. Die „Auto-Funktion“ erzeugt Animationen nach der „Keyframing-Methode“. Bevor diese Funktion angewählt werden kann, muß erst ein Script mit der Funktion „Build“ erstellt werden. Nach Anwahl des Menü-Punktes „Build“ erscheint ein Requester, der zum Anlegen einer Datei und dessen Pfad auffordert. Dort werden dann die Daten des Scripts abgelegt. 3D-Pro ist nun in Aufnahmebereitschaft. Nachdem alle Einstellungen an einer Szene beendet sind, wird die Funktion „Add-Frame“ angewählt und damit diese Szene als „Keyframe“ definiert.



Die nötigen Einstellungen der Funktion Tree, mit der Bäume herstellbar sind.

Nun können also grobe Änderungen vorgenommen werden, die dann wieder mit „Add-Frame“ als „Keyframe“ abgespeichert werden. Hat der Benutzer alle gewünschten „Keyframes“ definiert, wird das Script mit „Finish“ abgeschlossen. Wählt der Benutzer nun die „Anim-Auto-Funktion“, fragt diese zuerst nach einem Script, das geladen werden muß. Anschließend erscheint ein Requester, der bestimmte Einträge erfordert. Hier kann festgelegt werden, wieviel Bilder zwischen jedem „Keyframe“ liegen sollen oder ob eine Lineare oder Nicht-Lineare Bewegung erfolgen soll. Danach wird die Animation automatisch berechnet und gleichzeitig abgespeichert. Mit „Load“ kann sie dann geladen und mit „Play“ abgespielt werden. Die zweite Möglichkeit Animationen zu erzeugen ist die manuelle. In jedem Fall läßt sich mit beiden Methoden sehr schnell und einfach Bewegung ins Spiel bringen. Vermißt habe ich dabei nur eine Möglichkeit, vorab den Bewegungsablauf zu Testen. Doch auch hier haben die Programmierer von 3D-Pro mitgedacht. Mit dem Programm „Animation-Station“ können Animationen im „Anim-5-Format“, wie es 3D-Pro benutzt, auf vielfältige Weise ediert werden. Mit „Animation-Station“ lassen sich aber nicht nur Bilder herausschneiden oder einfügen. Es stehen noch viele weitere leistungsfähige Funktionen zur Verfügung. „Mirror“ dreht die Reihenfolge einer Bildfolge um. Mit „Append“ lassen sich neue Bilder anfügen. Auch eine komplette Animation kann an eine vorhandene angefügt, vorangestellt oder überlagert werden. Die Farbpalette ist edierbar. Die Special-Effects-Abteilung erlaubt es, Bilder zu scrollen, zu zoomen oder zu drehen. Zusätzlich kann ein Mosaikeffekt eingesetzt werden, der in der Intensität regelbar ist.



Edierung von Objekten mit vielfältigen Möglichkeiten: z.B. Texturen rechts.

Die „Grab-Brush-Funktion“ dient dazu, Brushes zu animieren. Das gut gegliederte Handbuch mit anschließendem Tutorial erleichtert die Einarbeitung in Animation-Station erheblich. Dazu trägt auch die sehr gute Benutzerführung bei, die vollständig ohne Pull-Down-Menüs auskommt. Insgesammt erhält der Benutzer mit 3D-Professional ein wirklich leistungsfähiges und ausgereiftes Programmpaket, das eigentlich keine Wünsche offen läßt. Denn tatsächlich kann man mit 3D-Pro alles machen, was man normalerweise in diesem Bereich erledigen will. Daß das Programm zur Zeit noch nicht in der PAL-Auflösung arbeitet, ist kein Manko, da dies sicher in allernächster Zukunft behoben wird.

Die Möglichkeit, Raytracing-Bilder zu berechnen, soll, so steht es wenigstens im Handbuch, auch irgendwann gegeben sein. So kommen wir zu dem Schluß, daß für den nicht gerade niedrigen Preis doch auch sehr viel geboten wird. Sollten wirklich einmal alle negativen Punkte behoben sein, wird dieses Programm sicher zum Spitzenreiter aller 3D-Programme.

3D-Professional

+ einfache und effektive Objectherstellung mit umfangreichen Nachbearbeitungs
+ Animationen schnell und einfach machbar
+ Zusatzprogramm Animation-Station enthalten
+ Lädt verschiedene Objectdateien (Sculpt, Videoscape...)
+ Generiert zahlreiche Bildformate
+ Ansteuerung von Einzelbildrecorder

- (noch) keine PAL-Auflösung
- kein Raytracing
- langsamer Bildschirmaufbau (ohne 68020)

Preis: ca. 895,- DM

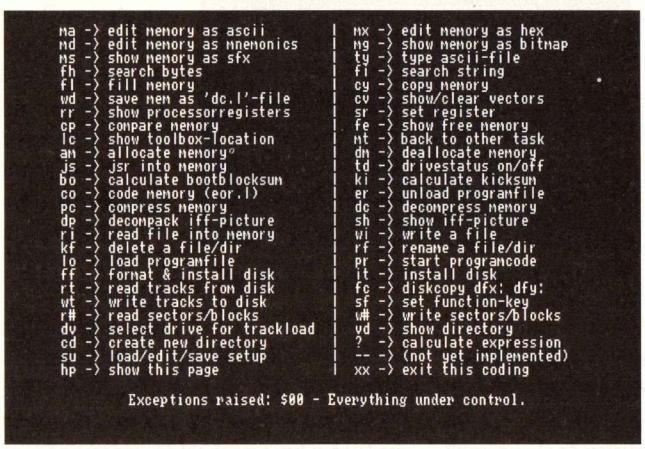
Anbieter:
GTI GmbH
Zimmermühlenweg 73
6370 Oberursel
Tel. 06171-73048

KICK Wertung 2+

THE FINAL TOOLKIT

von Jan Anton

Wer sich ernsthaft mit seinem AMIGA beschäftigt, wird wohl kaum um einen umfangreichen Speichermonitor herumkommen. Daß ein solches Tool nicht nur funktionell, sondern auch komfortabel sein kann, beweist THE FINAL TOOLKIT.



Das FINAL TOOLKIT überrascht den Anwender mit einer Vielfalt an Funktionen

Die Funktionen des Programms gehen dabei allerdings weit über den Standard der üblichen Tools hinaus. 50 komfortable Befehle zu den unterschiedlichsten Bereichen stehen dem Anwender zur Verfügung, so daß kaum ein Wunsch offenbleibt. Die Befehle werden als Kürzel in einer Kommandozeile eingegeben, die den Komfort einer Shell bietet. So können mit den Cursortasten bereits abgeschlossene Eingaben wieder zurückgeholt werden, und auch innerhalb der Zeile kann man sich frei bewegen, um beispielsweise Zeichen einzufügen.

Die Funktionen sind in unterschiedliche Bereiche unterteilt, die im folgenden beschrieben werden.

Der Monitor

Der Speichermonitor ist der gebräuchlichste und wohl auch leistungsfähigste Teil des Multi-Tools. Genaugenommen handelt es sich um einen Speichereditor, da man sich mit einem Cursor frei durch den Speicher bewegen und Änderungen vornehmen kann. Die Anzeige scrollt dabei flüssg nach oben oder unten. Fünf verschiedene Modi der Speicherdarstellung sind möglich:

ASCII: Alle Werte im Speicher werden in ASCII-Form dargestellt und können auch als ASCII editiert werden.

HEX: Der Speicher wird in hexadezimaler Form angezeigt und kann auch entsprechend modifiziert werden.

BITMAP: Zeigt alle Daten in grafischer Form an, was zum Auffinden einzelner Bitplanes geeignet ist. Es können sowohl die Auflösung, als auch die Modulowerte bestimmt werden.

AUDIODATA: Alle Werte werden akustisch ausgegeben, wodurch Samples im Speicher schnell geortet werden können. Auf Wunsch kann man sich die aktuellen Daten auch in grafischer Form als Wellenform anzeigen lassen. Auf Tastendruck ist es zudem möglich, den gewählten Speicherbereich als Sampledata zu sichern.

MNEMONICS: Hinter diesem Modus versteckt sich eigentlich ein kompletter Assembler/Disassembler. Der gewählte Speicherbereich wird in disassemblierter Form angezeigt. Selbstverständlich kann man sich auch hier frei im Speicher bewegen. Als Bonus lassen sich aber auch kleinere Programme in Assembler programmieren, wobei der eingegebene Befehl sofort assembliert wird.

Für die gezielte Manipulation des Speichers existieren Kommandos zum Durchsuchen, Kopieren, Kodieren und Belegen bzw. Freigeben von Speicherbereichen. Als sehr praktisch erwies sich auch das Anzeigen bzw. Löschen der Resetvektoren, sicherlich vor allem interessant beim Arbeiten mit Viren.

Diskettenzugriff

Zum Bearbeiten von Disketten stehen sage und schreibe über 20 Befehle zur Verfügung, die an dieser Stelle natürlich nicht einzeln beschrieben werden können. Für den Direktzugriff auf Disketten sind Kommandos für das Lesen und Schreiben von Tracks, Sektoren oder Blocks vorhanden. Selbst dem Installieren des Bootblocks ist ein eigener Aufruf gewidmet. Außerdem gibt es eine schnelle Formatierungsroutine sowie ein kleines Kopierprogramm. Aber auch die „normalen" Routinen zur Dateiverwaltung des DOS können genutzt werden. Von der Ausgabe des Inhaltsverzeichnisses, über das Laden bzw. Speichern von Dateien und Segmenten ist alles Wesentliche enthalten.

Im Zusammenhang mit Disketten sollte noch eine sehr originelle Option des FINAL TOOLKITs erwähnt werden, das softwaremäßige Trackdisplay. Im rechten unteren Teil des Screens werden ständig die Tracks und Sektorenaller angeschlossener Laufwerke angezeigt, so daß man nie im Unklaren darüber gelassen wird, was mit den eingelegten Disks passiert. Durch die Farbe des Displays (rot oder grün) erfährt man zusätzlich, ob der Schreibschutz aktiviert ist.

SOFT WARE

Sonstige Befehle

Viele Befehle lassen sich nicht ganz so einfach zuordnen. Sie dienen im wesentlichen der Vereinfachung der Arbeit. Register können vor Programmausführung mit Werten geladen und hinterher ausgegeben werden, Checksummen können berechnet werden und auch eigene Rechnungen des Anwenders sind möglich. Sogar IFF-Daten können entpackt und dargestellt werden.

Praktisch ist auch die freie Belegbarkeit der Funktionstasten sowie das eingebaute Setup-Programm, mit dem sich die Farben, Cursor etc. nach eigenen Wünschen konfigurieren bzw. abspeichern lassen. Die Vielfalt an Funktionen hat natürlich anfangs den Nachteil, daß man nicht jeden Aufruf auf Anhieb weiß. Dafür ist eine Help-Seite eingebaut, die mit der HELP-Taste jederzeit aktiviert werden kann und jede Funktion beschreibt. Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Befehle ist in der auf der Diskette mitgelieferten deutschen Anleitung enthalten.

Fazit

Mit dem FINAL TOOLKIT ist wieder Wind in den doch wohl etwas vernachlässigten Bereich der Monitore gekommen. Es bietet viele Funktionen, die man eigentlich zuerst gar nicht erwartet, aber schon bald nicht mehr missen möchte. Vor allem der Komfort, der dem Anwender geboten wird, ist bei Programmen dieser Art sicherlich eine Seltenheit. Bei allem Lob soll aber eine kleine Schwachstelle nicht unerwähnt bleiben: Der Monitor arbeitet mit der amerikanischen Tastaturbelegung, woran man sich ersteinmal gewöhnen muß. Dies dürfte jedoch für den AMIGA-Profi - und an den wendet sich das Programm ja in erster Linie - kein Problem darstellen.

Somit kann das FINAL TOOLKIT eigentlich nur empfohlen werden und auch Leute, die schon seit langem auf 'ihren' Monitor schwören, sollten es mal ausprobieren, sie werden sicherlich nicht enttäuscht!

Anbieter:

MAXON Computer GmbH
Schwalbacherstr. 52
6236 Eschborn
Tel. 06196/481811
Preis: 29.90 DM

Der Speicherprofi

FSE

Floppylaufwerke
Festplatten
Rams

Speicherer - weiterungen

A500, 512KB, Uhr 128.-
A500, 512KB, max 2MB 398.-
A2000, 2MB, max 8MB 598.-
dto. 4 MB bestückt 898.-

Quantum

Quantum Festplatten
sehr leise, zuverlässig, schnell
Interleave 1:1, 2 Jahre Garantie
64 KB Cache, 19 ms, 750 KB/S

TEAC Disketten-laufwerke

Vollkompatibel, anschlußfertig, abschaltbar, Busdurchführung, bei 5.25" Stationen 40/80 Tr. schaltbar, 12 Monate Garantie
3.5": 179.- 5.25": 198.-
NEC 1036, intern für A2000: 129.-

16 Bit Harddisk für A500/1000

AutoBoot, 16 Bit Technik, kurze Bootzeit, 19 ms, 750 KB/S, leise, beachten Sie bitte u.a. Testauszüge, 2 Jahre Garantie, Quantum
42 MB 1248.- 84 MB 1648.-

SyQuest 44 MB Wechselplatte

Kompl. für A 2000, 2 J. Garantie, 20 ms, SCSI, mit Medium 1678.-
Medium SQ 400, 44 MB 198.-

Festplatten SCSI, A2000

AutoBoot, SCSI, 17 ms, 850 KB/S, 2 Jahre Garantie, Quantum, BOIL3
52 MB 1148.- 105 MB 1648.-
210 MB Rodime, 18ms 2548.-

66 MB 1148.-

28 ms, NEC, AutoBoot, AutoPark, 450 KB/S, OMTI, dg. Bus, extern, für A500/1000, 1 Jahr Garantie

Kickstart 9/90

Den Entwicklern gebührt wirklich ein sehr grosses Lob, einfacher und verständlicher geht es kaum noch . . . Die FSE - Platte muß man in Sachen Leistung ganz oben ansiedeln.
Prädikat : Sehr Gut

AMIGA Köln 90
Wir stellen aus
09.-11.November 1990
Halle 10, Stand 623-724

AMIGA DOS 9/90

Die AT-Bus Festplatte von FSE stellt ein gut durchdachtes Produkt, das sich technologisch auf dem neuesten Stand befindet. Gute Konzeption, solide Verarbeitung und durchdachte Software sind hier zu einem fairen Preis erhältlich.

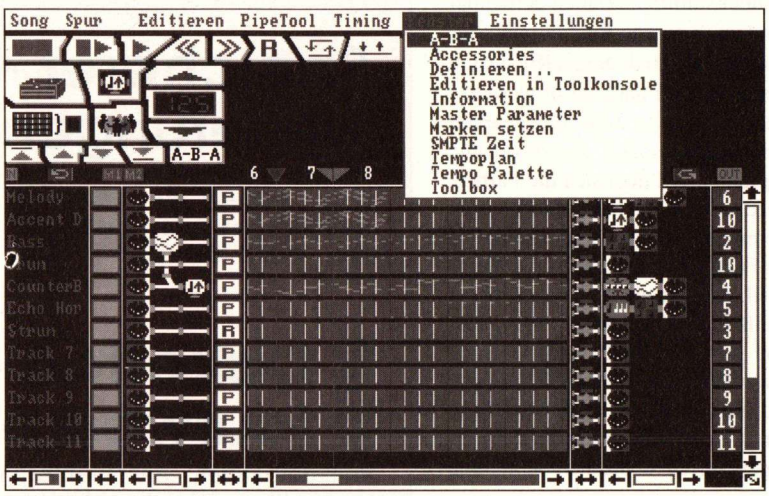
Frank Strauß Elektronik
Schmiedstraße 11
6750 Kaiserslautern
0631/67096-99 Fax 60697
Händleranfragen erwünscht

AMIGA 8/90

Festplatte und Lüfter arbeiten geräuscharm . . . Die Verarbeitung des Festplattengehäuses und die Montage von Netzteil, Lüfter und Festplatte sind einwandfrei . . . zählt die CHA-40Q5 zur Gruppe der schnellsten Festplatten für den A 500.

BARS & PIPES

von Andreas Erben



Ungewohnt, aber nach kurzer Eingewöhnungszeit übersichtlich, präsentiert sich der Hauptbildschirm von Bars&Pipes

Was einem beim Testen so alles vorkommt! Man möcht' es manchmal kaum glauben. In der Erwartung, nur einen gewöhnlichen xy-Spur-MIDI-Sequencer vorzufinden, wurde also noch zu 'zivilen' Arbeitszeiten die Verpackung von Bars&Pipes geöffnet, eine kleine Diskette einem etwas größeren Umschlag entnommen und ein Blick in den Anleitungsordner geworfen. Doch...

Schon bald waren sämtliche Vorstellungen auf einen Haufen geschmissen. 'Offenes System', 'erste objektorientierte Musik-Kompositionsumgebung' oder 'entgültige Flexibilität' und ähnliche Begriffe warfen sich dem Tester - sorgsam in den Text eingestreut, um nicht ganz abzuschrecken - entgegen. Was, was, was ... klingt ja ganz gut, aber was soll ich damit anfangen? Tage später: Inzwischen ist es mir gelungen, einen ungefähren Eindruck der Möglichkeiten des Systems zu erhalten und mich sogar mit deren Nutzung einigermaßen vertraut zu machen. Tatsächlich besticht das Programm, das am ehesten als eine neue Generation von Sequencer zu bezeichnen ist, durch eine ungeheure 'Mächtigkeit'. Was nicht heißen soll, daß die Bedienung schwierig wäre. Eher verhält es sich so, daß, obwohl ich den Eindruck habe, erst einen Bruchteil des Potentials, das in B&P (Bars&Pipes) steckt, auszunutzen, ich durchaus in der Lage bin, mindestens so gute Ergebnisse zu erhalten, wie mit herkömmlichen Sequencern.

Ein Bild der Leistungsfähigkeit von B&P zu vermitteln, fällt hier dementsprechend sehr schwer. Seine Flexibilität verdankt Bars&Pipes zu einem Großteil den sogenannten 'Pipelines' oder kurz 'Pipes'. Was bei MIDI-Sequencern die 'Tracks' sind, erscheint hier in Form einer sogenannten 'Pipe'. Die Anzahl derselben ist so ziemlich frei wählbar und nach oben nur durch den AMIGA beschränkt (unendlich gibt es bei Computern nicht).

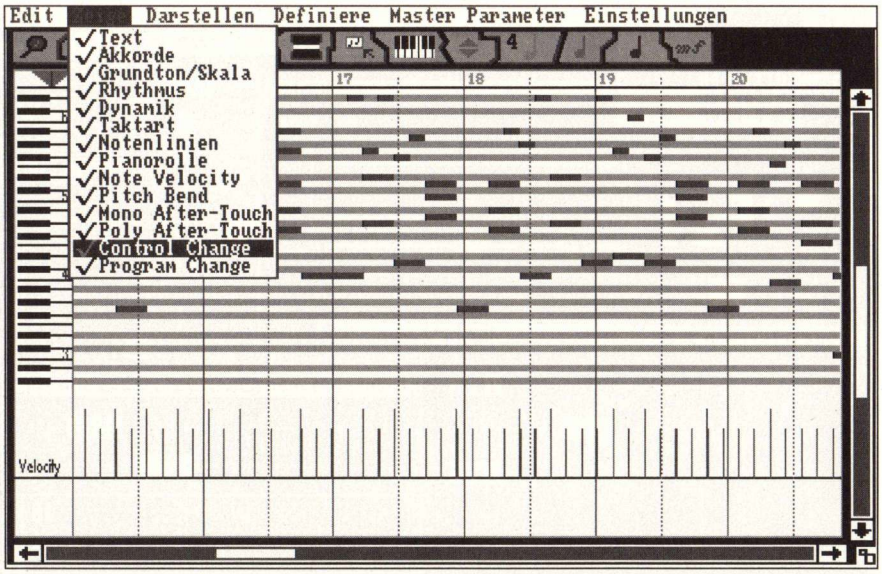
Eine Pipe hat einen Eingang, einen Mittelteil und einen Ausgang. Doch sind diese Begriffe leider nicht ganz so leicht richtig zu umschreiben.

Einfach ist da noch der Mittelteil: Er speichert MIDI-Daten und wird in der Anleitung auch Sequencer genannt. Ein- und Ausgang sind die schlichten Bezeichnungen für den Teil, der manigfaltige Manipulationsmöglichkeiten eröffnet. Neben den üblichen Einstellungen, wie MIDI-Empfangs- und Sendekanal, bzw. 'Play'- oder 'Record'-Modus, gibt es hier den Ansatzpunkt für die sogenannten 'Tools' (oder in Landessprache 'Werkzeuge'). Die Ein- und

Ausgänge der Pipes sehen wirklich wie solche aus (ein altes Computerspiel läßt grüßen) und da wundert es denn auch nicht, daß die Tools durch kleine Bildchen repräsentiert werden, die man an der richtigen Stelle positioniert. Man möchte es dann doch kaum glauben, aber sogar MIDI-IN und MIDI-OUT sind solche Tools, wenn auch spezielle. Als Beispiel kann man an den Ausgang einer Pipeline (Spur) ein Tool setzen, das 'Feedback Out' heißt und den hier ausgehendenden Datenstrom zu einem Eingang 'Feedback In' einer anderen Spur schickt.

Durch die Trennung von Ein- und Ausgang bei der Anbringung der Tools sind vielfältige Spielereien und ernsthafte Anwendungen möglich. So kann die Quantisierungsfunktion bei der Aufnahme angewählt werden, dann ist das Aufgenommene quantisiert, oder sie wird auf unquantisierte Daten angewandt, so daß die alte Version trotz Quantisierung an sich erhalten bleibt. Durch die Möglichkeit, die Daten einer Pipeline auf eine andere verzweigen zu lassen und der Anbringung von 'Feedback In' und 'Feedback Out' sind mit nur wenigen verschiedenen Tools unzählige Möglichkeiten gegeben.

Eines der wichtigsten Tools ist der 'Keyboard Splitter'. Er ermöglicht es, Daten unterhalb einer bestimmten Note ('Splitpunkt') auf eine andere Spur (und über die softwaremäßige MIDI-THRU-Option auch auf mehrere MIDI-Kanäle) zu verzweigen. So kann man durch einfache Hintereinanderschaltung mehrerer Tools sogar softwaremäßig einem einfachen Keyboard 'masterkeyboardmäßige' Eigenschaften geben, wie eben Mehrfachsplits. Desweiteren stehen noch Tools zur Transposition von Tönen zur Verfügung, ein Gegenmelodieerzeuger und etliche mehr, deren bloße Aufzählung hier nicht viel nutzen würde. Wichtig ist aber, daß einige der 'Werkzeuge' sogenannte 'Makrotools' sind. Ein Makrotool wird aus mehreren anderen Tools zusammengesetzt und wirkt dann wie ein eigenständiges Tool. Hierzu steht ein eigener Editor zur Verfügung, in dem man, neben der Festlegung der Wechselwirkung der Einzelkomponenten und deren Parameter, auch die entsprechenden 'Icons' entwerfen kann.



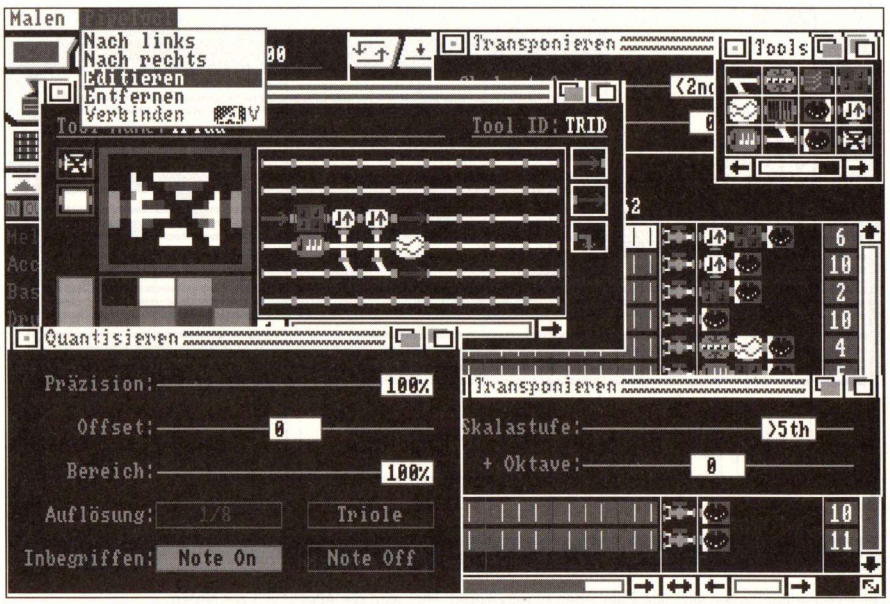
Im Eventeditor lassen sich alle Feinheiten manipulieren. Hier wird die Alternative zur Noten

Nebenher existieren auch noch ganz 'normale' Edierfunktionen, die wiederum auch mit manchen der Tools zusammenarbeiten können. Wenn man gleiche Operationen an mehreren Spuren gleichzeitig ausüben will, so kann man diese zu Gruppen zusammenfassen und sich so Arbeit sparen.

Ins Detail gehen ist möglich mit dem Eventeditor, der neben der Darstellung der Noten als Balken in Notenlinien und entsprechend auch auf einer Klaviatur, die Möglichkeit bietet, alles von 'Pitch Bend', 'monophonen Aftertouch' und 'Keypressure' über 'Controller' bis zu 'Program-Change' genauestens zu edieren. Auch Text läßt sich eingeben. Daneben steht noch eine Sonderspur für 'Master Parameter' zur Verfügung, die übergeordnete Kontrollaufgaben übernehmen sollen. Eine flexible Tempoänderung ist ebenso gewährleistet, wie ein sicherer Taktwechsel im rechten Moment (aber nicht übertreiben). Daß die Synchronisation auf mehrerlei verschieden Weisen möglich ist, wie MIDI-Time-Code (bzw. MIDI-Clock) oder interne Synchronisation reiht sich da angenehm ein.

'Remote Control' scheint inzwischen schon Standard zu werden und so läßt sich auch B&P beschränkt vom MIDI-Keyboard steuern. 'Punch In-Out' Aufnahmetechnik ist mittlerweile fast immer üblich. Hier kann aber zusätzlich ein 'Loop Mode' benutzt werden, der quasi in einer Schlaufe, eine markierte Stelle bis zu achtmal direkt hintereinander aufnimmt. Anschließend darf dann die beste Klimperei ausgewählt und in den Song übernommen werden.

Um das Komponieren eines kompletten Songs leichter zu machen, kann man nach dem 'A-B-A'-Verfahren Teile der aufgenommenen Sequencen markieren und benennen, um diese, repräsentiert durch ihre Namen, quasi als 'Makros' verwendet. So wäre eine typische Liedfolge mit den Buchstaben 'A', 'B','C','D' für Anfang, mittlere Strophe, Instrumentalteil und Ende und dem Buchstaben 'R' für den Refrain folgendermaßen repräsentiert: 'A-R-B-C-R-D'. Schließlich gibt es noch eine weitere Besonderheit bei Bars&Pipes, die 'Accessories', das sind kleine Hilfsprogramme, die allerlei nützliches bewirken können und direkt von B&P gestartet werden. So sind die Programme 'MuFFy' und 'Follow the Leader' schon mitgeliefert. 'MuFFy' dient der wechselseitigen Konvertierung von Songs in das Standard MIDI-File-Format, damit auch mit anderen Programmen (Notendruck) und gar anderen



Im Editor für Makrotools lassen sich unzählige Kombinationen von Tools und Parametern der Tools beeinflussen.

Computern zusammengearbeitet werden kann. 'Follow the Leader' ist ein kleines Liederdruckprogramm, das einen Song mit Text und Akkorden ausdruckt.

Nochmals muß ich darauf hinweisen, daß damit noch lange nicht alle Features ausgeschöpft sind. Wenn also gerade Ihre Lieblingsoption nicht dabei war, Bars&Pipes hat sie mit hoher Wahrscheinlichkeit oder bekommt sie noch durch das offene Konzept. Denn neben der Erstellung von Makrotools, die auf vorher vorhandenen basieren, sind schon wirklich neue 'Grundtools' erhältlich, die das Potential von B&P gewaltig aufwerten. Ebenfalls gilt dies für die Accessories, die zwar nicht in so großer Zahl vorhanden sind, wie die Tools, aber auch ständig ergänzt werden.

Der eigentlich Hammer ist aber, daß (bisher nur) C-Programmierer sich eigene Tools entwerfen können, die dann auch die letzte Lücke abdecken. Die Informationen und Anleitung hierzu muß man allerdings wieder kaufen. Gute Tools, so kann ich mir vorstellen, werden von Seiten der 'Blue Ribbon Bakery' auch gerne gesehen, so daß diese Investition sich auszahlen könnte.

Wenn ich nun auf die Möglichkeiten des Systems als Ganzes blicke, wundere ich mich schon, daß ich mit der Bedienung überhaupt klar kam. Doch ist die Benutzeroberfläche meiner Meinung nach sehr 'erlernfreundlich', vor allem zusammen mit der recht locker und gut geschriebenen, deutschsprachigen Anleitung, die den einzigen Kopierschutz darstellt. Ohne Anleitung macht man sich, langfristig gesehen, sicher mehr Mühe beim Erlernen der Software, als man hat, wenn man jobben gehen würde, um sich das Geld für das zugegebenermaßen nicht billige Programm zu sparen. Doch sollte jeder Interessent versuchen, sich seine persönliche Meinung zu bilden, denn Bars&Pipes ist nicht jedermanns Sache.

Wer Bekanntschaft mit anderen, normalen Systemen hat, sollte den Vergleich nicht scheuen.

Fazit

Die Vielzahl der Möglichkeiten setzen die Leistungsdaten weit nach oben in der Liste der Sequencer. Die Offenheit des Systems, mitsamt den verfügbaren Erweiterungen, wie 1. Tonausgabe und Noteneigabe über den Amiga, 2. einer Diskette voll mit Tools und 3. die Anleitung zum Programmieren eigener Tools, bewirken doch ein gewisses Maß an 'Zukunftssicherheit', morgen nicht zum alten Eisen zu gehören. Die schnelle Erlernbarkeit machen B&P außerdem zu einem der angenehmsten Musikprogramme. Faßt man dies dann noch zusammen, steht Bars&Pipes sehr, sehr

Bars & Pipes

objektorientierter MIDI-Sequencer

+ umfangreiche Leistungsfähigkeit
+ offenes System
+ Noten-/Event-Editor
+ gute Anleitung
+/- ungewohnte Benutzeroberfläche
- benötigt mindestens 1MB RAM

Anbieter:
MICROTRON
Computerprodukte
Bahnhofstr. 2
CH-2542 Pieterlein
Tel.: 032 - 87 24 29
Fax.: 032 - 87 24 82

oder

DTM
Poststr. 25
D-6200 Wiesbaden
Tel.: 06121 - 50 20 50
Fax.: 06121 - 50 09 89

Preis:
498,- DM

KICK Wertung 1

BECKERTEXT II

Von Peter Lass

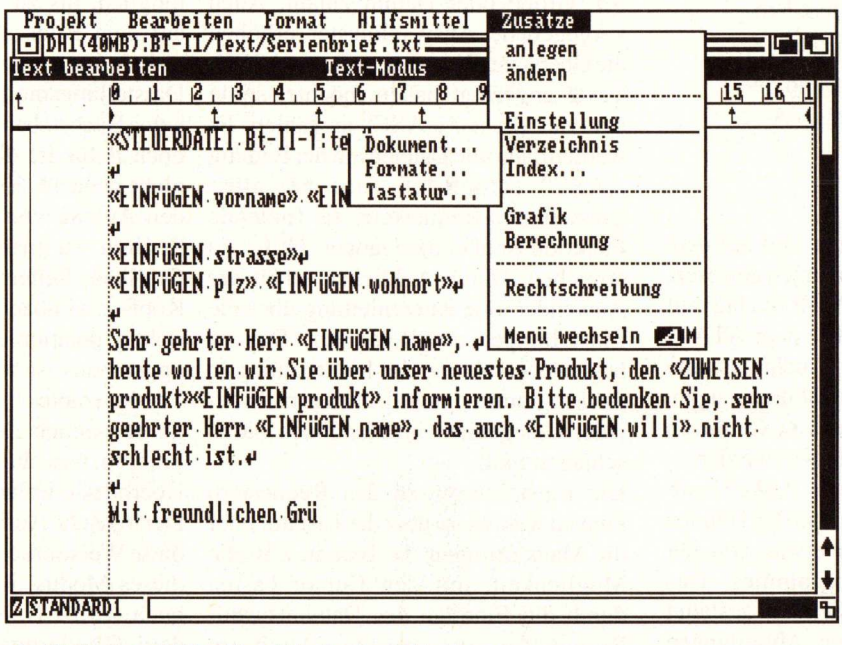
Die lange angekündigte Textverarbeitung BECKERtext II ist nun erhältlich. Kann das Programm die Erwartungen, die durch die Werbung geweckt werden, erfüllen?

Gute Textverarbeitungen sind auf dem AMIGA bisher nicht zu finden gewesen. Der leistungsfähige AMIGA lag auf diesem Gebiet gegenüber dem ATARI ST im Hintertreffen. Auch das alte BECKERtext konnte nicht überzeugen. Doch nun soll diese Lücke durch BECKERtext II geschlossen werden.
Wenn man das 480 Seiten starke Handbuch von BECKERtext II in den Händen hält, spürt man schon etwas von der Komplexität des Programmes. Das Handbuch wurde übersichtlich gestaltet und ist mit zahlreichen Abbildungen unterlegt. Es existiert ein ausführlicher Einsteigerteil, so daß Vorkenntnisse über den AMIGA nicht unbedingt notwendig sind. Vor dem ersten Benutzen der Textverarbeitung erfolgt eine einmalige Sicherheitsabfrage, in der man einige persönliche Daten wie Adresse und Seriennummer des Benutzers in das Programm einzutragen hat.
Wer Ähnlichkeiten mit dem alten BECKERtext erwartet, hat sich geirrt. BECKERtext II ist komplett neu programmiert worden. Die Tastaturbelegung, Menüs und die meisten weiteren Funktionen haben sich geändert. Zu den alten Möglichkeiten von BECKERtext sind eine Vielzahl neuer Funktionen hinzugekommen. Das hat sich auch in der Größe des Programmes niedergeschlagen. Es benötigt rund 500 kB auf dem Datenträger. Hinzu kommen das Titelbild, Druckertreiber und nachzuladende Menüs. Erfreulich ist der komfortable Datei-Requester, der auch Sortierungen der Einträge nach Alphabet, Größe oder Datum zuläßt. Auch vorgegebene Auswahlmuster erhöhen die Übersicht. Wenn man z.B. nur ASCII-Texte angezeigt haben möchte, sollte man das Muster „.ASC" anwählen. Es werden dann alle Dateien mit der Endung „.ASC" aufgelistet. Eine bei allen Einstellungs-Requestern zu findende Funktion ist über das Gadget „Hilfe" zu erreichen. Durch Anklicken erhält der Anwender eine Kurzanleitung über die Einstellungen am Requester. Das ist besonders während der Einarbeitung in das Programm sinnvoll, da man nicht bei jeder Gelegenheit im Handbuch nachschlagen muß.
Die Einstellungen in den Requestern können wahlweise über die Tastatur oder die Maus erfolgen. So besteht z.B. die Möglichkeit, mit den Cursor-Tasten durch die Einträge des Dateiauswahl-Requesters zu scrollen. Auch im Editorfenster kann man für verschiedene Funktionen wie das Markieren von Textstellen wahlweise die Maus oder die Tastatur benutzen. Die über die Menüs oder Shortcuts zu erreichenden Funktionen können auch separat eingegeben werden. Man drückt auf <Escape> und befindet sich in einer Eingabezeile, in der man z.B. Textattribute setzen oder Dateioperationen, wie Laden und Speichern, einleiten kann.
Gegenüber dem alten BECKERtext hat sich auch die Textdarstellung geändert. Man kann zwischen Text-, WYSIWYG- (what you see is what you get), Ganzseiten- oder Gliederungsmodus wählen. Der Textmodus erinnert an das alte BECKERtext. In ihm sind Kopf- und Fußzeilen, Fuß- und Endnoten, Mehrspaltensatz und Seitenumbrüche nicht im Edierfenster sichtbar. Was im Textmodus nicht zu sehen ist, wird im WYSIWYG-Modus dargestellt. Besonders beeindruckt der Ganzseitenmodus, auch Seitenvorschau genannt. Es ist möglich, bis zu 15 Seiten gleichzeitig auf dem Bildschirm darzustellen. Natürlich kann man den Text in diesem Darstellungsmodus nicht mehr lesen, da keine Buchstaben mehr zu erkennen sind, doch dafür ist dieser Modus auch gar nicht gedacht. Er dient vielmehr dazu, den Aufbau von Texten mit mehreren Spalten zu prüfen, zu schauen, ob Grafiken, Seitenzahlen, Überschriften, Kopf- und Fußzeilen, Fuß- und Endnoten richtig positioniert sind. Der Gliederungsmodus ist bei der Erstellung eines Textkonzeptes hilfreich. Man kann hier Texte einfach durch Einrücken strukturieren, was nützlich ist, wenn man den Überblick über lange Texte behalten will. Der logische Aufbau des Textes wird auf diese Weise erkennbar. Die Anwendung dieses Modus' ist vielseitig. Im Handbuch wird z.B. erläutert, wie man mit dem Gliederungseditor auf einfache Weise ein strukturiertes Inhaltsverzeichnis erstellen kann.
Kommen wir nun zu den Bearbeitungsfunktionen von BECKERtext II. Wie bei den meisten anderen Textverarbeitungen stehen auch hier umfangreiche Blockoperationen zur Verfügung. Ausschneiden, Kopieren, Einsetzen und Löschen gehören einfach dazu. BECKERtext verfügt auch über eine „Undo"-Option, mit der die letzte Eingabe rückgängig gemacht werden kann. Die Absatzsortierfunktion mag auf den ersten Blick merkwürdig erscheinen, ist aber z.B. bei der Erstellung von alphabetisch sortierten Adreßlisten nützlich. Sie kann man wiederum für die gegenüber BECKERtext stark überarbeitete Serienbrieffunktion verwenden. Die Markierfunktionen sind gegenüber dem alten BECKERtext sehr

komfortabel geworden. So kann man z.B. den gesamten Text mit <Shift> <F10> markieren. Auch das Markieren von Text mit der Maus wurde erheblich verbessert.
Eine der bedeutendsten Änderungen gegenüber dem alten BECKERtext ist die Echtzeitumformatierung des Textes. Wollte man bei BECKERtext einen Text ändern, mußte man ihn mit einem Druck auf <HELP> neu formatieren. Dieses Neuformatieren bei Textänderungen geschieht bei BECKERtext II automatisch. Geblieben ist die sinnvolle Funktion der Trennvorschläge. BECKERtext II trennt auf Wunsch automatisch. Doch der Trennalgorithmus kann in unserer Sprache nicht immer funktionieren. Deshalb ist es möglich, über einen Tastendruck Trennvorschläge zu setzen, die dann auch sofort nach der angewählten Textausrichtung ausgeführt werden. Apropos Textausrichtung: BECKERtext formatiert absatzweise im Blocksatz, links-, rechtsbündig und zentriert. Die Autoren von BECKERtext II haben sich Mühe gegeben, viele Features in ihr Programm einzubauen. Das erkennt man schon an der mächtigen Makrofunktion und dem ausgefeilten Suchen/Ersetzen-Modus. Es ist möglich, entweder nur nach ganzen Wörtern zu suchen oder bei der Suche nach Wörtern die Groß- und Kleinschreibung zu berücksichtigen. Gefallen hat mir besonders die Funktion Suchen/phonetisch, mit der man sogar nach gleichlautenden Wörtern suchen kann. Man kann den Computer ab der aktuellen Cursor-Position oder ab Textanfang suchen lassen. Über den Info-Befehl kann man sich Informationen über das gerade zu bearbeitende Dokument und die Systemkonfiguration anzeigen lassen. So kann man feststellen, daß man z.B. 2992 Zeichen, 52 Zeilen, 431 Wörter, 15 Absätze und 2 Bilder in einem Dokument hat. Auch der verbleibende Speicher, verwendete Prozessoren, die Anzahl der verschiedenen Fonts und der installierte Drucker werden angezeigt.
Schon im alten BECKERtext konnte man das Datum und die Systemzeit in den Text einfügen. Diese Funktionen wurden stark erweitert. So ist es jetzt z.B. auch möglich, eine Variable in einen Text zu setzen, an deren Stelle bei erneutem Einladen des Dokumentes das aktuelle Datum eingesetzt wird. Gleiches gilt für die Zeit. Man hat ferner die Möglichkeit, das Format der Schreibweise von Datum und Zeit zu ändern. So kann man sich beispielsweise den Monatsnamen als Text oder als Ziffer ausgeben lassen. Ähnlich der Formatänderung des Datums verläuft die Anpassung des Darstellungsformates der Seitennummer, die sich in Kopf oder Fußzeile einfügen läßt. Es besteht die Möglichkeit, die Seitenzahl als römische Ziffer, arabische Zahl, alphabetisch, hexadezimal oder als Textseitenzahl zu wählen. Sogar Groß- und Kleinschreibung sind möglich. Mit BECKERtext II kann man die Daten im Textfenster zeilen- oder spaltenweise verrechnen. Zur Auswahl stehen die Grundrechenarten Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division. Wichtig ist dabei, daß die zu verrechnenden Zahlen an der Position eines über das Zeilenlineal einstellbaren Dezimaltabulators stehen.

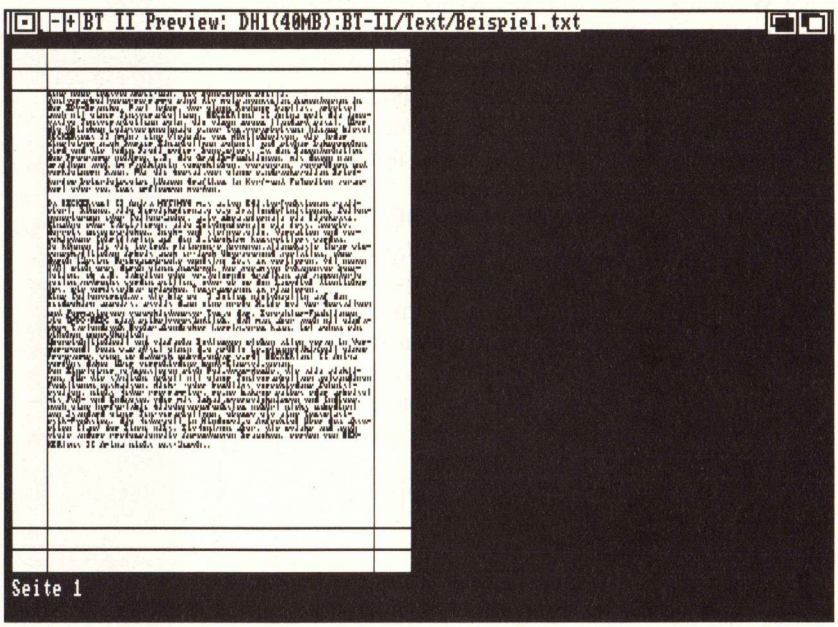
Zusätzlich steht ein Taschenrechner mit Grundrechenarten und Prozentrechnung zur Verfügung, von dem man die Ergebnisse in den Text umleiten kann. Auch der umgekehrte Weg ist möglich: Ergebnisse der Spalten- und Zeilenrechnung können im Taschenrechner weiterverarbeitet werden.

Wer öfters bestimmte Formulare ausfüllen muß, wird sicher die Möglichkeit der Maskenerstellung begrüßen. In Masken kann man nur an vorbestimmten Feldern Text eingeben. Um das Maskenfeld zu verändern, ist nicht mehr der umständliche Weg der Platzhalter, wie bei BECKERtext, gewählt worden, denn man kann auf einfachste Weise über die Cursor-Tasten beliebig Stellen als Eingabefeld reservieren. Masken werden in einem bestimmten Format abgespeichert und lassen sich danach nicht mehr verändern.
Zu einer modernen Textverarbeitung gehört auch ein Spellchecker. Dieses Programm überprüft den eingeladenen Text auf Rechtschreibfehler. Daß ein Spellchecker nicht hundertprozentig funktionieren kann, wird klar, wenn man sich die Vielfalt unseres Wortschatzes vor Augen hält. Ein unterschiedlicher Buchstabe verändert z.B. den Sinn des Wortes; das falsche Wort kommt aber in der Lexikondatei vor. Das Programm ist in diesem Falle nicht in der Lage zu erkennen, daß der Sinn des Satzes falsch ist. Bei BECKERtext II ist man einen besonderen Weg gegangen. Im Hause Data-Becker wird ein eigenständiges Programm, das Texte auf ihre Rechtschreibung prüfen soll, angeboten. Das rund 106.000 Wörter umfassende



Das Textfenster mit Hilfszeichen, Zeilenlineal und Tabulatoren

Langenscheidt-Vokabular deckt wohl die meisten Wörter unserer Sprache ab. Dieses Programm namens „Rechtschreibprofi" läßt sich mit BECKERtext II in Verbindung bringen. Man kann das Lexikon des „Rechtschreibprofi"s in den Speicher laden; dieser Kopiervorgang dauert allerdings seine Zeit. Es besteht auch die Möglichkeit, das Lexikon extern zu verwalten. Auch der Trennalgorithmus des „Rechtschreibprofis" kann übernommen werden. Eine Rechtschreibüberprüfung mit BECKERtext II ist leider nur in Verbindung mit dem „Rechtschreibprofi" möglich. Findet das Programm ein unbekanntes, möglicherweise falsches Wort, kann es der Anwender überspringen oder neu in das Lexikon aufnehmen. Wenn man sich nicht sicher ist, kann man sich von BECKERtext II bzw. „Rechtschreibprofi" einen Vorschlag für die Schreibweise geben lassen. Im Editorfenster von BECKERtext II steht am oberen Bildschirmrand ein Zeilenlineal mit Tabulatorleiste zur Verfügung. Die Bemaßung erfolgt wahlweise in Zoll oder Zentimetern. In BECKERtext II ist überhaupt fast alles selbst eingestell- oder veränderbar. Die auffälligsten Änderungen werden am Programm selbst vorgenommen. So läßt sich z.B. eine Überlaufdatei definieren, in die bei Speichermangel die Textdaten auf einen externen Datenträger ausgelagert werden. In den Programmeinstellungen ist ferner anwählbar, ob Sicherheitskopien erfolgen oder Piktogramme mitgespeichert werden sollen. Man kann anwählen, ob und in welchen Zeitabständen automatisch gespeichert werden soll. Eine eigene Bildschirmdefinition mit bis zu 16 Farben ist möglich. Die Farben lassen sich direkt von BECKERtext II aus verändern. Wenn man für ein bestimmtes Dokument, das man öfters laden muß, Voreinstellungen benötigt, kann man das über die Dokumenteneinstellungen erledigen. So lassen sich Hilfszeichen, WYSIWYG-Modus, Lineal, Einfüge- und Überschreibmodus, Maßeinheit und Trennvorschläge vorbelegen. Hilfszeichen geben einen besseren Überblick beim Schreiben eines Textes. Leerzeichen werden z.B. durch einen kleinen Punkt angezeigt, was vor allem im Blocksatz gute Dienste leistet. Auch die Tastaturbelegung von BECKERtext II ist frei wählbar. Wenn man also die Shortcuts von einem gewohnten Editor oder diejenigen des alten BECKERtext benutzen möchte, kann man seine Textverarbeitung bequem an die gewohnte Arbeitsumgebung anpassen. BECKERtext II verfügt über zwei vorbelegte Menüs, die ebenfalls nach eigenen Wünschen veränderbar sind. Auch komplett selbstgemachte Menüs können nachgeladen werden. Mit BECKERtext II werden sechs edierbare Druckertreiber geliefert. Dazu gehören EpsonQ, EpsonX, HP_LaserJet, NEC_Pinwriter, Star_NG10 und ein Standardtreiber. Ist kein passender Treiber für den eigenen Drucker vorhanden, lädt man am besten den Standardtreiber und ediert ihn nach den eigenen Bedürfnissen. Die Verbindung von Proportionalschriften und Blocksatz ist möglich. Im Gegensatz zu BECKERtext verfügt BECKERtext II über eine komfortable Fuß-/Endnotenverwaltung. Sie ist besonders für wissenschaftliche Arbeiten und für Studenten unentbehrlich. Das Anlegen und Ändern einer Kopf- oder Fußzeile hat sich gegenüber BECKERtext auch stark zugunsten der Bedienerfreundlichkeit verändert. Ein weiteres Zusatz-Feature von BECKERtext II ist das Anlegen von Notizen zu einem Text. In einem Zusatzfenster können diese, wie in dem Haupttextfenster, ediert werden. Die Notizen sollte man nicht mit den ebenfalls in BECKERtext II zur Verfügung stehenden Autorenvermerken, die zwar auch mit dem Dokument abgespeichert werden, sich aber nicht auf eine bestimmte Textstelle, sondern auf das gesamte Dokument beziehen, verwechseln. Um die Textdarstellung des auszudruckenden Textes zu verändern, dienen verschiedene Formateinstellungs-Requester, die über Gadgets, Menüs oder die Befehlszeile zu erreichen sind:



Ein sehr gutes Feature ist die Seitenvorschau.

Im Dokumentenformat-Requester werden Papierformat, Textränder, Fuß- und Endnotenzeichen und die Formatschablonen-einstellung verwaltet. Im Requester des Bereichsformates kann man mehrere Bereiche für einen Text festlegen. Diese Bereiche lassen sich nach eigenen Vorstellungen formatieren. Hier sind z.B. unterschiedliche Paginierung, Spaltenzahl und Spaltenabstand, Grafik- und Textausdruck wählbar. Der Absatzformat-Requester ist z.B. für die Textausrichtung und den Einzugsabstand verantwortlich. Auch Zeilen- und Absatzabstände können hier bestimmt werden. In dem Requester für das Zeichenformat kann man nicht nur die zu verwendenden Fonts, sondern auch

die Textattribute wie z.B. „fett" oder „kursiv" einstellen. BECKERtext II unterstützt sog. Formatschablonen, die es ermöglichen, ein voreingestelltes Dokumenten-, Bereichs-, Absatz- und Zeichenformat bequem auf eingeladene Texte anzuwenden. Auch das Erstellen von detaillierten Stichwort- und Inhaltsverzeichnissen geht in BECKERtext II problemlos vonstatten. Was bei dem Programm ebenfalls positiv beeindruckt, ist die ARexx-Schnittstelle von BECKERtext II. Damit stehen dem Anwender ungeahnte Möglichkeiten offen. Mit ARexx ist z.B. die Tür zu anderen Programmen, die ebenfalls ARexx unterstützen, geöffnet. Wie wär's mit der Verbindung zu einem Publisher?
Zu BECKERtext II wird das schon aus BECKERtext bekannte Programm BTSNAP geliefert. Es dient zum Grabben von Grafiken, die von dem Programm im IFF-Format abgespeichert werden. Man kann mit BECKERtext II beliebige IFF-Grafiken in den Text einbinden. Eine Farbanpassung ist vom Hauptprogramm aus möglich. Der Anwender hat die Wahl, den Text um die einzubindende Grafik herumfließen zu lassen oder sie mit dem Text zu mischen. Mischen bedeutet, daß die Grafik über dem Text liegt, ihn also möglicherweise verdeckt. Man kann die Grafik über die Maus vergrößern, verkleinern und verschieben. Es ist ebenfalls möglich, diese Operationen über die Befehlszeile durchzuführen, was besonders sinnvoll ist, wenn man das einzufügende Bild pixelgenau an einer bestimmten Stelle plazieren will. Auch das Kopieren und Löschen von eingefügten Grafiken ist kein Problem.
Über die Möglichkeit, Grafiken, ähnlich DTP-Programmen, in einen Text einzufügen, kann man bei Textverarbeitungen streiten. Es gehört beim AMIGA schon fast zum Standard. Die meisten Anwender benötigen eine Textverarbeitung zum Schreiben und nicht als DTP-Programm. Aber man sollte sich nicht über ein ab und zu nützliches Feature ärgern.
Ärgern werden sich jedoch die AMIGA-Anwender, die einen Rechner ohne Flickerfixer, Turbokarte, Speichererweiterung und schnelle Festplatte besitzen. Man merkt, daß BECKERtext II auf den neuen AMIGA 3000 ausgelegt ist. Die Ladezeit von Diskette beträgt knapp drei Minuten. Das Einladen eines Titelbildes ist für eine Textverarbeitung wohl überflüssig.
Was am meisten bei BECKERtext II stört, ist die mäßige Geschwindigkeit. Wer da keine Turbokarte oder keinen AMIGA 3000 besitzt, ist arm dran. Die vielen Features und vor allem die Echtzeitumformatierung machen die Textverarbeitung für Schnellschreiber fast unerträglich. Daran ändert auch die Verzögerungsfunktion von BECKERtext II nichts, die den Text erst nach einer vom Benutzer voreingestellten Zeit nach der zuletzt erfolgten Tastatureingabe umformatiert.
Ein weiteres Manko sind die großen Fonts, die erst im Interlace-Modus richtig zur Geltung kommen. Wer eine bessere Übersicht über seinen Text behalten will, sollte vorher in den Grafikmodus umschalten und den normalen Topaz-Font benutzen.
Die Installation von BECKERtext II auf Festplatte erfolgt automatisch und völlig problemlos mit einem mitgelieferten Installationsprogramm. Das Handbuch ist außergewöhnlich ausführlich und gibt anhand zahlreicher Abbildungen und Beispiele über alle notwendigen Details der Textverarbeitung Auskunft.

Fazit:

BECKERtext II gehört zu den leistungsfähigsten Textverarbeitungen auf dem AMIGA. Es ist sehr für den neuen AMIGA 3000, auf dem es optimal läuft, zu empfehlen. Der AMIGA 3000 verfügt über die Hardware, die die Schwächen der Textverarbeiung ausgleicht. Benutzer der „alten" AMIGAs werden aber nach wie vor neidisch auf die schnellen und leistungsfähigen ST-Programme schauen müssen. Doch wir sollten die Hoffnung nicht aufgeben. Irgendwann wird es auch DIE Textverarbeitung auf einfachen AMIGAs geben - und sei es auf einem der ST-Emulatoren.
Die Installation von BECKERtext II auf Festplatte erfolgt automatisch und völlig problemlos mit einem mitgelieferten Installationsprogramm.
Das Handbuch ist außergewöhnlich ausführlich und gibt anhand zahlreicher Abbildungen und Beispiele über alle notwendigen Details der Textverarbeitung Auskunft.

BECKERtext II

+ läuft auf dem A3000
+ Fußnotenverwaltung
+ Endnotenverwaltung
+ Druckausgabe läßt sich nun problemlos abbrechen
+ Makros
+ Rechnen im Text
+ komfortable Serienbrief-/Maskenfunktion
+ Seitenvorschaumodus
+ Menüs und Tastatur frei belegbar
+ ARexx-Schnittstelle
+ vorbildliches Handbuch

- langsam auf „normalen" AMIGAs mit 7,14 MHz
- große Fonts, die erst im Interlace-Modus zur Geltung kommen
- lange Lade- und Nachladezeit von Diskette
- z.Z. können die Sonderzeichen des Zehnerblocks beim AMIGA 1000 nicht genutzt werden, da keine NumLock-Taste auf dem A1000 existiert

Preise:
BECKERtext II: 298,- DM
Upgrade von Textomat auf BECKERtext II: 150,- DM
BECKERtext auf BECKERtext II: 120,- DM

Anbieter:
DATA BECKER GmbH
Merowingerstr. 30
4000 Düsseldorf 1

KICK Wertung 3+

Desktop - Video

VIDEO-DIGITIZER und VIDEO-GENLOCKs

Besuchen Sie uns: *auf der SYSTEC'90 in München vom 22.10.-26.10.90 (Commodorestand)*
auf der ORGA'90 in Köln vom 25.10.-30.10.90 (Commodorestand) und AMIGA'90 (s.u.).

VD 4 Amiga
Realtime-Video-Digitzer

Der VD4 Amiga ist ein kombinierter S/W und Farbdigitizer mit integriertem RGB-Splitter. S/W Bilder werden in Echtzeit digitalisiert, in einem eigenen RAM zwischengespeichert und dann über den Parallelport zum Amiga übertragen. Somit sind Digitalisierungen aus dem laufenden Videofilm möglich. Farbbilder werden auf die gleiche Art erstellt, nur benötigt die Digitalisierung 60 (!) ms. Durch einen technischen Trick werden 3 Halbbbilder (rot/grün/blau) direkt hintereinander in das eigene RAM digitalisiert, und dann gemeinsam zum Amiga transferiert. Somit ist der Digitizer auch im Farbbetrieb zur Aufnahme laufender Bilder geeignet. Die mitgelieferte Software stellt umfangreiche Funktionen zur Verfügung. In allen Amiga-Auflösungen können Bilder digitalisiert werden, auch Overscan, Interlaced und Extrahalfbrite. Zeitrafferaufnahmen, Selbstauslöser, direktes Digitalisieren in Fremdsoftware und diverse Filterungen sind Beispiele für ungewöhnliche Funktionen. AREXX-Scriptfiles können von der Software ausgeführt werden.

DM 1.297,--

AMIGA '90
in Köln *vom 8.11.-11.11.90*
Stand 207 Halle 10. **Besuchen Sie uns !**

VD 2001 Amiga
Realtime-Video-Digitzer

Der VD2001 stellt ein Novum und die eigentliche Sensation im Digitizer-Markt für den Amiga dar. Die Steckkarte für dem Amiga 2000/2500/3000 digitalisiert in Echtzeit 16777216 (16Mio. !) Farben mit einer Auflösung von 512 Punkten horizontal und 512/625 vertikal. Das Bild wird auf einem zweiten RGB-Monitor in voller Pracht dargestellt. Nun ist es endlich möglich Ray-Tracing-Bilder in 16 Mio. Farben zu errechnen und per Einzelbild an dafür vorgesehene Video-Rekorder für Animationserstellung zu senden. Vollständig AREXX-fähig. Laden von Sculpt, Silver und Reflections-Raytracing Bilder. Dabei werden die Bilder auf die Auflösungen der Karte durch Interpolierung konvertiert. In einem speziellen Zeichenteil können Bildmasken manuell und automatisch erstellt werden. Ein Stapelspeicher kann bis zu 12 Bilder bzw. Bildausschnitte gleichzeitig aufnehmen. Durch Verwendung der Maskenfunktionen können freigestellte Objekte auch hinter (!) solche Objekte kopiert werden, die sich auf dem Originalbild befinden. Für punktgenaues Maskenerstellen steht ein Zoom-Fenster zur Verfügung. Diverse Filteroperationen erlauben die nachträgliche Bildverbesserung bei schlechten Ausgangsbildern. Bildausschnitte können 'treppchenfrei' stufenlos vergrößert und verkleinert werden !

DM 3.925,--

Mini-Gen
LOW-Cost Anwender-Genlock
Video-Eingang u. Ausgang
mit Superqualität DM 398,--

AG-5
Semi-Profi-Genlock mit RGB-Ausgang, volle Videoqualität,
DM 875,--

Maxi-Gen
Profi-Genlock, mit Steuermöglichkeiten für SC-Phase, H-Lage usw. DM 2.798,--

Amiga 3000
jetzt lieferbar !!!
Komplettpakete mit Amiga, Digitizer und Genlock a. Anfr.
Lassen Sie sich beraten !

Fuchstanzstraße 6a, 6231 Schwalbach Ts., Tel. 06196/3026, FAX. 82749

Merkens EDV COMPUTER-VIDEO-SYSTEME

Btx/Vtx-Manager

Btx/Vtx: Nase vorn

in der Welt der Telekommunikation mit dem *Btx/Vtx-Manager V2.2*, der selbstverständlich über eine FTZ-Zulassung verfügt.
Sie wollen Ihr Konto verwalten, Bestellungen aufgeben, eine Urlaubsreise buchen ...
Entdecken Sie jetzt die neuen elektronischen Wege, die Ihnen der *Btx/Vtx-Manager* mit dem Abruf aktuellster Informationen und Daten rund um die Uhr liefert.
Die intelligente Komplettlösung gewährleistet Ihnen durch Telesoftware-Ladeautomatik wie integriertem Makromanagermodul (MMM) effizientes und komfortables Arbeiten.
Ausführliche Informationen senden wir Ihnen gerne auf Anfrage zu.

Amiga Btx/Vtx-Manager V2.2x mit *FTZ „A509124X"* für 128,– DM
(mit *Interface an DBT03:* 199,– DM). Unverbindliche Preisempfehlungen.

Drews EDV + Btx GmbH
Bergheimerstraße 134 b
D-6900 Heidelberg
Telefon (0 62 21) 2 99 00
Fax (0 62 21) 16 33 23
Btx-Nummer 0622129900
Btx-Leitseite * 2 99 00 #

Bildschirmtext

Drews

vom Spezialisten

Alle hier angebotenen Modems sind externe Geräte, inkl. Netzteil, engl. Anleitung und Telefon-Kabel (RJ11). Die Modems sind voll HAYES-Kompatibel, der Anschluß ans Telefonnetz der DBP ist strafbar! Versand zuzügl DM 11,40, ausschließlich per UPS-Nachnahme. Unsere Angebote sind freibleibend, Irrtümer, Preisänderungen sowie Zwischenverkauf vorbehalten.

MODEMS

Discovery 2400 C
300, 1200, 2400 Baud
298,-

Discovery 2400 A
300, 1200, 2400, 1200/75 (BTX)
398,-

US Robotics®
High Speed Modems bis 26.100 Baud.

Discovery 2400 CM
(MNP5)
wie 2400 C, zusätzl. MNP5, dadurch max. Durchsatz bis zu 4800 Baud.
498,-

LCS 8824 *(MNP5)*
300, 1200, 2400 Baud, MNP5
398,-

Microbotics 8-up
8 MB RAM-Karte bestückt mit 2 MB.
798,-

512 KB *RAM-Erweiterung*
intern f. A 500, inkl. Uhr,Schalter
179,-

Gigatron *MiniMax*
RAM-Karte intern f. A 500, erweitert RAM auf bis zu 2,5 MB. Bestückt mit 512 KB, inkl. Uhr u. Schalter.
239,-

PD-Software KOSTENLOS
Abrufbar aus unserer Mailbox
Tel.: 030-786 61 78

AMIGA & BTX

MultiTerm pro
Der BTX-Dekoder f.den AMIGA
149,-

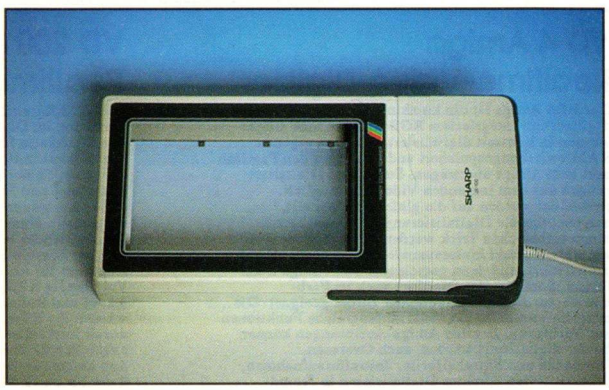
dito inkl. Interface für DBT03 (Anschlußbox der DBP)
229,-

Weitere Infos in unserer Mailbox

DFÜ-Shop
TELCOMP
Telekommunikation & Computer

Alt-Moabit 106 • Tel.: 030 - 392 53 16
1000 Berlin 21
Mo.-Fr. 10.00 - 18.30

SCANLAB 100 & SHARP HANDY-SCANNER



Der Sharp Handy-Scanner erreicht eine Auflösung von 200 dpi.

von Enrico Corsano

Die komplette Bildverarbeitung in einer Hand

Der Sharp Handy-Scanner JX 100 ist ein sehr kompaktes Gerät, mit dem sich auch farbige Vorlagen in sehr guter Qualität erfassen lassen. Die dazugehörige Software macht einen ausgereiften und sehr funktionellen Eindruck.

TEST

Der Handy-Scanner von Sharp ist ein 31x16x4 cm großes, oder besser gesagt, kleines Gerät. Die abtastbare Fläche hat die Ausmaße 16x10 cm. Der Scanner kann Vorlagen mit einer Auflösung von 200 dpi in Schwarzweiß und Farbe erfassen. Dabei können bis zu 64 Graustufen verarbeitet werden. Die Farbauflösung beträgt 18 Bits, wodurch bis zu 262 144 Farben erzeugbar sind. Die gescannten Bilder lassen sich in den typischen AMIGA-Auflösungen abspeichern oder im speziellen programmeigenen 18-Bit-Format.

Diese Daten sprechen für sich. Doch letztendlich zählen nicht Daten, sondern das, was dabei herauskommt. Der Handy-Scanner jedenfalls erfüllt nicht nur die Erwartungen, die man in ihn setzt, sondern übertrifft sie teilweise auch. Die Bildqualität ist so ausgezeichnet, daß man schon fast keinen Unterschied mehr zum Original erkennen kann.

Wer schon mit Digitizern gearbeitet hat, weiß, daß das Bild nie einwandfrei auf dem AMIGA-Bildschirm erscheint. Fast immer, auch bei der besten Ausrüstung, gibt es irgendwelche Abweichungen. Entweder sind es kleine Verzerrungen, die durch nicht optimale elektronische Anpassung entstehen. Oder auch optische Verzerrungen sind möglich, wenn beispielsweise ein Weitwinkel benutzt wird. Und die Probleme bei der Ausleuchtung sind ja weitgehend bekannt und führen immer wieder zu unbefriedigenden Ergebnissen.

Alle diese Probleme treten bei dem Handy-Scanner nicht auf. Schon deshalb machen die gescannten Bilder einen so guten Eindruck. Aber auch die Verarbeitung der Farben ist ausgezeichnet. Die gute Qualität hängt unmittelbar von der Abtastung ab, die hier unter optimalen Bedingungen stattfindet. Ein Schlitten fährt den Abtastkopf über die Vorlage und beleuchtet sie gleichzeitig. Der Vorgang ist vergleichbar mit der Abtastung eines Fotokopierers.

Systembedingt ist es allerdings nur möglich, zweidimensionale Vorlagen abzutasten. Ein dreidimensionales Objekt muß also vorher fotografiert werden. Meiner Meinung nach ist dieser Umstand kein gravierender Nachteil. Im Gegenteil: Viele Digitizer können sowieso nicht in Echtzeit arbeiten, wodurch es auch bei der Arbeit mit diesen Geräten oft notwendig wird, ein bewegliches Objekt fotografisch einzufrieren.

Das Arbeiten mit dem Handy-Scanner ist völlig unkompliziert, wenn der Benutzer über genügend Speicher verfügt. Vier Megabyte sind absolut notwendig, obwohl die Software auch mit weniger Speicher auskommt. Der Programmaufbau geht dabei einen etwas unglückli-

Bild 2: Der Hauptbildschirm der Scanner-Software. Hier können Bilder nachträglich bearbeitet und in andere Formate konvertiert werden.

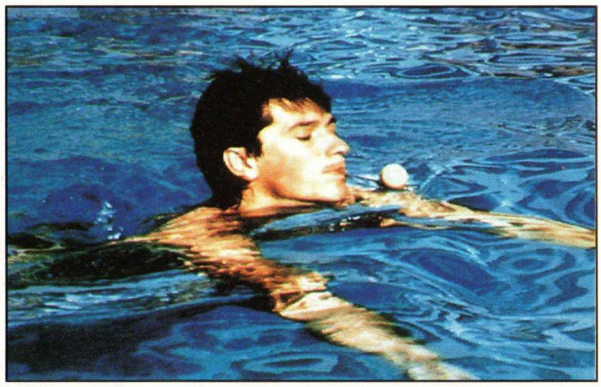


Bild 3: Eindrucksvoll ist die Qualität der eingescannten HAM-Bilder.

chen Weg, wodurch mit Speicher nicht gerade sparsam umgegangen wird.

Die Installation des Handy-Scanners gestaltet sich recht unproblematisch. Er wird am seriellen Port angeschlossen und von einem eigenen Netzteil versorgt. Demzufolge ist der Scanner ohne Probleme an jeden AMIGA anschließbar. Nachdem auch die Software installiert ist, kann es losgehen. Die Software stellt zwei Bildschirme zur Verfügung. Der erste nennt sich laut deutscher Anleitung Grob-Screen. Hier kann ersteinmal ein Test-Scan gemacht werden, der das Bild nur monochrom darstellt. Immerhin läßt sich daran schon erkennen, ob die Vorlage richtig positioniert ist. Auch die Helligkeit kann jetzt schon korrigiert und ein Bildausschnitt mit der Maus festgelegt werden, der dann beim anschließenden Fein-Scan abgetastet wird. Über Bildgröße und Speicherverbrauch kann man sich ebenfalls schon mal informieren.

Den Fein-Screen (Bild 2) erreicht der Benutzer durch Anklicken eines entsprechenden Gadgets im Grob-Screen. Als erstes kann der Anwender das Scan-Format festlegen. Vier Einstellungen sind möglich: 18 Bit Farbe, 3 Bit Farbe, 6 Bit Grau und Monochrom. Die typischen Auflösungen des AMIGA werden von diesen vier Grundeinstellungen abgeleitet. Für Farbaufnahmen wird man in der Regel den 18 Bit-Modus verwenden.

Anschließend wird die Auflösung des Scan-Vorgangs festgelegt, die automatisch die Pixelauflösung bestimmt. Der Handy-Scanner kann Bilder mit 50 dpi, 100 dpi oder 200 dpi erfassen. Bei 50 dpi ergibt sich eine Bildschirmauflösung von maximal 320 x 200 Punkten. Bei 100 dpi sind es 640 x 400 Punkte und bei 200 dpi 1200 x 800. Der erfahrene AMIGA-Anwender wird sofort erkennen, daß es sich bei den Auflösungen zum Teil um typische NTSC-Screen-Formate handelt. Trotzdem lassen sich auch PAL-Auflösungen erzeugen.`

Die Software geht dabei leider einen etwas umständlichen und zeitraubenden Weg. Um ein PAL-Bild mit einer Auflösung von 320 x 256 Punkten oder sogar Overscan zu erhalten, muß der Scan-Modus auf 100 dpi, also eine Auflösung von 640 x 400 Punkten, eingestellt werden. Das Bild wird in dieser Auflösung erfaßt und dann in das gewünschte Format umgerechnet. Dabei handelt es sich um einen grundsätzlichen Vorgang. Ganz unabhängig vom eingestellten Scan-Modus muß das erfaßte Bild immer erst in ein einstellbares AMIGA-Format umgerechnet werden, bevor man es darstellen und abspeichern kann.

Um nun ein Bild in HiRes/Overscan zu erhalten, muß die höchste Scan-Auflösung, nämlich 200 dpi, und damit auch die speicherintensivste benutzt werden. Diese Lösung halte ich nicht für optimal. Allerdings besteht dadurch die Möglichkeit, AMIGA- unabhängige Formate zu erzeugen, die vielleicht von einer Grafikkarte angezeigt werden könnten. Ansonsten können alle möglichen und auch unmöglichen AMIGA-Auflösungen, wie etwa der Dynamic-HAM-Modus zur Anzeige von 4096 Farben in HiRes, verwendet werden.

Daß der HiRes-HAM-Modus problematisch ist, leuchtet ein. Aber leider gab es auch Probleme bei LoRes-Bildern, die mit diesem erweiterten HAM-Modus berechnet wurden. Sie ließen sich zwar innerhalb des Programmes einwandfrei darstellen, aber wenn sie von anderen Programmen geladen wurden, gab es Bildstörungen.

In jedem Fall dauert es schon eine geraume Zeit, bis das endgültige Bild auf dem Bildschirm erscheint. Der Scan-Vorgang dauert bei Farbbildern über zwei Minuten, und die Umrechnung benötigt etwa 50-60 Sekunden.

Als oft sehr nachteilig wirkte sich die in vielen Fällen zu kleine Abtastfläche aus. Mit 16x10 cm Ausmaß reichte sie nicht einmal für DIN A5-Vorlagen. Der Anwender muß also oft den Umweg über die Fotografie gehen, um seine Vorlagen unter den Scanner zu bekommen.

Letztendlich ist der Sharp Handy-Scanner doch ein sehr empfehlenswertes Gerät, denn die Bildqualität ist einfach überzeugend und sucht ihresgleichen. Die aufgezählten Mängel der Software beeinträchtigen diese Qualität nicht, sondern erschweren nur etwas die Arbeit mit dem Scanner. Die Software ermöglicht etliche Bildmanipulationen beim eingescannten Bild. Beispielsweise stehen verschiedene Dithering-Modi (Weichzeichner) zur Verfügung, oder die Helligkeit oder der Kontrast können geändert werden. Besitzt man genügend Speicher und vielleicht sogar einen schnelleren Prozessor, werden auch die Nachteile der recht langsamen Berechnung der Bilder wieder ausgeglichen.

Außerdem besteht noch die Möglichkeit der Verbesserung der Software für ein Update.

Die Hardware ist ausgereift. Wer eine größere Abtastfläche benötigt, kann auf einen größeren Scanner zurückgreifen. Allerdings schlägt sich das deutlich im Preis nieder. Nichtsdestotrotz kann man die geringen Ausmaße und die damit verbundene kleine Abtastfläsche geschickt umgehen - zum Beispiel durch Fotografieren von Objekten oder durch Verkleinerung auf einem Fotokopierer. Der Vorteil des kleinen Sharp-Scanners besteht darin, daß man ein sehr kompaktes Gerät, das sich platzsparend unterbringen läßt, erhält.

Der Handy-Scanner eignet sich besonders für DTP, aber auch für jede andere Art der Bildverarbeitung, beispielsweise DTV. Profis werden die Qualität des Handy-Scanners sicher zu schätzen wissen. Aber gerade dort gilt: Zeit ist Geld. Dieser Anforderung wird der Handy-Scanner nur teilweise gerecht, da der Anwender manchmal doch einige Umwege gehen muß, bis er ans Ziel gelangt.

Das Scanner-Software-Paket kann durchaus professionellen Ansprüchen genügen, aber auch für den Semi-Profi und den Heimanwender ist es geeignet. Letzteren wird sicher der hohe Preis abschrecken. Ein Digitizer, mit RGB-Splitter, Videokamera und Beleuchtung kostet jedoch nicht viel weniger und ist dazu noch viel umständlicher zu handhaben. Unser Rat: Wer auch immer sich mit Bildverarbeitung beschäftigt, sollte sich den Sharp Handy-Scanner einmal näher anschauen. Auf der AMIGA '90 in Köln wird es sicher Gelegenheit dazu geben. Insgesamt überzeugte der Scanner voll, die Qualität der eingescannten Bilder ist ausgezeichnet und sucht ihresgleichen.

KICK Wertung 1

SHARP HANDY-SCANNER & SCANLAB 100

Farb-Scanner mit deutscher Software

+ ausgezeichnete Bildqualität
+ einfache und unkomplizierte Bilderfassung
+ kompakte Abmessungen
+ 18 Bit Farbauflösung, 64 Grau-stufen
+ deutsche Benutzerführung
+ deutschsprachiges Handbuch

- langsam
- speicherintensiv

Anbieter: CompuStore GmbH
Fritz-Reuter-Str. 6, 6000 Frankfurt 1
Tel. 069-567399

Preis: 2.998,- DM

TAD - THE ART DEPARTMENT

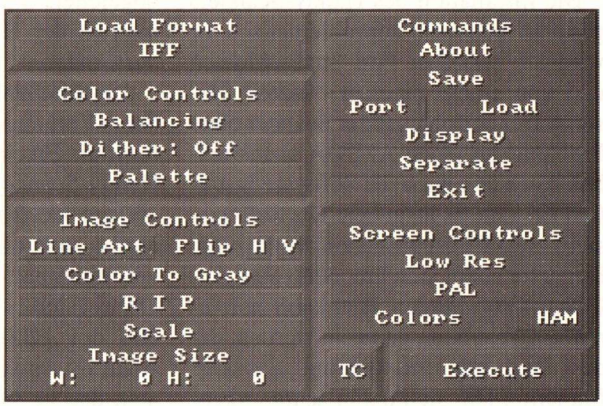


Bild 4: Auf den ersten Blick gleicht die Oberfläche von TAD der Scanlab 100-Software.

The Art Department (TAD) ist ein Bildbearbeitungsprogramm, das fast identisch mit der Software des Handy-Scanners ist. Die Fähigkeit , verschiedene Bildformate in ein einheitliches 8- oder 24-Bit-Format konvertieren zu können, eweist sich als ideale Ergänzung zum Handy-Scanner.

Die Bildbearbeitung funktioniert in gewisser Weise wie bei anderen vergleichbaren Programmen. Die Farben können einzeln oder anteilmäßig über RGB-Regler verändert werden. Natürlich lassen sich auch Helligkeit und Kontrast regulieren. Mit der Gamma-Funktion wird die Helligkeit eines Bildes auf besonders behutsame Weise beeinflußt, so daß auch kleine Details erhalten bleiben. Das Programm stellt weiterhin sechs verschiedene Dithering-Modi zur Verfügung, die unterschiedlich stark wirken.

TAD verarbeitet alle AMIGA-Formate, inklusive Dynamic-HiRes mit 4096 Farben. Zur globalen Bildverarbeitung stehen noch folgende Funktionen zur Verfügung: Line Art, Flip Horizontal/Vertikal, Color to Gray, New Scalling und Remove Isolated Pixels. Die letztgenannte Funktion dient dazu, das Bild von Unreinheiten rund um das eigentliche Motiv zu befreien. Welche erstaunlichen Ergebnisse sich mit den genannten Möglichkeiten erzielen lassen, demonstriert das mitgelieferte Demobild (Bild 5).

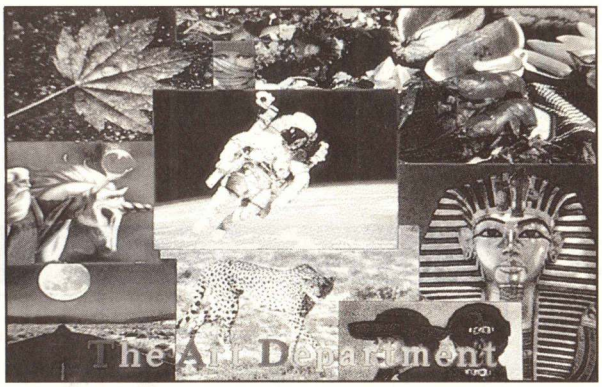


Bild 5: Mehrere eingescannte Bilder sind zusammenmontiert worden.

Wie schon erwähnt, kann TAD aus allen möglichen Bildformaten 8- und 24-Bit-Dateien erzeugen. Um diese Funktion voll ausnutzen zu können, benötigt der Benutzer entsprechende Loader. Das sind Unterprogramme, die vor dem Laden eines Bildes eingestellt bzw. von Diskette geladen werden müssen. Die Programmdiskette enthält zwei Loader, nämlich für das AMIGA-IFF- und das DigiView-21-Bit-Format. Weitere Loader, auch für PC- und sonstige Fremdformate, sind als Option erhältlich. Dies wären zum Beispiel der Rendition-Loader, der von Caligari für 32/24 Bit-Bilder benutzt wird. Oder der Impulse-Loader, der Sculpt-Loader, der Deluxe Paint II Enhanced-Loader (für PC), the GIF-Loader und etliche andere.

Interessant ist dabei nicht nur die Möglichkeit, sämtliche Formate mit einem Programm zu bearbeiten und anzuzeigen (24-Bit-Bilder natürlich nur mit zusätzlicher Grafikkarte), sondern auch über einen integrierten Software-Transport-Controller einzelbildweise aufzuzeichnen, wenn MicroIllusions Transport-Controller installiert ist.

Doch damit nicht genug. Für den Anwendungsbereich Drucksachengestaltung kann auch Farbseparation in den üblichen Druckfarben durchgeführt werden. Diese Funktion ist besonders auf die Zusammenarbeit mit Professional Page von Gold Disk abgestimmt, läßt sich aber auch auf beliebig andere Weise einsetzen. TAD läßt sich auf einfachste Weise bedienen und ist daher für jedermann geeignet. Das Programm bietet bisher einmalige Leistungen, die bei bestimmten Anwendungen außerordentlich nützlich sind und sicher für manchen auch ganz schnell unentbehrlich werden. In Verbindung mit dem Handy-Scanner und der ScanLab-Software ergibt sich ein ungewöhnlich leistungsstarkes Paket, das aus dem AMIGA eine wirklich professionelle Workstation macht. Besonders DTP-Anwender werden die Leistungen von TAD nach einer gewissen Zeit sicher nicht mehr missen wollen.

THE ART DEPARTMENT

Software zum Nachbearbeiten von Bildern

+ umfangreiche Bildverarbeitungsmöglichkeiten
+ liest verschiedene Bildformate (auch von anderen Computern) und generiert daraus 8- und 24-Bit-Bilder
+ Farbseparation für Drucksachengestaltung
+ Transport Controller zur einzelbildweisen Aufzeichnung

- Loader für andere Bildformate nur als Option erhältlich

Anbieter: CompuStore GmbH
Fritz-Reuter-Str. 6, 6 Frankfurt 1
Tel. 069-567399

Preis: ca. 300,- DM

KICK Wertung 1-

PUBLIC DOMAIN CENTER
Postfach 3142
5840 Schwerte 3

Volltreffer ...

Jede nur

1,90 DM

Info anfordern!

2 MB Rambox A1000/500 vollbestückt mit Bus	DM	649,00
4 MB Rambox A1000/500 vollbestückt mit Bus	DM	899,00
2 MB Rambox vollbestückt mit Bus A500	DM	599,00
Amiga 2000 8 MB Karte mit 2 MB bestückt	DM	649,00
A500 1.8 MB Ram-Erweiterung intern	DM	449,00
Armstrad LQ 3500 Letter-Quality-24-Nadel-Drucker	DM	499,00
Aztec C Developers mit Sourcedebugger V5.0	DM	349,00
Aztec C Source-Level-Debugger V5.0	DM	119,00
Digi View Gold für A500/2000 V4.0 mit D-Paint	DM	279,00
Golem 3.5-Zoll-Laufwerk	ab DM	179,00
Vortex Filecard/Amiga 2000 40 MB	DM	1599,00
Vortex Filecard/Amiga 2000 90 MB	DM	2199,00
BTX/VTX-Manager V2.2 FTZ BTX-Decoder dt.	DM	169,00
Uninvited DM 59,00 Flight Simulator II	DM	79,00
Sargon III / The Pawb / Guild of Thieves	je DM	25,00

Kostenlose Prospekte, auch für ST und IBM von

CUTG
Hard- und Software Joachim Tiede
Bergstraße 13 - 7109 Roigheim
Tel./BTX 0 62 98/30 98 von 17–19 Uhr

LASS DIE BILDER LAUFEN

PRO/Motion — Animations-Editor für Videoscape 3D

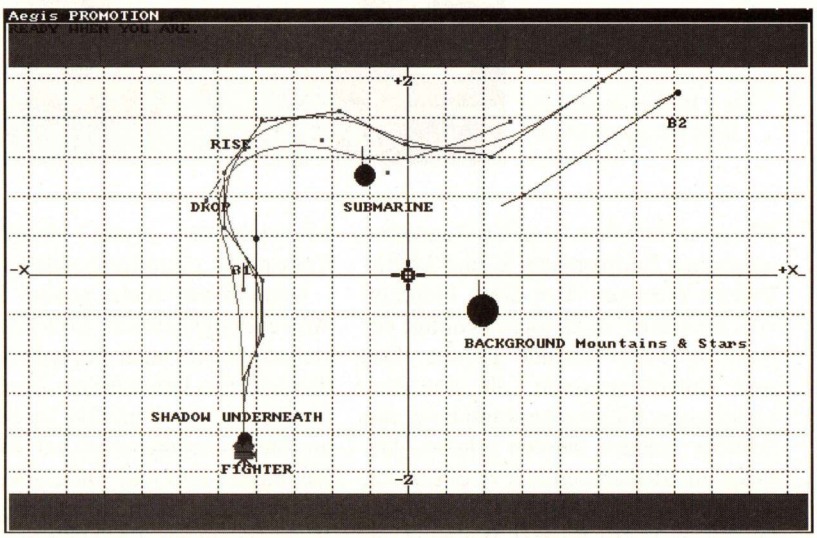


Bild 1: Durch die grafische Eingabe der Bewegungspfade erhält der Benutzer einen sehr guten Überblick über den Ablauf der Animation.

von ENRICO CORSANO

PRO/MOTION dient weniger dazu, Politikern zu neuem Schwung zu verhelfen, sondern bietet VIDEOSCAPE-Besitzern eine grafische Benutzeroberfläche zur Herstellung von Bewegungspfaden.

PRO/MOTION ist kein eigenständiges Programm. Genau wie beim MODELLER 3D handelt es sich um ein Zusatzprogramm für VIDEOSCAPE 3D. PRO/MOTION stellt eine grafische Benutzeroberfläche zur Verfügung, mit der sich Bewegungspfade entwerfen lassen. VIDEOSCAPE-Besitzer wissen, daß bisher dazu die numerische Eingabe von Bewegungskoordinaten notwendig war. Die Bewegungssteuerung erfolgte also durch Eingabe von Zahlenwerten, genau wie Anfangs das Erstellen von Objekten. Das ist eine umständliche Prozedur, besonders bei komplexen Szenen. Mit dem MODELLER 3D verfügte der VIDEOSCAPE-Benutzer über einen leistungsfähigen 3D-Editor. Mit PRO/MOTION ist jetzt der Kreis geschlossen. Das Programm stellt nicht nur eine vereinfachte Benutzerschnittstelle dar, sondern bietet auch völlig neue, effektvolle Möglichkeiten. Dadurch ist der Oldtimer VIDEOSCAPE wieder einmal up to date.

Nun zu den Einzelheiten. Vorab muß gesagt werden, daß PRO/MOTION mindestens 1,5 Mbyte benötigt. Eigentlich müßte jedoch wesentlich mehr RAM vorhanden sein, um beispielsweise VIDEOSCAPE und eventuell auch den MODELLER parallel laufen zu lassen. Nach dem Starten des Programms erscheint die Benutzeroberfläche (Bild 1) in HiRes. Die Farben des Bildschirms sind so gewählt, daß sich das Flimmern in Grenzen hält. Bei längerer Arbeit an einem normalen AMIGA schlägt es jedoch auf die Augen. Trotzdem kann dieser Punkt nicht als Nachteil gewertet werden. Denn schließlich gibt es ja jetzt den 3000er, der das Interlace-Flimmern beseitigt.

Zuerst muß der Benutzer in einem speziellen Requester einstellen, wieviel Bewegunspfade er erstellen will. Die Grenze liegt bei 25. Je größer die Zahl, umso mehr RAM wird verbraucht. Danach wird die Arbeitsfläche freigegeben. Zu sehen ist eine zweidimensionale Fläche. Es handelt sich dabei um das

PC-Computer und mehr...

Ein leistungsfähiger Partner stellt sich vor

Wer ist PC?

PC wurde 1989 in Regensburg gegründet. Heute gibt es im gesamten Bundesgebiet bereits 30 Niederlassungen mit Flächen von 200 bis 1 500 m². In den nächsten Jahren wird **PC** sein Filialnetz weiter ausbauen. Der Vorteil für Sie: Immer kürzere Wege zu Ihrem Computer-Fachmann.

PC wendet sich gleichermaßen an den professionellen wie an den privaten Interessenten. Das Programm reicht vom klassischen Computer, seiner Peripherie und Software bis hin zu Produkten der Telekommunikation und Bürotechnik. Darüber hinaus unterhält **PC** eine Reihe eigener Schulungszentren, in denen Sie Kurse und Seminare zu vielen EDV-Themen besuchen können.

Warum PC?

Bei der Namenssuche wird von Anfang an **»PC«** favorisiert. Kurz und prägnant weist es auf das Kernprodukt der gesamten EDV hin, den Personal Computer. Andererseits steht es für die Leistungsfähigkeit von **PC, »Professional Competence«**.

Was bietet Ihnen PC?

Der **PC**-Gedanke ist logisch und einfach zugleich: die Zusammenfassung aller vorhandenen Vertriebssysteme unter Ausklammerung der jeweiligen Nachteile. So finden Sie bei **PC** ein umfassendes Sortiment, Markenware, eine kompetente Beratung und günstige Preise. Zudem besitzt jedes größere Computer-Center eigene Schulungsräume. Aus einer Vielzahl von Computer-Kursen wählen Sie hier den für Sie passenden aus. Alle für den erfolgreichen Einstieg in die EDV nötigen Voraussetzungen können Sie so mit einem einzigen Partner schaffen.

Schulungen

Auf sein Schulungsprogramm ist **PC** besonders stolz. Das Hauptziel ist es, die eigenen Mitarbeiter optimal aus- und weiterzubilden. Problem-Analyse, Lösungsfindung und die Betreuung nach dem Kauf sind dadurch für Sie optimal gewährleistet. **PC** wendet für die Mitarbeiter-Schulung jährlich eine sechsstellige Summe auf. Eine enorm hohe, aber lohnende Investition, denn die hochgesteckten Ziele von **PC** lassen sich nur mit motivierten und qualifizierten Mitarbeitern erreichen.

Aber auch für Sie als Anwender hält **PC** ein umfangreiches Kursprogramm bereit. Wenn Sie alles über Ihren Computer oder Ihr Programm wissen wollen (oder müssen), können Sie aus den einzelnen Modulen beliebige Kombinationen zusammenstellen und Ihre Interessen gezielt abdecken. In kostenlosen Vorträgen zum Thema Computer sowie in Computer-Grundlagen- und Schnupperkursen werden Sie ohne Kaufzwang an den Umgang mit dem Computer herangeführt. Einsteigerkurse für sinnvolle EDV-Anwendungen sowie weiterführende Seminare zu vielen Geräten und Programmen schließen sich an.

Einige **PC - Computer-Center** unterhalten eigene User-Clubs, die den Ideen- und Erfahrungsaustausch im Kreise Gleichgesinnter fördern.

Spezialisierung

Ein wohldurchdachtes Sortiment von Hardware, Programmen und EDV-Zubehör bildet die Basis für umfassende Computerlösungen. Der Einsteiger-Computer für den Privathaushalt ist bei **PC** ebenso erhältlich wie die professionelle Ausstattung großer Firmen und Behörden mit Mehrplatzsystemen und Produkten der Bürokommunikation. Das wirkliche Erfolgsgeheimnis aber liegt im mehrschichtigen Vertriebssystem. Mitnahmeartikel bei einfacher Ware, kompetente Beratung bei höherwertigen Produkten und Betreuung durch den Außendienst bei komplexen Systemen.

Preisvorteile durch zentralen Einkauf

PC kauft Standard-Produkte direkt beim Hersteller. Die Eigenmarken **PROFI DATA** und **IQ** werden nach genauen Spezifikationen eines **PC** - Experten-Teams gefertigt. Die durch die Umgehung von Zwischen- und Großhändlern erzielten Preisvorteile gibt **PC** in vollem Umfang an Sie weiter. Eine umfassende Betreuung ohne überzogene Preisforderung wird dadurch erst möglich.

Kundendienst und Support

Erfahrene Spezialisten bürgen für einen reibungslosen und schnellen Reparatur-Ablauf. Ein großzügig geplanter Gebäudekomplex für diese wichtige Aufgabe ist momentan im Bau. Der Umzug in die neuen Räume ist für September '90 geplant. Damit können auf Jahre hinaus kürzeste Durchlaufzeiten mit hoher Arbeitsqualität erreicht werden. Zur Behebung von kleinen Service-Aufgaben direkt vor Ort sind die größeren **PC** - Computer-Center mit geeignetem Personal und Service-Räumen ausgestattet. Die Service-Leistungen werden durch die regional im Aufbau befindlichen Außendienste ergänzt.

Geprüfte Technik bei PC

Alle neuen Produkte werden vor der Aufnahme ins Sortiment ausführlich getestet. Als **PC**-Kunde erhalten Sie Geräte, die erprobt sind und auch nach Jahren noch zuverlässig ihren Dienst tun.

PC-Filialen

1000 Berlin 20
Breite Straße 50
Tel. 030 / 333 20 08

1000 Berlin 42
Tempelhofer Damm 195
Tel. 030 / 752 30 55

1000 Berlin 47
Johannisthaler. Ch. 301
Tel. 030 / 603 40 56

1000 Berlin 48
Buckower Chauss. 100
Tel. 030 / 721 60 04

2400 Lübeck-Moisling
August-Bebel-Str. 25-27
Tel. 04 51 / 80 20 14

3400 Göttingen
Weender Straße 75
Tel. 05 51 / 4 80 86

4000 Düsseldorf
Erkrather Str. 169-179
Tel. 02 11 / 73 62 14

4150 Krefeld
Ostwall 138
Tel. 0 21 51 / 15 03

4300 Essen
Limbecker Straße 12-16
Tel. 02 01 / 23 35 15

4400 Münster
Wolbecker Straße 16a
Tel. 02 51 / 66 53 73

5430 Montabaur
Industriestraße 20-24
Tel. 0 26 02 / 34 67

6108 Weiterstadt
Friedrich-Schäfer-Str. 2
Tel. 0 61 51 / 89 58 34

6200 Wiesbaden
Didierstraße 27a
Tel. 06 11 / 60 30 21

6236 Eschborn
Philipp-Helfm.-Str. 2-4
Tel. 0 61 96 / 428 21

6500 Mainz-Hechtshm
Alte Mainzer Str. 164
Tel. 0 61 31 / 83 45 17

6630 Saarlouis
Ahornweg 1-3
Tel. 0 68 31 / 800 95

7910 Neu-Ulm
Wegener Straße 1
Tel. 07 31 / 810 18

7930 Ehingen
Talstraße 12
Tel. 0 73 91 / 80 28

8390 Passau
Kohlbruck 2a
Tel. 08 51 / 520 07

8400 Regensburg
Dr.-Gessler-Straße 8
Tel. 09 41 / 950 85

8500 Nürnberg
Färberstraße 20
Tel. 09 11 / 20 80 84

8520 Erlangen
Nürnberger Straße 88
Tel. 0 91 31 / 30 22 59

8600 Bamberg
Ludwigstraße 2
Tel. 09 51 / 251 37-38

8900 Augsburg
Eichleitnerstraße 14
Tel. 08 21 / 570 57 50

8906 Gersthofen
Dieselstraße 5a
Tel. 08 21 / 49 50 29

8940 Memmingen
Schlachthofstraße 53
Tel. 0 83 31 / 470 97

8960 Kempten
Bleicherstraße 30
Tel. 08 31 / 710 86

Spielfeld, das von oben betrachtet wird. Objekte können also in x und in z Richtung bewegt werden. Sollen auch Bewegungen auf der y-Achse stattfinden, kann man dazu ein spezielles Fenster öffnen.

PM besitzt vier Menüs. Das erste ist das Director-Menü. Hier stehen Kommandos wie SAVE und LOAD, NEW, REFRESH und ACTION zur Verfügung. Mit dem letzten Punkt kann der Ablauf der Bewegungen getestet werden. Obwohl keine richtige Animation mit Objekten stattfindet, sondern nur Punkte durch die Gegend wandern, läßt sich schon einiges erkennen. Läuft VS parallel, können die Settings gleich als reale Animation betrachtet werden. PM läßt sich mit der SLEEP-Funktion stillegen, um Chip-RAM zu sparen.

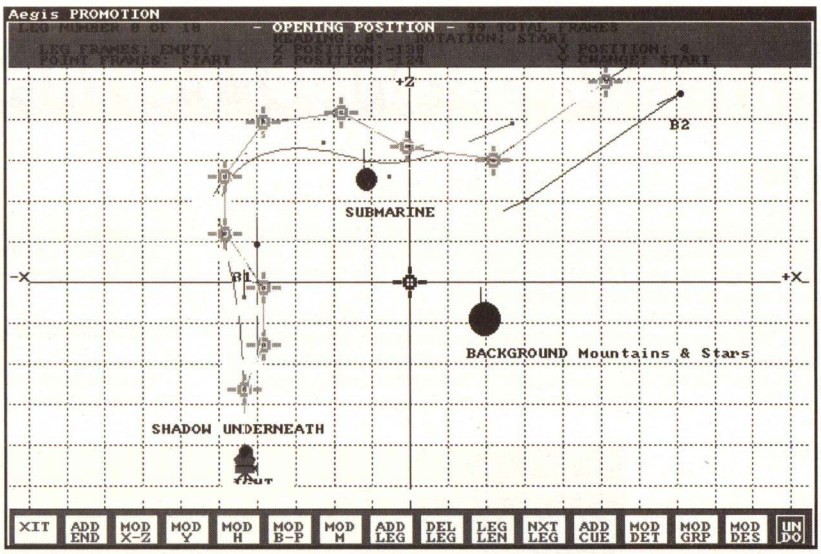


Bild 2: Jede Eingabe kann nachträglich verändert werden. In der unteren Bildschirmleiste finden sich dazu mächtige Werkzeuge.

Die weiteren Menüs sind das Follow-Focus-Menü, das Props-Dept-Menü und das Pre-Production-Menü. Fast alle Funktionen dieser Menüs können auch über die Tastatur ausgelöst werden. Will man einen neuen Bewegunspfad anlegen, genügt es, die P-Taste zu drücken oder im Props-Dept-Menü Props anzuwählen. Es erscheint dann ein Requester, in dem der Benutzer einen Namen für den Pfad angeben muß. Anschließend erscheint ein zweiter Requester, in dem man das Objekt auswählt, das bewegt werden soll. Nun läßt sich noch die relative Größe des Objekts festlegen. Auf dem Bildschirm erscheint ein mehr oder weniger großer Punkt, der an einer beliebigen Stelle abgelegt werden kann. Das ist dann der Startpunkt für die Bewegung.

Die Driftable-Funktion kommt zur Wirkung, wenn die Windmaschine eingestellt ist. Das Objekt verhält sich dann wie bei starkem Seitenwind: Es bricht aus seinem Bewegungspfad aus, vollführt eine Art schlingernder Bewegung. Diese Funktion vermittelt einer Szene ein hohes Maß an Authentizität.

Wird im Props-Menü die Block-it-Funktion angewählt, können die einzelnen Stationen der Reise festgelegt werden. Im Fachjargon spricht man von Keys, also Schlüsselpunkten, die durch die Koordinaten definiert werden. Bei Auslösen dieser Funktion öffnet sich im unteren Teil des Bildschirms eine Leiste mit verschiedenen Gadgets. Hier stehen noch zusätzliche Befehle für die Bewegungssteuerung zur Verfügung. So gibt es eine Hold-Position-Funktion und Gadgets für Numeric-Input, Copy-Motion oder End-Path. Letzteres wird angeklickt, wenn der Benutzer mit der Definition der Bewegung fertig ist.

Dann erscheint ein Fenster, in dem sich verschiedene Attribute für die Bewegung festlegen lassen. Auto-Curving macht aus einem eckigen Bewegungspfad einen sanft gerundeten. Die Driftable-Funktion kommt nur zur Wirkung, wenn die Windmaschine eingestellt ist. Das Objekt verhält sich dann wie bei starkem Seitenwind: Es bricht manchmal aus seinem Bewegungspfad aus, vollführt eine Art schlingernder Bewegung. Diese Funktion, sinnvoll eingesetzt, vermittelt einer Szene ein hohes Maß an Authentizität.

Ähnliche, äußerst wirkungsvolle Auswirkungen haben die beiden weiteren Funktionen Magnetic und Gravity. Mit der Magnetic-Funktion lassen sich sehr komplexe Animationen herstellen. Dabei kommt ein Algorithmus zum Einsatz, dem physikalische Gesetze magnetischer Anziehungskräfte zugrunde liegen. Werden beispielsweise mehrere Objekte von der Windmaschine weggeblasen, sorgt die Magnetic-Funktion dafür, daß die Objekte zwar durcheinandergewirbelt, aber dann doch wieder angezogen werden. Die Objekte wirbeln also umeinander herum, fliegen auseinander und ziehen sich wieder an. Der Effekt läßt sich etwa vergleichen mit einem kleinen Wirbelsturm, der Blätter durch die Luft wirbelt. Diese Funktion erfordert natürlich etwas Experimentierfreudigkeit. Die Ergebnisse erhöhen die Lebendigkeit einer Szene in jedem Fall beträchtlich.

Ebenso verhält es sich mit der Gravity-Funktion. Ein Körper bekommt ein Gewicht und bewegt sich dementsprechend schnell oder träge. Diese Funktion beeinflußt die y-Koordinaten. Auf seinem Weg von einem Punkt zum anderen kann das Objekt von der Gravity, also Erdanziehung, angezogen oder abgestoßen werden.

Für jeden Bewegungspfad lassen sich einzelne Cue-Punkte mit Hinweisen oder Namen versehen, um die Übersichtlichkeit zu steigern. Es stehen umfangreiche Funktionen zur Verfügung, um Drehbewegungen in jeder Richtung zu realisieren. Folgendes Beispiel soll erläutern, wie wunderbar einfach das funktioniert. Wir haben also einen Bewegungspfad für ein Objekt definiert, der einen Kreis beschreibt. Die Kameraposition ist die Mitte dieses Kreises. Um jetzt eine Drehbewegung für die Kamera festzulegen, die der Bewegung des Objektes auf dem Kreis folgt, wird die Heading-

Die Objekte wirbeln also umeinander herum, fliegen auseinander und ziehen sich wieder an. Der Effekt läßt sich etwa vergleichen mit einem kleinen Wirbelsturm, der Blätter durch die Luft wirbelt.

Funktion angewählt. Hier kann nun die Drehbewegung mit der Hand festgelegt werden. Es stehen aber auch mächtige Funktionen wie die Follow-Path-Funktion zur Verfügung. Wird diese angewählt, folgt die Kamera automatisch der Bewegung des Objekts. Sie schwenkt mit, so daß das Objekt immer im Bild zu sehen ist.

Mit der Path-Lengths-Funktion wird sowohl die Länge des Pfades insgesamt, als auch die Anzahl der Bilder zwischen den einzelnen Punkten festgelegt. Dies kann völlig frei erfolgen oder mit Proportionate in einem bestimmten Verhältnis zur Länge des Pfades automatisch.

Alle Eingaben können nachträglich mit umfangreichen Funktionen ediert werden (Bild 2). Ein kompletter Pfad läßt sich mit Move verschieben. Das Rotate-Kommando läßt Objekte und ganze Pfade rotieren. Mit Resize wird die relative Größe der x, y und z Werte verändert. Die Eingabe des Wertes 2 für die x-Werte würde alle Größen verdoppeln. Mit der Go-Throug-Funktion können alle Punkte eines Pfades automatisch durchgegangen werden, um dann die einzelnen Änderungen vornehmen zu können. Mit der Reblock-Funktion lassen sich ein Pfad noch einmal vollkommen neu aufbauen. Kurz und gut: Es ist wirklich jede nur erdenkliche Manipulation auf einfache und effektive Weise durchzuführen.

Zum Schluß kann die ganze Szene unter verschiedenen File-Typen abgespeichert werden. PM benutzt ein gegenüber VS anderes Speicherformat. Soll eine Szene später also noch einmal in PM bearbeitet werden, muß sie im speziellen PM-Format auch abgespeichert sein. Für VS stehen andere Formate zur Verfügung.

Fazit

Die Herstellung von äußerst komplexen Bewegungen wird mit PRO/MOTION von Aegis auf effektivste Weise gelöst. VIDEOSCAPE mit MODELLER 3D wird nun mit dem neuen Modul PRO/MOTION zu einem sehr leistungsfähigen 3D-Programm. Nicht zuletzt geht alles, dank PRO/MOTION, sehr schnell. Auch die Berechnung der Animation benötigt wesentlich weniger Zeit als bei einem Raytracer. Aufgrund der Effekte wie Wind, Magnetismus und Gravitation eignet sich PRO/MOTION speziell für wissenschaftliche Simulationen. VIDEOSCAPE-Besitzer werden auf PRO/MOTION nicht verzichten können. Aber auch diejenigen, die VIDEOSCAPE bisher noch nicht besaßen, sollten sich einmal damit beschäftigen. Zusammen mit PRO/MOTION und dem MODELLER bildet es ein absolut komfortabeles und leistungsfähiges Paket, das seinesgleichen sucht. Übertroffen wird es von anderen Programmen nur wegen seiner fehlenden Raytracing-Möglichkeit. Als größter und eigentlich auch einziger Verbesserungswunsch steht deshalb auf meiner Liste ein Raytracing-Modul, das mit den bisherigen Programmteilen zusammenarbeitet. Aber auch ohne dieses Modul bietet dieses Paket interessante Möglichkeiten. Unsere Testversion unterstützte nur die amerikanische NTSC-Norm, in Kürze soll aber auch eine PAL-Version erhältlich sein.

PRO/MOTION

Programm zum Erstellen von Videoscape-Animationen

+ vereinfachte Benutzerschnittstelle zur Herstellung von Bewegungen
+ zusätzliche, sehr interessante Effekte
+ einfache und logische Bedienung
+ wirkungsvolle Ergänzung zu Videoscape 3D
- hoher Speicherbedarf
- jetzige Version stellt Arbeitsfläche nur in NTSC-Auflösung zur Verfügung

Anbieter:
GTI
Zimmermuehlenweg 73
6370 Oberursel
Tel. 06171-8302

Preis: 169,- bis 199,- DM
(Paket auch mit Videoscape 3D erhältlich)

KICK Wertung 1

Rainbow Data
Wareplatz 4 • 5603 Wülfrath
Tel.: 02058/1366 • Fax: 02058/5258

LAUFWERKE
3,5" Amiga Extern Superslimline formsch. Metallgehäuse, helle Front, 880 KB, Bus, abschaltb. 199,00
3,5" Amiga intern Kompl. mit Einbausatz und Anleit. 149,00
3,5" Intern für Amiga 500 179,00
5,25" Amiga Extern formsch. Metallgehäuse, helle Front, 40/80 Spur, abschaltb. 249,00
3,5" Atari ST Extern wie oben 229,00
5,25" Atari ST Extern wie oben, 720 KB, 40/80 Spur, eig. Netzteil 269,00

SPEICHERERWEITERUNGEN
512 KB RAM f.Amiga 500, Uhr abschaltnar 139,-
1,8 MB RAM f. Amiga 500, Uhr abschaltbar 549,-
2/4 MB extern f.A.500/1000 m.Bus, auch teilbestückt ab 499,-
Supra-RAM f. Amiga 2000, 8/2 MB bestückt 598,-

COMPUTER
Amiga 500 mit 1 MB RAM 989,00
Amiga 2000 m.2 LW und 60 MB-SCSI Filecard 3198,00
PC-XT-Karte für Amiga 500 759,-
PC-XT-Karte für A 2000 598,-
PC-AT-Karte für A 2000 1148,-

FESTPLATTEN
Amiga-Filecard SCSI, 47 MB 1198,-
A 590-20 MB für A 500 859,-
2 MB RAM für A 590 298,-

DRUCKER
Mannesmann Tally MT 81 incl. Kabel 398,-
EPSON LQ 400 659,-
NEC P 2 plus 798,-
SEIKOSHA SL 92 759,-
SHARP Laserdrucker JX 9500 2598,-

COMPUTERLEITUNGEN
Druckerkabel
Amiga 500/2000 19,00
Amiga 1000 23,00
Monitorkabel
Amiga/Scart - Amiga 1084 25,00
Emulatorkabel
C 64-Amiga 19,90

Bootselector
DF 0/ DF 1 19,00

MONITORE
Commodore 1084 S 598,00
Philips CM 8833 629,00
Mitsubishi EUM 1481 1349,00

ZUBEHÖR
Kickstartumschaltung
EPROM o. ROM 1.2/1.3 98,00
Kickstartumschaltung
ROM 3-fach mit Kick 2.0 219,00
***Supra Modem, 2400 ZI, A 2000** 349,00
MIDI-Interface 89,00
Sound Digitizer 89,00
Akustischer Viruswarner 49,00

*Der Anschluß an das Postnetz ist unter Strafe verboten!

Mouse/Joystickumschalter 39,00
komp.Amiga-Mouse mit Pad 99,00
Abdeckhaube A 500/2000, Acrylglas 19,50
Mouse-Pad 8,95

DISKETTEN
3,5" No Name 2 DD 11,98
3,5" NoName 100 Stück 99,00
3,5" TDK 2DD 23,50
5,25" No Name 48 TPI 5,50
5,25" No Name 96 TPI 12,50
5,25" TDK 48 TPI 13,50

Außerdem:
Druckerständer, Monitorständer, Diskettenboxen, Abdeckhauben, Joysticks und anderes Zubehör

Erfragen Sie unsere aktuellen Tages- und Staffelpreise

Informieren Sie sich auch über unsere Finanzierungsmöglichkeiten. Versand per Nachnahme durch Post oder UPS.

SOFT WARE

MASTER TRACKS PRO

Von Andreas Erben

Im dichten Dschungel der AMIGA-Software ist die Population der Spezies MIDI-Programme stark am Wachsen. Die Firma PASSPORT aus Kalifornien, dem Land des Surfens und der Beach Boys, hat ihren Teil dazu beigetragen, indem sie 'MASTER TRACKS PRO' auf den AMIGA umgesetzt hat. In den USA ist PASSPORT schon lange ein Name für professionelle Software. Sie bietet vor allem Programme für den MACINTOSH an.

TEST

MASTER TRACKS PRO ist ein Sequencer und nicht gerade billig, kostet den Käufer $395.00 und spricht so eher die 'Professionals' als Zielgruppe an als den durchschnittlichen Heimanwender. So ist denn auch im PASSPORT Prospekt eine Liste mit einigen der Benutzer der angebotenen Programme zu finden. Unter anderem sind folgende (fast) jedem bekannte Prominente darunter: Elton John Band, O.M.D., New Order, Bob Moog, Alan Parsons, Patrick Swayze, Heaven 17, Phillip Oakey (Human League), The Hooters - aber auch Gruppen wie Bon Jovi, Kiss, Twisted Sister... des weiteren noch verschiedene Musikschulen und Universitäten, Studios und Musikmagazine. Ob diese allerdings AMIGA-User sind, ist fraglich. Trotzdem verlangt das Programm, auf Professionalität getestet zu werden.

Wie bereits festgestellt: Es handelt sich hierbei um einen Sequencer, ein Programm, das die Aufgabe hat, Musik (MIDI-Daten) aufzunehmen und zu bearbeiten. Fast alle Sequencer (MTP bildet hier keine Ausnahme) arbeiten mit sogenannten TRACKS, das sind, wie die Übersetzung 'Spuren' schon andeutet, die Äquivalente eines Tonbandrekorders auf digitaler MIDI-Ebene. Man kann also die MIDI-Musiken spurweise aufnehmen und dann zusammen abspielen.

Der heutige Standard spätestens seit 'Steinbergs' TWENTYFOUR lautet: 24 Spuren. Bei MASTER TRACKS PRO sind es hingegen 64 Spuren.

So kann ein einzelner zu Hause nacheinander die Musik aufnehmen, für die es sonst viele Musiker bräuchte. Bei vielen Musikprogrammen sind dies maximal 8, 16 oder wie der heutige Standard spätestens seit 'Steinbergs' TWENTYFOUR lautet: 24 Spuren. Bei MASTER TRACKS PRO sind es hingegen 64 Spuren. Dies bestätigt, wer das Programm kaufen soll: nämlich nicht der kleine Anwender, der gerade einen Synthesizer oder ein Keyboard sein eigen nennt.

Diese Tracks, gemeinsam abgespielt, bilden dann den SONG, die eigentliche Komposition. Einzelne oder mehrere Tracks können wie beim Tonband ganz normal aufgenommen und wiedergegeben werden.

Hierzu dient ein sogenanntes 'Transport Window', also ein Fenster, welches das digitale Tonband transportiert (siehe Abb.1). So kann vor- und zurückgespult, gestartet, pausiert und gestoppt, aufgenommen oder abgespielt werden, durch einfaches Klicken auf die entsprechenden Symbole. Entsprechend der Einstellungen im 'Track Window' verhalten sich dann die einzelnen Spuren, werden entweder nur auf einem oder auf mehreren MIDI- Kanälen aufgenommen oder wiedergegeben. Die Aufnahme oder Wiedergabe der Spuren kann wiederum von anderen Symbolen abhängig sein. 'Punch' startet und stoppt bei einer bestimmten Stelle im Song, 'Key' wartet, bis eine Taste auf einem MIDI-Keyboard gedrückt und wieder losgelassen wurde, und 'Count' zählt einen Takt, bevor gestartet wird.

Im 'Track Window' können einzelne Spuren gespielt werden, dauerhaft mit 'PLAY' oder kurzfristig mit 'SOLO'. 'Chan' leitet, falls hier keine Null steht, die Ausgabe auf einen bestimmten

Software Neuheiten

Amiga PLOT
Version 4.2

Amiga PLOT ist eine Plotter-Emulations-Software, mit der Zeichnungen auf Ihrem Drucker in hoher Qualität ausgegeben werden können.

Erforderlich ist folgende Hardware:

- AMIGA 500, 1000 oder 2000, Disketten-Laufwerk, mindestens 512 KByte freier Speicher (RAM).
- Einer der Drucker:
  - 8/9-Nadel vom Typ EPSON FX-80, EPSON JX-80, EPSON RX-80
  - 24-Nadel vom Typ EPSON LQ-500, EPSON L-850
  - Laser-Drucker vom Typ HEWLETT-PACKARD LASERJET
  - oder ein Drucker, der zu den oben genannten vollständig softwarekompatibel ist.

Die Software-Voraussetzungen:

- Betriebssystem Kickstart/Workbench Version 1.1, 1.2 oder 1.3,
- ein CAD-Programm, das die Ausgabe und Abspeicherung von PLGL-Daten in einer Datei ermöglicht (PLGL bedeutet Plotter Graphic Language, ähnlich HPGL oder RD-GL). Vier PLGL-Befehle werden verarbeitet: Stift senken, Stift heben, Linien-Typ und Stift-Wahl. Die Ausgabe muß in ganzzahligen (integer) Koordinaten in absoluten Werten erfolgen.

Durch Kontroll-Files bestehen umfangreiche Möglichkeiten, das CAD-Programm an Amiga PLOT anzupassen.

Das Programm PLOT zeichnet mit folgenden maximalen Auflösungen:

Drucker-Typ	horizontal Dots/Inch	vertikal Dots/Inch
8/9-Nadel	240	216
24-Nadel	360	180
Laser	300	300

Bei Verwendung eines EPSON-JX80 Druckers (oder voll kompatiblen Druckers) können Zeichnungen auch farbig erstellt werden (maximal 7 verschiedene Farben).

Das maximale Druckformat beträgt 8 Zoll (horizontal) mal 10 Zoll (vertikal).

Amiga PLOT ist nicht kopiergeschützt und läßt sich auf der Festplatte installieren. Es verfügt über keinen Hardwareschutz („Dongle") und keinen Paßwortschutz.

DM 98,-

Amiga ETIKETT-COMMANDER

Der ETIKETT-COMMANDER bedruckt genau die 3,5"-Label der Disketten. Er legt gleichzeitig eine Datenbank für Ihre Disketten an und druckt auf Wunsch ein Inhaltsverzeichnis Ihrer Disketten aus.

Das Programm hat eine benutzerfreundliche Oberfläche, ist voll menügesteuert und läßt sich mit der Maus sehr einfach bedienen. ETIKETT-COMMANDER ist weiterhin multitaskung-fähig, d.h. während Sie z.B. mit Ihrem Textverarbeitungsprogramm arbeiten, werden im Hintergrund Ihre Etiketten (Label) gedruckt.

Auf den Etiketten können Sie durch Anklicken ein beliebiges Sinnbild – beispielsweise ein Flugzeug – einfügen.

Ein Programm, das Sie begeistern wird.

Vorteile des ETIKETT-COMMANDERS:

1. Labels werden in der passenden Größe Ihrer 3,5" Disketten gedruckt.
2. Sinnbilder zur besseren Unterscheidung der verschiedenen Disketten-Inhalte können mit eingefügt werden.
3. Fortlaufende Numerierung beim Ausdruck der Labels.
4. Einfache Verwaltung Ihrer Disketten- bzw. Programmsammlung dank der integrierten Datenbank.
5. Schnelles Finden bestimmter Programme durch eine Suchfunktion in der Datenbank, sowie schnelles Auffinden der betreffenden Diskette durch die Sortierung nach fortlaufenden Diskettennummern.
6. Ausgabe eines Reports, der alle Einträge Ihrer Datenbank enthält.
7. Benutzerfreundliche Oberfläche, d.h. voll menügesteuert und natürlich multitasking-fähig.

– Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen –

DM 69,-

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir: ___ **Amiga PLOT** **à DM 98,- S-8003**

___ **Amiga ETIKETT-COMMANDER** **à DM 69,- S-8004**

zzgl. Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

Name, Vorname _____

Straße, Hausnr. _____

PLZ, Ort _____

Oder benutzen Sie die in KICKSTART eingeheftete Bestellkarte

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden

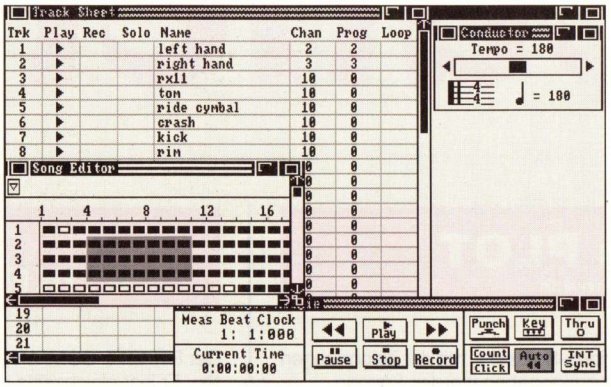
Kanal um oder selektiert die aufgenommenen Daten bei einer bestimmten Aufnahmeart auf den bestimmten MIDI-Kanal. 'Prog' sendet beim Start vom Beginn des Liedes eine Programmnummer (wieder wenn hier keine Null steht). Und 'Loop' dient dazu, einen Track immer zu wiederholen. Einzelne Tracks können mit Namen versehen und auch ohne Schwierigkeiten in der Liste verschoben werden, so daß eine sinnvolle Organisation leichtfällt.

Ein Fenster mit der Bezeichnung 'Conductor' liefert eine Übersicht über das Tempo und den Takt des Songs. Wie der Leser richtig vermutet, kann das Tempo hier jederzeit eingestellt werden. Es handelt sich hierbei aber nur um eine Basisgeschwindigkeit - Variationen lassen sich mittels einer speziellen 'Tempo Map' prozentual einstellen.

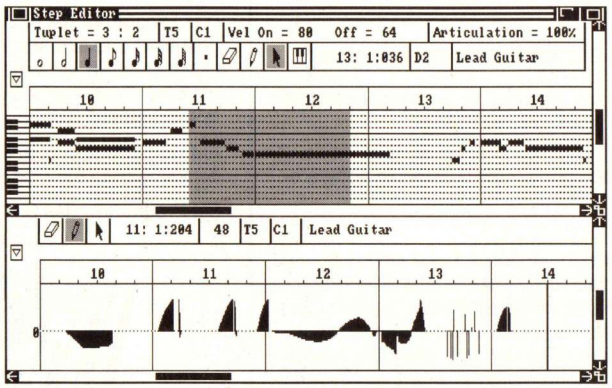
Ruft man das Fenster 'Song Editor' über 'Pull Down Menu' oder F2-Taste auf (falls es schon vorhanden ist, genügt einfaches anklicken), stehen nun erstmalig eigentliche Ediermöglichkeiten zu Verfügung. Es sind hier als kleine Kästchen (Abb. 1) einzelne 'Measures' (Takte) zu sehen, die, je nachdem, ob sie MIDI-Daten beinhalten, schwarz (ausgefüllt) oder weiß (leer) sind. Nun können wie bei einer Textverarbeitung Tabulatoren gesetzt, Teile des Songs kopiert, ausgeschnitten und wieder hineingesetzt werden. Hier kommt das vom MACINTOSH bekannte Prinzip voll zum Tragen.

Gehen wir eine Ebene tiefer, befinden wir uns im 'Step Editor Window', wo es möglich ist, mittels MIDI-Keyboard oder der Maus Noten zu setzen und zu verändern. Wir finden hier allerdings keine herkömmliche Notendarstellung vor, sondern nur kleine waagerechte Striche, die parallel zu einer links eingeblendeten Klaviatur liegen. Mir scheint diese Darstellungsart recht tauglich, da eine 'richtige' Notendarstellung auf dem Computer meist an vielen Ecken krankt, wegen des Aufwandes für die reine grafische Darstellung und der entsprechenden Interpretation der MIDI-Daten, die oft nicht ohne weiteres darstellbar sind (wer möchte schon 1/400 Noten malen?). Auf jeden Fall ist dies ein guter Kompromiß zwischen Übersichtlichkeit und Zeitaufwand der Darstellungsart. Und es kann wieder ediert werden: diesmal feiner gerastert. Normalerweise ist es möglich, mittels eines MIDI-Keyboards nur die Tonhöhe einzugeben, die Länge wird per Maus festgelegt. Über eine tolle Funktion ist es mit MASTER TRACKS PRO aber möglich, einzelne Tasten auf dem MIDI-Keyboard (!!!) mit den Notenlängen zu belegen. So drückt man beispielsweise ein tiefes C für eine Viertelnote, spielt ein höheres G und dann ein mittleres C, drückt danach ein tiefes D und klimpert im Folgenden mit Achtelnoten weiter. Auch hier stehen selbstverständlich wieder die üblichen Funktionen 'Cut- Copy-Paste' zur Verfügung.

Über eine tolle Funktion ist es mit MASTER TRACKS PRO möglich, einzelne Tasten auf dem MIDI-Keyboard (!!!) mit den Notenlängen zu belegen. ....



xTrack- und Song-Fenster von MASTER TRACKS PRO



Mit Step-Edit und den MIDI-Daten-Fenstern lassen sich selbst die kleinsten Nuancen der Musik bestimmen.

Da eine Musik auf MIDI-Ebene aus mehr besteht als nur aus Noten, können die einzelnen MIDI-Daten wie 'Pitch-Bend', 'Channel Pressure', 'Key Pressure', 'Modulation', 'Controllers', 'Program Change' grafisch verändert werden, indem (siehe Abb. 2) einfach die Daten 'gemalt' werden. So werden die sonst oft üblichen Datenwüsten vermieden. Mittels 'Zoom In/Out'-Funktion kann, wie auch im 'Step Editor' die Auflösung und daher die Rasterung verändert werden. Es erweist sich als nicht empfehlenswert, in der größten Vergrößerung viel zu verändern, da so Datenmengen anfallen, die von MIDI nicht zu verkraften sind.

Egal auf welcher Ebene ein Bereich mit der Maus selektiert wurde, mittels der 'Change'-Menüpunkte können diese verändert werden.

Diese seien kurz genannt, ohne nähere Beschreibung: Channel (MIDI-Kanal), Duration (Notendauer), Velocity (Anschlags- Loslaßdynamik), Continuous (besondere Optionen, siehe unten), Conductor (Takt und Tempo), Strip Data (nachträglicher Datenfilter), Transpose (Transponieren), Humanize (siehe unten), Quantize (siehe unten), Fit Time (siehe unten).

Eine mächtige Option ist 'Continuous', wo Daten eines Bereichs in einen anderen übertragen werden können. So kann der 'Pitch Bender' auf einmal die 'Modulation' bestimmen. 'Humanize' ist eine Option, um zu genau gespielten Sequenzen, die so mechanisch klingen, ein menschliches 'Feeling' beizugeben, indem gezielt winzige Ungenauigkeiten eingebaut werden. 'Quantize' dient

dazu, um Ungenauigkeiten im Spielwegzu'quanisieren', also Noten, die zu früh oder zu spät angeschlagen wurden, wieder in den Takt zu bringen. Es können hier aber auch gezielte Verschiebungen der Anschläge vorgenommen werden, um gezielt leicht neben dem Takt herzuspielen. 'Fit Time' wird benötigt, um ein Musikstück, das zum Beispiel 58 Sekunden lang ist, auf eine Minute zu bekommen, wie es bei Filmmusiken, Jingles oder sonstigem nötig sein kann.

Zur Kompatibilität: Auf dem 3000'er lief MASTER TRACKS PRO nicht, aber da ist es leider nicht das einzige Programm.

Es stehen noch Möglichkeiten zur Verfügung, SysEx-Daten (siehe MIDI-Kurs Teil 4) zu verwalten oder die Aufnahme gefiltert vorzunehmen. So könnten beispielsweise die zu 'Aftertouch' (auch 'Channel Pressure' genannt) gehörigen Daten herausgepickt werden, um extreme Datenmengen zu vermeiden.

Eine besondere Funktion (im Zusammenhang mit dem 'Step Editor' bereits erwähnt) ist die Möglichkeit, bestimmte Tasten eines MIDI-Keyboards mit Befehlen von MASTER TRACKS PRO zu belegen. So muß der gestreßte Benutzer nicht immer zwischen Synti und AMIGA hin- und herrennen; wenn er ein paar Sequenzen aufnehmen will, belegt er einige Tasten seines Keyboards mit den wichtigen Befehlen 'Play', 'Record', 'Stop' ....

Schließlich beherrscht MASTER TRACKS PRO noch verschiedene Synchronisationsarten, unter anderem die SMPTE-Synchronisierung über MIDI-Timecode, die über das MIDI-Interface von Passport, das $495.00 kostet, dann auch hardwaremäßig sowohl les- und generierbar ist. Das Interface kann wohl noch mehr, aber es stand uns leider nicht zum Test zur Verfügung.

Rechnerabstürze hatte ich im Betrieb schon, allerdings sehr selten und nur bei extremen Operationen wie dem Aufziehen eines Windows über den eigentlichen Wertebereich. Für den Profi ist dies allerdings schon Grund zum Mißtrauen. Zur Kompatibilität: Auf dem 3000'er in der Redaktion lief MASTER TRACKS PRO nicht, aber da ist es leider nicht das einzige Programm. So bleibt es denn ein sehr leistungsfähiges Programm, das Käufer sucht, die bereit sind, für ein gutes Programm gutes Geld zu zahlen.

MasterTracks Pro

Professionelle MIDI-Sequencing-Software

+ gute Benutzeroberfläche
+ Kontrolle über MIDI-Keyboard
+ viele nützliche Optionen
+ 64 Spuren
+/- gutes Handbuch, aber nur in Englisch
- recht hoher Preis
- nicht 100% absturzfrei

Preise:
1. MASTER TRACKS PRO $395.00
2. MIDI-Interface 'MIDI Transport' $495.00
3. Performance Pac for AMIGA (=1.+2.) $839.00

Anbieter: Passport
625, Miramontes Street
Half Moon Bay California USA 94019

KICK Wertung

2

SNAPSHOT! Video Digitizer

Mit den *SNAPSHOT!* Echtzeit-Digitizern können Sie in Bruchteilen von Sekunden Bilder und Animationen von höchster Qualität erstellen!

- Es werden alle Amiga-Videoauflösungen unterstützt.
- Maximal 704 x 552 Pixel in 256 Graustufen oder 16.8 Mio. Farben.
- Bis zu 7 Videoeingänge, auch für neuere S-VHS und Hi8-Systeme.
- Für alle Amiga-Modelle, auch A3000 und A3500 sowie ATARI Mega ST.
- 1 Jahr Garantie, Software-Updateservice.

SNAPSHOT!	PRO (S/W-Echtzeit-Digitizer)	895,-
SNAPSHOT!	RGB (Farbsplitter für PRO)	445,-
SNAPSHOT!	STUDIO (Farb-Komplettgerät)	2795,-
SNAPSHOT!	Update Software V 4.0	29,-

Distributoren:

Display Data
S - 21150 Malmö
☎ 040/23 32 58

Schweizer & Pilger
A - 6020 Innsbruck
☎ 0512/4 70 11

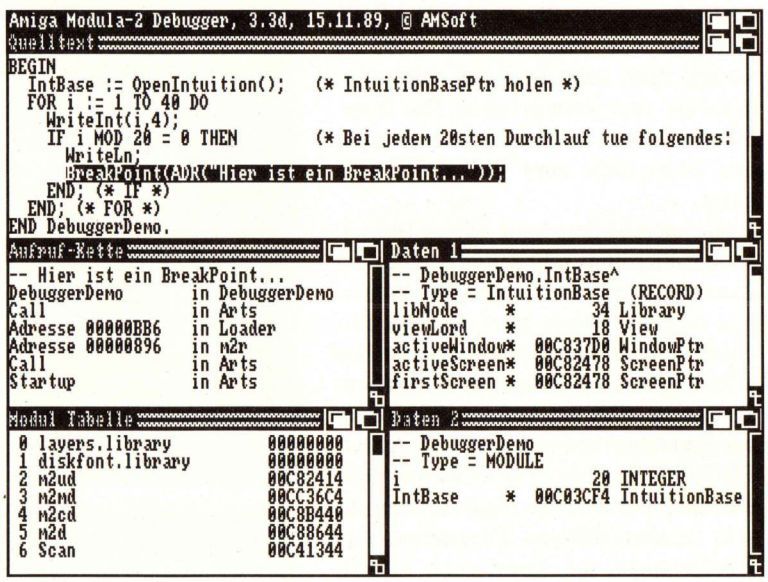
3Gitaal
NL - 1101 EZ Amsterdam
☎ 020/97 00 35

VIDEOTECHNIK DIEZEMANN

Herstellung und Vertrieb sowie Informationen bei:
VTD · Postfach 4365 · Dammstraße 42 · D-2300 Kiel 1 · Telefon (0431) 9 44 24 · Fax 9 24 32

PLENTY OF M2AMIGA

von Olaf Pfeiffer



In der Zwischenzeit hat sich das Angebot der zum M2-Amiga-System erhältlichen Produkte weiter vergrößert. In diesem Artikel stellen wir Ihnen die Pakete "Debugger und Loader", "M2Decoder", "M2ObjectConverter" und den neuen "StonEd" vor.

Das Debugger-Paket

Programmieren ohne Fehler - leider ein für immer unerreichbarer Traum aller Programmierer. Die Suche nach der "Wanze" ist und bleibt ein wesentlicher und vor allem zeitaufwendiger Teil der Programmerstellung. Deswegen ist ein "Entwanzer" auch ein unverzichtbarer Teil einer jeden professionellen Programmierumgebung. Mit seiner Hilfe kann man dem eigenen Programm bei der Arbeit auf die Finger schauen und "zur Laufzeit" alle Variablen untersuchen oder bei Fehlern die genaue Position ihres Auftretens im Sourcecode festellen. Bereits seit beträchtlicher Zeit existiert auch für den M2Amiga Modula-2-Compiler ein eigener Debugger. Es ist ein symbolischer Post-mortem-Debugger (schaltet sich nur bei Fehlern oder Programmunterbrechung ein), der zusammen mit einem mitgelieferten Loader funktioniert. Im Umfang des knapp 230 DM teueren Pakets befinden sich die Programmdiskette und einige Seiten Anleitung, die in den Ordner des M2Amiga-Systems eingeheftet werden können.

Der Loader

Das Debuggerpaket besteht aus zwei Teilen: dem Loader und dem Debugger. Der Loader ist eine Art Interpreter für Modula-2 Programme. Er wird an Stelle des Linkers mit dem Namen eines compilierten Moduls (".obj"-Files) aufgerufen. Daraufhin werden das File selbst sowie alle ".obj"-Dateien der von ihm importierten Module geladen und das Programm gestartet. Der Loader ist für die Entwicklungsphase eines Programms gedacht. Da kein gelinktes Programm erzeugt wird, das gespeichert und zur Ausführung wieder geladen werden muß, lassen sich mit Hilfe des Loaders Testläufe viel schneller durchführen (vor allem, wenn man mit Diskette arbeitet). Noch deutlicher erscheint der Geschwindigkeitsvorteil, wenn man versucht, das Programm nochmal zu starten. Es wird dann nichts mehr nachgeladen, denn der Loader merkt sich alle bereits geladenen Objekt-Files.

Der Debugger

Den Loader benutzen muß nicht nur, wer schneller seine Programme testen will, sondern auch jeder, der den Debugger benutzen will. Dieser wird normalerweise beim Starten des Loaders mitgeladen und kann immer dann gestartet werden, wenn das im Loader laufende Programm unterbrochen wird. Der Grund dieser Unterbrechung kann entweder ein Fehler, das Drücken von <ctrl>-<c> oder eine programmierte Unterbrechung sein. Bei den programmierten Unterbrechungen handelt es sich um die Prozeduren BreakPoint, Assert oder Error (diese können aus dem

ANOTHER BREAK IN THE WALL

A.L.F.3 AMIGA LOADS FASTER — Die Schallmauer durchbrechen!

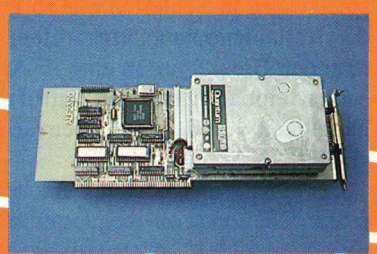
Bester Controller im Test (*) - für **jede SCSI-Platte**. Zeitgleich unterstützt der Controller den Betrieb **weiterer SCSI-Units** wie, Optical Disc, Streamer etc. **Disconnect/Reconnect** ermöglicht parallele SCSI- Kommandos. A.L.F.3 unterstützt **16-Bit SCSI-2** Commands und auch Multitasking. Der **Dual-Ported FIFO RAM** ermöglicht **High Speed Transfer.** A.L.F. 3 ist **100% kompatibel.** Außerdem: **24-MHZ-Turbo-Oszillator** und **SCSI I/O Prozessor. Autoboot** direkt unter FFS. Password-Schutz. Software enthält Backup und leichte Intuition Installation. Unv. Preisempf. **DM 795.-**

(*: Kickstart 9/90, einzige Note 1+, 13 getestet)

FILERUNNER — Alle Rekorde brechen!

Die ideale Filecard-Kombination aus Industrie-**Festplatte und** Hochleistungs-**A.L.F. Anschlußfertig,** formatiert und eingerichtet ist der FileRunner eine einzig-(artige) funktionierende **Komplett-Lösung**. Der mehrfache Testsieger in Geschwindigkeit wird mit **umfangreicher Software**-Ausstattung und ausführlichem **deutschem Handbuch** geliefert. Auch mit Streamer und/oder Wechselplatte erhältlich. In MFM, RLL oder SCSI Ausführung für Amiga 2000/3000 von 30 MB bis 1,3 GByte. Erhältlich auch als FileRunnerBox für den Amiga 500/1000.

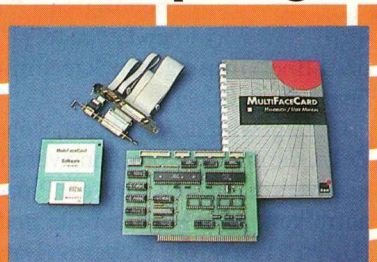
ab **DM 998,--**



MULTIFACECARD — Den Rahmen sprengen!

Die richtige Multi IO Karte für den Amiga (500, 1000, 2000, 3000) mit 2 seriellen und 2 parallelen Schnittstellen. Höchstmögliche Datenübertragung mit der parallelen, Schnittstelle, bzw. 56700 Baud mit der seriellen Schnittstelle. Alle Handshakeprotokolle und Datenformate werden unterstützt. **Einfach und schnell** zu installieren (plug in and play). Software kompatibel zu Amiga-Treibern. Datenübertragung auf alle **Schnittstellen gleichzeitig** möglich. **Mit Terminalprogramm.**

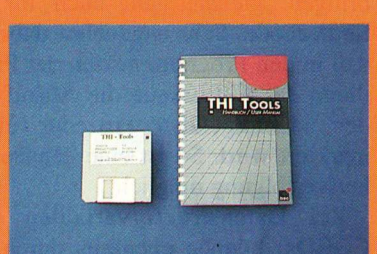
Unverb.Preisempf.
DM 578.--



THI TOOLS — In neue Dimensionen vordringen!

Schneller und leichter! Dieses optimale Packet besteht aus: **DiskOptimizer** für den schnellstmöglichen Plattenzugriff, **THI-Commander,** der das umständliche CLI vereinfacht und erweitert, dem komfortablem **THIBackup,** auch für Wechselplatte und Streamer. **Enable FFS** gehört dazu sowie **THI-Seek** und **THI-Performance** für die richtige Access-Time-Analyse. Einheitliche Oberfläche, Hotline-Support und Update-Garantie gehören zum Service. Die Diskette ist Virus-geprüft.

Unverb.Preisempf.
DM 148.--



Konsequente Technologie in Perfektion. Fragen Sie Ihren Fachhändler:

HD Computertechnik	1000 Berlin 65	Conrad Elektronik	4300 Essen 1	Auriga Technologie	8000 München 60
S & M electronic GbR mbH	1000 Berlin 19	Ralf Jochheim	4802 Halle	Modl Plus Foto	8000 München 80
W&L Computer GbR	1000 Berlin 49	Atlantis GmbH	5030 Hürth 8	Conrad Electronic	8000 München 2
C. Schubert	1000 Berlin 65	Hard- und Software GmbH	5600 Wuppertal 1	Miky Wenngatz	8031 Gilching
PCC	1000 Berlin 15	Daten-u.Organisationssysteme	5600 Wuppertal 2	More Film GmbH	8070 Ingolstadt
GMA mbH	2000 Hamburg 76	Storage Discount	6027 Römerswil	Jürgen Liebenstein	8319 Velden
Wolfgang Schröter	2000 Hamburg 70	Video & Computerdesign	6074 Rinn	Werbeverlag Esser	8541 Rohr-Regelsbach
Data Point	2120 Lüneburg	Mini-Markt-Merzig	6640 Merzig	Creative Video	8551 Hemhofen
Dr. G. Schuhfried Gmbh	2340 Mödling	K.H. Wechert	6749 Kapsweyer	EMCOM Computer Systeme	8632 Neustadt bei Coburg
Advanced Computer Design	2800 Bremen 1	Gregorowitsch Monika	6750 Kaiserslautern	VIDEX-VIDEO	8678 Schwarzenbach/Wald
Omega Datentechnik	2900 Oldenburg	W. Krieger GmbH u. Co.	6800 Mannheim 1	Dottenhofer GmbH & CoKG	8700 Würzburg
A.P.S. - electronic	3071 Steimbke	H.S.V.Hard & Software Vertrieb	6800 Mannheim 51	AmTeK GBR	8702 Thüngersheim
Andrea Dom	3180 Wolfsburg 12	edicta GmbH	7000 Stuttgart 70	Donausoft	8858 Neuburg/Donau
3 1/2 Software	3300 Braunschweig	Unger & Schumm Gbr	7039 Weil i. Sch.	Norbert Klapczynski	8900 Augsburg 1
LSI LOGIC	3300 Braunschweig	COM Computer & Technologie	8000 München 80	Wilhelm Ziegler	8900 Augsburg

Auszug aus unserer Händlerliste. Weitere Händler und Informationen erhalten Sie direkt von uns.

bsc büroautomation AG
Lerchenstr.5 8000 München 50
Tel: 089/308 41 52
Fax: 089/351 0459

bsc

Besuchen Sie uns auf der
AMIGA'90, Halle 10

Modul Arts importiert werden), die an entsprechenden Stellen des Sourcecodes eingefügt wurden. Bei Verwendung von BreakPoint läßt sich nach dem Debuggen die Programmausführung fortsetzen, die anderen beiden Prozeduren haben im allgemeinen einen Programmabbruch zur Folge.

Durch Setzen von BreakPoints an wichtigen Programmstellen ist die Entwicklung der Variablenwerte mit der Zeit zu verfolgen. Möchte man beispielsweise in Schleifen nur ab und zu die Variableninhalte überprüfen, wird man den BreakPoint in eine IF-Anweisung so einbauen, daß sein Aufruf in Abhängigkeit von der Schlaufenvariablen erfolgt.

Bei einer Unterbrechung erscheint in jedem Fall zuerst ein Requester mit den Alternativen "weiter" (bzw. "abbrechen") und "debug". Wird der Debugger gestartet, lädt er die benötigten ".ref"- und ".mod"- Files und öffnet einen eigenen Screen mit fünf Fenstern (s. Bild).

Die fensterorientierte Oberfläche ist nach kurzer Einarbeitungszeit komfortabel zu bedienen.

Gezeigt wird der Quelltext, wobei die Zeile, die die Unterbrechung verursachte, invers dargestellt wird, die Prozeduraufrufkette, die Modultabelle und alle (Daten 1) bzw. die globalen (Daten 2) Variablen der aktuellen Prozedur und ihre Werte. Durch Anklicken einer Prozedur oder eines Moduls kann man die zugehörigen Variablen zur Anzeige bringen, gleiches gilt auch für den Sourcecode. Sehr angenehm dabei ist, daß in den Programmtexten der Prozeduren der Aufrufkette die Aufrufstelle der nachfolgenden Prozedur immer markiert wird. So ist eine genaue Ablaufverfolgung möglich.

Bei Datenstrukturvariablen (RECORDs) können ebenfalls durch Anklicken der Variable die Komponenten sichtbar gemacht werden. Darüber hinaus besteht bei Adreßzeigern die Möglichkeit, das referenzierte Objekt zu betrachten. In dem Beispiel Debugger-Demo (s. Bild) wurde in dem Fenster "Daten 1" die Variable IntBase angeklickt, daher ist in diesem Fenster nun die IntuitionBase-Datenstruktur sichtbar.

Der M2Amiga-Debugger ist also bestens geeignet, um sich durch Datenstrukturlisten und -ketten durchzuwühlen. Insbesondere bei der Durchforschung des AMIGA-Betriebssystems und seiner Tücken ist er ein unentbehrliches Hilfsmittel. Gerade die Möglichkeit zur kurzzeitigen Umbenennung von Datentypen macht ihn zu einem unentbehrlichen Werkzeug für Betriebssystemprogrammierer.

Fazit

Der Debugger ist ein nützliches und empfehlenswertes Werzeug sowohl für den Anfänger als auch für den "Profi". Auch wenn er mit über 200 DM die Brieftasche kräftig belastet: von den vielen M2Amiga-Tools ist er das wichtigste! Die fensterorientierte Oberfläche ist nach kurzer Einarbeitungszeit komfortabel zu bedienen. Auch an die Tatsache, daß man zum Debuggen immer wieder BreakPoints setzen muß, kann man sich gewöhnen (wozu gibt es denn im Editor Makros?!). Der Wunsch so mancher Programmierer nach einem Single-Step-Run-Time-Source-Level-Debugger (einer, der ein Programm Befehl für Befehl abarbeiten kann) wird dadurch allerdings nicht unterdrückt.

Der Decoder

Nach einem Werkzeug für jedermann kommen wir jetzt zu einem echten Tool für Profis und Freaks! Das Programmpaket M2Decoder kostet etwas über 100 DM und besteht aus fünf Teilen: 1. Dec68000 2. decode 3. m2decobj 4. m2decsym 5. m2decref. Diese Programme sind alle zur Dekodierung verschiedener Programm-Files bestimmt. Die beiden ersten sind allgemeine Dis-Assembliertools. Dec68000 ist ein Bibliotheksmodul, das eine Disassembliertroutine anbietet, während decode (mit BLINK) gelinkte Files analysiert und dekodiert. Für den Modula-2-Programmierer sind die letzten drei Programme am interessantesten. Mit ihrer Hilfe können ".obj"- (m2decobj), ".sym"- (m2decsym) und ".ref"- (m2decref) Dateien in ein lesbares und vor allem auch verständliches Format übersetzt werden. Besondere Aufmerksamkeit verdient dabei der m2decobj. Mit seiner Hilfe wird sichtbar, in welchen Assembler-Code Modula-2-Programme von M2Amiga übersetzt werden. Wenn zu dem Objekt-File eines Moduls sowohl der Quellcode als auch das "ref"-File vorhanden sind, ist in der von m2decobj erzeugten Textausgabe sogar zu sehen, welche Assembler-Sequenz welchem Modula-2 Befehl entspricht. Somit ist eine Codeoptimierung von Modula-2-Programmen mit Kenntnis des erzeugten Assembler-Codes bereits dadurch möglich, daß man seine Programme "M2Amiga-freundlicher" gestaltet.
Die bestmögliche Ausnutzung der Übergabe in Registerparametern endet ohne den Dekoder schnell beim Guru, da man ohne ihn nicht unbedingt weiß, wofür M2Amiga die Register gerade noch benutzt. Darüber hinaus ist in hartnäckigen Fehler- und Absturzfällen eine Betrachtung des compilierten Codes der letzte noch verbleibende Ausweg.

Neben dem disassemblierten Programm beinhaltet die decodierte Ausgabe auch einen Header mit Import-, Prozeduren- und Konstantenlisten gemäß des Objekt-File-Formats.

Der Objekt-Konverter

Das Tool m2oc, der "M2Amiga-Objektdateien-Konverter" dient wie der bereits vorgestellte Optimizer m2o (Kickstart 6/90) zur Optimierung, beziehungsweise zum "Tuning" von M2Amiga-Programmen. Während der Optimizer m2o die Verkürzung des gelinkten Codes bewirkt, hat man mit dem Objekt-Konverter m2oc die Möglichkeit, den Code schneller zu machen! Voraussetzung dazu ist allerdings, daß man zumindest ein Minimum an Assembler-Programmiererfahrung hat, denn mit ihm kann man Implementationsmodule direkt in Assembler schreiben! Da man jeweils komplette Implementationsmodule in Assembler schreiben muß, empfiehlt es sich, bei der Programmentwicklung bereits alle zeitkritischen Prozeduren (die entweder sehr häufig aufgerufen oder vom Compiler umständlich implementiert werden) in ein getrenntes Modul auszulagern. Läuft das Programm fehlerfrei, kann man sich ans "Tunen" machen. Dazu erzeugt der Objekt-Konverter aus dem Definitionsmodul eine Assembler-

Für "Freaks" sind M2Decode und M2ObjectConverter zwei wichtige Tools, die auf der "Modula-2-Einkaufsliste" weiter oben stehen.

Datei (".i"), die alle Prozeduren, Variablen und Importe sowie einen Initialisierungsteil zur Verfügung stellt. Hat man ein bißchen Ahnung von Assembler, dürfte die Implementation "eigentlich" (je nach Prozedur) keine großen Probleme bereiten. Mit einem Assembler (wer keinen eigenen besitzt kann, den mitgelieferten Public-Domain-Assembler benutzen) wird nun die Datei assembliert. Der Objekt-Konverter macht schließlich aus dem so entstandenen File (".o") eine M2Amiga-Objektdatei (".obj"), die ganz normal in das Programm gelinkt werden kann. Für die Benutzer des Optimizers m2o sei noch gesagt, daß die so erstellten Dateien nicht optimiert werden können, es wird also immer das ganze Modul zu einem Programm hinzugelinkt, egal ob alle Prozeduren benutzt werden oder nur eine.

Die Dokumentation des Objekt-Konverters liegt, wie bei vielen M2Amiga-Produkten, auch hier als ASCII-Datei vor. Neben der ausführlichen Beschreibung beinhaltet diese auch eine "Beispielsitzung", in der ein "Assembler-Implementationsmodul" erstellt wird.

Für "Freaks" sind M2Decode und M2ObjectConverter zwei wichtige Tools, die auf der "Modula-2-Einkaufsliste" weiter oben stehen, der "Standard"-Modula-2-Programmierer wird sein Geld dagegen besser in anderen Werkzeugen anlegen.

Anbieter:

A+L AG Däderiz 61 CH-2540 Grenchen
Tel.: (0)65/520311

Preise:

Debugger und Loader	*228,00 DM*
M2Decoder	*108,30 DM*
M2ObjectConverter	*108,30 DM*

```
m2decobj 3.3d, 15.11.89, - AMSoft
in> DecTest.obj
 - DecTest.obj
STDHEADER
 Key,Name = 11B9 0543 04BB 04-Jun-1990 22:27:24.22 , DecTest
 - DecTest.ref
 - DecTest.mod
CodeSize  = 64
DataSize  = 4
ConstSize = 18
Procs     = 1
Mods      = 6

CONST

 Strings:
00000000:"Hi KICKSTART-Fans"

Entry Table:
00000012:4EF900000034 Proc1
00000018:eigenes A4 (nicht in Objekt-Datei)

IMPORT
0000001C:10EE 04F4 0859 13-Nov-1989 21:08:42.74,Arts
00000020:10EE 04F7 0127 13-Nov-1989 21:11:05.90,InOut
00000024:10EE 04F4 090A 13-Nov-1989 21:08:46.28,ASCII
00000028:- empty -
0000002C:- empty -
00000030:- empty -
```

```
CODE

MODULE DecTest;
FROM  InOut  IMPORT  WriteString;
BEGIN

00000034:203C FFFFFFC4  MOVE.L  #-60, D0
0000003A:2C7A FFE0      MOVE.L  -32(PC)<0000001C>, A6
0000003E:4EAE FFEE      JSR     -18(A6)
00000042:2F0C           MOVE.L  A4, -(A7)
00000044:287A FFD2      MOVE.L  -46(PC)<00000018>, A4
00000048:2F0D           MOVE.L  A5, -(A7)
0000004A:2A4F           MOVE.L  A7, A5
0000004C:2C7A FFCE      MOVE.L  -50(PC)<0000001C>, A6
00000050:4EAE FFFA      JSR     -6(A6)
00000054:2C7A FFCA      MOVE.L  -54(PC)<00000020>, A6
00000058:4EAE FFFA      JSR     -6(A6)
WriteString("Hi KICKSTART-Fans");

0000005C:2F3C 00000010  MOVE.L  #16, -(A7)
00000062:487A FF9C      PEA     -100(PC)<00000000>
00000066:2C7A FFB8      MOVE.L  -72(PC)<00000020>, A6
0000006A:4EAE FFD0      JSR     -48(A6)
END DecTest.

0000006E:4E5D           UNLK    A5
00000070:285F           MOVE.L  (A7)+, A4
00000072:4E75           RTS

in>
 --- fertig
```


Video-Backup
die preiswerte Alternative zu Streamern
schnelle Datensicherung (20MB/ca10 Min)
alle gängigen Videorekorder geeignet
Sicherung von allen Amiga-Devices
Handbuch und Software in deutsch
erfolgreich getestet: Amiga Special 3/90
Kickstart 9/90
148,- DM

HardDisk-Kit
die preiswerte Möglichkeit beliebige
ST-506-Festplatten im
Amiga 2000 zu betreiben
Autoboot mit jedem Filesystem
Bewährte Elektronik und Treiber
Anleitung und Software in dt.
A500/1000-Versionen a. Anfrage
198,- DM

SUPERFORMANCE
M. Weisgerber Hard & Soft
Commodore Vertragshändler
Commodore Commercial Developer
Rathausstraße 2
D-6551 Fürfeld
Tel. + Fax 06709/778
Fordern Sie uns !

Amiga 2000	1.898,-
Amiga 2000 incl. AT-Karte	2.599,-
Amiga 2500/30,68030,40MB-Festplatte	5.499,-
Amiga 3000 ab Lager	a.A.
Speichererweiterung A2000, 8 MB, 2 MB best.	699,-
Festplatte A2000, 50 MB, autoboot	999,-
Laufwerk 3,5" intern	149,-
A2630 Turbokarte 68030/68882, 25MHz, 2MB	3.499,-
HP Laserjet IIp, Laserdrucker	2.999,-

Amiga 500	898,-
Speichererweiterg. A500, 512KB, Uhr, absch.	149,-
Speichererweiterg. A500, 2 MB, Uhr, absch.	599,-
Laufwerk 3,5" extern	198,-
Monitor 1084S, neuestes Modell	598,-
Multisync-Farbmonitor,No Name,1024x768 P.	999,-
Commodore MPS1224C,24-Ndl.-Farbdrucker	899,-
HP-Deskjet, Tintenstrahldrucker	1.199,-
Disketten 3,5" MF2DD No Name, 10er Pack	12,90

DETERMINISTISCHES C H A O S

Teil 4

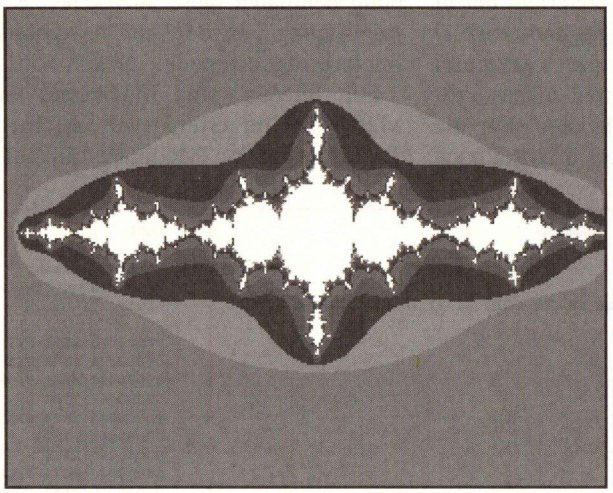


Bild 1:
Geschlossene Julia-Menge (c=-1.25+0i, aecke=-1.8, becke=-1.2, seitenlaenge=2.7)

von Rainer Lienhart

Deterministisches Chaos

Wir erinnern uns: Die Mandelbrot-Menge besteht aus der Menge der Zahlen c, bei denen der Betrag von z unter beliebig langer Iteration gemäß der Vorschrift z = z^2 + c endlich bleibt. Nun mag sich manch einer fragen, wieso c beliebig und z = 0 gewählt wurde. Warum nicht einfach alles umdrehen und c = konst. und z beliebig wählen. Die Vorschrift soll dieselbe bleiben: z = z^2 + c. Je nachdem, ob z in Abhängigkeit vom anfangs beliebig gewählten z und festen c gegen unendlich strebt oder immer endlich bleibt, gehört der Punkt nicht oder doch zur Menge. Die so erzeugten Bilder heißen JULIA - Mengen.

Julia-Mengen

Um sie zu erzeugen, ersetzt man die Zeilen zwischen FOR y% = .. und der WHILE-WEND-Schleife des Apfelmännchen-Generators aus Teil 3 dieser Serie durch die Zeilen in Listing 1.

Man unterscheidet zwei grundsätzlich verschiedene Arten von Julia-Mengen. Schauen Sie sich Bild 1 an. Sicherlich fällt Ihnen sofort auf, daß die erste Julia-Menge geschlossen ist, die zweite (Bild 2) aber zerstückelt.

Der Franzose Pierre Fatou suchte nach einem Kriterium, das es erlaubte, auf einfache Weise Julia-Mengen einer der beiden Arten zuzuordnen. Er fand heraus, daß es genügte, nur jeweils einen bestimmten Punkt zu jeder Menge zu untersuchen. Gehörte dieser Punkt zur Julia-Menge, war die Julia-Menge geschlossen (verbunden); gehörte der Punkt nicht dazu, war das dazugehörige Bild zerstückelt. Dieser aufschlußreiche Punkt für alle Julia-Mengen war z = 0 + 0i.

Berechnet man für alle Mengen den kritischen Punkt und stellt ihn grafisch dar, erhält man eine 'Landkarte'. Diese 'Landkarte' ist aber nichts anderes als die Mandelbrot-Menge: Wir haben z = 0 und c beliebig gewählt. Die Mandelbrot-Menge ordnet also die Julia-Mengen. C-Werte, die in dem Apfelmännchen liegen, erzeugen zusammenhängende Julia-Mengen, solche, die außerhalb liegen, zerstückelte.

Am besten nimmt man für seine 'Exkursionen' c-Werte, die in der Übergangszone zur Mandelbrot-Menge liegen. Dort erwarten einen die schönsten und fraktalsten Formen. Versuchen sie es mal!

Newtonsches Näherungsverfahren

Von der trockenen Mathematik wollen wir nun zu einer konkreten (mathematischen) Anwendung schreiten.

„Bestimmen Sie die Nullstellen 1 der Funktion f(x) = x^2-3!" Wer kennt diese Aufgabenstellung aus seiner Schulzeit nicht?

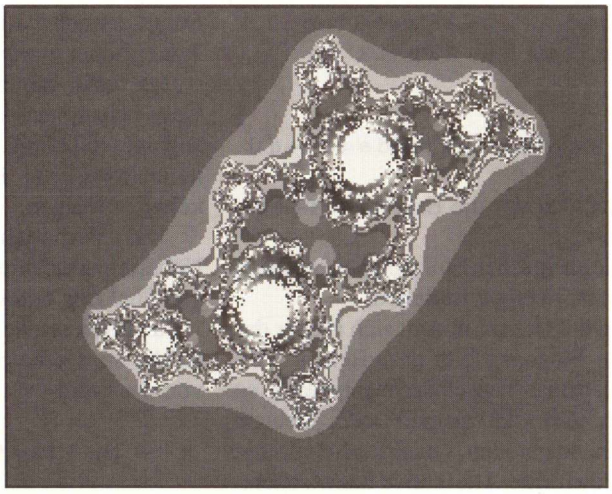


Bild 2:
Offene Julia-Menge
(c=.194+.65575i,
aecke=-1.8,
becke=-1.2,
seitenlaenge=2.7)

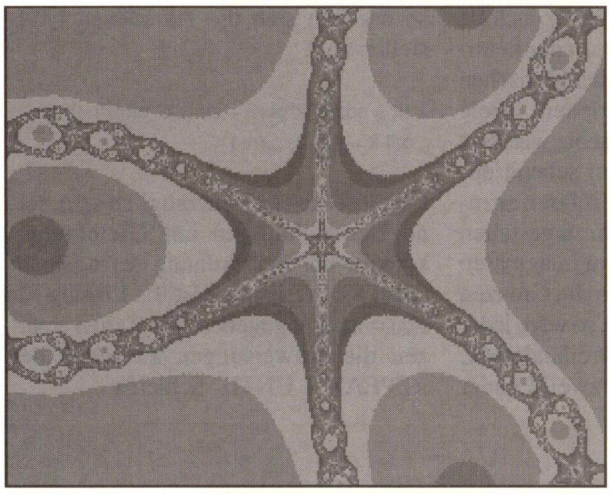


Bild 3:
Newtonsches
Näherungsverfahren für
f(x)=x^3-1
im Bereich -.55 bis .55 (x)
und -.41667 bis .41667 (y)

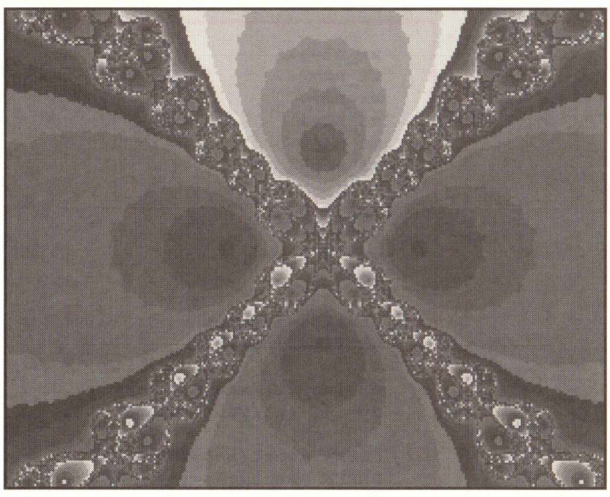


Bild 4:
Newtonsches
Näherungsverfahren für
f(x)=x^4-1
im Bereich -3.3 bis 3.3 (x)
und -2.3 bis 2.5 (y)

In diesem Fall ist die Lösung noch recht einfach:

```
x^2 - 3 = 0   <==>  x^2   = 3
==> xn1 = +sqr(3)  und   xn2 = -sqr(3)
```

Die Nullstellen sind an den Punkten 1.732 und -1.732 auf der X-Achse.

Bei den meisten (und deshalb nur selten in der Schule behandelten) Funktionen kann man die Nullstellen aber nicht mehr so einfach ermitteln. Häufig ist es sogar analytisch unmöglich, sie zu errechnen. Dies gilt schon für fast alle Gleichungen, in denen x^3 vorkommt (z.B.: f(x) = x^3 + 2*x^2 - x + sqr(3)).

Es bleibt einem dann als letzte Möglichkeit nur, sich durch ein Annäherungsverfahren (= Iterationsverfahren) behutsam den Nullstellen zu nähern und den Bereich, in dem sie liegen, einzugrenzen.

Eine solche Iteration ist das Newtonsche Näherungsverfahren: Man wählt einen beliebigen Anfangspunkt x0 auf der X-Achse, ermittelt den zugehörigen Funktionswert f(x0) und legt durch diesen Punkt p(x0/f(x0) eine Tangente. Dann bestimmt man den Schnittpunkt mit der X-Achse, ermittelt den zugehörigen Funktionswert f(x1) usw.

Je häufiger diese Iteration (= Annäherung) an eine Nullstelle durchgeführt wird, desto genauer ist die Annäherung!

Eines muß man aber ganz deutlich sagen: Welche Nullstelle im Endeffekt nun herauskommt (d.h. ob die erste, zweite oder dritte), weiß man nicht, nur daß eine gefunden wird. Man muß also mit verschiedenen Anfangswerten experimentieren, bis man alle Nullstellen gefunden hat.

Kennt man nun die Nullstellen einer Funktion, so kann man untersuchen, welche Nullstelle das Newtonsche Annäherungsverfahren in Abhängigkeit von der gewählten Startposition findet.

Beispiel: Wir haben die Funktion f(z) = z^3 - 1 und suchen ihre Nullstellen in der komplexen Ebene, d.h. alle z für die gilt: z^3 - 1 = 0.

Die Lösungen sind:

```
zn1 = 1
zn2 = -.5 + SQR(3)/2 * i
zn3 = -.5 - SQR(3)/2 * i
```

Man läßt den Computer nun von Punkt zu Punkt fahren (wie beim Apfelmännchen), ihn für jeden dieser Punkte das Newtonsche Näherungsverfahren durchrechnen und die Ergebnisse farbig darstellen. Wie beim Sphärischen Pendel werden Ausgangspunkte, die zur ersten Lösung führen (d.h. zn1 = 0), blau, die zur 2. Lösung führen (d.h. zn2 = -.5 * SQR(3) /2), rot und, die zur 3. Lösung führen, grün (d.h. zn3 = -.5 - SQR(3)/2) gefärbt

Untersuchungsgegenstand ist also das Newtonsche Verfahren.

Dem grafisch beschriebenen Verfahren entspricht folgende mathematische Iterationsformel:

```
xn+1 = xn - [f(xn)/f'(xn)]
```

Sie ergibt sich, wenn man das geometrische Verfahren mathematisch ausdrückt. f'(xn) bezeichnet dabei die Ableitung der Funktion f, d.h. sie gibt im Punkt p(xn/f(xn) die Steigung des Graphen an.

Sollten Sie das zuletzt Gesagte nicht verstehen, so macht dies gar nichts. Wichtig ist nur, daß wir wie beim Apfelmännchen wieder eine Iterationsformel haben, die so häufig wiederholt wird, bis ein Abbruchkriterium erreicht ist. War es bei der Mandelbrot-Menge das Wissen „Strebt gegen Unendlich" oder „Strebt nicht gegen Unendlich", unterscheiden wir jetzt „Führt zur ersten Nullstelle" oder „Führt zur zweiten Nullstelle" usw.

Für unser Beispiel gilt:

$$f(zn) = zn^3-1 \text{ und } f'(zn) = 3*zn^2$$

$$=> zn+1 = zn - \frac{zn^3 -1}{3*zn^2}$$

Für den Computer muß die Formel wieder in Real- und Imaginärteil aufgespalten werden (siehe Herleitung). Es gilt:

Realteil = a = 2/3*a + 1/3 * c/e
Imaginärteil = b = 2/3*b - 1/3 * d/e

mit
c = a*a - b*b, d = 2*a*b und e = c*c + d*d

Betrachten wir die Ergebnisse mal genauer:

Die drei großen Einzugsgebiete stoßen niemals richtig zusammen.

An der Grenze mischt sich immer das dritte Einzugsgebiet dazwischen. Vergrößert man den Übergangsbereich, so zeigt sich, daß niemals zwei Gebiete aneinanderstoßen. Unaufhörlich drängt sich die dritte Alternative dazwischen.

Diese Grenzen werden häufig auch als Dreiländereck bezeichnet. In der heutigen Zeit träumen die meisten Menschen vom dauerhaften Weltfrieden. Viele Vorschläge werden gemacht, wie dies erreicht werden kann. Hier scheint das Newtonsche Näherungsverfahren anzudeuten, wie Ländergrenzen zu gestalten sind. Ordnet man auf einem imaginären Planeten mit drei Mächten die Grenzen nach diesem Verfahren an, so wäre jeder Punkt der Grenze ein Dreiländereck. Nirgendwo stießen nur zwei Länder aneinander.

Somit erwächst auch keiner Macht ein strategischer Vorteil.

Das dazu. Ich möchte aber keineswegs behaupten, daß dies wahr sei, nur zeigen, wo überall unsere Erkenntnisse neue, mögliche Erklärungsmöglichkeiten aufzeigen.

Das Verhalten des Newtonschen Näherungsverfahren kann bei beliebigen Funktion betrachtet werden.

Für Interessierte sei hier angegeben: Ist die zu untersuchende Funktion f(z) von der Form

$$z <— zn - 1 \text{ bzw. } f(z) = zn - 1$$

so ergeben sich die komplexen Nullstellen zu

$$zk = \cos(k*2*pi/n) + \sin(k*2*pi/n)*i$$
$$\text{mit } k = 0,1,2,...,(n-1)$$

Damit sollte es jedem möglich sein, seine Beobachtungen auf Gleichungssysteme höherer Ordnung auszudehnen (Bild 4). In Listing 2 ist die Lösung für f(z) = zn-1 angegeben. Die Zeilen ersetzen die Anweisungen zwischen der REPEAT ... UNTIL-Schleife.

Listing 1

```
REPEAT
  c=a*a*a-3*a*b*b
  d=3*a*a*b-b*b*b
  e=c*c+d*d
  a=3/4*a+c/4/e
  b=3/4*b-d/4/e
  '
  IF ABS(a-xr_n1)<abweichung
     AND ABS(b-xi_n1)<abweichung
    ende!=TRUE
    farbe%=intensität% MOD 7+2
  ELSE IF ABS(a-xr_n2)<abweichung
          AND ABS(b-xi_n2)<abweichung
    ende!=TRUE
    farbe%=7+intensität% MOD 7+2
  ELSE IF ABS(a-xr_n3)<abweichung
          AND ABS(b-xi_n3)<abweichung
    ende!=TRUE
    farbe%=14+intensität% MOD 7+2
  ELSE IF ABS(a-xr_n4)<abweichung
          AND ABS(b-xi_n4)<abweichung
    ende!=TRUE
    farbe%=21+intensität% MOD 7+2
  ENDIF
  INC intensität%
UNTIL ende!


PROCEDURE variablen_initialisieren
  '
  abweichung=0.01
  '
  xr_n1=1
  xi_n1=0
  xr_n2=-1
  xi_n2=0
  xr_n3=0
  xi_n3=1
  xr_n4=0
  xi_n4=-1
  '
  xu=-3.3
  xo=3.3
  yu=-2.5
  yo=2.5
  '
  xaufloesung=320
  yaufloesung=220
  '
  dx=(xo-xu)/xaufloesung
  dy=(yo-yu)/yaufloesung
  '
  DEFFN xwert(x%)=x%*dx+xu
  DEFFN ywert(y%)=y%*dy+yu
  '
RETURN
```

Listing 2

```
realteil=-1.25
imaginaerteil=0
az=aecke+x%*dx
bz=becke+y%*dy
zwa=az*az
zwb=bz*bz
'
CLR i%,betrag
```

```
' ****************************************
' * Newtonsches Näherungsverfahren x^3-1=0  *
' ****************************************
' * Unter PROCEDURE variable_initialisieren *
' * befinden sich die Variablen xu,xo,yu,yo.*
' * Sie bestimmen den Ausschnitt            *
' ****************************************
OPENS 1,0,0,320,256,5,&H0
OPENW #0
GOSUB farbe
GOSUB variablen_initialisieren
'
TITLEW #0,STR$(xu)+" - "+STR$(xo)+"  ;  "
          +STR$(yu)+" - "+STR$(yo)
GOSUB berechnen
'
REPEAT  ! Zeigt die Werte des neuen Bereiches an
  MOUSE x%,y%,taste%
  TITLEW #1,STR$(x%)+" - "+STR$(y%)+" | "
  +STR$(FN xwert(x%))+" - "+STR$(FN ywert(y%))
UNTIL taste%
TITLEW #0,STR$(xu)+" - "+STR$(xo)+"  ;  "
          +STR$(yu)+" - "+STR$(yo)
EDIT    ! Eingabe der angezeigten Werte unter
' Procedure variable_initialisieren (xu,xo,yu,yo)
'
PROCEDURE variablen_initialisieren
  '
  abweichung=0.01
  xr_n1=1
  xi_n1=0
  xr_n2=-0.5
  xi_n2=SQR(3)/2 ! Die Real- und Imaginärteile
  xr_n3=xr_n2    ! der Nullstellen
  xi_n3=-xi_n2
  '
  xu=-3.3  ! Startbereich = Bereich der komplexen
  xo=3.3   ! Ebene, der untersucht wird
  yu=-2.5  ! xu,yu = unterer X,Y-Wert
  yo=2.5   ! xo,yo = oberer X,Y-Wert
  '
  xaufloesung=320
  yaufloesung=220
  '
  dx=(xo-xu)/xaufloesung
  dy=(yo-yu)/yaufloesung
  '
  DEFFN xwert(x%)=x%*dx+xu
  DEFFN ywert(y%)=y%*dy+yu
  '
RETURN
'
PROCEDURE berechnen
  '
  realteil=xu
  imaginaerteil=yu
  '
  FOR x%=0 TO xaufloesung
    FOR y%=0 TO yaufloesung
      '
      ende!=FALSE
      a=realteil
      b=imaginaerteil
      CLR intensität%
      '
      REPEAT
        c=a*a-b*b ! Iterationsformel
        d=2*a*b
        e=c*c+d*d
        a=2/3*a+c/3/e
        b=2/3*b-d/3/e
        '
        ' Abbruchbedingungen
        IF ABS(a-xr_n1)<abweichung AND
           ABS(b-xi_n1)<abweichung
          ende!=TRUE
          farbe%=intensität% MOD 10+2
        ELSE IF ABS(a-xr_n2)<abweichung
                AND ABS(b-xi_n2)<abweichung
          ende!=TRUE
          farbe%=10+intensität% MOD 10+2
        ELSE IF ABS(a-xr_n3)<abweichung
                AND ABS(b-xi_n3)<abweichung
          ende!=TRUE
          farbe%=20+intensität% MOD 10+2
        ENDIF
        INC intensität%
      UNTIL ende!
      '
      COLOR farbe%          ! Farbe setzen
      PLOT x%,y%
      ADD imaginaerteil,dy ! nächster Punkt
      '
    NEXT y%
    imaginaerteil=yu
    ADD realteil,dx
  NEXT x%
RETURN
'
PROCEDURE farbe  ! Setzt die drei Grundfarben
  FOR i%=4 TO 13 ! und deren Abstufungen
    SETCOLOR i%-2,i%,0,0
    SETCOLOR i%-2+10,0,i%,0
    SETCOLOR i%-2+20,0,0,i%
  NEXT i%
RETURN
```

Listing 3

OMEGA Datentechnik Tel.: 0441 / 82257
Junkerstr. 2 , 2900 Oldenburg, Commodore Fachhandel

AMIGA 3000 - 16MHz	Umrüstung auf 22 MHz möglich
AMIGA 3000 - 25MHz	Umrüstung auf 30 MHz möglich
Wir führen die spezial RAMs für AMIGA 3000 und A2620 / 30	
AMIGA 2000 C	1595,- DM
AMIGA 2000 C mit AT-Karte 10 MHz	2498,- DM
AMIGA 500 C mit 1 MB ChipRAM und Uhr	899,- DM
A 2286 PC-AT Karte mit Laufwerk 10 MHz	Preis auf Anfrage
A 2630 2 MByte Prozessorkarte optional 4 MB RAM	3499,- DM
A 2091 mit 40 MB Quantum	1498,- DM
A 1950 Multisync Monitor	1098,- DM
A 2024 s/w DTP-Monitor 15" 1024 x 1008	1298,- DM
A 590 20 MB Festplatte für AMIGA 500	849,- DM
AMIGA 2000 8 MB Karte SUPRA mit 2 MB bestückt	588,- DM
AMIGA 2000 8 MB Karte MicroBotics "8Up" / 2 MB	639,- DM
MegaBit RAMs 511000-80ns zum Nachrüsten	13,- DM
AMIGA 500 512 kB Erweiterung, m. Uhr, abschaltbar	99,- DM
128 kB RAM Erweiterung auf 640 kB für A 2088	129,- DM
ALF2 Filecard 60 MB, 25ms, RLL	1198,- DM
ALF3 Filecard 84 MB, 25ms, SCSI 2	1598,- DM
ALF3 Filecard 180 MB, 20ms, SCSI 2	2698,- DM
Syquest Wechselplatte mit 44 MB Medium	1350,- DM
Profisampler 56 kHz V2	125,- DM
NEU Professional 68020 Borad für AMIGA 500 / 2000	849,- DM
Professional 68030 Board für AMIGA 500 / 2000	1298,- DM
NEU O.M.A. Assembler Version 1.8	149,- DM
A.D.D.A. V 16 Soundsampler in 16 Bit Technik für Amiga 2000	

Bitte erfragen Sie die aktuellen Tagespreise !!!
Besuchen Sie uns auch in unserem Vertriebsbüro

Computersysteme Falz
Vertrieb von Microcomputer und Peripherie

oder vielleicht etwa doch ?!

Festplatten:
A2000, 30 MB Einbaukit ..... 799,- DM
A2000, 64 MB Einbaukit 999,--DM
A2000, 30 MB Filecard ..... 999,- DM
SCSI-Filecard 40 MB (Quantum) . 1448,-DM
Interleave 1:1 ?!? Autoboot ?!? Natürlich !!!

TEAC Qualitäts-Laufwerke:
3,5" extern ..... 169,- DM
5,25" ext .mit Netzteil.... 279,- DM
Abschaltung und Busdurchführung sind bei uns selbstverständlich.

Reparaturen
Amiga 500 ..... 60,-DM
Amiga 2000 ..... 60,-DM
zuzügl.Teilekosten

RAM-Erweiterungen, Amiga-Mäuse:
A2000, 8MB, 2MB bestückt ..... ab 699,- DM
A500, 512K, inkl. Uhr ..... ab 149,- DM
Amiga-Maus GI-1000 optisch ..... 119,- DM
Amiga-Maus Golden Image GI-500 mechanisch ..... 89,- DM

Dies ist nur eine Auswahl aus unserem Programm.
Rufen Sie an !!!

Computersysteme Falz
Ostpreußentr. 2A, 6238 Hofheim/Marxheim
Tel: 06192/36969, Fax: 06192/39020

Commodore® Ersatzteil Service

✖ Wir liefern für **Händler** und Privatanwender preiswert und prompt

✖ Rufen Sie uns an: (02331-43001) oder schreiben Sie uns:

CIK-Computertechnik • Ingo Klepsch
Berliner Straße 49b • D-5800 Hagen 7
TELEFAX: 02331-42499

DIE LIBRARIES DES AMIGA

von Marius Gröger

1. Allgemeines

Library bedeutet Bibliothek, und damit sind beim AMIGA Funktionsbibliotheken gemeint. Das sind Sammlungen von hilfreichen Funktionen, meist zu einem besonderen Thema. So gibt es z.B. Libraries zur Grafik-Programmierung, zur Oberflächen-, Font- und Icon-Verwaltung etc. Prinzipiell gibt es bei Libraries nur den Unterschied zueinander, ob diese unmittelbar im ROM oder, weil seltener benötigt, auf einen externen Massenspeicher ausgelagert sind. Wir werden natürlich eine Library der letzteren Sorte programmieren wollen. Dazu muß man wissen, daß Libraries den gleichen Aufbau wie ganz normale AMIGADOS-Executables besitzen, also genau wie diese ladbar sind. Dies gilt übrigens auch für Fonts und Devices und hat den Vorteil, daß das Betriebssystem so mit einer einzigen Laderoutine auskommt. Dies ist bei der Programmierung zu berücksichtigen.
Ein weiterer wichtiger Punkt sind die Programmier-Regeln, die zu befolgen sind. Denn die Library soll von verschiedenen Applikationen gleichzeitig im Multitasking-Kontext genutzt werden können. Das bedeutet, daß der Code der Library re-entrant sein muß. Verboten sind also selbstmodifizierender Code sowie statische Variablen. Ein C-Quelltext, der Library-Funktionen enthält, muß sich ohne StartUp-Code und main()-Funktion compilieren lassen (Aztec: Option +B). Alle Werte, die sich erst bei Benutzung der Bibliothek ergeben, müssen dynamisch angelegt werden. Dazu müssen oftmals auch dynamische Listen dynamisch allozierter Speicherbereiche erzeugt werden!! Aber das ist wirklich alles halb so wild, wie es klingt, ehrlich...

Man sollte sich genau überlegen, in welcher Sprache man die Library zu programmieren gedenkt. Assembler eignet sich eigentlich recht gut für eine derartige Aufgabe, da man hier den entstehenden Objekt-Code relativ gut überschauen kann. Hier muß jeder selbst wissen, ab wieviel Assembler-Source er auf eine Hochsprache umsteigt.

Man sollte sich genau überlegen, in welcher Sprache man die Library zu programmieren gedenkt. Assembler eignet sich eigentlich recht gut für eine derartige Aufgabe, da man hier den entstehenden Objekt-Code relativ gut überschauen kann. Hier muß jeder selbst wissen, ab wieviel Assembler-Source er auf eine Hochsprache umsteigt. Wenn man die Funktionen - auch wenn nur teilweise - in C verfaßt, ergibt sich das Problem, daß einige Register immer bestimmte Werte haben müssen. Der Aztec-Compiler läßt im Code z.B. mittels der "AdreßregisterIndirekt"-Adressierung auf die Variablen des Programms zugreifen. Bei der Kompilation muß man dies berücksichtigen und durch Compiler-Optionen verbieten.
Der Aufbau einer vom Betriebssystem angelegten Library sieht folgendermaßen aus: Kernstück ist die sog. Library-Base. Dies ist eine Adresse im Speicher, ab der - in positiver Richtung - die typische Library-Struktur (siehe <exec/libraries.h>) sowie ggf. Library-interne Variablen liegen. Im negativen Bereich VOR der Base liegen die Funktionsaufrufe in der Form JMP xxxx.

Buch-Neuheiten

Das GFA-BASIC 3.0 Buch

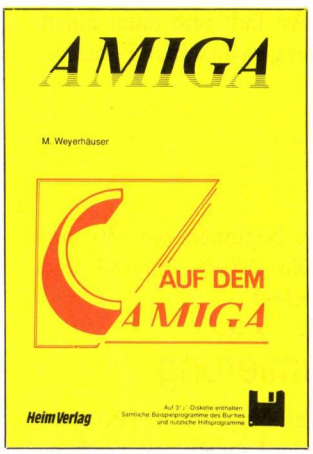
Hardcover
über 500 Seiten
inkl. Diskette
Best.-Nr. B 503
ISBN-Nr. 3-923250-71-1
DM 59,- (unverbl. empf. Verkaufspreis)

Als optimale Ergänzung zum Handbuch des neuen GFA-BASIC 3.0-Interpreters bietet sich dieses Buch an. In zwei Hauptteilen wird zunächst eine systematische Einführung in die Programmierung von BASIC unter Berücksichtigung der besonderen Fähigkeiten von GFA-BASIC auf dem Amiga gegeben. Hier werden dem Neuling vom ersten Einzeiler bis zu abstrakten Datentypen alle Möglichkeiten der strukturierten Programmierung mit zahlreichen, durch Flußdiagramme transparenter gemachten Beispielen nahegebracht. Doch auch BASIC-erfahrene Programmierer lernen hier die neuen Strukturen kennen, die sich doch sehr von denen anderer Dialekte unterscheiden.

Der zweite Teil baut auf dem ersten auf und vermittelt weitere Kenntnisse der Programmierung anhand von Programmen, die wiederum ausführlich beschrieben und erklärt sind. Hier seien ein leistungsfähiges Grafikprogramm sowie zahlreiche Beispiele zur Betriebssystemprogrammierung genannt.

Dank der zahlreichen Anhänge – neben vielen Tabellen finden Sie auch ein sehr ausführliches Stichwortverzeichnis – wird das Buch optimal ergänzt und kann problemlos zum Nachschlagen von Details benutzt werden.

Aus dem Inhalt:
- Erklärung der Schleifen- und Programmstrukturen
- Variablentypen und Arrays
- Programmentwicklung
- Dateiverwaltung
- Grafikprogrammierung
- Sound- und Sprachprogrammierung
- Abstrakte Datentypen
- Betriebssystem-Programmierung



C auf dem AMIGA

AMIGA Köln 90
Wir stellen aus
09.-11. November 1990
Halle 12, Stand 117

Hardcover
über 600 Seiten
inkl. Diskette
Best.-Nr. B-505
ISBN-Nr. 3-923250-83-5
DM 59,- (unverbl. empf. Verkaufspreis)

Eine umfassende und leichtverständliche Einführung in die bedeutende Programmiersprache C. In einfachen, aber gut erklärten Schritten wird der Weg zum Programmieren in C aufgezeigt.

Viele Programmbeispiele erleichtern das Verständnis. Systematisch werden alle entscheidenden Bereiche der C-Programmierung dargestellt. Am Ende ist der Amiga-Anwender in der Lage, eigene Programme in C zu schreiben und mit dieser vorteilhaften Programmiersprache professionell umzugehen.

Aus dem Inhalt:
- C-Compiler für den Amiga (Aztec und Lattice)
- Editor (MicroEmacs) • Bedienung der C-Compiler
- Grundlegende Elemente eines C-Programms
- Variable Typen • Felder und Vektoren
- Ausdrücke • Zeiger • Speicherklassen
- Bitfelder • Varianten
- Parameter der Kommandozeile
- C-Standardbibliothek
- Benutzung der Mathe-Bibliotheken
- Source Level Debugger (SDB)
- Preprozessor Befehle
- Wertebereiche • Vorränge • Speicherbelegung
- Public Domain Programme • Terminal Steuerung
- Amiga Betriebssystem
- Arbeitsweise der C-Compiler
- Codeerzeugung • Speichermodelle des Amiga
- Strukturiertes Programmieren
- Einbindung von Assembler-Programmen
- Rekursion und Iteration • Diskettenhandling
- Dateien • Aufzählungen

MS-DOS und MS-Windows sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corp.
Alle anderen Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir:

_____ Das GFA-BASIC 3.0 Buch	à 59,- DM	zzgl. Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl
_____ C auf dem AMIGA	à 59,- DM	

Name, Vorname _____
Straße, Hausnr. _____
PLZ, Ort _____
Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden

Eine Applikation ruft eine Library-Funktion auf, indem sie die Library-Base in das Register A6 lädt und dann einen indirekten Sprung mit dem Offset der gewünschten Funktion ausführt:

```
move.l LibBase,a6
jsr    Offset(a6)
```

Diese Offsets sind immer negativ, beginnen bei -30 und werden in 6er-Schritten kleiner. Die Offsets vor -30 sind durch spezielle Funktionen schon belegt.

2. Die Programmierung

Ich will nun die Programmierung an einem einfachen Beispiel veranschaulichen. Eine Funktion einer Library soll ein Window unter Angabe von Ausmaßen, eines Flags sowie eines Titels - wie in BASIC - öffnen. Eine zweite Funktion soll es wieder schließen.

Sinnvollerweise gliedert man das Projekt in mehrere Teile:

- das zentrale Modul in Assembler, welches Initialisierungsroutinen bereitstellt.
- mehr oder weniger viele Module, die die eigentlichen Funktionen enthalten.

Beginnen wir mit dem zentralen Modul. Zunächst benötigt man einige Include-Files:

```
include "exec/types.i"
include "exec/initializers.i"
include "exec/resident.i"
include "exec/libraries.i"
include "exec/lists.i"
include "libraries/dos.i"

    STRUCTURE KickBase,LIB_SIZE
BPTR kc_SegList
APTR kc_IntuitionBase
LABEL kc_SIZEOF
```

Dies ist die Strukturdefinition unserer Library-Base. Man kann sie natürlich auch in ein eigenes Include-File packen.

Sie enthält den Zeiger auf die Segmentliste der Library. Diese Liste definiert die vom Code belegten Speicherbereiche. Des weiteren beherbergt unsere Base noch einen Zeiger auf die Intuitionbase, die die Funktionen benötigen.

Nun definiert man alle verwendeten externen Funktionen. Das sind sowohl die Library-Routinen aus den anderen Modulen als auch einige Exec-Library-Offsets:

```
xref _GetWindow          ; eigene Funktionen
xref _RemWindow
xref _LVOOpenLibrary     ; Exec-Routinen
xref _LVOCloseLibrary
xref _LVORemove
xref _LVOFreeMem
```

```
global _SysBase,4        ; diverse Library-Bases
global _IntuitionBase,4
global _KickBase,4
```

Hier wurden auch gleich die Variablen _SysBase, _IntuitionBase und _KickBase definiert; wir werden sie später brauchen.

Die Unterstriche überall sind übrigens deshalb da, damit das externe C-Modul (kommt noch) auf die Variablen zugreifen kann. Dadurch werden Konflikte mit Assembler-Schlüsselwörtern vermieden.

Jetzt beginnt der Programmcode. Zu Anfang müssen wir den Fall abfangen, daß die Bibliothek versehentlich als CLI-Kommando geladen wurde (soll´s alles geben!). Dann folgt eine sog. Resident-Struktur. Sie dient der Erkennung der Library durch das Betriebssystem und enthält durch eine bestimmte Form der Datenablage die Vorschriften zum Aufbau der Library-Offset-Tabelle. Sehen wir sie uns an:

```
CSEG

moveq #0,d0
rts

residentStructure:
dc.w  RTC_MATCHWORD        ; Resident-Erkennungscode
dc.l  residentStructure    ; Redident-Verify-Zeiger
dc.l  End_of_ResidentCode ; Ab da wieder neue
                                    Residents
dc.b  RTF_AUTOINIT         ; Automat.Initialisierung
dc.b  1                    ; Library-Version
dc.b  NT_LIBRARY           ; Node-Type
dc.b  0                    ; Priorität
dc.l  libraryName          ; Zeiger auf Lib-Namen
dc.l  IDString             ; kleiner Info-String
dc.l  InitList             ; Weitere Infos...

libraryName: dc.b "kick.library",0
             cnop 0,2
IDString:    dc.b "kick 1.00 (26 Apr 90)",13,10,0
             cnop 0,2
intName:     dc.b "intuition.library",0
             cnop  0,2

InitList:
dc.l  kc_SIZEOF            ; Größe der Base
dc.l  funcTable            ; Liste der Funktionen
dc.l  dataTable            ; Anweisungen zum Aufbau
                           ; der Base
dc.l  initLib              ; Init-Routine

funcTable: :
dc.l  .Open                ; Öffnen der Lib: neue
                                        Applik.
dc.l  .Close               ; Schließen: Abmeldung
                                        einer ^
dc.l  .Expunge             ; Lib aus dem Speicher
                                        entf.
```

```
dc.l   .ExtFunc              ; Offen für Erweiterungen
dc.l   .GetWindow            ; Eigene Funktionen
dc.l   .RemWindow
dc.l   -1                    ; Ende der Liste

dataTable:
INITBYTE   LH_TYPE,NT_LIBRARY
INITLONG   LN_NAME,libraryName
INITBYTE   LIB_FLAGS,LIBF_SUMUSED!LIBF_CHANGED
INITWORD   LIB_VERSION,1
INITWORD   LIB_REVISION,0
INITLONG   LIB_IDSTRING,IDString dc.l 0
```

So, das war ziemlich viel auf einmal! Gehen wir es der Reihe nach durch:

Nach der Einleitung des Code-Segments folgt die oben erwähnte Absicherung gegen Fehlbenutzung: D0 wird gelöscht und das "Programm" mit RTS beendet.

Dann kommt die Resident-Struktur: Sie beginnt mit dem sog. Matchword, dem Wert des 68000-Befehls ILLEGAL, der eine Resident-Struktur einleitet. Nach ihm wird im Speicher gesucht. Zum Test für die richtige Erkennung zeigt dann das darauffolgende Langwort auf den Beginn der Struktur. Der nächste Eintrag gibt dem System an, ab wo es weiter nach Resident-Strukturen suchen soll. Nun kommt das Flag: RTF_AUTOINIT besagt, daß die Library-Base vom System angelegt werden soll (sonst muß man's selber machen!). Es folgen Version, Listentyp und Priorität. Die letzten Einträge sind ein Zeiger auf den Library-Namen, einen kurzen Informationstext - den man übrigens mit dem CLI-Befehl Version ausgeben lassen kann - und ein Zeiger auf weitere Informationen.

Diese Liste steht ab der Marke initList. Sie hält die Informationen zur Erstellung der Library. Der erste Wert gibt die Größe der positiven Base an. Es folgt ein Zeiger auf eine Liste von Interface-Routinen (kommt noch), einer auf eine Struktur-Initialisierungstabelle (kommt noch) und auf eine Initialisierungsfunktion.

Die Interface-Funktionen sind die letzte Stufe vor den eigentlichen Library-Funktionen. Sie können etwa Parameter für C-Routinen auf den Stack legen, Register retten etc. Sie rufen die Funktionen dann endlich auf.

Die Strukturinitialisierung wird mit der Exec-Funktion InitStruct() bearbeitet. Das ganze System hat den Sinn, eine typische Library-Base aufzubauen, die dann gleich automatisch mit Werten (Zeiger auf Namen etc.) belegt wird. Ab der Standardstruktur "struct Library" werden dann noch die selbstdefinierten Library-Einträge angehängt. Man sehe sich dazu unsere Base-Struktur an.

Nun folgt die Initialisierungsroutine initLib(), die nach dem Laden der Library EINMAL ausgeführt wird. Hier wird in der Base die Segmentliste des DOS gemerkt - man muß dies tun, um die Library auch wieder ordnungsgemäß entfernen zu können - und die Intuition-Library geöffnet. Der Programmierer kann hier allgemeine Vorbereitungen für die Benutzung der Bibliothek treffen.

```
initLib:
move.l   a5,-(sp)            ; A5 retten
move.l   d0,_KickBase
move.l   d0,a5
move.l   a0,kc_SegList(a5)   ; Segmentliste merken
move.l   a6,_SysBase         ; SysBase eintragen
lea      intName(pc),a1      ; Intuition öffnen
moveq    #0,d0
jsr      _LVOOpenLibrary(a6)
move.l   d0,_IntuitionBase
move.l   d0,kc_IntuitionBase(a5)
beq      erropen             ; war nix...
move.l   a5,d0
erropen:
move.l   (sp)+,a5
rts
```

Die Routine bekommt im Register d0 den Zeiger auf die frisch erstellte Base. Dieser wird global in der Variablen _KickBase gemerkt. Der in a0 übergebene Zeiger auf die DOS-Segment-Liste wird anschließend in der Base eingetragen. Die in a6 enhaltene SysBase wird im globalen Symbol gemerkt. Nun wird versucht, die Intuition-Library zu öffnen. Schlägt dies fehl, wird mit D0=0 zurückgesprungen, gelingt es, wird mit d0=LibraryBase returned.

Nun kommen die Routinen .Open, .Close, .Expunge und .ExtFunc:

```
 .Open:
addq.w   #1,LIB_OPENCNT(a6)
bclr     #LIBB_DELEXP,LIB_FLAGS(a6)
move.l   a6,d0
rts
```

Diese Funktion wird nach jedem OpenLibrary() aufgerufen. Hier kann man spezielle Arbeiten vornehmen, die bei jedem Öffnen der Library durch eine neue Applikaktion ausgeführt werden sollen. Standardmäßig - wie im Beispiel - wird erst die Anzahl Benutzer der Library, die in einem Wort innerhalb der Base gespeichert ist, erhöht. Dann wird das Flag für "delayed expunge" gelöscht. Das AMIGA-System arbeitet nämlich so, daß eine Library nicht sofort aus dem Speicher entfernt wird, wenn der letzte Benutzer sie geschlossen hat, sondern erst, wenn darüber hinaus auch Speicher benötigt wird. So bleibt sie solange wie möglich im Speicher und muß nicht wieder geladen und initialisiert werden. Die Routine gibt auch wieder in D0 die Library-Base zurück.

```
 .Close:
moveq    #0,d0
subq.w   #1,LIB_OPENCNT(a6)
bne      used
btst     #LIBB_DELEXP,LIB_FLAGS(a6)
beq      used
bsr      .Expunge used:
rts
```

Erst wird die Anzahl Benutzer dekrementiert, dann, wenn vorher irgendwann durch die Exec-Funktion RemLibrary() das DELEXP-Flag gesetzt worden ist, mit D0=0 zurückgesprungen. Bei gesetztem DELEXP wird .Expunge() angesprungen, die Gegenfunktion zu initLib().

```
 .Expunge:
movem.l a5/a6,-(sp)
tst.w   LIB_OPENCNT(a6)
beq.s   ok
bset    #LIBB_DELEXP,LIB_FLAGS(a6)
moveq   #0,d0
bra.s   endexpunge
ok:
move.l  a6,a5                   ; KickBase -> A5
move.l  4,a6
move.l  kc_IntuitionBase(a5),a1 ; Intuition
                                    schließen
jsr     _LVOCloseLibrary(a6)
move.l  a5,a1                   ; Library-Node
                                    entfernen
jsr     _LVORemove(a6)
move.l  kc_SegList(a5),-(sp)    ; Segment-Liste
                                    merken
move.l  a5,a1
moveq   #0,d0
move.w  LIB_NEGSIZE(a5),d0      ; SegList-NegSize=
suba.l  d0,a1                   ; Memory-Start
add.w   LIB_POSSIZE(a5),d0      ; NegSize+PosSize=
jsr     _LVOFreeMem(a6)         ; Memory-Size
move.l  (sp)+,d0                ; Segment-Liste
                                    holen
endexpunge:
movem.l (sp)+,a5/a6
rts

.ExtFunc:
moveq   #0,d0
rts
```

Nach dem Schließen der Intuition-Library wird die Library-Node aus dem System genommen. Dann werden Funktionstabellen- und Datenbereich gelöscht. Die Segmentliste wird nach erfolgreicher Arbeit zurückgegeben.

ExtFunc() ist für zukünftige Erweiterungen vorgesehen. Im Moment sollte sie nur das Register D0 löschen und zurückkehren.

Nun fehlen nur noch die Interface-Routinen. Unsere sehen folgendermaßen aus:

```
.GetWindow:
movem.l d3-d4,-(sp)         ; Register retten
movem.l a0/d0-d4,-(sp)      ; Parameter auf Stack
jsr     _GetWindow(pc)      ; Aufruf
lea     24(sp),sp           ; Stack restaurieren
movem.l (sp)+,d3-d4         ; Register holen
rts
```

```
.RemWindow:
move.l  a0,-(sp)            ; Parameter
jsr     _RemWindow(pc)
addq.l  #4,sp
rts

End_of_ResidentCode:

END
```

Den Abschluß bildet die Definition des Endes des Initialisierungsbereiches und die Reservierung des Variablenspeichers.

Dies war also das Modul Kick.asm. Nun kommt das zweite und letzte der Library: KickFunc.c

Es besteht aus zwei Funktionen:

```
#include <intuition/intuition.h>

extern struct IntuitionBase *IntuitionBase;

struct Window *GetWindow(Left, Top, Width, Height,
                         -Flags, Title)
LONG                      Left, Top, Width, Height;
ULONG                     Flags;
UBYTE *Title;
{    struct NewWindow nw;
     struct Window *OpenWindow();

   nw.LeftEdge    = Left;
   nw.TopEdge     = Top;
   nw.Width       = Width;
   nw.Height      = Height;
   nw.DetailPen   = nw.BlockPen = -1;
   nw.IDCMPFlags  = NULL;
   nw.Flags       = Flags;
   nw.FirstGadget = NULL;
   nw.CheckMark   = NULL;
   nw.Title       = Title;
   nw.Screen      = NULL;
   nw.BitMap      = NULL;
   nw.MinWidth    = nw.MinHeight=nw.MaxWidth=
                              nw.MaxHeight=-1;
   nw.Type        = WBENCHSCREEN;

   return(OpenWindow(&nw));
}

void RemWindow(Window)
struct Window *Window;
{
   void CloseWindow();

   if (Window) CloseWindow(Window); }
```

So, damit ist fast alles getan, ächz!

Nun müssen nur noch die Einzelteile zusammengebunden werden. Dazu gibt man im CLI für den Aztec-Compiler folgendes ein:

CHIP · JUGEND+TECHNIK ·
ZDF COMPUTER CORNER

URKUNDE

GOLDENE DISKETTE 1987

für das beste Lernprogramm
Schirmherr:
Der Bundesminister für Forschung und Technologie
Dr. Heinz Riesenhuber

verliehen an

DIRK OWERFELDT

für

VOKABULA

programmiert auf
Atari ST

Dieses Siegerprogramm des Programmierwettbewerbes GOLDENE DISKETTE 87 ist die Grundlage für den neuen Vokabeltrainer aus dem Heim-Verlag:

Jetzt für AMIGA

AMIGA-Learn
Vers. 1.0

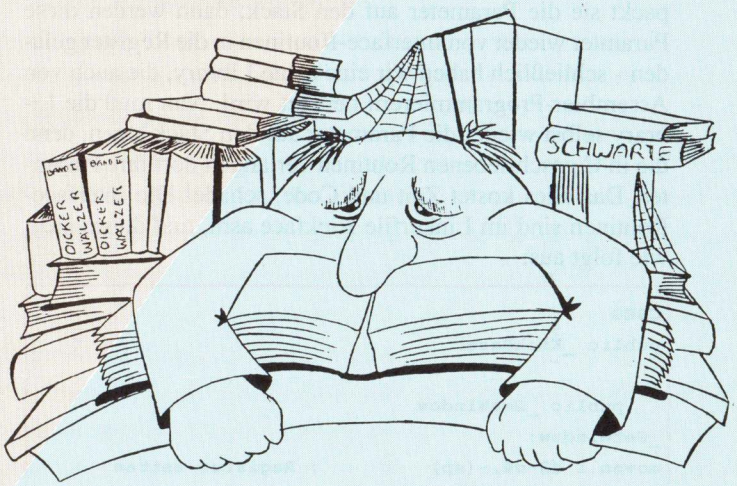
Das Urteil der Jury, **bevor** das Programm völlig überarbeitet und nochmals verbessert wurde:

„VOKABULA ist eines der wenigen Vokabelprogramme, das wirklich neue Eigenschaften für diese Kategorie von Lernprogrammen aufweist... Es wurde in C geschrieben und benutzt geschickt und effizient die grafische Benutzeroberfläche...
Dirk Owerfeldt hat mit VOKABULA das bisher professionellste Vokabel-Programm geschrieben, das beim Wettbewerb um die GOLDENE DISKETTE eingereicht wurde."

Und das sind die Leistungsdaten:

- bietet Spaß beim Lernen durch Grafik und Sound
- Unterstützt den vollen europäischen Zeichensatz (bequemer Zugriff durch die Maus
- Fehlerhäufigkeit der Vokabel wird berücksichtigt
- Mehrere Bedeutungen eines Wortes werden berücksichtigt
- „Intelligente" Auswertung der Benutzereingaben u. a. spezielle Berücksichtigung unregelmäßiger Verben (bei Eingabe von 'to go' erfolgt keine Fehlermeldung, sondern es werden die anderen Formen nachgefragt)
- Bei offensichtlicher Ähnlichkeit der Wörter wird wahlweise ein zweiter Versuch zugelassen
- Vielfältige Möglichkeiten des Lernens und der Abfrage (Deutsch-Fremdsprache, Fremdsprache-Deutsch, Multiple-Choice, lernen durch optische Rückkopplung)
- Sortieren der Vokabeln nach mehreren Parametern
- konsequente Realisierung verschiedener Lerntechniken:
  u. a. – Karteikarten-Konzept
  – Lernen in fester Reihenfolge
  – zufällige Stichproben
  – Abfragen, bis alle Vokabeln gekonnt werden
- Jederzeit Bewertung möglich, die den Lernerfolg anzeigt und mit einem Kommentar motiviert
- integriertes Lernspiel HANGMAN
- Wörterbuchfunktion, sucht Übersetzung für eine Vokabel
- Ausgabe aller Vokabeln bzw. aller falschen oder richtigen Vokabeln auf Bildschirm oder Drucker
- Trotz Einordnung der Vokabeln nach Lektionen oder Wissensgebieten ständig schneller Zugriff auf alle Vokabeln (nur durch Größe des Speichermediums begrenzt)

Im Lieferumfang befinden sich über 1600 englische Grundwortschatzvokabeln in zwei Schwierigkeitsstufen, sowie mehrere Dateien mit wichtigen Vokablen, etwa Wendungen und Struktur- oder Ordnungswörter.



AMIGA 90 Köln
Wir stellen aus
09.-11. November 1990
Halle 12, Stand 117

* alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

BESTELL-COUPON an Heim-Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt

Ich bestelle: _____St. AMIGA-Learn á 69,– DM — DM 69,–
☐ per Nachnahme — zzgl. Versandkosten DM 6,–
☐ Verrechnungsscheck liegt bei — Gesamtpreis DM 75,–

Name, Vorname _____

Straße, Hausnr.. _____

PLZ, Ort _____

Benutzen Sie auch die in KICKSTART vorhandene Bestellkarte.

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

Schweiz
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden - Baden

```
as -CD -o kick.o kick.asm
cc +BCD -o kickfunc.o kickfunc.c
ln -o libs:kick.library kick.o kickfunc.o -lcl
```

Man beachte noch einmal, daß das Large-Code/-Data-Modell verwendet wurde (Optionen CD und Linkerlibrary cl.lib). Es werden im Library-Code - leider langsame - absolute Adressierungen generiert.

Nun steht die fertige Library im LIBS:-Ordner der Systemdiskette!

3. Die Anwendung

Um die Library z.B. in C verwenden zu können, muß man noch einmal Interface-Module schreiben. Das ist eigentlich das einzig wirklich Unschöne bei der Verwendung von C: Denn wenn die Applikation eine Library-Funktion aufruft, packt sie die Parameter auf den Stack; dann werden diese Paramter wieder von Interface-Routinen in die Register geladen - schließlich haben wir eine echte Library, die auch von Assembler-Programmierern benutzt wird. Nun muß die Library selbst wieder die Parameter auf den Stack legen, denn die in C geschriebenen Routinen verlangen dort ihre Paramter. Das alles kostet Zeit und Code, schade! Die Interface-Routinen sind im Linkerfile Kickface.asm, und dieses sieht wie folgt aus:

```
CSEG
public _KickBase;

   public _GetWindow
_GetWindow:
movem.l d3-d4,-(sp)          ; Register retten
movem.l 8+4(sp),a0/d0-d4     ; Parameter in Register
move.l  _KickBase,a6
jsr     -30(a6)              ; Funktionsaufruf
movem.l (sp)+,d3-d4
rts

    public _RemWindow
_RemWindow:
move.l 4(sp),a0
move.l _KickBase,a6
jmp    -36(a6)

END
```

Es wird assembliert mit

```
as -o kickface.o kickface.asm
```

und später bei Anwendung der Library beim Linken dazugenommen. Besser wäre natürlich eine echte Linkerlibrary, aus der dann nur die wirklich benötigten Routinen genommen werden, aber das ist noch eine Ecke komplizierter.

Das endgültig Letzte ist noch das zugehörige Headerfile

```
#ifndef KICK_H
#define KICK_H
#ifndef INTUITION_INTUITION_H
#include <intuition/intuition.h>
#endif

#ifndef EXEC_LIBRARIES_H
#include <exec/libraries.h>
#endif

#ifndef LIBRARIES_DOS_H
#include <libraries/dos.h>
#endif

struct KickBase {
  struct Library Library;
  BPTR SegList;
  APTR IntuitionBase; };

struct Window *GetWindow();
void RemWindow();
#endif
```

Das folgende C-Programm demonstriert die Anwendung der Library:

```
#include "kick.h"

struct KickBase e *KickBase;

main()
{
   struct Window *w;

   if (!(KickBase = OpenLibrary("kick.library",0L)))
   {
       puts("Keine Kick-Library!!");
       exit(20);
   }

   if (w =GetWindow(10,10,200,100,WINDOWDRAG|
            WINDOWSIZING, "Hallo, Kick-Library!!"))
   {
       Delay(300L);
       RemWindow(w);
   }

   CloseLibrary(KickBase);
}
```

Natürlich ist das Beispiel etwas sinnlos, aber es ging ja schließlich nur darum zu zeigen, wie man eine Library erstellt.

Benutzer anderer Programmiersprachen müssen natürlich entsprechend andere Interface-Module und Include-Files verwenden.

Ich bin gespannt auf viele neue und nützliche Libraries, die das Programmieren noch einfacher und interessanter machen werden!

RD R. DOMBROWSKI
AMIGA Public – Domain Service
6500 AMIGA PD

Seien auch Sie Preisbewußt hier können Sie Zeit und Geld sparen.

Wir haben über 5 Jahre AMIGA-PD Erfahrung. Wir kopieren generell mit doppeltem verify. Wir haben alle gängigen PD-Serien, sie sind stets aktuell. Wir bieten einen ABO-Service an. Wir haben einen 24h. Schnell-Versand: bis 14 Uhr bestellt, bis 17 Uhr versandt. Bei uns brauchen Sie nicht lange warten. Unsere Disketten beziehen wir von führenden Markenfirmen.

AMIGA Public-Domain incl. 3,5" 2DD Qualitätsdiskette schon ab 1,70 DM

1- 79PD je Disk 1,90 DM
80 - PD je Disk 1,80 DM

AMIGA Public-Domain incl. 3,5" 2DD Markendiskette
je Disk 2,20 DM

AMIGA Public-Domain incl. 5,25" 2D Qualitätsdiskette
10- 99 je Disk 1,40, 100- je Disk 1,20 DM

Endlich auch für den AMIGA
FibuMan V4.0
Der Finanzbuchhaltungsmanager
ein Buchhaltungsprogramm der Spitzenklasse
Fordern Sie noch heute unser Informationsmaterial an.

Kommerzielle Programme

Powerpacker Prof.	38,- DM	Bootmenü	19,- DM
Kunert-Skat	38,- DM	Schreibmaschine	19,- DM
Chemie	48,- DM	Money Player	39,- DM
SGM-Statistik	48,- DM	Turbostar	39,- DM
Danger-Castle	39,- DM	deutsche Imperium	39,- DM
Speedrunner	39,- DM	FibuMan Produkte Preise a.A.	

2 Katalogdisketten 5, – DM (Briefm.) oder fordern Sie unser Infomaterial an 1, – DM
Bestellannahme Mo. – Fr. 10 – 20 Uhr, Sa. 11 – 14 Uhr
Preise zzgl. Versandkosten 4, – DM bei Vorkasse. 8, – DM bei Nachnahme, Ausland je nach Gewicht

Bei uns stimmt das Preis-Leistungsverhältnis, testen Sie uns.
R.Dombrowski • Gewerb. Soft. und PD
Postfach 71 04 62 • 2000 Hamburg 71
Tel: 040/642 82 25 • Fax: 040/642 69 13
Angebot freibleibend, Irrtümer vorbehalten.

AMIGA-BUREAU
– preiswerte und leistungsstarke Software –

AUFTRAG Faktura ● Lager-kunden ● OP

FIBU Sach- ● Personenkonten UVA ● Bilanz ● G+V Saldenlisten

TEXT/ADR. Textverarbeitung Adreßverwaltung

EDOTRONIK®
St.-Veit-Straße 70
D-8000 München 80
☎ 089 / 40 40 93
Fax 089 / 40 22 93

AURIGA TECHNOLOGIE

Mainaustr. 38
8000 München 60
Tel.: 089/8203651
Fax: 089/874056

Tel. Bestellannahme
Mo. bis Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr
unter Tel.: 0821/462511

Speichererweiterung Amiga 2000:
Amiga 2000 interne Speicherkarte bis 8MB, aufrüstbar in 2MB Schritten mit 411000 oder 511000, autoconfigurierend, inkl. Testsoftware und Handbuch
2MB bestückt: DM 589.-- 4MB bestückt: DM 829.--
6MB bestückt: DM 1069.-- 8MB bestückt: DM 1309.--

FileCards Amiga 2000:

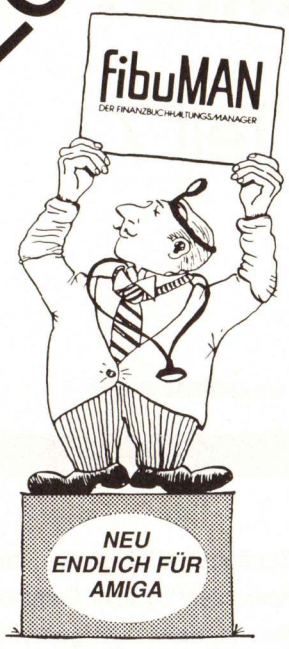
	ALF2 SCSI mit	ALF3 SCSI mit
Quantum LPS 52S, 17/12ms, 52MB*	DM 1499.--	DM 1699.--
Quantum ProDrive 80S, 19/11ms, 84MB	DM 1999.--	DM 2199.--
Seagate ST1096, 24ms, 83MB	DM 1499.--	DM 1699.--

*(Neue Quantum 3.5" Festplatte, 1" Bauhöhe) Weitere Festplatten a.A.

Drucker/Monitore:
Citizen SWIFT24 DM 799.--
HP-LaserJet III DM 4999.--
SONY CPD1402E/5 DM 1549.--

Weiterhin lieferen wir schnell und preiswert: Jede Art von AmigaSoftware, auch PD (1.200M pro Diskette), Festplatten bis 1.2 GigaByte, Digitizer, Netzwerkkarten, 68030-Boards, Laserdrucker, Scanner u.v.m.

Zum Glück noch **rezeptfrei!**



Wirkt nachhaltig gegen chronischen Ärger mit der Buchhaltung.

Wirkstoffe: 100.000e wohldosierter Bytes

Anwendungsgebiete:
Problemlose Einnahme-Überschuß-Rechnung (fibuMAN e+m) und Finanzbuchhaltung nach dem neuesten Bilanzrichtliniengesetz (fibuMAN f+m)

Nebenwirkungen:
exzellente Verträglichkeit mit:
fibuSTAT - graphische Betriebsanalyse
faktuMAN - modulares Business-System

Gegenanzeigen:
Verschwendungssucht, akute Aversionen gegen einfache und übersichtliche Buchhaltung

fibuMAN Programme gibt es schon ab DM 398,-
* unverbindliche Preisempfehlung Atari ST, Commodore Amiga, Preise für fibuMAN MS-DOS® und Apple Macintosh® auf Anfrage

Testsieger in DATA WELT, 6/89
4 MS-DOS® Buchführungsprogramme im Prüfstand; davon 3 mit 8.23, 8.25, 8.65 Punkten (max. 10) fibuMAN mit der höchsten Punktzahl des Tests 9.35

fibuMAN begeistert Anwender wie Fachpresse! Nachzulesen in: c't 4/88, DATA WELT 3/88, 6/88, 5/89, 6/89, ST-COMPUTER 12/87, 12/88, ST-MAGAZIN 4/88, 10/88, ATARI SPECIAL 1/89, ATARI MAGAZIN 8/88, ST-PRAXIS S/89, ST-VISION 3/89, PC-PLUS 5/89

NEU
1ST fibuMAN
Die Einsteiger-Buchführung
DM 148,-*

NOVOPLAN Software + Vertrieb
Hardtstraße 21 · 4784 Rüthen 3
Tel. (02952) 8080 + (0161) 2215791
Telefax (02952) 3236

Senden Sie mir für **fibuMAN** ○ **INFO** ○ **Demo mit Handbuch**
Ich arbeite mit ○ Amiga ○ MS-DOS ○ ATARI ○ Macintosh

Mein Name:
in Firma:
Straße/Nr.:
PLZ/Ort:

Demo mit Handbuch DM 65.-

MIDI FÜR EINSTEIGER

Teil 7

von ANDREAS ERBEN

Zunächst widmen wir uns heute den 'System Common Messages' (allgemeine Systemnachrichten) und den 'System Realtime Messages' (Echtzeitnachrichten), wobei wir den MIDI-Timecode ausklammern.

Tabelle 1:
System Common Messages:

Befehl:	dez.	hex.	bin.Wert	Datenbyte 1	Datenbyte 2
SPP	242	$F2	11110010	0nnnnnnn	0hhhhhhh
Song Select	243	$F3	11110011	0sssssss	———
Tune Request	246	$F6	11110110	———	———
EOX	247	$F7	11110111	———	———

SPP ist die Abkürzung für Song Position Pointer
EOX steht für 'End of System Exclusive'
n ist ein Platzhalter für das niederwertige Byte des SPP
h ist ein Platzhalter für das höherwertige Byte des SPP
s ist ein Platzhalter für die Nummer des gewählten Songs

Tabelle 2:
System Realtime Messages:

Befehl:	dezimaler	sedezimaler	binärer Wert
Timing Clock	248	$F8	11111000
Start	250	$FA	11111010
Continue	251	$FB	11111011
Stop	252	$FC	11111100
Active Sensing	254	$FE	11111110
System Reset	255	$FF	11111111

Timing Clock wird meist auch als MIDI-Clock bezeichnet.

System Common Messages

1. Der Song Position Pointer hat den Wert 242 (binär 11110010, sedezimal $F2) gefolgt von zwei Datenbytes (das Format für Datenbytes wurde in der letzten Folge bereits besprochen).
2. Song Select hat den Wert 243 (binär 11110011, sedezimal $F3) gefolgt von einem Datenbyte.
3. Einen Tune Request führt man durch, indem man dezimal 246 (binär 11110110, sedezimal $F6) sendet.
4. Eine System Exclusive Message wird durch ein 'End of System Exclusive' oder kurz 'EOX' abgeschlossen, das dezimal als 247 (binär 11110111, sedezimal $F7) codiert ist.

(siehe Tabelle 1)

System Realtime Messages

1. Timing Clock oder MIDI-Clock wird mit dem Wert 248 (binär 11111000, sedezimal $F8) kodiert.
2. Start (für Sequencer, Drumcomputer...) wird durch 250 (binär 11111010, sedezimal $FA) übermittelt.
3. Continue hat den Wert 251 (binär 11111011, sedezimal $FB).
4. Stop muß durch 252 (binär 1111100, sedezimal $FC) gesendet werden.
5. Active Sensing wird immer wieder in Form von einer 254 (binär 11111110, sedezimal $FE) auf den richtigen Weg gebracht.
6. Nur wenn alle Stricke reißen, wird ein System Reset ausgelöst und das Finale Byte 255 (binär 11111111, sedezimal $FF) abgeschossen.

(siehe Tabelle 2)

System Exclusive Messages

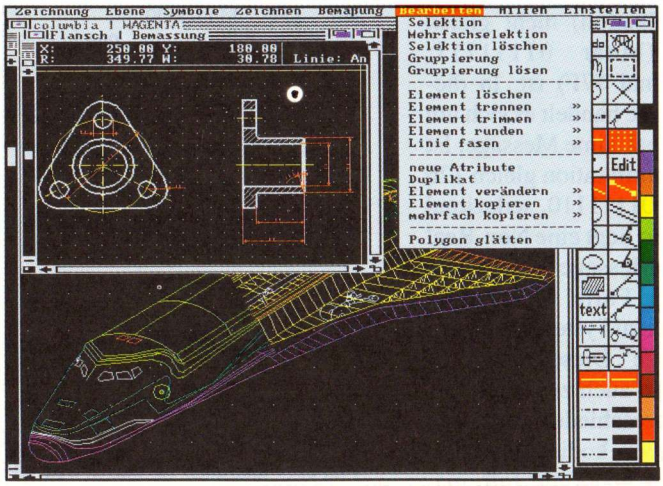
Die Sys-Ex-Messages sind ein Gebiet, auf dem es nicht viel Allgemeines zu sagen gibt. Durch Sys-Ex-Messages werden in der Regel gerätespezifische Daten übertragen. Daher muß zu jeder Sys- Ex-Message, die durch das Byte 240 (binär 11110000, sedezimal $F0) eingeleitet wird, auch eine Identifikation gesendet werden, damit sichergestellt ist, daß die anschließend folgenden Daten auch richtig interpretiert werden können. Die Identifikation wird entweder als erstes Datenbyte einer Sys-Ex-Message gesendet oder, wenn das erste Datenbyte gleich 0 ist, es gelten die zwei sogenannten Sub-ID Bytes, die als nächste Datenbytes kommen. Danach folgen auch schon soviele Datenbytes, wie eben gebraucht werden, um die speziellen, gerätespezifischen Daten zu übertragen,

MaxonCAD

DIE NEUE DIMENSION IN DESIGN UND KONSTRUKTION

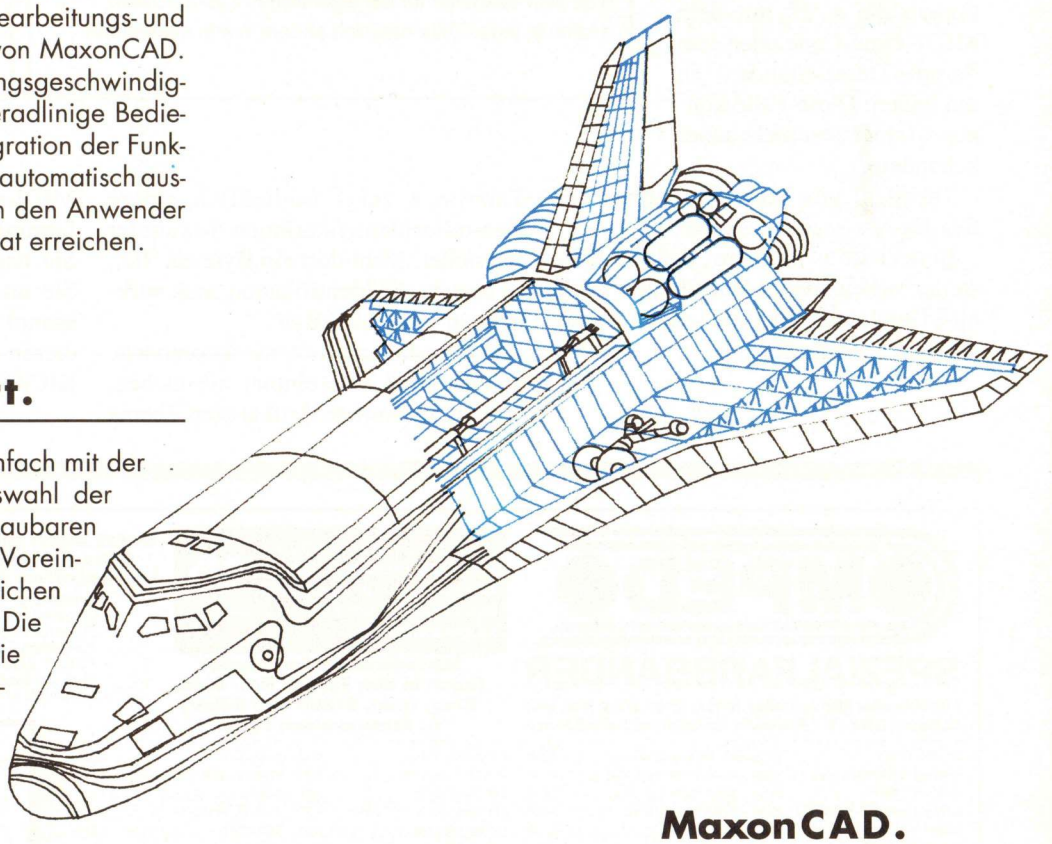
Funktionsvielfalt.

MaxonCAD bietet all die Funktionen, die ein CA-Designer von seinem Werkzeug erwarten kann, ganz gleichgültig, welche Anforderungen er zu erfüllen hat. Die Flexibilität der einzelnen Funktionen garantiert ihm dabei die vollkommene Kontrolle über seinen Entwurf, vom ersten bis hin zum letzten Arbeitsschritt.



Geschwindigkeit.

Hochgradig optimierte Programmroutinen sind die Grundlage der extremen Bearbeitungs- und Darstellungsgeschwindigkeit von MaxonCAD. Doch nicht nur in der Ausführungsgeschwindigkeit liegt seine Stärke: Die geradlinige Bedienerführung und die hohe Integration der Funktionen mit vielen - auf Wunsch - automatisch ausführbaren Festlegungen lassen den Anwender schnell das gewünschte Resultat erreichen.



Bedienungskomfort.

MaxonCAD ist schnell und einfach mit der Maus zu bedienen. Die Auswahl der Funktionen erfolgt aus überschaubaren Menüs und Funktionsleisten. Voreinstellungen können in übersichtlichen Requestern festgelegt werden. Die klare Linie der Bedienung, die sich durch das gesamte Programm zieht, steht für die Transparenz und Effizienz von MaxonCAD.

MaxonCAD.

Die Synthese von Funktionsvielfalt, Geschwindigkeit und Bedienungskomfort.
Für Designer und Konstrukteure, für Einsteiger, Aufsteiger und Profis.
Für alle A500, A1000, A2000 und A3000 mit mindestens 1 MB Speicher.

MaxonCAD. Unverbindliche Preisempfehlung DM 449.-

MaxonCAD[Student]. Unverbindliche Preisempfehlung DM 249.-

Für nähere Informationen über MaxonCAD und MaxonCAD[Student] fordern Sie unsere Prospekt an.

MAXON computer gmbh

Schwalbacher Straße 52
6236 Eschborn
Telefon 06196/481811
Telefax 06196/41885

bis eine EOX-Message dem Spuk ein Ende macht.

Um eine Sys-Ex-Message im engeren Sinne handelt es sich nur, wenn das erste Datenbyte (die Identifikation) nicht gleich 127 (binär 01111111, sedezimal $7F) ist. In diesem Falle handelt es sich um eine Real Time Message. Ist die Identifikation gleich 126 (binär 01111110, sedezimal $7E), so liegt eine Non-Real Time Message vor. Diese beiden Fälle nennt man 'Universal System Exclusive Message'. Diese Daten können also auch zwischen Geräten verschiedener Hersteller fließen, kodieren spezielle, aber genormte Informationen, die z. B. mit dem MIDI-Time-Code oder dem Sample-Dump-Standard zu tun haben. Diese Fälle können wir hier aber nicht näher behandeln.

Tabelle 3:
System Exclusive Messages:

Statusbyte dez.	hex.	bin.	Datenbyte bin.	Bedeutung
240	$F0	11110000		Sys-Ex-Anfang
			0iiiiiii	Identifikation
(				Im Falle 0iiiiiii=0:
			0xxxxxxx	Sub-ID-Byte 1
			0yyyyyyy	Sub-ID-Byte 2
)				
			0ddddddd	Anfang der Daten
			.	
			.	
			.	Ende der Daten
247	$F7	11110111		EOX (End of Sys-Ex)

i ist ein Platzhalter für die Identifikation
x ist ein Platzhalter für das 1. Sub-ID-Byte
y ist ein Platzhalter für das 2. Sub-ID-Byte
d ist ein Platzhalter für die eigentlichen Sys-Ex-Daten
d kann in jeder Zeile natürlich andere Werte einnehmen.

Tabelle 4:
Einige Herstelleridentifikationen (hier nur sedezimal):

Amerika:	
$01	Sequential
$07	Moog
$0F	Ensoniq
$10	Oberheim
$11	Apple Computer
$18	Emu Systems
$1A	ART
$00 $00 $0E	Alesis
Europa:	
$21	Siel
$24	Hohner
$29	PPG
$2F	Elka
$30	Dynacord
$3A	Steinberg
$3B	Wersi
$3E	Waldorf
$3F	Quasimidi

Tabelle 3 gibt über den Aufbau der Sys-Ex-Messages Auskunft.

Beliebt ist es übrigens, daß die Hersteller neben ihrer Identifikation noch eine Geräteidentifikation senden, damit weniger schiefgeht.

Tabelle 4 zeigt schließlich einige Herstelleridentifikationen bekannter Hersteller. Steht dort ein Byte als 'ID', so besteht die Identifikation auch wirklich nur aus einem Byte.

Das bisher erworbene theoretische Wissen muß erst einmal ausreichen. Sollten Sie weitere Artikel zum Thema MIDI wünschen oder selbst schon Erfahrungen gesammelt haben, über die Sie berichten können, dann schreiben Sie uns doch einmal. Wir warten gespannt auf Ihre Reaktionen und werden diesen Bereich dementsprechend in der KICKSTART berücksichtigen.

COMPEDO
SPEZIALFARBBÄNDER
Für 90% aller Matrixdrucker in Rot, Gelb, Blau, Pink und Schwarz, oder als 4-Farbband für Colordrucker erhältlich

IHR COMPUTERAUSDRUCK VOM NORMALPAPIER ZUM AUFBÜGELN AUF TEXTILIEN MIT COMPEDO SPEZIAL-FARBBÄNDER

Normalmarkenfarbbänder (auch in den Farben Rot, Gelb, Blau, Grün, Braun und Silber) zu Superpreisen ! z.B.:

CITIZEN SWIFT	34,90	STARLC 10	33,90	CITIZEN SWIFT	9,10	STAR LC 10	7,80
EPSON LQ 500/800	35,90	STAR LC 10 4-COLOR	46,90	EPSON LQ 500/800	10,90	STAR LC 10 4-COLOR	15,70
EPSON LX 80/90	31,90	STAR LC 24 - 10	36,80	EPSON LX 80/90	8,50	STAR LC 24 - 10	11,30
EPSON LQ 2550 4-COLOR	49,90	STAR NL 10 / NB 24 - 10	35,90	EPSON LQ 2550 4-COLOR	24,50	STAR NL 10 / NB 24 - 10	9,10
COMM. MPS 802	36,90	NEC P2200	37,90	COMM. MPS 802	9,20	NEC P2200	12,00
COMM. MPS 803	36,80	NEC P6 + / P7 +	39,90	COMM. MPS 803	9,30	NEC P6 + / P7 +	12,70
COMM. MPS 1500 4-COLOR	49,00	NEC P6 + / P7 + 4-COLOR	59,90	COMM. MPS 1500 4-COLOR	18,95	NEC P6 + / P7 + 4-COLOR	28,40
COMM. MPS 1224 4-COLOR	47,80	NEC P2 / P6	37,50	COMM. MPS 1224 4-COLOR	18,50	NEC P2 / P6	10,20
SEIKOSHA SP	35,90	NEC P" / P6 4-COLOR	59,90	SEIKOSHA SP	12,10	NEC P2 / P6 4-COLOR	28,40
PRÄSIDENT 63 XX	29,90	PANASONIC KXP 10 80/90	36,90	PRÄSIDENT 63 XX	7,90	PANASONIC KXP 10 80/90	10,70
OKI ML 390	36,70	PANASONIC KXP 1124	38,90	OKI ML 390	10,40	PANASONIC KXP 1124	11,70
OKI ML 292 4-COLOR	59,90	APPLE IMAGEWRITER	36,90	OKI ML 292 4-COLOR	29,20	APPLE IMAGEWRITER	8,90

Weitere Preise auf Anfage

Jetzt auch auf Keramik, Glas, Alu, Metall u. a. Werkstoffen aufdrucken!
Anwendung
• Gegenstand lackieren
• Transfer-Ausdruck mit Klebeband aufkleben
• 15 min. einbrennen (z.B. im Backofen)
• Ausdruck entfernen - Fertig !

Die Entscheidung für das Creative
• Bügeln auf T-Shirts, Jacken, Regenschirme, Kissen etc.
• waschecht - ideal für Werbung
• Lebensdauer wie normales Markenfarbband

Lackset...17.90
(Speziallack, Pinsel, hitzefestes Klebeband und Abroller)

Weiteres Zubehör für den Transferdruck: T-Shirts, Kissenbezüge, Filzposter, Kalender und Puzzles zum bedrucken, auf Anfrage.

COMPEDO
Postfach 1352 5860 Iserlohn
Tel.: 02371/41071-72
Fax: 02371/41075

AMIGA Köln 90
Halle 10, Stand 306

Komplettsysteme für Textildruck mit Verkaufskonzept und Betreuung für Existenzgründer!
** rufen Sie an ! **

Versandpauschale DM 6,- Nachnahme o. Vorkasse (Ausland). Händlerkonditionen auf Anfrage!

Modula-2

M2Amiga ist das auf dem Commodore Amiga am weitesten verbreitete Modula-2 System mit den meisten Werkzeugen und Bibliotheken und einer Riesenauswahl von PD-Disketten.

Compiler	SFr.	DM
M2Amiga	270.00	342.00
Demodiskette (Fish-Disk 113)	10.00	10.00

Werkzeuge	SFr.	DM
Source-Level-Debugger	180.00	228.00
Automatisches Make	80.00	108.30
M2APSE	80.00	108.30
M2APSE Demodisk	10.00	10.00
M2Decoder	80.00	108.30
Objektconverter	80.00	108.30
Sourcecode + RTS	80.00	108.30
IFF-Bibliothek	80.00	108.30
Speed-Editor	80.00	108.30

Treasures-Libs	SFr.	DM
AmigaTreasures	158.00	201.78
FileTreasures	158.00	201.78
ModulaTreasures	78.00	102.60
MathTreasures	78.00	102.60
Treasures-Demodisk	10.00	10.00

Report-Libs	SFr.	DM
IntuitionReport	80.00	108.30
DeviceReport	80.00	108.30
GraphicReport	80.00	108.30
Report-Demodisk	10.00	10.00

PD-Disketten	SFr.	DM
AMOK PD-Disk, je	10.00	10.00
Treasures-PD, je	10.00	10.00

Die genannten Preise sind unverbindlich
M2Amiga Produkte sind auch im guten Fach- und Versandhandel erhältlich.

Die Modula-2 Leute:

Bundesrepublik Deutschland:
Beech Tree Systems GmbH
5788 Winterberg, Tel. 02983/8307
3300 Braunschweig, 0531/42689
SW-Datentechnik GmbH,,
2085 Quickborn, 04106/3998
Advanced Applications,
GmbH, 7500 Karlsruhe,
Tel. 0721/700912
Interplan-Muhlert
8000 MünchenGmbH,
Tel. 089/1234066

Österreich:
ICA Elektronische Geräte Ges.mbH,
1160 Wien, Tel. 0222/4545010
Schweiz:
Frei-Elektronik,
8603 Schwerzenbach, 01/945 54 32
Generalvertrieb:
A+L AG
Däderiz 61
CH-2540 Grenchen
Tel. (0041/0)65/52 03 11
Fax (0041/0)65/52 03 79

DONAU-SOFT

24 h-Schnellversand

Ihr Amiga-PD-Partner

• ab 2,50 DM •

Alle gängigen Serien sind lieferbar

Einzeldisk	4,50 DM
ab 10 Disk	4,00 DM
ab 50 Disk	3,50 DM
ab 100 Disk	3,30 DM
ab 200 Disk	3,00 DM
bei Serienabnahme:	ab 2,50 DM

Preise incl. 3,5" DD-Disks
– Mit Qualitätsgarantie –
Wir kopieren nur mit doppeltem Verify.
Alle Disks sind:
– 100 % Virus- und Error-frei
– etikettiert.

Leerdisketten 3,5" 2 DD von

Sony	ab 1,50 DM
Sentinel	ab 1,15 DM

3 ausführliche Katalogdisketten mit Kurzbeschreibung aller Programme gegen **10,-** DM (V-Scheck/Briefmarken) anfordern!
Gratis zu unseren Katalogen: Viruskiller, CLJ-Wizard + Turbo Backup

Das große Amiga-PD-Handbuch
Band I-IV + 42 Disks
+ 3 Katalogdisketten
(Einzelpreis erfragen) **299,-**

Pakete für Einsteiger und Anwender (jeweils 10 Disketten)
Einsteiger 1,2; Spiele 1,2,3;
Sound; Grafik; Modula II

jedes Einzelpaket	35,- DM
3 Pakete nach Wahl nur	99,- DM

Floppy 3,5" int.	**155,- DM**
Floppy 3,5" ext. abschaltbar mit allen Extras	**209,- DM**
Floppy 5,25" ext.	**269,- DM**

+ DM 5,- bei Vorkasse, + DM 8,- bei Nachnahme
Ausland: + DM 10,- (nur Vorkasse)

MAIK HAUER

Postfach 1401, 8858 Neuburg Fax: 0 84 31/4 98 00
Tel.: 0 84 31/4 97 98 (bis 22 Uhr) BTX: *Donau-Soft #

professional

Amiga Hardware & Software

Amiga Competence Center

Der Spezialist in Bremen !

ACD ist als offizielles Amiga Competence Center der richtige Partner für den professionellen Einsatz der Amiga Computer Familie in Industrie, Schule, Geschäft und Daheim.

Amiga 3000 und mehr...

ACD hat alle Amiga 3000 Rechner in jeglicher RAM- und Plattenkonfiguration bzw. als individuelles Komplettsystem ab Lager lieferbar. **Preise auf Anfrage.**

RAMs

Wir haben sie, die **ZIP RAMs** im speziellen Static Column Modus für den Amiga 3000, ab Lager zu **Tages-Tiefstpreisen.**

Amiga Netzwerke

Profi-Netzwerke für die Amiga Familie

AmigaNet 2.0, das Standard Ethernet Netzwerk für die gesamte Amiga Familie mit 10MBit/sec. Das einzige professionelle Netzwerk für den Amiga. Macht lokale Festplatten überflüssig und lässt unbegrenzt viele Amigas einen Drucker gleichzeitig benutzen. AmigaNet 2.0 hat eine komplett neue Software (z.B. mit EMAIL und neuem CHAT) und ist jetzt auch Amiga 3000 und Kickstart 2.0 kompatibel.
DECnet, über RS232 oder Ethernet findet der Amiga Anschluß an DEC VAX Rechner.
X Windows Amiga ermöglicht den Einsatz des Amigas als X Workstation unter AmigaDos.
Novell Netware, der Amiga wird vollständig in PC-Novell Netzwerke integriert.

NEU Real 3D - Der Ray-Tracer

Ray-Tracing

REAL 3D ist das schnellste 3D Ray-Tracing Programm mit Solid Modelling und integriertem Animations-Editor. REAL 3D ist in drei Versionen und als Demo erhältlich. Wer sich schnelles Ray-Tracing bei bester Qualität gewünscht hat, der ist mit REAL 3D am Ziel. Texturemapping, vollkommene Lichtkontrolle, hierarchische Objektverwaltung und geringer Speicherbedarf sind einige der herausragenden Merkmale von REAL 3D. Unsere Kunden und Händler sind von REAL 3D überzeugt. Wann werden Sie REAL 3D Anhänger?

Hardware

Boing!Mouse, die optische drei Knöpfe Maus mit doppelter Auflösung. Ideal für genaues Arbeiten!

NEU **SIB II**, die serielle Schnittstellenkarte ermöglicht die Benutzung weiterer zwei RS-232 Ports mit 4 bis 300 000 Baud sowie MIDI. Für den Amiga 2000 oder Amiga 3000
Ram-Erweiterungen für den Amiga 500 und Amiga 2000 zu guten Preisen ab Lager. Z.B. 2MB erweiterbar auf 8MB für den A2000 nur DM 595,-
AT-Karte, Original Commodore für A2000 mit 1.2MB 5,1/4 Laufwerk ab Lager Bremen lieferbar.

Preise

	A2000 2MB	RAM Erweiterung max. 8MB	DM 595.-
	A500 2MB	RAM Erweiterung 2MB intern f. A500	DM 595,-
	Amiga 2000	mit 1MB Chip-Mem	DM 1598,-
	AmigaNet 500	für den Amiga 500	DM 995.-
	AmigaNet 2000	für den Amiga 2000/3000	DM 1295.-
	AmigaNet Starterset	für 2 Amiga 2000/3000 Rechner	DM 2395,-
	AmigaNet Starterset	für 2 Amiga 500 Rechner	DM 1895,-
	AmigaNet Starterset	für einen Amiga 500 und einen A2000	DM 2145,-
	AT-Karte f. A2000	mit 5,1/4 Laufwerk 1.2 MB	DM 1295,-
NEU	Boing!Mouse	DIE optische Maus für alle Amigas	DM 195.-
NEU	Lattice C 5.10	Der neue Lattice/SAS C-Compiler ist da!	DM 465.-
	Lattice C++	Das C++ Front-End für Lattice C	DM 585.
NEU	Novell Netware	Netware Software für alle Amigas	DM 395,-
NEU	RAM Chips ZIP	4+256kBit ZIP RAM Static Column 80ns	DM 17,-
NEU	RAM Chips ZIP	4+1MBit ZIP RAM Static Coulmn 80ns	DM 89,-
NEU	Real 3D Demo Kit	mit Video und Demo Programm	DM 95,-
NEU	Real 3D Beginner	Die Einsteigerversion (min. 1MB RAM)	DM 495,-
NEU	Real 3D Professional	Die Profi-Version mit allen Features	DM 995.-
NEU	Real 3D Turbo	Die Profi-Version für Turbo-Karten	DM 1295.-
NEU	SIBII	Serielle Schnittstellen für A2000	DM 345.-

Wir senden Ihnen gerne weitere Informationen zu. Anruf genügt!

Händleranfragen erwünscht.

ACD Advanced Computer Design GmbH
Dammweg 15 • D-2800 Bremen 1
Telefon: 0421 / 343131 • Fax: 0421/ 3499518

Telefon: 0421-343131

ADVANCED COMPUTER DESIGN

WORKSHOP

SUPERBASE

Teil 2
SBFormed, der Formulargenerator

Von Thomas Schlereth

Der Formulargenerator stellt ein leistungsfähiges Werkzeug für den Anwender zur Veranschaulichung seiner Daten dar. Mit diesem Zusatzprogramm ist es möglich, Masken in einer Form zu erstellen, wie es auf kaum einem anderen Personal Computer in dieser Preis-/Leistungsklasse möglich ist.

Es können Formulare vielfarbig in den verschiedensten Auflösungen auch dateiübergreifend erstellt werden. Externe Text- und Grafikdateien werden direkt in die Masken eingebaut, wobei hier die Größe wählbar ist. Der Formulargenerator stellt verschiedene Zeichenwerkzeuge wie Linien, Kreise etc. und Amiga-typische Zeichensätze zur Verfügung.

Zu welchen Ergebnissen man mit diesem Generator kommen kann, zeigt Bild 1.

Aktivierung und Schnittstellen des Formulargenerators

Der Maskengenerator befindet sich auf der zweiten Superbase-Diskette. Er kann durch Einfachanklicken des Icons oder durch den entsprechenden Aufruf im CLI gestartet werden. Da Sie aber davon ausgehen können, daß die Entwickler vorhatten, den Generator direkt in Superbase zu implementieren, dies aber am Speicherbedarf scheiterte, ist eine direkte Aktivierung von Superbase aus möglich. Dazu lädt man ein bestehendes Formular mit dem Kommando "Öffnen/Formular" im Projektmenü. Mit der Anweisung "Editieren/Formular" im Projektmenü lädt SBP, falls noch nicht im Speicher vorhanden, SBFormed nach und ermöglicht dort das Bearbeiten des Formulars. Dieser Prozeß setzt allerdings 1 Megabyte Speicherumfang voraus.

Allgemeine Vorgehensweise bei der Erstellung eines Formulars

Als Formular wird eine Maske bezeichnet, die Datenfelder, externe Felder, Grafik in Farbe oder Schwarzweiß, Texte in verschiedenen Zeichensätzen und gewisse Attribute enthält. Ist SBFormed aktiv wird der Menüpunkt "Neu/Formular" im Projektmenü angewählt.

Bei einem Erststart von SBFormed ist eine neue, leere Seite vorhanden, so erübrigt sich diese Aktion. Nun müssen Sie eine Superbase-Datei ausgeben, für die die Maske bestimmt sein soll. Dazu wählt man "Öffnen/Datei" in Projekt an. SBFormed lädt nun die Datensatzstruktur ein. Es werden hier keinerlei Daten aus der Datenbank geladen, da wirklich nur der Aufbau der Datei von Interesse ist.

Hier zeigt sich nun eine besondere Fähigkeit des Generators. Sie können sogenannte relationale Verknüpfungen zwischen mehreren Dateien erzeugen. Die Anzahl dieser Dateien ist wieder nur vom Speicherinhalt abhängig. Es besteht also die Möglichkeit, eine Maske zu erstellen, die aus verschiedenen, phy-

Da es bei der Verwendung mehrerer Dateien zu Konflikten kommen kann, müssen die Dateien ordnungsgemäß verbunden werden.

sikalisch getrennten Dateien besteht. Sind nun eine oder mehrere Dateien geöffnet, beginnen Sie damit, die einzelnen Felder auf die Seite zu bringen. Im Menü "Einstell." aktiviert man den Punkt "Feld" (analog Amiga + F). Dieser Punkt wird daraufhin abgehakt. Es erscheint ein Fenster mit dem Titel "Feld-Optionen" (s. Bild 2). Hier kann man eine automatische Betitelung der Felder und eine Feldumrahmung einstellen. Nach "OK" verschwindet dieses Fenster wieder. Mit einem Mausklick auf die gewünschte Zielposition des Feldes bekommt man einen Dialogbereich angezeigt, in dem die Auswahl der Felder möglich ist (s. Bild 3). Im oberen Teil des Fensters kann bei mehreren geöffneten Dateien zwischen diesen hin- und hergeschaltet werden. Ein ausgewähltes Feld wird auf dem Seitenfenster angezeigt. Der Name des Feldes kommt nach den bei Superbase üblichen Konventionen zur Darstellung (z. B. Name.Adresse). Dieser Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden bis alle benötigten Felder positioniert sind. Eine Mehrfachauswahl von gleichen Feldern ist möglich. Sollen die Felder in ihrer Position verändert werden, eschieht dies mit der Funktion "Bewegen" im "Einstell."-Menü. Ebenso wird mit der Größe, Höhe oder Länge, mit dem Punkt "Größe" im selben Menü verfahren. Superbase Professional vergibt eine Reihenfolge in der der Cursor beim Erfassen oder Ändern der Daten springt. Diese Anordnung kann mit dem Kommando "Reihe" in "Einstell." geändert werden. Durch ein zweimaliges Klicken auf das Feld das an erster Stelle stehen soll wird dieses mit der Nummer "1" betitelt. Nun wählt man einfach in der gewünschten Reihenfolge die kommenden Felder an. Diese erhalten daraufhin die entsprechenden neuen Nummern.

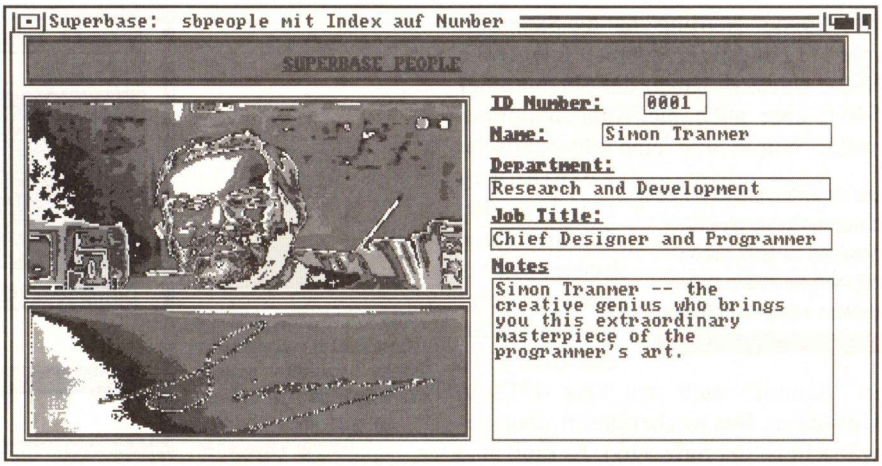


Bild 1: Ein Datensatz dessen Maske mir SBFormed gestaltet wurde. Kaum eine andere Datenbank auf Personal Computern bieten solche Leistungsmerkmale

Bild 2 : Soll ein Feld in der Maske poitioniert werden, fragt SBP zuerst, ob die Feldnamen und Feldbegrenzung (ein Rahmen um das Feld) automatisch erstellt werden sollen

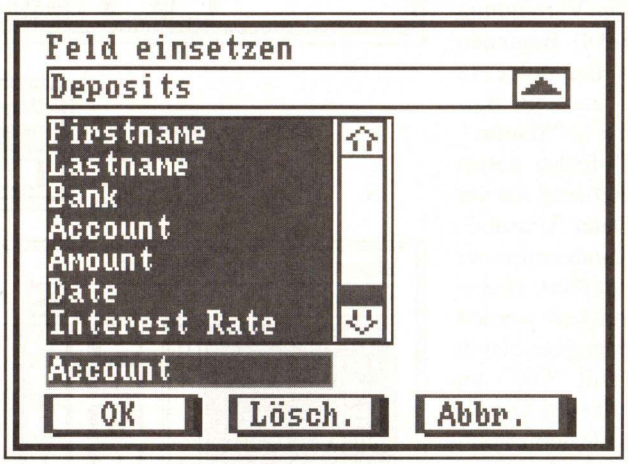


Bild 3 : Hier werden die Felder, die in die Maske eingebunden werden sollen ausgewählt

Relationale Verknüpfung mehrerer Dateien

Da es bei der Verwendung mehrerer Dateien zu Konflikten kommen kann, müssen die Dateien ordnungsgemäß verbunden werden. SBFormed speichert kein Formular ab, das verschiedene Dateien verwendet, die nicht verbunden sind. Diese relationale Verbindung ist nötig, damit die Datenbank später für den Datensatz in der Hauptdatei den entsprechenden Satz in der Unterdatei findet. Um den Begriff "relational" genauer zu erklären ein Beispiel:

Es existieren zwei Dateien. Zum einen die Datei "Stamm", in der alle Kunden eines Großhandels erfaßt sind. Das für unser Beispiel wichtigste Feld trägt den Titel "Kundenummer.Stamm". In dieser Datei sind alle wichtigen Daten wie Name, Anschrift usw. gespeichert. In der zweiten Datei namens "Umsatz" werden alle Einkäufe des Kunden gespeichert. Auch hier existiert ein Feld mit dem Namen "Kundennummer. Umsatz". Beide Dateien haben eine Indexdatei auf Kundennumer. Die Problemstellung lautet nun, eine Maske zu erstellen, in der der Sachbearbeiter alle Informationen des Kunden aus "Stamm" und gleichzeitig in derselben Maske die Umsätze sieht. Da die Menge und Anordnung der Sätze in den beiden Dateien unterschiedlich ist, würde es zu Falschinformationen kommen.

Der Kunde "Nerding" hat die Satznummer 4712 und die Kundennummer 1603. Seine Umsätze haben die Satznummer 5463, aber auch die Kundennummer 1603. Würde nun eine physikalische Verbindung zwischen den Satznummern hergestellt werden, zeigt das System für den Satz 4712 in "Stamm" auch den Satz 4712 in Umsatz an. Das ist aber falsch, denn gewünscht ist der Satz 5463. Es muß also eine logische, relationale Verbindung zwischen den Kundennummern hergestellt werden. Wird der Satz 4712 mit der Kundennummer 1603 gezeigt, muß der Satz 5463 aus der Datei "Umsatz" mit derselben Kundennumer geladen werden.

Die zu verknüpfenden Felder brauchen keine gleichnamigen zu sein, doch müssen sie in den Indexdateien verwendet werden.

Superbase Professional löst dieses Problem fast selbständig. Im Menü "Einstell." findet sich der Punkt "Verbindung". In diesem Dialogbereich kann nun diese notwendige Verbindung hergestellt werden (s. Bild 4). Beginnen Sie mit der Auswahl des Hauptfeldes in der sog. Masterdatei, in unserem Beispiel also Kundennummer in "Stamm". Klicken sie dann "OK" rechts neben dem Filerequester an. Jetzt wird aus der Sekundärdatei, hier die Datei "Umsatz", ebenfalls das Feld Kundennummer gewählt und mit "OK" quittiert. In den unteren beiden Textbereichen werden nun die Namen der Felder angezeigt und man kann das Fenster mit "OK" am rechten unteren Rand verlassen. Die relationale Verbindung wurde hergestellt. Die zu verknüpfenden Felder brauchen keine gleichnamigen zu sein, doch müssen sie in den Indexdateien verwendet werden. SBFormed läßt hier keinen Fehler zu, da nur Indexfelder gezeigt werden.

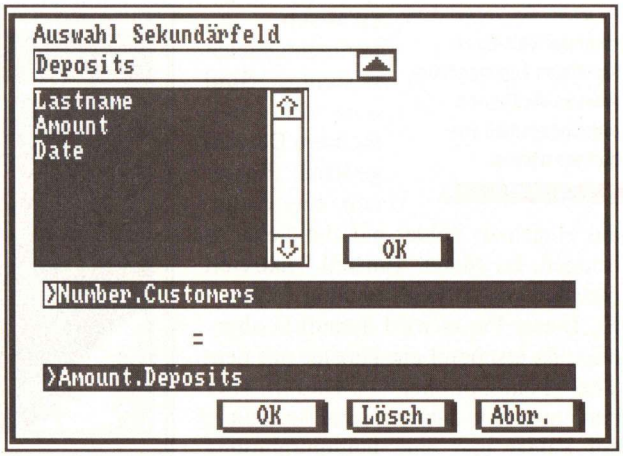


Bild 4 : Um eine relationale Verknüpfung von mehreren Dateien herzustellen müssen Verknüpfungsfelder definiert werden. Dazu ist dieses Fenster vorgesehen

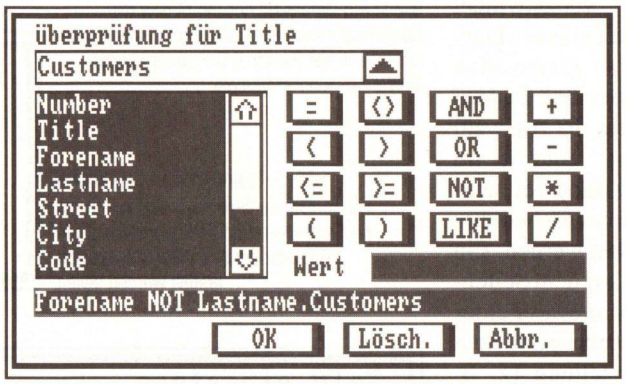


Bild 5: Das Fenster für Überprüfungen in der Maske. Hier können zusätzlich noch Maskenrechenfelder eingebunden werden

Bild 6: Bevor eine Formel für die Berechnung erstellt werden kann, muß eine Nummer vergeben werden

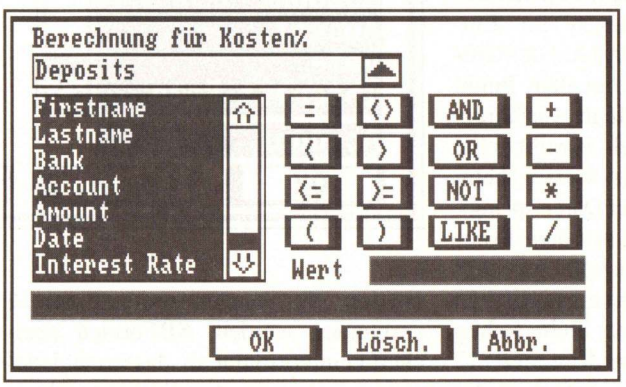


Bild 7: Hier wird die Berechnungsformel definiert.

Überprüfung und Berechnungen in den Feldern

Von Superbase Professional sind Überprüfungen und Berechnungen bestens bekannt, die direkt mit den Feldern verknüpft werden. In SBFormed lassen sich solche Funktionen noch erweitern und ergänzen. Im Menü "Einstell." findet sich ein Punkt "Überprüfung". Wählt man diesen an und klickt auf das Feld, das mit einer Überprüfungsroutine verknüpft werden soll, so erscheint ein bekannter Dialogbereich (s. Bild 5). Das Verfahren ist genauso wie in Superbase Professional, deshalb wird das hier nicht mehr erläutert.

SBFormed erlaubt, neue Felder zu erstellen, die nicht in der Datei zur Eintragung kommen und lediglich Ergebnisse aus Berechnungen enthalten. Diese Felder werden deshalb immer wieder neu berechnet. Die Funktion "Berechnung" im Menü "Einstell." läßt einen Requester erscheinen, in dem ein Name für die Berechnung bzw. für das neue Feld vergeben werden kann (s. Bild 6). Der Name muß mit einem "%" für arithmetische oder einem "$" für alphanumerische Berechnungen enden. Wurde

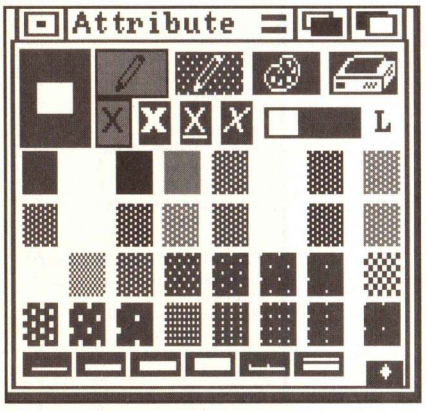


Bild 8: In diesem Fenster können Farben, Textformate und Linienstärken eingestellt werden

Bild 9: Direktes Anwählen einer Seite im Maskeneditor

dieses Fenster mit "OK" quittiert, erscheint ein aus Superbase Professional bekanntes Fenster, in dem sich der Berechnungsalgorithmus definieren läßt (s. Bild 7). Es ist möglich, beliebig viele dieser neuen "Ergebnis-Felder" zu erzeugen. Auch die Einbeziehung solcher Ergebnisse in neue Berechnungen ist machbar. Superbase Professional erweitert sich durch diese Fähigkeit zu einem Kalkulationsprogramm.

Das Einbinden von Grafik in ein Formular (Das Attributenfenster)

Der Maskengenerator unterstützt die Grafikfähigkeiten des AMIGA. Im Menü "Editieren" läßt sich mit "Attribute" ein Fenster öffnen, in dem eine Vielzahl von Einstellungen für Text und Grafik vorgenommen werden kann (s. Bild 8). Dieses Dialogfenster darf auch während der Arbeit mit SBFormed ständig auf dem Bildschirm sein und angewählt werden. Das Fenster selbst wird durch einen Klick auf die untere, rechte Ecke noch vergrößert, dort liegen dann noch einige Zusatzinformationen. Je nach Anzahl der vereinbarten Farben können diese hier ausgewählt werden.

Weiterhin ist es möglich, über das Auswählen des Palettensymbols eine eigene Farbeinstellung zu erreichen (s. Bild 9).

Amiga for you !

Bestellungen 030-752 91 50/60

ERNÄHRUNG
Über 750 Lebensmittel mit Daten wie: Kalorien, Eiweiß-, Fett- und Kohlehydrat -Anteile. Vitamine, Broteinheiten, Mineral- und Ballaststoffe. Alle Daten voll editier- und erweiterbar. Die ca. 15000 Daten können einzeln aufgerufen oder zu ganzen Menüs zusammengestellt werden. Incl. Kalorientabelle und Vitamin-/Mineralstofflexikon. Alles komplett in Deutsch.
Hardwareanford.* **79,-**

HAUSHALT
Die Verwaltung Ihrer privaten Finanzen. Wollen Sie einen Überblick über Ihre Finanzen, Ihr Geld effektiver nutzen und Schwachstellen in Ihren Ausgaben erkennen? Führen von bis zu 40 Konten, bis zu 10 Bilanzen, Suchroutinen, mehrere Kontenlisten, Datei Ex- und Import, Demo-Dateien, Maussteuerung, Filterfunktionen. Auch doppelte Buchführung bei leichter Bedienung.
1 MB RAM erforderlich. **98,-**

VOKABEL-TRAINER
"Amiga-Learn" der Vokabel-Trainer der Profiklasse mit verschiedenen Lerntechniken. Multiple-Choice, feste Reihenfolge, Karteikarten-Konzept, Abfragen bis alle Vokabeln gekonnt wurden etc. Jederzeit Bewertung möglich, die den Lernerfolg anzeigt. 1600 engl. Vokabeln werden mitgeliefert und können erweitert werden. Auch mit anderen Sprachen verwendbar.
Hardwareanford.* **69,-**

VIDEOTHEK
Mit diesem komfortablen Programm können Sie Ihre Heimvideothek verwalten. Bis 2000 Filme pro Diskette. Alle Videosysteme werden unterstützt. Anzeigen und Suchen bestimmter Filme nach beliebigen Kriterien. Z.B. Filmtitel, Art, Genre, Filmnummer. Listendruck. Erfassung von Bandstelle und Spieldauer. Gute Auswertungen mit Balkendiagramm. Komplett in Deutsch.
Hardwareanford.* **49,90**

SPIELEN
Backgammon
Das bekannte Brettspiel in toller Grafik. Sie spielen gegen den Amiga. **59,-**

Roulette
Komplette Simulation wie im Casino nach allen Regeln. Joystick erforderlich. **69,95**

Skat (Grand Overt)
Spielen nach allen Regeln wobei der Amiga 2 Spieler übernimmt. Supergrafik! **49,-**

WÖRTERBUCH
Englische Wörterbücher mit bis zu 20 000 Vokabeln. Blitzschnelles Suchsystem. Schon während der Eingabe der Buchstaben wird die aktuelle Wörterbuchseite angezeigt. Vokabeln ergänzen, ausdrucken und trainieren. Läßt sich auch aus anderen Programmen aufrufen. Wortweises Übersetzen ganzer Textdateien.
Englisch/Deutsch **69,-**
Deutsch/Englisch **59,-**
Hardwareanforderungen*

FAHRSCHULE
Das Lernprogramm zur Führerschein-Prüfung. Hier wird das Theorie pauken zu einem Vergnügen. Sie können trainieren oder sich prüfen lassen. Folgende Themen werden behandelt: Verkehrszeichen, Vorfahrtsregeln, Verkehrssituationen, Umweltfragen, Motorradfragen und allgemeine Fragen. Totale Maussteuerung, ansprechende Grafik und Multiple-Choice-Technik.
Hardwareanford.* **49,-**

BURSTNIBBLER
Das bekannte Kopierprogramm! Kopiert so gut wie alle, auch die geschützten Disketten. Für 1-3 Laufwerke. Kopiert auch Atari- und PC- Disketten zuverlässig. Die mitgelieferte Hardware kopiert auch die "Longtrack"-geschützten Disketten. Voll Menü gesteuert. Jetzt in der neuen Version mit der Zusatz-Hardware. Externes Laufwerk erforderlich. Unbedingt Amiga-Typ angeben!
Hardwareanford.* **99,-**

ACTION REPLAY
Das Freezer-Modul mit den unglaublichsten Funktionen für alle Amiga 500. Maschinensprache-Monitor, Sprite-Editor, Virus-Detector, Zeitlupe, Trainer-Marker, Schnell-Lader, Programmpacker, Musik- und Spiele-Freezer, Assembler/Disassembler, Statusanzeige, Rechner etc. Wird einfach in den Erweiterungsport des Amiga 500 eingesteckt.
Hardwareanford.* **189,-**

ASTROLOGIE
Mit diesem "Programm des Lebens" wird Ihr Amiga zum astrologischen Experimentierkasten. Erstellen von Geburtshoroskopen und Tageskonstellationen etc. Häuser nach Koch o. Placidus. Chartdarstellung und Planetenbewegung. Berechnung und Grafik. Horoskope lassen sich drucken und speichern. Ausführliches deutsches Bedienerhandbuch.
Hardwareanford.* **149,-**

BIO TIMER
Bio-Rhythmusprogramm nach neuesten Erkenntnissen. Neben den 3 Grundrhythmen bietet "Bio Timer" eine Fülle von tollen zusätzlichen Möglichkeiten, die die Grafik des Amiga voll ausschöpfen: Subjektiver Selbsttest, Mondphasen-Uhr, Partnervergleich, Druckerausgabe, Tagesinfo, Berechnungsautomatik, Auswertungen, 2 Biorhythmen gleichzeitig und ... und ...
Hardwareanford.* **69,-**

LOTTO AMIGA
Starke Lottoberechnungen im Spiel "6 aus 49" nach statistischen Grundlagen. Alle Ziehungen vom Anfang bis 1989 gespeichert. Neue Ziehungen können eingegeben werden. Tipvorschlag, Trefferhäufigkeit und Treffer-Wiederholung. Welche Zahlen wurden wie lange nicht gezogen. Systemtip über Glückszahlen mit erhöhter Gewinnchance. Auswertungen für jeden Zeitraum.
Hardwareanford.* **49,-**

Herstellerbedingte Lieferzeiten.
Bei erhöhter Nachfrage ist nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar.

Buchhalter K
Einnahme-Überschuß Buchhaltung
AMIGA™

- Für 300 Konten und 15 Kostenstellen
- Ohne buchhalterische Kenntnisse zu bedienen
- Automatische Konten-Gegenbuchungen
- Kassenbuch-Ausdruck nach Vorschrift
- Integrierte Kostenanalyse mit Balkendiagramm

Lassen Sie sich Ihre Finanzbuchhaltung von Amiga machen. Vergessen Sie Soll- und Haben-Buchung, sparen Sie Ihren Steuerberater ein. Mit "Buchhalter/K" ist es gelungen bei einfachster Buchungsarbeit alle steuerrechtlichen Bestimmungen zu erfüllen. Sie brauchen fast nur noch zu wissen ob der zu buchende Betrag eine Einnahme oder Ausgabe war. Und Sie sehen auf einen Blick, wo Sie Gewinne erwirtschaften und wo Kosten entstehen - ausgedruckt per Diagramm. Die Transparenz der einzelnen Geschäftsvorgänge erhalten Sie durch die div. Listenausdrucke zu Konten, Kostenstellen, und BWA. Wenn Sie es genau wissen wollen, dann fordern Sie schnell die Demo an. "Buchhalter/K" hilft Kosten sparen ! Schnell, sicher und kinderleicht ! Für Unternehmer, für Privat und alle anderen Buchungskämpfer. Einschließlich umfangreichen, deutschem Handbuch.*

* Hardwareanforderungen: Amiga 500, 1000, 2000 mit min. 2 Floppylaufwerken oder Festplatte und Matrixdrucker

Buchhalter Demo **25,-**

348,-

* Hardwareanforderungen: Amiga 500/1000/2000 mit min. 512K-RAM

Software	
Chemie-Lernprogramm	49,–
SGM Statistik	49,–
Zenon-Kurvendiskussion	99,–
Wizard of Sound 3.0	49,–
Börsenfieber	85,–
Bundesliga-Manager	69,95
Geld-Finanzmathematik	98,–
AmigaCall DFÜ-Programm	99,–
Autokosten	98,–
Learning English Bd. 1-6	je 79,–
Flight Simulator 2	109,–
Karteikasten-Datenverwaltung	49,–
Hardware + Zubehör	
Handy Scanner Type 10	898,–
Dataphon S 21/23 Koppler	348,–
Dataphon 2400B Koppler	648,–
40 MB Festplatte Amiga 2000	1998,–
30 MB Festplatte Amiga 500	1275,–
Maus-Joystick-Adapter	45,–
Genius-Maus	79,50

Versand nur per Nachnahme oder Vorkasse (Euro-Scheck). Versandpauschale: Inland 6,- DM / Ausland 12,- DM. MwSt.-Abzug bei Auslandslieferungen erst ab 400,- DM. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

UTILITIES
Viruskiller
Viruskiller Professional 2.0 erkennt und vernichtet alle zur Zeit bekannten Viren auf dem Amiga.
Hardwareanford.* **49,-**

Etikett-Commander
Druckt und verwaltet die Inhaltsverzeichnisse Ihrer Disketten. Der Ausdruck erfolgt genau passend für 3,5" Disketten-Etiketten.
Hardwareanford.* **69,-**

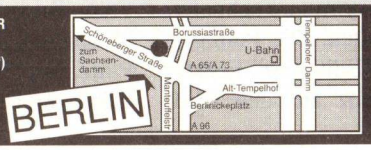
TURBO PRINT
Grafiken und Hardcopys jetzt noch schneller und in besserer Druckqualität. Hohe Auflösung bis 360x360 dpi bei 24-Nadel- und Laserdruckern. Hardcopy aus laufendem Programm heraus. Kontrast-, Helligkeit- und Farbregler, Glättefunktion und 6 wählbare Grafikraster. Ausdruckgröße einstellbar.
Hardwareanford.* **98,-**

Turbo Print Professional
Mit noch mehr Features. **188,-**

THE PUBLISHER
Das ist Desktop Publishing zum Textverarbeiterpreis! Text und Grafik kombinieren. Prospekte, Briefe, Zeitungen, Anzeigen, etc. gestalten. Inkl. KindWords, PageSetter, 35 Schriften und 200 Grafiken. Texte erstellen, mit Bildern verbinden, eigene Grafiken hinzufügen und die Schriften formatieren. Ausgabe auf Matrix- und Laserdrucker.
1 MB RAM erforderlich. **299,-**

STEUER
Programm zur Erstellung und Berechnung der Lohn- und Einkommenssteuer 1989. Für die Folgejahre ist ein Update vorgesehen. Jetzt wissen Sie gleich was Sie an Steuern zahlen müssen bzw. was Sie wiederbekommen. Und sie können gleich mehrfach unter versch. Aspekten berechnen und ausdrucken. Verarbeitet ca. 99% aller denkbaren Fälle. Alles in Deutsch.
Hardwareanford.* **79,-**

mükra DATEN–TECHNIK
W. Müller & J. Kramke GbR
Schöneberger Straße 5
1000 Berlin 42 (Tempelhof)
Tel. 030-752 91 50/60
Fax 030-752 70 67
Öffnungszeiten: Mo. -Fr. 10-18 Uhr, Sa. 10-13 Uhr



Schnell den neuen kostenlosen Amiga-Katalog anfordern!

Das Druckersymbol legt fest, ob ein Objekt gedruckt werden soll oder nicht. Dazu klicken Sie einfach das Objekt an, anschließend das Druckersymbol im Attributenfenster. Ist das Druckersymbol hervorgehoben, wird das Objekt nicht gedruckt. Der Default-Status steht auf "drucken".

Neben dem Pull-Down-Menü "Zeichensatz", in dem Sie die Fonts aussuchen können, bietet das Attributenfenster noch die Möglichkeit, diesen Font in Fett-, Kursivschrift und unterstrichen darzustellen. Ein Proportional-Gadget im Fenster erlaubt, die Ausrichtung der Felder links-, rechtsbündig oder zentriert darzustellen. Man klickt einfach auf das Rechteck und schiebt es in die gewünschte Position.

Neben der Ausrichtung für Text steht ein großes "L". Dieses hat die Funktion, Felder gegen Überschreiben zu schützen. Vergleichbar ist diese Funktion mit dem Attribut "Nur Lesen" in Superbase Professional. Der häufigste Anwendungsbereich für diese Funktion dürfte das Sperren von Berechnungsfeldern sein. Diese sollten normalerweise nicht überschreibbar sein.

Alle Objekte können an einem unsichtbaren Raster leicht ausgerichtet werden, da die Maus sich nur auf diesen Linien bewegt.

Unterhalb der Farbpalette finden sich einige Füllmuster für Flächen. Wird das Werkzeug "Fläche" aus dem "Einstell."-Menü gewählt, kann mit einem Klick auf eines dieser Muster die Fläche ausgefüllt werden. SBFormed geht aber noch einen Schritt weiter. Linien und Rechtecke, ebenfalls aus dem "Einstell."-Menü, werden auch nach diesen Mustern gezogen. Dies gibt dem Entwickler eine Vielzahl von unterbrochenen Linien in die Hand.

Am untersten Teil des Attributenfensters findet sich noch ein Auswahlbereich, in dem die Linienbreite definiert werden kann. Das Attributenfenster ist ein äußerst nützliches Werkzeug. Man sollte es immer auf dem Bildschirm haben, um damit seine Entwicklungszeit zu steigern.

Drei weitere Optionen sollen dem Entwickler helfen, Formulare schneller und besser zu gestalten. Die Funktion "Fadenkreuz" im "Editieren"-Fenster bringt ein Fadenkreuz auf den Bildschirm, das mit jeder Mausbewegung mitgeht. Zusätzlich werden noch die x- und y-Koordinaten angezeigt. Unter "Fadenkreuz" befindet sich die Funktion "Ausrichtung". Ausrichtung legt ein nicht sichtbares Raster über das Fenster. Alle Objekte können nun an diesen Linien leicht ausgerichtet werden, da die Maus sich nur auf diesen Linien bewegt. Sinnvoll ist diese Funktion vor allem dann, wenn mehrere Felder nebeneinander bzw. untereinander plaziert werden sollen. Auch ein nachträgliches Ausrichten ist möglich. Dazu wählen Sie einfach die auszurichtenden Objekte an. Dazu muß vorher die Funktion "Bewegen" eingestellt sein.

Nun selektieren Sie das erste gewünschte Objekt mit einem Doppelklick. Mit gehaltener Shift-Taste können nun noch andere Objekte dazugeklickt (einfacher Klick, kein Doppelklick) werden. Nun lassen sich die Objekte, egal ob Text, Feld, Grafik etc., bewegen und ausrichten. Durch die Funktion "Reduziert" im Editieren-Menü kommt das Formular stark verkleinert zur Darstellung. So kann der Gesamteindruck eines Formulars überprüft werden. In diesem Zustand läßt sich die Maske allerdings nicht mehr edieren. Ist die Maske im reduzierten Zustand, ändert sich der Menüpunkt "Reduziert" in "Normal". Durch Anklicken dieses Menüpunktes ist es möglich, das Formular wieder in seine ursprüngliche Größe zu bringen.

Das Clipboard

SBFormed bietet, wie fast alle AMIGA-Programme, die Möglichkeit, Objekte auszuschneiden, in einen Zwischenspeicher zu legen und wieder zurückzukopieren. Dazu dienen die angesprochenen Menüpunkte im Menü "Editieren". Die Vorgehensweise ist analog zu bekannten Programmen, daher nur eine Kurzerklärung. Das Objekt wird durch einen Klick ausgewählt. Mit "Kopieren" oder "Ausschneiden" legt man es nun in den Zwischenspeicher. Der Unterschied zwischen "Kopieren" und "Ausschneiden" besteht darin, daß bei "Ausschneiden" das angewählte Objekt vom Bildschirm gelöscht wird, bei "Kopieren" bleibt es auf seinem alten Platz. Mit "Einfügen" kann das sich im Clipboard befindliche Objekt nun belie-

STEFAN OSSOWSKI'S
Stützpunkthändler
Bei den folgenden Händlern erhalten Sie unsere komplette professionelle Produktpalette (ab Nr. 104):

HD-Computertechnik
Pankstr. 61
1000 Berlin 65
HD-Station
Schönwalder Str. 65
1000 Berlin 20
HD-Station
Lahnstr. 44
1000 Berlin 44
MÜKRA Daten-Technik
Schöneberger Str. 5
1000 Berlin 42
TELCOMP - DFÜ-Shop
Alt-Moabit 106
1000 Berlin 21
HCL - Home-Computer-Laden
Gutenbergstr. 5
2300 Kiel
HD-Computertechnik
Hildesheimer Str. 118
3000 Hannover 1
Intersoft
Nohlstr. 76
4200 Oberhausen 1
GTI Software Boutique
Am Hauptbahnhof 10
6000 Frankfurt 1
GTI GmbH
Zimmersmühlenweg 73
6370 Oberursel
PD-Studio Nürnberg GmbH
Werder Str. 4
8500 Nürnberg 20
B.K. Computer
Maximilian-Bentele-Str. 18
8998 Lindenberg

Deutschland-Ost
TV-HiFI-Video Wermuth
Am Markt 26
O-3253 Egeln bei Magdeburg

Österreich
M.A.R. Computershop
Weldengasse 41
A-1100 Wien

Niederlande
Foundation Soft User Int.
P.O. Box 1057
NL-5602 BB Eindhoven

Die mit einem ⬭ markierte Software erhalten Sie auch in d. folgenden Buchhandlungen:

Das Internationale Buch
Spandauer Str. 2
O-1020 Berlin/Ost
Buchhandlung Bültmann & Gerriets
Lange Str. 57
2900 Oldenburg
Buchhandlung Schmorl u. v. Seefeld
Bahnhofstr. 14
3000 Hannover 1
Buch am Wehrhahn
Am Wehrhahn 23
4000 Düsseldorf 1
Regensbergsche Buchhandlung
Alter Steinweg 1
4400 Münster
Buchhandlung Wenner
Große Str. 69
4500 Osnabrück
Bücher Krüger
Westenhellweg 9
4600 Dortmund 1
Buchhandlung Kamp
Am Rathaus
4790 Paderborn
Buchhaus Gonski
Neumarkt 18a
5000 Köln 1
Mayersche Buchhandlung
Ursulinerstr. 17-19
5100 Aachen 1
Mayersche Buchhandlung
Am Pontdriesch 41-43
5100 Aachen 1
Buchhandlung Behrendt
Am Hof 5a
5300 Bonn
Löffler Fachbuch
B 1,5
6800 Mannheim

Händleranfragen erwünscht!

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

(104) **Haushaltsbuch Version 2.1 -** Komplettlösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen! Leicht bedienbar, auch für Computer-Neulinge geeignet. Unterstützung durch Demo-Dateien, frei von buchhalterischen Fachausdrücken, Funktionsüberblick: verschiedene Dateien, mehrere Kontenlisten, bis zu 10 Bilanzen, 40 freidefinierbare Konten, Suchroutinen, doppelte Buchführung, Filterfunktionen, Jahresübertrag, Mausunterstützung... (1 MB). **Deutsche** Dokumentation im Ringbuch! ***DM 98,-***

109 **Money Player Deluxe - Geldspielgerät, Sie fühlen sich wie i. d. Spielhalle!** - Start- und Risikoautomatik, Sonderspiele, viele Extras u. Spielspaß, Palauflösung, Maussteuerung! ***DM 39,-***

117 **SpeedRunner - Eine Loadrunner-Variante mit Level-Editor,** 100 Levels, Super-Grafik und Klasse-Sound. In Assembler geschrieben und Palauflösung! **Deutsche** Anleitung. ***DM 39,-***

(120) **Chemie auf dem Amiga -** didaktisch hervorragend aufgebautes Lernprogramm für die Klassen 7-11. Einfachste Bedienung, viele erläuternde Grafiken und ein breites Themenspektrum zeichnen dieses Programm aus. ***DM 49,-***

(124) **SGM - Statistik-Grafik-Manager -** auf einfache Art und Weise können Sie mit **SGM** Statistik- und Präsentationsgrafiken erstellen: Balken-, Torten-, Tendenz-, Flächengrafiken. Diese Grafiken können ausgedruck oder im IFF-Formatweiterbearbeitet werden. **Deutsch!** ***DM 49,-***

129 **Kunert-Skat -** ist ein spielstarkes Skatprogramm für den Amiga. Mit diesem Programm kommt echte Stammtischatmosphäre auch zu Hause auf. ***DM 39,-***

(130) **Wizard of Sound 3.20 - Musikprogramm** ist die Profi-Version v. unserem beliebten Musikprogramm. Mehr als 100 Instrumente, HQ-Notenausdruck, 90s. Handbuch und alle Features d. Version 2.0 **Spitzensoftware aus Deutschland!** ***DM 49,-***

(131) **ÜbersetzE -** ein Programm, daß Ihnen englische Texte ins Deutsche übersetzt. Das umfangreiche mitgelieferte Wörterbuch ist zudem frei erweiterbar! ***DM 29,-***

134 **AIRPORT -** eine ausgezeichnete Flugsicherungssimulation mit 8 verschiedenen Flughäfen. Beherrschen Sie d. Chaos i. Luftraum! Mit Editor, High-Score und **deutschen** Handbuch! ***DM 49,-***

135 **CHANGER -** ein schwieriges Geschicklichkeitsspiel mit 20 verschiedenen Levels. Sie müssen versuchen komplexe Figuren zusammenzusetzen b. vorgegebenem Zeitlimit! **Deutsch!** ***DM 39,-***

(136) **Biorhythmus -** Biorhythmusprogramm mit 2 Darstellungsmodi und Ausdruckmöglichkeit. Mit **deutscher** Anleitung! ***DM 29,-***

137 **Boulder V2.0 -** ist an d. C-64 Klassiker Boulder-Dash angelehnt. 25 verschiedene Levels mit bis zu 200 Gegnern pro. Bild. Mit **deutscher** Anleitung! ***DM 39,-***

(138) **Special-Basic -** Amiga-Basic-Erweiterung mit 66 neuen Befehlen für Text, Grafik und Sound. Holen auch Sie noch mehr aus Ihrem Amiga unter Basic-Programmierung heraus! **Deutsches** Handbuch! ***DM 29,-***

(139) **INTROMAKER V1.0 -** mehr als 30 verschieden Bootblock-Intros können erstellt werden, mit jeweils diversen Zusatzeffekten. Individueller Text, verschiedene Scrolling-Arten, IFF-Grafiken können geladen werden, Musikeinbindung, ...! Erstellen auch Sie verblüffende Effekte i. wenigen Sekunden! Super-Animationen! Handbuch in **Deutsch**! ***DM 49,-***

(140) **Supergrips -** ein Quiz-Spiel für 1-4 Spieler mit weit über 1000 Fragen zu 16 verschiedenen Themenbereichen! Mit dem mitgelieferten Editor können eigene Fragen erstellt werden. **Deutsches** Handbuch! ***DM 49,-***

(141) **Notenmanager -** ein praxiserprobtes Programm mit dem Lehrer die Noten Ihrer Schüler verwalten können. Mit unserem Notenmanager haben Sie alle für die Notengebung relevanten Daten stets verfügbar. Der Computer errechnet Notenvorschläge, Punktetabellen, Klassendurchschnitte,... Mit **deutschen** Handbuch! ***DM 69,-***

(142) **Master-Adress -** eine komfortable **deutsche** Adressverwaltung. Bis zu 32000 Adressen, schnell, Filter- und Sortierfunktionen, Listen- und Adressaufkleberausdruck. Komplett mit **deutschen** Handbuch! ***DM 29,-***

143 **Twice -** ein Memory-ähnliches Spiel für Kinder ab **4 Jahren**! Trainiert Ihr Gedächnis! Mit Bildern, Zahlen oder Symbolen spielbar! 9 verschiedene Spielstärken, ein oder zwei Spieler. Auch für Erwachsene geeignet! ***DM 29,-***

144 **Das deutsche Imperium -** historisches Simulationsspiel, daß Sie in die Zeit Heinrichs des I. zurückversetzt. Halten Sie mit allen politischen und strategischen Mitteln das noch junge deutsche Reich zusammen! ***DM 39,-***

145 **1ST fibuMan -** sehr gute **deutsche** Finanzbuchhaltung für den Privat- und Kleinbetriebe. Mit Bilanz, G&V, EÜR, BWA . ***DM148,-***

(146) **SQUARE II -** ist ein neues Brettspiel für 1-4 Pers., mit wahlweise bis zu 3 Computergegnern! Ziel des Spieles ist es, Quadrate bzw. Karos zu bilden. **Deutsches** Handbuch! ***DM 49,-***

(147) **Amiga-Chart-Analyse V1.1 -** Ein leistungsfähiges Aktien-, Optionsschein- und Indexverwaltungsprogramm. Grafische und tabellarische Chart-Analyse. Wird mit aktuellen Kursdaten auf 2 Disketten zusammen mit einem **deutschen** Handbuch ausgeliefert! ***DM 69,-***

148 **PIPELINE -** Ein Strategiespiel für 1-4 Spieler. Ihre Aufgabe ist es, eine Pipeline von Ihrem Öltank zum Vorratsbecken zu verlegen. Mit ausführlicher **deutscher** Anleitung! ***DM 49,-***

(149) **Vereinsverwaltung V1.0 -** Verwaltet bis zu 1000 Mitglieder und bis zu 18 Datenfelder pro Mitglied. Sortier- und Filterfunktionen, Lastschriften, Aufkleber, Statistik,... **deut.** Handbuch! ***DM 79,-***

(150) **Nostradamus V1.0 -** Ein phantastisches Programm zur Horoskoperstellung das auf wissentschaftlich fundierter Basis erstellt wurde. Mit **deut**. Handbuch und Ausdruckmöglichkeit! ***DM 79,-***

(151) **DiskLab V1.1 - der Diskettenmanipulator! -** Mit dem Diskettenlabor ist nun auch der normale Anwender in der Lage, Disketten auf dem untersten Level zu bearbeiten. Es ist möglich, fast jeden Kopierschutz zu entfernen, eigene Kopierschutztechniken zu erstellen; mit Floppy-Kurs und **deutschem** Handbuch! ***DM 69,-***

152 **MONEY - Solitaire -** Umsetzung des bekannten Brettspieles mit 18 verschiedenen Levels! Als Spielsteine werden digitaliserte Münzen benutzt! **Deutsch**! ***DM 29,-***

153 **Robin Heed -** Ein klassisches Jump'Run Spiel mit Vertikal-Scrolling vielen versch. Landschaften u. Gegnern. Erstklassiger Sound, Grafik und Animation! Langanhaltender Spielspaß! ***DM 39,-***

154 **PIPEMASTER -** Ihr Ziel ist es, in insgesamt 20 verschiedenen Situationen die Toilette mit der Wasserspülung durch eine Rohrleitung zu verbinden. Eine neue Spielidee! **Deutsch**! ***DM 29,-***

(155) **Einkommensteuer 1990 -** Lohn- und Einkommensteuerberechnungsprogramm. Deckt 99% aller möglichen Fälle ab! Inkl. Steuerreform 1990, Druck in die amtl. Bögen und umfangreiches **deutsches** Handbuch! 1MB! ***DM 99,-***

Public-Domain / Share-Ware / Low-Cost-Software

1 Haushaltsbuch V1.2	DM 8,-	40 Bibel-Quiz	DM 8,-
3 MountainCad	DM 8,-	45 Etikettendruckprg.	DM 8,-
4 Spiele 3 Disks	DM 24,-	47 Pac-Man	DM 10,-
5 AntiVirus II	DM 8,-	51 Ballerspiel	DM 10,-
6 Textverarbeitung	DM 8,-	52 MicroBase	DM 8,-
7 Utiltiy-Disk	DM 8,-	55 VOKABELTRAINER	
14 Buchhaltung	DM 8,-	Englisch	DM 19,-
16 Amiga-Paint	DM 8,-	FRANZÖSISCH	DM 19,-
17 Videodatei	DM 8,-	LATEIN	DM 19,-
18 Fußballmanager	DM 8,-	ITALIENISCH	DM 19,-
20 Girokontoverwaltung	DM 8,-	56 Bundesligaverwaltung	DM 15,-
26 RISIKO - Amiga-Ver.	DM 8,-	57 Plattenverwaltung	DM 19,-
27 DBW-Render2.0 (3Disk)	DM 24,-	58 Schreibmaschinentr.	DM 19,-
32 Diskettenverwaltung	DM 8,-	59 CLI-HELP-DELUXE	DM 19,-
33 Pascal 3 Disks	DM 24,-	60 "C"-Kurs #1	DM 19,-
34 DiskKey - Monitor	DM 8,-	61 Lotto-Verwaltung	DM 19,-
39 Assembler	DM 8,-	62 Tabellenkalkulation dt.	DM 30,-

Versandkosten Inland:	DM 3,- V-Scheck/	DM 7,- Nachnahme
(Porto/ Verpackung) Ausland:	DM 6,- V-Scheck/	DM 15,- Nachnahme

STEFAN OSSOWSKI **Entwicklung und Vertrieb von Software u. Public Domain, Veronikastr. 33**
D - 4300 Essen 1 **Tel./Btx: 02 01/ 78 87 78, Fax: 02 01/ 79 84 47**

big auf dem Bildschirm positioniert werden. Der Menüpunkt "Zurücknehmen" ist in den meisten Programmen als "Undo" bekannt. Der letzte Arbeitsschritt, z. B. Veränderung der Größe eines Objektes, wird rückgängig gemacht. Bei SBFormed bezieht sich "Zurücknehmen" auf alle Funktionen die im Einstellungsmenü aktiviert wurden.

Das Menü "Seite"

Ein Formular, das mit SBFormed erstellt wird, muß nicht aus einer Seite bestehen. Es kann aus beliebig vielen Seiten zusammengesetzt sein die in ihrer Reihenfolge nicht fest bestimmt sind. In diesem Menü lassen sich eine Vielzahl von Manipulationen an den Seiten eines Formulars vornehmen. Mit der Funktion "Nach vorne" erklären Sie die aktuelle Seite zur ersten Seite. Der Punkt "Austauschen, Nächste" vertauscht die Position der aktuellen Seite mit der nächsten. Ist z. B. Seite 3 die aktuell angezeigte Seite, wird nach Anwahl des Punktes Seite 3 die Seite 4 und 4 wird 3. Der Punkt "Austausch, Vorherige" arbeitet analog in die Gegenrichtung.

Der Berichtgenerator arbeitet auf der Grundlage der Sprache DML. Er erstellt kein Formular, sondern ein DML-Programm, er ist also in dieser Funktion mehr ein Programmgenerator.

Mit den Punkten "Nächste" und "Vorherige" ist das Blättern im Formular möglich. Um direkt eine Seite anzuwählen, existiert der Menüpunkt "Gehe zu". Es erscheint ein Fenster, in dem die gewünschte Seitennummer eingegeben werden kann (s. Bild 9). Die Funktion "Entfernen" löscht die aktuelle Seite aus dem Formular und schließt die Lücke zwischen den Seiten.

Der Ausdruck eines Formulars

Im Menü "Projekt" existiert ein Punkt "Drucken". Es erscheint ein Dialogbereich, in dem einige Dinge einstellbar sind (s. Bild 10-). Es ist möglich, zwischen Entwurf und Grafik zu wählen. Bei Entwurf wird die Maske nicht als Grafik, sondern als Text auf den Drukker gebracht. Alle Bereiche, die durch Felder belegt sind, werden mit einer Reihe großer "X" gekennzeichnet.

Die Funktion "Grafik" druckt das Formular als hochauflösende Grafik aus. Hier können die Objekte, die mitgedruckt werden sollen, in der Mitte des Fensters durch einen Klick selektiert werden. Die Einstellung "Zone" beschreibt die Druckdichte. Je weiter das Rechteck nach links geschoben wird, mit gedrückter Maustaste, je höher ist die Auflösung des Ausdrucks.

Der Menüpunkt "Status" im Projektmenü erteilt einige Auskünfte über das verwendete Formular (s. Bild 11). Es wird angezeigt, welche Dateien im Formular zur Verwendung kommen. Darunter einige Informationen über den Speicherzustand des Systems.

Berichte mit SBFormed erstellt

Der Formulargenerator enthält, neben seiner Fähigkeit, Masken zu erstellen, einen leistungsstarken Berichtgenerator. Dieser ist vom Aufbau her völlig anders als der Listengenerator in Superbase Professional. Das Ergebnis ist durchaus vergleichbar. Der Berichtgenerator arbeitet auf der Grundlage der Sprache DML. Er erstellt kein Formular, sondern ein DML-Programm, er ist also in dieser Funktion mehr ein Programmgenerator.

Sie beginnen wird mit dem Anlegen eines neuen Formulars "Projekt/Neu, Formular". Nun werden eine oder mehrere Superbase Professional-Dateien geöffnet. Der Generator erlaubt auch das relationale Verknüpfen von Dateien. Es ist auf die bereits beschriebene Verbindung über Indexfelder zu achten, da sich sonst der Bericht nicht speichern läßt.

Eine Liste besteht aus einer Kopfzeile, einem Hauptteil, in dem die Daten angezeigt bzw. gedruckt werden, und einer Fußzeile. Der Kopf- und Fußbereich erscheinen am Anfang bzw. Ende jeder Seite. Im Hauptteil werden die Felder eingetragen. Durch die Anwahl des Punktes "Kopfzeile" im Menü "Report" wird ein rechteckiger Bereich mit Titel "Kopfzeile" erzeugt. Mit der Textfunktion läßt sich nun hier ein Kopftext erstellen. Auch die Größe ist durch die Funktion "Einstell./Größe" zu verändern. SBFormed erzeugt bei Anwahl der Funktion "Kopfzeile" automatisch einen Hauptteil. In diesem werden nun die Felder eingetragen. Die Vorgehensweise entspricht den Aktionen, die auch bei einem "normalen" Formular zur Durchführung gelangen. Für jeden Satz in der Datei wird dieser Mittelteil einmal abgedruckt. Den Abschluß bildet eine Fußzeile, die ebenso wie der Kopf nicht unbedingt nötig ist.

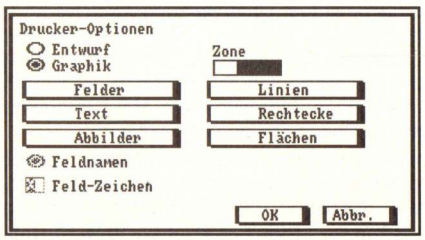


Bild 10: Für den Testausdruck einer Maske können hier einige Elemente ausgeschaltet werden

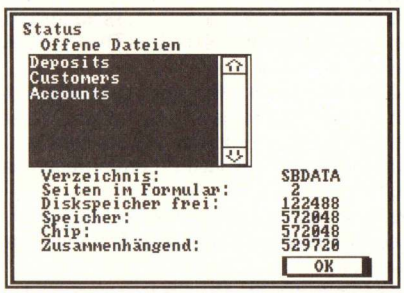


Bild 11: Info über verwendete Dateien und Speicherauslastung

So könnte nun eine Liste bereits ausgegeben werden. Dazu speichert man den Bericht wie ein Formular ab. In Superbase Professional starten Sie nun einfach durch die Funktion "Öffnen/Formular" in Projekt den Bericht. Wie erwähnt, generiert SBFormed ein DML-Programm, das abläuft. Aus diesem Grund gehe ich nicht näher auf diese Funktion ein. Es sei hier auf das Handbuch verwiesen.

Im großen und ganzen wäre nun der Formulargenerator SBFormed beschrieben. Durch einige Übung und Zuhilfenahme des Handbuches, in dem der SBFormed ausführlich erklärt ist, kann mit diesem äußerst leistungsstarken Werkzeug eine Datenbank erstellt werden, die nicht so trocken und leblos gestaltet ist wie auf anderen Systemen.

KURZ, KÜRZER, AM KÜRZESTEN

Datenkomprimierer im Vergleich (TEIL 2)

von Christoph Teuber

Nachdem im letzten Teil die Archivprogramme an der Reihe waren, geht es in diesem Teil um Disktracker und Cruncher.

Wie bereits erwähnt, sind Disktracker in der Lage, eine Diskette trackweise einzulesen und dabei in ein File zu packen, was sie besonders für den Einsatz im Bereich DFÜ prädestiniert. So können problemlos ganze Disketten übers Netz geschickt werden, inklusive Startup-Sequence, Bootblock usw. Natürlich werden auch hier alle Daten platzsparend „zusammengepreßt". Die Anwendung eines Archivprogramms wäre in einem solchen Fall ungleich aufwendiger und langwieriger. Außerhalb der DFÜ werden derartige Programme allerdings kaum angewendet. Wozu gibt es schließlich Kopierprogramme?

Dem interessierten DFÜ-Anwender stehen insgesamt 4 verschiedene Programme zur Verfügung, die allesamt FD (= Freely Distributable) sind und sich auf der KICK PD 319 befinden.

Angefangen hat alles mit dem Programm Warp, welches inzwischen in der Version 1.11 erhältlich ist. Wie der zweite Kandidat Zap 1.40 ist es lediglich in der Lage, eine Diskette in Laufwerk DF0: zu bearbeiten. Besitzer eines externen 5,25" Laufwerks müssen eine zu komprimierende „schlaffe Scheibe" erst mühsam auf 3,5" umkopieren. Das Befehlsformat des Programms lautet:

Warp <Befehl> <Starttrack> <Endtrack> <Filename>

wobei <Befehl> entweder für Read (von Diskette in ein File) oder Write (von File zurück auf Disk) steht. <Starttrack> ist normalerweise 0, <Endtrack> 79. Für <Filename> muß der Name angegeben werden, unter dem die erzeugte Datei auf Diskette/Festplatte abgespeichert werden soll (bei Read), bzw. aus welcher Datei gelesen wird (bei Write).

Wie bei einem Programm der ersten Stunde nicht anders zu erwarten, läßt die Effizienz doch einiges zu wünschen übrig. Für die Fish Diskette 352 benötigte Warp 13 Minuten und 25 Sekunden, wobei die erzeugte Datei im Endeffekt 593299 Byte lang war. Das Zurückschreiben auf Diskette dauerte 6 Minuten und 35 Sekunden, was allerdings durch Verwendung des beigegebenen Programms Unwarp 1.0 auf 1:41 min gedrückt werden konnte, eine Zeit, die nur von Zap 1.4 unterboten wurde.

Zap 1.4 hat außer der Möglichkeit, Start- und Endtrack einer Diskette anzugeben, dieselben Fähigkeiten wie Warp. Die Befehle „Read" und „Write" werden allerdings durch ein „R" bzw. „W" ersetzt. Zusätzlich kann der Benutzer noch zwischen 10 (0-9) verschiedenen

„Effektivitätsstufen“ wählen, wobei logischerweise der Grundsatz je gründlicher desto langsamer gilt. So bestehen zwischen der ersten und der letzten Stufe knapp 27 Minuten, aber auch 127176 Bytes Unterschied. Insgesamt kann man sagen, daß sich bei Zap zwar gegenüber Warp sowohl in der Geschwindigkeit (untere Stufen), als auch in der Effektivität (höhere Stufen) einiges getan hat. Ein weiterer Vorteil von Zap ist die bisher ungeschlagene Entpackgeschwindigkeit, die übrigens von der vorher gewählten „Effektivitätsstufe“ unabhängig, und somit immer gleich ist. Dies alles kann aber nichts daran ändern, daß LHWarp 1.4 der überlegene Sieger dieses Vergleichstests ist. Dies hat das Programm vor allem seinem hervorragendem Ergebnis im Freeze-Modus zu verdanken. Hier war es mit 505471 Byte um knapp 40000 Byte besser als der zweitplatzierte Zap. So ganz nebenbei war LHWarp auch noch über eine Viertelstunde eher fertig. LHWarp benutzt, wie das Archivprogramm LHarc (siehe letzte Ausgabe), das adaptive Huffman Encoding. Da dieser Alghorithmus naturgemäß zwar gründlich, dafür aber auch relativ langsam, ist, hat der Autor Jonathan Forbes noch zwei weitere Komprimieralgorithmen eingebaut, die optional angewählt werden können. Da wäre zum einen das sogenannte „Vaporising“, sowie das „Squeezing“. Beide Agorithmen sind wesentlich schneller, aber auch uneffektiver. So dauert das Komprimieren unserer Testdiskette mit der Option -q (quick) nur noch 5 Minuten und 43 Sekunden. Die „-q“-Option sorgt dafür, daß auf jeden Track erstmal der „Vaporising“-Algorithmus angewandt wird. Falls dies zu keiner Platzersparnis führt, versucht das Programm es nochmal mit „Squeezing“. Läßt sich auch damit kein annehmbares Ergebnis erziehlt, wird der entsprechende Track in seiner ursprünglichen Form (unkomprimiert) abgelegt. Dieser Fall kann bespielsweise dann auftreten, wenn die auf der Diskette gespeicherten Dateien bereits in komprimierter Form vorliegen. Auch LHWarp kann nur vom CLI aufgerufen werden, wobei folgendes Format einzuhalten ist:

LHWarp [-Optionen] Befehl Laufwerk Filename Starttrack Endtrack Text

Alle wichtigen Optionen werden in Tabelle zwei ausführlich erläutert. Als Befehle stehen wie bei Warp die Möglichkeiten „Read“ und „Write“ zur Verfügung. Bei Laufwerk steht nur die Nummer des Laufwerks, in dem sich die zu bearbeitende Diskette befindet, also 2 für das Laufwerk mit dem Namen DF2:. Natürlich können (müssen) sie auch hier wieder den Filenamen sowie den Start-/Endtrack angeben. Zu guter Letzt haben Sie noch die Möglichkeit, LHWarp den Pfadnamen eines Textfiles zu übergeben, welches in die erzeugte Datei eingebunden wird, und sowohl beim Entpacken, als auch beim Begutachten eines .LHW-Files mittels der „-v“-Option, angezeigt wird.

Neuestes und auch letztes Programm dieses Vergleichs ist CompDisk 1.6 des Hannoveraner Programmierers Olaf Barthel. Im Gegensatz zu allen anderen Programmen verwendet CompDisk ein Komprimier- sowie ein zweites Dekomprimierprogramm. Beide Programme können sowohl vom CLI, als auch von der Workbench aus bedient werden, was insbesondere Einsteigern helfen könnte.

Es kommt der Lempel-Ziv Algorithmus zum Einsatz, der, wie das Ergebnis zeigt, schnell und uneffektiv ist. Wer aber ein einfach zu bedienendes, schnelles Programm sucht, ist mit Compdisk gut bedient. Immerhin war es fast 70000 Byte besser als das geringfügig schnellere Zap mit Stufe 0.

Wir wollen nun das Kapitel Disktracker abschließen und zu den Crunchern kommen. Wie im ersten Teil bereits erwähnt, verfolgen die Cruncher ein komplett anderes Konzept. Während bisher immer ein externes Programm nötig war, welches die komprimierten Daten wieder in ihren Ausgangszustand versetzt, bleiben gecrunchte Programme selbststartend. Beim Start eines solchen Programms wird als erstes eine kleine Routine aufgerufen, die dafür sorgt, daß die Programmdatei in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt wird. Erst dann wird das eigentliche Programm abgearbeitet. Dieses Konzept bedingt natürlich, daß nur einzelne Pro-

Die Optionen von LHWarp:

-m : Normalerweise bearbeitet LHWarp nur die Sektoren einer Diskette , die auch wirklich Daten enthalten. Die Information, welche Sektoren dies sind, steht in der sogenannten Bitmap. Mit Hilfe diesen Schalters können sie das Programm dazu veranlassen, die Bitmap außer Acht zu lassen, damit sämtliche Sektoren bearbeitet werden.
-s : Verwendet den Algorithmus "Squeezing".
-c : Verwendet den Algorithmus "Vaporising".
-b : Verwendet den wirkungsvollsten der beiden vorhergehenden Algorithmen.
-q : Wie -c. Falls das nichts bringt, wird -s verwendet. Sollte auch das keinen positiven Effekt hervorbringen, wird der Track unkomprimiert abgelegt.
-v : Analysiert ein .LHW-File und gibt alle wichtigen Informationen dazu aus.
-n : Unterdrückt die teilweise lästigen Abfragen der Return-Taste.
-dx : Erlaubt die Verwendung anderer Devices, wobei x für den Namen, also beispielsweise ramdrive.device steht. Voraussetzung dafür ist allerdings ein 80 (0-79) Track-Device mit 2 Köpfen und 11 Blocks pro Track. Der Root-Block muß sich auf Track 40 befinden.

Buch-Neuheiten

AMIGA Grundlehrgang

Hardcover
inkl. Diskette
ISBN-Nr. 3-923250-57-6

DM 59,-

Das Buch für den Einstieg in den Commodore AMIGA erklärt leicht verständlich die Grundlagen der Computertechnik und den Umgang mit der Hardware. Ein ausführlicher Teil gilt dem Einsatz der grafischen Benutzeroberfläche. Erläutert werden Fenster, Pulldown-Menüs und die übrigen Teile der Workbench. Das Kapitel „Command Line Interpreter" (CLI) erläutert, wie man den AMIGA auch ohne Maus bedienen kann. Das Buch führt auch in die Programmiersprache BASIC ein, wobei eine umfangreiche Befehlsübersicht und interessante Programme dem Leser helfen, BASIC zu lernen und zu trainieren.

Aus dem Inhalt:

Hardware des AMIGA und seiner Versionen: Anschluß eines Druckers • Monitore • Erweiterung des AMIGA-Systems • Einstieg in die MS-DOS Welt • Die „Innereien" des AMIGA (RAM, ROM u Prozessoren).

Das Betriebssystem und seine Bedeutung: Die Benutzeroberfläche • Arbeiten mit Maus, Fenstern und Pull-Down-Menus • Disketten, Dateien, Directory • Die Programme der Workbench-Diskette im einzelnen • Der CLI und seine Bedienung • Kopieren, Löschen und Batch-Bearbeitung im CLI.

Programmieren in AMIGA-BASIC: Die Bedienung des Basic-Interpreters • Variable • Schleifenstrukturen • Die IF-Abfrage • Prozeduren zur Programmstrukturierung • Graphik-Programmierung • Dateiverwaltung • ausführliche Befehlsübersicht mit detaillierten Erklärungen.

Zum Trainieren: Programm-Diskette mit allen abgedruckten Listings • Sachworterklärung (Fachwörter-Lexikon) • Ausführlicher Index (Stichwortverzeichnis).

DFÜ mit dem AMIGA

AMIGA 90 Köln
Wir stellen aus
09.-11. November 1990
Halle 12, Stand 117

Hardcover
Bestell-Nr. B-509
ISBN 3-923250-94-0

DM 39,-

Das Buch zeigt die Möglichkeiten der Datenfernübertragung (DFÜ) und erläutert, wie man die beschriebene Software anwendet.

Einführung: Das Prinzip der Datenfernübertragung, Erklärung der wichtigsten Grundbegriffe (Duplex, Parity, usw.)

Hardwarevoraussetzungen: Akkustikkoppler, Modem, Nullmodem, Anwendungsgebiete, Vor- und Nachteile.

Softwarevoraussetzungen: Diga, Access, Einführung in die Softwarebenutzung, Vor- und Nachteile sowie Besonderheiten der Programme.

Umgang mit Mailboxen: Richtige Benutzung von Mailboxen und deren Aufbau, Vorstellung interessanter Mailboxen mit Menuausdruck oder -auszug.

Datex-P: Prinzip und Vernetzung sowie Nutzung und Kosten

Die RS 232 C-Schnittstelle des Amiga: Erklärung der Anschlüsse, Anschluss eines Modem und Nullmodem.

Protokollarten und Script.

Anhang: Kleines DFÜ-Lexikon, Datenbankadressen.

Aus dem Inhalt:

Datenfernübertragung mit dem AMIGA, Einführung in Akustikkoppler und Modem, Standardkompressoren zur Verschlüsselung von Daten und zum Verkürzen (crunchen) von Programmen, geeignete Software (die bekannten Programme Diga und ACCESS!), die Scriptsprache der Programme zur Programmierung von automatischen Login-Prozeduren, die Handhabung von Mailboxen, Kurzvorstellung einiger Mailboxen, die CCITT-Normen, der AT-Befehlssatz, die RS-232-C-Schnittstelle, Datex-P-Kosten und Prinzip, BTX-Grundlagen und Benutzung, Datenbanken, Mailboxnummern.

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir:

_____ AMIGA Grundlehrgang à 59,- DM + Versandkosten 6.- DM = 65,- DM
_____ DFÜ mit dem AMIGA à 39,- DM + Versandkosten 6,- DM = 45,- DM

Name, Vorname _____
Straße, Hausnr. _____
PLZ, Ort _____
Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

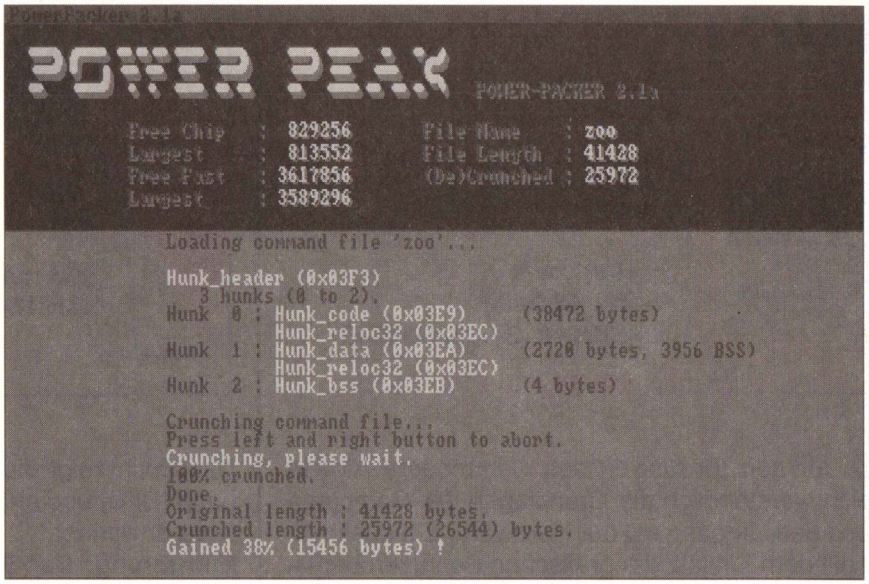
Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden

gramme gecruncht werden können. Auf diese Art und Weise läßt sich beispielsweise auf einer Arbeitsdiskette enorm viel Platz sparen. Die Zeit, die benötigt wird, um ein Programm zu entcrunchen ist minimal. Meistens kann man an einem farbigen Flackern des Bildschirms erkennen, daß gerade ein gecrunchtes Programm gestartet wurde. Leider ist die Auswahl an guten Crunchern bei weitem nicht so groß wie in den beiden anderen Gruppen. Zwar existieren in der sog. Szene eine ganze Menge verschiedener Programme, die aber alle einen großen Nachteil haben: Sie arbeiten absolut, daß bedeutet, die gecrunchten Programm laden sich immer in denselben, vorbestimmten Speicherbereich. Ein Prinzip, daß auf einem Multitasking-Computer wie dem Amiga unhaltbar ist. Von der Verwendung derartiger Erzeugnisse ist also dringendst abzuraten.

Somit bleiben eigentlich nur noch zwei Produkte übrig, der TNM-Cruncher und der Power Packer. Während der TNM-Cruncher nur sehr begrenzte Möglichkeiten besitzt, ist der Power Packer außergewöhnlich umfangreich und komfortabel. So können neben Programmdateien auch reine Daten gecruncht werden, wobei hierbei auf den Decrunch-Header verzichtet wird. Stattdessen hat der Autor Nico Francois die entsprechende Routine im Sourcecode veröffentlicht. Somit ist es beispielsweise möglich, reine Textdateien zu crunchen und mit einem Textanzeiger, der das Format des Power Packer erkennen und recrunchen kann, anzeigen zu lassen. Das gleiche Verfahren kann natürlich auch auf sämtliche anderen Daten angewandt werden. Eine weitere Besonderheit ist der Script-Modus. Da es unter Umständen recht lange dauern kann, bis mehrere größere Dateien bearbeitet sind, besteht die Möglichkeit, sämtliche benötigten Befehle in einem Script zu speichern, welches dann beispielsweise während der verdienten Nachtruhe abgearbeitet werden kann.

Zum Abschluß bleibt eigentlich nur noch zu sagen, daß der Power Packer demnächst in der Version 3.0 erscheinen wird. Neben einer gewaltigen Geschwindigkeitssteigerung hat der Autor auch eine Unterstützung von Overlays angekündigt. Im Gegensatz zu der aktuellen Version 2.3b wird es sich um ein kommerzielles Produkt handeln. Der Preis soll bei 39,- DM liegen.



Der Power Packer ist einer der leistungsfähigsten Cruncher

Gesamtübersicht

	Crunchen		Decrunchen	Suffix	Besonderheiten
	Byte	Minuten	Minuten		
CompDisk	605941	5:00	3:26	----	-Auch von der WB zu bedienen -Arbeitet auch mit RAD:
LHWarp 1.4	505471	14:29	4:35	.LHW	-Unterstützt drei verschiedene Algorithmen -Texteausgabe vor dem entpacken möglich -Kann auch mit Nicht-Disklaufwerken arbeiten.
LHWarp 1.4 (quick)	594146	5:43	2:40	.LHW	
Warp 1.11	593299	13:25	6:35	.WRP	Arbeitet nur mit Laufwerk df0:
UnWarp	------	------	1:41	.WRP	Schneller Dekomprimierer für Warp 1.11
Zap 1.4 (Stufe 0)	671956	3:48	1:35	.ZAP	-Arbeitet nur mit Laufwerk df0: -Zieldiskette muß nach dem Zurückschreiben entnommen werden -Textausgabe vor dem entpacken möglich.
Zap 1.4 (Stufe 9)	544780	30:38	1:35	.ZAP	

Als Testobjekt diente die Fish-Diskette 352. Sämtliche Pack-/Entpackvorgänge wurden von der Diskette auf eine Festplatte bzw. umgekehrt vorgenommen.

TOP HITS

zu knallhart kalkulierten Preisen. GTI präsentiert ein umfassendes Angebot an Spielen und Anwendungsprogrammen, Zubehör, Disketten, Büchern sowie einen blitzschnellen PUBLIC DOMAIN SERVICE

GTI GmbH
Zimmersmühlenweg 73, D-6370 Oberursel
Telefon (0 61 71) 7 30 48 / 9, Fax 83 02,
BTX Programm * GTI #
(Versandzentrale und Ladenverkauf)

GTI Software Boutique
Am Hauptbahnhof 10, D-6000 Frankfurt 1
Telefon (0 69) 23 35 61

Schlag auf Schlag

Klassische Renner und brandaktuelle Programme: Das ist nur ein Auszug aus unserem Gesamtangebot von über 1000 Titeln. Unser GTI Team informiert Sie gerne.

Ab sofort: GTI-Neuheiten über BTX (* GTI #)

GTI BESTSELLER	
688 Attack Submarine (D)	DM 69.00
Becker Text II (D)	DM 269.00
Falcon Mission Disk 2 (D)	DM 59.00
Imperium (D)	DM 69.00
Legend of Fairghail (D)	DM 69.00
Loom (D)	DM 79.00
Shadow of the Beast 2	DM 89.00
Their Finest Hour (D)	DM 79.00
Wings (1MB D)	DM 85.00
X-Copy Professional (D)	DM 89.00

GTI. Spezialist für AMIGA-Software

Spiele	
Battlemaster (D)	DM 89.00
Champions of Krynn (D)	DM 69.00
Corporation	DM 75.00
Dungeon Master (D) 1 MB	DM 69.00
Emlyn Hughes Int. Soccer (D)	DM 69.00
F29 Retaliator (D)	DM 69.00
Indiana Jones Abenteuer (D)	DM 69.00
Invest (D)	DM 64.00
Kick Off 2 (D)	DM 64.00
Klax (D)	DM 54.00
Leisure Suit Larry III	DM 99.00
Midwinter (D)	DM 69.00
Player Manager (D)	DM 59.00
Pool of Radiance (D)	DM 69.00
Populous (D)	DM 69.00
Rainbow Islands (D)	DM 69.00
Red Storm Rising (D)	DM 69.00
Reederei (D)	DM 59.00
Rings of Medusa (D)	DM 79.00
Sherman M4 (D)	DM 69.00
Turrican (D)	DM 55.00
TV Sports Basketball	DM 79.00
Unreal (D)	DM 79.00

PROGRAMMIERSPRACHEN	
AMOS	DM 129.00
Can Do (PAL)	DM 298.00
Dev Pac Assembler 2.0 (D)	DM 129.00
GFA Basic 3.5 (D)	DM 199.00
GFA Compiler 3.5 (D)	DM 125.00
M2 Modula 3.3 (D)	DM 299.00

DISKETTEN ZU SUPERPREISEN	
(nur Qualitätsware mit Garantie)	
3,5" DS/DD in 10er Pack	DM 1.09/Stück
Ab 100 Stück	DM 1.04/Stück
Ab 500 Stück	DM 0.99/Stück
3,5" DS/DD in 50er Pack	DM 0.99/Stück
Ab 500 Stück	DM 0.94/Stück

GRAFIKPROGRAMME & BÜCHER	
Deluxe Print II (D)	DM 179.00
Deluxe Paint III (PAL D)	DM 209.00
Deluxe Video III (PAL D)	DM 259.00
Deluxe Video III Praxis (D)	DM 49.00
Deluxe Paint III – Profitips	DM 98.00
Digiview Gold 4.0 (PAL)	DM 299.00
Pagestream 2,0	DM 469.00
Promotion	DM 169.00
Turbo Print II (D)	DM 79.00
Turbo Print Professional (D)	DM 169.00

LERN- & BUSINESSPROGRAMME	
Advantage (D)	DM 219.00
Deutsch – Grammatik Teil I	DM 45.00
Math I (Geometrie) ab 12 J. (D)	DM 45.00
Math II (Algebra) ab 12 J. (D)	DM 45.00
Math III – (Bruchr.) ab 12 J. (D)	DM 45.00
Maxiplan Plus (D)	DM 219.00
Rechtschreibprofi (D)	DM 99.00
Spielend lernen – bis 6 Jahre (D)	DM 64.00
Spielend lernen – 6 bis 8 J. (D)	DM 64.00
Superbase 2 (D)	DM 199.00

GTI-SPEZIAL:	
Amiga Toolbox (D)	DM 69.00
Anti Chaos (D)	DM 49.00
Optische Maus (Golden Image)	DM 149.00
Jin Mouse (Gold. Image 280dpi)	DM 99.00
Kickstart ROM 1.3	DM 59.00
Kickstart Umschaltplatine	DM 49.00
Laufwerk 3,5" extern	DM 199.00
512KB Speichererw. A500 + Uhr	DM 169.00
Trans Dat (Übersetzer)	DM 59.00
Virusscope (D)	DM 49.00

Wir akzeptieren folgende Kreditkarten (auch telefonisch). Kartennummer und Verfalldatum erforderlich.

Und so läuft's:

GTI-HOTLINE Tel. (0 61 71) 7 30 48 BTX * GTI #

Einfach Coupon ausfüllen und ab geht die Post. Oder anrufen. Wir engagieren uns für rasche Lieferung. Sie erhalten die Ware per Nachnahme (zzgl. DM 8,00 Porto) oder Vorauskasse (Bar, Scheck, Kreditkarte zzgl. DM 5,00 Porto). Lieferungen ins Ausland abzüglich 14 % MWSt., zzgl. DM 10,00 Porto, bei Nachnahme DM 15,00.

Lieferung solange Vorrat reicht. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

ACHTUNG BTX-er!

Unsere Software Datenbank mit mehr als 1000 Titeln jetzt bundesweit auf BTX. Jede Woche aktualisiert! Zugang auch für BTX-Gäste! * GTI #

PUBLIC DOMAIN

Wir haben alle gängigen Serien auf Lager – mit doppeltem VERIFY kopiert und auf Viren geprüft. Preis DM 3,50 pro Diskette, unabhängig von der Menge.

○ AMOS PD ○ Fish ○ RPD
○ Chiron (CC) ○ Kickstart ○ Panorama
○ Taifun ○ TBAG ○ FAUG
○ Franz ○ ACS ○ AUSTRIA

GTI

GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, D-6370 Oberursel, Tel. (0 61 71) 7 30 48/9
Fax (0 61 71) 83 02, BTX Programm * GTI #
(Versandzentrale und Ladenverkauf)

GTI Software Boutique, Am Hauptbahnhof 10, D-6000 Frankfurt 1
Telefon (0 69) 23 35 61

Vertriebspartner in Österreich: B&C EDV Systeme Ges.mbH,
Favoritenstr. 74, A-1040 Wien, Telefon (02 22) 5 05 49 78
M.A.R. Computer Shop, Weldengasse 41, A-1100 Wien
Telefon (02 22) 62 15 35

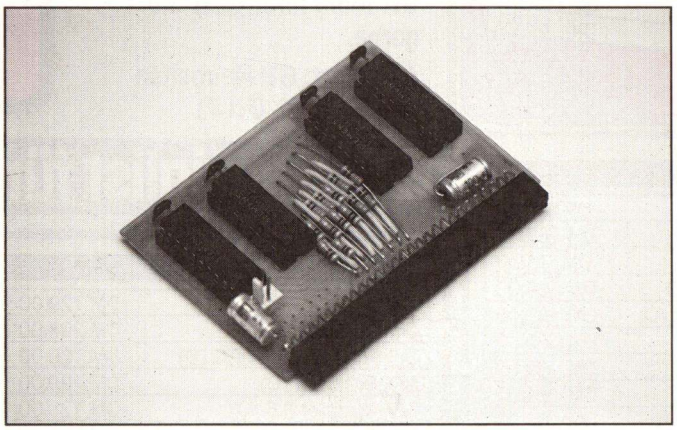
Zahlung erwünscht per ○ Nachnahme ○ Scheck
○ Kreditkarte (Kartennummer _____ / Verfalldatum _____)
Bitte senden Sie mir folgende Produkte:

Name _____

Adresse _____

512K IM EIGENBAU

von Oliver Friesen



So sieht die fertige Speichererweiterung aus

Bei diesem Beitrag handelt es sich um die Aufbauanleitung für eine 512 kByte-Speichererweiterung die im internen Speicherweiterungsschacht des AMIGA 500 Verwendung findet. Die Speicherererweiterung ist in der vorliegenden Form voll A501-kompatibel, stellt also 512k Speicher zusätzlich zur Verfügung, ist abschaltbar und autokonfigurierend.

Bei der Entwicklung der Erweiterung habe ich besonders auf Nachbaufreundlichkeit geachtet, daher ist das Platinen-Layout nur einseitig. Die Platine kann also ohne Probleme zu Hause hergestellt werden. Realisiert wurde die Speichererweiterung mit 1 Mbit-Chips, deren Stückpreis im Einzelhandel mittlerweile bei ca. 20 DM (und teilweise sogar darunter) liegt, insgesamt liegen die Nachbaukosten bei ca. 100 DM.

Die Speicherverwaltung des AMIGA

Zunächst möchte ich die Speicherverwaltung des A 500 kurz erläutern. Es werden drei Gruppen von RAM-Speicher unterschieden: CHIP, EXPANSION und FAST-RAM. In der Grundversion wird der A500 mit 512k CHIP-RAM ausgeliefert. Wie aus dem Namen bereits hervorgeht, greifen auf diesen Speicher die 3 Custom-Chips (DENISE, PAULA und FAT-AGNUS) in DMA-Technik zu, d.h. die Chips können, ohne den Hauptprozessor zu belasten, aus dem Speicher Daten lesen oder dort ablegen (z.B. die Bit-Plane-Daten für den Bildschirmaufbau). Dies geschieht während der ungeraden Buszyklen. Als Buszyklus wird das Zeitintervall bezeichnet, in dem ein Speicherzugriff stattfindet. Während der geraden Buszyklen kann der Hauptprozessor auf den Speicher zugreifen, falls nicht z.B. durch umfangreiche Datenverschiebungen mit dem Blitter der Speicher außerhalb der üblichen Zeit von den Custom-Chips „in Beschlag" genommen wird.

Der Speicher auf der Erweiterungskarte, wie sie in dieser Bauanleitung beschrieben wird, heißt EXPANSION-RAM. Er wird allerdings oft als FAST-RAM bezeichnet. Dieser Bezeichnung kann er leider nicht gerecht werden, auf ihn greifen zwar die Custom-Chips nicht zu (es sei denn, man ist bereits stolzer Besitzer eines A 500 mit Enhanced Chip Set), trotzdem ist dieser Speicherbereich für den Prozessor immer dann gesperrt, wenn ein DMA-Zugriff durch die Custom-Chips auf das CHIP-RAM erfolgt. Dies resultiert daraus, daß das CHIP- und das EXPANSION-RAM parallel verwaltet werden. Dies geschieht aus Kostengründen, da so die für diesen Speicherbereich nötige Verwaltungslogik auf der Erweiterungskarte entfällt.

Den Namen FAST-RAM verdient eigentlich nur der Speicher, der auf der linken Seite des A500-Gehäuses am Expansionsport angeschlossen wird. Eine Speichererweiterung für diesen Speicherbereich muß die bereits oben erwähnte Verwaltungslogik enthalten und ist daher in der Anschaffung wesentlich teurer. Der Vorteil dieser Er-

weiterungen liegt darin, daß der Prozessor „ungehindert" mit seiner vollen Geschwindigkeit auf diesen Speicher zugreifen kann.

Die Schaltung

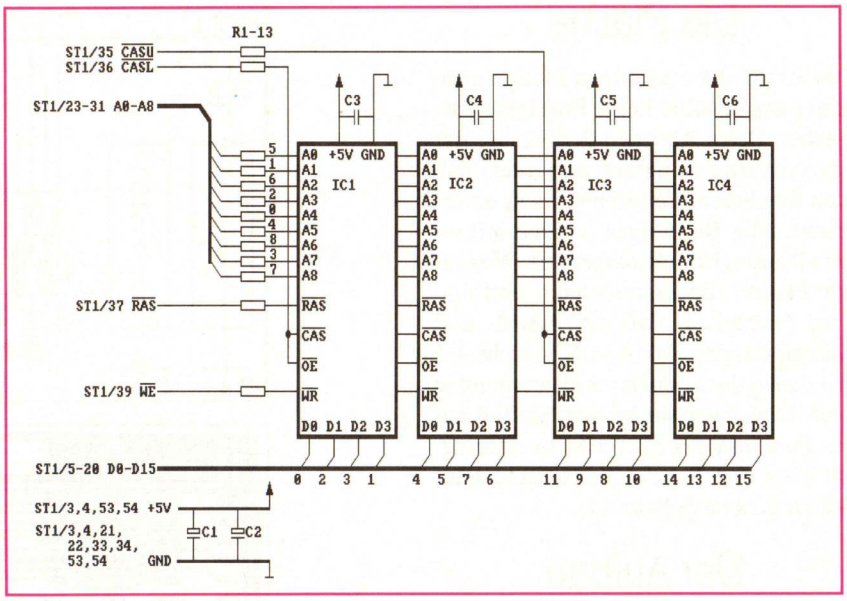
Zum Anschluß einer internen Speichererweiterung stellt der A500 an der Unterseite an einer 56poligen Steckerleiste folgende Signale zur Verfügung (wobei Signale die im aktiven Zustand eine log. 0 führen, mit * gekennzeichnet wurden):

```
D0-D15          A0-A8
*CASU/*CASL     *RAS
*WE             *EXRAM
```

Außerdem findet man zur Ansteuerung der Echtzeituhr, die falls gewünscht, ihren Platz auch hier findet, folgende Signale:

```
XD0-XD3         XA0-XA3
*XCLKRD         *XCLKWR
```

Zur Stromversorgung stehen 12V, 5V und die entsprechenden Masseleitungen zur Verfügung. Das Signal *EXRAM dient zur Autokonfiguration der Erweiterung; ist keine Karte eingesteckt, wird dieses Signal mit einem Pullup-Widerstand auf der AMIGA-Platine auf 5V gelegt. Bei eingesteckter RAM-Karte wird das Signal mit einer Steckbrücke oder über einen Schalter auf Masse gelegt, der Bus-Contoller namens Gary testet nun bei einem Reset den zusätzlichen Speicher. Anschließend wird der Speicher in die Liste des freien Speichers eingetragen. Mit den Leitungen A0-A8 teilt der Prozessor dem Speicher mit, auf welche Speicherzelle zugegriffen werden soll. Liegt bei einem Zugriff *WE auf 0, handelt es sich um einen Schreibzugriff, d.h. die Daten, die an D0-D15 vom Prozessor angelegt wurden, werden in die entsprechende Speicherzelle übertragen. Eine 1 an *WE während des Zugriffs signalisiert einen Lesezugriff. Interessant ist, daß nur 9 Adreßleitungen vorhanden sind. Dies ergibt eigentlich eine Kapazität von max. 1024 Wörtern (1 Wort=16 Bits). Warum die Speichererweiterung trotzdem Platz für 262144 Wörter (oder 512kByte) bietet und wozu die Signale *CASU,*CASL und *RAS benötigt werden, versteht man, wenn man die verwendeten Speicher-Chips betrachtet. Aus der Tatsache, daß die verwendeten ICs 514256 in 4x256kBit organisiert sind, ergibt sich, daß für eine 16-Bit-breite Speichererweiterung 4 RAM-Bausteine benötigt werden. Die Adressierung einer Speicherzelle erfolgt in zwei Schritten. Zunächst legt man die unteren 9 Bits der Adresse an die Chips an und legt *CAS auf 0. Der Chip speichert nun intern den ersten Teil der Adresse, dann wird der zweite Teil der Adresse angelegt und zusätzlich wechselt auch *RAS von 1 auf 0. Je nach Zustand der *WE-Leitung übernimmt jetzt der Chip die Daten vom Datenbus oder legt die gewünschten Daten an ihn an. Der Buszyklus ist beendet, wenn *CAS und *RAS wieder auf 1 wechseln.



Da der Prozessor alle 18 Adreß-Bits gleichzeitig zur Verfügung stellt, muß Gary auch die Aufteilung in zwei Teile und die korrekte Ansteuerung von *CAS und *RAS übernehmen. Diese Aufteilung der Adresse wird vorgenommen, um das Chip-Gehäuse kleiner halten zu können.

Der AMIGA teilt den 512k-Speicherbereich der Erweiterung in zwei sog. Bänke von je 256k auf, jede von ihnen ist 8 Bits breit und kann mit *CASL bzw. *CASU einzeln addressiert werden. Benötigt der Prozessor ein 16-Bit-Wort, werden beide Bänke gleichzeitig angesprochen.

Wie im Schaltplan ersichtlich, sind die Speicherbausteine zunächst fast vollkommen parallel geschaltet, ausgenommen die Datenleitungen und die Leitungen *CASL und *CASU. Die zwei Bausteine, die die Datenbits D0-D7 liefern, sind mit *CASL, die beiden, die D8- D15 liefern, mit *CASU verbunden.

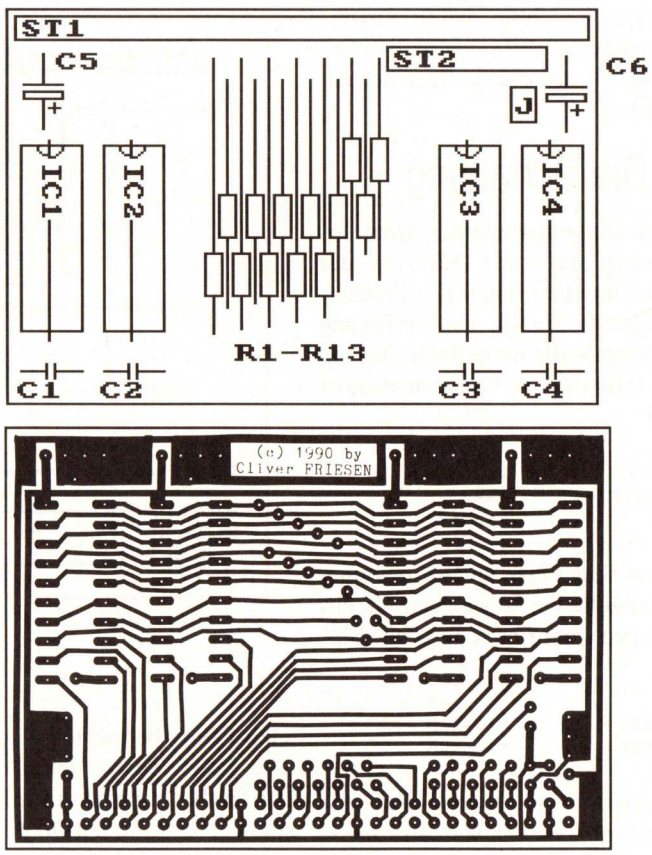
Damit sind fast alle Pins der Bausteine angeschlossen, es fehlt noch Pin 5, der aber im IC nicht verwendet und daher auch nicht angeschlossen wird, und Pin 16 (*OE). Mit *OE wird dem Chip mitgeteilt, daß er während eines Lesezyklus Daten auf den Datenbus anlegen darf. Da dies im AMIGA immer der Fall ist und das Signal während eines Schreibzugriffs keinen Einfluß hat, wird es parallel zum *CAS-Signal des jeweiligen ICs geschaltet, so daß *OE pauschal bei jedem Buszyklus, während dem der jeweilige IC adressiert wird, auf 0 gelegt wird. Die Längswiderstände in A0-A8, *WE, *CASL, *CASU und *RAS dienen der Anpassung der Chip-Eingänge auf die Rechnerausgänge. Außerdem findet man einige Abblock und Glättungskondensatoren. Die Abblockkondensatoren liegen in unmittelbarer Nähe der einzelnen Speicher-Chips über der Versorgungsspannung. Um die Anschlußleitungen zu verkürzen, liegen unter jedem IC-Sockel Drahtbrücken zu den Abblockkondensatoren.

Die Platine

Das Ätzen der einseitigen Platine nach dem Layout sollte keine Probleme aufwerfen. Beim Absägen der Ränder der Epoxydplatte ist darauf zu achten, daß man die äußere Leiterbahn nicht unterbricht. Alle Bohrungen werden mit einem 0,8 mm Bohrer ausgeführt. Wer auf der Platine die Leiterbahnen verfolgt, wird feststellen, daß die Adreß- und Datenleitungen des AMIGA nicht 1:1 mit denen der Speicherchips verbunden sind. Dies hat zwar keinen Einfluß auf die Funktion der Speichererweiterung, hat aber das Layout vereinfacht (Zuordnung siehe Schaltbild).

Der Aufbau

Ist die Platine geätzt und gebohrt, kann man mit dem Aufbau beginnen. Die Werte der Bauteile sind der Stückliste zu entnehmen, wobei sich bei fast allen Bauteilen mehrere Alternativen bieten. Zweckmäßigerweise werden zunächst die Drahtbrücken unter IC1- IC4 eingelötet. Sie brauchen nicht isoliert zu sein, wenn auf eine entsprechend saubere Verlegung geachtet wird. Es folgen die Widerstände R1-R13, die versetzt angeordnet werden, ihre Anschlüsse müssen unbedingt mit Silikonschlauch isoliert werden. Anschließen setzt man die Kondensatoren C1-C6 ein. Da es sich bei C1 und C2 um Elkos handelt, ist auf die Polung zu achten: die mit Minus markierte Seite weist auf die 56polige Steckerleiste, außerdem muß C5 liegend montiert werden, um unter die Schräge der Tastatur zu passen. Für alle Kondensatoren sind mehrere Bohrungen vorgesehen, so daß verschiedene Bauformen verwendet werden können und man nicht an einen bestimmten Typ gebunden ist. Zuletzt werden die Fassungen für IC1-IC4, die Steckerleiste ST1 und der Jumper J eingelötet. Möchte man die Erweiterung in einer abschaltbaren Version, setzt man anstelle des Jumpers einen einpoligen Schließer ein. Wird der Schalter in das Gehäuse des Computer eingesetzt, sollte man einen Stecker mit zwei Kontakten verwenden, um die Speichererweiterung ausbauen zu können. Wenn der Schalter nur lose in den Erweiterungsschacht gelegt wird, ist darauf zu achten, daß er dort keine Kurzschlüsse verursachen kann.



Bestückungsplan und Platinenlayout der Speichererweiterung

Anschlußbelegungen:

Steckerleiste ST1

1	+5V	2	+5v
3	GND	4	GND
5	D0	6	D1
7	D2	8	D3
9	D4	10	D5
11	D6	12	D7
13	D8	14	D9
15	D10	16	D11
17	D12	18	D13
19	D14	20	D15
21	GND	22	GND
23	A0	24	A1
25	A2	26	A3
27	A4	28	A5
29	A6	30	A7
31	A8	32	*EXRAM
33	GND	34	GND
35	*CASL	36	*CASU
37	-	38	*RAS
39	*WE	40	-
41	XD0	42	XD1
43	XD2	44	XD3
45	XA2	46	XA3
47	XA4	48	XA5
49	*XCLKRD	50	*XCLKWR
51	+5V	52	+5V
53	GND	54	GND
55	+12V	56	-12V

Anschlüsse ST2

1	XD1	2	XD0
3	XD2	4	XD1
5	XA3	6	XA2
7	XA5	8	XA4
9	*XCLKWR	10	*XCLKRD
11	GND	12	+5V
13	GND	14	+12V

RAM-Baustein 514256

1	D0	11	A4
2	D1	12	A5
3	*WR	13	A6
4	*RAS	14	A7
5	-	15	A8
6	A0	16	*OE
7	A1	17	*CAS
8	A2	18	D3
9	A3	19	D4
10	+5V	20	GND

Inbetriebnahme

Ist die Erweiterung vollständig bestückt, sollte eine gründliche Sichtkontrolle vorgenommen werden. Ist die Kontrolle positiv ausgefallen, kann die Erweiterung - bei ausgeschaltetem Computer - vorsichtig eingesetzt und erprobt werden. Beim Einsetzen ist darauf zu achten, daß die Karte nicht um einen Stift versetzt eingesteckt wird.

Ist der Jumper (bzw. der Schalter) geschlossen, sollte der AMIGA nach dem Booten mit ca. 930 kByte aufwarten, bei geöffnetem Jumper sollte sich der Rechner so verhalten, als ob die Erweiterung nicht vorhanden wäre. Dem Ein- bzw. Ausschalten der Erweiterung muß unbedingt ein Kaltstart (z.B. durch Aus- und Wiedereinschalten des Rechners; siehe auch Kick 5/90 S.58 „Der absolute Kaltstart") folgen, da der Zustand des EXRAM*-Signals nur während des Kaltstarts geprüft wird.

Von der Möglichkeit, auf derselben Platine eine Echtzeituhr unterzubringen, habe ich abgesehen, da die Uhr - bei einseitiger Platine - auf jeden Fall zwischen Steckerleiste ST1 und den RAM-Bausteinen aufgebaut werden müßte und dies unnötig lange Leiterbahnen zu den RAMs zur Folge hätte. Außerdem benötigte ich für meinen privaten Gebrauch, wofür die Erweiterung zunächst ausschließlich gedacht war, auch keine Echtzeituhr. Wer trotzdem nicht darauf verzichten möchte, kann mit wenig Aufwand nach dem Schaltplan in seinem Handbuch verfahren und die Uhr auf einer Lochrasterplatine aufbauen. Die Platine ist dafür vorbereitet, die Uhr kann über ein 14adriges Flachbandkabel angeschlossen werden.

Die 12 V werden ebenfalls an ST2 zur Verfügung gestellt, da es verschiedene Versionen der Echtzeituhr gibt. Man benötigt die 12 V z.B. wenn man sich an den Schaltplan der Echtzeituhr des A2000 hält; die Uhr ist zwar gleich, die Schaltung für die Wiederladung des Akkus ist aber aufwendiger.

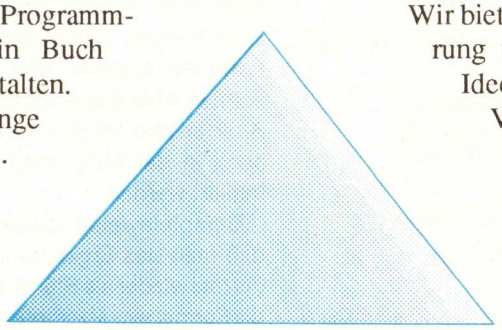
```
Die Stückliste:

IC1-IC4     XX514256-12
R1-R13      20 - 33 Ohm
C1-C4       100 nF
C5,C6       68 - 100 uF
ST1         2x28, abgewinkelt

Sonstiges:
Jumper oder Schalter (1 x Ein)
ggf. Steckverbindung für
Schalter und 2adrige Litze

ca. 20 cm Schaltdraht (0,8mm)
```

Haben Sie eine gute Programmidee und wollen ein Buch schreiben und mitgestalten. Kennen Sie eine Menge Tips und Tricks. Möchten Sie Ihre Erfahrungen weitergeben.

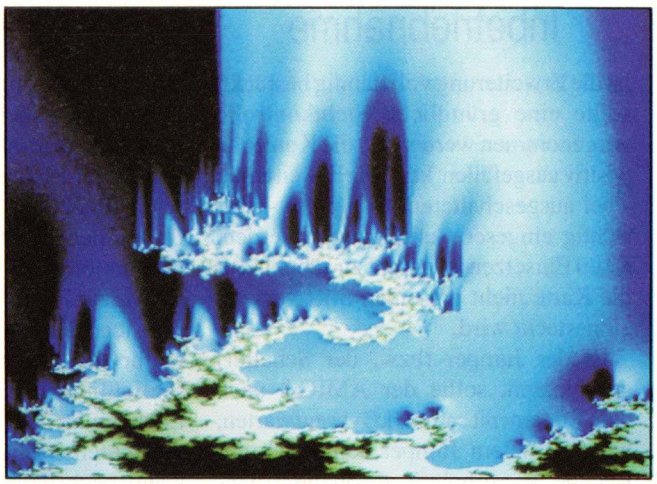


Wir bieten Ihnen unsere Erfahrung und unterstützen Ihre Ideen. Als leistungsstarker Verlag freuen wir uns bald von Ihnen zu hören.

Wir suchen noch Autoren wie Sie.

HeimVerlag Kennwort: Autor Heidelberger Landstr. 194 6100 Da.-Eberstadt Tel.: 06151/56057

Dreidimensionale Chaos-forschung



VON MICHAEL AUMER

Wer hat nicht schon einmal staunend fraktale Bilder am Computer bewundert und sich gefragt, wie diese Kunstwerke wohl entstehen? Mit dem nachfolgenden Programm können Sie sich Ihre eigenen Welten berechnen lassen und das in einer fantastischen Qualität!

Zunächst einmal die Bedienung des Programms OVERSCAN, welches die Mandelbrotmenge dreidimensional im Overscan-Modus darstellt. Wichtig für das Programm sind die vier Zahlenwerte, die den Ausschnitt des Apfelmännchens charakterisieren. Diese Zahlen sind ab der dritten Zeile im Listing zu finden und sollten für jedes Bild geändert werden.

Es sind die Komponenten zweier komplexer Zahlen (Erklärung folgt). Die ersten zwei geben die linke und rechte Begrenzung auf der reellen Achse (Waagerechte) an; der dritte und vierte Zahlenwert die Begrenzung auf der imaginären Achse (Senkrechte). Bei fast allen PD-Fraktalprogrammen können diese vier Werte angezeigt werden. Notieren Sie sich bitte solche Zahlenwerte.

Hier haben diese Werte die Bezeichnungen *xu*, *xo* und *yu*. In diesem Programm werden nämlich nur die ersten drei der vier Zahlen verwendet. Den vierten Wert errechnet das Programm automatisch. Die Standardwerte im Programm ergeben in etwa das Titelbild des Buches 'The Beauty Of Fractal'. Beispiele für Änderungen:

```
xu = -0.96582
xo = -0.876318
yu = -0.332666
wf      = 4
poti    = 2
faktor = 3000
```

Ergibt eine schöne Gebirgsformation.

```
xu = -0.74582928
xo = -0.74406252
yu =  0.11203829
wf=6
poti   = 3
faktor= 200000000
```

Zeigt die Spirale.

Nach Änderung dieser Werte können Sie bereits Ihr Bild berechnen lassen. Die anderen Werte bestimmen die Steigung der Funktion sowie die Belichtung, sie können 'experimentell' verändert werden. Die Erklärung hierzu folgt im mathematischen Teil dieses Artikels.

Allgemeines

Was bedeutet 'Fraktale Grafik'? Eine Definition ist Folgende: Eine Fläche oder Körper mit gebrochener Dimension. Da diese Art der Definition kompliziert ist, werde ich nun eine andere Erklärung aufführen.

Nur wenige Dinge sind in der Natur regelmäßig. In der Mathematik folgt ein Quadrat, Dreieck oder eine andere mathematische Kurve festen Regeln.

In der Natur bestimmen soviele Einzelheiten den gesamten Ablauf, daß ein Erfassen aller Komponenten nicht mehr möglich ist. (z.B. beim Wetter). Schon wenige Faktoren können den gesamten Ablauf abändern.
Aber solche Effekte können auch in der Mathematik simuliert werden.

Beispielsweise dadurch, daß man das Ergebnis einer Formel wieder als Startwert in die Formel einsetzt (Iteration). Die von Bernoit Mandelbrot entdeckte Formel: $x^2 + c \Rightarrow x$ ist eine der interessantesten dieser Möglichkeiten.
Die Zahlen *x* und *c* werden dabei als komplexe Zahlen dargestellt. Dabei werden Bildschirmpunkte (z.B. 640 x 256) auf den Real und Imaginärteil der Zahl c abgebildet. Eine komplexe Zahl $x = a + b*i$ besteht aus dem Realteil *a* und der Zahl *b* multipliziert mit der imaginären Einheit $i=sqr(-1)$.

Da $i*i = -1$ ist können somit Rechengesetze für komplexe Zahlen gefunden werden.
(z.B.: $(a+bi)*(c+di) = ac-bd+i*(ad+bc)$)

Zahlen, die mit der Formel $x^2 + c \Rightarrow x$ iteriert werden, werden entweder sehr groß oder bleiben innerhalb einer gewissen Grenze. Zahlen die diesen Grenzbereich nicht verlassen sind als Mandelbrotmenge definiert. Sie stellen den schwarzen Bereich der Apfelmännchen dar. Alle anderen Zahlen werden in vielen Programmen als farbige Flächen dargestellt. Die Anzahl der Iterationen die benötigt wird, bis der Wert *x* einen Grenzbereich verläßt, wird als Parameter für die Farbauswahl herangezogen.

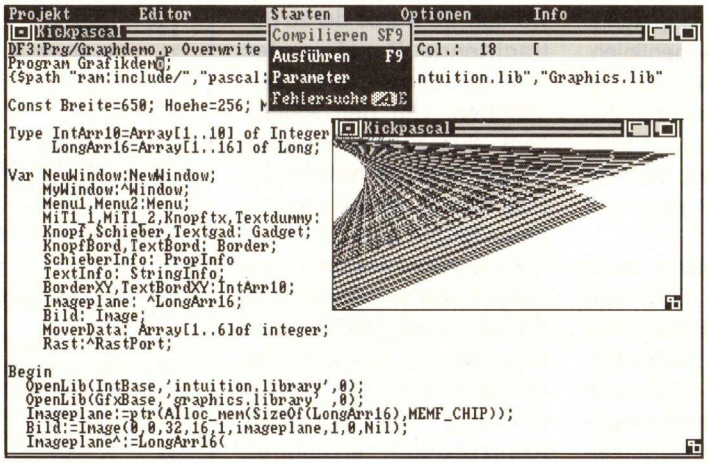
Hier bei der 3D-Darstellung wird eine kompliziertere Formel verwendet. $Pot=log(z(n))/2^n$ (Continuious Potential Methiod); (siehe 'The Science of Fractal Images')
Bei der 3D-Darstellung werden statt Farbflächen Höhenlinien erzeugt, die jedoch kontinuierlich verlaufen müssen.

Programmablauf

Die Prozedur 'init' öffnet Bildschirm und Fenster und stellt den OverScan-Modus ein. Außerdem wird eine Farb-

KICK Pascal

DAS INTEGRIERTE KOMPLETTSYSTEM



Für Einsteiger, Umsteiger, Entwickler

Vergessen sind die Zeiten, da man auf dem AMIGA mit dem Editor x ein Programm erstellte, es mit dem Compiler y übersetzte und mit dem Linker z zu einem lauffähigen Programm zusammenband.

Wie auch für andere Rechnersysteme ist jetzt für den AMIGA ein integriertes Komplettsystem erhältlich, das Editor, Compiler und Linker in einfachster Weise verbindet. Kompilieren, Linken und Starten ist damit ein Arbeitsgang, der mit einem Tastendruck aus dem komfortablen Fullscreen-Editor in Gang gesetzt wird.

Und kaum, daß der Vorgang gestartet ist, ist er auch schon wieder vorbei. Bei einer Übersetzungszeit von 20.000 Zeilen pro Minute bleibt keine Zeit zum Aufschauen und schon gar nicht zum Kaffetrinken.

Umfangreiche Programmentwicklungen und auch die ersten Schritte in Pascal werden damit zum reinen Vergnügen - ab wann sind Sie dabei?

Superschnell

- 20:000 Zeilen pro Minute
- traumhafte Turnaround-Zeiten

Superkomfortabel

- eigener Fullscreen-Editor
- komplett menügesteuert
- Compilieren, Linken, Starten auf Tastendruck
- automatischer Fehlerstellenansprung

Erweiterter Standard

- Pointertype für Systemprogrammierung
- flexible Typkonvertierung
- komfortable String-Befehle
- Literale für Arrays und Records
- Zugriff auf alle Amiga-Libraries
- komplette AMIGA-System-Includedateien
- viele AMIGA-typische Prozeduren zusätzlich (z.B. Speicherverwaltung, Screens, Windows, Messages, Console-Device ...)

Extra

Ausführlicher Lehrgang zur AMIGA-internen Programmierung:

Window- und Screen-Verwaltung, Gadget- und Menüprogrammierung, Messages, ESC-Sequenzen, Tasten-Codes, Console-Device, Intuition-Library, Texte, Images und Border, Grafik (Grafics-Library), DOS-Library und vieles anderes mehr.

Umfangreiche Programmierbeispiele und Routinen:
Mathematischer Formelinterpreter, Systemmonitor, Sourcecode-Retter, Integration, IFF-Lader, Grafikdemos u.a.

Das komplette Editor-Compiler-Linker-System mit allen AMIGA-System-Include-Dateien und vielen Beispielen

189 DM*

MAXON Computer GmbH
Industriestraße 26 6236 Eschborn
Tel.: 06196/481811

BESTELLCOUPON

Name

Vorname

Straße

Ort

Unterschrift

Hiermit bestelle ich:

☐ Kick-Pascal DM 196,50 inkl. Porto u. Verpackung

☐ Vorauskasse ☐ Nachnahme

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

*Preis ist unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

palette aufgebaut und Felder für *x* und *y* Koordinaten dimensioniert. Die Routine 'speichern' speichert das fertige Bild im IFF-Format mit dem durch 'bildname' definierten Namen auf Disk.

Die Prozedur 'height' ermittelt mit der oben genannten Formel die Höhenlinien. Die Prozedur 'pplot' erzeugt unter Zuhilfenahme einer Zufallsfunktion feine Farbschattierungen, die von der Belichtungsformel errechnet wurden.

Die Hauptprozedur heißt hier 'dreidappel'. Dort wird zunächst die Variable y von 299 bis -150 heruntergezählt. Y bestimmt die Achse die in die Tiefe des Raumes hineinragt. In einer weiteren Schleife wird mit der Variablen x von 1 bis 351 gezählt. Die Prozedur 'height' berechnet nun den Z-Wert. Die Formel *by=500-si*y*2-co*z*2* errechnet daraus darstellbare Koordinaten.
Nun wird der Vektor berechnet, der auf der Fläche senkrecht steht (Normalenvektor). Außerden wird der Winkel zwischen der Lichtquelle *lx,ly,lz* und dem reflektierendem Licht sowie dem Normalenvektor berechnet. Diese Ergebnisse werden in die Belichtungsformel eingesetzt:

*hell=f1*cos(al)+f2*cos(be)^f3*
f1 stellt die Gewichtung des Streuungslichtes dar, *f2* ist die Gewichtung des reflektierenden Lichtes.

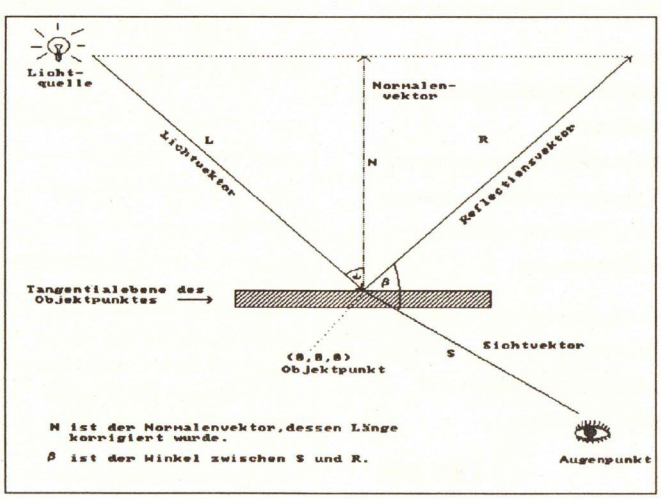
Die Eingabeparameter dieser Formel sind vorher mittels Vektorrechnung erzeugt worden. Es wurde der zu Betrachtende Punkt in den Koordinatennullpunkt verschoben. Um den Reflektionsvektor zu berechnen sind einige Schritte notwendig. Dies ist u.a. auf der abgebildeten Skizze zu ersehen.

Es wurden Vektoren subtrahiert und verdoppelt. Der Winkel zweier Vektoren zueinander ist: *w= a*b/la/lbl* (Scalarprodukt). Der Normalenvektor wurde mittels Kreuzprodukt errechnet. Dazu wurden Y-Differenzen herangezogen.

Viel Spaß beim Erforschen der fraktalen Landschaften wünscht der Autor.

3D-FRAKTALE

Sprache: GFA-BASIC
Länge: 306 Zeilen



Das Prinzip der Bildberechnung

```
 1:  CHDIR "GFABASIC:Bilder"
 2:  xu=-0.96582     ! die 3 ersten von 4 Daten
                       (xu xo yy )
 3:  xo=-0.876318
 4:  yu=-0.332666
 5:  f1=0.6          ! 3 Farbkonstanten (Normal
                       Reflektion Fokus)
 6:  f2=0.4
 7:  f3=1.7
 8:  lx=-500         ! Lichtquellenkoordinaten
 9:  ly=-100
10:  lz=300
11:  delta=0.5
12:  wf=4            ! Wechselflag
13:  poti=2          ! Potentialindex ( Art der
                       Krümmung )
14:  mt&=400         ! Iterationsobergrenze
15:  faktor=5000     ! Faktor für Steigung
16:  hoehe=120       ! Maximale höhe  ( nicht zu
                       groß setzten !!!)
17:  bildname$="OWirbel"
18:  '
19:  '
20:  yo=(xo-xu)*300/320+yu ! 4ten Wert
                             angleichen
21:  phi=PI/6
22:  si=SIN(phi)
23:  co=COS(phi)
24:  offset=faktor-hoehe
25:  ogrenze=hoehe-delta
26:  a=(ogrenze+offset)/faktor
27:  a=(1-a)^poti
28:  t=0.5*LOG(10000)/a
29:  ut&=INT(LOG(t)/LOG(2)+0.5)
30:  mt&=ut&+11*wf
31:  init
32:  dreidappel
33:  speichern
34:  CLOSEW #0
35:  CLOSES 1
36:  END
37:  > PROCEDURE init
38:  DIM z(352)
39:  DIM hell(352),y(352)
40:  OPENS 1,0,0,352,578,5,4
41:  OPENW #0,0,0,352,578,0,&H1005
42:  TITLEW #0,""
43:  CLIP 0,0,352,578
44:  CLEARW #0
45:  CARD{ADD(SCREEN(1),72)}=-16
46:  CARD{ADD(SCREEN(1),74)}=-16
47:  ~RemakeDisplay()
48:  FOR n&=0 TO 31
49:    READ a&
50:    SETCOLOR n&,a&
51:  NEXT n&
52:  DATA 0,&HEEF,&HDDF,&HCCE,&HBBE,&HAAD,&H99D,
         &H88C,&H77C
53:  DATA &H66B,&H55B,&H44A,&H33A,&H229,&H119,
       &H008,&H007,&H006,&H004,&H002
54:  DATA &h420,&h531,&h642,&h754,&h865,&h976
55:  DATA &ha98,&hba9,&hcba,&hdcd,&hdcd,&heef
56:  ' 20 blaus
57:  ' 12 Spectral
58:  ddx=(xo-xu)/352
59:  ddy=(yo-yu)/300
60:  RETURN
61:  > PROCEDURE speichern
62:  clen%=0
63:  LET name$=bildname$
64:  c|=1
65:  IF name$<>""
66:  aspect&=&H101
67:  null%=0
68:  null&=0
69:  null|=0
70:  speicher%=MALLOC(300,&H10001)
71:  buffer%=speicher%+8
72:  sc%=SCREEN(1)
73:  depth|=BYTE{ADD(sc%,189)}                    →
```

```
 74:  br&=CARD{ADD(sc%,184)}
 75:  hi&=CARD{ADD(sc%,186)}
 76:  vm%=CARD{ADD(sc%,76)}
 77:  cm%={ADD({ADD(sc%,48)},4)}
 78:  co&=2^depth|
 79:  IF (vm% AND &H80)
 80:    co&=32
 81:  ENDIF
 82:  IF (vm% AND &H800)
 83:    co&=16
 84:  ENDIF
 85:  bmhdlen%=20
 86:  camglen%=4
 87:  cmaplen%=co&*3
 88:  bodylen%=br&*hi&*depth|
 89:  mandlen%=62
 90:  formlen%=4+4*8+bmhdlen%+camglen%+cmaplen%+
          bodylen%
 91:  OPEN "o",#1,name$
 92:  PRINT #1,"FORM";
 93:  BPUT #1,V:formlen%,4
 94:  PRINT #1,""ILBM";
 95:  '
 96:  PRINT #1,"BMHD";          ! BMHDchunk
 97:  BPUT #1,V:bmhdlen%,4
 98:  BPUT #1,ADD(sc%,12),2
 99:  BPUT #1,ADD(sc%,14),2
100:  BPUT #1,V:null%,4
101:  BPUT #1,V:depth|,1
102:  BPUT #1,V:null|,1
103:  BPUT #1,V:c|,1
104:  BPUT #1,V:null|,1
105:  BPUT #1,V:null&,2
106:  BPUT #1,V:aspekt&,2
107:  BPUT #1,ADD(sc%,12),2
108:  BPUT #1,ADD(sc%,14),2
109:  '
110:  PRINT #1,"CAMG";          ! CAMGchunk
111:  BPUT #1,V:camglen%,4
112:  BPUT #1,V:vm%,4
113:  '
114:  PRINT #1,"CMAP";          ! CMAPchunk
115:  BPUT #1,V:cmaplen%,4
116:  FOR n&=0 TO PRED(co&)
117:    r|=SHR&(CARD{ADD(cm%,SHL&(n&,1))},4) AND
         &HF0
118:    g|=(CARD{ADD(cm%,SHL&(n&,1))}) AND &HF0
119:    b|=SHL&(CARD{ADD(cm%,SHL&(n&,1))},4) AND
         &HF0
120:    BYTE{ADD(speicher%,MUL(n&,3))}=r|
121:    BYTE{SUCC(ADD(speicher%,MUL(n&,3)))}=g|
122:    BYTE{ADD(ADD(speicher%,MUL(n&,3)),2)}=b|
123:  NEXT n&
124:  BPUT #1,speicher%,co&*3
125:  '
126:  PRINT #1,"BODY";          ! BODYchunk
127:  BPUT #1,V:bodylen%,4
128:  FOR n&=0 TO PRED(hi&)
129:    FOR t&=0 TO PRED(depth|)
130:      a%=ADD({ADD(ADD(sc%,192),SHL&(t&,2))},
            MUL(n&,br&))
131:      IF c|=0
132:        BPUT #1,a%,br&
133:      ELSE
134:        spos&=0
135:        dpos&=0
136:        WHILE spos&<br&
137:          code|=0
138:          dat|=BYTE{ADD(a%,spos&)}
139:          WHILE (BYTE{ADD(a%,SUCC(spos&))}<>
                dat| OR BYTE{ADD(a%,ADD(spos&,
                2))}<>dat| OR spos&>=br&-2) AND
                spos&<br&
140:            INC spos&
141:            INC code|
142:            dat|=BYTE{ADD(a%,spos&)}
143:          WEND
144:          IF code|
145:            FOR n%=0 TO PRED(code|)
146:              BYTE{ADD(ADD(buffer%,SUCC(dpos&
                  )),n%)}=BYTE{ADD(ADD(a%,
                  SUB(spos&,code|)),n%)}
147:            NEXT n%
148:            BYTE{ADD(buffer%,dpos&)}=
                  PRED(code|)
149:            ADD dpos&,SUCC(code|)
150:          ENDIF
151:          EXIT IF spos&>=br&
152:          dat|=BYTE{ADD(a%,spos&)}
153:          code|=1
154:          INC spos&
155:          WHILE BYTE{ADD(a%,spos&)}=dat| AND
                spos&<br&
156:            INC code|
157:            INC spos&
158:          WEND
159:          BYTE{ADD(buffer%,dpos&)}=257-code|
160:          BYTE{ADD(buffer%,SUCC(dpos&))}=dat|
161:          ADD dpos&,2
162:        WEND
163:        BPUT #1,buffer%,dpos&
164:        ADD clen%,dpos&
165:      ENDIF
166:    NEXT t&
167:  NEXT n&
168:  IF ODD(clen%)
169:    BPUT #1,null|,1
170:    ADD clen%,1
171:  ENDIF
172:  IF c|=1
173:    formlen%=4+4*8+bmhdlen%+camglen%+
         cmaplen%+clen%
174:    SEEK #1,4
175:    BPUT #1,V:formlen%,4
176:    SEEK #1,12+bmhdlen%+camglen%+cmaplen%+3*
         8+4
177:    BPUT #1,V:clen%,4
178:  ENDIF
179:  CLOSE #1
180:  a%=MFREE(speicher%,300)
181:  ALERT 0,"Fertig",1,"ok",a%
182:  ENDIF
183:  RETURN
184:  > PROCEDURE dreidappel
185:  y=300
186:  FOR x=0 TO 351
187:  height
188:  z(x)=z
189:  y(x)=578
190:  NEXT x
191:  FOR y=299 TO -150 STEP -0.5
192:  x=0
193:  height
194:  za=z
195:  FOR x=1 TO 351
196:  height
197:  bx=x
198:  by=500-si*y*2-co*z*2
199:  IF itera&>ut&
200:    hell=-1
201:    IF itera&=mt&
202:      COLOR 0
203:      PLOT bx,by
204:    ELSE
205:      w=11-INT(itera&-ut&)/wf MOD 12
206:      COLOR w+20
207:      PLOT bx,by
208:    ENDIF
209:  ELSE
210:    dx=za-z
211:    dy=z-z(bx)
212:    dz=1
213:    r=SQR(dx*dx+dy*dy+dz*dz)
214:    dx=dx/r
215:    dy=dy/r
216:    dz=dz/r
217:    llx=lx+x
218:    lly=ly+y
219:    llz=lz+z
220:    r=SQR(llx*llx+lly*lly+llz*llz)
```

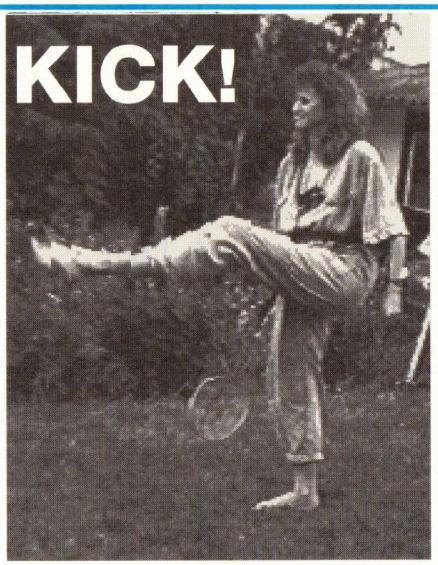
```
221:     l1x=l1x/r
222:     l1y=l1y/r
223:     l1z=l1z/r
224:     cosal=l1x*dx+l1y*dy+l1z*dz
225:     rx=2*dx*cosal-l1x
226:     ry=2*dy*cosal-l1y
227:     rz=2*dz*cosal-l1z
228:     v1x=0
229:     v1y=-COS(phi)
230:     v1z=SIN(phi)
231:     cosbe=rx*v1x+ry*v1y+rz*v1z
232:     IF cosal<0
233:       hell=0
234:     ELSE
235:       IF cosbe<0
236:         cosbe=0
237:       ENDIF
238:       hell=f1*cosal+f2*cosbe^f3
239:     ENDIF
240:     IF by<576
241:       pplot(bx,by,hell)
242:     ELSE
243:       by=577
244:     ENDIF
245:     IF INT(y(bx))<INT(by)
246:       IF hell(bx)<0
247:         hell(bx)=hell
248:       ENDIF
249:       IF hell<0
250:         hell=hell(bx)
251:       ENDIF
252:       h1=hell(bx)
253:       h2=hell
254:       p1=y(bx)
255:       p2=by
256:       FOR n=p1 TO p2
257:         pplot(bx,n,(h2-h1)/(p2-p1)*(n-p1)+
             h1)
258:       NEXT n
259:     ENDIF
260:   ENDIF
261:   za=z
262:   z(bx)=z
```

→

```
263:   y(bx)=by
264:   IF hell(bx)>=0
265:     hell(bx)=hell
266:   ENDIF
267:   NEXT x
268:   NEXT y
269:   COLOR 10
270:   RETURN
271:   > PROCEDURE pplot(xx,yy,hell)
272:   LOCAL h
273:   h=hell*18
274:   IF h>18
275:   h=18
276:   ELSE IF h<0
277:   h=0
278:   ENDIF
279:   p%=INT(h)
280:   rest=h-p%
281:   IF RND(1)<rest
282:   INC p%
283:   ENDIF
284:   p%=19-p%
285:   COLOR p%
286:   PLOT xx,yy
287:   RETURN
288:   > PROCEDURE height
289:   cx=ddx*x+xu
290:   cy=ddy*y+yu
291:   CLR x1,y1,xq,yq,itera&
292:   WHILE xq+yq<1000 AND itera&<mt&
293:   y1=2*x1*y1+cy
294:   x1=xq-yq+cx
295:   xq=x1*x1
296:   yq=y1*y1
297:   INC itera&
298:   WEND
299:   IF itera&<mt&
300:   pot=0.5*LOG(xq+yq)/2^itera&
301:   ELSE
302:   pot=0
303:   ENDIF
304:   pot=1-pot^(1/poti)
305:   z=pot*faktor-offset
306:   RETURN
```


GIVE ME A KICK!

Das wünscht sich wohl jeder AMIGA-Einsteiger,
wenn er ganz schnell an die Grenzen seines Wissenshorizontes gelangt.
— Aber auch ein eingefleischter AMIGA-Userbraucht ab und an mal einen Denk-Anstoß...
Also: Her mit den Kicks!
Und zwar an nebenstehende Adresse:



MAXON-Computer

Redaktion KICKSTART

KICKS für Insider

Industriestr. 26
6236 Eschborn

Show-Mem

VON PETER KUSSEROW & ANDRE WANZLIK

Dieses kleine in Kick-Pascal geschriebene Programm zeigt ständig den noch vorhandenen Speicher aufgeteilt in CHIP-, FAST- und GESAMT-RAM an.

Die fünf Gadgets links im Window haben folgende Bedeutung:

DEC : dezimale Anzeige
HEX : hexadezimale Anz.
BIN : binäre Anzeige
OCT : oktale Anzeige
INFO : Infos...

Aus dem Info kommt man mit Klick auf das Schliess-Gadget oder durch rechte Maustaste wieder raus.
Klickt man im Window die rechte Maustaste, wenn INFO nicht aktiv ist, wird es „VirusX-like" bis auf die obere Leiste verkleinert. Das hat zwei Vorteile: 1. wird etwas RAM gespart und 2. nimmt es weniger Platz weg.

Wie startet man ShowMem:
Unter ARP (KICK-PD 200) läuft ShowMem am besten mit einer Priorität von -5 also startet man es mit

aRun ShowMem pri -5

Wird die Priorität nicht auf -5 gesetzt verlangsamt ShowMem leider die Ausgabe im CLI etwas.

Sollten Sie keine ARP-Workbench besitzen, können Sie ShowMem selbstverständlich auch mit

Run ShowMem

starten.

SHOW-MEM

Sprache: KICK-PASCAL
Länge: 219 Zeilen

```
{ ======================================
            Program and Coding
                    by
          Peter Kusserow & Andre
                  Wanzlik
                in June 1990
  ======================================= }

Program ShowMem152;

{$path "ram:include/","Pascal:include/";
 incl"intuition.lib","exec/memory.h"}

TYPE BorDatTyp = Array[1..10] of integer;
  { Typ für Borderdata }

VAR  Win              : ^Window;
     Con              : ptr;
     c,f,g            : long;
     Msg              : ^IntuiMessage;
     basis,top,left   : integer;
     AktGad           : ^Gadget;
     Gad1,Gad2,Gad3,Gad4,Gad5 : Gadget;
     Tex1,Tex2,Tex3,Tex4,Tex5 : IntuiText;
     Bor1,Bor2,Bor3,Bor4,Bor5 : Border;
     BDt1,BDt2,BDt3,BDt4,BDt5 : BorDatTyp;
{---------------------------------------- }
PROCEDURE WriteInt(Con: ptr;i: Long;b,f:
  integer);
 VAR  s          : String[40];
      j,k,z,len  : integer;
      i2         : Long;
 BEGIN
  b:=Basis;
  j:=40;
  s[40]:=chr(0);
                { Nullbyte am Ende }
  i2:=abs(i);
  REPEAT
    j:= j-1;
    z:= i2 mod Basis;
              { letzte Ziffer von i2 }
    IF z<10 THEN
      s[j]:=chr(z+ord('0'))
              { Ziffern 0 bis 10 }
    ELSE
      s[j]:=chr(z-10+ord('A'));
              { Hexziffern A bis F }
    i2:= i2 DIV Basis;
  UNTIL i2=0;
  IF Basis=16 THEN
    BEGIN
      j:=j-1;s[j]:='$'
              { Hex-Zahlen mit "$" }
    END;
  IF Basis=2 THEN
    BEGIN
      j:=j-1;s[j]:='%';
              { Binär-Zahlen mit "%" }
    END;
  IF Basis=8 THEN
    BEGIN
      j:=j-1; s[j]:='&'
              { Oktal-Zahlen mit "&" }
    END;
  len:=40-j;
              { Gesamtlänge der Zahl }
  FOR k:=1 TO f-len DO
    WriteCon(Con,' ');          { Am
      Anfang mit Blanks auffüllen }
  WriteCon(Con,Str(^s[j]))          { ab
    j-tem Zeichen ausgeben }
 END;
{----------------------------------------}
PROCEDURE Byebye;
  BEGIN
    CloseConsole(Con);
    RemoveGadgets(Win,^Gad1);
      RemoveGadgets(Win,^Gad2);
```

→

```
65:       RemoveGadgets(Win,^Gad3);
            RemoveGadgets(Win,^Gad4);
66:       RemoveGadgets(Win,^Gad5);
            Close_Window(Win);
67:       CloseLib(IntBase);DisposeAll;
68:     END;
69:   {---------------------------------------}
70:   PROCEDURE MakeGadget;
71:    BEGIN
72:      Gad1:=Gadget(^Gad2,    { nächste
                                Gadget-Struktur: }
73:      15,15,48,9,            { Position &
                                  Größe =
                              anklickbarer Bereich }
74:
75:      GADGHCOMP,               { Gadget
                                  wird invertiert }
76:      RELVERIFY,             { Activation Flags }
77:      BOOLGADGET,            { Typ }
78:      ^Bor1,        { Zeiger auf Borderstruktur }
79:      Nil,            { kein Select-Border }
80:      ^Tex1,          { Zeiger auf Text }
81:      0, Nil, 1, 0); { Nummer 1 }
82:      Tex1:=IntuiText(1,0,0,10,1,Nil,'DEC',
           Nil);
83:      Bor1:=Border(0,0,3,0,0,5,^BDt1,Nil);
84:      BDt1:=BorDatTyp(-3,-2,50,-2,50,10,-3,10,
           -3,-2);
85:
86:      Gad2:=Gadget(^Gad3,68,15,48,9,GADGHCOMP,
           RELVERIFY,
           BOOLGADGET,^Bor2,Nil,^Tex2,0,Nil,2,0);
           { Nummer 2 }
87:
88:      Tex2:=IntuiText(1,0,0,10,1,Nil,'HEX',
                Nil);
89:      Bor2:=Border(0,0,3,0,0,5,^BDt2,Nil);
90:      BDt2:=BorDatTyp(-3,-2,50,-2,50,10,-3,10,
                -3,-2);
91:
92:      Gad3:=Gadget(^Gad4,15,27,48,9,GADGHCOMP,
         RELVERIFY,
         BOOLGADGET,^Bor3,Nil,^Tex3,0,Nil,3,0);
93:
94:      Tex3:=IntuiText(1,0,0,10,1,Nil,'BIN',
           Nil);
95:      Bor3:=Border(0,0,3,0,0,5,^BDt3,Nil);
96:      BDt3:=BorDatTyp(-3,-2,50,-2,50,10,-3,10,
           -3,-2);
97:
98:      Gad4:=Gadget(^Gad5,68,27,48,9,GADGHCOMP,
           RELVERIFY,
99:      BOOLGADGET,^Bor4,Nil,^Tex4,0,Nil,4,0);
100:     Tex4:=IntuiText(1,0,0,10,1,Nil,'OCT',
           Nil);
101:     Bor4:=Border(0,0,3,0,0,5,^BDt4,Nil);
102:     BDt4:=BorDatTyp(-3,-2,50,-2,50,10,-3,10,
           -3,-2);
103:
104:     Gad5:=Gadget(Nil,15,39,101,9,GADGHCOMP,
           RELVERIFY,
           BOOLGADGET,^Bor5,Nil,^Tex5,0,Nil,5,0);
105:
106:     Tex5:=IntuiText(1,0,0,35,1,Nil,'INFO',
           Nil);
107:     Bor5:=Border(0,0,3,0,0,5,^BDt5,Nil);
108:     BDt5:=BorDatTyp(-3,-2,103,-2,103,10,-3,
           10,-3,-2);
109:
110:     AddGadget(Win,^Gad1,Nil);
           AddGadget(Win,^Gad2,Nil);
111:     AddGadget(Win,^Gad3,Nil);
           AddGadget(Win,^Gad4,Nil);
112:     AddGadget(Win,^Gad5,Nil);
113:
114:     RefreshGadgets(Win^.FirstGadget,Win,
           Nil);
115:   END;
116:   {---------------------------------------}
```

→

```
117:   PROCEDURE ClearWin;
118:    BEGIN
119:      WriteCon(Con,''\e'2;17H'\e'K');
120:      WriteCon(Con,''\e'3;17H'\e'K');
121:      WriteCon(Con,''\e'4;17H'\e'K');
122:    END;
123:   {---------------------------------------}
124:   PROCEDURE InfoWindow;
125:    BEGIN
126:      WriteCon(Con,''\e'2;16H    '\e'42m
            Show-Mem (c) 1990 '\e'm ');
127:
128:      WriteCon(Con,''\e'3;16H    '\e'42;7m
            P.Kusserow & A. Wanzlik  '\e'm     ');
129:
130:      WriteCon(Con,''\e'4;16H    '\e'42m
            written in KickPascal    '\e'm     ');
131:
132:      Msg:=Wait_Port(Win^.UserPort);
133:      Msg:=Get_Msg(Win^.UserPort);
134:      IF Msg^.Class = MENUPICK THEN ClearWin;
135:      IF Msg^.Class = _CLOSEWINDOW THEN
            ClearWin;
136:    END;
137:   {---------------------------------------}
138:   PROCEDURE Fenster;
139:     BEGIN
140:       Win:=Open_Window(left,top,400,54,$0102,
            $300,$100E,
141:       '  SHOW-MEM 1.52  ',Nil,400,54,400,54);
142:       Con:=OpenConsole(Win);
143:     END;
144:   {---------------------------------------}
145:   PROCEDURE LittleFenster;
146:     BEGIN
147:       Win:=Open_Window(left,top,220,10,$0102,
            $300,$100E,
148:       '  SHOW-MEM 1.52  ',Nil,220,10,220,10)
149:     END;
150:   {---------------------------------------}
151:   PROCEDURE Refresh;
152:     BEGIN
153:       REPEAT
154:         c:=AvailMem(MEMF_CHIP);
155:         f:=AvailMem(MEMF_FAST);
156:         g:=f+c;
157:           WriteCon(Con,''\e'0 p');
158:           WriteCon(Con,''\e'2;16H ChipMem:
                ');
159:           WriteInt(Con,c,basis,8);
160:           WriteCon(Con,''\e'3;16H FastMem:
                ');
161:           WriteInt(Con,f,basis,8);
162:           WriteCon(Con,''\e'4;16H '\
                e'33mGesamt : '\e'm');
163:           WriteInt(Con,g,basis,8);
164:           Delay(5);
165:           AktGad:=Msg^.IAddress;
166:           IF (Gad1.Flags AND SELECTED)<>0
                 THEN
167:             BEGIN
168:               basis:=10;
169:               ClearWin;
170:             END;
171:           IF (Gad2.Flags AND SELECTED)<>0
                 THEN
172:             BEGIN
173:               basis:=16;
174:               ClearWin;
175:             END;
176:           IF (Gad3.Flags AND SELECTED)<>0
                 THEN
177:             BEGIN
178:               basis:=2;
179:               ClearWin;
180:             END;
181:           IF (Gad4.Flags AND SELECTED)<>0
                 THEN
182:             BEGIN
```

→

```
183:                basis:=8;
184:                ClearWin;
185:              END;
186:            IF (Gad5.Flags AND SELECTED)<>0
                  THEN InfoWindow;
187:      Msg:= Get_Msg(Win^.UserPort);
188:      IF Msg^.Class = MENUPICK THEN
189:        Begin
190:          top:=Win^.TopEdge;left:=
              Win^.LeftEdge;
191:          Close_Window(Win);
192:          CloseConsole(Con);
193:          LittleFenster;
194:          Msg:= Wait_Port(Win^.UserPort);
195:          Msg:= Get_Msg(Win^.UserPort);
196:          IF Msg^.Class = MENUPICK THEN
197:            top:=Win^.TopEdge;left:=
                Win^.LeftEdge;
198:            IF ((left > 240) or (top > 202))
                  THEN
199:              BEGIN
200:                Close_Window(Win);
```

→

```
201:                left:=240;top:=0;Fenster;
                      MakeGadget;
202:              END
203:            ELSE IF ((left <= 240) or (top <=
                  202)) THEN
204:              BEGIN
205:                Close_Window(Win);
206:                Fenster;MakeGadget;
207:              END;
208:            END;
209:        UNTIL Msg^.Class = _CLOSEWINDOW
210:    END;
211:  {---------------------------------------}
212:  BEGIN                { Hauptprogramm }
213:    OpenLib(IntBase,'intuition.library',0);
214:     basis:=10;left:=240;top:=0;
215:      Fenster;
216:      MakeGadget;
217:     Refresh;
218:    Byebye;
219:  END.
```

BOOTCHANGE

Booten mal anders

VON UWE ZAEH

Beim Booten einer Systemdiskette bietet sich auf dem Bildschirm des AMIGA immer der gleiche Anblick: ein eintöniges, im Betriebssystem fest vordefiniertes CLI-Window, das darüber hinaus statt der möglichen 256 nur ca. 200 Zeilen hoch ist. Wer wünscht sich nicht, z.B. anstelle des üblichen Fenstertitels „AMIGADOS" einen eigenen Text erscheinen zu lassen und auf diese Weise seiner Workbench-Diskette einen eigenen „Touch" zu verleihen?

Besitzer eines AMIGA 1000 können zur Not die Kickstartdiskette ihren Wünschen entsprechend verändern; bei AMIGA 500 & 2000 ist dies aber nicht möglich. Zwar stellt das Betriebssystem einige Funktionen zur nachträglichen Modifikation eines Windows zur Verfügung, die beispielsweise aus einem Startup-Sequence-Programm heraus aufgerufen werden können - weitaus professioneller würde jedoch ein Fenster wirken, das gleich beim Öffnen die neuen Attribute erhält, wie dies bei Verwendung einer entsprechend modifizierten Kickstart der Fall ist.

Das nebenstehende Programm, das im Bootblock installiert werden muß, zeigt einen anderen Weg auf: Es wird - noch vor Öffnung des CLI-Windows - vom DOS-Bootstrap aufgerufen und richtet den „OpenWindow"-Vektor (Offset -204, „intuition.library") auf eine eigene Routine (Z. 68-73), die zuvor in einen allokierten Speicherbereich kopiert wurde (Z.46-57).

Diese ändert, wenn AMIGADOS „OpenWindow" zum Öffnen des CLI-Fensters aufruft und in Register a0 einen Zeiger auf die „NewWindow"-Struktur des DOS-Windows übergibt, zunächst die betreffenden Einträge der Parameterliste (in diesem Fall „NewWindow.Height", „NewWindow.DetailPen" und „NewWindow.Title", Z.102-104). Anschließend wird der verbogene Vektor wieder zurückgestellt (Z.108-112), der belegte Speicherbereich dem System wieder zugänglich gemacht (Z.114-116) und die modifizierte „NewWindow"-Struktur an die eigentliche „OpenWindow"-Funktion übergeben (Z.121).

Sämtliche Einträge der CLI-NewWindow-Struktur können auf diese Weise verändert werden:

Name	*Offset v. (a0)*
LeftEdge	$00
TopEdge	$02
Width	$04
Height	$06
DetailPen	$08
BlockPen	$09
(IDCMPFlags	$0a)
Flags	$0e
(FirstGadget	$12)
(CheckMark	$16)
Title	$1a
(Screen	$1e)
(BitMap	$22)
MinWidth	$26
MinHeight	$28
MaxWidth	$2a
MaxHeight	$2c
(Type	$2e)

Bei eingeklammerten Parametern ist eine Modifikation nicht sinnvoll.

Aber Achtung: Bei Änderung des Eintrags „NewWindow.Title" ist es nicht ausreichend, lediglich den Vektor auf den neuen Text zu richten. Es muß sichergestellt sein, daß sich der betreffende Text in einem geschützten Speicherbereich befindet; hierzu wird er vom Programm in einen zuvor belegten Memory-Block kopiert (Z.34-44).

Anmerkungen zur Installation: das Programm wurde mit KICK-ASS V1.25 geschrieben. Es darf nicht gelinkt, sondern muß im Monitor mit dem Befehl „WC" (Write Code) als reiner Code abgespeichert werden. Eine Übersetzung mit anderen Assemblern dürfte ohne Schwierigkeiten möglich sein; achten Sie aber darauf, das Programm PC-relativ zu assemblieren.

Zur Installation des Programmcodes im Bootblock habe ich ein selbstgeschriebenes Programm benutzt. Sie können aber auch jedes andere Programm, das Bootblöcke schreiben kann (z.B. VIRUSCOPE) dazu hernehmen.

Ob Sie nur die Farben des Windows („Detail/BlockPen"), den Fenstertitel („Title") oder auch die Windowflags („Flags", z.B. „or.l #$800,Flags(a0)" zwischen Zeile 99 und 106 für ein rahmenloses Fenster) modifizieren wollen - einem individuell gestalteten CLI steht nun nichts mehr im Wege!

Literatur: Dr. Ruprecht, kommentiertes ROM-Listing
Data Becker, AMIGA Intern 2

BOOTCHANGE

Sprache: Assembler
Assembler: KICK-ASS V1.25
Länge: 129 Zeilen

```
    1:      ; ************************************
    2:      ; *         BootBlock-Programm       *
    3:      ; *  zur Veränderung des DOS-Windows *
    4:      ; *       Assembler: KICK-ASS V1.25  *
    5:      ; *                                  *
    6:      ; *             6/89 Uwe Zaeh        *
    7:      ; *                                  *
    8:      ; *                                  *
    9:      ; *    (c) 1990 MAXON Computer GmbH  *
   10:      ; ************************************
   11:
   12:  OpenLibrary = -552
   13:  AllocMem = -198
   14:  FreeMem  = -210
   15:  FindResident   = -96
   16:  CloseLibrary   = -414
   17:  SetFunction = -420
   18:  OpenWindow  = -204
   19:
   20:  Height   =  6
   21:  Title =  26
   22:  DetailPen   =  8
   23:
   24:  MEMF_PUBLIC = $1
   25:  WINHOEHE = $FF
   26:  DPENCOL  =  3
   27:
   28:  BootHeader:
   29:     dc.b    'DOS',0
   30:     dc.l    0
   31:     dc.l    880
   32:  main:
   33:     movem.l a0-a1/d0-d1,-(sp)
   34:     moveq   #titelend-titel,d0 ; Textlänge
   35:     moveq   #MEMF_PUBLIC,d1
   36:     jsr     AllocMem(a6)
   37:     move.l  d0,a1   ; Adresse Speicher in a1
   38:     move.l  a1,-(sp)
   39:     lea     titel(pc),a0 ; Adresse Text
   40:     moveq   #titelend-titel-1,d0
   41:  loop:
   42:     move.b  (a0)+,(a1)+   ; und
   43:     dbra     d0,loop      ; kopieren
   44:     moveq   #prgende-prganfang,d0
   45:
   46:     moveq   #MEMF_PUBLIC,d1
   47:     jsr     AllocMem(a6)
   48:     move.l  d0,-(sp)
   49:
```

→

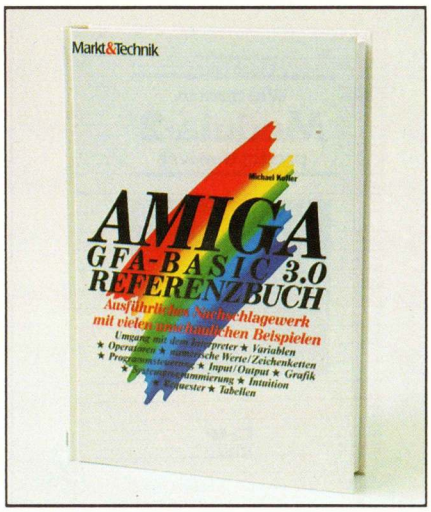
```
   50:     lea     prganfang(pc),a0
   51:     move.l  d0,a1
   52:     moveq   #prgende-prganfang-1,d0
   53:
   54:  looping:
   55:     move.b  (a0)+,(a1)+
   56:     dbra     d0,looping
   57:
   58:     lea     intuition(pc),a1
   59:     moveq   #$00,d0          ; Intuition
   60:     jsr     OpenLibrary(a6) ; öffnen
   61:
   62:     move.l  (sp)+,a0
   63:     move.l  (sp)+,textadr-prganfang(a0)
   64:
   65:     move.l  d0,-(sp)  ; IntBase retten
   66:     move.l  d0,a1     ; IntBase in a1
   67:
   68:     move.l  OpenWindow+2(a1),sprung-
                prganfang+2(a0); alten
   69:           ; OpenWindow-Vektor retten
   70:
   71:     move.l  a0,d0
   72:     move.l  #OpenWindow,a0
   73:     jsr     SetFunction(a6)
   74:
   75:     move.l  (sp)+,a1
   76:     jsr     CloseLibrary(a6)
   77:
   78:     movem.l (sp)+,a0-a1/d0-d1
   79:
   80:     lea     dos(pc),a1
   81:     jsr     FindResident(a6)
   82:     tst.l   d0
   83:     beq     error
   84:     move.l  d0,a0
   85:     move.l  22(a0),a0
   86:     moveq   #0,d0
   87:  ende:
   88:     rts
   89:  error:
   90:     moveq   #-1,d0
   91:     bra     ende
   92:
   93:  prganfang:
   95:
   96:     move.w  #WINHOEHE, Height(a0)
   97:     move.b  #DPENCOL,DetailPen(a0)
   98:     move.l  textadr(pc),Title(a0)
   99:
  100:     movem.l a0-a1/a6/d0-d1,-(sp)
  101:
  102:     move.l  a6,a1
  103:     move.l  4.s,a6
  104:     move.l  sprung+2(pc),d0
  105:
  106:     move.l  #OpenWindow,a0
  107:     jsr     SetFunction(a6)
  108:
  109:     lea     prganfang(pc),a1
  110:
  111:     moveq   #prgende-prganfang,d0
  112:     jsr     FreeMem(a6)
  113:
  114:     movem.l (sp)+,a0-a1/a6/d0-d1
  115:  sprung:
  116:     dc.w    $4EF9  ; -> JMP
  117:     dc.l    0      ;  OpenWindow ausführen
  118:  textadr:
  119:     dc.l    0
  120:  prgende:
  121:
  122:     even
  123:  intuition:  dc.b 'intuition.library',0
  124:     even
  125:  dos:        dc.b 'dos.library',0
  126:     even
  127:  titel:      dc.b 'Workbench wird geladen
                       ... ',0
  128:  titelend:
  129:
```

Sculpt 3D/4D Workshop

Christian Obermaier/Walter Friedhuber
Verlag Gabriele Lechner
340 Seiten, 69 DM

Es war einmal, vor nicht allzu langer Zeit, als ein User Sculpt 3D, die Raytrace-Legende von BYTE BY BYTE, erwarb, da er etwas Großartiges schaffen wollte. Und so begann er, Bilder zu tracen. Eines Tages trat man an ihn heran und forderte ihn auf, ein neues Buch zu testen, den Sculpt 3D/4D-Workshop, erschienen im Gabriele Lechner Verlag. Er nahm das Buch, testete es und schüttelte den Kopf, und schüttelte und schüttelte, und wenn er daran nicht gestorben ist, schüttelt er noch heute.

Denn was Christian Obermaier und Walter Friedhuber da ausgebrütet haben, ist zwar ein Buch, vielleicht sogar ein Workshop, in erster Linie aber eine deutsche Übersetzung des Handbuches mit deplazierten Erläuterungen und viel, viel Füllsel. Ein Anfänger, der die ersten zaghaften Schritte in eine abenteuerliche, farbenfrohe und dreidimensionale Raytrace-Welt unternimmt, ist besser beraten, wenn er das Handbuch selbst liest. Jeder Fortgeschrittene dagegen hat selbst schon bessere Szenen als jene generiert, an die die beiden Autoren den Leser behutsam (Originaltext) heranzuführen versuchen. Allerdings, über eine Programmfunktion klärte mich der Workshop im Gegensatz zum Handbuch erstmals auf, den Magic Numbers Requester, einen Cheat, mit dem man z.B. die Tracetiefe für Strahlbrechungen ändern kann. Nun, dieses Kapitel nimmt ganze vier der 339 Seiten des Buches ein. Weitere 211 Seiten beziehen sich auf das Einschalten des Computers, das Erstellen einer Startup-Sequence, die Funktionen des Programms und darauf, daß fast alle Funktionen auch über die Tastatur aufrufbar sind. 114 Seiten „Fallstudien" sollen den User anregen, die gezeigten Szenen nachzubauen. Nun, vielleicht bin ich etwas eigenartig, denn keine der Szenen weckte in mir den unwiderstehlichen Trieb, derartiges auf den Monitor zu zaubern. Bleibt noch zu erwähnen, daß die Autoren krampfhaft versucht haben, einen lokker-coolen Monolog mit dem Leser zu führen, doch konnte wohl keiner der beiden dieses kindisch anmutende Geplapper über mehr als zwei oder drei Absätze am Anfang des jeweiligen Kapitels durchhalten. Viel zu oft werden Unzulänglichkeiten des Lesers vorausgesetzt, dann z.B., wenn die Verantwortlichen etwa betont darauf hinweisen, daß auch eine rechtekkige Fläche, bestehend aus zwei Faces, auf der



Begleitdiskette zu finden ist, falls man nicht in der Lage sein sollte, diese selbst zu erstellen. Optisch macht der Workshop gar nicht mal so viel her. Vom Deckblatt an sind die gesamten 339 Seiten in der druckereigenen LQ-Schrift gehalten. Abwechslung im Schriftbild oder im Layout sucht man vergebens. Es ist schon ein archaisches Gefühl, wenn man streckenweise zu glauben versucht ist, der vorliegende Text sei das Originalmanuskript. Dafür passen die Screen-Shots hervorragend in das Gesamterscheinungsbild. Da hat es jemand fertig gebracht, z.B. die in rosa und blau gehaltenen Drahtgitterdarstellungen abzulichten und, wie es scheint, in die Druckvorlage zu fotokopieren. Das Resultat ist in den meisten Fällen eine duftig-graue Fläche mit sehr, sehr wenig Kontrast. Glücklicherweise steht klar lesbar darunter, was da zu bewundern ist. So kann ich den Workshop, trotz des einen Goodies, dem Magic Numbers Requesters, nur jenen empfehlen, die durch unglaublich unwahrscheinliche, völlig unverschuldete Zufälle irgendwie in Besitz einer Kopie von Sculpt 3D/ 4D oder des Juniors gekommen sind und noch nicht die Zeit fanden, es zu löschen. Abseits dieser Zielgruppe dürfte der Absatz dürftig bleiben, denn, wer das Handbuch besitzt, braucht den Workshop wirklich nicht.

Ach ja, wer hofft, Animate erläutert zu finden, muß auf den nächsten Workshop warten.

(Marius Durruti)

GFA-BASIC 3.0 Referenzhandbuch

Michael Kofler
Markt & Technik
520 Seiten, 79 DM

GFA-BASIC wird immer mehr zu einem BASIC-Standard auf dem AMIGA. Das vorliegende Buch soll als ausführliches Nachschlagewerk für diesen Dialekt dienen. Das Buch ist in 10 themenorientierte Kapitel unterteilt und damit dem Aufbau des zum GFA-BASIC mitgelieferten Handbuchs nicht unähnlich. Es stellt sich die Frage, wozu man kaufen soll, was man schon besitzt. Doch wie es einen Unterschied zwischen VW und Porsche gibt, so gibt es auch unterschiedlich gute Bücher. Das Referenzhandbuch ist wesentlich ordentlicher gemacht und bringt zudem zu fast jedem Befehl auch ein kurzes Beispiel. Zwar wünscht man sich manchmal mehr oder ausführlichere Listings, doch ist dies sicherlich im Rahmen eines Nachschlagewerkes nicht immer zu realisieren. Auch die Funktionsaufrufe des AMIGA-Betriebssystems werden nur in einer alphabetischen Liste aufgeführt. Hier bleibt nur der Griff zu einem Intuition-Buch. Aber immerhin findet man die Aufrufe schnell und hat einen Überblick über die benötigten Parameter (nicht jedoch über deren Datentyp bzw. Struktur). Im Anhang findet man zudem noch verschiedene Tabellen (ASCII, Scan-Code, Fehler-Code, ESC-Sequenzen, Syntax mit Abkürzungen), die dem Status des Nachschlagewerks genüge tun.

Alles in allem ein gutes Buch für denjenigen, der sich schon mit GFA-BASIC auskennt und dem das mitgelieferte Handbuch nicht gut genug ist. Der Aufbau ist übersichtlich, die Gliederung gut gelungen. Wer viel mit GFA programmiert, wird sicherlich seinen Gefallen daran finden.

(mn)

BÜCHER

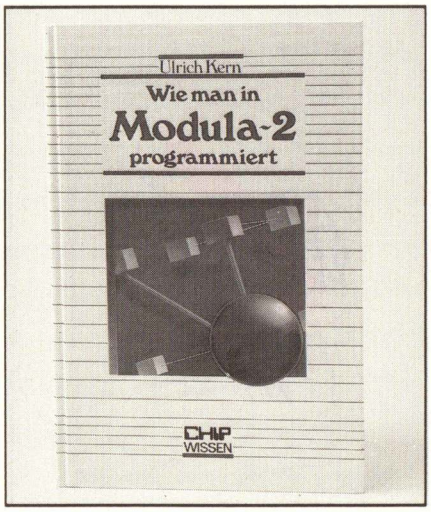
Programmieren in C
Kernighan/Ritchie
Hanser-Verlag
Zweite Ausgabe
und
Das C-Lösungsbuch
Tondo/Gimpel
Hanser-Verlag
Zweite Ausgabe

Jahrelang galt das C-Buch von Kernighan/Ritchie als C-Reference-Werk. Mitlerweile ist eine zweite Ausgabe erhältlich, die total überarbeitet wurde. In erster Linie ist das 280 Seiten umfassende Buch für den angehenden C-Programmierer geschrieben. Es hält sich weitergehend an den 1983 festgelegten ANSI-Standard und führt den Leser Schritt für Schritt in die Sprache ein. Insgesamt ist das Buch in acht große Kapitel unterteilt, weiterhin findet man noch einen umfangreichen Anhang, der nocheinmal eine übersichtliche C-Sprachbeschreibung gibt. Die Autoren geben desweiteren in den einzelnen Kapiteln dem Leser zahlreiche Aufgaben, die es zu lösen gilt. Der Leser sollte versuchen, die Aufgaben zu lösen, ein besseres Verständnis der nachführenden Kapitel ist dadurch gewährleistet. Ein Begleitwerk zu „Programmieren in C", „das C-Lösungsbuch" gibt zu jeder Aufgabe die richtige Lösung und kann zusätzlich erworben werden. Bevor man jedoch zum Lösungsbuch greift, sollte man selbst versuchen, die Aufgabe zu lösen. Da das Buch den C-ANSI-Standard nutzt, ist es leicht auch mit C-Compilern auf dem AMIGA einsetzbar (beispielsweise Aztec C V5.0). Insgesamt betrachtet kann man das Buch „Programmieren in C" für AMIGA-Anwender weiterempfehlen, die sich mit der Sprache C befassen möchten. Allerdings greift das Werk auf keine Systemprogrammierung des AMIGA zurück, sondern ist allgemein gehalten und nicht auf ein Betriebssystem fixiert.

(ak)

Wie man in Modula-2 programmiert
Ulrich Kern
Vogel Verlag, 1989
250 Seiten, 40 DM

Modula-II ist auf dem AMIGA immer mehr im Kommen. Doch leider mangelt es immer noch an der entsprechenden Fachliteratur. Betrachten wir also ein Werk von Ulrich Kern, das sich mit der Programmierung in dieser mächtigen Hochsprache befaßt. Es sei gleich vorweggenommen, daß man auch in diesem Buch nichts Amigaspezifisches findet. Das Buch informiert über den Standard der Modula-II-Programmierung. Doch diese Informationen haben es in sich. Besondere Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Schritt für Schritt erlernt der Leser die Programmierung in Modula-II. Eine allgemeine Einführung in die Aufgaben von Editor, Compiler und Linker erleichtert das



Einsteigen für unerfahrene Programmierer. Nach und nach erfährt der Leser, was er über Typen, Variablen, boolsche Wahrheitswerte, Anweisungen, Prozeduren, Module, selbstdefinierte Typen, Rekursion und dynamische Datenstrukturen wissen muß. Viele leichtverständliche Beispiele verdeutlichen das, was zuvor im Text erklärt wird. Besonders gefallen haben mir die Übungsaufgaben am Ende jedes Kapitels. An ihnen kann man überprüfen, ob man das Gelesene wirklich richtig verstanden hat. Im Anhang des Buches gibt es einen Lösungsteil, in dem man notfalls nachschauen kann, wenn man nicht weiterkommt. Im Vorwort wird erwähnt, daß die Module „InOut", „RealInOut", „Terminal" und „Storage" dem Standard von Niklaus Wirth, dem Vater von Modula-II, entsprechen müssen. Leider konnte ich beim M2A-Compiler auf dem AMIGA in „InOut" nicht die häufig im Buch verwendete Prozedur „Done" finden. Gerade für Anfänger könnte das irritierend sein. Das stellt aber kein Problem dar, weil man sich einfach behelfen kann. Das 255 Seiten starke Buch ist im Vogel-Buchverlag erschienen und kostet 40,-DM. Es eignet sich hervorragend für das Selbststudium und zur Unterstützung des Unterrichts.

(pl)

Keine Angst vor Unix
Christine Wolfinger
VDI-Verlag
300 Seiten

Alle Welt redet von UNIX, und sogar von Commodore hat man schon die Absicht vernommen, dieses Betriebssystem auf dem AMIGA einzusetzen. Zwar steht nach dieser Willensbekundung noch ein genauer Veröffentlichungstermin aus, doch auch jetzt schon könnte sich der ein oder andere für dieses Thema interessieren. Diesem sei das Buch von Christine Wolfinger wärmstens empfohlen. Es führt auf lockere und verständliche Weise in das neue Betriebssystem und dessen mächtige Werkzeuge ein. Das Buch ist sehr ansprechend aufgemacht und mit vielen anschaulichen Grafiken und Tabellen versehen. Der Inhalt beginnt mit einer Einführung und fährt mit dem Starten des Systems, der Shell und den Editoren ED und VI fort. Dateiverwaltung, Pflege, Datensicherheit und die Shell-Prozeduren füllen die weiteren Kapitel. Im Anhang findet man eine alphabetische Übersicht der verwendeten Kommandos und ein Glossar der Begriffe. Außerdem ist dem Buch eine Kurz-Referenzkarte beigelegt, die die wichtigsten Kommandos beinhaltet und stets griffbereit neben dem Rechner liegen sollte.

Das Buch wendet sich an EDV-Neulinge ohne Vorkenntnisse auf diesem Gebiet. Es ist für das Selbststudium konzipiert und man merkt, daß die Autorin ihre Erfahrung aus vielen Kursen und Vorträgen zu diesem Thema miteingebracht hat.

(mn)

Delta PD

Der spitzen Versand für Public Domain Software und Amiga Hardwarezubehör...

Wir führen fast alle Public Domain Serien, immer Aktuell und immer Preiswert...

auf 3.5 Zoll ab DM 1.95

auf 5.25 Zoll ab DM -.80

Staffelpreise auf Anfrage

Laufwerk NEC 3.5 Zoll DM 195.-
5.25 Zoll DM 235.-
Speichererweiterung für 2000 2 MB nur 548.-
Erweiterung 512 k mit Uhr f. 500er nur 129.-
FileCard für AMIGA 2000 43MB nur 995.-
Festplatte für Amiga 500 ab 20 MB ab 915.-
Leerdisketten 3.5 Zoll St. 90 Pf 5.25 St. 60 Pf

Versand per NN 7.- Vorkasse 3.50 und Ausland 16.- DM

Delta PD Service
Oliver und Volker Plöchner
Schwalbacherstr.61 - 6200 Wiesbaden
Telefon 0 6121<0611> 37 91 89 BTX 06121379189

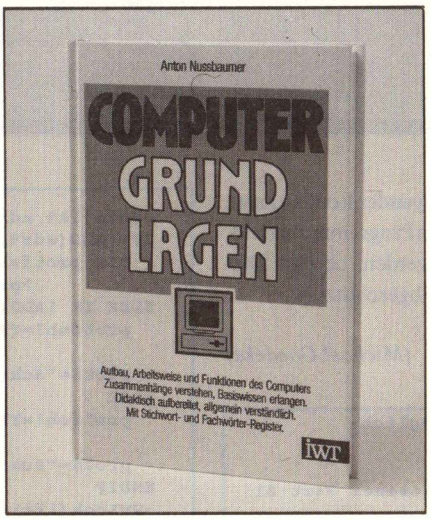
DTP, der AMIGA und wir

Strohmaier, Rauscher
m.a.r.-computershop
(knapp) 46 Seiten, 14 DM

Das Buch soll die „Erlebnisse, Sorgen und Probleme mit einem professionellen DTP-AMIGA aufzeigen", und „die Geschichte der Schrift, wichtiges Setzerwissen und Tips zur Gestaltung" sollen nicht zu kurz kommen. So steht es auf dem Rücken des 46-seitigen Heftchens. Im Inneren liest man tatsächlich einiges davon und sieht so ziemlich alle Fehler des DTP an fast jeder Stelle des Büchleins. Die Autoren beschreiben zwar einige wichtige Begriffe, doch sollte man nie versuchen, sie im Heft wiederzufinden. Es gibt keine Gliederung, keine Hervorhebung, keine Linie, keinen „roten" Faden im 46seitigen Buchstabenwirrwarr. Im seltsam luftigen Dreispalten-Layout sind Trennungen eine Seltenheit, fingerbreite Wortzwischenräume (Spacing) dagegen nicht. Es stellt sich die Frage, ob den Autoren oder der verwendeten Software die Schuld daran zu geben ist. Aber ich finde, wer Professional Page als optimal einstuft und in seinem Heft noch Werbung für andere, nicht benötigte Programme (Datenbank Advantage) macht, sollte sich derartige Projekte besser überlegen und nicht unbedingt unwissende Kunden damit beglücken wollen. Auch wie die Autoren bei diesem Werk in Zeitdruck geraten sind, ist mir ein Rätsel. Für Layout und nicht erfolgtes Korrekturlesen hätte man höchstens einen Tag benötigen dürfen - oder kommt die Einarbeitungszeit in die Materie DTP noch hinzu, die allerdings zu kurz gewesen zu sein scheint?

Ich habe mir von diesem Buch aufgrund des Werbetextes einiges mehr erwartet. Vielleicht ist es aber für jene interessant, die sich etwas in die Materie einlesen wollen und keine größeren Absichten mit DTP haben. Der Text ist zwar schlecht gegliedert, aber dafür locker geschrieben und nicht mit höherem Fachwissen belastet. 14 Mark soll es kosten - nicht ganz billig für knapp 46 Seiten (einige sind noch gänzlich unbearbeitet), etwas Werbung und gelegentlich eingestreutes (oder müßte ich zeitgemäß sagen: professionelles) Wissen.

(mn)



Computer Grundlagen

Anton Nussbaumer
IWT, 1989
250 Seiten

Der Autor will mit dem Buch dem Einsteiger das Wissen vermitteln, das man im heutigen Computerzeitalter benötigt. Die Kapitel zeigen das breit angelegte Spektrum: Grundprinzipien, Zahlen, Formen der Binärzahlen, Datenstrukturen, binäre Arithmetik und Umwandlung der Zahlensysteme, Computerlogik, Architektur, Programme und Unterprogramme, Betriebssystem, Adressierungsarten, Computerperipherie, Basisrechner, Maschinensprache, Assembler-Sprache, Compiler, Fließkommazahlen, praktische Hinweise. Beim Durcharbeiten des Buchs wird man feststellen, daß die Themen zwar bearbeitet werden, jedoch die Verbindung und der Sinn des Ganzen auf der Strecke bleibt. Es wäre jedoch auch unmöglich, dies auf 250 Seiten darstellen zu wollen. Das Buch wendet sich jedoch ausdrücklich an Anfänger ohne Vorkenntnisse. Für diese Personengruppe ist das vorliegende Werk jedoch weitgehend ungeeignet, und ich verstehe auch nicht, warum man nach 250 Seiten das Programmieren in Maschinensprache oder Assembler beherrschen sollte, wo man doch gerade erst beginnt, sich in die Materie einzuarbeiten. Hier wurde des Guten zuviel getan und versucht, alles unterzubringen. Eine kleinere Auswahl an Themen und dafür eine bessere Einführung hätten dem Buch und damit auch dem Käufer sicherlich gutgetan.

(mn)

m.a.r computershop
Weldengasse 41; A-1100 Wien; BTX *6614#
Tel: 0222/62 15 35; Fax: 0222/ 604 84 24

SOUND
CSS Stereosounddigitizer (mono bis 58 kHz) öS 1.790,--
m.a.r Midiinterface (Metallgeh.,durchgef ser. Port) öS 1.490,--

VIDEO
ECR Framer Echtzeitfarbvideodigizizer inkl. Software öS 14.990,--
Digi View Gold 4.0, Pal Version + Digi Paint 1 öS 2.670,--

ZUBEHÖR
512kB Speichererw. mit Uhr für A500 öS 990,--
3,5" Qualitätslaufwerk abschaltbar, durchgef. Bus öS 1.590,--

SOFTWARE
Haushaltsbuch 2.1 von Franz Sauer öS 688,--
XCopy Prof. mit Hardwarezusatz öS 720,--
Public Domain: größte Auswahl in Österreich
über 14.000 Programme lagernd - Katalogdisketten 4 Stück öS 90,--

Autorisierter Amiga Professional Systems Fachhändler

A 500 512 K 159,-
512 K Speichererw., abschaltbar, akkugepufferte Quarzuhr, dtsch. Anl. 1 Jahr Garantie

NEC 1037A 3,5" 199,-*
ext. 3,5" Amigalaufwerk, abschaltbar, Metallgeh., 1 Jahr Garantie, Busdurchf. + 15,-

A 2000 66 MB 1098,-*
NEC Autobootfilec., 18-20 ms, >400 KB/s, kompl. form., auch FFS/PC/AT, w.v. 41 MB 999,-* eigene Herstellung

ASSS 95,-
2 Stereosoundboxen f. alle Amigas, schwarz, eingeb. Verst., regelb., z.B. f. alle Multisyncuser 1081,-

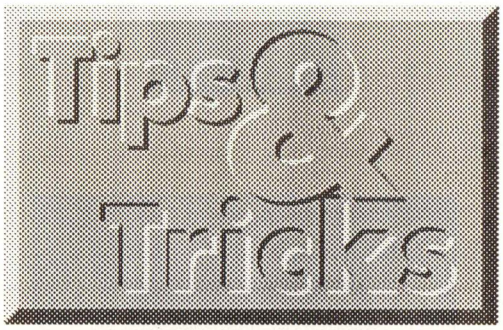
A 2000 Int. 3,5" 199,-*
NEC 1036A sehr bewährt, kpl. Anl., Einbaumat., auch als Ersatz f. A500/1000 intern, extrem leise, Staubklappe

Eizo 9060S-Z 0.28 dot, 820x620, entsp. umschaltbar, 14" Test: sehr gut, ab Lager
Wir sind authorisierter Händler der Fa. Rein & Eizo, NEC, Toshiba...
Kabel Amiga an MS 3D, Eizo 9060, 9070... u.a. ab 49,-

AHS-GmbH
Laden: Schirngasse 3-5
Postfach 100248
6360 Friedberg 1
Telefon 0 60 31 - 6 19 50

AHS

Ladenverkauf + Versand per UPS o. Postnachnahme + Vk.-anteil, Scheck + 7,-, Bar + 4,-



Diskette schreibgeschützt? in GFA-BASIC

Mit nachfolgender Routine kann, ohne daß ein Programm abbricht, überprüft werden, ob eine Diskette schreibgeschützt ist.

(Michael Goedeke)

```
drive$="df1:"      !Alle Laufwerke möglich,
einschließlich Festplatten
CLR prot$
REPEAT     !Wiederholung, wenn ausgelesener Wert 81
           protect
!Dies kann passieren, wenn die Routine angesprungen
UNTIL protfeh!
!wird, während gerade eine Diskette eingelegt wird
PRINT prot$
END

PROCEDURE protect
  LOCAL adr%,lk%
  adr%=MALLOC(36,65537)    !Speicher reservieren
  lk%=Lock(V:drive$,-2)    !Lockstruktur /
                            -2=allgemeiner Zugriff
                                                  →↑
```

'FORM INPUT'-Fehler in GFA-BASIC umgehen

Sehr häufig werden in Programmen Benutzereingaben verlangt, die bestimmte Formate benötigen. Ein Dateiname z. B. darf höchstens 30 Zeichen lang sein.

Gute Programme lassen Fehleingaben nicht zu. Diverse komplizierte Input-Routinen sollen das Problem lösen.

In GFA-BASIC gibt es den Befehl 'FORM INPUT', der mit wenig Programmieraufwand Abhilfe schaffen soll. Leider hat der Befehl einen dummen Fehler. Wird während der Eingabe 'ESC' gedrückt, wird nicht nur die bisherige Eingabe bis zur angegebenen Begrenzung gelöscht, sondern bis zum Zeilenende. Eine Eingabemaske ist damit zerstört.

Nachfolgendes kleines Programm zeigt einen Trick, der dies mit Hilfe eines zweiten kleinen Ausgabefensters umgeht.

(Michael Goedeke)

```
OPENW #1,0,0,640,256,0 !Normales Fenster öffnen
GET 157,113,473,161,sich$       !Hintergrund retten
COLOR 3
PBOX 160,115,470,159            !Ausgabebox setzen
SETWPEN 0,0                     !Titelleiste
unsichtbar
OPENW #2,180,125,270,24,0,71680
                    !Fenster in Ausgabebox setzen
HTAB 2
FORM INPUT 30 AS sa$            !AS=Voreinstellung
                                 bei erneutem Aufruf
CLOSEW #2      !Nach Eingabe Fenster schließen
PUT 157,113,sich$               !Alten Hintergrund
                                 setzen
CLR sich$                       !Hintergrundvariable
                                 löschen
PAUSE 100
CLOSEW #1
END
```

```
  ~Info(lk%,adr%)           !Info-Funktion ausführen
  IF {ADD(adr%,8)}=81
    CLR protfeh!
            !protfeh!=0 und Routine wiederholen
  ELSE IF {ADD(adr%,8)}=82
    protfeh!=TRUE          !Wiederholung nicht nötig
                            Wert=82
    prot$="Schreibschutz aus"
  ELSE
    protfeh!=TRUE          !Wiederholung nicht nötig/
                            Wert=80
    prot$="Schreibschutz an"
  ENDIF
  ~UnLock(lk%)              !Lockstruktur löschen
  ~MFREE(adr%,36)           !Speicher wieder freigeben
RETURN
```

SimCity-Patch

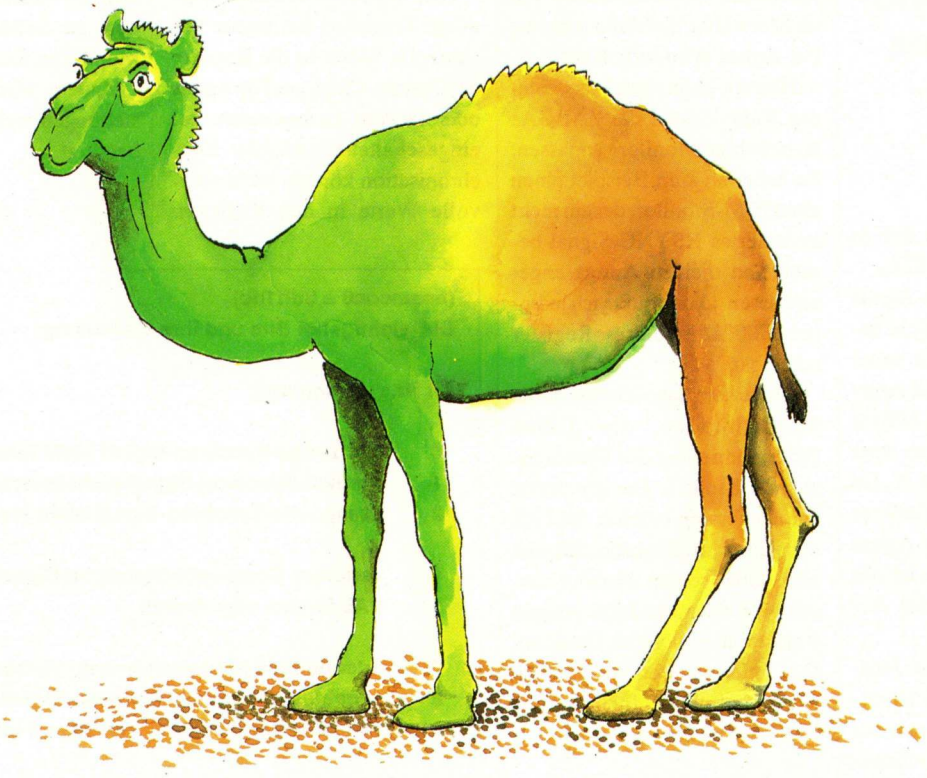
Welcher angehende Bürgermeister kennt das nicht? Da hat man sich mühsam seine 10.000 $ zusammengespart und mußte sich natürlich auch gleich einen Flughafen kaufen. Da passiert es! Das eben erst gestartete Flugzeug stürzt ab. Wo bleibt denn die Feuerwehr? Mist, man hat ja gar keine. (Wär' ich bloß nicht so knauserig gewesen!) Und als ob sich die ganze Stadt gegen einen verschworen hätte, verlangt die Industrie auch noch nach einem Hafen. SimCity-Einsteiger wissen ein Lied davon zu singen. Aber auch Profis wünschen sich sicher oft ein bißchen mehr Geld (so ein Flughafenviertel wär' doch was Schönes...). Nicht verzweifeln, die Rettung naht! Das folgende kleine BASIC-Programm kann einem einen (fast) beliebigen Geldbetrag „verschaffen". Zuerst wird nach dem Namen gefragt, unter dem die Stadt gespeichert wurde. Sobald sie geladen ist, muß man den neuen „Geldpegel" eingeben oder 'RETURN' drücken, wenn man es sich anders überlegt hat. Jetzt fehlt nur noch der neue File-Name. Mit 'RETURN' behält man den alten bei. Mit dem Geldbetrag kann man bis ungefähr 2 Mrd. $ gehen, sonst kommt es zu einem 'Overflow-Error'.

Unglücklicherweise gibt AmigaBASIC dem abgespeicherten File ein neues Icon, so daß man die Stadt nicht mehr durch Anklicken laden kann. Ein erneutes Abspeichern unter SimCity schafft Abhilfe.

(Andreas Bammert)

```
CLEAR ,30000
LINE INPUT „Name des Files? „,filename$
OPEN filename$ FOR INPUT AS 1
change$=INPUT$(LOF(1),1) )
CLOSE 1
IF MID$(change$,&H42,4) <> „CITY" THEN
  PRINT „Kein SimCity-File!"
  END
END
IF LINE INPUT „Geldbetrag? „,money$
IF money$="" THEN END
money=VAL(money$)
MID$(change$,&HC25)=MKL$(money)
LINE INPUT „Neuer Name? „,newname$
IF newname$="" THEN newname$=filename$
OPEN newname$ FOR OUTPUT AS 1
PRINT #1,change$;
CLOSE #1
END
```

CHAMÄLEON



Die wundersame Verwandlung

oder

Wie aus Ihrem AMIGA ein

ATARI ST wird.

CHAMÄLEON - der ATARI-ST-Emulator ohne Hardware. Geeignet für alle A500, A1000 und A2000. Unterstützt alle Auflösungen, alle ST-Diskettenformate, Parallelportzugriff und erreicht nahezu volle ATARI ST-Geschwindigkeit. Fährt Programme wie CALAMUS, SIGNUM oder ADIMENS und erschließt Ihnen damit die Software-Welt des ATARI ST. Läuft mit jeder TOS-Version. Erhältlich für DM 99.- bei Ihrem AMIGA-Fachhändler oder direkt bei MAXON.
Wir senden Ihnen gerne weitere Informationen.

ATARI ST, TOS® by ATARI Computer • CALAMUS® by DMC • SIGNUM!® by Application Systems Heidelberg • ADIMENS® by ADI-Software

MAXON
computer gmbh
Schwalbacher Straße 52
6236 Eschborn
Telefon 06196/481811
FAX 06196/41885

Das beamcon0-Register des ECS-Chip-Satzes

Dieses Register befindet sich in der neuen Fat-Agnus 8372A. Besitzer einer alten Fat-Agnus können dieses Register nicht benutzen. Die Rechner mit neuer Fat-Agnus sind z.B. daran zu erkennen, daß sie über 1 MByte Chip-RAM verfügen, also etwa der A2000 ab Revision 6.0 . Da jedoch viele AMIGA Besitzer mittlerweile die neue Fat-Agnus nachgerüstet haben, hoffe ich mit diesem Tip auf eine breite Anwenderschar zu treffen.

Damit wird der Tip von Jens-Olaf Hemprich aus Kickstart-Heft 6/90 hinfällig, da dieser nur Bit 5 dieses Registers beschrieb. Außerdem wurde in seinem Tip nicht erwähnt, daß dafür die neue Fat-Agnus erforderlich ist!

Hiermit kann man sehr leicht das Video-Signal des AMIGAs an beliebige Monitore anpassen. So habe ich zum Beispiel einen alten IBM-Monitor, der ein nicht invertiertes HSYNC-Signal benötigt an meinen Amiga angeschlossen. Dazu mußte ich lediglich $0021 in dieses Register schreiben.

Außerdem habe ich bereits die Möglichkeiten der freien Programmierung der Synchronsignale benutzt. Da ich davon jedoch abraten möchte, weil ich nicht ausschließen kann, daß man sich dabei seinen Monitor zerstört, gebe ich die dafür nötigen Register hier nicht im Detail an. Den Interessierten möchte ich jedoch auf neuere Include-Files zu Kickstart 2.0 verweisen.

Hier noch einmal meine Warnung: Schreiben Sie immer nur sinnvolle Werte in die Register der Custom-Chips wie Fat-Agnus oder Denise! Insbesondere bei eingeschalteter variabler Synchronisation können nicht sinnvolle Werte in den Registern $dff1c0 - $dff1ff unter Umständen zu Schäden an einigen Monitoren führen.

Zudem wird für einige Einstellungen auch eine neue Denise benötigt.

(Edwin Bielawski)

(beamcon0 = $dff1dc)
Die wichtigsten Bits und ihre Bedeutung:

Bit Nr.:	Bedeutung:
0	Horizontal-Synchron-Signal nicht invertieren
1	Vertikal-Synchron-Signal nicht invertieren
2	Composite-Synchron-Signal nicht invertieren
4	variables Composite-Synchron-Signal erlauben
5	PAL-Modus einschalten
7	erlaube freie Programmierung (Vorsicht!)
8	variables Horizontal-Synchron-Signal erlauben
9	variables Vertikal-Synchron-Signal erlauben

Ein Tip zur Echtzeituhr

Wer kennt sie nicht, die Fehlermeldung „Battery backed up clock not found" nach einem „SetClock opt save". Wie bereits zu lesen war, besteht eine Möglichkeit der Abhilfe darin, im BASIC-Interpreter den Befehl „Poke 14417980,1" einzugeben. Wer sich dies jedoch nicht antun möchte, kann auch „SetClock opt reset" im CLI eingeben. Auch dies bringt die Echtzeituhr wieder zum Laufen. Allerdings wird die SetClock-Option „reset" erst ab Workbench 1.3 unterstützt. Diejenigen, die immer noch die Version 1.2 haben, sollten also ganz schnell den Aufstieg nach 1.3 wagen (nicht nur wegen der Uhr!). ARP 1.3 zusätzlich kann ich nur empfehlen, denn die Befehle des AMIGA DOS REPLACEMENT PROJECTs sind nicht nur schneller, sondern nehmen auch weniger Platz weg. ARP finden Sie auf KICKPD 200. In der Startup-Sequence könnte der Uhr-Teil so aussehen wie nachstehend gezeigt. Der FailAt-Befehl dient dazu, daß bei Auftritt eines Fehlers die Startup-Sequence nicht abgebrochen wird. Wäre doch zu schade, oder? Zum „Date"-Befehl:a) ein Beispiel zum Zeit-Format: 19:55:26; b) ein Beispiel zum Datum-Format: 18-MAR-90. Achtung! Im Datum-Format muß der Monat in der ENGLISCHEN Abkürzung angegeben werden! Außerdem müssen sich die Besitzer der 1.2-er Befehle bei der Zeit mit der Eingabe HH:MM begnügen. Sekunden werden nicht angenommen.

Weiterhin sollte man viel mehr von der Hilfe-Option der CLI-Befehle Gebrauch machen. Einfach ein „?" hinter den Befehl setzen. So werden bei „SetClock?" beispielsweise die Optionen „load|save|reset" angegeben. Auf diese Weise kann man durchaus noch einiges Unbekannte entdecken...

(Thomas Seidl)

```
FailAt 25              ;Fehler
SetClock opt load      ;Uhrzeit laden
If WARN                ;Fehler?
  SetClock opt reset   ;Ja, Echtzeituhr rücksetzen
  Date?                ;Zeit eingeben im
                        Format HH:MM:SS
  Date?                ;Datum eingeben im
                        Format DD-MMM-JJ
  FailAt 25            ;Fehlergrenze hochsetzen
  SetClock opt save    ;Echtzeituhr stellen
EndIf                  ;Fertig
```

So wird's gemacht:

Liebe Leser,
um uns unnötigen Arbeitsaufwand bei der Bearbeitung Ihrer Einsendungen zu ersparen, sollten Sie folgende Regeln beachten:

- **Schicken Sie uns Ihre Tips & Tricks im ASCII-Format auf Diskette, ohne Trennungen, Tabs und Einzüge!**
- **Listings sollten möglichst auf 60 Zeichen/Zeile begrenzt sein!**
- **Angaben über Compiler/Assembler/Interpreter, Optionen, Hardware-Anforderungen usw.**
- **Der Diskette mit Ihren Tips sollte möglichst ein Ausdruck beiliegen!**

Wenn Sie die obigen Punkte beachten, können Sie sicher sein, daß Ihre Einsendung schnell und bevorzugt bearbeitet wird.

Vielen Dank,
das Redaktionsteam

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

ABO

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

ABO

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Postkarte

Bitte freimachen

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194

6100 Darmstadt 13

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

'TOP 12'
Mein Lieblingsspiel

Absender:
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

TOP 12

Mein Lieblingsspiel

Wettbewerbsbedingungen siehe
TOP 12 in diesem Heft

Bitte freimachen

MAXON Computer GmbH
Redaktion KICKSTART
TOPSOFT / TOP 12
Industriestr. 26

6236 Eschborn

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

PD Bestellung

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

PD Bestellung

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Postkarte

Bitte freimachen

MAXON Computer
Redaktion KICKSTART
Industriestraße 26

6236 Eschborn

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

ABONNEMENT

Ja, bitte senden Sie mir das KICKSTART Computer Magazin ab _____
für mindestens 1 Jahr (11 Hefte) zum ermäßigten Preis von jährlich DM 70,— frei Haus.
(Ausland: Nur gegen Scheck-Voreinsendung DM 90,— Normalpost).
Der Bezugszeitraum verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abonnements gekündigt wird.

Name

Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum Unterschrift

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankeinzug

Konto-Nr. BLZ

Institut Ort

☐ Ein Verrechnungsscheck über DM_____ liegt bei.

☐ Vorauskasse per Zahlung auf unser Postscheck-Konto Ffm, BLZ 500 100 60, Kto.-Nr. 5537-602

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen beim Heim-Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

ABO

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen beim Heim-Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

TOP SOFT
SOFTWARE-HITPARADE

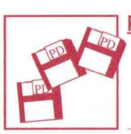
Meine bevorzugten Programme für den Amiga

Bitte nur die Rubriken ausfüllen, deren Programme Sie gut kennen, bzw. mit denen Sie viel arbeiten. Nicht jedes Feld muß ausgefüllt werden. (Teilnahmebedingungen siehe Heft)

GRAFIKPROGRAMME _____

TEXTVERARBEITUNG _____

MUSIKPROGRAMME _____

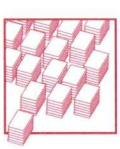


PD-PROGRAMME _____ _____

HILFSPROGRAMME _____

DESK-TOP-PUBLISHING _____

PROGR.-SPRACHEN _____



DATENBANKEN _____

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

'TOP 12'
Mein Lieblingsspiel

KICK START SPEZIAL

AMIGA KICK START Public Domain Service

Zahlung erfolgt:

___ Vorauskasse (per Scheck) ___ per Nachnahme

- Pro PD-Diskette entfällt ein Unkostenbeitrag von DM 8,-
- Bei Nachnahme zuzüglich DM 4,- Nachnahmegebühr
- Versandkosten (Porto und Verpackung) DM 5,- (Ausland DM 10,-)
- Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse möglich

Ab 5 Disketten versandkostenfrei

Datum / Unterschrift

Bitte senden Sie mir folgende PD- / Kickstart-Spezial-Disketten

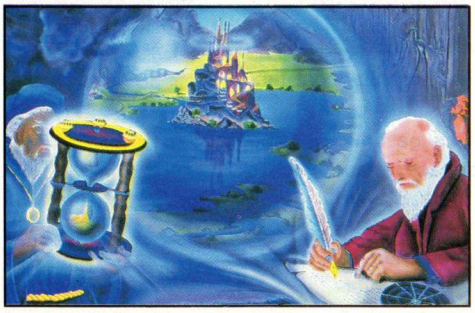
KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

PD Bestellung

Datum

DAS STUNDEGLAS

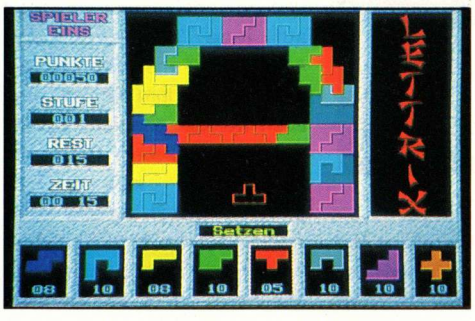
„Ein Spiel wie ein Roman“, mit diesem Werbeslogan wirbt die Firma Software 2000 für ihr in kürze erscheinendes „Artventure“. Das komplett in deutscher Sprache gehaltene Programm ist ein Adventure der klassischen Linie. Der deutsche Parser soll seines gleichen suchen. In über 100 Räumen mit schönen Grafiken, gilt es mit über 20 verschiedenen Charakteren zu kommunizieren. Auf das Programm "DAS STUNDEGLAS" darf man gespannt sein. Mehr wissen wir Anfang Dezember.



Ein rein deutsches Adventure der klassischen Art - DAS STUNDEGLAS.

LETTRIX

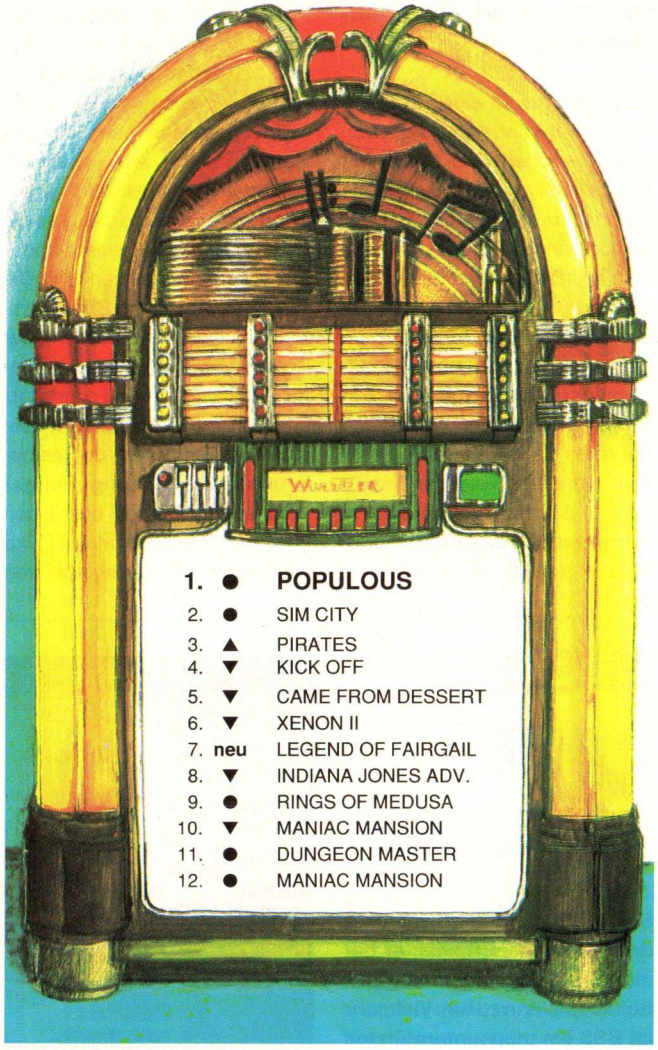
Seit TETRIS die Herzen vieler Computerspieler im Sturm erobert hat, bringen immer mehr Software-Häuser Programme mit ähnlichen Spielprinzip auf den Markt. Bei LETTRIX von Software 2000 verhält es sich ganauso. Das Grundprinzip ist TETRIS nicht unähnlich, damit hören die Gemeinsamkeiten aber auch schon auf. Es gilt innerhalb eines Zeitlimits verschiedene Körper mit unterschiedlich geformten Steinen auszulegen. Das Spielprinzip ist einfach, das Spielen erfordert aber viel Geschick und eine schnelle Kombinationsgabe. LETTRIX besitzt Suchtgefahr, das belegte bereits ein kurzer Test des Programms.



LETTRIX, ein Spiel mit Suchtgefahr.

TOP 12

Die aktuelle Spielehitliste

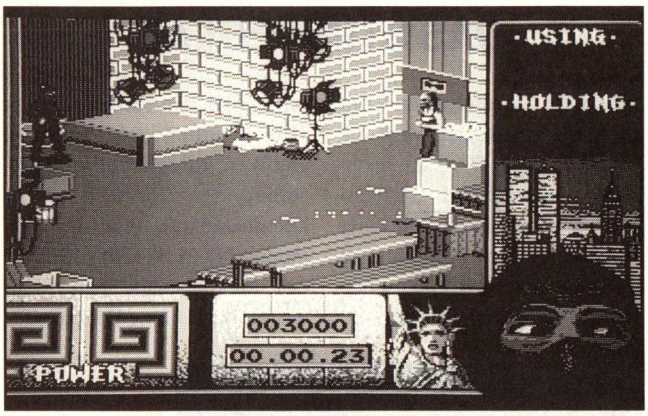


Alpha Waves

Laut Pressetext soll das Konzept von “Alpha Waves" - The Dream Generator” ein Produkt des New Age sein. Angeblich tritt beim Spielen tiefe Entspannung ein. Dabei steuert man bloß ein Item durch einen dreidimensionalen, würfelförmigen Raum, um eine magische Tür zu finden. Zwischendurch trifft man auf polygonale Wesen, die über außerirdische Intelligenz verfügen. Aber das Spiel geht laut Pressetext noch weiter: Neben dem normalen Spielvergnügen stößt der Spieler auf harmonische Musiken und Alphawellen, die, vom menschlichen Gehirn aufgenommen, für einen traumähnlichen Zustand des Spielers sorgen sollen. Ob mit “Alpha Waves” alle Spieler vor dem Monitor einpennen, bleibt abzuwarten. Spätestens Anfang Oktober wissen wir mehr.

SPIELE

LAST NINJA II



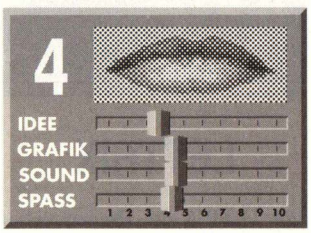
LAST NINJA II - Durchschnitt-"beat-them-up".

Auf den 8-Bit-Computern war LAST NINJA II ein würdiger Nachfolger eines Klassikers, aber die Version auf den 16-Bit-Rechnern ist etwas enttäuschend.

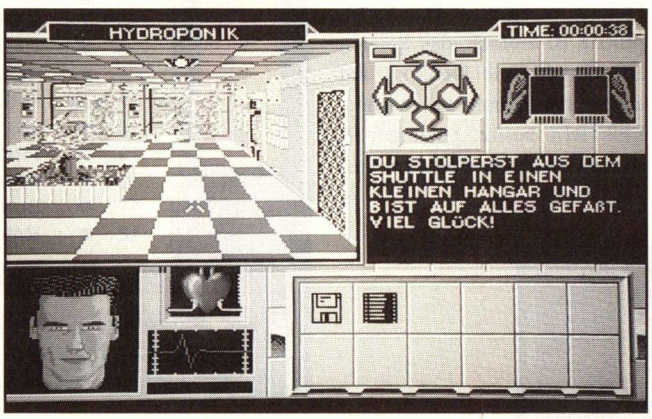
Das Spiel macht einen überholten Eindruck und es hat sich auch kaum geändert. Die Steuerung kann einen an den Rand des Wahnsinns und auch darüber hinaus bringen, da es manchmal fast unmöglich erscheint, den Charakter durch die verschiedenen Bildschirme zu bewegen. Man muß schon gehörig am Joystick rütteln, um den NINJA in Bewegung zu setzen, was jedoch meistens dazu führt, daß dieser eine wunderschöne Vorführung von Michael Jacksons „Moonwalk" darbietet, was er aber eigentlich nicht soll. Der (hoffentlich) letzte Ninja besitzt eine große Anzahl an martialen Fähigkeiten. Die Handlung ist etwas mysteriös. Man muß einige Puzzles lösen und einige Gegenstände finden, um kontinuierlich Erfolg zu haben. Diese aufzuspüren ist ziemlich leicht, da sie aufblinken, wenn man ein neues Szenario betritt. Alles, was man gefunden hat, findet sich in einem Inventory wieder, so daß man die Objekte später an einem angemessenen Ort benutzen kann. Die Anzeigen auf dem Bildschirm, also das Inventory, eine Uhr, der Score und (wichtig!) eine Energie-Anzeige, sind gut und schnell zu erfassen. LAST NINJA II ist kein plumpes „beat-them-up", es beinhaltet die Lösung einiger schwieriger Puzzles und einen langen Weg, den es zu beschreiten gilt. Kartographieren ist angebracht. Das gesamte Spielgeschehen ist nach geraumer Zeit recht monoton und wird auch nicht duch eine besondere grafische Leistung aufgemöbelt. Die Animation ist auch unterdurchschnittlich, was eigentlich ungewöhnlich ist, da man von SYSTEM 3 viel besseres gewöhnt ist.

ddf/sv

Hersteller: SYSTEM 3



B.S.S. JANE SEYMOUR

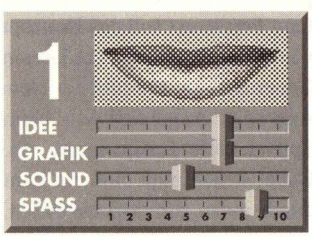


Mit viel Liebe zum Detail sind die Grafiken gezeichnet.

Seien Sie nicht erstaunt über den Namen des Spiels; er hat nichts mit der gleichnamigen Schauspielerin zu tun. Vielmehr ist BSS ein mausunterstütztes Weltraum-Adventure, das äußerst komplex ist und über Monate fesselt.

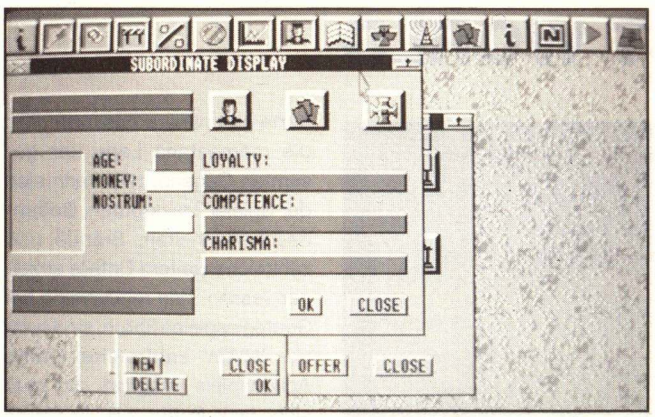
Der Bildschirm des AMIGA ist sauber aufgeräumt und bietet eine Vielzahl an Informationen. Neben einem obligatorischen Hauptfenster, das die momentane Blickrichtung des Helden grafisch ausgibt, sind zahlreiche weitere Anzeigen und Fenster zu finden. Bevor man das Abenteuer beginnen kann, muß man noch eine eigenwillige Passwortabfrage überwinden, zwischen englischer, deutscher und französicher Sprache wählen und entscheiden, ob man lieber weiblich oder männlich sein will. Das Abenteuer kann beginnen. Man läuft durch Korridore, untersucht Räumlichkeiten, sammelt alles Erdenkliche ein, macht sich Roboter untertan, schlägt sich mit fremden und weniger fremden Lebensformen herum (jede Lebensform besitzt einen eigenen Charakter, den man sich merken sollte). Im Schiff sind zahlreiche Board-Computer, die einem etliche Informationen über die verschiedenen Lebensformen geben, zu finden. Gegenstände findet man übrigens haufenweise. Das fängt mit Waffen an, geht über Taschenlampen und Schlüsselkarten bis hin zu Ersatzteilen diverser Art. Über 200 Räume sind über mehrere Decks verteilt, von denen viele nur mit speziellen Schlüsselkarten geöffnet werden können. Man muß einen langen und beschwerlichen Weg einschlagen, bis man das Abenteuer erfolgreich bestanden hat. Die Grafik ist farbenfroh und mit viel Liebe zum Detail versehen. Der Sound klingt etwas müde, aber das stört eingefleischte Adventure-Fans nicht. Die Bedienung ist einfach und durchdacht und verzichtet auf jede Tastatureingabe. Adventure-Fans kommen bei BSS voll auf Ihre Kosten, aber auch weniger erfahrene Spieler werden mit diesem Programm nach einer kurzen Eingewöhnungszeit zurecht kommen. Selbstverständlich kann der Spielstand abgespeichert und das Spiel zu einem späteren Zeitpunkt fortgesetzt werden.

ddf



IMPERIUM

Im Jahre 2020 kann der Spieler die Wahl zum Präsidenten für sich entscheiden und die verantwortungsvolle Tätigkeit antreten.

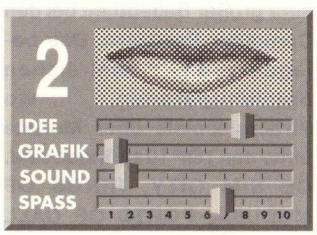


Äußerst komplex zeigt sich die Simulation IMPERIUM.

Die Aufgabe des neugewählten Imperators besteht darin, durch innen- und außenpolitische Aktionen seinen Job zu behalten und das Reich zu vergrößern. Hierzu gehören unter anderem die richtigen militärischen Strategien und Taktiken, um sich gegen aufdringliche feindliche Imperien wehren zu können. Duch regen Handel mit befreundeten Galaxien und die Kolonisierung neuer Planeten ist es möglich, den Reichtum und die Fläche des Imperiums zu vergrößern. Im Laufe der Jahre treten viele innenpolitische Probleme durch Untergebene auf, die versuchen, einen Teil der Regierungsgewalt an sich zu reißen. Während die innenpolitischen Aktionen recht harmlos und überschaubar ablaufen, sind die überregionalen Regierungsgeschäfte mit Vorsicht zu genießen und sehr genau zu planen. Aufgrund der Vielzahl von Imperien, die im Weltall existieren, stehen Auseinandersetzungen auf der Tagesordnung. Aus diesem Grund sollten frühzeitig gute Kontakte zu anderen Völkern hergestellt werden, denn so lassen sich Kriege am besten vermeiden. Einige Imperien sind recht aggressiv aufgelegt und suchen den direkten Kampf. Deshalb sollte auch der Aufrüstungsaspekt nicht zu kurz kommen. Denn nur mit schlagkräftiger Armee kann das eigene Reich erfolgreich verteidigt werden. Wer es schließlich schafft, mit Hilfe der Droge „Nostrum" seine Lebenserwartung in die Höhe zu schrauben, kommt dem Endziel des Spiels näher: Herrschaft über das ganze Universum. Das Spielende ist übrigens nach 1000 Jahren Spielzeit erreicht. IMPERIUM knüpft zwar an die üblichen Wirtschaftssimulationen an, doch durch einen sehr komplexen, logischen Spielaufbau und die abwechslungsreichen Features ist es den Konkurrenten in punkto Strategie ein Stück voraus. Der Schwierigkeitsgrad läßt sich zu Beginn des Spiels einstellen, so daß auch blutige Anfänger nicht gleich die Flinte ins Korn werfen müssen. Alle Einstellungen werden über verschiedene Icons und unzählige Fenster vorgenommen und bedürfen einer sehr intensiven Vorbereitungszeit. Sound und Grafik sind nicht gerade atemberaubend und tragen ihren Teil zum trockene Gesamteindruck bei.

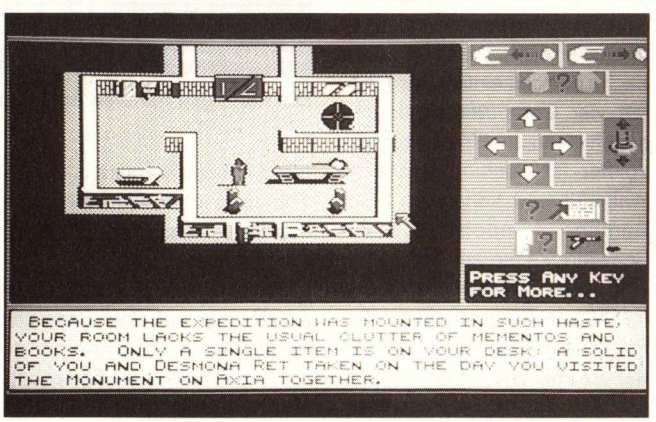
cbo/hr

Hersteller: Electronic Arts
Info: Rushware



UNIVERSE 3

Wie alle guten Strategiespiele aus Amerika hat auch UNIVERSE 3 von OMNITREND/ IMPRESSIONS eine starke Handlung, ein ausgeklügeltes Spielsystem und eine große Spielfläche, die Freunde des Kartenzeichnens zu Freudentänzen hinreißen wird.

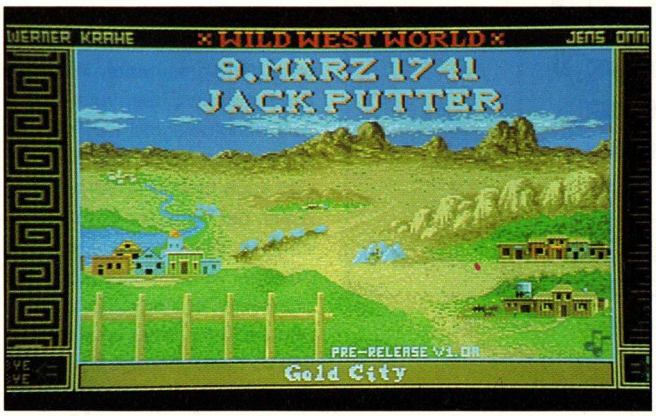


UNIVERSE 3 glänzt nicht mit Grafik, sondern mit einer ausgeklügelten Handlung.

Die größte Enttäuschung besteht darin, daß die Grafik sehr simpel und die Animation von minimaler Qualität ist. Die Faszination des Spiels besteht in der komplexen Interaktion und in der großen Anzahl an Kommandos und Icons. Die verfügbaren Kommandos erscheinen in einem Pop-Up-Menü, wo man Sie mit der Maus anklicken kann. Es gilt eine Reihe von Puzzles zu lösen, bis man endlich mit dem Spiel fortfahren, bzw. beginnen kann. Es ist nicht gerade leicht, den ersten Raum durch die Sicherheitstüren zu verlassen. Das Untersuchen, Sammeln von Gegenständen und Benutzen von Waffen sind die Hauptbestandteile dieses Science-Fiction-Rollenspiels. Ihre Aufgabe ist es, sicherzustellen, daß eine diplomatische Mission zur Erde erfolgreich verläuft. Das ist nicht gerade ein leichter Job, da Sie wissen, daß irgendwo auf ihrem Schiff ein cleverer und gefährlicher Verräter sein Unwesen treibt. UNIVERSE 3 ist von der gleichen Firma, die schon BREACH herausgebracht hat, und wieder einmal hat sie es verstanden, ein ziemlich ernstes und uninteressantes Szenario spannend in Szene zu setzen. Das Spiel richtet sich hauptsächlich an puren Strategen, für die nur schwierige Rätsel zählen. Wer sich jedoch unter den Strategie-Spielen einmal umgucken will, sollte es einmal mit UNIVERSE 3 versuchen, da man sehr leicht mit dem Kommando-Interface zurechtkommt.

ddf/sv

WILD WEST WORLD



Vom Hauptmenü aus kann man alle Schritte in Angriff nehmen.

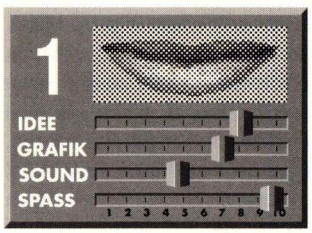
Strategiespiele erfreuen sich sehr großer Beliebtheit bei den Computer-Besitzern. Das belegen die zahlreichen Spielehitparaden, wo Strategiespiele über Monate unter den TOP 10 zu finden sind. Ob SIM CITY, RINGS OF MEDUSA, PORTS OF CALL oder OIL IMPERIUM, alle besitzen ihren Reiz der über Monate dauert. Mit WILD WEST WORLD (WWW) präsentiert sich ein weiteres Strategiespiel, daß das Zeug zum Software-Dauerbrenner hat.

Ausgeliefert wird WWW in einer Hochglanzpackung in deren Innern sich zwei Disketten, eine über 70 Seiten starke deutsche Anleitung mit vielen Illustrationen, ein Spielbrett, zahlreiche Spielsteine, ein Block und ein Poster finden. WWW ist nicht kopiergeschützt und kann mit Hilfe eines Installationsprogramms leicht auf eine Festplatte kopiert werden. Spielbrett, Spielsteine und Block sind für das eigentliche Spiel nicht zwingend. Sie helfen dem Spieler nur einen guten Überblick zu behalten. Eine Hilfe die man nicht unterschätzen sollte. Doch kommen wir zunächst zur Hintergrundgeschichte: Jack Putter verschlägt es in den Wilden Westen, um dort sein Glück als Farmer zu versuchen. Die Gegend um Gold-City und dem Rio Negro scheint ihm der richtige Platz zu sein. Also beschließt er, sich niederzulassen und eine Farm zu errichten. An dieser Stelle tritt der Spieler in Aktion, und muß fortan die Geschicke von Jack Putter lenken. Die Möglichkeiten, die WWW dem Spieler bietet sind so zahlreich, daß man leicht den Überblick verlieren kann. Der Spieler kann Land kaufen, Gold- und Silberminen errichten, eine Viehzucht aufbauen, Handel treiben, Killer, Cowboys, Farmer, Scouts oder Arbeiter anheuern, Indianer überfallen, uvm. Damit die ganze Sache nicht zu einfach wird, treten vier Computergegner und gegen einen an. Ein zweiter Mitspieler ist auch vorgesehen. Weiterführend kann man beim Beginn noch einen Schwierigkeitsgrad definieren. Ziel ist es, angesehenster und mächtigster Bürger der gesamten Region um den Rio Negro zu werden. Bis dahin ist es ein langer und mit vielen Gefahren gespickter Weg. Alle Aktionen von WWW werden mit der Maus vorgenommen. Das Hauptmenü stellt eine Grafik dar, die alle Städte, Indianerdörfer, Farmen usw. zeigt. Wählt man z.B. eine Stadt an, erscheint das Stadtmenü. In einer Stadt kann man beispielsweise Handel treiben, Arbeiter oder Killer anheuern, Land kaufen uvw.. Eine seperate Karte gibt nähere Auskunft über die momentane Lage der gesamten Gegend. Hier kann sich der Spieler Trackrouten, Bodenbeschaffenheiten, Brände und zahlreiche weitere Details anzeigen lassen. Wie mittlerweile bei Strategiespielen üblich, sind auch bei WWW zahlreiche kleine Actionspiele integriert. So muß sich Jack Putter z.B. in einem Duel behaupten oder einen Track erfolgreich vor Angriffen verteidigen. Die Komplexität von WWW ist wirklich beeindruckend. Beispielsweise sollte der Spieler Hinweise über das Wetter von freundlich gesinnten Indianern nicht übergehen. Bei langen Trockenperioden steigt die Brandgefahr, Vorbeugungsmaßnahmen sind ratsam. Gegen Tornados oder Überschwemmungen ist man aber machtlos. WWW bietet derart viele Möglichkeiten, daß eine komplette Aufzählung auf einer Seite gar nicht möglich ist. Eine vorbildlich, schnell erlernbare Bedienung und ausgezeichnete Grafik das Programm zu einem „Leckerbissen". Der Sound ist gut, geht aber nach einiger Zeit auf die Nerven. Deshalb kann er abgeschaltet werden. Die Motivation verdient Bestbewertung. Bei WWW passiert immer etwas neues, auch nach längerer Spielzeit kommt keine Monotonie auf. Besonders gut haben mir die zahlreichen Personen gefallen, die man Anheuern kann und dann selbst steuern muß. Man sollte aber nicht jeden anheuern, denn jeder besitzt eigene Erfahrungspunkte und viele unterschiedliche Eigenschaften. WWW wird sicherlich ein großer Hit werden, dazu tragen die saubere und üppige Ausstattung, das deutsche Handbuch und die deutsche Programmführung, die ausgeklügelte Programmführung, die hohe Motivation, die saubere Programmierung und die große Komplexität bei. Die Programmierer scheinen wirklich an alles gedacht zu haben, selbst wenn man nur 512 kByte-Ram und keine Festplatte besitzt, läßt sich WWW trotz zahlreicher Diskettenzugriffe gut spielen. Wer Strategiespiele mag, liegt bei WWW genau richtig und kann mit dem Erwerb eigentlich nichts falsch machen. Bereuen wird er den Kauf auf keinen Fall. Prädikat: sehr empfehlenswert

ak

Die Karte gibt näheren Aufschluß über die momentane Verteilung.

Hersteller: Software 2000
Anbieter: UNITED SOFTWARE



VIRUSCOPE

NEU
JETZT VERSION 1.1

+ Erkennt 70 Viren!
+ Darunter 8 Link- und Programm-viren wie "Jeff 1+2, Lamer-Revenge, CCCP... .

Erweitertes Bootblockarchiv:
+ Screenblanker
+ Multiutility:
Bootselector, Bootskipper, Floppy on/off, Memory on/off, Lowpassfilter on/off, Pal-> NTSC (60hz), Hard-Reset

Back-Check :
Läuft im Hintergrund Ihres Rechners! Überprüft Disketten und Speicher ständig auf Virenbefall!

Updates für 15,- DM gegen Einsendung der Originaldisk!

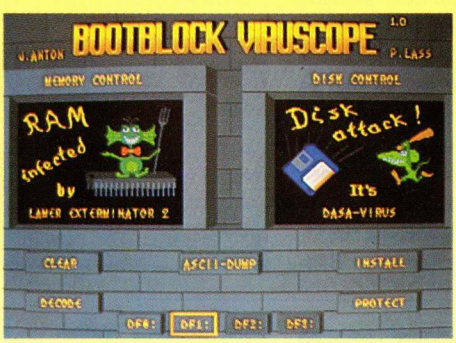
Schicken Sie die Viren i

VIRUSCOPE schafft sie alle:

Bootblock-Viren:
Byte Bandit, DASA, Disk Doctors, Gadaffi, HCS 1+2, alle Lamer Exterminator-Viren, MGM-89-Tarnvirus, Northstar 1+2, Pentagon, SCA, ...

Linkviren: IRQ, ...

Programmviren:
BGS-9, Disaster Master (das neue Programmvirus)



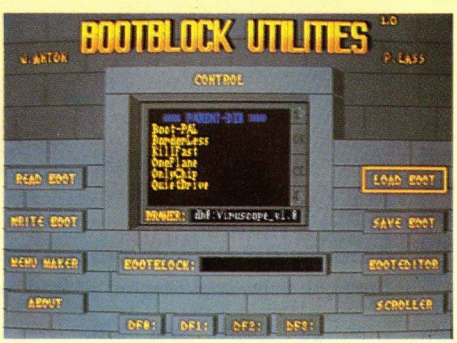
Alle Möglichkeiten stehen offen

- Δ Speicher- bzw. Vektorentest
- Δ Bootblocktest
- Δ Linkvirentest (Quick- und Safety-Test)
- Δ Bootblock anschauen (ASCII-Dump)
- Δ Bootblock-Schutz
- Δ Diskettenschutz vor Link-Viren
- Δ Bootblock-Analyse (Decode)
- Δ Entschlüsseln von Viren

Mehr als ein Virenkiller ...

VIRUSCOPE bietet noch einige zusätzliche Tools, die die Arbeit mit dem AMIGA erleichtern:

- Δ BOOTBLOCK-SAVER
  (speichern Sie die Bootblöcke wichtiger Programme und Spiele ab, bevor sie von einem Virus zerstört werden!)
- Δ BOOTBLOCK-EDITOR
- Δ BOOTBLOCKARCHIV
  (BigCLI, OnePlaneWB, NoKlick, KillFast, Chip-Only, BorderlessCLI)
- Δ MENU MAKER
  (zum Erstellen von Auswahlmenüs im Bootblock)
- Δ SCROLLER
  (Erzeugt eine Laufschrift im Bootblock)



Das Handbuch ...

... ist nicht nur eine ausführliche und leichtverständliche Anleitung für VIRUSCOPE, es enthält auch noch viele wichtige und interessante Informationen über Viren, ihre Geschichte und Problematik. Im Anhang werden die bekanntesten Viren und ihre Wirkung beschrieben.

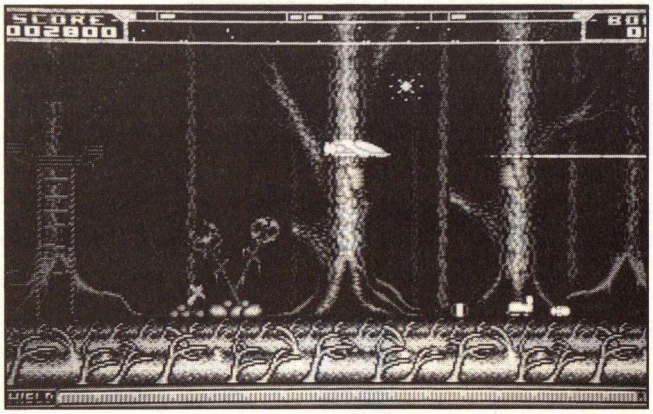
VIRUSCOPE ist durch die einfache Oberfläche sehr leicht zu bedienen und kann auch auf einer Festplatte installiert und eingesetzt werden.

Der unverbindlich empfohlende Verkaufpreis liegt bei 59.- DM.

MAXON

MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Str. 52
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481811

ANARCHY



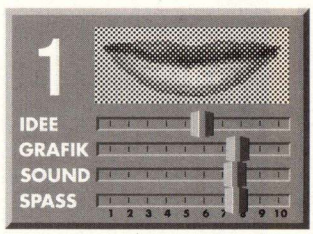
Ein Defender-Klon der es in sich hat - ANARCHY.

Das Spiel wurde eigentlich für den ATARI ST programmiert, wegen der Arcade-Geschwindigkeit (schnelle 50 Frames pro Sekunde), dem Scrolling und der Spielbarkeit. ANARCHY ist meiner Meinung nach grundsätzlich ein verbesserter Defender-Klon.

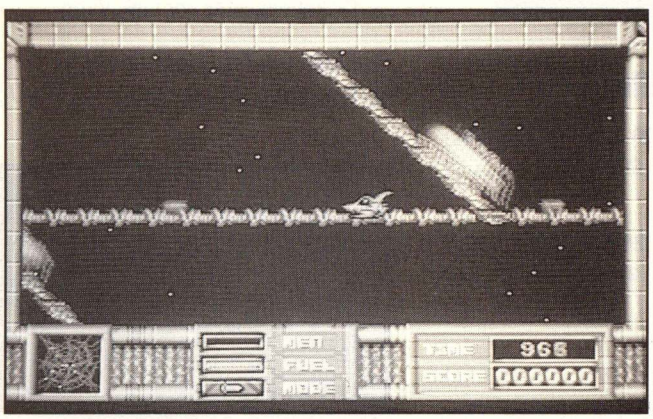
Defender ist ein zeitloser Klassiker und eines der besten Spiele, die je geschrieben wurden. Das Spiel war so begeisternd, daß wir (Psygnosis und ich selbst) entschieden, da Defender mit ein paar (meist grafischen) Erweiterungen gut auf den AMIGA umzusetzen wäre. Vielen Dank an die beiden Grafikkünstler, die ich in meinem Team habe! Wenn Sie schnelle Action bevorzugen, werden Sie ANARCHY mögen." Wayne Smithson, Pogrammierer von ANARCHY. ANARCHY ist der ultimative Nachfolger des Original-Defender. Wenn Sie der Meinung sind, „STING RAY" sei das Beste und Schnellste, dann wird Sie ANARCHY schnell eines Besseren belehren. ANARCHY ist schnell und gepackt mit der schnellsten Action, die man auf einem Bildschirm gesehen hat. Nach zwei Minuten Spielzeit sind Sie von gegnerischen Raumschiffen umgeben und bedroht. Der Radar-Schirm informiert Sie, daß es weder links noch rechts einen Ausweg gibt. Der Gegner wartet auf Sie. Durch Aufnehmen von Boni und Pods können Sie Ihr Schiff mit der Zeit zu einer tödlichen Waffe ausbauen. Automatisches Feuer, Streufeuer, eine Lazerkanone, die dem Schiff folgt und ein Energiefeld, das Sie für kurze Zeit unzerstörbar macht, sind nur ein paar der Features. Aliens und Bonuspods erscheinen in den unterschiedlichsten Farben und Formen, so daß es manchmal geschehen kann, daß man ein gegnerisches Schiff rammt, weil man es für einen Bonus gehalten hat. Es ist außerdem noch enorm wichtig, die Informationen, die auf dem Bildschirm eingeblendet werden, im Auge zu behalten. Da wären z.B. eine Benzinanzeige (ist diese bei Null, zerstört sich das Schiff), eine Radar-Anzeige, die Freund und Feind anzeigt und natürlich der momentane Score, der aber eigentlich total irrelevant ist. Es macht einfach Spaß, ANARCHY zu spielen. Wenn Sie Probleme haben, zu überleben, dann stürzen Sie sich zuerst auf Gegner, die alleine sind. ANARCHYS brilliante Animation, das schnelle und weiche Scrolling gibt dem Defender-Prinzip eine neue Dimension - ein Spiel, das die Spreu vom Weizen trennt.

ddf/sv

Hersteller: PSYCLAPSE



MATRIX MARAUDERS



Der hohe Schwierigkeitsgrad verlangt vom Spieler viel Geschick.

PSYGNOSIS neuestes Produkt MATRIX MARAUDERS ist ein weiteres 3D-Action-Vektor-Grafik-Weltall-Rennspiel, mit dem nun bekannten, aus Quadraten zusammengesetzten Böden, Lichteffekten und Raumschiffen.

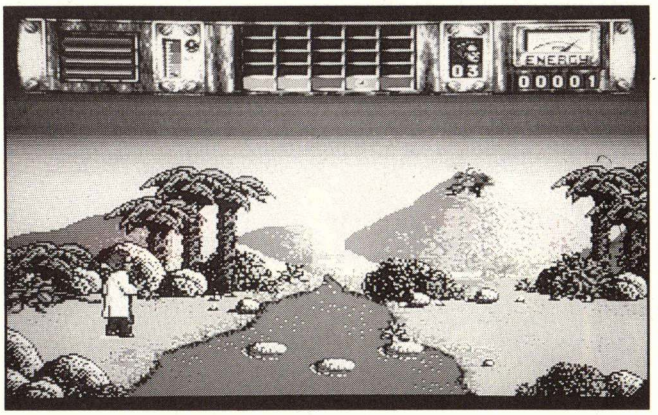
Mit der wichtigen Interaktion von Joystick, Mouse und Tastatur ist dieses Spiel eher für die Meister der schnellen Reflexe gedacht, Das Erste, was es zu tun gibt. ist Ihr Schiff mit verschiedenen Extra-Waffen auszustatten. Da Sie nun aber nicht viel Geld haben, gibt es auch nicht besonders viel, aus dem Sie wählen könnten. Dann geht es in die Kampfarena. Fliegen Sie erst einmal über die Oberfläche, und nehmen Sie wichtige Icons, wie z.B. Afterburner, Benzin, Munition und einen Kompaß auf. Nachdem dies bewältigt ist, gilt es keine Zeit zu verlieren. Auf zu den Renn-Tunneln! Diese Sektion ist aus den Star Wars-Filmen (und -Spielen) wohlbekannt. Man weicht Mauern aus und versucht, gegen nichts zu rammen. Digitalisierte Sprache informiert Sie über kommende Kurven, und auf einem Monitor in ihrem Schiff erscheinen verschiedene Befehle zum Links- oder Rechtsdrehen. Wenn Sie diese Phase überlebt haben, bekommen Sie einen finanziellen Bonus, der es Ihnen ermöglicht, entweder neue Waffen zu kaufen oder ihr Schiff zu reparieren. In späteren Leveln werden Sie diese Tunnel-Sektion in einem Rennen auf Leben und Tod gegen ein anderes Schiff bestreiten. Nun geht es auf zur ersten Konfrontation. Komplexere Tunnel und noch bessere Waffen erwarten Sie. Auf Ihrem Monitor erscheinen ein Radarschirm und eine Karte. Auch Ihre momentane Waffe, die durch einen Mausklick gewechselt werden kann, sowie Score, Geldstand und eine Uhr werden angezeigt. Das Spiel ist schwer zu beurteilen: Auf den ersten Blick ist es viel mehr als ein bloßes Schießspiel. Aber zu viele Kontrollen und Schalter lassen die Motivation schnell sinken. Es besitzt jedoch eine gute Grafik und sehr gute Sound-Effekte. Die langsame Steuerung des Schiffes und die träge Geschwindigkeit des Spiels, überhaupt machen es noch schwerer.

ddf

Hersteller: PSYGNOSIS

TIME MACHINE

TIME MACHINE von VIVID IMAGE (ACTIVISION) ist ein bezauberndes Rollenspiel-Arcade-Adventure-Spiel voller Spaß, Mysterien und ein paar wirklich frustrierender Puzzeln.

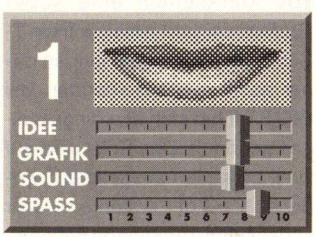


Die Idee einer Zeitmaschine ist nicht ganz neu. Trotzdem kann TIME MACHINE voll überzeugen.

Die Geschichte beginnt mit Professor Potts, einem aufstrebenden Wissenschaftler, der an einer Zeitmaschine arbeitet. Dieser wird plötzlich von einer Gruppe von Terroristen überfallen. Aufgrund eines Bombentreffers wird der Prototyp der Maschine gestört, ein essentieller Kristal löst sich in seine Bestandteile auf, und der Professor findet sich urplötzlich auf einer Reise duch die Zeit wieder. Er hat nun die Chance, die Geschichte zu verändern. Sein Ziel ist es, den Angriff der Terroristen auf ihn zu verhindern. Bevor er dies jedoch erreichen kann, muß er seinen Weg durch fünf Zeitzonen finden und in diesen viele verschiedene Rätsel lösen. Die im gleichen Stil aufgemachten Zonen unterscheiden sich aber dramatisch, da sich der Zeitraum von „...vor Christus" über die Eiszeit zum Neanderthaler bis zur Neuzeit erstreckt - eine Periode von 10 Millionen Jahren. Das systematische Lösen von Problemen ist sehr schwer und man ist öfter gezwungen, sich von einer Zeitperiode zurückzuteleportieren, um fast alles noch einmal zu tun. Am oberen Rand des Bildschirms befindet sich eine sehr wichtige Tafel, die hilfreich für den Spieler und essentiell für das Spiel ist. Wenn der Charakter auf dem Bildschirm an verschiedenen Objekten vorbeigeht, öffnet sich auf dieser Tafel ein kleines Fenster, das den jeweiligen Gegenstand zeigt. Das wichtigste ist jedoch eine Art Tabelle, ein Gitter, das anzeigt, welche Aufgaben man gelöst hat, und welche es noch zu lösen oder zu wiederholen gilt. Die dreidimensionalen Landschaften geben einem die Möglichkeit, sich in alle Richtungen fortzubewegen, so daß eine sehr große Spielfläche entsteht. Die Animationen sind sehr clever gemacht, und es ist schon ein faszinierender Anblick, wie ein Apfel auf den Boden fällt, und aus ihm ein kleiner Baum wächst. Da bleibt nur noch ein Fazit: VIVID IMAGE ist es wieder einmal gelungen, ein einzigartiges und innovatives Spiel das durch einen sehr guten Soundtrack nur noch aufgewertet wird, herauszubringen.

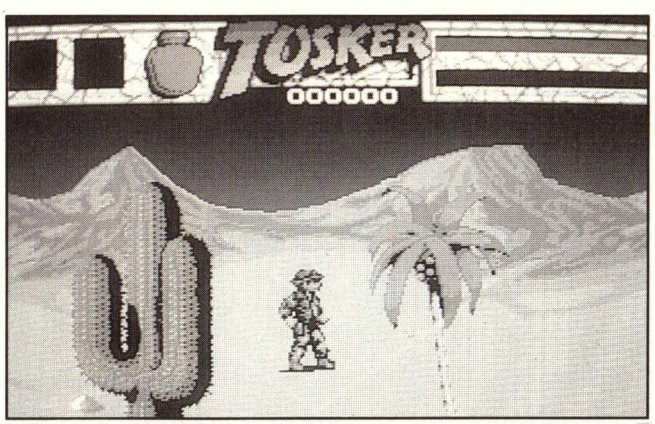
ddf/sv

Hersteller: Activision



TUSKER

Lust auf Abenteuer? Mit dem neuen Programm von SYSTEM 3 stehen dem Hobby-Indiana-Jones hierfür alle Türen offen.

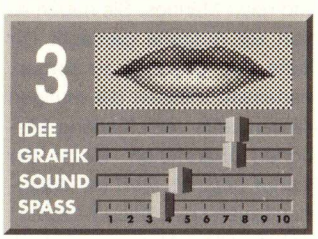


Indiana Jones läßt grüßen.

Die Hauptfigur des Spiels sieht dem berühmten Vorbild tatsächlich zum Verwechseln ähnlich: abgetragene Klamotten, Cowboy-Stiefel und Schlapphut. Auch die Hintergrundstory hat man irgendwie schon einmal gehört. Da geht es um die Geschichte eines Mannes, dessen übel zugerichteter Leichnam auf einem Eingeborenen-Boot den Fluß Turkwel entlang treibt. Nachforschungen ergaben, daß dieser Mann auf der Suche nach dem letzten großen Schatz auf dem Schwarzen Kontinent war. Sein fleißiger, aber bislang der Abenteuerei etwas ablehnend gegenüberstehender Sohn, hat in den letzten beiden Jahren alle Aufzeichnungen des Vaters gesammelt. Wie nicht anders zu erwarten, übernimmt der Spieler die Rolle des Sohnes. Beim Durchstöbern der Papierstapel stößt er plötzlich auf ein Tagebuch, mit Hilfe dessen er die Suche nach dem Schatz fortsetzt. Dieses geheimnisvolle Vermächtnis führt unseren Helden nach Nyahururu in Zentralafrika. Obwohl die Story einen abenteuerlichen Background bietet, handelt es sich bei TUSKER um ein reines Actionspiel. Der Spieler steuert die Figur durch verschiedene, grafisch teilweise recht gut gelungene Landschaften und sammelt dabei alle möglichen Gegenstände vom Boden auf. Ob Wasserflasche, Taschenuhr, Hammer, Schlüssel, oder Waffen - jedes einzelne Objekt hat seine spezielle Aufgabe und muß an der richtigen Stelle eingesetzt werden. Wer jedoch glaubt, es handle sich hierbei um einen gemütlichen Spaziergang, der täuscht sich. Entweder versuchen unzählige Widersacher, das Leben unseres Helden frühzeitig zu beenden, oder er muß vor gefährlichen Tieren die Flucht ergreifen. TUSKER ist zwar anfänglich recht nett anzusehen, auf die Dauer kehrt allerdings Langeweile ein. Andauernd Gegenstände einsammeln, um sie irgendwo wieder abzulegen, ist nicht gerade die spielerische Erfüllung.

hr/cbo

Hersteller: System 3
Info: United Software



SHADOW OF THE BEAST II

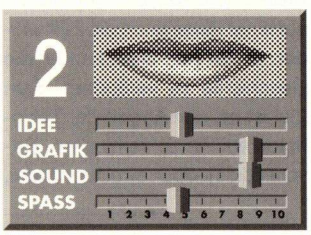
BEAST II ist in Grafik, Sound und Programmierung sicherlich Spitze, leider bleibt das Gameplay etwas auf der Strecke.

Erinnern Sie sich noch an die Zeit, in der SHADOW OF THE BEAST erschienen ist. Bei Grafik und Sound suchte man vergebens nach einem Kontrahenten und das Parallax-Scrolling war eine Augenweide.

Freilich war das Gameplay etwas schwach auf der Brust. Aber immerhin bekam man für seinen 100 Markschein eine super Grafikshow und zusätzlich ein T-Shirt. Die Meinungen gingen daher auch weit auseinander. Bei BEAST II hat sich allerdings einiges geändert. Das Spiel wird auf zwei Disketten ausgeliefert, wobei sich auf der ersten eine sehr sehenswerte Animation befindet, die man sich auch öfters anschauen kann. Nach der Animation wird man aufgefordert die zweite Diskette einzulegen. Nach kurzer Zeit erscheint ein weiteres Titelbild mit Informationen. Doch kommen wir zum eigentlichen Spiel. Auf den ersten Blick gleicht Beast II seinem Vorgänger, allerdings ist das Parallax-Scrolling eingeschränkter. Grafik und Sound sind wiederum absolute Spitze. Obwohl einiges hinzugekommen ist hat sic sich wenig geändert. So kann man sich mit einigen Kreaturen unterhalten und vier Gegenstände bzw. Waffen bei sich tragen. Unzählige kleine und übergroße Monster, Abgründe, „Einbahnstraßen", Wasserfälle uvm. machen einem das Leben zur Hölle. Hit-Points gibt es bei BEAST II nicht mehr. Eine kleine Flasche informiert über die eigene Lebensenergie. Ist sie leer hat man das Zeitliche gesegnet. Ein sehenswertes Endbild mit zermürbender Musik erscheint, und nach langer Ladezeit kann man den nächsten Versuch starten. Die Programmierung und die globale Präsentation von Beast II ist klasse. Das Gameplay bleibt allerdings etwas auf der Strecke, obwohl zu BEAST I eine deutliche Steigerung zu bemerken ist. Wer BEAST I gut fand, der wird mit BEAST II erst recht zufrieden sein. In naher Zukunft soll dann noch BEAST III - THE FINAL CHAPTER folgen. Hoffen wir, daß dann das Gameplay mit Grafik, Sound und Programmiertechnik mithalten kann und nicht durch ein mitgeliefertes T-Shirt. Aber das ist ein anderes Kapitel.

ddf

Hersteller: Psygnosis



BREACH

Bei IMPRESSIONS neuestem Werk handelt es sich um eine Mischung aus Strategie- und Actionspiel.

In einer Zeit, in der die sonderbarsten und gefährlichsten Kreaturen auf der Erde ihr Unwesen treiben und außer Kontrolle geratene Roboter das Land mit Terror übersehen, schlüpft der Spieler in die Rolle eines „Squad"-Leaders. Diese Sondereinheit, bestehend aus einem Anführer und neun Marines. Sie haben es sich zur Aufgabe gemacht, für Ruhe und Ordnung zu sorgen. Insgesamt müssen die mutigen Helden zehn verschiedene Missionen überstehen. Bevor der Kampf beginnt, wird im Hauptmenü zuerst ein „Squad-Leader" kreiert und mit Namen versehen.

Als Söldner fristet man sein Dasein auf dem AMIGA-Monitor.

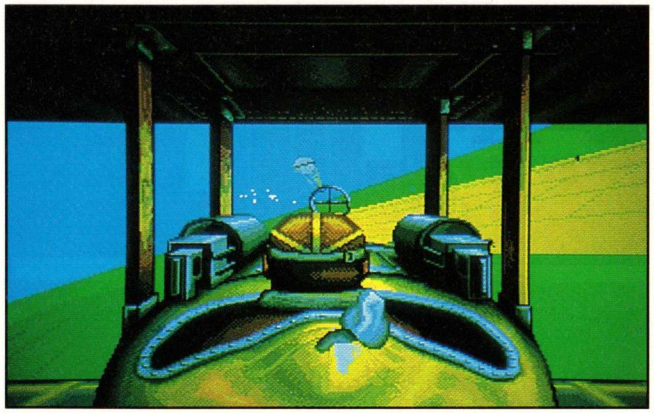
Ist dies geschehen, wird eine der zehn Szenarien geladen. Nach kurzem Ladevorgang befindet man sich im sogenannten „Game-Screen", von dem aus der weitere Spielablauf bestimmt wird. Das dreidimensionale Schlachtfeld nimmt etwa zwei Drittel des Bildschirms ein. Am rechten und unteren Rand befinen sich Icons, mit deren Hilfe die verschiedenen Steuer- und Handlungsabläufe, wie Aufnehmen und Ablegen von Gegenständen, Bestimmung der Laufrichtung, Schießen, usw.. ausgelöst werden. Jeder Söldner hat eine bestimmte Anzahl von Charakterpunkten. Hier wird nach Stärke, Gesundheit, Bewegung, etc. unterschieden. Je besser der Status eines Marines ist, desto weiter kann er gehen, länger und häufiger schießen. Wer am Ende gewinnt, hängt in erster Linie vom Durchhaltevermögen der Kämpfer ab. Eingefleischte Strategiefans werden sich bei „Breach 2" wahrscheinlich eher heimisch fühlen als reine Ballerfreaks. Die vielseitigen Optionen und der mitgelieferte Szenario-Editor helfen ein wenig über die eher durchschnittliche Grafik und den recht zähen Spielfluß hinweg.

hr/cbo

Hersteller: Impressions
Info: United Software

WINGS

Cinemaware ist bekannt für Spiele, die mit filmähnlicher Animation ausgestattet sind. Nicht anders verhält es sich mit der neuesten Kreation, WINGS.



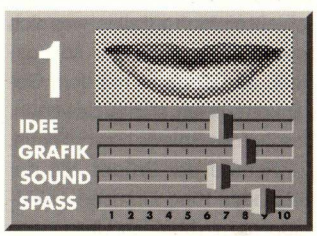
Als Pilot muß man zahlreiche unterschiedliche Missionen meistern.

WINGS versetzt den Spieler in die Rolle eines bzw. mehrerer Piloten, die im ersten Weltkrieg nach Ruhm und Ehre trachten. Das Spiel ist in zwei unterschiedliche Abschnitte unterteilt. Im ersten muß man sich erst als Pilot auszeichnen, bevor man im zweiten an die Front geschickt werden kann. Dabei stehen drei unterschiedliche Bewehrungsproben zur Auswahl. Meistert man eine der Prüfungen, steht dem angehenden Helden nichts mehr im Wege, um Ruhm und Ehre zu erlangen. An der Front erhält man unterschiedliche Missionen von seinem Geschwader-Kommandanten, die sich mehr oder minder voneinander unterscheiden. Je mehr Einsätze man mit erfolgreichem Abschneiden man, desto höher steigt man auf der Leiter des Erfolges. Die einzelnen Missionen beinhalten auch unterschiedliche Spielteile, mitunter findet man sich in einem von oben nach unten scrollenden Spielfeld, wo es gilt, diverse Gebäude zu zerbombem. Der andere Spielteil ist eine Art Flugsimulation, wobei kein technisches Verständnis vorausgesetzt wird. Trotzdem ist die Flugsimulation der beste Gamepart. Man kann Loopings, Rollen und alles nur Erdenkliche bewerkstelligen.

WINGS ist ein Spiel, das überzeugen kann. Die vielen unterschiedlichen Missionen und zahlreiche Kommentare des Programms versetzen den Spieler in die richtige Atmosphäre. Die Grafik ist, wie bei Cinemareware üblich, ausgesprochen gut, und auch der Sound kann überzeugen. Einziger Kritikpunkt ist die fragwürdige und eigentlich verwerfliche Spielhandlung. Auch sind einige Missionen sehr makaber. Als reines Kriegsspiel möchte ich WINGS trotzdem nicht bezeichnen, obwohl die Kriegs-Ambiente allgegenwertig sind. Die technsiche Realisation des Spiels ist gut, und auch das drumherum stimmt. Ausführliche Anleitung, Festplatteninstallation und Spielabspeicherung sind nur einige Features die das belegen. Wer sich an Kriegsimulationen nicht stört und gute Arcade-Unterhaltung liebt, der kann mit WINGS nicht viel falsch machen.

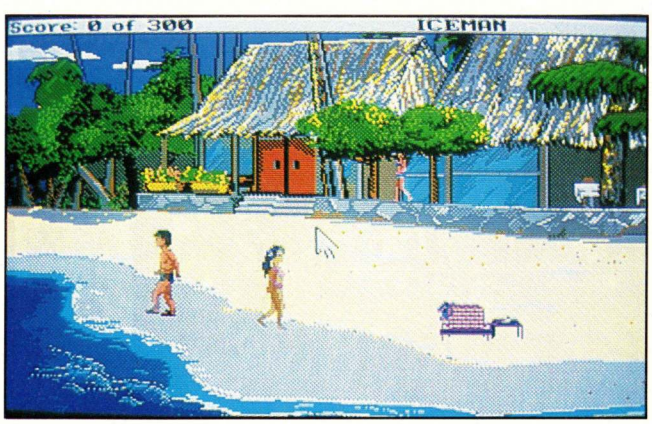
ddf

Hersteler: Cinemaware/Mirrorsoft



CODE-NAME: ICEMAN

Entgegen den laufenden Abrüstungsverhandlungen zwischen Ost und West handelt „Code-Name: Iceman" vom plötzlichen Temperaturanstieg im „Kalten Krieg".

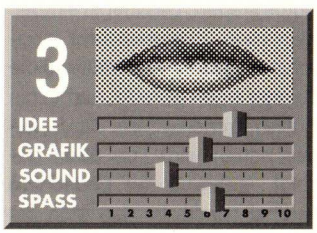


Von Sierra ist man eigentlich besseres gewöhnt, allerdings können sich Sierra-Fans das Programm durchaus zulegen.

Wenn noch dazu ein Botschafter entführt und mit seiner Ermordung gedroht wird, bekommt die Angelegenheit einen bitteren Nachgeschmack. Doch alles der Reihe nach... Die Story beginnt auf der Insel Tahiti im südlichen Pzifik. U.S.Navy-Commander John B. Westland verbringt seinen 'wohlverdienten' Urlaub. Als sich die politische Lage jedoch zuspitzt und sowjetische Terroristen (öfter mal was Neues, die Red.) unter der Führung eines gewissen Jaharah Khommini Sieb Abdul den amerikanischen Botschafter entführen, wird auch Westland unruhig. Der erwartete Anruf seines Vorgesetzten, General Braxton, läßt nicht lange auf sich warten. Jetzt heißt es, schnell zu handeln, denn das für die Freilassung des Botschafters geforderte Lösegeld in Höhe von 300 Millionen US-Dollar muß innerhalb der nächsten 30 Tage gezahlt werden oder man muß ihn innerhalb der vorgegebenen Frist befreien. Auf seinem Stuhl im „Control-Room" des High-Tech-Schiffes beginnt der wohl wichtigste und gefährlichste Job seines Lebens. ICEMAN" ist alles in allem recht entäuschend. Zwar stammt dieses Programm aus keiner geringeren Feder als der des „Police-Quest"-Designers JIM WALLS, doch im Gegensatz zu den bisherigen SIERRA-Produkten ist CODE-NAME: ICEMAN um einiges schlechter. Die spannende Atmosphäre ist nicht so dicht wie sonst. Zwar sind die Sprites recht gut animiert, jedoch geht diese „Neuerung" sehr zu Lasten des Spielablaufes. Während die Spielgeschwindigkeit der übrigen SIERRA-Games gerade noch erträglich ist, pennt man bei den tranigen Bewegungen des Helden vor Langeweile ein.

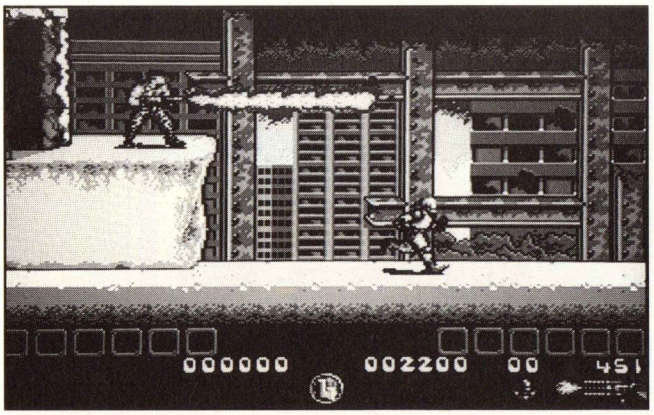
hr/cbo

Hersteller: Sierra
Info: United Software



MIDNIGHT RESISTANCE

King Crimson, ein böser und geisteskranker Wissenschaftler, einstiger Führer des Planeten, ist zurückgekehrt, um dem Frieden und dem Wohlstand auf der Erde ein Ende zu machen.

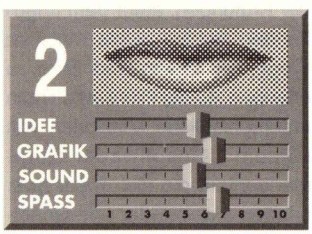


In Rambo-Manier kämpft man sich von Level zu Level.

Zwei Brüder wurden auserwählt, um gegen die gnadenlose Armee des Tyrannen anzutreten. Die Rahmenhandlung von MIDNIGHT RESISTANCE (OCEAN) besteht aus den Standart-Mustern von „assault'n attack", das heißt man schießt einfach auf alles, was sich bewegt oder auch nur so aussieht, als würde es mit dem Gedanken spielen, sich zu bewegen. Das Ziel des Spieles besteht darin, die Familie der Brüder, die der bitterböse King Crimson gekidnappt hat, zu befreien. Üblerweise ist der Großvater der Sippe auch noch Wissenschaftler, so daß an der Befreiung zweifelsohne ein „öffentliches Interesse" besteht. Obwohl das Werk nicht gerade durch wunderschöne Grafik besticht, spielt es sich bemerkenswert gut und besitzt zudem noch ein weiches multidirektionales Scrolling sowie eine Menge überlebesgroße, sehr gut animierte Sprites. Man kämpft sich also so durch (von links nach rechts), erklettert Mauern, springt über Hürden und wird immer wieder von einer weiteren Phalanx böser Buben, die die gleichen Waffen besitzen wie der eigene Charakter, attackiert. Am Anfang des Spiels besitzt man nur eine Standardpistole, aber da die gegnerischen Aliens dem Helden kurz vor ihrem Ableben freundlicherweise noch eine Bonus-Flagge überreichen, gegen die er im „Supermarkt am Ende des Levels" neue und bessere Waffen eintauschen kann, bekommt man mit der Zeit eine immer bessere Ausrüstung. Es gilt, weise Entscheidungen bei der Wahl der Waffe zu treffen, da die eine oder andere besser geeignet ist, als der Rest des Angebots. Als Allround-Waffe hat sich jedoch der Flammenwerfer erwiesen. Am Ende eines jeder, der insgesamt neun Stufen, wartet geduldig ein ebenso großer wie gefährlicher Wächter, den es zu zerstören gilt, während man dessen Attacken ausweicht. MIDNIGHT RESISTANCE ist eine bemerkenswert gute Umsetzung des Spielhallen-Automaten. Anhaltende Motivation ist schon garantiert, da man das Spiel auch zu zweit simultan spielen kann.

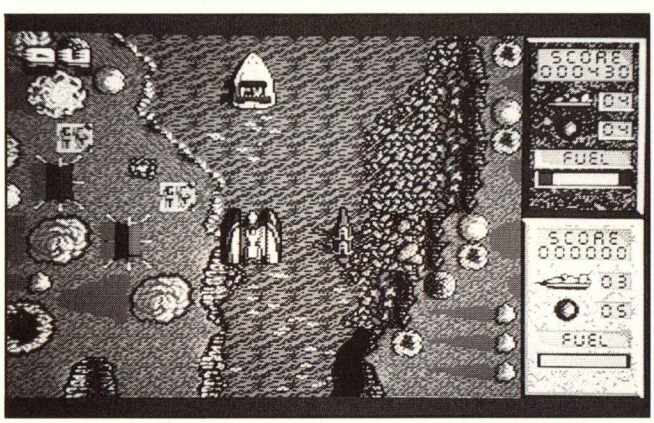
ddf/sv

Hersteller: OCEAN



PRO POWERBOAT SIMULATOR

Von CODEMASTERS kommt PRO POWERBOAT SIMULATOR, ein Spiel, das sich ohne weiteres mit viel teureren Spielen messen lassen kann.

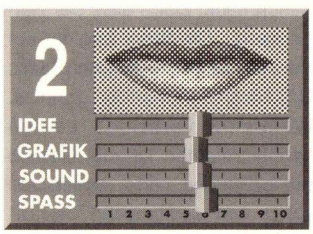


Altbewehrt, aber gut!

Es lehnt sich an das wohlbekannte Prinzip der Klassiker RIVER RAID oder BURNIN' RUBBER an, nur daß man dieses Mal ein Schiff anstatt eines Flugzeugs oder Autos steuert. Das Ziel ist simpel: Man muß überleben und möglichst weit kommen, während die Gegner einen einfach „nur" in die Küste rammen wollen. Das Spielgeschehen wird von oben gezeigt, während der Bildschirm vertikal scrollt, so daß man die gesamte Action sehr gut im Auge hat. Jedes Level hat ein bestimmtes Zeitlimit, so daß man auch gegen die Uhr fährt. Benzin, Bonuspunkte, Munition und Extra-Leben kann man durch das Fahren über Icons aufnehmen, die im Wasser schwimmen, während man selbst darauf erpicht ist, sein Schiff als ein Ganzes zu erhalten. Das Boot ist leicht zu steuern, was das Umfahren von Inseln und plötzlich erscheinenden Landmassen einfacher macht. Eine Berührung und man stößt auf Grund. Einige Strecken sind nur ein bißchen breiter als das Boot selbst, so daß sich einige Bomben, die das Schiff mit sich führt, als sehr hilfreich erwiesen haben. Wasserfälle, tödliche Strudel und gegnerische Helikopter machen das Spiel auch nicht gerade einfacher. Auch Bonus-Level sowie einige Nachtfahrten sind zu überstehen, so daß viel Geschicklichkeit erforderlich ist, um weiter zu kommen. Das Konzept von PRO POWERBOAT SIMULATOR ist einfach, doch das Spiel ist professionell programmiert. Es ist schnell, die Animation steigert das Vergnügen, und es gibt ein paar schöne Sound-Effekte. Ein abschließendes Urteil: viel Wert für wenig Geld.

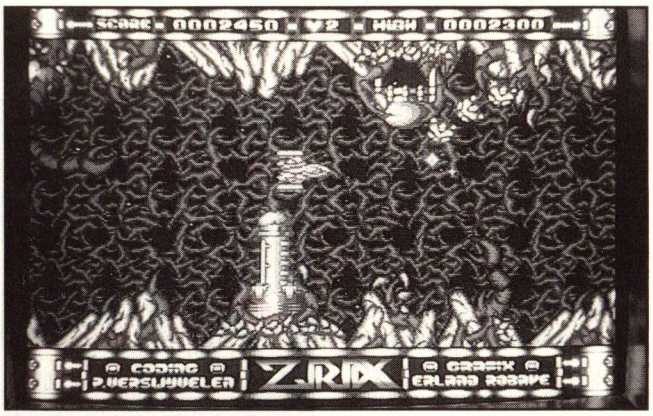
ddf/sv

Hersteller: Codemasters



ZIRIAX

Obwohl ZIRIAX grafisch und im Konzept nichts umwerfend Neues bringt, ist es vielleicht eines der besten Ballerspiele der heutigen Zeit. Es bringt die Joysticks zum Dampfen - etwas, das in letzter Zeit in Vergessenheit zu geraten schien, kurz: Die WHIZ KIDZ aus Belgien haben das beste „shoot'em up" seit R-TYPE programmiert.

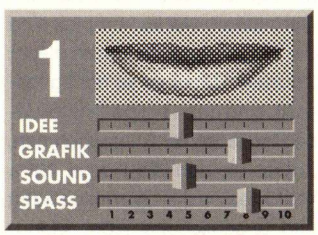


Obwohl Ballerspiele meistens der besten Spielidee entbehren besitzen sie viele Anhänger.

Die meisten Spiele dieses Genres beginnen auf einer einfachen Stufe, so daß der Spieler sich eingewöhnen kann und steigern sich dann zu einem höllischen, tödlichen Chaos. ZIRIAX beginnt da, wo die anderen aufhören! Wenn Sie nur einen kurzen Moment mit den Augen zwinkern, wird es mit Ihrem Schiff ein fatales (und letales) Ende nehmen. Mit nur fünf Schiffen unbeschadet durch die vier extrem langen Level zu kommen, ist nur etwas für Joystick-Experten. Aber wenn man konzentriert an die Sache herangeht, macht man schnell Fortschritte. Das Szenario befindet sich in dunklen Höhlen im tiefsten All (?), die mit gegnerischen Aliens nur so gefüllt sind. Geschicklichkeit und schnelle Reaktion sind gefragt, da jede Berührung mit einem Teil der Landschaft zum Verlust eines Schiffes führt. Wenn sich etwas bewegt, schießen Sie lieber zuerst, sonst... Tausende von Bomben erscheinen in den wabenartigen Löchern in den Wänden, was dem Hintergrund ein dreidimensionales Aussehen verleiht. Massen von Raketen werden auf Sie angesetzt. Manche zeigen bei Beschuß die gewünschte Wirkung (BANG!), andere erscheinen unverletztlich und verfolgen Sie sogar. Es ist essentiell, den Bildschirm so schnell wie möglich leerzuräumen, da man sonst sehr schnell den Überblick verliert, und dann tritt unvermeidlich die von den Aliens gewünschte Wirkung ein (siehe oben). Je länger man spielt, desto mehr Bonuspods erscheinen, die man einsammeln und gegen Extra-Waffen (Auto-Feuer, Rückwärts-Schießen,...) eintauschen kann. Sobald man jedoch ein Leben verliert, hat man sein Standart-Schiff wieder und kann sehen, wo man bleibt.

ddf/sv

Hersteller: WHIZ KIDS



WHERE IS CARMEN SANDIEGO?

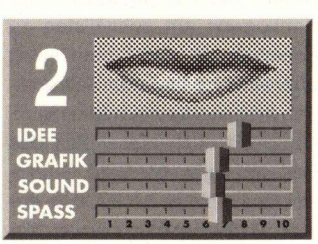
Wollten Sie nicht immer schon einmal in die Fußstapfen eines berühmten Meisterdetekivs treten und die Welt von gefährlichen Verbrechern befreien. Broderbunds Umsetzung des C64-Klassikers „Where in the world is Carmen Sandiego ?" bietet die Gelegenheit dazu:

Rund um die Welt geht die Suche nach Beweisen und Indizien.

Es kann nichts Gutes bedeuten, wenn um 5 Uhr morgens der Fernschreiber losnudelt. Ob nun die Spitze des Eifelturms, die New Yorker Freiheitsstatue oder der Ring des Papstes gestohlen wurde - alle Indizien sprechen dafür, daß es sich bei den Tätern um die berühmte Carmen Sandiego Bande handelt. Sofort nimmt der ambitionierte Detektiv die Verfolgung auf und sammelt Beweise und Spuren. Jedes gesammelte Mosaiksteinchen wird im Fahndungscomputer gespeichert. Ob nun Hinweise auf eine Tätowierung oder besondere Vorlieben der Verbrecher, wie beispielsweise die Bevorzugung einer bestimmten Automarke - jede Einzelheit ist wichtig und sollte mit besonderer Aufmerksamkeit ausgewertet werden. Liegen genug Indizien zur Identifizierung vor, druckt der Computer den Haftbefehl aus, und der Gangster kann eingelocht werden. Doch bis dahin herrscht ein gnadenloser Wettlauf gegen die Zeit, denn innerhalb einer Woche muß der Verdächtige dingfest gemacht werden. Da die Verbrecher sehr reiselustig sind, nimmt der Meisterdetektiv die Verfolgung per Flugzeug auf. Alle Optionen und Spielzüge werden in übersichtlichen Menüs ausgewählt und sind kinderleicht zu handhaben. Schon bald haben sich die ersten Erfolgserlebnisse eingestellt. Mit ein bißchen Übung sind die teilweise sehr einfachen Aufgaben schnell zu lösen. Wer bereits eine gewisse Zeit gespielt hat, wird feststellen, daß sich die Geschehnisse ziemlich bald wiederholen. Doch wer dies in Kauf nimmt und seine geografischen Bildungslücken etwas schließen möchte, ist mit „Where in the world is Carmen Sandiego?" und dem beiliegenden, sehr umfangreichen, aber leider in englisch gehaltenen Welt-Almanach (über 900 Seiten!) gut bedient.

hr/cbo

Hersteller: Broderbund/Rainbow Arts
Info: Rushware

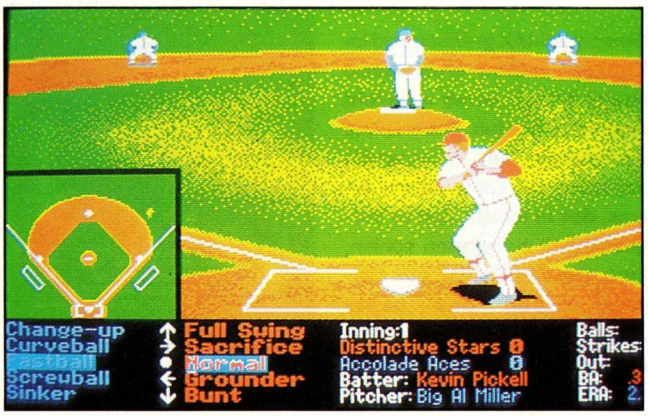


HARDBALL II

Sportspiele sind in. Gleichgültig ob Tennis, Fußball oder Volleyball- die Softwarefirmen werfen derartige Games haufenweise auf den Markt. Sogar von Sportarten, die in unseren Breiten kaum bekannt sind. „Accolade" bringt „Baseball", den Lieblingssport der Amerikaner auf den Computer.

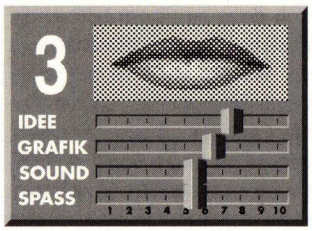
Eingangs bleibt zu erwähnen, daß für absolute Laien des Baseballsports ein intensives studieren der sehr ausführlichen Anleitung dringend zu empfehlen ist. Mit einem einfachen Schwingen des Baseballschlägers ist es nämlich nicht getan; viel zu komplex sind die Regeln und Varianten dieser Sportart. Bevor es so richtig losgeht, sind noch einige Einstellungen im Hauptmenü vorzunehmen. Zuerst werden die Home- bzw. Visitorteams der Liga ausgewählt und anschließend jeder Mannschaft ein eigenes Stadion zugeteilt. Wer mit den Aufteilungen der jeweiligen Spielstärken innerhalb einer Mannschaft nicht zufrieden ist, kann im „Edit-Mode" ein Team nach eigenen Wünschen zusammenstellen. Auch die Namen der Spieler und der Mannschaften lassen sich verändern und abspeichern. Ein weiteres Menü dient dazu, die verschiedenen Spieloptionen auszuwählen. Aufgrund der vielseitigen Möglichkeiten, die der Baseballsport bietet, sind unzählige Varianten möglich. Da gibt es „Fielding-", „Running-", „Batting-" und „Pitching-Commands", deren genaue Beschreibungen allein den Rahmen dieses Berichtes sprengen würden. Sogar eine Art Videorecorder wurde in das Game integriert, so daß die wichigsten Szenen noch einmal in aller Ruhe analysiert werden können. Hardball II ist ohne Zweifel eine gut durchdachte Sport-Simulation, kann jedoch nur denjenigen empfohlen werden, die bereits „Insider" sind, oder sich intensiv mit dem Baseball-Sport auseinandersetzen wollen. Für ein schnelles Spielchen zwischendurhc ist „Hardball II" sicherlich ungeeignet.

hr/cbo



In Deutschland kaum verbreitet - Baseball.

Hersteller: Accolade
Info: United Software



INVE$T

Sie wollten schon immer reich werden? Sie wollten schon immer an der Börse spekulieren, Wirtschaftsunternehmen führen, mit allen Mitteln ein Wirtschaftsmonopol anstreben? Dann sind sie bei dem Spiel INVE$T genau richtig, denn hier haben Sie die Möglichkeit, in einem realistisch anmutenden Rahmen mit dem Geld und der Macht so umzugehen.

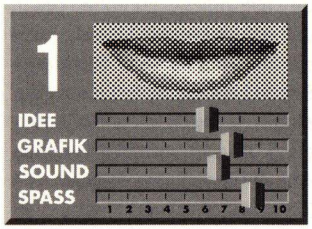
Das Ziel des Spiels zu Spielbeginn wählbar: man steckt sich eine Höchstgrenze zwischen 100.000.000 und 1.000.000.000 Dollar, die es gegenüber der Konkurrenz am schnellsten zu erreichen gilt. Oder man spielt über einen bestimmten Zeitraum, den man wieder frei wählen kann und zählt nach dieser Zeit das Bar- und angelegte Geld. Grundziel des Spieles bleibt also immer, ein reicher Mann zu werden.

Endlich wieder eine gelungene Wirtschaftssimulation

Für dieses Ziel ist jedes Mittel recht. Denn neben zahlreichen legalen Methoden, wie der Börsenspekulation und der Modernisierung seiner Unternehmen, stehen noch einige weniger feine, aber recht wirksame, Mittel zur Verfügung. Da wären z.B. Sabotageakte an Konkurrenzfirmen, Betriebsspionage und Schmiergelder zu nennen. Es ist natürlich auch möglich, sich gegen die nicht ausbleibenden Angriffe der Gegner zu schützen. Sobald man eine Firma kauft, erhält man gleichzeitig 35 Prozent der Aktienanteile des erworbenen Konzerns. Haben Sie erst einmal mehr Aktien über einen Konzern erworben als Ihre Konkurrenz, verfügen Sie über ein Vetorecht, mit dem Sie die Transaktionen des Gegners über die betreffende Firma einfrieren können. Will man die totale Kontrolle einer Firma, sollte man sich 51 Prozent ihrer Atienanteile sichern, denn dann verliert sie Ihr Widerpart. Oft sind Wirtschaftssimulationen zwar detailliert, aber ohne umgebenden Reiz. Bei INVE$T ist die Kombination von Spielwitz mit Grafik- und Soundeffekten wirklich gelungen. Es sind zahlreiche Zusatzfeatures, die den Umgang mit dem Spiel noch verbessern, implementiert. Auch der Aufbau der Grafik läßt sich mit einem Mausklick beschleunigen. Für alle, die Wirtschaftssimulationen mögen, sei das Spiel INVE$T wärmstens empfohlen. Das Spiel wird Ihnen viele Stunden spannender Unterhaltung vor dem Computer bescheren- und was noch besser ist: Sie erhalten spielend einen Einblick in die komplizierte und harte Welt des Wirtschaftslebens.

pl

Anbieter: Starbyte/Bomio



SoftPower

DER Name für Software in Deutschland!

NEU! JETZT AUCH IN HANNOVER

5x in Berlin!

Prüfen Sie die Software, vor dem Kauf!

Endlich nicht mehr die "Katze-im-Sack" kaufen!

SoftPower Filialen

Wedding - Schwedenstraße 18c
Spandau - Schönwalder Str. 65
Moabit - Stromstraße 55

SoftPower Stationen

Neukölln - Lahnstraße 94
Charlottenburg - Wundtstr. 58/60

NEUHEITEN - SERVICE
030/492 20 56 - 10.00-18.30

VERSAND - SERVICE
030/375 60 13 - 10.00-18.30

NEUERÖFFNUNG!

SoftPower Filiale
HANNOVER

Wir führen Software, Public Domain und Zubehör, für
** Amiga * Atari * C-64 * PC **

Täglich Neuheiten! **Ständig Sonderposten!**

Gegen Vorlage dieser Werbung, erhalten Sie kostenlos eine Viruskiller-Diskette!

Hildesheimer Str. 118
3000 Hannover 1
Tel.:0511/809 44 84

Versand

- 1 Jahr Garantie auf jedes Spiel!
- Versand erfolgt in Sicherheitsverpackung!
- Sämtliche Preise sind "Inklusiv-Preise"!

Keine Mehrkosten durch Porto und Verpackung!

Hit des Monats

X-COPY *Professional*
neueste Version mit Hardware, incl. Porto & Verpackung
nur 89,- DM

SoftPower
Schönwalder Str. 65
D-1000 Berlin 20

HD Computertechnik oHG

Pankstraße 61, 1000 Berlin 65, Tel.: 030 - 4657028

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.30 - 13.00 und 14.00 - 18.30 Uhr
Samstags von : 10.00 bis 14.00 Uhr

Wir bieten das komplette Hardware Sortiment,
professionelle Software und fachmännischen Service zu fairen Preisen!

z.B.

Festplatten	
66 MByte für Amiga 500, Monitorunterbau mit A.L.F II	1448,-
66 MByte für Amiga 2000, Filecard mit A.L.F II	1398,-
Speichererweiterungen	
512 KByte für Amiga 500, intern, abschaltbar mit Uhr	129,-
GIGATRON MiniMax 500/Plus intern, abschaltbar mit Uhr	a. Anfr.
Zubehör	
Elektronischer Bootselektor	59,-
Software	
BECKERtext II	199,-

Informieren Sie sich unverbindlich telefonisch über unsere Tagestiefstpreise oder besuchen Sie uns in einer unserer Filialen!

Berlin - Spandau
Schönwalder Str. 65
Tel.: 030 - 3756013

Berlin - Neukölln
Lahnstraße 94
Tel.: 030 - 6844831

Public Domain Service

Wählen Sie aus über 3500 Disketten!

z.B. ACS, AMOK, ANTARES, AUGE 4000, AUSTRIA, BAVARIA, BRUNOSOFT, CACTUS, CHIRON, ES-PD, FAUG, FRED FISH, FRANZ, GERMAN, KICKSTART, MIDI-PD, OASE, PANORAMA, PFALZ, R-H-S, RPD, SAFE, TAIFUN, T.B.A.G., TORNADOS, UK GROUP

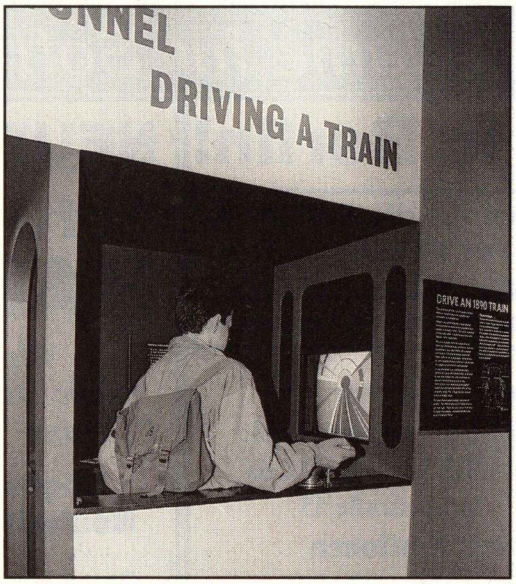
und viele mehr!

JE DISK 5,-

Die Firma HD Computertechnik oHG behält sich vor, Preisangaben ohne Begründung oder vorherige Ankündigung zu ändern.

THE LONDON UNDERGROUND!

Derek De La Fuente besuchte für uns die „Tube Centenary" in London.



Am U-Bahnsimulator

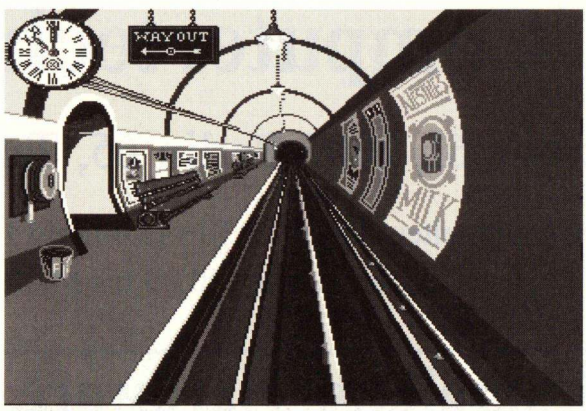
Wenn Sie einmal nach London kommen, sollten Sie sich eine der interessantesten Ausstellungen der Stadt anschauen.

Die Rede ist von der „Tube Centenary", die, wie der Name schon sagt, dem einhundertjährigen Jubiläum der Londoner Untergrund-Bahn gewidmet ist.

Es hat umgerechnet über 750.000,- DM und jede Menge Zeit gekostet, dieses Ereignis auf die Beine zu stellen. Man hat keine Mühe gescheut, die Show authentisch und vergnüglich zu gestalten.

Was hat das alles mit Computern und dem AMIGA zu tun?

In der Anfangsphase hatten einige findige Leute von London-Transports den Einfall, einen Simulator bauen zu lassen, mit dem man auf einfachste Weise wiedergeben können sollte, was für ein Gefühl es sein mochte, vor einhundert Jahren mit der U-Bahn zu fahren.



U-Bahn fahren wie vor 100 Jahren

Sie knüpften deshalb Beziehungen zu verschiedenen Softwarehäusern, und nach einiger Zeit fanden Sie ein Entwicklerteam namens „Aeon Design", dessen Mitglieder gerade erst Verträge mit Electronic Zoo unterschrieben hatten, um ihr erstes kommerzielles Produkt auf den Markt zu bringen. Man wählte Aeon für die bevorstehende Aufgabe, weil die anderen Teams Schwierigkeiten hatten, verwendbare Animationssysteme zu finden. Die Probleme bestanden darin, ein System auszuklügeln, mit dem man Eingaben von einem echten Fahrerschaltpult für die Simulation verarbeiten konnte. Aeon Design war verantwortlich für die Produktion einer U-Bahn-Simulation auf dem AMIGA, und ein anderes Team wurde verpflichtet, eine Tunnel-Konstruktions-Simulation für den Macintosh zu programmieren. Die erste Aufgabe bestand darin, ein kleines Programm zu schreiben, mit dem die Durchführbarkeit des Projektes demonstriert werden sollte. Das erledigten die Programmierer von Aeon mit 13 digitalisierten Frames eines Videos recht mäßiger Qualität, so daß man beim „Durchcyclen" per Joysticksteuerung die Fahrgeschwindigkeit regeln konnte. Es ist interessant, daß die einfache 13 Frame-Demo 700 Kb RAM benötigte, während die Endversion einige hundert Frames verwalten sollte.

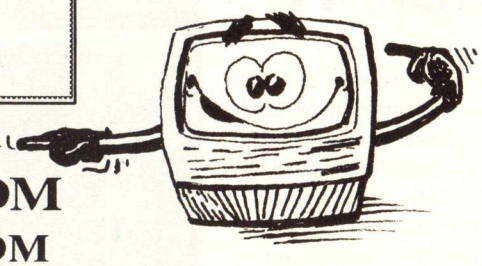
Für die Simulation waren zwei Versionen nötig. Eine für die original einhundert Jahre alten Bahn- und Untergrundszenen, die auf einem AMIGA 2000 B simuliert werden sollten und eine Simulation für die moderne U-Bahn unserer Zeit, deren Tachometer mit Hilfe eines AMIGA 500 kontrolliert werden mußte. Dank der Erfahrung der Programmierer Mick Tinker und Brian Van De Peer, wurde die Grafik in 1 MB gepackt. In einem IFF-Animationsformat, wie es beispielsweise Deluxe-Paint-III verwendet, hätte die Simulation über 8 MB benötigt. Daher war ein Spezialformat aus Kostengründen unerläßlich.

Um die Arbeit an der Simulation beginnen zu können, begann man, die stundenlange Aufgabe des Videoschauens in Angriff zu nehmen. Die Sicht des Fahrers ist natürlich eine andere, als die des Fahrgasts. Das mußte man in der Simulation berücksichtigen, damit so viel wie möglich an echtem Fahrgefühl vermittelt werden konnte. Daher benötigte man geeignete Aufnahmen aus der Fahrerkabine. Auch war es dringend erforderlich, eine brauchbare Methode zu finden, die einzelnen Frames der Animation aneinander anzupassen. Nur eine bestimmte Anzahl von Frames ließ sich in Echtzeit darstellen.

1000 Berlin 41 Bundesallee 133

Tel. 030-851 58 27 Fax. 030-851 75 87

datron



Speichererweiterung Amiga 500 512 KB

mit Uhr, abschaltbar, komplett, Megabit, SMD **99DM**

oder **MiniMax 500 2MB** **585 DM**

SCSI Festplatten für Amiga 500

Trumpcard ist ein SCSI Controller u. kann mit Meta 4 intern auf 4MB RAM erweitert werden. Beide können später im A2000 installiert werden. **(bis 530 KB/s)** ***AMIGA*-Test 3/90 sehr gut 10,3**

21 MB Seagate, 40 ms nur **898,-** 47 MB Seagate, 28 ms nur**1098,-DM**
42 MB Quantum, 19 ms nur **1298,-** 85 MB Seagate, 24 ms nur**1498,-DM**

Speichererweiterung für A2000 Microbotics 8-Up

2/8 MB **670,-DM** 4/8 MB **970,-DM** 8/8 MB**1498,-DM**

SCSI Festplattenlaufwerke Quantum P40S 850,- DM
Quantum P84S 1398 DM Seagate 1096N (85MB) 830,- DM
Seagate 20 MB 450,- DM Seagate ST157N-1 (47MB) 690,- DM

A3001 Turbocard von GVP 68030, 28 Mhz, 4MBRAM
Controller mit 42MB Quantum Festplatte **4598,- DM**

SCSI Filecard für Amiga 2000

Alf,GVP, Kronos, Hardframe, Trumpcard Controller.

21 MB Seagate, Alf 2.0 prof. 40 ms nur 898,-DM
21 MB Seagate, Trumpcard 40 ms nur 798,-DM
47 MB Seagate, Alf 2.0 prof. 28 ms nur 1098,-DM
47 MB Seagate, Trumpcard 40 ms nur 998,-DM
42 MB Quantum Alf2.0 prof. 19ms nur 1298,-DM
84 MB Quantum Alf2.0 prof. 19ms nur 1798,-DM
85 MB Seagate, Alf2.0 prof. 24ms nur 1398,-DM

Filecard GVP SCSI Serie 2 auf 8MB erweiterbar, mit
Quantum 42 MB u. 0MB RAM nur 1498 DM
Quantum 42 MB u. 4MB RAM nur 1998 DM
Quantum 84 MB u. 4MB RAM nur 2498 DM
Seagate 87 MB u. 4MB RAM nur 2098 DM

Messepreise

SCSI Trumpcard 2000 mit Seagate ST125N-0 (47MB, 40ms) nur **798 DM**
SCSI Trumpcard PROFESSIONAL 85MBSeagate 24 ms nur **1398 DM**
SCSI Alf 2.0 prof. **Wechselplatte Syquest** (mit 44MB Cartridge) nur **1898 DM**

***AMIGA* MESSE**
Halle 10.2
Stand 326

Die Grafik war wegen der schwierigen Perspektive stellenweise sehr schwer herzustellen. Sie hatte sowohl als Bild, als auch als Animation detailliert ausgearbeitet zu werden, denn je näher man entfernten Objekten kommt, desto größer werden sie. Die Bilder wurden mit D-Paint gemalt und animiert. Man versorgte die Programmierer sowohl mit den Bildern, als auch mit den fertigen Animationen, damit die Programmierer wußten, wo die einzelnen Teile lagen. Jeder Frame besteht aus Bobs und einem Hintergrund, der sich alle ein- oder zwei Frames wiederholt. In der Tunnelsektion kehrt eine kurze Sequenz wieder, um Speicherplatz zu sparen.

U-Bahn heute - auch hier viel Liebe zum Detail

Die Fahrerkontrollen eines modernen Zuges haben normalerweise einen optischen Verschlüsseler, der den Bordcomputer mit Positionsangaben versorgt. Der Einfachheit- und Zuverlässigkeit halber, wurde der AMIGA über den Parallelport mit der entsprechenden Schnittstelle des Bordcomputers verbunden. So kann der AMIGA nun direkt von dort die notwendigen Daten empfangen. Die alten Züge von vor einhundert Jahren hatten keinen Bordcomputer und kein optisches Kodiergerät. Daher hat man sich bei der Simulation der alten Züge mit einem Proportionalkontroller beholfen. In der Simulation vermitteln digitalisierte Geräusche ein realistisches Fahrgefühl. Ein riesiger Tachometer gibt über die augenblickliche Geschwindigkeit Auskunft. Übrigens fuhren die alten Bahnen vor einhundert Jahren mit einer Höchstgeschwindigkeit von 12 MPH durch den Untergrund.

Wenn Sie also die Gelegenheit haben, das Covent Garden Museum in London zu besuchen, dann schauen Sie sich doch einmal die „Tube Centenary" an! Sie können dort an einem der beschriebenen Simulatoren eine U-Bahn steuern.

Zu sehen ist die Ausstellung noch ein Jahr im Museum Covent Garden London.

ddf/pl

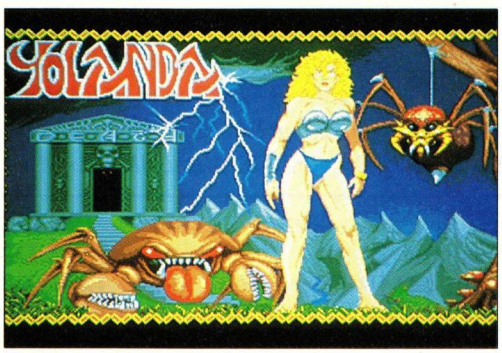
PUSH IT

Bei PUSH IT ist Grübeln schneller angesagt, als man anfangs glaubt!

Wieder einmal beweist sich, daß man aus einfachen Ideen faszinierende Spiele machen kann. So simpel das Spielprinzip von PUSH IT auch klingen mag, es hat es gewaltig in sich!
Es geht eigentlich „nur" darum, in einem Spielfeld eine Anzahl von Steinen an gekennzeichnete Stellen zu schieben, wo sie sich auflösen. Das Problem liegt nun darin, daß die Spielfelder, je nach Level, mehr oder weniger stark verwinkelte Labyrinthe sind, und sich die Blöcke wirklich nur schieben lassen. Das bedeutet, daß man, hat man einmal einen Block z.B. in eine Ecke geschoben, keine Chance mehr hat, den Level zu beenden. Deshalb sollte jede Aktion gut überlegt sein! Bei PUSH IT wurde diese Aufgabe sehr ansprechend verpackt. Schon am Anfang erwartet den Spieler ein guter Vorspann mit einer kleinen Überraschung. Aber auch im Spiel selbst wird man mit bunter Grafik und guten Soundeffekten verwöhnt. Vor allem die Animation der Spielfigur in Form eines hüpfenden Tröpfchens ist wirklich lustig anzusehen. Zusätzlich ist noch ein komfortabler Leveleditor enthalten, mit dem man sich neue Level erstellen, oder vorhandene nach eigenen Wünschen verändern kann. Schon allein durch dieses Feature wird wohl keine Langeweile aufkommen. Berücksichtigt man nun noch den günstigen Preis von 19.90 DM, kann man PUSH IT eigentlich nur weiterempfehlen!

Anbieter:
MAXON Computer

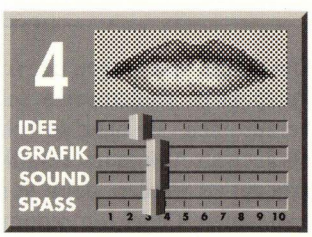
GUARDIAN ANGEL



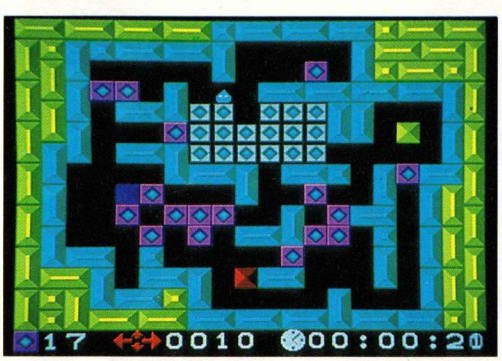
In üblicher Manier haut man auf alles.

Codemasters ist bekannt für „Low-Budget-Games". Mit GUARDIAN ANGEL bringt die Firma ein weiteres auf den Markt. Für knapp 20,- DM wandern die Spiele der Firma meistens über den Ladentisch. Aber auch mit einem solchen Preis wird Codemasters mit GUARDIAN ANGEL keinen Blumentopf gewinnen. In dem Prügelspielchen muß man auf alles einschlagen, was über den Bildschirm zappelt. Spiele dieses Genres gibt es mittlerweile zu hauf. Sie vermögen keinen mehr hinter dem Ofen hervorzulocken. Man läuft irgendwo in einer Großstadt herum, die natürlich von allerlei Gesindel bevölkert wird, und muß sich mit Faust- und Fußtritten seiner Haut erwehren. Nichts neues wird geboten. Eigentlich kann man GUARDIAN ANGEL nur denen empfehlen, die Prügelspiele lieben. 20,- DM scheinen mir aber auch für dieses Spiel zu hoch angesetzt. Grafik und Sound sind unterer AMIGA-Durchschnitt, und die Motivation läßt zu wünschen übrig.

ddf

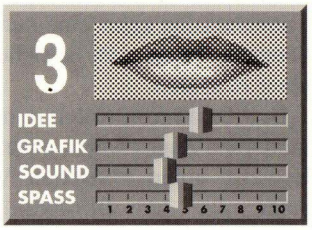


YOLANDA

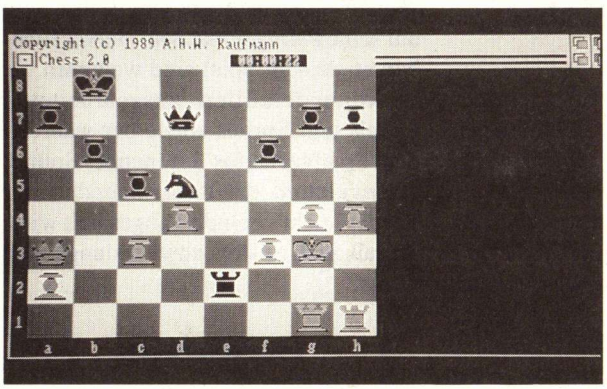


Die blonde YOLANDA muß man geschickt durch zwölf Level führen.

Steve Bak, einer der profiliertesten 16 Bit-Programmierer, präsentiert ein neues Spiel, das Liebhaber von Plattformspielen begeistern wird. Die Hintergrundgeschichte versetzt uns zurück in die grichische Mythologie um Herkules und seine Götterkumpane. Yolanda beleidigte die Göttin Hera derart, daß sie einen Fluch über das liebreizende Geschöpf aussprach. Yolanda kann sich nur von diesem Fluch befreien, wenn sie die zwölf Taten von Herkules nachvollzieht. Grafisch bietet YOLANDA nicht allzuviel. Die einzelnen Level sind schlicht und recht einfach aufgebaut. Auch der Sound ist nicht gerade das Gelbe vom Ei, und das Gameplay ist zu viel auf „trial and error" ausgelegt. Zu oft kommt man nur weiter, wenn man zuvor einige Leben verloren hat. Die Spriteanimation kann hingegen gefallen. Bis alle Level geschaft sind, ist es ein langer und beschwerlicher Weg. Nur wer ausgesprochen gern Plattformspiele spielt, dem kann zum Kauf von YOLANDA geraten werden.



CHESS 2.0



von Andreas Grote

Daß sich Programme aus dem Public Domain-Pool nicht vor kommerzieller Software verstecken müssen, ist in unseren PD-Tips schon des öfteren klar herausgestellt worden. Mit der neuesten Version 2.0 des Schachprogrammes 'Chess', das nun mit einer netten Grafik aufwarten kann, tritt nun wieder ein überdurchscnittliches PD-Programm in den Vordergrund.

Schon in der Version 1.0 war Chess vom Prinzip her ein recht ordentliches Programm, das eine schnelle Schachpartie gegen den AMIGA möglich machte. Allerdings schreckte das schlichte Äußere (Darstellung der Figuren durch die ASCII-Zeichen) manchen Schachliebhaber ab, hatte man doch das Gefühl, eher vor einem normalen PC als vor der Grafikmaschine AMIGA zu sitzen. Ganz anders präsentiert sich nun die Version 2.0. Einige kleine Programmfehler der Vorgängerversion wurden beseitigt, und Chess wartet nun mit einer ansprechenden Grafik, mit komfortabler Maus- und Menüsteuerung und mit einigen weiteren interessanten Optionen auf.

Die beliebig vorzugebende Bedenkzeit für den AMIGA, die in den gleich nach dem Starten erscheinenden Requester, oder auch noch während des Spiels über den Menüpunkt 'Set Time Limit' aus dem Menü 'Play Chess' eingetragen werden kann, ist nur eine der zahlreichen Optionen, die das Spiel interessant machen. Ein Druck auf die <Return>-Taste bestätigt die Eingabe. Ungeduldige sollten sich allerdings lieber für einen Wert unter 5 Sekunden entscheiden, denn in bedrängten Situationen nimmt sich der AMIGA schon mal ein paar Sekunden mehr als vorgegeben zum Überlegen des nächsten Zuges Zeit, wenn ihm eine Niederlage droht.

Möchte man sich während einer Partie über eine bestimmte Funktion des Programms informieren, kann kurz die Anleitung über den Menüpunkt 'Project/Read Docs/Right Now' auf den Bildschirm geholt werden, oder man läßt sich diese mit 'Project/Read Docs/To Prt:' auf dem Drucker ausgeben.

Das Spiel beginnt nach den Regeln grundsätzlich der Spieler, der mit den weißen Figuren ausgestattet wurde. Die zu bewegende Schachfigur muß zunächst mit dem Mauszeiger und der linken Maustaste angeklickt werden. Das Zielfeld, auf welches die Figur geschoben werden soll, wird danach ebenso wieder mit der linken Maustaste angeklickt. Selbstverständlich überwacht Chess Ihre Bewegungen auf dem Schachbrett gemäß den Schachregeln. Möchte der Spieler dagegen lieber mit den schwarzen Figuren vorliebnehmen, läßt sich dies über den Menüpunkt 'Play Chess/Reverse Board' realisieren.

Der Menüpunkt 'Play Chess/Switch Sides' hingegen kann auch noch aufgerufen werden, während das Spiel schon in vollem Gange ist. Sollte der AMIGA den Spieler also kurz vor das Matt gespielt haben, wechselt man kurzerhand die Seite und gewinnt so 'recht souverän'.

Besonders angenehm für Schachneulinge ist, daß sich der zuletzt ausgeführter Zug über den Menüpunkt 'Play Chess/Undo Move' wieder rückgängig machen läßt. Es wurde sogar eine HELP-Funktion integriert, mit der sich der Spieler durch Anwählen des Menüpunktes 'Play Chess/Hint' einen kleinen Tip für den nächsten Zug geben lassen kann.

Der Profi hingegen kann sich nach Beenden der Schachpartie die einzelnen Züge auf dem Bildschirm oder in eine Datei ausgeben lassen, wobei letztere Methode die Möglichkeit zu einer späteren Druckerausgabe über das CLI oder eine Textverarbeitung offen läßt. Hierfür sind die beiden Menüpunkte 'Project/List Moves/Right Now' (Ausgabe auf dem Bildschirm) und 'Project/To a File' (Abspeichern der Partiezüge auf Diskette) zuständig. Einige Partien und Eröffnungen befinden sich auch in der Schublade 'Games' auf der Chess-Diskette und können nach Belieben eingeladen werden.

Ein neues Spiel und somit die Grundstellung der Figuren wird stets über den Menüpunkt 'Project/Laden', durch anschließendes Auswählen des Dateinamens 'NewGame' und Anklicken des Buttons 'ACCEPT' im Dateiauswahlfenster erreicht.

Die voreingestellten Farben von Chess können über einen standardisierten Farb-Requester, der mittels des Menüpunktes 'Project/Colours' auf den Bildschirm gebracht wird, abgeändert und eigenen Wünschen angepaßt werden.

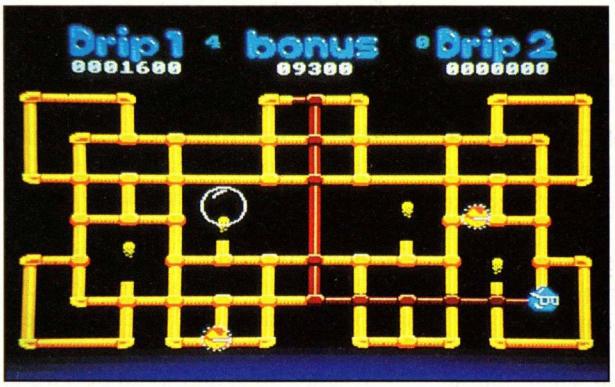
Von der Spielstärke her pendelt Chess 2.0 zwischen dem Schachanfänger und dem Fortgeschrittenen. Für alle, die nur so zum Spaß wieder mal Schach spielen wollen, ist Chess die ideale, und vor allem - da Public Domain - kostengünstigste Methode, zumal die Bedienung und die Ausstattung des Programms mit einigen zusätzlichen Features wie "Seitenwechsel" oder der HELP-Funktion 'Hint' das Spielerleben wesentlich erleichtern. Zur Zeit gibt es im PD-Bereich nichts Vergleichbares.

CHESS 2.0

Autor: Alfred Kaufmann
Art: Public Domain
Anleitung: englisch
Konfiguration: alle AMIGA-Modelle
KICK PD 211

DRIP

Wer rastet, der rostet NICHT!



von Matthias Fenske

Preisfrage: "Was sollte man wohl tun, wenn einen die Lust nach einem richtig guten Spiel für den AMIGA wieder einmal überkommt und man dennoch eigentlich keine größeren Summen für ein Spiel ausgeben möchte?" Lösung: "Essen Sie einfach die nächste Woche (oder die nächsten Wochen - je nachdem...) nichts mehr und investieren Sie das gesparte Geld in eines der zahlreichen kommerziellen Spiele, die auf dem Markt erhältlich sind." Antwort: "Falsch!"

Auch wenn der PD-Bereich seinen Anwendern vor einiger Zeit nur in bedingtem Maße Spiele präsentieren konnte, die wirklich begeisterten, so hat sich das gründlich geändert. Was damit gemeint ist, wird spätestens dann deutlich, wenn man das von Art Skiles geschriebene PD-Programm Drip einmal näher betrachtet. Denn zweifelsohne wird dieses lustige und wirklich professionell anmutende Programm neue Maßstäbe in Sachen PD- Spiele setzen. Die Aufgabe des Spielers - oder der Spieler (im Zwei-Spieler-Modus) - ist es, als Drip ein Rohrgerüst abzulaufen. Indem man die kleine Spielfigur über die einzelnen Rohrverbindungen bewegt, werden diese automatisch rostig. Erst wenn alle Röhren vollständig verrostet sind, was sich sehr gut an einer Farbveränderung feststellen läßt, bricht das Gerüst in sich zusammen und es kann das nächste Level in Angriff genommen werden.

Erst Übung macht den Meister...

Wie so oft wäre auch dieses Spiel kinderleicht, gäbe es nicht eine Anzahl nur äußerst schwer zu überwindender Gegner, die die Gedanken an eine baldige Beendigung des Spieles nur allzu schnell wieder in der Ferne entschwinden lassen. Zum einen wären da natürlich die Standard-Gegner, welche von Level zu Level die unterschiedlichsten Formen annehmen. Sie befinden sich ständig auf der Jagd nach dem kleinen wehrlosen Drip und haben nur eines im Sinn - ihn von dem Gerüst herabzustoßen und somit die Lösung seiner Aufgabe wirkungsvoll zu verhindern. Ihnen kann man entweder durch das normale Davonlaufen oder aber durch einen gewagten Sprung nach Betätigung des Feuerknopfes entrinnen. Bei jedem Druck dieses Schalters springt der Drip um jeweils eine Ebene nach unten; sollte er schon auf der untersten Stange gewesen sein, so erscheint er logischerweise wieder am oberen Bildschirmrand. Ein weiterer lästiger Gegner ist die weiße Wolke, welche von Zeit zu Zeit erscheint, und die die Absicht hat, alle Röhren wieder zu "entrosten", nicht zu vergessen die unzähligen Säuretropfen und Eiswürfel! Am schlimmsten wird aber auf jeden Fall das Zeitlimit sein. Denn zu Beginn des Levels erhält der Spieler einen Zeitbonus. Der Betrag, der von diesem Bonus bei Beendigung des Levels noch übrig ist, wird selbstverständlich entsprechend honoriert.

Nützliche Helfer

Um dieses Spiel jedoch nicht in eine physische und psychische Bedrohung ausarten zu lassen, gibt es einige Dinge, die recht nützlich sind. So können die Gegner beispielsweise für einige Zeit gnädig gestimmt werden, damit sie ihrerseits beginnen, die Röhren zu verrosten. Ebenso kann der Drip nach der Aufnahme des entsprechenden Gegenstandes einen Moment lang selbst Jagd auf seine Peiniger machen. Hervorzuheben an diesem Spiel sind weiterhin die wirklich detailliert ausgearbeiteten Levels und Sprites sowie der während des Spielverlaufes ertönende Sound. Hinzu kommt, daß dieser Sound immer wieder leicht verändert abgespielt wird, so daß auch er stets abwechslungsreich klingt.

Resümee:

"Drip" - das steht einerseits für "Damp Rescuer of Interrupted Parties".

"Drip" - das steht aber mindestens ebenso für perfekten Action-Spielspaß ohne Reue, der seinesgleichen sucht. Es dürfte im Moment noch äußerst schwerfallen, auf Anhieb ein vergleichbar professionelles Action-Spiel aus dem PD-Bereich zu nennen, das derart viel Spielspaß bieten kann.

Nicht zuletzt die Vielzahl der Gegner und die netten Grafiken verleihen diesem Programm das Prädikat "sehr gut".

Zum Abschluß noch eine Bitte:

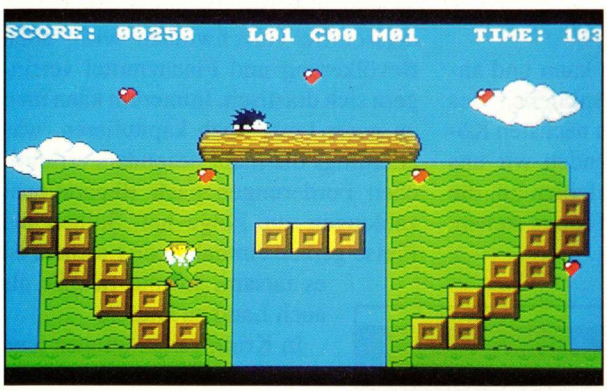
Der Autor des Programmes beansprucht für sich selbst keinen Betrag.

Allerdings bittet er darum, daß bei Gefallen eine Summe von ungefähr fünf Dollar einer wohltätigen Organisation eigener Wahl gespendet wird. Es wäre schön, wenn möglichst viele "Dripper" diesem Wunsch nachkommen würden und auf diese Weise auch gleich noch das Angenehme mit dem Nützlichen verbunden werden könnte.

DRIP
Autor: Art Skiles
Art: Public Domain
Anleitung: englisch
Konfiguration: alle AMIGA-Modelle
KICKPD 282

PETER'S QUEST

von Oliver Wagner



Bei Peter's Quest sorgen guter Sound und ansprechende Grafik für lange Unterhaltung.

Mit Donkey Kong hat alles begonnen: Der tapfere Mario auf der gerüsteten Rettungsaktion für seine Herzallerliebste,entführt vom bösen, gemeinen und schurkischen Superaffen Kong. Da tropft der Schmalz..

Das allseits bekannte Automatenspiel „Donkey Kong" hat mit seiner eigentümlichen Faszination und dem (damals) neuen Spielprinzip so manche Mark vom mageren Taschengeld in die Taschen der Unterhaltungsgeräte-Industrie befördert, so daß die Nachahmer nicht lange auf sich haben warten lassen.

Auch Peter's Quest schlägt, etwas spät, in diese Kerbe. Peters Geliebte, die holde Daphne (wieso immer dieses sexistische Klischee vom tapferen Helden? Mann, war zu Gummizeiten Ant Attack noch schön, da konnte man sich noch aussuchen, wer wen rettete...) ist entführt, und Peter macht sich nach Feierabend auf, sie zu retten.

Diese Rettungsaktion geht durch Rumhüpfen auf Plattformen vor sich - genauer gesagt, dem Aufsammeln von Herzen beim Rumhüpfen auf Plattformen.

Da dürfen jede Menge gemeiner Gefahren nicht fehlen, und so wird Peters Leben durch giftige Killerigel und tiefe Abgründe bedroht. Aber zum Glück hat er zwar nicht neun, immerhin aber drei Leben, die ihm das Sterben etwas leichter machen.

Peter ist ein sprunggewaltiger Kerl, der sogar die wunderbare Gabe hat, im Sprung die Richtung ändern zu können. Ist etwas selbst für Peters Waden unerreichbar, tut es vielleicht einer der herumfahrenden Aufzüge (warum fahren da immer Aufzüge rum? Wenn ich eine Treppe hoch muß, ist nie ein Aufzug da...).

Und da Superschurken immer gründlich vorgehen, muß Peter 20 (in Worten: zwanzig) Etagen hoch, bis er seine holde Daphne endlich in die Arme schließen kann und vielleicht mehr... (Gerüchte, daß Peter den Superschurken nur angeheuert hat, um in Daphne Gefühle für ihren Helden zu erwecken, sind bisher nicht dementiert.)

Peter's Quest ist ein lustiges und unterhaltsames Spielchen, das mit netter Grafik (leider etwas langsam, der Programmierer benutzt die Animationsroutinen der „graphics.library") und digitalisiertem Sound aufwarten kann („Save me, Peter!"). Der recht hohe Schwierigkeitsgrad garantiert für Fans dieses Genres lange Unterhaltung, bis alle zwanzig Stufen erstiegen sind. Nach dem endgültigen Aus besteht die Möglichkeit, einmal im selben Level weiterzuspielen. Eine speicherbare Highscore-Liste sowie mehrere Schwierigkeitsgrade, die sich aber nur in der zur Verfügung stehenden Zeit unterscheiden, runden den Gesamteindruck ab. Wer es gern romantisch hätte - zugreifen!

Peter's Quest

Autor: David Meny
Art: Shareware
Anleitung: englisch
Konfiguration: alle
KICKPD 212

INSERENTENVERZEICHNIS

ADV. COMP 67
AHS 95
A+L 67
AURIGA 63
ARIOLA 2, 132
BSC 49
CIK COMP 55
COMPEDO 66
CWTG 39
DATRON 113
DELTA-PD-SERV 94
DFÜ SHOP 35
DIEZEMANN 47
DOMBROWSKI 63
DONAU SOFT 67
DREWS 35
EUROSYSTEMS 13
EDOTRONIK 63
FALZ 55
FSE 27
GTI 79
HEIM 19, 45, 57, 61, 77
MACRO SYSTEM 131
M.A.R. 95
MAXON 23, 65, 85, 97, 103
MERKENS 35
MÜKRA 71
NOVOPLAN 63
OMEGA DATENTECHN 55
OSSOWSKI 72, 73
PUBLIC DOMAIN 39
PC MEDIEN 41
RAINBOW DATA 43
SOFTPOWER 111
WEISGERBER 51

PYTHAGORAS V1.0

Schon die alten Römer und Griechen...

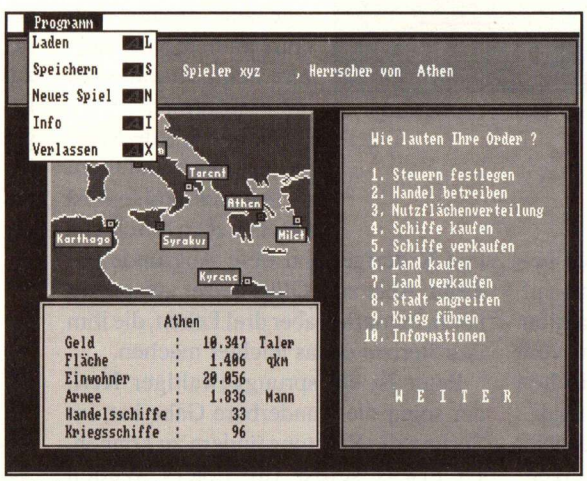
von Matthias Fenske

Wer hat nicht schon einmal davon geträumt, als Herrscher eines ganzen Volkes dessen Geschick mit den eigenen Fähigkeiten lenken zu können? Man selbst würde dabei an der Spitze seiner sowohl fleißigen als auch ergebenen Untertanen stehen, die fast alles machen würden, um den Wünschen ihres Königs nachzukommen. Bedauerlicherweise stehen Traum und Wirklichkeit aber wie so oft in keinem besonders guten Verhältnis zueinander, und somit wird sich eine Vorstellung wie diese wohl niemals realisieren lassen.

Mit der von Marc Fischlin geschriebenen Simulation Pythagoras (Version 1.0) haben alle „kleinen Könige" jetzt die Möglichkeit, den Herrscher in den eigenen vier Wänden zu spielen. Das Programm, welches sich auf der KICKSTART PD 271 befindet, versetzt den Spieler in die Zeit um 550 v.Chr. - also in die Zeit der Kolonisation des Mittelmeerraumes mit ihren schwierigen Verhältnissen. Das Ziel ist es selbstverständlich, während seiner „Amtsperiode" das Bestmögliche für sich und sein Volk zu erreichen.

Die Qual der Wahl...

Das Spiel beginnt damit, daß sich die bis zu vier menschlichen Mitspieler durch Namen identifizieren und anschließend eine Heimatstadt bestimmen, in der sie regieren möchten. Während dieser Auswahl werden in einem Informationsfenster die wichtigsten Daten jeder Stadt, wie Finanzmittel, Landbesitz, Bevölkerungsgröße usw., angezeigt. Vorsicht: Sie sollten Ihre Stadt nicht nur nach den Geldmitteln auswählen - oftmals sind andere Dinge viel wichtiger! Der weitere Spielverlauf gestaltet sich derart, daß jeder Spieler mit der Maus aus einem Menü Befehle ausführen kann und anschließend durch das Anklicken des 'WEITER'-Feldes an den nächsten König weitergibt. Doch wenden wir uns jetzt den eigentlichen Befehlen zu, die jedem Herrscher zur Verfügung stehen, sobald er an der Reihe ist.



Mit diesem Spiel kann jeder seine Qualitäten als Herrscher unter Beweis stellen.

Die goldene Mitte

Mit 'Steuern festlegen' läßt sich beispielsweise der von den Bürgern zu entrichtende Betrag festsetzen; sollte er allerdings zu hoch ausfallen, wird die Stadt unweigerlich an um so mehr Einwohnern verlieren. Wie nachteilig sich das später auswirkt, zeigt sich spätestens dann, wenn die restlichen Einwohner bei einem der vielen Kriege ihr Leben lassen müssen.

Sollte die diesjährige Ernte zu schlecht ausfallen, besteht die Möglichkeit, eine wählbare Menge der verschiedenen Getreidesorten bei anderen Städten einzukaufen. Schlecht sieht es allerdings aus, wenn Sie gerade diese Stadt zuvor einmal überfallen und ausgeplündert haben - sie legt dann keinen Wert mehr auf geschäftliche Beziehungen...

Die große Schlacht

Sofern einem Spieler der Sinn danach steht, hat er die Möglichkeit, jeder anderen Stadt den Krieg zu erklären. Ein Schritt wie dieser ist allerdings zuvor stets gut zu überlegen, da er einige Probleme mit sich bringt. Nicht nur, daß ein beachtlicher Teil der Kriegs- und Handelsschiffe verschwinden wird, auch Bevölkerung und Finanzmittel verringern sich drastisch. Immerhin kann man zu guter Letzt noch kapitulieren, was allerdings die nicht besonders erfreulichen Forderungen nach Reparationszahlungen zur Folge hat. Sollten die Preise gerade einmal niedrig stehen, ist es ratsam, sowohl Schiffe als auch Land zu kaufen.

In Krisenzeiten können jene dann auch wieder verkauft werden. Unter Umständen kann auf diese Weise auch ganz nebenbei ein kleines Kapital erwirtschaftet werden!

Fazit:

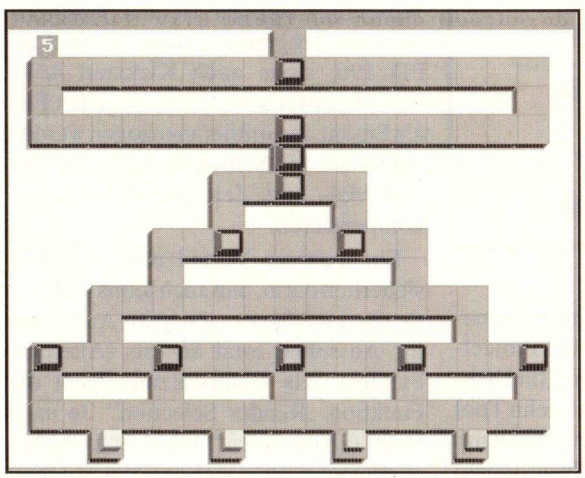
Ohne Zweifel ist Pythagoras eine Simulation, die es in sich hat. Nicht nur die zahlreichen Funktionen und Parameter, mit denen sich alles genau festlegen läßt, auch die ansprechende optische Gestaltung trägt ihren Teil zu diesem unterhaltsamen Spiel bei. Insgesamt kann dieses Programm daher allen Freunden abwechslungsreicher Unterhaltungs-Software nur wärmstens empfohlen werden.

PYTHAGORAS

Autor: Marc Fischlin
Art: Public Domain
Anleitung: deutsch
Konfiguration: alle AMIGA-Modelle
KICKPD 271

BARRICADE

von Anselm Tenkar



Als wäre es aus Pappe...

Auch im Computerzeitalter haben Brettspiele ihre Faszination nicht verloren. Teilweise gehen Programmierer dazu über, ihre Leidenschaften zu verbinden, und schon findet man bekannte Pappgründe auf dem heimischen Bildschirm.

An der von Andre Wütherich programmierten Brettspielumsetzung "Barricade" können bis zu 4 Spieler teilnehmen, die sich auch in Teams organisieren und zusammenarbeiten können. Ziel des mit Aztec C erstellten Spieles ist es, eine bestimmte Anzahl von Spielsteinen vom Start ins Ziel zu bringen. Die Straßen, die zum Ziel führen, sind aber mit Barrikaden verrammelt, die nur beseitigt werden können, indem genau die Zahl erwürfelt wird, die den entsprechenden Spielstein auf das Hindernis befördert. Die so eroberte Barrikade kann benutzt werden, um gegnerischen Spielsteinen den Weg zum Ziel zu verstellen. Bei der Bewegung ist es weiterhin möglich, gegnerische Spielsteine zu überspringen und zu schlagen. Bei Barrikade handelt es sich also um ein recht simples Spielchen, welches auch von Computerkids unterer Altersklassen gespielt werden kann. Im Programm enthalten ist außerdem ein Editor zum Erstellen eigener Spielfelder, die dann auch abgespeichert werden können. Barricade ist FreeWare und darf unentgeltlich weiterkopiert werden. Beachtenswert ist das ausdrückliche Verbot des Autors, aus dem Programm Gewinn zu ziehen. Der laut Autorenauskunft "sehr unsaubere" Sourcecode kann beim Autor gegen Freiumschlag plus Leerdiskette erworben werden.

IE - THE COMPLETE ICON EDITOR

Icons in Übergröße

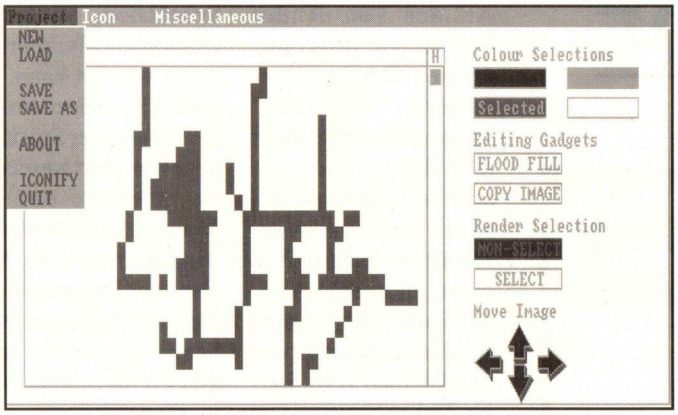
vonFrank Kreutz

Bildschirmfüllende Icons bis zu einer Größe von 640 x 200 Pixel sind keine Utopie mehr, sondern lassen sich sogar auf höchst einfache Weise mit dem neuen Icon-Editor „IE" erstellen. Die Tatsache, daß das Programm noch über eine ganze Reihe Zusatzfunktionen verfügt, macht es für jeden Freund der kleinen Piktogramme zu einem hervorragenden Hilfsmittel.

Icons sind das Salz in der Workbench-Suppe. Mit etwas Phantasie lassen sich die schönsten und interessantesten Bilder entwerfen, die als Symbole für Disketten, Schubladen oder Programme herhalten können. Gerade im PD-Bereich gibt es eine Fülle von witzigen und intelligent gemachten Icons (man denke dabei nur an die RPD-Serie), die das Auge des Betrachters erfreuen. Leider sind die von Commodore standardmäßig mitgelieferten Programme zur Icon-Gestaltung „IconED" und „IconMerge" nicht gerade das Gelbe vom Ei. Aus der Unzufriedenheit mit diesen beiden Programmen entstand „IE" von Peter Kiem, das die meisten Unzulänglichkeiten beseitigt und überdies noch weitere nützliche Funktionen bereithält.

Icons für jeden Zweck

„IE - The Complete Icon Editor" erlaubt nicht nur das Erstellen von Icons bis zu einer Größe von 640 x 200 (!) Bildpunkten, sondern auch eine bequeme Änderung aller Icon-Angaben, die über das INFO-Menü auf der Workbench abgerufen werden können (z.B. Icon-Type, Position, Default Tool etc.). Eine nützliche Preview-Funktion bietet die Möglichkeit, sich das fertige Icon anzusehen, ohne das Programm verlassen zu müssen. Für C-Programmierer dürfte es zusätzlich von Interesse sein, daß mit dem Menüpunkt „Output C-Code" die Icon-Daten in der Sprache „C" abgespeichert werden können.



Das Hauptmenü des „IE" glänzt durch die übersichtliche Anordnung der wichtigsten Funktionen.

Der Aufruf erfolgt einfach durch Eingabe des Programmnamens nach dem CLI-Prompt oder durch Anklicken des Icons (beim Start von der Workbench). In der Menüzeile finden sich drei Hauptmenüs (Project, Icon und Miscellanous), die auf den ersten Blick nicht gerade durch ihre Funktionsvielfalt bestechen. Doch wie so oft täuscht auch hier der erste Eindruck, denn „IE" ist weitaus leistungsstärker, als dies anfangs der Fall zu sein scheint. Das Project-Menü beinhaltet neben den üblichen Optionen zum Laden, Speichern und Verlassen des Programms auch eine „Iconify"-Funktion. Damit kann der Icon-Editor quasi in den Hintergrund gelegt werden (nur ein kleines Fenster, das beliebig auf dem Bildschirm plaziert werden kann, ist noch sichtbar), ohne daß die Daten verlorengehen. Durch zwei Mausklicks (links und danach rechts) in das IE-Window erreicht der Editor wieder seine volle Größe; nun kann man problemlos an der Stelle weiterarbeiten, an der man zuvor das Programm unterbrochen hat.

Icon-Infos edieren

Im „Icon"-Menü finden sich lediglich zwei Unterpunkte. Neben der „Preview"-Funktion bietet das Programm hier die Option „Edit Info". Damit lassen sich alle relevanten Daten eines Icons fast nach Belieben verändern und abschließend dauerhaft sichern. Zu diesen wichtigen Angaben gehören Icon Type (Disk, Drawer, Project, Tool oder Garbage), das Verhalten beim Anklicken (Complement, Backfill oder Alternate Picture) sowie die Position des Icons (inklusive der Möglichkeit, automatisch die beste Plazierung auf dem Screen finden zu lassen). Zusätzlich kann man hier auf einfache Weise wichtige Informationen wie Stack Size (nur bei Project- und Tool-Icons), Default Tool (für Disk- und Project-Icons) und bis zu zehn Tool Type-Strings eintragen. Weiterhin kann (bei Disk-, Drawer- und Garbage-Icons) auf Wunsch festgelegt werden, wo und in welcher Größe die entsprechenden Fenster geöffnet werden sollen.

Piktogramme entwerfen

Peter Kiems „IE" erlaubt es, Icons in einer Größe zu gestalten, wie dies mit herkömmlichen Programmen bislang nicht möglich war. Die Obergrenze liegt bei 640 x 200 Bildpunkten, was beinahe einem kompletten PAL-Bildschirm entspricht. Allerdings sollte man bei aller Begeisterung über möglichst große und detaillierte Icons nicht aus dem Auge verlieren, daß die riesigen Bilder mit erhöhtem Speicherplatzbedarf bezahlt werden müssen. Dies bedeutet, daß wirklich große, bildschirmfüllende Icons auf „kleinen" AMIGAs (mit 512 kByte RAM) nicht unbedingt zu empfehlen sind. Wer sich daran nicht stört, kann im Hauptmenü des „IE" beinahe nach Herzenslust und Phantasie eigene Icons entwerfen oder bereits vorhandene verändern. In der linken Bidschirmhälfte ist jeweils ein kleiner Teil des Gesamt-Icons zu sehen; mit Hilfe der Scroll-Bars kann man sich auf einfache Weise einen anderen Teil des Icons zeigen lassen, um daran die nötigen Änderungen vorzunehmen. Auf der rechten Seite finden sich die entsprechenden „Werkzeuge" wie Farbauswahl und Füllfunktion. Mit dem linken Mausknopf wird in der jeweils aktiven Farbe gemalt; durch Anklicken einer anderen Farbe wird gewechselt. Leider bietet „IE" in diesem Bereich relativ wenige Sonderfunktionen, die bei der Erstellung von Icons behilflich wären. Wesentlich üppiger ist hier beispielsweise das Programm „Image Ed" (KICK-PD 196; siehe auch Kickstart 4/90, S.122f.) ausgestattet, das auf jeden Fall als Ergänzung mitherangezogen werden sollte, um die Schwächen des „IE" bei den Mal- und Zeichenfunktionen zu kompensieren.

Ein weiterer Vorteil des „IE" liegt sicherlich darin, daß auch Icons bearbeitet werden können, die beim Anklicken ihr Aussehen total ändern (Alternate Picture). Als Unterstützung dient die Funktion „Render Selection". Je nach Wahl („Non-Select" oder „Select") bestimmt man, ob es sich bei dem in Arbeit befindlichen Icon um das Bild im selektierten oder im normalen Zustand handelt. Sofern sich beide Bilder nur geringfügig unterscheiden sollen und somit das gleiche Grundmotiv benutzt werden kann, bietet sich die Option „Copy Image" an.

Zusammengefaßt bleibt festzuhalten, daß „IE" bereits in seiner jetzigen Version 1.0 ein interessantes und nützliches Hilfsmittel für all diejenigen ist, die gerne mit großen Icons experimentieren. Unübersehbar bleiben Schwächen im Bereich der Zeichenfunktionen, die allerdings durch den Einsatz anderer Programme (Image-Ed) weitgehend ausgeglichen werden können. Positiv zu vermerken sind die große Übersichtlichkeit des „IE" sowie die leichte Handhabung der bereits integrierten Funktionen. Da der Autor Peter Kiem an weiteren Verbesserungen arbeitet, bleibt die Hoffnung, daß „The Complete Icon

Icon Editor
Version: 1.0
Autor: Peter Kiem
Art: Public Domain
Anleitung: englisch
Konfiguration: alle AMIGA-Modelle
KICKPD

Textverarbeitung leicht gemacht

AmigaTEX

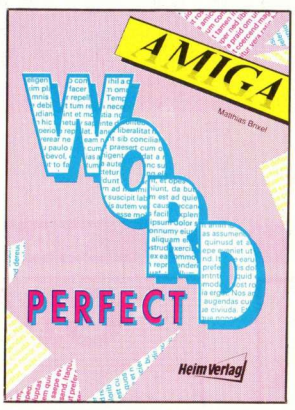
Hardcover
über 300 Seiten
Bestell-Nr. B 510
ISBN-Nr. 3-923250-92-4

DM 49,-

AmigaTEX glänzt durch hohe Arbeitsgeschwindigkeit und viele Zusatzfunktionen. Der Amiga bietet mit seinen Graphik- und Multitaskingfähigkeiten die idealen Voraussetzungen, um professionellen Schriftsatz bei einem sehr günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis zu ermöglichen. Das Buch erklärt auf über 300 Seiten die Anwendung und Bedienung des Programms und gibt sowohl dem Anfänger als auch dem Fortgeschrittenen wertvolle Tips zum Umgang mit dem Programm.

Aus dem Inhalt:

Textsatz: Fließtext, die Gestaltungsmöglichkeiten von Kopf- und Fußzeilen, Seitennumerierung, Sonderzeichen und Akzente, Absatzformen, Zeilenausrichtung und Fußnoten.
Mathematiksatz: Setzen mathematischer Formeln, griechische Buchstaben, Operatoren, Relationen, Pfeilsymbole, Wurzelzeichen, Exponenten, Indizes, Brüche, Summen, Integrale, Produkte, Klammern, Funktionen, Matrizen.
Graphiken: Die Einbindung von IFF-Graphiken und deren Weiterverarbeitung und Ausgabe.
Schriften: Ein umfangreicher Schriftenkatalog gibt einen Überblick über Schriften und Sonderzeichen.
Makros: Eigenes Kapitel über die Grundlagen der Makroprogrammierung, einer Stärke des Programms.
In weiteren Abschnitten werden die Bedienung des Vorbetrachtungsprogramms preview und der Druckertreiber erklärt. Für die Installation des Programms gibt ein eigenes Kapitel wertvolle Tips. Die Übersicht über alle 900 *plain* AmigaTEXBefehle und das umfangreiche Literaturverzeichnis sind für den Anwender von AmigaTEX ein Muß.



Wordperfect auf dem AMIGA

AMIGA 90 Köln
Wir stellen aus
09.-11. November 1990
Halle 12, Stand 117

Hardcover
Bestell-Nr. B-508
ISBN 3-923250-93-2

DM 39,-

Wordperfect, eines der leistungsfähigsten Programme auf dem hart umkämpften Markt der Textverarbeitung, bietet Ihnen ungewöhnlich viele und äußerst umfangreiche Funktionen.

Mit Wordperfect auf dem Amiga verfügt der Einsteiger wie auch der Textverarbeitungsprofi über ein umfassendes Werk, das neben einer gründlichen Einführung und einer ausführlichen Beschreibung der einzelnen Funktionen auch zahlreiche Tips und Makros für den täglichen Gebrauch enthält. Sie lernen die zahlreichen Funktionen von Wordperfect kennen und werden in kurzer Zeit in der Lage sein, die große Flexibilität des Programms zur Bearbeitung und Gestaltung Ihrer Texte zu nutzen.

Aus dem Inhalt:
• Installation von Wordperfect • Anpassung an den eigenen Drucker • Funktionen des Texteditors • Zeilen-, Seiten- und Druckformatierung • Umgang mit Fuß- und Endnoten • Arbeiten mit Spalten • Wordperfect-Rechenfunktionen • Erstellung von Inhalts- und Stichwortsverzeichnissen und sonstigen Listen • Verwendung von Numerierungsschemata • Umgang mit Makros: Typen, Planung, Definition und Aufrufmöglichkeiten • Sammlung von nützlichen Makros • Rund um den Ausdruck • Rechtschreibkontrolle "Speller" und das Synonym-Wörterbuch "Thesaurus" • Besprechung der umfangreichen Wordperfect-Mischfunktionen • Optimierung der Startup-Sequence • viele kleine Tips für die tägliche Arbeit mit Wordperfect.

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir:

_____ AmigaTEX à 49,- DM + Versandkosten 6.- DM = 55,- DM
_____ Wordperfect auf dem AMIGA à 39,- DM + Versandkosten 6,- DM = 45,- DM

Name, Vorname _____
Straße, Hausnr. _____
PLZ, Ort _____
Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden

Einkaufsführer
Hier finden Sie Ihren Commodore/Amiga Fachhändler

1000 Berlin

HD AMIGA Hardware Spezialist
Computertechnik
Sämtliche verfügbaren KICKSTART-PD's vorrätig!
Und über 1500 weitere PD's für den AMIGA!
1000 Berlin 65 · Pankstr. 42
Tel. 030/465 70 28-29

Commodore Computer by
W.A.W. Elektronik GmbH
Autorisierter Commodore System & Service Händler
Bei uns finden Sie Produkte von:
GVP NewTek Aegis
Ihr Ansprechpartner in Sachen
GFA Amiga + Video DTM
Genlock's, Videomixer, Digitalisierer,
Soft + Hardware und Literatur
VideoComp *Markt&Technik*
Panasonic Professional Video-Systeme
Elektronic Design Data Becker
W.A.W. Elektronik GmbH
Tegeler Str.2, 1000 Berlin 28
Telefax 030/4047039
Tel: 030/404 33 31
Mo. - Fr. 10-13
u. 15-18 Uhr
Sa. 10-13 Uhr
Eigene Service Werkstatt.

HD Der AMIGA Hardware Spezialist
Computertechnik
PUBLIC DOMAIN SERVICE
Über 2500 Disketten
für den AMIGA, z.B.
sämtliche verfügbaren
KICKSTART – PD's.
1000 Berlin 65 * Pankstr. 42
Tel.: 030/465 70 28
SERVICE STATIONEN
Auch hier alle PD s vorrätig!
1/44, Lahnstrasse 94
1/20, Schönwalder Str. 65

2000 Hamburg

GMA mbH
Systemhändler
Wandsbeker Chaussee 58
2000 Hamburg 76

BRINKMANN'S
Computer Ranch
SPEZIALISTEN für
AMIGA
und
PC – SYSTEME
Commodore
Mühlendamm 2
2000 HAMBURG 76
Tel.: 040/252557

2160 Stade

BERGAU
Büromaschinen · EDV-Systeme
Neue Straße 5 · 2160 Stade
Telefon (0 41 41) 23 64 u. 23 84

2300 Kiel

Hardware
Software
Service
Home Computer Laden
Spezialisiert auf
Public Domain
Immer die neueste Software auf Lager
Gutenbergstraße 5 · 2300 Kiel · Tel. (04 31) 55 55 55

2940 Wilhelmshaven

Radio Tiemann
Commodore-Systemfachhändler
Marktstraße 52
2940 Wilhelmshaven
Telefon (0 44 21) 2 61 45

3000 Hannover

COM DATA
Am Schiffgraben 19 · 3000 Hannover 1
Telefon (05 11) 32 67 36

3500 Kassel

Hermann Fischer GmbH
Commodore-Systemfachhändler
Rudolf-Schwander-Str. 5-13
3500 Kassel
Telefon (05 61) 70 00 00

video LOFT film
HARD & SOFT ware GmbH
video *LOFT* Hard & Software GmbH
Fiedlerstr. 22 - 32 3500 Kassel
tel:0561 - 873399 fax: 0561 - 878048

4060 Viersen-Boisheim

HSL
Hard & Software Udo Lenzen
Klinkhammer 4
4068 Viersen-Boisheim
Telefon 0 21 53 / 58 31
Amiga Hard- und Software
Amiga Office (d) Programmpaket 389,- DM
Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Grafikpräsentation, Dateiverwaltung, DTP mit PostScript
Epson LX 400 9-Nadel-Drucker 499,- DM
Sie suchen eine Maus, einen Drucker, eine Festplatte oder sonstige Hard- & Software ???
Wir haben, was Sie suchen!
Rufen Sie uns an oder fordern Sie eine Gratisliste
Telefon 0 21 53 / 58 31

4650 Gelsenkirchen-Horst

MENTIS GmbH

Hard- und Software, Literatur
Bauteile, Service, Versand
Groß- und Einzelhandel

Poststraße 15 · 4650 Gelsenkirchen-Horst
Telefon (02 09) 5 25 72

5000 Köln

AMIGA PD SOFTWARE in Köln

Wir führen ca. 4500 Disketten aller gängigen Serien.
Einzeldiskette 3,50 DM, ab 10 St. 3,20 DM, ab 20 St. 2,90 DM.
Spiele und Anwenderpakete je 29,00 DM
Die Anlieferung erfolgt per UPS.
Die Versandkosten trägt der Besteller.
Rufen Sie uns an:

Pielago Software
Olpener Str. 438 • 5000 Köln 91
Tel. 0221 / 8903162

6457 Maintal

LANDOLT-COMPUTER
Beratung - Service
Verkauf - Leasing
Finanzierung
Commodore
Star der ComputerDrucker
6457 Maintal, Robert-Bosch-Str. 14
Tel: 06181-45293 Fax: 431043

Bei uns werben bringt

GEWINN

Sprechen Sie mit uns.
Heim Verlag 0 61 51 / 56057 BUF

6800 Mannheim

GAUCH+STURM
Computersysteme + Textsysteme
6800 Mannheim 24
Casterfeldstraße 74-76
Telefon (06 21) 85 00 40 · Teletex 6 211 912

7800 Freiburg

Comp. Z.
Pochgasse 31
7800 Freiburg
Tel. 0761/554280

COMMODORE AMIGA

7890 Waldshut-Tiengen

hettler-data
service gmbh
Lenzburger Straße 4
7890 Waldshut-Tiengen
Telefon (07751) 30 94

8000 München

C= AMIGA
Digitizer ; Genlock
PD **Kickstart**
Fish - 250

MODI
FOTO · VIDEO · AUDIO · FERNSEH
COMPUTER · GELEGENHEITSMARKT
REPARATUREN · FOTOKOPIEN
FARBKOPIEN · PASSBILDER
MAX-WEBER-PLATZ · U 4/5 · ☎ 4 80 16 50

8700 Würzburg

SCHOLL
BÜROTEAM
Hardware · Software
Service · Schulung
computer center
am Dominikanerplatz
Ruf (09 31) 3 08 08 - 0

SCHWEIZ

Computer Trend
Ihr Computer Spezialist

5000 Aarau, Bahnhofstrasse 86,
Tel. 064/22 78 40
4102 Basel-Binningen, Kronenplatz,
Tel. 061/47 88 64
5430 Wettingen, Zentralstrasse 93,
Tel. 056/27 16 60
8400 Winterthur, St. Gallerstrasse 41,
Tel. 052/27 96,96
8021 Zürich, Langstrasse 31,
Tel. 01/241 73 73

Grösste Auswahl an Peripherie, Software, Literatur und Zubehör.

ATARI
Commodore

ÖSTERREICH

A-1180 Wien

Ihr kompetenter Amiga-Händler in Wien
COMPUTING
Tel. (0222) 408 52 56
Fax: (0222) 408 99 78
A-1180 Wien - Schulgasse 63

DIE NEUHEITEN: KICK PD 311-320

KICK PD 311: SPIELE

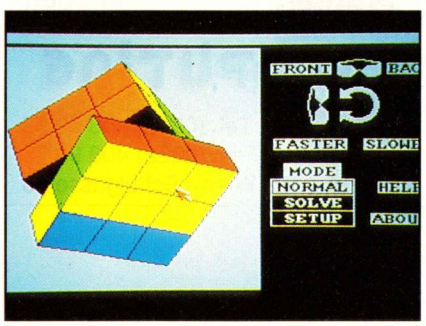
BALLS & PIPES ist eine Variante des beliebten „Vier gewinnt". Anders als beim Original fallen die Spielsteine nicht immer senkrecht hinab, sondern können durch Verstellen der Pipes umgeleitet werden, wodurch das Spiel eine zusätzliche Schwierigkeit erhält. Für 2-4 Spieler! Autor: Joachim Scholz

HIRNRIS: Der Name spricht eigentlich schon für sich. Es geht darum, verschiedene herabfallende Arten von „Denkapparaten" (vom Chip bis zum Großhirn) in eine Reihe zu bringen, was sich bald als schwere Aufgabe erweist. Mit vielen Extras und Zwei-Spieler-Modus!

BLOX ist eine weitere Version des bekannten Spiels der herabfallenden Steine (beginnt mit „T" und endet mit „S"), die vollständig in Assembler programmiert wurde und dementsprechend schnelle und saubere Animation bietet. Als Bonus können zwei Spieler gleichzeitig gegeneinander antreten! Autor: Arne Blichenberg

KICK PD 312: SPIELE

RUBIK: Es gibt wohl niemanden, der sich nicht irgendwann einmal - mehr oder weniger erfolgreich - an Rubik's Zauberwürfel probiert hat. RUBIK bringt den Würfel auf den Monitor. In 3D-Darstellung und Animation kommt hier wieder das Knobeln der vergangenen Tage auf! Auch hier wird der C-Source mitgeliefert.



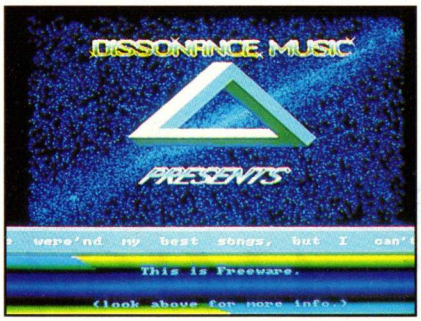
PUZZ: Wer kennt sie nicht, die kleinen Plasik-Puzzles, auf denen 15 Steine durch Verschieben in die ursprüngliche Reihenfolge gebracht werden müssen. Mit PUZZ wird das auch auf dem AMIGA möglich! Viele verschiedene Motive garantieren langen Puzzle-Spaß! Mit Source-Code in C!

KICK PD 313: SPIELE

EMPIRE ist ein komplexes Multi-User-Spiel, das es schon auf vielen anderen Rechnern gibt. Es geht haupsächlich um Entdeckungen, Handel und Krieg in einer vom Computer generierten Welt. Obwohl man auch alleine spielen kann, ist es auf mehrere Mitspieler ausgelegt, die über Modems miteinander verbunden sind. Auf komplexe Grafik wurde verzichtet, so daß die Mitspieler auch nicht zwingend an einem AMIGA sitzen müssen. Sicherlich auch für Nicht-DFÜ'ler interessant!

KICK PD 314: SOUND

DISSONANCE MUSIC präsentiert auf dieser Diskette sechs Musikstücke, die alle mit SONIX erstellt wurden. M. Schubert zeigt hier, was sich aus dem „Urvater" der Musikprogramme noch alles herausholen läßt. Einfach hörenswert!



KICK PD 315: TERMINAL

JR-MODEM ist ein gutes Terminalprogramm, das viel zu bieten hat. Eingebautes Telefonbuch, Makros, Capture, Logfile sorgen für den Komfort beim DFÜ. Alle Protokolle von XMODEM bis ZMODEM sind vorhanden. Ein Programm also, das manchen kommerziellen Konkurenten blaß aussehen läßt!

NCOMM: Auch dieses Programm hat es in sich. Es bietet alle gängigen Protokolle, Telefonbuch und Makro-Tasten. Die Entscheidung zwischen beiden Programmen wird nicht leichtfallen.

KICK PD 316: SPRACHEN

DICE ist ein leistungsfähiges Entwicklerpacket für C-Programmierer. Es wird alles mitgeliefert: Preprocessor, Compiler, Assembler, Linker, Sourcecode, Dokumentation... .
Dieses Entwicklerpacket ist für alle interessant, die sich mit der Sprache C beschäftigen. Seien es Compilerautoren oder Einsteiger, die nur einmal in die Sprache hineinriechen wollen und deshalb den hohen Preis kommerzieller Produkte scheuen. Autor:Matthew Dillon

KICK PD 317: MODULA

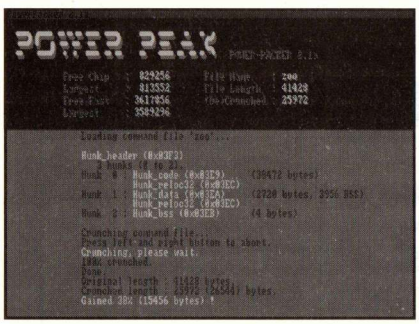
AMOK #40: WBUTILITIES (WB-Farbänderung), FLANZ (Erzeugung von L-Systemen), GENETIC (umsetzung genetischer Algorithmen), ENVIRONMENT (Programmierumgebung), CHICONTYPE (Iconmodifikation), M2MAKER (Modula-II-Entwicklungsumgebung), KOORD (Oberon-Mauslupe mit Koordinatenanzeige), DOUBLEBUFFERING (Grafikmodul), PASSWORD (Schutzmodul für eigene Programme), MISCH-MASCH (Misch-Masch-Maschine)

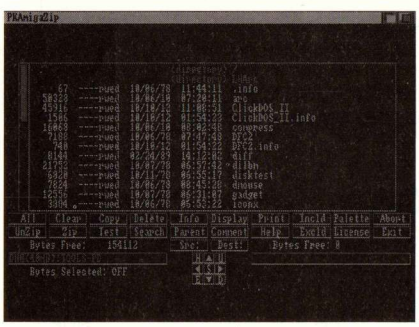
KICK PD 318: MODULA

AMOK #41: MUCHMORE2.7 (Update des bekannten Anzeigeprogrammes), MUCHMOREPOPA2.7 (Anzeigeprogramm, das auch mit dem PowerPacker gecrunchte Texte anzeigt), PPDATA (Powerpacker-Entpackmodul in Oberon), SPIELE (Schiffeversenken und Mastermind)

KICK PD 319: UTILITIES

Eine Diskette voller Cruncher. Cruncher sind sog. Packprogramme, mit denen man Dateien oder ganze Datenträger schrumpfen lassen kann. Das spart Diskettenkapazität und Geld! INTUIFACE, ARCHEDGE, LHARC, UNLHARC, ARC, ZOO, POWERPACKER...





KICK PD 320: UTILITIES

Jeder AMIGA-Anwender benötigt Hilfsprogramme zu den verschiedensten Anwendungen. Hier eine bunte Sammlung Utilities: SPY, DOSERROR, MEMETER, MUCHMORE2.7, SUPERVIEW, SUPERMENU, NEWEX, GWPRINT, SYSINFO

BLIC DOMAIN

KICK PD 310-298

KICK PD 310: UTILITIES

Wie jeden Monat haben wir uns wieder bemüht, Sie mit nützlichen Tools aller Anwendungsbereiche zu versorgen. Unter anderem finden Sie:
HELPER (Hifsseitenanzeiger über die HELP-Taste), **REVBUT** (läßt den rechten Maus-Button zum Umschalter werden), **KRYPTOR** (komfortabler Dateiver-/-entschlüsseler), Autor: Michael Balzer
LAMER-SCANNER (untersucht Disketten auf durch den Lamer-Virus zerstörte Blocks), Autor: Christian Lippka
GRAFIK MACHINE (komfortabler IFF-Konverter, der in der Lage ist, IFF-Bilder in verschiedene Formate umzuwandeln, z.B. RAW und Assembler- oder C-Source), Autor: Thomas Globisch

KICK PD 309: DATENBANKEN

VIDEO-LABEL-MASTER V2.0 ist ein komplettes Verwaltungssystem für Ihre Videokassetten, das alle Funktionen einer Dateiverwaltung besitzt und komfortabel über die Maus zu bedienen ist. Auch die Ausgabe der kompletten Filmliste oder Bedrukken von Etiketten verschiedener Größe ist möglich. Benötigt 1MB Speicher. Autor: Detlef Scholten

MICROBASE ist eine universelle Dateiverwaltung, die für beliebige Daten geeignet ist. Sogar IFF-Bilder lassen sich verwalten. Alle Funktionen sind sowohl mit der Maus als auch mit den Tasten erreichbar. Autor: Martin Göbbel

KICK PD 308: BASIC

Eine Sammlung nützlicher BASIC-Programme, die zeigen, daß sich auch mit BASIC einiges erreichen läßt. Unter anderem:
DATEC V2.0 (leistungsfähige Dateiverwaltung in AmigaBASIC), **LATINA VOCABULA V1.01** (Lateinvokabelprogramm in GFA-BASIC), **CHIFFRE** (Chiffrieren und Dechiffrieren von Dateien in GFA-BASIC), **WATCH_IT!** (Programm zum Anzeigen von Textdateien (ähnlich More) in GFA-BASIC), **AMIGA-CALC_V1.1** (AmigaBASIC-Programm, das einen einfachen Taschenrechner simuliert), **FILEREQ** (ein komfortabler File-Requester, der komplett in AmigaBASIC geschrieben wurde!). Autor: Sven Jackoby

KICK PD 307: MODULA-II

AMOK #39: **mCD** (leistungsfähiger CD-Ersatz, erlaubt auch Wildcards!), **LigaManager**, **Strings** (vereinfacht die String-Verarbeitung in Oberon), **DosHelp** (enthält Prozeduren zur Verwaltung von Pfadnamen etc. in Oberon), **BeckerANSI** (wandelt BECKERtext-Dateien in ASCII mit Steuer-Codes), **TexDump** (etwas anderer Hexdump...), **Oberon-Forum**, **ShowHunks**, **RDT** (Verändern der Default-Tools), **DataToObj**, **PatMatch** (neues Patternmatching), **Find** (ähnlich Wherels).

KICK PD 306: MODULA-II

AMOK #38: **CoCo** (ähnlich YACC, erzeugt Modula-2-Quelltext), **Cursor** (Ausgabe-Prozeduren), **Hot-Prog** (Popup-Menü zum Starten von Utilities), **HyperKubus** (4D-Würfel zum Betrachten mit einer 3D-Brille), diverse Icons, **ModToPas** (konvertiert Modula-2-Programe in TurboPascal-Programme).

KICK PD 305: SOUND

SOUNDTRACKER HIGH POWER: Eine gelungene Zusammenstellung von selbstkomponierten Soundtracker-Songs hat Uwe Marburger wieder einmal abgeliefert. Besonders der grafische 3D-Equalizer ist sehenswert!

KICK PD 304: ANIMATION

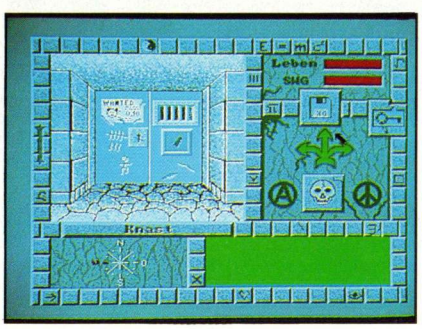
Die **Star-Trek**-Freunde kommen bei uns wirklich nicht zu kurz. Tobias Richter hat wieder einmal sein Lieblingsthema behandelt und einige sehenswerte Animation der besten Star-Trek-Szenen zusamengestellt. Mit fetzigem Sound!

KICK PD 303: GRAFIK

In seiner **TURBO-SILVER-SLIDESHOW** hat Volker Macziejek außergewöhnlich gute Raytracing-Bilder zusammengestellt, die Fotoqualität erreichen. Jeder Raytracing-Fan wird begeistert sein!

KICK PD 302: SPIELE

DUNGEON KRAMPFER ist die Alternative zum Original. Befreien Sie Ihre Kleinstadt von der Besetzung durch intergalaktische Megaknubbel. Es gibt viele Dungeons zu erforschen und Rätsel zu lösen, wobei Sie sicherlich auf nicht ganz alltägliche Probleme stoßen werden. Ausgezeichnete Grafik und Animation machen dieses Spiel zu einem PD-Hit. Durchgehende Maussteuerung und komplett deutsch. Benötigt 1MB Speicher. Autoren: J. Beckmann & U. Krumnack



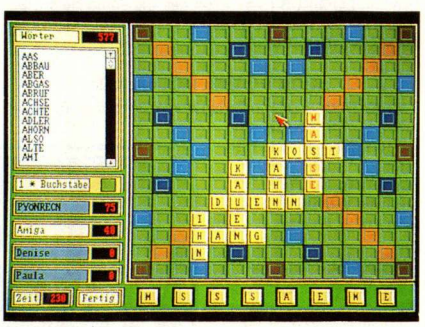
KICK PD 301: SPIELE

WIZZY'S QUEST: Zusammen mit Ihrem Zaubermeister ziehen Sie aus, um Ihr Dorf vor dem bösen Drachen zu retten. 50 schwierige Level müssen bewältigt werden, um am Ende im Showdown dem Drachen persönlich gegenüberzustehen. WIZZY'S QUEST ist ein Fantasy-Action-Spiel, das vor allem durch seine witzigen Kleinigkeiten (comicartige Animation), den tollen Sound und die Grafik begeistert. Ein Spiel also, das sich in keinster Weise hinter kommerziellen Produkten verstecken muß. Komplett deutsch. Benötigt 1MB Speicher. Autor: Guido Appenzeller

KICK PD 300: JUBILÄUMSDISK

Zum 300. Jubiläum gibt's eine Disk randvoll mit guten Utilities, die jeder haben sollte!
AZ-EDITOR: komfortabler Editor mit vielen Optionen. Autor: Jean-Michel Forgeas
PCOPY: Schnelles und zuverlässiges Kopierprogramm, das zudem in der Lage ist, defekte Sektoren zu reparieren. Autor: Dirk Reisig
TRACKSALVE: Korrigiert das trackdisk.device und ermöglicht nun auch das Schreiben und Lesen von einzelnen Sektoren! Zusätzlich lassen sich eine NoClick-Option und ein Verify aktivieren. Autor: Dirk Reisig
MSH: Programm zur einfachen Verwaltung von MS-DOS-Disketten unter AmigaDOS. Autor: Olaf Seibert

KICK PD 299: MODULA-2



AMOK #37: **Skräbel** (spielstarke Scrabble-Variante), **Tock** (Uhranzeige im Workbench-Titel), **Menügenerator**.

KICK PD 298: MODULA-2

AMOK #36: Demoversion eines leistungsfähigen **Oberon**-Compilers, der bald erhältlich sein wird.

KICK PD 297-248

KICK PD 297: ANWENDER

WAHL '90: Wenn Sie sich bei Wahlen nicht auf die amtlichen Hochrechnungen verlassen wollen, können Sie sich von Ihrem AMIGA jetzt mit WAHL '90 eigene Diagramme erstellen lassen. Autor: Matthias Vieregge

BUSINESSPAINT erstellt aus eingegebenen Daten professionelle Säulen-, Balken-, Linien- oder Tortendiagramme. Also genau das richtige für die Präsentation von Daten. Autor: Matthias Kühn

ÖKO ist ein nicht ganz ernstgemeintes Programm zum Erstellen von Einkaufszetteln und Wochenspeiseplänen. Autor: Norbert Ellert

KICK PD 296:SOUNDS

SPHINX-SOUNDCOLLECTION: Obwohl die Aufmachung ägyptisch ist, sind die Songs alles andere als alt. Sieben fetzige Stücke lassen garantiert Stimmung aufkommen! Autoren: C. & M. Jansch

KICK PD 295:GRAFIK

Für alle Freunde der **MAD-Comics** hat Peter W.H. Arnold die besten und lustigsten Bilder in einer **MAD-SLIDESHOW** zusammengestellt. Alle Bilder wurden in hervorragender Qualität digitalisiert und sind wirklich sehenswert!

KICK PD 292-294:SPIELE

STAR TREK ist eine neue Umsetzung der "Raumschiff Enterprise"-Story, die sehr aufwendig mit dem Director erstellt wurde. Viele digitalisierte Grafiken und Sounds machen das Spiel zu einem Muß für jeden STAR TREK-Fan! Benötigt 1MB Speicher. Autor: Eric Gustafson

KICK PD 291: SPIELE

SLIDE IT ist ein Spiel, das einiges an Geduld und Überlegung erfordert. In über 30 Levels müssen alle Steine einer Form und Farbe zusammengebracht werden. Sind alle Levels geschafft, erwartet den Spieler eine kleine Überraschung! Autor: Michael Weber

GAME EDITOR: Mit dem Game-Editor können Sie eine Menge Spiele wie z.B. Bard's Tale Serie, Interceptor, Ports of Call und Emerald Mine nach Ihren Wünschen verändern (z.B unendliche Leben etc.). Autor: Markus Glanzer

KICK PD 290: UTILITIES

Wieder eine Diskette randvoll mit Utilities, da ist für jeden etwas dabei:**StarBlanker** (Bildschirmschoner), **AnyMonth** (ewiger Kalender), **Fenster**, **Trainermaker**, **Font-2-Font** (Downloadfonts), **Vlabel**, **DiskPrint**, **BB-Paralysator**, **PR** (Printer-Tool), **FAM** (File Allocation Map), **Track-Display**, **Noter** (zeigt Noten auf einem Gitarrenhals an), **MSS** (Durchsuchen des Speichers), **Trackmate** (Kopier- und Formatierprogramm).

KICK PD 289: MODULA-2

AMOK #35: **AMIGASYNTH** (Vorversion eines digitalen FM-Synthesizers), **M2MIDI** (Implementation der midi.library), **PATMATCH** (Namensmustererkennung), **SPELLCHECKER** (Rechtschreibkontrolle).

KICK PD 288: MODULA-2

AMOK #34: **DCF-77** (Dekodierer für das deutsche Zeitzeichen), **INTUIPOINTER**, **IITOI** (zum Austauschen von Icon-Bildern), **LOGIKUS** (Simulation des Experimentiercomputers), **NAHVERKEHRSSYSTEM** (Simulation), **STARTUP-MENU**, **WINDOWINOUT**.

KICK PD 287: MODULA-2

TAD #3: Hilfs- und Dienstprogramme für Modula-Programmierer. Im einzelnen: **CDTITLER**-1.2, **CLITITLER**, **DIRSTRUCT**, **M2PATHS**, **NAMEFILES**, **OBJIMP**, **WINDOWIO**. Autor: Ernst A. Heinz

KICK PD 286: LISP

AMIGALISP: ein leistungsfähiger, erweiterbarer LISP-Interpreter. Orientiert sich am **XLISP**- bzw. **COMMON-LISP**-Befehlssatz. Mit deutscher Anleitung und Einführung in die Programmierung mit LISP. Der komplette, dokumentierte Quellcode in C (AZTEC C 3.4) ist ebenfalls auf der Diskette enthalten. Autor: Steffen Goebbels

KICK PD 285: FORTRAN

BC-FORTRAN77 Vers.1.3C: ein vollständiges FORTRAN77-System bestehend aus Editor, Compiler, Linker und Bibliothek. Die Version C ist für nichtkommerzielle Anwendungen gedacht und eignet sich auch zum Erlernen der Sprache. Mit deutscher Anleitung zur Installation, zu Compiler- und Linker-Optionen, Laufzeitsystem und Fehlermeldungen.

KICK PD 284: GRAFIK

Die neueste Slideshow von **AGAtron** alias Tobias Richter. Er hat wieder kräftig gewerkelt und aus Reflections das Letzte herausgeholt. Die Ergebnisse sind eine Augenweide und dürfen in keiner Grafiksammlung fehlen. Interessierte finden im Workshop Heft 6 und 7 sicherlich noch die ein oder andere Anregung.

KICK PD 283: SOUNDS

Seit langem mal wieder eine **Sounddemo**, die mit dem Klassiker Sonix erstellt wurde. Uwe Marburger lieferte diese interessanten Stücke ab. Hört mal rein!

KICK PD 282: SPIELE

DRIP ist ein Action-Spiel, bei dem man ein Rohrgerüst ablaufen und dabei Tropfen sammeln muß. Einige unliebsame Gesellen machen einem zwar diese Arbeit etwas schwerer, aber deshalb sollte man sich von seiner Aufgabe nicht abhalten lassen. Sehr schöne Grafik und Sound.

MYKENE: ein spannendes Strategiespiel, bei dem man die Rolle eines Herrschers übernimmt und nun über Steuern, Länder, Bewohner und Armeen bestimmt. Drei weitere Herrscher (computergesteuert!) stehen in ihrem Land vor der gleichen Aufgabe, doch nur der erfolgreichste wird zum König ernannt. Autor: Frank Langhein

KICK PD 281: SPIELE

JUMPY ist ein Hüpf- und Sammelspiel mit 256 möglichen Leveln. Hier heißt es Knochen sammeln, was das Zeug hält (oder so ähnlich!), und man wird bald merken, daß auch das Hüpfen gelernt sein will. Mit Level-Editor und deutscher Anleitung. Autor: Sven Putze.

EXTERMINATOR: ein Ballerspiel für 1 oder 2 Spieler, erstellt mit S.E.U.C.K., dem Shoot'Em-Up Construction Kit. Autor: Klaus Helmken

Machen Sie mit!

Möchten auch Sie selbstgeschriebene Programme der Allgemeinheit zur Verfügung stellen, so schicken Sie sie uns einfach zu (bitte mit Dokumentation auf Diskette!).

Als kleine Anerkennung können Sie sich dafür 5 Disketten aus unserem PD-Service auswählen.

MAXON-Computer GmbH
KICKSTART-Redaktion
PD-Einsendung
Industriestraße 26
6236 Eschborn

DARK-STAR: Sie sind Captain James T. Gurk und fliegen mit Ihrem Raumschiff USS-Entenscheiß über einen Planeten, der von feindlichen Kling-Melonen besetzt ist... Autor: Jürgen Lehnhäuser.

KICK PD 280: UTILITIES

TRACK ist ein umfangreiches TRACK-Tool von Dr. Peter Kittel (Commodore Frankfurt). Es besteht aus den Modulen **TRACKMONI2** (Monitor für Disketten oder Festplatte, inkl. FFS), **TOUCHD** (bringt die Diskette auf das aktuelle Datum), SCAN3 (Scannen einer Diskette oder Festplatte auf Lesefehler), **DISKCOMP** (Diskettenvergleich Sektor für Sektor), **DISKOP2** (Kopieren, auch schadhafter Disketten, Spur für Spur), **BOOTSERVICE** (Boot-Blöcke anzeigen, speichern und schreiben). Das Ganze ist in AMIGABASIC programmiert und liegt im Quelltext vor. Damit hat jeder die Möglichkeit in die Tiefen der Diskettenstrukturen einzudringen und eigene Anwendungen mit den Routinen zu erstellen. Wie immer bei Herrn Dr. Kittel ist alles sehr lehrreich und systemkonform und deshalb sehr empfehlenswert!

AMIGACRON ist die AMIGA-Version des UNIX-Programms CRON, das es erlaubt Prozesse zu bestimmten Zeiten auszuführen. Z.B. könnte man jeden Tag um 17.00 h ein Backup aller neuen Dateien durchführen lassen. (Lesen Sie auch den Bericht in dieser Ausgabe)

FMSDISK ist ein Hilfsprogramm, um auf der Festplatte eine Partition anzulegen, die genau einer Diskette entspricht. (Lesen Sie auch dazu den Bericht in diesem Heft)

KICK PD 279: MODULA-2

AMOK #33: **IMAGECONVERT** (IFF-Brush in M2 V3.3-Source), **DISKY** (FileRequester), **TRON** (Spiel für 2 Personen), **UCLOCK** (Uhr- und Speicheranzeige), **WIRTH** (drei Programme aus "Algorithmen & Datenstrukturen"), **PORTPRINT** (ermöglicht Tasks die Ausgabe in fremde Fenster), **SETTOOL** (setzt Default-Tool von Project-Icons), **REMTABS** (entfernt TABs), **FINOUT** (InOut-kompatible Dateizugriffe), **ERSATZQUELLE** (berechnet einfache analoge Netzwerke), **WERNER** (Bild des bekannten Nationalhelden). Sources in M2AMIGA-Modula.

KICK PD 278: MODULA-2

AMOK #32: **BILLARD** (Billard-Simulation), **TETRIX** (fesselndes Geschicklichkeitsspiel nach bekanntem Vorbild), **FRACTALS** (Koch-Kurven, Contorsches Diskontinuum, Weihnachtsbäume uvm.), **EVENTS** (zeigt die Events des Input.devices grafisch), **MODLIST** 1.3 (Modul-Ausdruck-Utility), **PATTERNS**, **RINGBUFFERS** (generischer Datentyp), **SOUNDS**, **TASKSUPPORT** (Modul zur Erzeugung mehrerer Tasks), **TESTBILD**. Sources in M2AMIGA.

KICK PD 277: ASSEMBLER

Eine Diskette voll mit Quelltexten in Assembler. Behandelt werden die Themen: **FONTS**, **SMUS** und **UTILITIES**. Die Programme im einzelnen: **ADOLF** (wandelt AMIGA-Fonts in Download-Fonts für 24-Nadeldrucker), **ZILBM** (Bilderanzeiger), **DILBM** (Ausgabe der wichtigsten Daten), **ISUCH** (Ausgabe der Instrumente eines Scores), **FAD** (druckt den ASCII-Teil eines Programms), **SPA** (Speicheranzeige auf der WB), **BBB** (Anzeige des Bootblocks), **PAL-TEST** und noch viele Beispiele (DFonts, Scores, Instruments, Bilder) zu den Programmen. Autor: Ebsche Hermesmann Junior

KICK PD 276: C-TUTOR

AMIGA-C-MANUAL ist eine sehr umfangreiche Anleitung (belegt entpackt 3 Disketten!) zur Systemprogrammierung des AMIGA mit der Programmiersprache C. Die 200 Seiten teilen sich in 9 Kapitel (Screens, Windows, Graphics, Gadgets, Requesters, Alerts, Menüs, IDCMP und Sprites). 70 ausführbare Programme mit Sourcecode (Lattice-C, lauffähig aber auch auf anderen C-Compilern) zeigen Anwendungen der besprochenen Befehle und Aufrufe. Mit Entpacker (LHARC), Text in Englisch. Autor: Anders Bjerin, Schweden

KICK PD 275: ANWENDUNG

TURBOMANDEL ist ein sehr schneller Mandelbrotgenerator. Genauigkeit, Tiefe, Integer/Float, Koordinaten, Auflösung und die Farben können eingestellt werden. Der 3D-Modus erzeugt sehr schöne räumliche Ansichten der Fractals. Autor: Philip Marivoet

Und so können Sie die KICK PD bestellen....

Um einen schnellen und problemlosen Versand zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Bestellungen per Nachnahme oder Vorauskasse
- Für jede Diskette ergibt sich ein Unkostenbeitrag von DM 8.-
- Pro Sendung kommt ein Versandkostenbeitrag (für Porto und Verpackung) von DM 5.- (Ausland DM 10.-) hinzu.

Bei einer Bestellung von 5 oder mehr Disketten entfällt der Versandkostenbeitrag!

- Bei Nachnahme zuzüglich 4.- DM

Anschrift:

MAXON Computer GmbH
KICKSTART PD
Postfach 55 69
6236 Eschborn

Telefonische Bestellung:

06196/481811

oder
nutzen Sie die im Heft
befindliche PD-Bestellkarte

MANDELMOUNTAIN ist zwar auch ein Mandelbrotgenerator, aber er hat eine spezielle Darstellungsweise, die ihn von anderen Generatoren unterscheidet: Es werden sehr schöne Bergplateaus mit tiefen Tälern erzeugt. Das Programm arbeitet auch im Overscan-Interlace-Format, und alle Parameter sind frei wählbar. **Sehenswert!** Autor: Mathias Ortmann

KICK PD 274: GRAFIK

STÄDTEWAPPEN: 20 Städtewappen hat Hermann Jahn mit DeluxePaint III gemalt und stellt sie hiermit der Allgemeinheit zur Verfügung. Die Grafiken liegen im Interlace-Format vor.

KICK PD 273: GRAFIK-SHOW

Eine sehr schöne Grafik-Show hat Michael Stiedl aus Wien zusammengestellt. Verwendet wurde **TurboSilver** und **LCA!**. Die Show ist mit einer sehr guten Musik unterlegt und als Endlosdemo ausgelegt. Sehens- und hörenswert! Benötigt 2 MB Speicher.

KICK PD 272: ACTION-SPIELE

SYS ist ein sehr zeitgemäßes Spiel, denn es geht darum eine Festplatte von Viren zu befreien. Sektor für Sektor müssen die Viren vernichtet werden, indem man eine Diskette auf sie wirft. 50 Spielstufen sind zu bewältigen - dies bedeutet eine Menge Arbeit ...
MINIBLAST: Eine spannende MEGABLAST-Variante, die voll multitaskingfähig auf dem Workbenchscreen abläuft. Das Spiel kann jederzeit angehalten und später weitergespielt werden. Mit Editor. Autor: Anders Bjerin
CAR: Jeder Englischsprechende wird sich schon denken können, daß es sich hier um ein Autorennspiel handelt. 10 Rennstrecken stehen zur Verfügung. Mit Stereosound.

KICK PD 271: SPIELE

IMPERIUM ROMANUM ist ein Strategiespiel für zwei Personen. Ort der Handlung sind die befeindeten Städte Rom und Carthago zur Zeit der Antike. Jeder Spieler übernimmt eine Stadt und muß mit allen Mitteln versuchen, den Sieg über den Gegnerzu erringen. Autor: Roland Richter
PYTHAGORAS ist eine Handelssimulation für 1-4 Spieler. Jeder muß versuchen, sich als König durchzusetzen. Die Aufgaben sind: Steuern festlegen, Handeln, Schiffe und Land kaufen, Krieg führen, Städte angreifen usw. Autor: Marc Fischlin.
TETRIS: was kann sich hinter diesem Namen bloß verstekken? Gute Grafik, guter Sound, Steuerung mit Maus und Joystick, Assemblersource (!). Besonderheit: Zweispielermodus (!)
FAXEN: Puzzeln Sie 12 Bilder zusammen. Autor Bernd Kräuter

KICK PD 270: UTILITIES

VIRUSX 4.0: Die neueste Version des leistungsfähigen Virus-Checkers. Erweitert um einige neue Viren (z.B. Zeno-Virus). Source in C/Assembler.
SMARTICON 2.0 ist ein nützliches Hilfsprogramm, das an alle WB-Fenster ein Gadget anhängt, mit dem man die Fenster wegklicken kann. Sie erscheinen dann in einer Liste und können von dort wieder blitzschnell aufgerufen werden. Damit schafft man sich (Speicher-)Platz auf der WB. Source in C.
LHARC V1.1: Ein neuer Packer im Stile von ARC/ZOO, allerdings leistungsfähiger und einfacher zu bedienen.
CSH V4.00: Komfortable Shell mit resistenten Befehlen. Benutzt die ARP.Library und besitzt einen AREXX-Port. Sehr leistungsfähig. Autor: Matthew Dillon. Source in C.
MATHTRANS ersetzt die Mathrans.library der WB und unterstützt die Co-Prozessoren 68881/2. Autor: Heiner Hückstädt.
AHDM (AMIGA HD-MENU) stellt ein Auswahlmenü zur Verfügung, das man in die Startup-Sequence statt LOADWB einbindet und dann von dort das Gewünschte aufrufen bzw. ausführen kann.

KICK PD 269: MODULA-2

AMOK #31: **ANIM** (3D-Animationsprogramm mit Rot/Grün-Darstellung), **ARPFILERE**Q, **BOOTHANDLER** (Lesen und Schreiben von Boot-Blökken), **ENVIROMENT** (universelle Programmierumgebung für Compiler), **INTUIPOINTER**, **MCD**, **RECHNER**, **STERNE** (für 3D-Brille), **SYSREQUEST**, **TASK&PROCESS** und einiges mehr.

KICK PD 268: MODULA-2

AMOK #30: DISKOBJECT 2.0 (verbesserte Version des Objektdateien-Disassemblers), **ILBMHANDLER 1.1** (50% schneller, Zentrieren von Overscan-Bildern), **M2MAKER** (leicht zu bedienendes Intuition-Interface zum Compilieren, Linken usw., inkl. **DEFMAKER** und **FASTLISTE**R), **MANDEL** (einfaches Mandelbrotprogramm).

KICK PD 267: COMPILER

ZC-COMILER-SYSTEM: Auf dieser Diskette sind alle Programme, Dokumente und Beispiele der Diskette 266 in ungepackter Form enthalten (es fehlen nur die Sourcecodes des Compilers und Assemblers). Das System Compiler, Assembler, Linker ... ist somit direkt benutzbar.

KICK PD 266: COMPILER

ZC-COMILER: Dieser C-Compiler ist schon vor einiger Zeit vom ATARI ST auf den AMIGA portiert worden, allerdings war die Anpassung an den AMIGA bisher noch nicht besonders gut. Diese Version ist zum Kernighan/Richie-Standard kompatibel und erzeugt Motorola-Assemblercode. Weitere Bestandteile dieses Systems sind der Assembler **A68K** in seiner neuesten Version (V2.61), der bekannte Linker **BLINK** (V6.7), Optimierer, Make-Utility und ein Programm (CC), das die komplette Code-Erzeugung (Compilieren, Assemblieren, Linken ...) übernimmt. Außerdem gibt es eine nachgebildete Version der Amiga.lib, eine Bibliothek mit den gebräuchlichsten C-Funktionen und viele Beispiele.
Auf dieser Diskette befinden sich der komplette C-Compiler und der neue Assembler mit dem jeweiligen Sourcecode in gepackter Form. Der Entpacker (LHARC) ist ebenfalls auf der Diskette enthalten.

KICK PD 265: ANWENDUNGEN / DATENBANKEN

DATABASE WIZARD ist eine einfach zu bedienende Datenbank für Adressen oder ähnliches. Sie wird komplett über Menüs oder die Maus gesteuert. Die Namen der Felder können einfach geändert werden, wenn man die Datenbank für eine Anwendung (z.B. CD-Verwaltung) einsetzen will.
VIDEO ist ein spezielles, sehr komfortables Video-Verwaltungsprogramm. Alle Eingaben können komfortabel und einfach vorgenommen werden. Die Bedienung geschieht dabei weitgehend über die Bedienungselemente eines Videorekorders.

KICK PD 264: ANWENDUNG/GRAFIK

LIFE: Ein sehr schnelles LIFE-Programm mit vielen Optionen und einer Makro-Sprache. Benutzt den Blitter oder einen Prozessor 68020/30 und ist deshalb sehr schnell.
LIFE-RESEARCH: Zwei Life-Simulatoren (**GAME OF LIFE** und **LIFE IN LIN**E) in AmigaBASIC. Autor: Rainer Umbach
BEZSURF ist ein Programm zum Generieren von Oberflächen nach dem Bezier-Verfahren. Es erzeugt beeindruckende Bilder von Weingläsern, Türknöpfen und anderen Objekten. Außerdem kann man IFF-Bilder auf die Oberflächen der Objekte legen.

KICK PD 263: SOUNDS

MAGIC SYNPHONY I: Auch Oliver Karla ist ein begeisterter Soundfan und komponiert seine Songs am liebsten mit dem Soundtracker. Acht fetzende Stücke laden zum Zuhören und Tanzen ein. Unbedingt reinhören !!!

KICK PD 262: SPIELE

AMIOMEGA ist die AMIGa-Version (Original wurde auf einer UNIX-Maschine geschrieben) des **OMEGA**-Spiels und benötigt mehr als 1MB Speicher! Das Spiel ist vergleichbar mit **HACK** oder **ROGUE**, allerdings sehr viel komplexer. Ort der Handlung sind eine Stadt und mehrere Dörfer und viele Höhlen. Mehrere Rätsel müssen gelöst werden, und natürlich gibt es viele Monster, Zaubersprüche, magische Gegenstände und, und, und ... Wir werden das Spiel in einer der nächsten Ausgaben der KICKSTART genauer vorstellen.

KICK PD 261: SPIELE

CHINA-CHALLENGE: Endlich gibt es mal eine schöne Variante des Spiele-Klassikers **SHANGHA**I. Ein pyramidenförmiger Stapel von 120 Steinen muß nach und nach abgetragen werden. Als Optionen gibt es die Zugrücknahme und einen Spielstart mit der alten Ausgangsposition. Autor: Dirk Hoffmann. Macht stark süchtig!
DESTINATION: MOONBASE ist eine sehr aufwendige Shareware-Version des bekannten Mondlande-Spiels mit vielen Optionen: drei Schwierigkeitsstufen, variable Anzahl von Raumkapseln, zwei Geschwindigkeiten, Anzahl der Missionen, Spielzeit und einiges mehr. Mit sehr guter Grafik und stimmungsvollem Sound. Braucht 1MB. Stark!

KICK PD 260: UTILITIES

Wieder einmal eine Diskette randvoll mit Hilfsprogrammen für das tägliche "Computer-"Leben. Unter anderem finden Sie hier: AMICRON, TIMER, MENUED, STOPPER, LOOKFOR, SPEICHERLUPE, COLORWINDOW, FILEMAPPER, BLITZ.

KICK PD 259: C-SOURCE

Endlich gibt es wieder eine Diskette mit C-Quelltexten. Olaf Barthel scheint ein eifriger Programmierer zu sein, denn alle Programme stammen von ihm. Unter anderem finden Sie folgendes auf der Diskette: AUC, Convert, Eliza, Formatter, Icons, LoadImage, MemGauge, Mischief, MouseClock, MyCLI, PatchRexx, SetMode, StripControl, Wherels.

KICK PD 258: ANWENDUNGEN

AQUARIUS ist eine spezielle Datenbank für die Verwaltung der Fish-Disketten. Sie ist bereits mit den Daten der aktuellen 300 Disketten angefüllt und läßt sich einfach erweitern.

KICK PD 257: ANWENDUNGEN

MANDELBROT-GENERATOREN: Auf dieser Diskette finden Sie verschiedene Generatoren für Mandelbrotmengen und Fraktale. Sie beruhen z.T. auf dem Buch "The Science of Fractal Images" von H.O. Pietgen und D. Saupe.

KICK PD 256: SOUNDS

WOS-JAZZ: Hier liegt die erste Diskette vor, die mit W.O.S. 3.0 komponiert wurde. Ralf Thorn ist ganz begeistert von dem Programm und hat uns deshalb seine 10 besten Stücke zugeschickt. Reinhören!

KICK PD 255: SOUNDS

MUSIC COMPILATION NO.1: Die MUSIC MASTERS, Christian und Marko, haben uns ihre neuesten Dubmixes zugeschickt, die sie mit dem Soundtracker erstellt haben. Das ganze geht gut ab, zumal viele bekannte Hitrhythmen eingearbeitet sind. Der Sound für die langen Programmiernächte! Sehr stark!

KICK PD 254: GRAFIK

Neben den Animationen erstellt Tobias Richter auch gerne "Traces". Seine neuesten (Mach-) Werke hat er zu einer Slideshow zusammengefaßt.

KICK PD 253: ANIMATION

AGATRON: Tobias Richter (siehe auch Bericht in dieser Ausgabe) hat uns wieder einige Animationen zur Verfügung gestellt, die wirklich auffallend gut gemacht sind. Die Titel der Animationen lauten: ROBO-1, ROBO-2, SPACE-2 und WORKBEE.

KICK PD 252: SPIELE

ZERG 1.0: ZERG ist ein Phantasie-Rollenspiel ähnlich der Ultima-Serie. Sie führen einen Ritter und kämpfen gegen Monster, Goblins, Orcs, Trolls, Drachen, reden mit der Stadtbevölkerung, sprechen Zaubersprüche und ähnliches mehr. ZERG ist ein komplexes Spiel, das Sie sicherlich lange Zeit fesseln wird.

KICK PD 251: SPIELE

ROLLON: In einem Labyrinth müssen Felsbrocken zu bestimmten Zielpunkten geschoben werden: aber Achtung, daß man sich dabei nicht den eigenen Weg verbaut. Autor: Tobias Eckert
OBSESS: Eine Tetris-Variante mit vielen neuen Features (neue Bausteine und einige Überraschungen während des Spiels). Mit Level-Editor. Autor: Tobias Eckert
PARANOIDS: Jeder Spieler muß versuchen, vier Patienten und zwei Doktoren aus einer Anstalt zu retten. Ein verrücktes Brettspiel für 2-4 Personen.
Außerdem befinden sich noch FIVEINLINE (Fünf-in-einer-Reihe) und ein REVERSI-Spiel auf der Diskette.

KICK PD 250: UTILITIES

FILEMASTER V1.11 heißt der komfortable Dateimonitor von Roger Fischlin. Sehr einfache Mausbedienung. Eine genaue Vorstellung des Monitors finden Sie in diesem Heft.
PERFORMANCE ist ein Programm zum Testen der Leistungsfähigkeit Ihres AMIGA-Systems von unserem Hardware-Tester Andreas. Für 68020/30, Coprozessoren und alle Speeder.
PCOPY 2.0 ist ein schnelles Kopierprogramm für zwei Laufwerke mit Verify, Datumsübernahme, History-Funktion und Autostart beim Einlegen einer neuen Diskette ...
MUCHMORE V2.5 heißt die neueste Version des bekannten Textanzeigers von Fridtjof Siebert. Mit Textattributen, Farbe, ARP-Filerequester, Suchfunktion, Ansprungmarken und Sleep-Funktion. Sehr flexibel und leistungsfähig.
PRINTPOP: Ein Hilfsprogramm, um Steuersequenzen an einen Drucker zu schicken.

KICK PD 249: MODULA

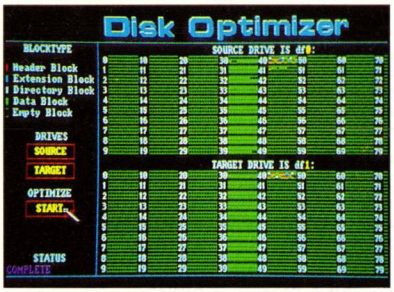
AMOK #29: DISKY (Filerequester), **IMAGECONVERT** (Wandler für Brushes in M2-Source), **M2DRUKA** (Druckprogramm), **STRINGS** (Module zur String-Verarbeitung), **CREATEICON** (erzeugt ein Icon für alle Dateien einer Diskette), **DISKTOHARD** (Kopierprogramm), **DISCOPPER** (Demo zur Copper-Liste), **PLOT** (erzeugt Kurven aus ASCII-Dateien). Alle Quelltexte in M2AMIGA. Autoren: Kai Bolay, Rolf Kersten, bne, fbs, Bernd Preusing, Ludwig Geromiller.

KICK PD 248: MODULA

AMOK #28: **TURTLE** (Turtle-Grafik-Modul), **ICON2M**2 (erzeugt Icon-Dateien), **PATCHMRG**, **ECCES** (Textanzeiger), **GRAPHICLIB_1.**3 (für Vektorgrafik), **SLIDETEXT** (zeigt Bilder und Texte), USEPREFS (zum Anklicken). Alle Quelltexte in M2AMIGA. Autoren: Manfred Weigl, Norbert Süßdorf, Bernd Preusing, Gary Struhlik, Urs Püntener.

... weiter geht´s in unserer PD-Liste, die wir Ihnen gegen einen frankierten Rückumschlag gerne zusenden!

KICK START SPEZIAL

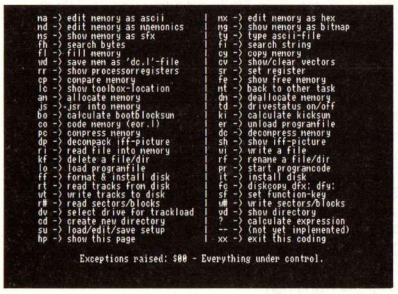


DISK-OPTIMIZER

NEU

Das ideale Werkzeug für den gestreßten Diskettenbenutzer! Dieses Tool liest die Daten der Source-Diskette und schreibt sie in einem optimierten Format auf das Ziellaufwerk zurück. Stundenlange Diskettenzugriffe haben jetzt ein Ende. Geschwindigkeitszuwachs von über 50% ist keine Seltenheit! Dieses Superwerkzeug verfügt über eine komfortable Oberfläche und einmalige Features. So kann z. B. der Optimierungsvorgang selbst beschleunigt - oder die Destination-Disk automatisch umbenannt werden! Die detatlierte Grafikausgabe gibt eine hervoragende Übersicht über Header-, Extension-, Directory- oder Emptyblocks. Schauen Sie zu, wie der DISK-OPTIMIZER Ihre Datenwüsten in "optimale" Datenträger verwandelt! Mit deutscher Anleitung.

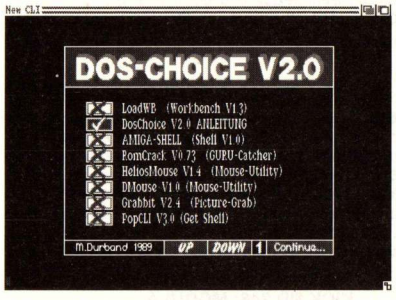
29.90 DM



THE FINAL TOOLKIT

THE FINAL TOOLKIT ist genau das richtige für alle, die etwas tiefer in Ihren AMIGA einsteigen wollen. Das Programm bietet alles, was der Profi braucht: Speichermonitor und -Editor (Hex, ASCII, Mnemonics, Grafik, Sounds), IFF-Anzeigeroutinen, umfangreiche Diskoperationen (Files, Tracks, Sektoren lesen und schreiben, formatieren und kopieren), direkter Registerzugriff und vieles mehr.
Mit umfangreicher deutscher Anleitung.

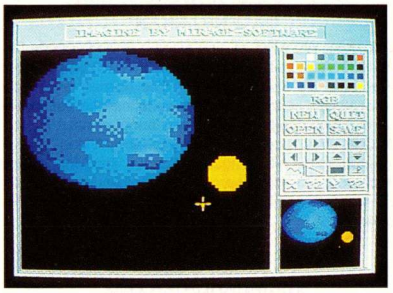
29.90 DM



DOS-CHOICE

Haben Sie sich auch schon einmal geärgert, daß beim Booten einer Diskette immer die ganze Startup-Sequence ausgeführt wird? Mit DOS-CHOICE haben Sie nun die Möglichkeit, durch komfortables Anklicken nur die gewünschten Programme ausführen zu lassen.

19.90 DM



IMAGINE

Wollten Sie nicht schon immer Grafiken für Menüs, Gadgets, Bobs Sprites oder ähnliches in Ihren Programmen verwenden, doch Laderoutinen sind zu kompliziert und vor allem zu langsam. IMAGINE schafft hier Abhilfe. IMAGINE ist ein komfortabler Editor für Bilder bis zu 72x72 Punkten und 4-32 Farben. Verschiedenste Werkzeuge zum Erstellen und Bearbeiten der Grafiken stehen zur Verfügung. Ein spezieller Wandler erzeugt daraus RAW- oder Extended-Format oder Sourcecode für C und BASIC. Komfortablel Bedienung. Mit ausführlicher deutscher Anleitung.

29.90 DM

SPECIAL BASIC

Daß sich aus AmigaBASIC noch einiges herausholen läßt, beweist diese Sammlung von nützlichen Unterroutinen, die vor allem die Programmierung von Grafik und Sound stark vereinfachen. Jede Routine läßt sich als Befehl aufrufen. Allen BASIC-Programmierern, denen der normale Befehlssatz nicht mehr ausreicht, kann SPECIAL BASIC daher nur empfohlen werden. Mit ausführlicher deutscher Beschreibung der einzelnen Befehle.

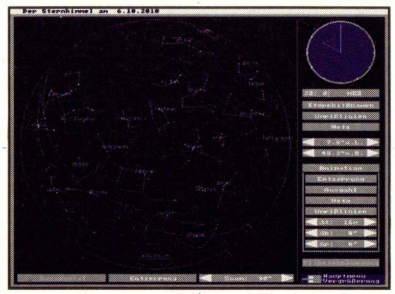
19.90 DM

ESPERANTOMAT

Der Übersetzungskünstler
Englisch-Deutsch

Das Proramm übersetzt (1:1) automatisch englische Texte ins Deutsche. So können komplette Anleitungen (ASCII-Datei) übersetzt werden. Doch auch direkt eingetippte Sätze werden bearbeitet. Durch eine umfangreiche Datei von 4500 Vokabeln ist der Großteil des englischen Grundwortschatzes abgedeckt. Neue Vokabeln können jederzeit hinzugenommen werden - das Programm ist lernfähig.

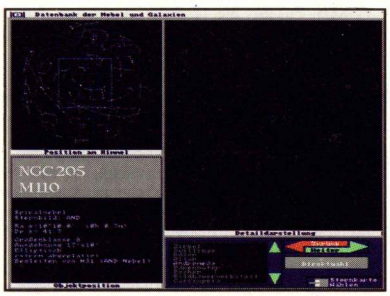
19,90 DM



ASTRONOMISCHER KALENDER

Dieses Astronomieprogramm wurde speziell für passionierte Hobbyastronomen entworfen. Es ist sehr leistungsfähig und komfortabel zu bedienen. Die wichtigsten Daten: Berechnung astronomischer Ereignisse bis in die vorchristliche Zeit, Zeitzonen, Berechnung aller Daten für Merkur, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Sonne und Mond, Ausgabe aller Planetenpositionen, Aufgangszeiten usw., Betrachtung des Sonnensystems von oben, sehr schnelle Sternkartendarstellung (4000 Sterne, mit Sternbildern und Namen), Animation des Sternenhimmels, astronomischer Kalender, Auf- und Untergangszeiten von Sonne und Planeten während des Jahres, konventioneller Kalender mit Mondphasen und Feiertagen. Mit ausführlicher deutscher Anleitung, komplett mausgesteuert. Benötigt 1MB Speicher.

29.90 DM



HIMMELSATLAS

Hiermit erhält der Hobbyastronom eine Datenbank der wichtigsten Nebel, Sternenhaufen und Galaxien. Enthalten sind die Daten aller Messier-Objekte, aller NGCs heller als die 12. Größenklasse und fast aller der in der Literatur bekannten spektakulären Objekte. Ausgangspunkt ist eine Karte des Sternenhimmels, wahlweise mit den Sternbildern, deren Namen, Sternennamen und Messier-Objekten. Hinzu kommen die Detaildarstellung und die Objektposition, die Art, das Sternbild und weitere Angaben zu den Objekten. Sehr einfach zu bedienen, komplett mausgesteuert, mit deutscher Anleitung. Benötigt 1MB Speicher.

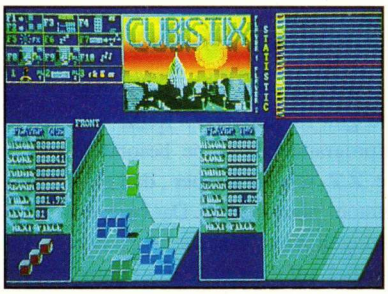
29.90 DM

ZAPHOD

Quellcodekonverter für AmigaBASIC nach GFA-BASIC. Erspart viel Handarbeit.

19,90 DM

KICK START SPEZIAL



CUBISTIX NEU

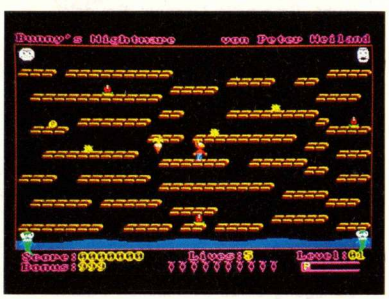
Dreidimensionale Hochhausteile fallen aus den Wolken. Bringen Sie sie möglichst kompackt auf dem knapp bemessenen Fundament unter! Mit vielen Zusatzoptionen! Supergrafik, Sound, Zweispieler-Modus, Raster-Fall-Hilfe, Grundriß.... Das einmalige Spielerlebnis! Absolute Suchtgefahr! Mit ausführlicher deutscher Anleitung.

19.90 DM

PUSH IT

Bei PUSH IT ist Denken gefragt, denn was so einfach aussieht, entwickelt sich bald zu einer schwierigen Knobelei. Es geht darum, Blöcke an festgelegte Stellen zu schieben, wo sie sich auflösen. Da man die Blöcke nur schieben kann, sollte jede Aktion gut überlegt sein, damit man sich nicht den Weg verbaut.
Tolle Soundeffekte und lustige Animation garantieren lange Motivation. Mit deutscher Anleitung.

19.90 DM



BUNNY'S NIGHTMARE

Was könnte es für einen Hasen Schlimmeres geben, als keine Karotten zu haben? Helfen Sie Bunny, Wintervorräte für sich und seine Familien einzusammeln. Leider wollen sich die Karotten nicht einfach so fressen lassen und flüchten. Wassergeister, fleischfressende Pflanzen und Kakteen sind für Bunny zusätzliche Schwierigkeiten.
50 Levels garantieren spannende Spiele für die ganze Familie. Mit deutscher Anleitung.

19.90 DM

ROHRBRUCH

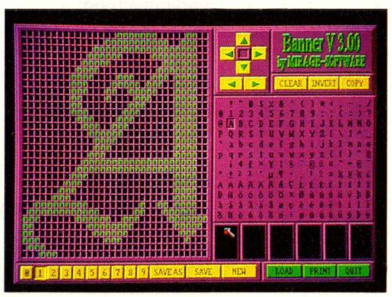
Wer bis jetzt noch nicht wußte, wie sich ein gestreßter Rohrinstallateur fühlt, ist bei ROHRBRUCH genau richtig. Hier geht es darum, eine auslaufende Flüssigkeit durch möglichst viele Rohrstücke zu leiten und dadurch am Auslaufen zu hindern. Was sich einfach anhört, wird vor allem in den höheren Levels schnell zu einer schweißtreibenden Angelegenheit. Selbstverständlich gibt es auch einen komfortablen Level-Editor, mit dem Sie sich das Spiel nach eigenen Wünschen gestalten können.
Mit deutscher Anleitung.

19.90 DM

BLESS

BLESS ist ein Strategiespiel ohne Zufallselement. Es ist daher dem Schachspiel verwandt, wenngleich es eine völlig andere Strategie erfordert. Wer hat die bessere Taktik, wer die besseren Nerven? Benötigt 1MB Speicher.

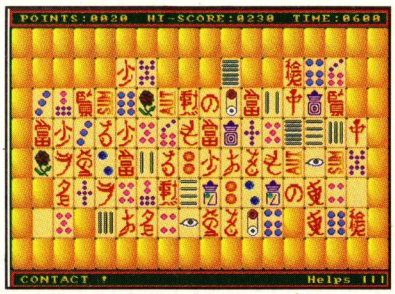
19.90 DM



BANNER II

BANNER II ist nicht nur für Freunde von Demos, Fußballstadien oder Konzerten geeignet, sondern für alle, die anderen etwas ganz deutlich mitteilen möchten. Mit diesem Programm können Sie sich beliebig lange Spruchbänder drucken. Mit verschiedenen Fonts und Font-Editor!

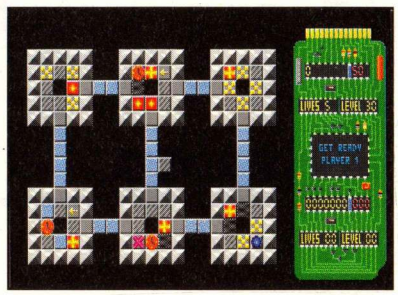
19.90 DM



CONTACT

Ein spannendes Strategiespiel, bei dem man gleiche, direkt verbindbare Steine suchen und gegeneinander wegklicken muß. Die Suche im Wirrwarr der Symbole und Zeichen kann beginnen - keine leichte Aufgabe, und schon gar nicht unter Zeitdruck. Als Zugabe gibt es einen Spielfeld-Editor, mit dem man sich neue Felder erstellen kann. Mit deutscher Anleitung, komplett mausgesteuert. Benötigt 1MB Speicher.

19.90 DM



BLUE

Auf verschiedenen Ebenen müssen Felder blau eingefärbt werden, wobeiallerlei Hindernisse (Bomben, Falltüren, Eisflächen, Einbahnstraßen, Beamern) den Wegversperrt ist. Auch einen Rückweg sollte man sich freihalten, was nicht immer leicht ist, wenn man im Eifer des Gefechts über das Spielfeld hastet. Doch Zeit ist Mangelware, und die Uhr läuft unaufhaltsam ab. Wieviele Szenen werden Sie durchstehen? Benötigt 1MB Speicher.

19.90 DM

Weitere SPEZIAL-Disketten

• Patiencen (3 Disketten)	39.- DM
• SKELETON-RÄTSEL	19.90 DM
• GEO (Erdkundelernprg.)	19.90 DM
• GO (asiat. Brettspiel)	19.90 DM

Telefonische Bestellannahme
Tel.: 06196 / 481811
(9.00-17.00 Uhr)

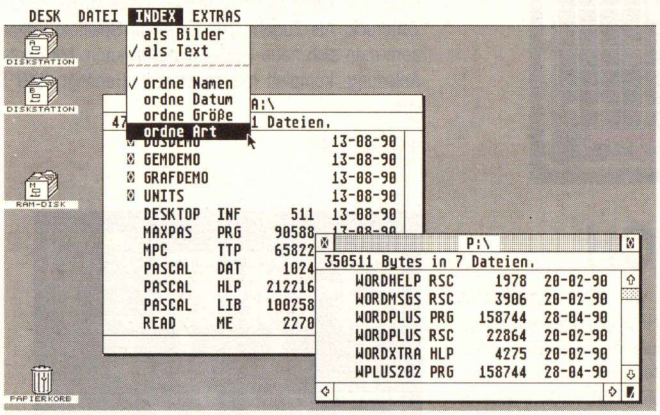
MAXON Computer
Schwalbacherstr. 52
6236 Eschborn

Versand
Vorauskasse oder Nachnahme
Versandkosten (Porto u. Verpackung) DM 5,-
(Ausland DM 10,-) • Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse • Nachnahmegebühr DM 4,-

VORSCHAU 12/90

ATARI ST-Emulator CHAMÄLEON

Der AMIGA wird immer mehr zum Multitalent in Sachen Rechner-Emulationen. Das belegen nicht nur die zahlreichen MS-DOS-, sondern auch Macintosh, C64 und ATARI ST-Emulatoren. Brandneu ist der ATARI-ST-Emulator CHAMÄLEON. In der nächsten Ausgabe haben wir uns die Endversion des Emulators genau angesehen, und sie auf Herz und Nieren untersucht. Wie hoch die Geschwindigkeit ist, und wie es mit der Kompatibilität aussieht erfahren Sie in der nächsten KICKSTART-Ausgabe.



Die neue Raytracing-Generation

Eine der Stärken des AMIGA ist mit Sicherheit die sehr gute Grafikfähigkeit. Aus diesem Grund gibt es eine ganze Reihe von ausgezeichneten Mal- und Grafikprogrammen. Eine besondere Sparte sind Raytracing-Programme. Z.Z. scheint es aber , daß eine neue Generation von diesen Programmen heranwächst. Das belegen die zahlreichen Neuveröffentlichungen von "Raytracern". Die KICKSTART-Redaktion hat einen Blick auf die neuen Programme geworfen. Wir sagen Ihnen was der TURBO SILVER-Nachfolger IMAGINE oder das Programm REAL 3D, das mit einem superschnellen Berechnungsalgorythmus aufwarten soll, leisten.

AMIGA-Beschleuniger-Karten

Viele AMIGA-Besitzer spielen mit dem Gadanken, seinen AMIGA mit etwas mehr Leistung zu beglücken. Was liegt da näher, als auf eine Performance-Karte zurückzugreifen. Wir sagen Ihnen, welche Karte für Sie die richtige ist und werfen auch einen Blick auf neue "Beschleuniger-Platinen". Wir sehen uns die recht preiswerte TORNADO-Karte, die den 68000-Prozessor mit doppelter Taktrate betreibt, oder das brandneue HURRICANE 530-Board, das mit zahlreichen guten Features aufwarten kann, an.

Weiterhin lesen Sie in der nächsten Ausgabe:

- Exklusive Berichte über brandneue AMIGA-Spiele und die CES-Show in London.
- Wissenswertes aus der PD-Szene - die PD-Tips.
- Grundlagen, News, Workshops, Listings uvm.

ab 9.11.1990 bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Impressum KICKSTART

Chefredakteur:
Markus Nerding (Chefredakteur)(mn)
Andreas Krämer (Stellvertreter) (ak)

Redaktion:
Claus Peter Lippert (cpl)
Christian Keller (chk)
Martin Pittelkow (mp)
Sven Stillich (sv)
Jan Anton (ja)
Peter Lass (pl)

Herausgeber:
MAXON-Computer GmbH
Industriestraße 26
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481811
FAX: 06196/41885

Redaktionelle Mitarbeiter:
Gerald Carda (gc)
Jobst Hermeier (jh)
Carsten Borgmeier (cbo)
Martin Silbernagl (ms)
Florian Du Bois (fdb)
Ottmar Röhrig (or)
Dirk Owerfeldt (do)
Chris Földing-Hornschuh (cfh)
Ingo Brümmer (ib)
Andreas Erben (ae)
Enrico Corsano (ec)

Redaktionsanschrift:
MAXON-Computer
KICKSTART
Postfach 5569
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481813
FAX.: 06196/41137

Public Relations:
Claus Peter Lippert

Auslandskorrespondent:
Derek Dela Fuente (ddf/GB)

Titelbild:
Axel Weigend

Layout:
Manfred Zimmermann
Martin Lowack

Comics:
Pit Burkhard

Fotographie:
Martin Lowack

Illustration:
Manfred Zimmermann

Produktion:
Babette Kissner
Karl-Heinz Hoffmann

Druck:
Frotscher Druck, Darmstadt

Verlag:
Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt 13
Tel.:06151/56057
FAX:06151/55689 - 56059

Verlagsleitung:
Hans-Jörg Heim

Anzeigenverkauf:
Kyriakulla Margaritis
Uwe Heim (Ltg.)

Anzeigenpreise:
nach Preisliste Nr.3, gültig seit 1.1.88

Bezugsmöglichkeit:
Zeitschriftenhandel, Kauf- und Warenhäuser, Commodore-Fachhändler oder direkt beim Verlag.
KICKSTART erscheint 11mal im Jahr

Einzelpreis: DM 7,- ,ÖS 56,- SFr 7,-
Jahresabonnement Inland: DM 70,-
Europ. Ausland DM 90,-
Luftpost DM120,-

In den Preisen sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühren enthalten.

Alle in KICKSTART erscheinenden Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und des Verlags erlaubt. Programm-Listings, Bauanleitungen und Manuskripte werden von der Redaktion gerne entgegengenommen. Sie müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit ihrer Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck und der Vervielfältigung. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Sämtliche Veröffentlichungen in KICKSTART erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Für Fehler in Text, in Schaltbildern, Aufbauskizzen, Stücklisten usw., die zum Nichtfunktionieren oder evtl. zum Schadhaftwerden von Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.

(c) Copyright Heim Verlag

MACRO SYSTEM

präsentiert aus eigener Entwicklung

DeInterlace Card Amiga 2000

Flächiges, deckendes Bild in normalen Auflösungen

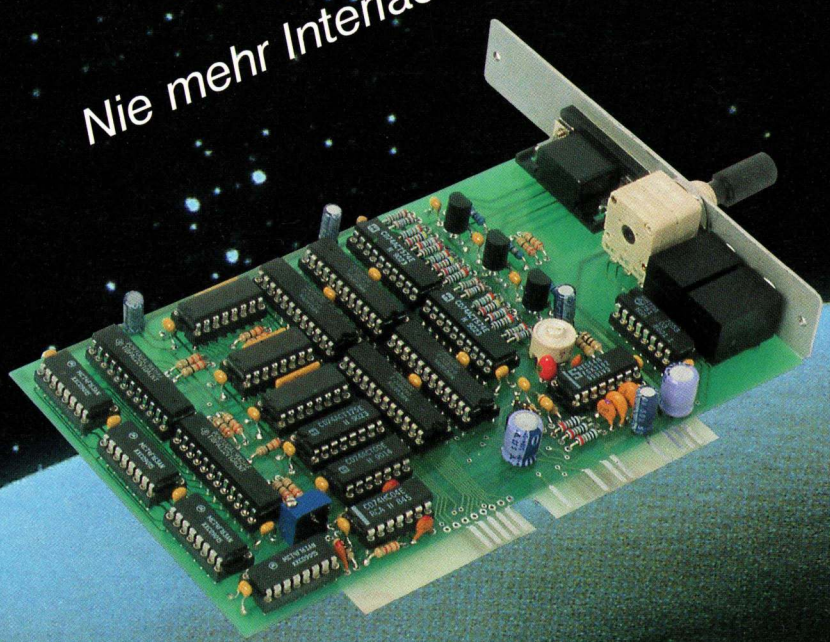
Selbstverständlich mit Unterstützung aller 4096 Farben und vollem Overscan (bis ca. 736 x 598 Pixel)

Satter, glasklarer Stereoton durch eingebauten Audioverstärker zum Direktanschluß von Passivboxen

Incl. Software zum Betreiben der Workbench in gewohnter Auflösung (bis 736 x 284 Pixel) in **100 Hertz !**

So erhalten Sie ein Bild, das sogar professionelle Arbeitsplatznormen weit übertrifft !

Nie mehr Interlace – Flimmern !



DM 498,–

DM 549,–

incl. SONY-Stereoboxen

Premiere auf der AMIGA '90 (Halle 10, Stand 202)

Technik im Detail:

Videoteil:	Audioteil:
- Einsteckkarte für erweiterten Video-Slot A 2000 B (A 2000 A auf Anfrage) - VGA-Stecker zum Direktanschluß von VGA- und Multisync Monitoren (zum Betrieb unbedingt erforderlich) - Bildwiederholfrequenz 50 Hz PAL, 60 Hz NTSC, 71 Hz unter MEDUSA Atari ST – Emulator, fast beliebig unter mitgelieferter Steuersoftware (Big Agnus erforderlich) - Spezielle automatische DoubleScan Erkennung ermöglicht völlig flüssige und flächige Darstellung von bewegten Objekten	- Implementierter VALVO-Stereoverstärkerchip, neueste Generation - Direktanschluß normaler Passivboxen (8 Ohm) über 2 Klinkenstecker 3,5 mm - An der Rückseite herausgeführte stufenlose Lautstärkeregelung

MACRO SYSTEM
Gahlenfeldstraße 6
5804 Herdecke
Tel.: (0 23 30) 80 11 32

AMIGA 90
Köln
09.–11.November 1990
Halle 12, Stand 422
Getreu Dirk Gently's Grundsatz über die „grundsätzliche Verflechtung aller Dinge untereinander" werden Sie mit TIME MACHINE in die Vergangenheit reisen, um durch verschiedene Zeitzonen hindurch die Gegenwart neu zu erschaffen. Bereits geschaffene Zonen werden sich eigenständig entwickeln und außerdem von ihren Bewohnern verändert. Dies kann wiederum die Ereignisse in den darauffolgenden Zonen beeinflussen...
TIME MACHINE – das vierdimensionale Abenteuer!
ACTIVISION
Amiga, Atari ST, Commodore 64
Activision Deutschland, ein Tochterunternehmen der Mediagenic GmbH. Marketing-Büro: Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 0 52 44/4 08-40.
Exklusiver Vertrieb: United Software GmbH. Vertrieb Österreich: Karasoft. Vertrieb Schweiz: Thali AG.