März '91 Nr. 3 DM 7,- Sfr 7.- Ös 56.-

3

AMIGA KICK START

COMPUTER MAGAZIN

ATONCE

Der AMIGA 500-AT

HARDWARE-PROJEKT

14 MHz-Turbokarte im Selbstbau

DIGIGEN

Der Multifunktions-Videoprozessor

BERICHTE • TESTS • NEWS

Highgraph V

Action Replay 2.0

Transfile AMIGA

DALI-Raytracer

28 Spieletests

Axel Weigand '91

Besuchen Sie uns auf der CeBIT '91, Halle 7, Stand C42

INTELLIGENT MEMORY ZUM THEMA:

STORMBRINGER H530+HURRICANE 500

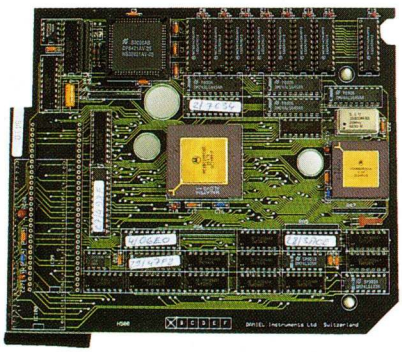
Fallen Sie doch mal die Treppe ein paar Stufen hinauf. Mit unserer exclusiven Weltneuheit, dem **Stormbringer H530**, können Sie das. Nach dem unkomplizierten Einbau werden Sie ihren **Amiga 500/2000** nicht mehr wiedererkennen. Ab heute arbeiten Sie mit einer **32-Bit Workstation**. Doppelt so schnell wie in einem Amiga 3000 schlägt das Her(t)z Ihres Amiga 500/2000 im rasanten Takt von bis zu **50 MHz!** Der **Mathematik Coprozessor (68882)** beschleunigt mit seinen bis zu **60 MHz** Sculpt 4D, Turbo Silver, Imagine oder Reflections in ungeahnte Dimensionen. Ab sofort ist der Amiga 500/2000 einer der **schnellsten PC´s der Welt**! Sensationelle Leistung und das unschlagbare **Preis-Leistungsverhältnis** machen den Stormbringer H530 zu einem **Meilenstein in der Computergeschichte**! Vergleichen Sie unsere technischen Daten mit denen unserer Mitbewerber. Sie werden lächeln und **unsere Telefonnummer** wählen!



Stormbringer H530
die Kraft und die Herrlichkeit Amen.

❑ ab schlappen **DM 1695.-**

Die Ruhe vor dem Sturm. Nach dem Einschalten der **HURRICANE 500** . entfesseln Sie gewaltige **32-Bit Power** in Ihrem **Amiga 500/2000**. Das macht Ihr Baby **5 mal schneller! CPU schaltbar** zwischen **68000 und 68020 bei echten14 MHz!** 68882 CPU 16,28, 36 MHz (optional). Max. **4 MB 32 Bit 0-Waites RAM** on Board. Paßt komplett in den Amiga 500/2000 und ist natürlich **voll kompatibel** mit der WizRam 2 MB Speicherkarte für A500. Auch das H500 erhalten Sie zu einem **neuen Preis**. Es gibt **keine Alternative**, die auch nur annähernd so perfekt arbeitet wie die HURRICANE 500.



Mit der HURRICANE 500 wurde ein weiteres Credo der IM-Philosophie wahrheit: 32-Bit Power für jeden AMIGA 500/2000 User.

❑ IM-Preis ab **DM 995.-**

INTELLIGENT MEMORY

Innovativ & Exclusiv in Hard & Soft

6000 FFM, ADAM-OPEL-STR.10, TEL. 069/410071, FAX 069/414068, DBS 8/N/1 069/4233465

EDITORIAL



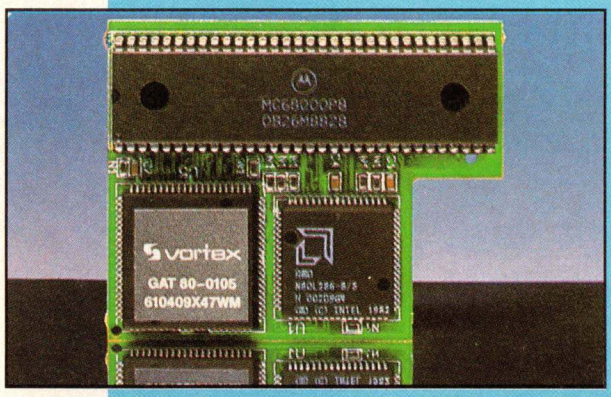
KICKSTART 2.0 für alle !

▶▶▶ Als der neue AMIGA 3000 von Commodore vorgestellt wurde, konnte man auch das neue Betriebssystem 2.0 bewundern. Zu diesem Zeitpunkt war noch nicht klar, ob Commodore diese Super-Kickstart auch den AMIGA 500- und 2000-Besitzern zugänglich machen würde. Jetzt ist der 3000er schon ein halbes Jahr auf dem Markt, und von Commodore ist immer noch keine klare Aussage über die Zukunft der übrigen AMIGAs gekommen.

Wenn man sich unter den „normalen" AMIGA-Usern umhört, erfährt man, daß jeder gerne mit der neuen Kickstart und Workbench arbeiten würde, auch wenn Teile der neuen Funktionen durch das fehlende ECS (Enhanced Chip Set) nicht im vollen Umfang funktionieren. Meiner Meinung nach würde sich Commodore ins eigene Fleisch schneiden, wenn sie alle nicht A3000-Besitzer von der Weiterentwicklung der Betriebssysteme für den AMIGA abschneiden würde. Man sollte dabei auch bedenken, daß der AMIGA 500 der meistverkaufte AMIGA ist, und daß aus dieser großen FAN-Gemeinde ein nicht unerheblicher Anteil von zukünftigen A3000-Käufern kommt. Durch ein offizielles Update könnte man auf den Geschmack kommen und dann vielleicht eher einen A3000 kaufen, um wirklich alle Features nutzen zu können. Ein wichtiger Aspekt ist außerdem, daß viele Programme von Leuten entwickelt werden, die nicht über das nötige Kleingeld verfügen, einen 3000er zu kaufen, um ihre Software mit den neuen Features zu auszustatten. Damit verschenkt man ein großes Potential guter deutscher Software.

Es gibt jetzt schon einige Anbieter, die Kickstart-Umschaltplatinen anbieten, allerdings war von Commodore deren Verbreitung bisher untersagt! Es kann also nicht an irgenwelchen Hardware-Problemen liegen, daß die Firma sich noch nicht zu einem Entschluß durchringen konnte. Wir wollen hoffen, daß Commodore alle „normalen" AMIGA-User nicht im Regen stehen läßt und auch die SUPER-KICKSTART als Update herausgibt.

Dirk Fabisch



ATONCE

Mit der kleinen, aber leistungsfähigen ATonce-Platine verwandelt sich der AMIGA 500 in einen reinrassigen AT-Rechner. Die 80286 CPU wird mit 7 MHz betrieben, was dem AMIGA-Takt entspricht. Mit dieser Taktrate kann man einiges erwarten. Was der AT-Emulator zu leisten vermag, wie es mit der Kompatibilität und der Installation bestellt ist, erfahren Sie ab **Seite 14.**



DIGIGEN

AMIGA und Video wachsen immer mehr zusammen. Mit dem Multifunktions-Videoprozessor DIGIGEN werden drei Geräte in einem vereint. Das Gerät fungiert als RGB-Splitter, Videoprozessor und Genlock. Alle drei Geräte verleihen dem Gerät ungeahnte Möglichkeiten. Mehr lesen Sie ab **Seite 26.**

NEWS

Berichte, Infos, Trends 6

CeBIT '91 11

HARDWARE

TEST **ATonce**
Der AMIGA 500-AT 14

TEST **HIGHGRAPH V**
Non-Interlace-Grafikkarte 19

TEST **AMIGA ACTION REPLAY 2.0**
Freezer-Update 22

TEST **DIGIGEN**
Multifunktions-Videoprozessor 26

KOLIBRI
Turbokarte im Selbstbau 35

SOFTWARE

TEST **TRANSFILE AMIGA SF**
Rechnerkopplung 28

TEST **DALLI DALI**
Neuer Raytracer 31

TEST **TETRACOPY**
Gleich zwei Wünsche ... 44

TEST **ELAN PERFORMER**
Version 2.0 46

AMIGA GRUNDLAGEN

INTUITION
Tauch-Exkurs in die
Oberfläche des AMIGA, Teil 2 66

Und sie bewegen sich doch
Bobs, Sprites, Bits und Pixel
Grafische Elemente am AMIGA 78

KICKS FÜR INSIDER

TRACKVIEW
Die Software-Lösung 86

Befehle leicht gemacht (C) 91

SOLITAIRE (GFA-BASIC) 95

PRTSC
Bildschirm-Hardcopy (ASS) 97

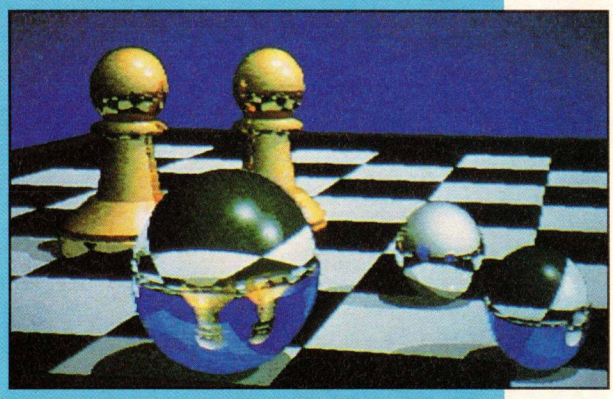
VIDEO-LABEL-MASTER
Orndung für Ihre Kassetten-sammlung 116

SPIELE

Spiele-News 99
TOP 12 99
Battlestorm, Pang 100
Botics, S.T.U.N. Runner 102
Flip-It & Magnose, Strider II 104
The Amazing Spiderman, Striker Number Nine 105
Jack Niklaus Golf, No Exit 106
Chase H.Q. II, Sly Spy Secret Agent 107
Robocop II, Omnicron Conspiracy 108
Master Blazer, Die unendliche Geschichte II 109
Super Off Road, Mystical 110
Golden Axe, Dragon´s Lair II 112
Teenage Mutant Hero Turtles, Eswat 113
Toyota Celica GT, Wrath of the Demon 114

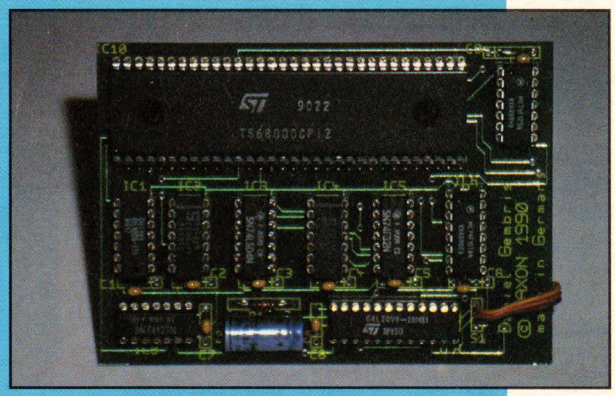
RUBRIKEN

Editorial 3
Leserumfrage 52
Bücher 48
Briefe an KICKSTART 55
Bitmapbrother-Interview 58
Inserentenverzeichnis 119
Kleinanzeigen 125
Einkaufsführer 126
Vorschau 130
Impressum 130



DALI

Mit DALI präsentiert sich ein weiterer Raytracer auf dem heiß umkämpften AMIGA-Markt. Ob sich DALI gegen die Kontrahenten IMAGINE, REFLECTIONS, SCULPT oder PROFESSIONAL 3D behaupten kann, wird die Zukunft zeigen. Der Preis von DALI läßt auch weniger betuchte Anwender aufhorchen. Was in dem Raytracer steckt, lesen Sie ab **Seite 31.**



KOLIBRI

Turbokarte im Selbstbau

Als der AMIGA 1984 ins Leben gerufen wurde, war eine Taktgeschwindigkeit von 7 MHz eine ganze Menge. 1991 sind 7 MHz allenfalls noch guter Durchschnitt. Mit der KOLIBRI-Turbokarte wird der 68000-Prozessor mit doppelter Taktrate betrieben. Wir präsentieren Ihnen die KOLIBRI-Turbokarte im Selbstbau. Schaltungsaufbau, Problematik, Bestückungsplan und alle Platinen-Layouts finden Sie ab **Seite 35.**

NEWS

KICKSTART 3'91

ONLINE CALCULATOR

Wer kennt nicht das Problem: Man möchte einmal schnell zwei Zahlen zusammenrechnen, ein Taschenrechner ist aber weit und breit nicht zu sehen. Der ONLINE CALCULATOR schafft Abhilfe. Durch Tastendruck läßt sich der „Taschenrechner" aus jedem Programm heraus aufrufen. Neben den arithmetischen Operatoren Addition, Subtraktion, Division, Multiplikation und Potenz bietet der ONLINE CALCULATOR auch logische Operatoren (AND, OR, XOR), Variablen, Konstanten (PI, E), trigonometrische [sin(), cos(), tan(), acs()...], exponentielle [exp()], logarithmische [ln(), log()] und zahlreiche weitere Funktionen. Der Preis des „Taschenrechners" beläuft sich auf 39,80 DM.

Anbieter:
Gold Vision
Kurfürstendamm 64-65
1000 Berlin 15, Tel. 030- 8833505

Preis: 39,80 DM

Roßmöller A8MB/2000

Die AMIGA 2000-Speichererweiterung A8MB/2000 aus dem Hause Roßmöller ist entweder mit 1 MBit oder 4 MBit-Chips ausgerüstet. Ist man Besitzer dieser Speichererweiterung, bietet Roßmöller einen Umtauschservice an. Gegen Einsendung aller 16 RAMs des Tpys 511000 (1 MBit) erhalten Sie zum Preis von 998,- DM den kompletten Aufrüstsatz auf 8 MByte. Bei der Versendung sollte man die RAMs in ein mit Aluminiumfolie umwickeltes Stück Styropor und in einen wattierten Umschlag verpacken. Neben dem Umtauschservice bietet die Firma den Aufrüstsatz auf 8 MByte auch für 1198,- DM an.

Anbieter:
Roßmöller Handshake GmbH
Neuer Markt 21
5309 Meckenheim
Tel. 02225-2061-63

Videotext-Decoder

Mit dem Videotext-Decoder ist es möglich, den AMIGA als Videotext-Empfangsgerät zu nutzen. Die Texttafeln können als ASCII oder als IFF-Grafik abgespeichert werden. Weiterhin beteht eine Ausdruckmöglichkeit. Zum Betrieb wird ein Videosignal von einem Videorecorder, SCART/TV oder Tuner benötigt. Der Verkaufspreis wird mit 248,- DM angegeben.

Anbieter:
Print Technik
Nikolaistr. 2
8000 München 40
Tel. 089-368197

MemoryMaster...

...ist eine 8 MB-Speichererweiterung für den AMIGA 2000, 2500 und 3000. Als Ausbaustufen stehen stehen 2, 4, 6 oder 8 MB zur Auswahl. Alle Speicherbausteine sind gesockelt. Zur Verwendung kommen 4 MBit-Zip-RAMs, die in den letzten Monaten stark im Preis gefallen sind. Selbstverständlich ist das RAM autokonfigurierend und soll mit allen Erweiterungskarten, Turbokarten und Kickstart-Versionen kompatibel sein.

Anbieter:
bsc büroautomation AG
Postfach 400368
Lerchenstr. 5
8000 München 50
Tel. 089-3084152

Preis:
548,- DM, mit 2 MB bestückt

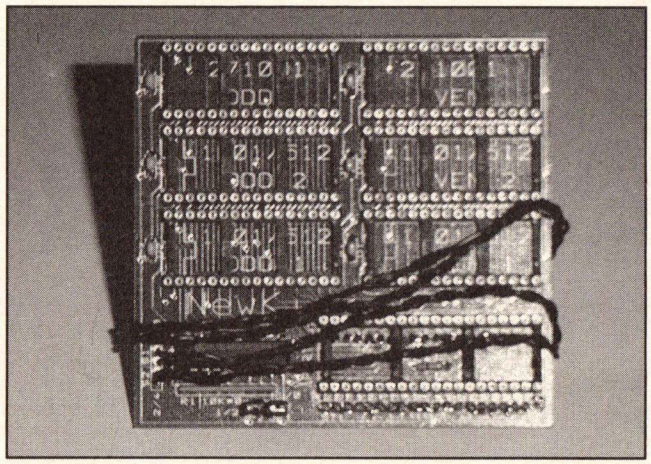


Bild: Die Kickstart-Umschaltplatine kann drei Betriebssystemversionen aufnehmen, inklusive Version 2.x.

Multifunktionale Umschaltplatine

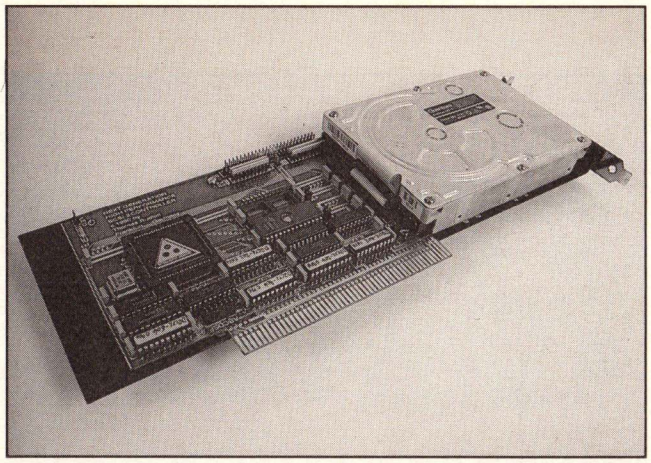
Die Umschaltplatine erlaubt es, mehrere Kickstart-Versionen im AMIGA 2000/2500/500 hin- und herzuschalten. Das Besondere an der Kickstart-Umschaltplatine besteht darin, daß sie auch für die Betriebssystemversion 2.x ausgelegt ist. Insgesamt stehen drei Selektionsmöglichkeiten offen, die durch Jumper eingestellt werden können. Auf alle Teile der Platine gibt die Firma X-Pert eine 6monatige Garantie. Des weiteren bietet X-Pert einen Eprom-Brennservice an.

Anbieter:
X-Pert Computer Services
Weiherwiese 27
6270 Idstein
Tel. 06126-8809

Preis: 98,- DM

NEWS

AKTUELLES • INFOS • NEUHEITEN • WISSENSWERTES • TRENDS



KRONOS2

Intelligent Memory präsentiert einen neuen SCSI-2-Controller, der mit einer überragenden Performance aufwarten kann. Ein kurzer Leistungstest mit einer 52 MB-Quantum Prodrive in einem normalen AMIGA 2000 mit 68000-CPU brachte eine Ladegeschwindigkeit von fast 1 MByte/s zutage. Die Speicherzeiten wurden mit knapp 900 kByte/s gemessen. Bereits mit einer 68020-Karte überschreiten die Ladezeiten die 1 MB/s-Grenze. Die Installation der Festplatte ist dank einer deutschsprachigen und mausorientierten Oberfläche sehr einfach. Neben der Formatierungs-Software erhält der Kunde weitere nützliche Tool-Programme. Sehr interessant ist der Preis, der SCSI 2-Controller mit Mounting-Frame, Kabelsatz und Formatierungs-Software kostet 398,- DM.

Anbieter:
Intelligent Memory
Adam-Opel Str. 10
6000 Frankfurt 61
Tel. 069-410071/72

Preise:
KRONOS2 - 52 MB Quantum-Prodrive-Festplatte 1.195,- DM
KRONOS2 - 105 MB Quantum-Prodrive-Festplatte 1.895,- DM
KRONOS2 - 210 MB Quantum-Prodrive-Festplatte 2.295,- DM
KRONOS2 - Syquest 44 MB-Wechselplatte 1.495,- DM

AMIGA HOTLINE-DIENST

Einen besonderen Dienst bietet die Langener Firma AHD an. Für alle „alleingelassenen" AMIGA-Anwender gibt es eine persönliche telefonische Beratung an Werktagen von 17-20 Uhr und einen 24 Stunden zur Verfügung stehenden Anrufbeantworter und Telefax, mit deren Hilfe kurz und präzise auftauchende Probleme mitgeteilt werden können. AHD versucht, Ihre Probleme zu lösen und Ihnen diese postwendend zu übermitteln. Alle AMIGA-Besitzer, die an diesem Dienst interessiert sind, können sich mit folgender Anschrift in Verbindung setzen:

AHD
Michael Reinhardt
Margaretenstr. 18
6070 Langen
Tel. 06103-53139
Fax. 06103-26907

TopScan

TopScan stellt eine Scanner-Software dar, die mit den Epson-Scannern GT 4000 und 6000 zusammenarbeitet. Die Farb-Scanner werden über die serielle Schnittstelle mit dem AMIGA gekoppelt, optional stehen auch die parallele Schnittstelle und eine SCSI-Lösung zur Auswahl. Die max. Bildgröße liegt bei 65535x65535 Punkten in 16 Millionen Farben oder 256 Graustufen. Das Anzeigen der Bilder kann in allen AMIGA-Auflösungen und Modi erfolgen. TopScan erlaubt es, die eingescannten Bilder im 24-Bit-, im GIF-Format oder in allen AMIGA-Grafikmodi abzuspeichern. Die Software ist voll multitaskingfähig und erlaubt die Einstellung von zahlreichen Parametern wie Helligkeit, Kontrast, Bildausschnitt ... TopScan läuft auf allen AMIGAs mit mindestens 3 MBSpeicher.

Anbieter:
bsc büroautomation AG
Postfach 400368
Lerchenstr. 5
8000 München 50
Tel. 089-3084152

L100
PLATINENLAYOUT
Leistungsfähiger Platinen-Layout-Editor für Platinenentwicklungen aller Art. Einfache und komfortable Bedienung bei professioneller Leistung

- 1/100 Zoll Auflösung
- Platinengrößen bis 257*257 / 346*192mm
- Leiterbahn kopieren, duplizieren, verdicken löschen, restaurieren
- Symbole definieren, zeichnen, auflösen
- Bauteile zeichnen, definieren, übernehmen, auflösen - PAD
- Echtzeit-Lupenfunktion, super Softscrolling, Multitasking
- Textfunktion (0, 90,180, 270°)
- automatische Pin-Numerierung
- erweiterbare Bauteilbibliothek
- Druck in jeweils höchster Druckerauflösung (8-, 24-Nadler bis 400*400dpi)
- Druck von Löt-, Bestückungsseite, Lötstopmaske, Bauteile
- HPGL-kompatibles Plot-Programm

DM 99,-
unverbindliche Preisempfehlung
MAXON computer gmbh

NEWS

AKTUELLES · INFOS · NEUHEITEN · WISSENSWERTES · TRENDS

SCALA

Aus Norwegen stammt das neue Präsentationsprogramm SCALA, das hierzulande von Videocomp vertrieben wird. Der Anwender ist mit SCALA in der Lage, Videotitel und Desktop-Präsentationen zu erstellen. Zu diesem Zweck hält SCALA Hintergrundbilder wie Seide, Wolken oder Granit bereit. Weiterhin stehen dem Anwender zahlreiche Zeichensätze zur Verfügung, die sich erstmalig an professionellen Fonts im Druckbereich orientieren, und 50 flexible Überblendeffekte. Die Bedienung ist mausorientiert und einfach. Ab März soll SCALA das Video-Effekt-System DVE-10 über die serielle Schnittstelle ansteuern können. Alle Möglichkeiten von SCALA an dieser Stelle aufzuzählen, würde den Rahmen der NEWS-Meldung sprengen. SCALA wird mit deutschem Handbuch in einem Schuber und 8 Disketten, auf denen sich ca. 50 Hintergrundbilder befinden geschickt. SCALA läuft auf allen AMIGAs mit Kickstart 1.3 und mindestens 2 MByte Hauptspeicher, davon 1 MByte Chipmemory. Der Verkaufspreis wird mit 898,- DM beziffert.

Anbieter:
Videocomp
Berner Str. 17
6000 Frankfurt 56
Tel. 069-5076969

Preis: 898,- DM

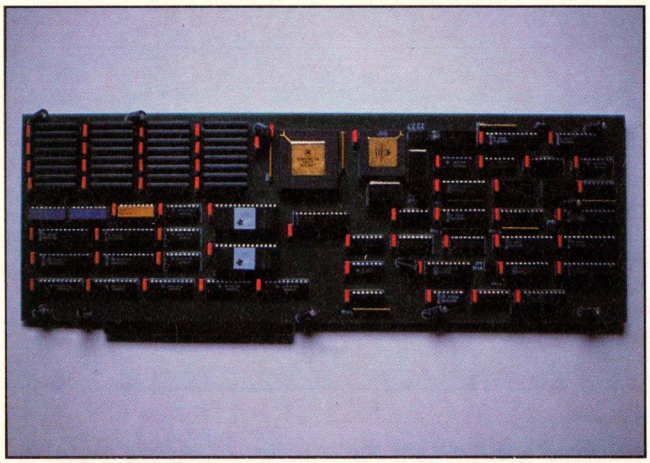


Bild: Das Professional-3000-System-Board kann in jedem AMIGA 2000 genutzt werden.

Professional-3000

Die deutsche Firma HARMS Computertechnik hat ein neues 68030-Board für alle AMIGA 2000 im Angebot. Das Professional-3000-Board kann wahlweise mit 2, 4, 8 oder 16 MB autokonfigurierendem 32 Bit-RAM bestückt werden. Einige technische Daten des Boards:

- schneller Speicher mit I-D-Caching, Memory voll DMA-fähig
- instellbare Waitstates, dynamische Buscycle-Anpassung
- Boot-Menü auf 68000- oder 68030-Prozessor oder ANIX-System
- variable Taktraten für Prozessor und Coprozessor
- 100% MMU-Unterstützung, jede Kickstart 32Bit-breit benutzbar
- I-D-Caching im AMIGA-Adress-Space und im DMA-Cycle

In der 30 MHz-Version, bestückt mit 2 MB 32-Bit-RAM, kostet das Professional-3000-System-Board ca. 2.850,- DM.

Anbieter:
HARMS Computertechnik
Anna-Seghers-Str. 99
2800 Bremen 61
Tel. 0421-833864

Preis: 2.850,- DM
30 MHz, 2 MB-RAM

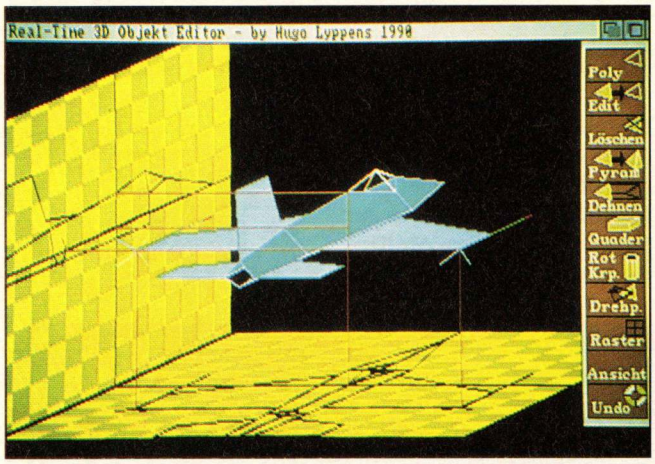


Bild: Bis zu 100 Polygone auf einem normalen AMIGA können mit 3D-Realtime in Echtzeit animiert werden.

3D-REALTIME

Mit 3D-REALTIME ist man in der Lage, Computeranimationen in Echtzeit zu erstellen. Die Features des Programms sind vielversprechend: Echtzeitanimation von bis zu 100 Polygonen auf einem Standard-AMIGA, Animationslänge nur vom verfügbaren Speicher abhängig, unterstützt alle Grafikauflösungen, umfangreicher und komfortabler Objekteditor uvm. 3D-Realtime wird komplett in deutscher Sprache ausgeliefert, das gilt für die Programmführung und das Handbuch. Es läuft auf allen AMIGAs mit 512 kByte-RAM und Kickstart 1.3.

Anbieter:
Markt & Technik

Preis: 149,- DM

AMIGA-Club UCC

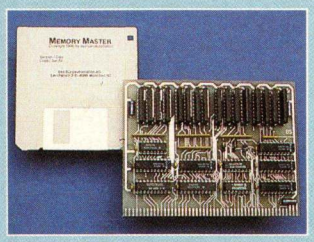
Der Unabhängige Computer Club (UCC) hat seinen Sitz in Bad Säckingen und bietet regelmäßige Clubtreffen, Workshops, Einführungskurse, Erfahrungsaustausch, einen Public Domain-Pool, eigene Programmentwicklungen und Zahlreiches mehr an. Die monatliche Clubzeitschrift AMIGA NEWS wird in gemeinsamer Arbeit hergestellt. Der Beitrag beläuft sich auf 2,- (unter 18 Jahren) bzw. 5,- (über 18 Jahren) DM monatlich. Anfragen können an folgende Adresse gerichtet werden:

UCC
Christian Baumgartner
Neufeldweg 3
7880 Bad Säckingen
Tel. 07763-1332

bsc präsentiert:

Was Sie schon immer über Sechs wissen wollten...

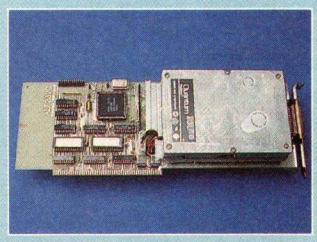
...aber Ihren Fachhändler nie gefragt haben!



MemoryMaster

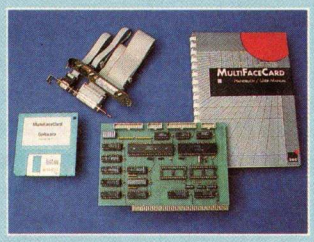
Wieviele Höhepunkte bringt die bsc-Speichererweiterung meinem A2000?
Aufrüstbar von 2 MegaByte auf 4, 6, oder 8 MegaByte. Abschaltbare AutoConfig.
Fragen Sie den Fachhändler nach Ihrem Preis!

FileRunner



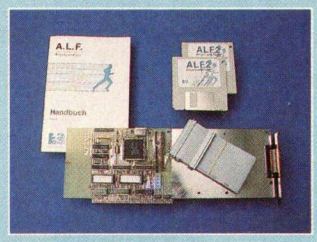
Haben sich A.L.F.3 und Festplatte zur optimalen Kombination gepaart?
Anschlußfertig, formatiert und eingerichtet, mit deutschem Handbuch.
Fragen Sie den Fachhändler nach Ihrem Preis!

MultiFaceCard



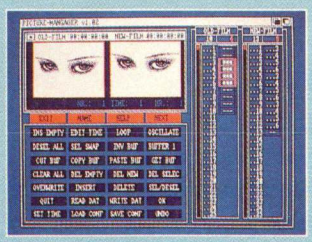
Wird diese Multi I/O Karte Gruppenspaß zulassen?
Mit 2 parallelen und 2 seriellen Schnittstellen, höchster Übertragungsgeschwindigkeit, einfach und schnell installiert, kompatibel zu Amiga™-Treibern und Datenübertragung auf alle Schnittstellen gleichzeitig.
Unverb.Preisempf. **DM 578,--**

AmigaLoads Faster 3



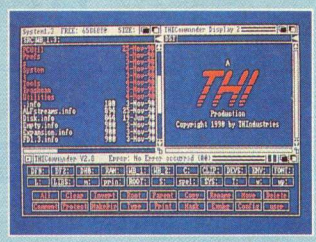
Ist das Paradestück unter den Controllern die heißeste Nummer?
Mit Disconnect/Reconnect, 16-Bit SCSI-2 Commands, Multitasking, High-Speed-Transfer, Kickstart 2.0-kompatibel, 24 MHZ-Turbo-Oszillator, Autoboot unter FFS und vielem mehr.
Unverb.Preisempf. **DM 795,--**

PictureManager



Kann ein Schnittprogramm erregend sein?
Bewältigt alle gängigen Grafik-Programme und -Modi. PictureManager zur Bearbeitung der Animationen, mit PictureConverter zur schnellen Darstellung, mit Renamer und Tutorial.
Unverb.Preisempf. **DM 398,-**

THI-Tools



Läßt sich mit diesem Werkzeug-Paket die Potenz des Rechners erhöhen?
Mit DiskOptimizer, THI-Commander, THI-Backup, Enable FFS, THI-Seek, THI-Performance, einheitlicher Oberfläche, Hotline Support usw.
Unverb.Preisempf. **DM 148,--**

Konsequente Technologie in Perfektion. Ihr Fachhändler klärt Sie auf!

1000 Berlin 15, P C C, T: 030/8837707 • 1000 Berlin 19, S & M Elektronik GbR mbH, T: 030/3218351 • 1000 Berlin 44, W & L Computer GbR, T: 030/6227371 • 1000 Berlin 65, HD - Computer, T: 030/4657028 • 2000 Hamburg 70, Wolfgang Schröter, T: 040/6951695 • 2000 Hamburg 76, GMA mbH, T: 040/2512416 • 2000 Hamburg 76, Joystick GmbH, T: 040/25145 92 • 2800 Bremen 1, Advanced Computer Design, T: 0421/343131 • 2802 Ottersberg 1, Dodenhof GmbH, T: 04297/3497 • 2833 Harpstedt, Computer Shop Ruth, T: 04244/1877 • 2900 Oldenburg, Omega Datentechnik, T: 0441/82257 • 3000 Hannover 1, ComData, T: 0511/326736 • 3000 Hannover1, HD - Computer, T: 0511/8094484 • 3181 Rühen, ADC - Andrea Dohm, T: 05367/1235 • 4018 Langenfeld, Allkauf GmbH, T: 02173/149033 • 4300 Essen 1, Conrad Elektronik, T: 0201/238073 • 4352 Herten, PRO - Computer GmbH, T: 02366/55176 • 5030 Hürth, Atlantis GmbH, T: 02233/41081 • 5300 Bonn 1, Ariza Elektronik, T: 0228/662135 • 6000 Frankfurt 1, GTI Software Boutique, T: 069/233561 • 6370 Oberursel, GTI Home Computer Centre, T: 06171/730 48 • 6749 Kapsweyer, Karl Heinz Weckert, T: 06340/1431 • 7039 Weil, Unger & Schumm, T: 0711/766522 • 8000 München 60, Auriga Technologie, T: 089/8203651 • 8000 München 2, Conrad Elektronik, T: 089/592128 • 8000 München 80, Modl Plus Foto, T: 089/4801650 • 8000 München 2, Seemüller GmbH, T: 089/ 59 66 67 • 8031 Gilching, Miky Wenngatz, T: 08105/24540 • 8541 Rohr-Regelsbach, Werbeverlag Esser, T: 09122/82563 • 8700 Würzburg, Top3 Markt, T: 0931/93012 • 8858 Neuburg/Donau, Donausoft, T: 08431/49798 • 8870 Günzburg, Amiga-Shop-Günzburg, T: 08221/8122 • 8900 Augsburg, Wilhelm Ziegler, T: 0821/814453.

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

***bsc* büroautomation AG**
Postf. 40 03 68 • 8000 München 40
Tel: 089/308 41 52 <357 130-0>
Fax: 089/351 04 59 <357 130-99>

bsc

NEWS

AKTUELLES • INFOS • NEUHEITEN • WISSENSWERTES • TRENDS

Stormbringer H530 auch für AMIGA 2000

Die in der letzten KICKSTART-Ausgabe (2.91) getestete 68030-Karte Stormbringer H530 läßt sich auch in einem AMIGA 2000 einsetzen. Die Stormbringer H530 ist mit einem 68030-Prozessor bestückt, der mit 50 MHz getaktet werden kann, die optionale 68882-FPU bis zu 60 MHz. Bis zu 8 MByte 32-Bit-RAM kann das H530 aufnehmen. Außer mit dem 50 MHz-Takt ist das Board auch mit 16 oder 28 MHz zu erwerben.

Anbieter:
Intelligent Memory Gmbh
Adam-Opel Str. 10
6000 Frankfurt 61
Tel. 069-410071

Preise:

68030/882-16 mit 2 MBRAM	*2.195,- DM*
68030/882-28 mit 2 MBRAM	*2.995,- DM*
68030/882-50 mit 2 MBRAM	*4.995,- DM*
Aufrüstung auf 4 MB	*495,- DM*
Aufrüstung auf 8 MB	*1.495,- DM*

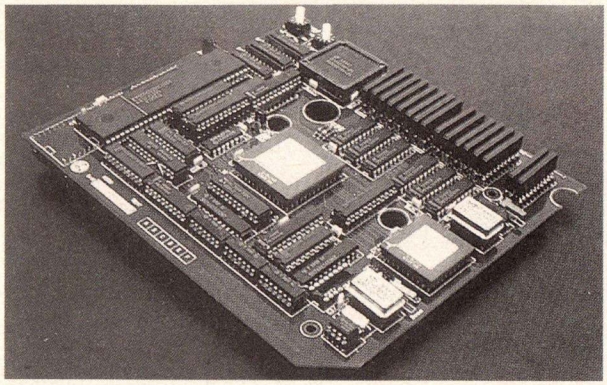


Bild: Das Stormbringer-Board H530 ist auch für den Einsatz im AMIGA 2000 ausgelegt.

MUSIC MASTER

Das französische Software-Haus UBI-SOFT, das eigentlich auf den Vertrieb von Spielen spezialisiert ist, bietet mit MUSIC MASTER jetzt auch ein Anwendungsprogramm an. Mit MUSIC MASTER lassen sich Samples zu einem Musikstück zusammenfassen. Die Bedienung erfolgt wahlweise mit der Maus oder über die Tastatur. Die zahlreichen Funktionen des Programms reichen von einfachen Manipulationen der Samples bis hin zu komplexen Abänderungen ganzer Passagen. Der Verkaufspreis von MUSIC MASTER stand zu Redaktionsschluß noch nicht fest.

Info: UBI-SOFT

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.



Das Wahrzeichen der Hannover-Messe ist mit Sicherheit der auffällige Bau des Tagungszentrums.

CEBIT '91

EINMAL HANNOVER UND ZURÜCK!

Die größte Computerfachmesse der Welt steht wieder einmal ins Haus, die CeBIT '91. Für viele das Messe-Ereignis des Jahres und auf alle Fälle eine Reise wert. Damit Sie sich auf der Messe in Hannover auch zurechtfinden, geben wir Ihnen ein paar Informationen vorweg.

Die CeBIT '91 hat ihre Tore von Mittwoch, dem 13. März bis einschließlich Mittwoch, dem 20. März täglich, auch am Wochenende, von 9 bis 18 Uhr geöffnet. Freilich sollte man sich für den Messebesuch genügend Zeit mitbringen; bis man alle Hallen besucht hat, wird es eine ganze Weile dauern.

Eintrittskarten:

Die Eintrittspreise haben sich erfreulicherweise im Vergleich zum Vorjahr nicht erhöht. Im Vorverkauf bei Industrie- und Handelssowie den Handwerkskammern kostet die Dauerkarte (für alle 8 Tage) 52,- DM, die Tageskarte 21,- DM. An den Kassen des Messegeländes kostet die Dauerkarte (für alle 8 Tage) 62,- DM, die Tageskarte 126,- DM. Schüler und Studenten erhalten die Tageskarte gegen Vorlage eines Schülerausweises bzw. einer Immatrikulationsbescheinigung für 13,- DM an der Tageskasse. Jugendlichen unter 14 Jahren ist der Eintritt nicht gestattet.

Für den AMIGA-Anwender ist die CeBIT vielleicht nicht das Ereignis des Jahres, sondern eher für den PC-Anwender. PC-Anwendungen werden so geballt präsentiert, daß man seine liebe Mühe hat, alle PC-Neuerungen in Erfahrung zu bringen. Trotzdem bietet die CeBIT auch sehr viel Interessantes für den AMIGA-Anwender. Beispielsweise sind die zahlreichen Druckerhersteller sicherlich einen Besuch wert (Brother: Halle 6, Stand G30, C.Itoh: Halle 5, Stand A50, Citizen: Halle 6, Stand G06, Epson: Halle 6, Stand A20, Fujitsu: Halle 6, Stand D46, NEC: Halle 6, Stand H32, OKI: Halle 6, Stand F20, Star: Halle 6, Stand C49), oder man informiert sich einmal über andere Rechnersysteme (Apple, ATARI).

Trotz der geballten PC-Übermacht fristet der AMIGA kein Schattendasein. Das beweisen nicht nur zahlreiche Firmen, die im AMIGA-Sektor tätig sind, sondern auch Commodore.

Commodore

Commodore ist auf der CeBIT '91 mit zwei Ständen vertreten. Der erste Stand ist dem PC gewidmet, der zweite dem AMIGA. Auf diesem Stand präsentieren zahlreiche Firmen ihre neuen Produkte. Schlaglichter werden mit Sicherheit DTP und DTV sein. Beide Anwendungen werden in komplexen Aufbauten



Im letzten Jahr war der Commodore AMIGA-Stand immer dicht umlagert.

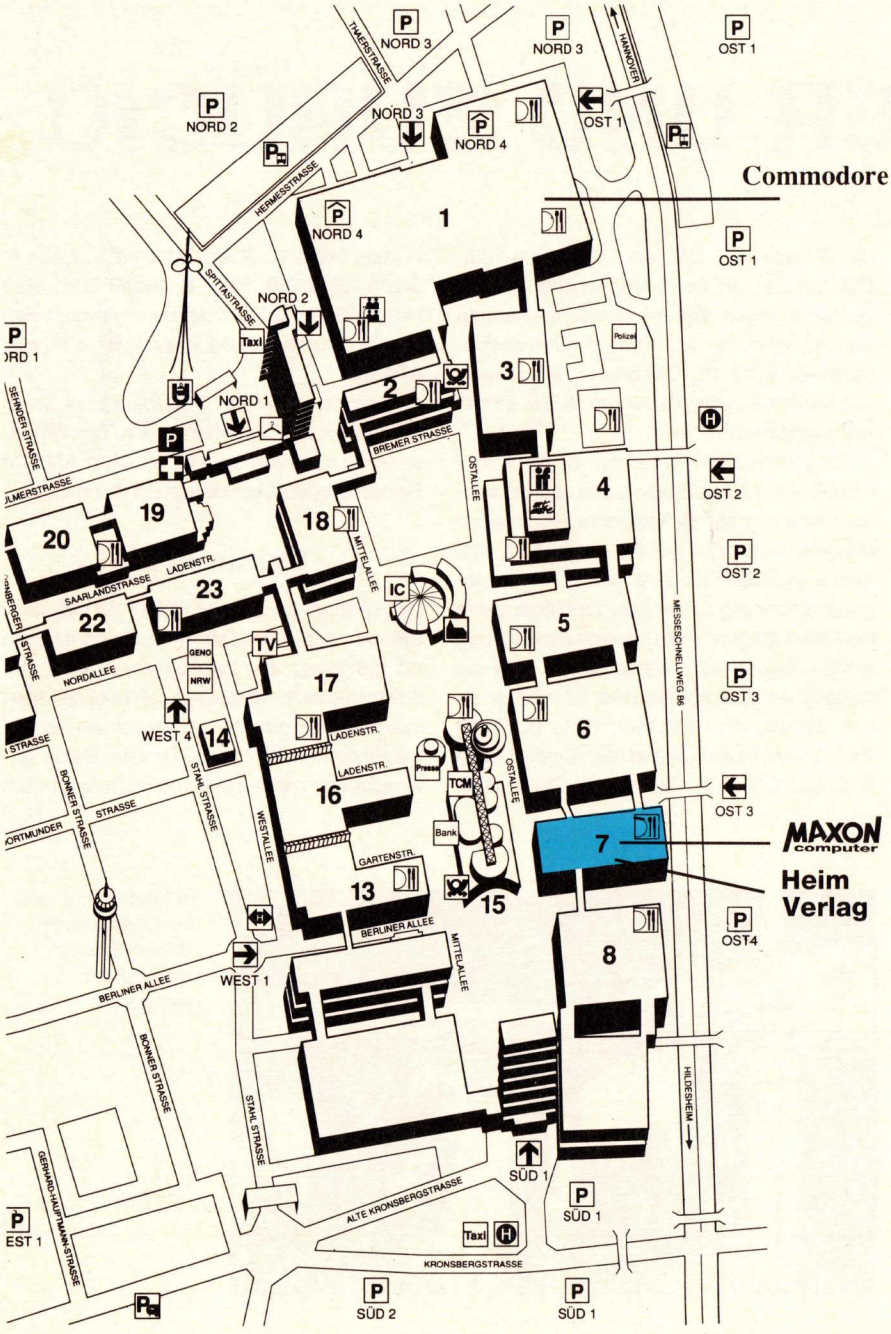
vorgeführt. Der Besucher kann sich auf dem AMIGA-Stand über alle wichtigen Neuerscheinungen informieren. Hochinteressant ist z.B. der AMIGA 3500. Im Gegensatz zum AMIGA 3000 besitzt der A3500 ein Tower-Gehäuse. Die technischen Daten sind hingegen fast identisch, aber eben nur fast. Commodore finden Sie wie jedes Jahr in Halle 1, wo die meisten namhaften Firmen zugegen sein werden.

Einen Besuch wert ist auch die Messehalle 7, dort sind Firmen wie Data Becker, Markt & Technik (Stand D34) oder Heise vertreten. Ebenfalls in Halle 7 finden Sie den Heim-Verlag (Stand E46) und natürlich die MAXON Computer GmbH (Stand C42).

An diesem Stand können Sie sich beispielsweise über KICK-Pascal 2.0, Maxon-CAD, FTM, L100, KOLIBRI, Junior-Prommer und vieles andere informieren.

Natürlich treffen Sie auch Redakteure der KICKSTART auf dem MAXON-Stand an. Dort können Sie Fragen an sie richten, Kritik üben, Anregungen oder eventl. Komplimente loswerden. Auch würden wir uns freuen, mit zukünftigen Autoren in Kontakt zu treten.

Ob die CeBIT '91 mit neuen Rekorden aufwarten kann, bleibt abzuwarten. Am 20. März wissen wir mehr. Auf jeden Fall ist die CeBIT '91 einen Besuch wert, obwohl sie für den AMIGA-Anwender nicht den Stellenwert einer AMIGA '91 erreichen wird. Die nächste AMIGA '91 findet übrigens vom 25. bis 28. April dieses Jahres in Berlin statt.



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 & Systeme
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.-

datron

1000 Berlin 31 Blissestraße 60
Tel. (030) 8229989

AMIGA 500 Produkte

Speichererweiterung auf 1MB Megabit
SMD, abschaltbar, Akku, Uhr 99 DM

Festplatte SCSI Trumpcard 500
20 MB 898 DM 47 MB 1098 DM
mit Quantum 42 MB 12 ms 1198 DM

Festplatte SCSI GVP 0/8 Serie II
Quantum 42 12 ms 1198 DM
Quantum 52 11 ms 1298 DM

AMIGA 2000 Produkte

Flickerfixer DeInterlaceCard 490 DM
Speichererweiterung Microbotics
8 Up mit 2 MB **nur 490 DM** 4/8 **790 DM**
Festplatten (Filecards)
Evolution Quantum 42 MB nur 1098 DM
Alf 2.0 prof.SCSI LPS
52MB 11ns nur 1270 DM
Alf 2.0 prof. Wechselplatte
44MB nur 1590 DM
Filecard GVP Serie II mit
läßt sich auf max. 8 MB optional
erweitern AMIGA Test „Sehr gut"
Quantum 42 u. 2MB Ram nur 1398 DM
Quantum LPS52 u. 2MB Ram nur 1498 DM
Quantum LPS 105 u. 4MB Ram nur 2098 DM
Seagate 1096 u. 4 MB Ram nur 1798 DM
Turbocard GVP 68030, 68882,
28 MHz, 4 Ram,Controller und
42 MB Quantum nur 3998 DM

Sonderpreise

Wechselplatte extern Syquest 44MB
Cartridge **Sonderpreis** nur 1600 DM
20 MB SCSI Filecard Evolution 690 DM
SIMM Module 2 MB 300 DM
44MB Cartridge Syquest 190 DM

Laufwerke, Genlocks, PC-Karten, Wechsel-Festplatten, Diskettenlaufwerke.
Rufen Sie uns an!

Der Speicherprofi

FSE

Floppylaufwerke
Festplatten
Rams

Speicherer - weiterungen

A500, 512KB, Uhr 99.-
A500, 512KB, max 2MB 198.-
A2000, 2MB, max 8MB 458.-
dto. 4MB bestückt 678.-

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.-

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 1198.- 84 MB 1598.-

SyQuest 44 MB Wechselplatte

Kompl. für A 2000, 2 J. Garantie, 20 ms, SCSI, mit Medium 1398.-
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 15 ms 2498.-

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 10/90

Die Bootzeit ist sehr kurz (ca. 9s) . . . Der Speicherbedarf von Boil3 ist niedrig . . .Die Geschwindigkeit konnte nochmals gesteigert werden...Das deutschsprachige Handbuch ist ausführlich und leichtverständlich.

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.

AMIGA-TEST sehr gut

CHS-105 Q/2

10,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/90

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 A500.

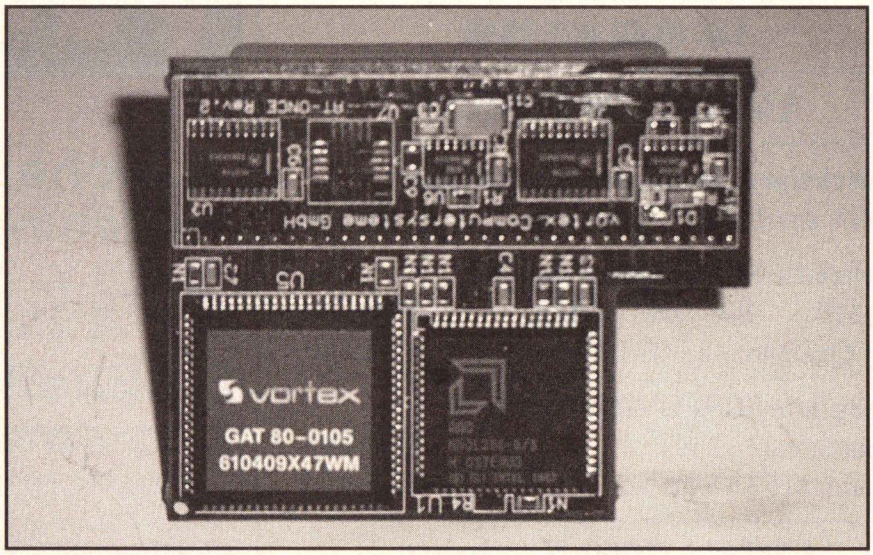
FSE Computerhandels GmbH

Schmiedstraße 11, D-6750 Kaiserslautern
Tel.: 0631/67096-99 Fax: 60697
Händleranfragen erwünscht, Preise gültig ab 15.02.91.

Sie finden uns auf der CeBIT '91 in Halle 5 Stand D02.

HANNOVER MESSE
CeBIT '91
Welt-Centrum Büro - Information - Telekommunikation
13. - 20. MÄRZ 1991

HARD WARE



Mit ATonce wird auch der AMIGA 500 zu einem MS-DOS-kompatiblen Rechner.

ATONCE

Der AMIGA 500-AT

von Andreas Krämer

Eines der meistverbreiteten Betriebssysteme der Welt ist mit Sicherheit MS-DOS. Tausende von leistungsfähigen Programmen sind dafür erhältlich. Um die zahlreiche Software auch auf dem AMIGA nutzen zu können, hat Commodore früh damit begonnen, eine Brückenkarte zu entwikkeln, die allerdings nur mit dem AMIGA 2000 harmoniert.

Die Brückenkarte A2088 verwandelt den A2000 in einen MS-DOS-kompatiblen Rechner. Mit der Grundtaktrate von 4.77 MHz und der 8088-CPU verrichtet die Karte ihre Arbeit. Mittlerweile hat sich das Bild gewandelt, Stand der Dinge sind AT-Rechner, die mit wesentlich höherer Taktrate und der schnelleren 80286, 80386 oder 80486 CPU arbeiten.

Die leistungsfähigeren AT-Rechner haben auch ihren Einfluß auf die AMIGA-Entwicklungsabteilungen gehabt. Commodore ließ nicht lange auf sich sich warten, und nach einigen Jahren Vorankündigung war die AT-Brückenkarte fertiggestellt. Allerdings auch nur für den AMIGA 2000. Das erste PC-Board, das den AMIGA 500 in einen MS-DOS-Rechner verwandelt, nennt sich POWER-PC-BOARD (siehe Test KICKSTART-Ausgabe 10.90) das mit einer V30-CPU bestückt ist, die mit 8 MHz betrieben wird. Das Board wird an den Speichererweiterungs-Port des AMIGA 500 gesteckt und ermöglicht somit den MS-DOS-Betrieb.

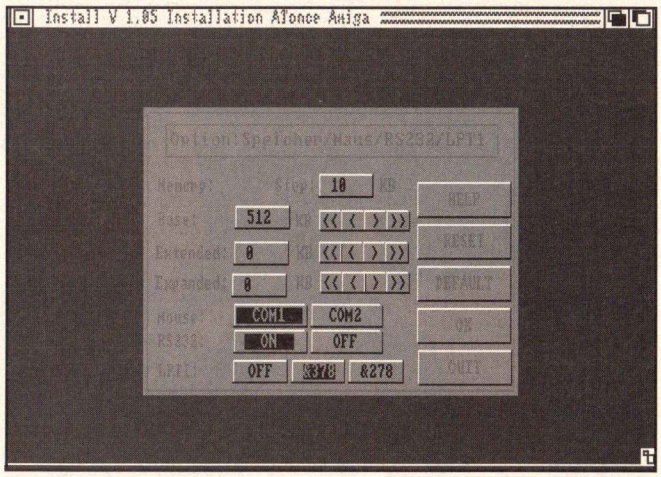
Mit ATonce präsentiert die Firma vortex eine weitere Möglichkeit, das MS-DOS-Betriebssystem auf dem AMIGA zu nutzen. Die kleine Platine muß intern eingebaut werden. Dazu muß die 68000-CPU aus dem Sockel entfernt und die ATonce-Platine anderen Stelle eingesetzt werden. Die 68000-CPU kann man weglegen, da ATonce mit einem eigenen 68000-Prozessor bestückt ist. Auf der kleinen ATonce-Platine befindet sich die 16-Bit-80286-CPU von Intel, die mit einer Taktgeschwindigkeit von 7.14 MHz betrieben wird. Neben der Intel-CPU findet man auf der Platine noch einen vortex-Gate-Array-Chip und einige weitere Bauteile. Die Platine ist sehr kompakt und in SMT-Technik aufgebaut. Um den Einbau endgültig abzuschließen muß noch ein Gary-Adapter-Sockel installiert werden.

Der Lieferumfang

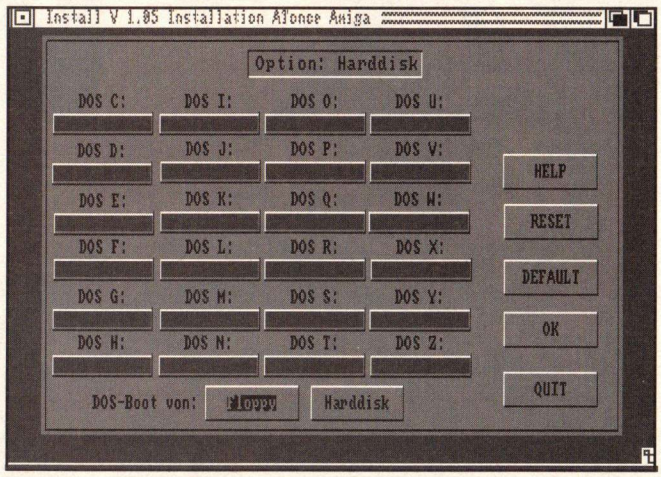
Im Lieferumfang von ATonce befinden sich neben der Platine ein deutschsprachiges Benutzerhandbuch mit zahlreichen Fotografien, eine 3 1/2"-MS-DOS- und -AMIGA-Diskette und der Gary-Modul-Adapter. Der Adapter verhindert eine Verzögerung des DTACK-Signals, das von Gary erzeugt wird und eine enorme Auswirkung auf die Busge-

schwindigkeit hat. Dadurch, daß die Verzögerung verhindert wird, ist die Busgeschwindigkeit mit dem Emulator immer maximal. Allerdings muß man hier auch eine Einschränkung machen: ATonce unterstützt alle Festplatten-Subsysteme, die mit dem A590-System von Commodore kompatibel sind. Bei einigen Systemen kann es unter Umständen zu Schwierigkeiten kommen, dann muß auf den Einsatz des Moduls verzichtet werden. Die Einbindung der Festplatte ist ausgesprochen einfach. Die Festplatte muß dazu nicht neu formatiert werden, vielmehr wird eine MS-DOS-Datei erzeugt, die eine MS-DOS-Festplatte simuliert. Das mitgelieferte INSTALL-Programm unternimmt die Einbindung.

Ist die ATonce-Hardware eingebaut, muß die softwareseitige Installation in Angriff genommen werden. Das gestaltet sich dank der beiligenden Software recht einfach. Auch das Kopieren aller nötigen ATonce-Programme auf eine Festplatte stellt kein Problem dar, da eine Datei mitgeliefert wird, die alle wichtigen ATonce-Programme umkopiert. Treten dennoch irgendwelche Schwierigkeiten auf, bietet die Firma vortex Computersysteme einen telefonischen Hotline-Service an.



Mit dem INSTALL-Programm...



...lassen sich zahlreiche MS-DOS-Parameter einstellen.

Der Aufruf

Um den MS-DOS-Emulator zu starten, bedarf es einiger Vorbereitungen. Dazu dient das INSTALL-Programm, es ermöglicht diverse Voreinstellungen. Mit am wichtigsten ist die Wahl des Grafikmodus. ATonce unterstützt folgende Grafikemulationen: CGA, Herkules, Olivetti und Toshiba 3100. Maximal 16 Farben lassen sich mit diesen Modi emulieren. Alle Emulationsfarben sind hierbei frei veränderbar. 25 Zeilen je 80 Zeichen werden bei allen Grafikmodi unterstützt. Weiterhin kann man die Konfiguration der Diskettenlaufwerke definieren. Dazu sollte man wissen, daß MS-DOS nur zwei Laufwerke unterstützt. Bei ATonce kann zwar jedes AMIGA-Laufwerk zur Emulation herangezogen werden, aber maximal 2; dabei spielt es keine Rolle ob es sich um 3 1/2"- oder 5 1/4"-Laufwerke handelt. Außerdem kann man einstellen, ob 40 (360 kByte) oder 80 (720 kByte) Tracks genutzt werden sollen. Wichtig ist noch die Wahl des Emulationsspeichers. Normalerweise übernimmt ATonce die Einbindung des Speichers automatisch. Allerdings muß man die Einbindung selbst vornehmen. Dazu stehen mehrere Möglichkeiten offen, die alle im mitgelieferten Handbuch erläutert werden. Allerdings finde ich die Erklärung im Handbuch etwas unglücklich, sie kann bei Anfängern unter Umständen auf Unverständnis stoßen. Allerdings muß ich zur Entschuldigung der Autoren anbringen, daß es nicht einfach ist, die Vielzahl von unterschiedlichen AMIGA 500-Modellen und deren Abweichungen einleuchtend und knapp zu beschreiben.

Das INSTALL-Programm wird übrigens mit der Maus bedient, und die gemachten Änderungen werden auf Wunsch in einer Config-Datei abgelegt und beim Starten des Emulators berücksichtigt.

Den eigentlichen Emulator ruft man mit einem doppelten Mausklick auf. Nach kurzem Ladevorgang wird der AMIGA „resetet". Zuvor sollte man alle wichtigen Daten von anderen Programmen abspeichern. Beim nächsten Booten meldet sich der Emulator automatisch, und während im Hintergrund die Startup-Sequence des AMIGA-Betriebssystemes abgearbeitet wird, unternimmt ATonce einen Speicher- und Systemtest und wartet auf das Einlegen einer MS-DOS-Betriebssystemdiskette. Ist der AMIGA mit der Abarbeitung der Startup-Sequence fertig, kann man die MS-DOS-Betriebssystemdiskettte ins Laufwerk einlegen. Nach kurzer Ladezeit präsentiert sich der AMIGA im ungewohnten „MS-DOS-Look".

Multitasking!

ATonce wird als eigener Task gestartet, d.h. beide Betriebssysteme (MS-DOS und AMIGA-DOS) kann man gleichzeitig nutzen. Allerdings sollte man, wenn man beide Betriebssysteme gleichzeitig verwenden möchte, die Speicheraufte-

WAHRSCHEINLICH DAS WELTBE

JETZT NOCH

DAS AMIGA ACTION REPLAY EINFACH IM ERWEITERUNGSPORT IHRES AMIGA'S EINSTECKEN, UND ES GIBT IHNEN DIE LEISTUNGSFAEHIGKEIT, UM FAST ALLE PROGRAMME ZU FREEZEN.



DIES IST EINE AUSWAHL DER UNGLAUBLICHEN MOEGLICHKEITEN UND FUNKTIONEN:

- **ANHALTEN UND ABSPEICHERN DES LAUFENDEN PROGRAMMES AUF DISKETTE**
  Durch ein spezielles Packverfahren ist es moeglich, bis zu drei Programme auf einer Diskette abzuspeichern. Das Amiga Action Replay bietet jetzt die Moeglichkeit, alles sofort im Amiga-Dos-Format auf Diskette abzuspeichern. Das gefreezte Programm ist auch ohne das Modul wieder einladbar; also auch auf Festplatte abspeicherbar. Funktioniert mit bis zu 2 MB-RAM wie auch mit 1 Meg-Chip-Mem (Fat- und Big Agnus).

- **EINZIGARTIG!! UNENDLICHE LEBEN - TRAINER-MODUS - JETZT NOCH BESSER**
  Erlaubt es Ihnen, mehrere oder unendliche Leben zu erstellen. Sehr sinnvoll bei schwierigen Spielen oder Spiellevels. Sehr einfach in der Benutzung. Keine Programmierungs-Kenntnisse notwendig.

- **VERBESSERTER SPRITE-EDITOR**
  Der "Full Sprite Editor" macht es moeglich, ganze Sprites anzusehen und zu veraendern.

- **VIRUS DETECTOR**
  Umfangreicher Virus Detector/Vernichter. Schuetzt Ihre Programm-Investierung. Erkennt und vernichtet alle bis jetzt bekannten Viren.

- **ABSPEICHERN VON BILDER UND MUSIK AUF DISKETTE**
  Bilder und Soundsamples koennen auf Diskette gespeichert werden. Abspeicherbar als IFF-Format fuer die Verwendung mit den Standard-Zeichen- und Musikprogrammen.

- **ZEITLUPEN-MODUS**
  Jetzt koennen Sie Ihre Programme in Zeitlupe ablaufen lassen. Einfache Geschwindigkeitseinstellung von voller Geschwindigkeit bis zu 20%. Ideal fuer schwierige Programmteile!!

- **FORTSETZUNG ANGEHALTENER PROGRAMME**
  Ein einfacher Tastendruck genuegt, um Ihr Programm zu starten, wo Sie es verlassen haben.

- **COMPUTER-STATUSANZEIGE**
  Nach Druecken einer Taste erhalten Sie Informationen ueber den momentanen Zustand Ihres Computers (Fast-Ram, Chip-Ram, Ramdisk, Laufwerkstatus usw.)

- **BOOTSELECTOR**
  Waehlen Sie selbst aus, von welchem Laufwerk Ihr Computer booten soll. Funktioniert mit fast allen Programmen im Amiga-Dos-Format.

- **SEHR LEISTUNGSFAEHIGER BILD-EDITOR**
  Nun koennen Sie aus dem Speicher Bilder aussuchen und veraendern. Sie haben ueber 50 Befehle zur Verfuegung, um das Bild auf dem Bildschirm zu veraendern. Ausserdem haben Sie ein "Overlay-Menu" zur Verfuegung, welches Ihnen alle Informationen gibt, die Sie bei Ihrer Arbeit gebrauchen koennen. Kein anderes Produkt gibt Ihnen so viele Moeglichkeiten, ein eingefrorenes Bild zu bearbeiten.

- **MUSIC-SOUND-TRACKER**
  Mit dem Music-Sound-Tracker koennen Sie komplette Musikstuecke in Ihren Programmen, Demos usw. finden, um diese dann auf Diskette abzuspeichern. Abgespeichert wird im meist gebraeuchlichsten Musikdatei-Format. Somit ist die Kompatibilitaet mit den meisten Programmen gewaehrt.

- **DAUERFEUER-MANAGER**
  Im Action Replay II - Einstellmenu koennen Sie das Dauerfeuer von 0 bis 100% einstellen. Joystick 1 und 2 koennen getrennt eingestellt werden.

STE FREEZER-UTILITIE-MODUL!!

BESSER !!!



Amiga 500/1000-Version

DM 189,00

zzgl. Versandkosten

Amiga 2000-Version

DM 219,00

zzgl. Versandkosten

BEI BESTELLUNG COMPUTERTYP ANGEBEN

DIE VERSION 2 IST DA!!

JETZT MIT 128K BETRIEBSSYSTEM. MIT NOCH MEHR POWER UND UTILITIES ALS JE ZUVOR !!!

- **DISKCODER**
  Mit dem neuen Diskcoder haben Sie nun die Moeglichkeit, Ihre Disketten mit einem Codewort zu verschluesseln, um Ihre Disketten somit vor unbefugten Zugriff zu sichern. Verschluesselte Disketten koennen nur mit Ihrem Sicherheitscode geladen werden. Eine hervorragende Loesung fuer Ihre Sicherheit.

- **START-MENU**
  Action Replay II hat ein Einstellmenu fuer die Bildschirmfarben. Hier koennen Sie alles nach Ihrem Geschmack einstellen. Sehr einfache Handhabung.

- **DISKETTEN-MONITOR**
  Umfangreicher Disketten-Monitor. Zeigt die Disketten-Information in einen leicht verstaendlichen Format an. Alle Moeglichkeiten zum Modifizieren und Abspeichern sind vorhanden.

- **DOS KOMMANDOS**
  Sie koennen nun jederzeit alle DOS-Kommandos aufrufen - Dir, Format, Copy, Device usw.

- **DISK COPY**
  Disk-Copy startet bei Betaetigung einer Taste und ist schneller als das Dos-Copy. Kein Laden der Workbench mehr - sofortiger Zugriff.

UND DER LEISTUNGSFAEHIGSTE MASCHINENSPRACHEFREEZER/MONITOR

● Nun mit 80-Zeichen-Bildschirm und Zwei-Wege-Scrolling ● Kompletter M68000 Assembler/Disassembler ● Kompletter Bildschirm-Editor ● Laden/Speichern Block ● Schreibe "String"in Speicher ● Springe zu bestimmter Adresse ● Zeige RAM als Text ● Zeige eingefrorenes Bild ● Spiele residentes Sample ● Zeige und editiere alle CPU-Register und Flags ● Taschenrechner ● Hilfe-Kommando ● Volle Suchmoeglichkeiten
Der einzigartige Custom-Chip-Editor erlaubt es Ihnen, alle Chipregister anzusehen und zu veraendern - auch Register, die nur beschrieben werden koennen.
● Notizblock ● Diskettenzustand - zeigt aktuellen Track an - Disketten-Syncronisation usw. ● Dynamische Breakpoint-Behandlung ● Zeige Speicher als HEX, ASCII, Assembler, Dezimal ● Copper Assembler/Disassembler

Besitzer von Amiga Action Replay V.1 erhalten nach Einsendung Ihres alten Modules DM60,00 Preisnachlass fuer das Amiga Action Replay II.

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 BESTELLUNG EN NORMALERWEISE IN 48 STUNDEN LIEFERBAR.

EUROSYSTEMS,

HUEHNERSTRASSE 11, 4240 EMMERICH, DEUTSCHLAND.

TELEFAX 00 31/8380/32146

Bestellung bei Vorkasse DM 6,00, Hachnahme DM 10,00. Auslandsbestellungen nur gegen Vorkasse. Versandkosten unabhaengig von der bestellten Stueckzahl. Auch erhaeltlich bei allen ALLKAUF-SB-Warenhaeusern und Foto-Fachgeschaeften und allen CONRAD-ELECTRONIC-Filialen sowie bei unseren Fachhaendlern.

Distributor fuer Berlin:
Muekra Datentechnik, Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel; 030/7529150-60
fuer Oestereich:
Computing Zechbauer, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel; (0222)-4085256
Rechner-Ring, Grazer Str. 90, 8605 Karpfenbergr, Tel:03862-24950
fuer die Schweiz:
Swisoft AG, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel;032/231833
fuer Holland:
EUROSYSTEMS, Postbus 179, 6710 BD Ede, tel;085/516565

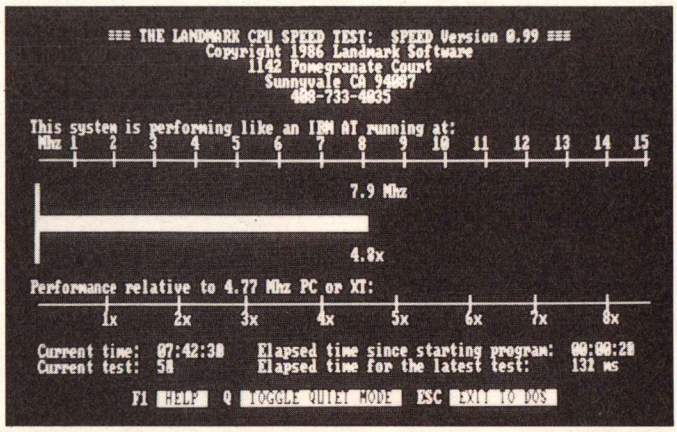
lung so wählen, daß AMIGA-DOS auch noch ein paar kB RAM zur Verfügung stehen. Für Anwender, die nicht mit viel RAM gesegnet sind, ergeben sich dadurch Einschränkungen. Die AMIGA-Laufwerke werden von beiden Betriebssystemen verwendet. Der AMIGA erkennt hierbei automtisch, welches Diskettenformat sich in dem jeweiligen Laufwerk befindet.

Kompatibilität

Wie bei Emulationen üblich, stellt sich die Frage nach der Kompatibilität. Um der Sache auf den Grund zu gehen, habe ich zahlreiche MS-DOS-Programme herangezogen. Als Ergebnis kann man der kleinen ATonce-Platine eine hohe Kompatibilität bescheinigen.

Die Performance

Wie erwähnt, ist ATonce mit einer 80286-CPU ausgerüstet, die mit einer Taktgeschwindigkeit von 7.14 MHz betrieben wird. In AT-Rechnern ist eine Taktrate von 8 MHz üblich, allerdings existieren auch Rechner, die wesentlich schneller getaktet werden. Trotzdem kann man ATonce eine recht hohe Performace bescheinigen, die weit über die eines XT-Rechners hinausgeht. Um die Leistung zu verdeutlichen, habe ich Programme gewählt, die seit langem im MS-DOS-Bereich etabliert sind. Das Landmark-Programm beispielsweise bringt es auf einen Geschwindigkeitsfaktor von 4.8 gegenüber einem normalen PC-XT mit 4.77 MHz. Weiterhin habe ich die NORTON-Utilities herangezogen, die einen NORTON-Faktor von 2.9 zutage brachten. Allerdings sollte ich erwähnen, daß das Programm SYSINFO auch zu zweifelhaften Ergebnissen kam, beipielsweise errechnete das Programm eine Taktrate von 70 MHz,



Das Landmark-Programm errechnet einen Faktor von 4.8 gegenüber einem normalen PC-XT.

was man wohl getrost als absurd abtun kann. Im großen und ganzen ist die Leistung des Emulators aber sehr zufriedenstellend.

Fazit

Mit dem AT-Emulator ATonce wird der AMIGA 500 in einen reinrassigen MS-DOS-Rechner verwandelt. Der Einbau und die Inbetriebnahme gestalten sich einfach und bequem, was nicht zuletzt an den zahlreichen mitgelieferten Programmen liegt. Allerdings sollte man bedenken, daß der AMIGA 500 geöffnet werden muß, Garantieansprüche verfallen dadurch. Auch die Leistung kann sich sehen lassen, obwohl sie nicht ganz an die Performance eines AT-Rechners herankommt. Die AMIGA-Schnittstellen und die Diskettenlaufwerke werden sauber emuliert. Die Kompatibilität läßt nichts zu wünschen übrig, und das globale Bild des Emulators überzeugt. Für ca. 500,- DM erhält man einen AT, der nur knapp hinter den Leistungen eines richtigen AT-Rechners liegt. Allerdings muß man sich das Betriebssytem MS-DOS noch zulegen, was noch einmal mit ca. 100,- DM zu Buche schlägt. Abschließend möchte ich noch erwähnen, daß vortex für AMIGA 2000-Besitzer z.Z. eine ATonce-Slot-Karte entwickelt.

ATonce

MS-DOS-Emulationsplatine für AMIGA 500

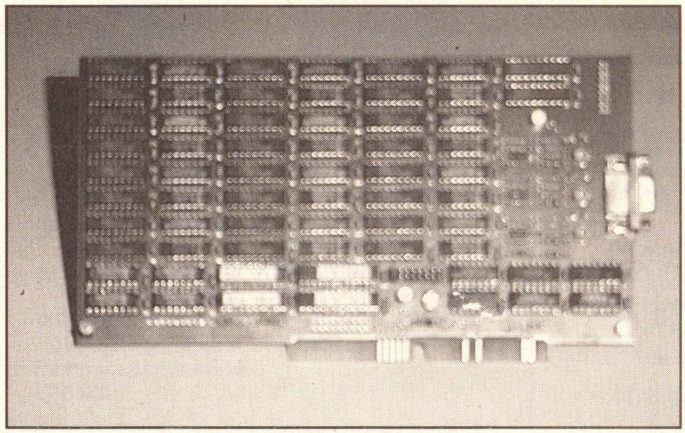
+ Festplattenunterstützung
+ ATonce unterstützt Multitasking
+ deutsche Dokumentation
+ Unterstützung aller AMIGA-Schnittstellen
+ hohe Kompatibilität

- kein MS-DOS im Lieferumfang
- kein Beenden des Emulators möglich

Anbieter:
vortex Computersysteme GmbH
Falterstr. 51-53
7101 Flein
Tel. 07131-597223

Preis: ca. 500,- DM

KICK Wertung 1-



Mit der HIGHGRAPH V-Grafikkarte gehört das Interlace-Flimmern der Vergangenheit an.

HIGHGRAPH V

von Andreas Krämer

Der AMIGA kann mit einer recht hohen Auflösung von 640 x 512 Bildpunkten aufwarten. Allerdings ist wohl jedem AMIGA-Anwender die Tatsache bekannt, daß die hohe Auflösung nur im Zeilensprungverfahren (Interlace) dargestellt werden kann. Die Folge ist ein stark flimmerndes Bild.

Die HIGHGRAPH V-Grafikkarte schafft Abhilfe und läßt das Interlace-Flimmern in den hohen Auflösungen (320x512 u. 640x512 Bildpunkte) der Vergangenheit angehören. Die Highgraph V-Grafikkarte kann nur in den AMIGA 2000 ab Version 4.1 (Modell B) eingebaut werden und findet ihren Bestimmungsort im AMIGA-Video-Slot, der sich rechts neben dem Netzteil befindet. Allerdings ist zum Betrieb der HIGHGRAPH ein Multiscan/-sync-Monitor vonnöten. Mit einem normalen AMIGA-Monitor (z.B. 1081, 1084) arbeitet die HIGHGRAPH nicht.

Im Lieferumfang findet man neben der Karte eine deutschsprachige Betriebsanleitung und eine Diskette.
Die technischen Daten der Karte sind vielversprechend:

- maximale Auflösung von 832x620 Punkten
- volle 4096 Farben darstellbar
- 50 Hz Ausgabefrequenz
- 768 kByte dynamisches RAM
- 9pol. Sub-D-Ausgang für RGB-Analogsignal
- RGB-Digitalausgang auf der Platine

Ist die Grafikkarte im AMIGA-Video-Slot plaziert, ist unter Umständen eine Feinjustierung nötig. Das merkt der Anwender an optischen Fehlern des Monitorbildes. Die Feinjustierung ist notwendig, weil die AMIGA-Signale CDAC und Clock 14M von AMIGA zu AMIGA sehr unterschiedlich sein können. Ein Feinabstimmungsdrehkondensator ermöglicht die Einstellung. Damit sie ordnungsgemäß verläuft, liefert die Firma Jochheim Computer Tuning ein Testbild auf Diskette mit, das eine Feineinstellung erleichtert.

Als Ausgang bietet die HIGHGRAPH-Karte eine 9polige D-Sub-Buchse, an die der Multisync/-scan-Monitor angeschlossen wird. Da Monitore eine unterschiedliche Pin-Belegung haben können, liefert Jochheim Computer Tuning zahlreiche Monitorbelegungen mit. Besitzen Sie einen Monitor, der sich nicht in der recht großen Auflistung findet, bietet die Firma ihren Support an.

Nach Einbau und erfolgreicher Feinjustierung ist das AMIGA-Bild in der hohen Auflösung flimmerfrei. Da die maximale Auflösung der Grafikkarte mit 832x620 Punkten angegeben wird, ist bei der Overscan-Nutzung ebenfalls kein Flimmern auszumachen.

Fazit

Die HIGHGRAPH V-Grafikkarte kann überzeugen und bietet keinen Anlaß zur Kritik. 598,- DM muß man für die Karte berappen, was durchaus angemessen ist. Anwender, die viel in der hohen Auflösung arbeiten, werden die Anschaffung einer „Non-Interlace-Karte" sowieso ins Auge gefaßt haben. Die HIGHGRAPH bietet sich da ohne Einschränkung an.

HIGHGRAPH V

Non-Interlace-Grafikkarte für den AMIGA 2000

+ einfacher Einbau
+ unterstützt Overscan
+ deutsche Betriebsanleitung
+ saubere Verarbeitung

- keine

Anbieter:
Jochheim Computer Tuning
Osnabrücker Str. 96
4802 Halle
Tel. 02823-1275

Preis: 598,- DM

KICK Wertung 1-

STEFAN OSSOWSKI'S
Stützpunkt-Händler

Bei den folgenden Händlern erhalten Sie unsere komplette professionelle Produktpalette (ab Nr. 104):

HD-Computertechnik
1000 Berlin 65, Pankstr. 61
HD-Station
1000 Berlin 20, Schönwalder Str. 65
HD-Station
1000 Berlin 44, Lahnstr. 44
MÜKRA Daten-Technik
1000 Berlin 42, Schöneberger Str. 5
Buchhandlung Boysen + Maasch
2000 Hamburg 1, Hermannstr. 31
HCL - Home-Computer-Laden
2300 Kiel, Knooperweg 144
Klaus Computer
2850 Bremerhaven, Lange Str. 131
Buchhandlung Bültmann & Gerriets
2900 Oldenburg, Lange Str. 57
Buchhandlung Schmorl u. v. Seefeld
3000 Hannover 1,Bahnhofstr. 14
HD-Computertechnik
3000 Hannover 1, Hildesheimer Str. 118
Buchhandlung Graff
3300 Braunschweig, Neue Str. 23
Buch am Wehrhahn
4000 Düsseldorf 1, Am Wehrhahn 23
Neumann, Hard & Soft
4018 Langenfeld, Hüsgen 8
Intasoft
4200 Oberhausen 1, Nohlstr. 76
R-H-S R.Hobbold
4285 Raesfeld
Buchhandlung Baedeker
4300 Essen 1, Kettwigerstr. 35
Computer Express
4300 Essen 1, Gladbecker Str. 5
Detlef Ziegler
4352 Herten, Weidenstr. 29
Regensbergsche Buchhandlung
4400 Münster, Alter Steinweg 1
Buchhandlung Wenner
4500 Osnabrück, Große Str. 69
Bücher Krüger
4600 Dortmund 1, Westenhellweg 9
Buchhandlung Kamp
4790 Paderborn, Am Rathaus
Buchhandlung Phönix
4800 Bielefeld 1, Oberntorwall 23a
Buchhaus Gonski
5000 Köln 1, Neumarkt 18a
Schneider Shop
5000 Köln 91, Olpener Str. 350
Mayersche Buchhandlung
5100 Aachen 1, Ursulinerstr. 17-19
Mayersche Buchhandlung
5100 Aachen 1, Am Pontdriesch 41-43
Alsdorfer PD-Center
5110 Alsdorf,Geilenkirchener Str. 4
Buchhandlung Behrendt
5300 Bonn, Am Hof 5a
Buchhandlung Kehrein
5450 Neuwied, Engerserstr. 39
Fachbuchhandlung Kohl
6000 Frankfurt 1, Roßmarkt 10
GTI Software Boutique
6000 Frankfurt 1, Am Hauptbahnhof 10
Germini Medienvertriebs GmbH
6200 Wiesbaden, Mauritiusstr. 5
Feber'sche Buchhandlung
6300 Gießen 1, Seltersweg 83
GTI GmbH
6370 Oberursel, Zimmersmühlenweg 73
A. Manewaldt
6703 Limburgerhof, Carl-Bosch-Str. 31
PRINZ Medienvertriebs GmbH&Co.KG
6800 Mannheim, T 1, 1-3
Löffler Fachbuch
6800 Mannheim, B 1,5
Gemini Medienvertriebs GmbH
7000 Stuttgart, Königstr. 18
PD-Studio Nürnberg GmbH
8500 Nürnberg 20, Werder Str. 4
PD-Studio Bamberg
8600 Bamberg, Hallstadterstr. 21
B.K. Computer
8998 Lindenberg, Maximilian-Bentele- 8

Das Internationale Buch
O-1020 Berlin/Ost, Spandauer Str. 2
TV-HiFI-Video Wermuth
O-3253 Egeln b.Magdeburg, A. Markt 26
Werner Wiesner
O-8500 Bischofswerda, Thälmann-Str. 15

Österreich
M.A.R. Computershop
A-1100 Wien, Weldengasse 41

Händleranfragen erwünscht!



150 Nostradamus V1.0 Ein phantastisches Programm zur Horoskoperstellung das auf wissenschaftlich fundierter Basis entwickelt wurde. Mit deut. Handbuch und Ausdruckmöglichkeit! ***DM 79,-***



147 Amiga-Chart-Analyse V1.1 - Ein leistungsfähiges Aktien-, Optionsschein- und Indexverwaltungsprogramm. Grafische und tabellarische Chart-Analyse. Wird mit aktuellen Kursdaten auf 2 Disketten ausgeliefert! ***DM 69,-***



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. ***DM 49,-***



139 INTROMAKER V1.0 - mehr als 30 verschiedene 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 in wenigen Sekunden! ***DM 49,-***

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,-***

129 Kunert-Skat - ist ein spielstarkes Skatprogramm für den Amiga. Mit diesem Programm kommt echte Stammtischatmosphäre auch zu Hause auf. ***DM 39,-***

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 das Chaos i. Luftraum! Mit Editor, High-Score! ***DM 49,-***

136 Biorhythmus - Programm mit 2 Darstellungsmodi und Ausdruckmöglichkeit. ***DM 29,-***

142 Master-Adress - eine komfortable Adressverwaltung. Bis zu 32000 Adressen, schnell, Filter- und Sortierfunktionen, Listen- und Adressaufkleberausdruck. ***DM 29,-***

144 Das deutsche Imperium - historisches Simulationsspiel, daß Sie in der Zeit Heinrichs des I. zurückversetzt. Halten Sie mit allen politischen und strategischen Mitteln das noch junge deutsche Reich zusammen! ***DM 39,-***

155 Einkommensteuer 1990 - Lohn- und Einkommensteuerberechnungsprogramm. Deckt 99% aller möglichen Fälle ab! Inkl. Steuerreform 1990, Druck in die amtl. Bögen und umfangreiches Handbuch! (1 MB). ***DM 99,-***

160 Master-Video - Ein Programm zur Verwaltung von bis zu 32.000 Videokassetten. Druckt, sortiert. ***DM 29,-***

161 ICON-Wizard - Ein Icon-Editor der Spitzenklasse. Leicht bedienbar, flexibel und leistungsfähig. Wird mit umfangreichem Handbuch ausgeliefert! ***DM 49,-***

162 Speed-Disk - Ein Utility, mit dem Sie die Lese- und Schreibgeschwindigkeit Ihrer Diskettenlaufwerke um 200-1000% steigern können. ***DM 39,-***

163 Plot - Mathematiksoftware für Schüler, Studenten und Lehrer! Komplette Kurvendiskussionen, sowie Intregral- und Differnzialrechnung! Bis zu 10 Funktionen können gleichzeitig dargestellt werden! ***DM 69,-***

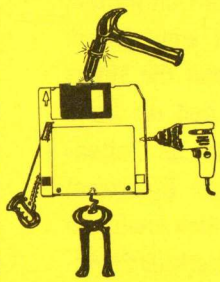
164 Label-Designer - Label-Designer erstellt professionelle Etiketten für 3,5"-Disketten. Text und Grafik können gemischt werden! Leicht bedienbar und flexibel! ***DM 49,-***

167 AMIGA-Buch V2.1 - Komplette Finanzbuchhaltung mit verschiedenen Kontenplänen, Summen & Saldenliste, USt.-Voranmeldung, Primanota, Mahnwesen und weitere Auswertungen! Arbeitet nur im Zusammenhang mit AMIGA-Auftrag! ***DM 99,-***

168 AMIGA-BÜROPRAX - Komplettpaket bestehend aus Nr. 166 & 167! Vorteilspreis! ***DM 189,-***



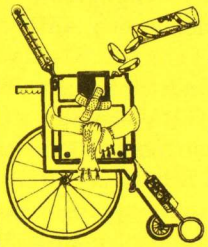
149 Vereinsverwaltung V1.0 Verwaltet bis zu 1000 Mitglieder und bis zu 18 Datenfelder pro Mitglied. Sortier- und Filterfunktionen, Lastschriften, Aufkleber, Statistik,... ***DM 79,-***



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. ***DM 69,-***



157 KontenManager Ein Programm zur privaten Buchhaltung und Girokontoverwaltung. Sie können dieses Programm ohne buchhalterische Vorkenntnisse voll nutzen und zusätzlich sind grafische Auswertungen integriert! ***DM 49,-***



165 MASTER-VIRUS-Killer V2.1 - Erkennt und vernichtet mehr als 100 Boot- und Linkviren! MVK wird ständig erweitert und ist leicht bedienbar! Top-Hit! ***DM 49,-***

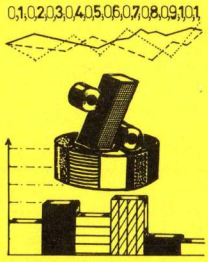


166 AMIGA-Auftrag V2.1 - AMIGA-Auftrag über-nimmt Ihre komplette Kunden-, Artikel- und Lagerverwaltung sowie die Fakturierung und Rechnungserstellung! Ein leistungsstarkes und praxisorientiertes Programm. Benötigt 1 MB Speicher und eine Festplatte! ***DM 99,-***

Deutsche Programme
Deutsche Anleitungen
Deutsche Handbücher



130 Beethoven - Musikprogramm ist die Profi-Version von unserer beliebten Wizard of Sound Serie! Mehr als 100 Instrumente, HQ-Notenausdruck, 50 seitiges Handbuch und alle Features der Vorgängerversion. 3 Disketten! (1 MB). ***DM 49,-***



124 SGM - Statistik-Grafik-Manager - auf einfache Art und Weise können Sie Statistik- und Präsentationsgrafiken erstellen: Balken-, Torten-, Tendenz-, Flächengrafiken.. Diese Grafiken können ausgedruckt oder im IFF-Format weiterbearbeitet werden. ***DM 49,-***



104 Haushaltsbuch V. 2.1
Komplettlösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen! Leicht bedienbar, auch für 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). ***DM 98,-***



STEFAN OSSOWSKI'S
Schatztruhe präsentiert

Computer-Versicherung

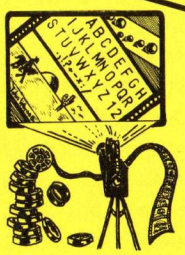
Schützt Ihren AMIGA oder PC sowie Peripherie-Geräte (Drucker, Bildschirm, Diskettenlaufw. etc.) bei Schäden durch: *Fahrlässigkeit, Kurzschluß, Brand, Blitzschlag, Überspannung, Feuchtigkeit, Induktion, Diebstahl, unsachgemäße Handhabung u.v.m. !!*
- einfache Vertragsgestaltung - umfangreicher Versicherungsschutz - niedrige Jahresbeiträge -
Pauschal-Vers.-Summe bis DM 5.000,- = DM 100,-
Pauschal-Vers.-Summe bis DM 10.000,- = DM 150,-
Ein Spezialangebot aus dem Hause Stefan Ossowski's Schatztruhe in Zusammenarbeit mit der ARAG Allgemeine Versicherungs-AG.
Kostenloses Informationsmaterial anfordern.

STEFAN OSSOWSKI
Entwicklung und Vertrieb von Software
Computer-Versicherung
D - 4300 Essen 1
Veronikastraße 33
Tel. 02 01/ 78 87 78
Fax. 02 01/ 79 84 47
BTX *OSSOWSKI#

Versandkosten Inland:
DM 3,- V-Scheck/ DM 7,- Nachnahme
Versandkosten Ausland:
DM 6,- V-Scheck/ DM 15,- Nachnahme



156 SMble Makro-Assembler für 680X0-Prozessoren
Mit SMble können Sie für jeden Amiga-Rechner Maschinensprache-Programme erstellen! Ob Amiga 500/ 3000, mit SMble können Sie jeden Prozessor-Typ voll ausnutzen! SMble ist kompatibel zu den Standard Assemblerm.. Wahnsinn! ***DM 69,-***



158 Professional-Titler
Ein professionelles Video-Titel-Programm für die Commodore-Amiga-Familie. Professional Titler verfügt über mehr als 20 Überblend-Funktionen und ist trotz seiner Funktionsvielfalt einfach zu bedienen. ***DM 69,-***

NEU in diesem MONAT

169 Hausverwaltung V1.0
Professionelle Hausverwaltung für Eigentum und Meite, verwaltet bis zu 50 Wohnungen, Verwaltungskonto und 20 Unterkonten, inkl. Adressverwaltung und Druckfunktionen.
DM 99,-

T I P des MONAT

159 PPrint DTP
PPrint ist ein deutsches DTP-Programm für den Heimbereich! Ob Einladungen, Drucksachen, Aufkleber, Poster,... Mit PPrint können Sie professionelle gedruckte Werke erstellen. 5 Disk.! ***DM 89,-***



Public - Domain / Share - Ware / Low - Cost - Software

1 Haushaltsbuch V1.2	DM 8,-	18 Fußballmanager	DM 8,-	40 Bibel-Quiz	DM 8,-	ITALIENISCH	DM 19,-
3 MountainCad	DM 8,-	20 Girokontoverwaltung	DM 8,-	45 Etikettendruckprg.	DM 8,-	56 Bundesligaverwaltung	DM 15,-
4 Spiele 3 Disks	DM 24,-	26 RISIKO - Amiga-Ver.	DM 8,-	47 Pac-Man	DM 10,-	57 Plattenverwaltung	DM 19,-
5 AntiVirus II	DM 8,-	27 DBW-Render2.0		51 Ballerspiel	DM 10,-	58 Schreibmaschinentr.	DM 19,-
6 Textverarbeitung	DM 8,-	(3 Disketten)	DM 24,-	52 MicroBase	DM 8,-	59 CLI-HELP-DELUXE	DM 19,-
7 Utiltiy-Disk	DM 8,-	32 Diskettenverwaltung	DM 8,-	55 VOKABELTRAINER		60 "C"-Kurs #1	DM 19,-
14 Buchhaltung	DM 8,-	33 Pascal 3 Disks	DM 24,-	Englisch	DM 19,-	61 Lotto-Verwaltung	DM 19,-
16 Amiga-Paint	DM 8,-	34 DiskKey - Monitor	DM 8,-	FRANZÖSISCH	DM 19,-	62 Tabellenkalkulation dt.	DM 30,-
17 Videodatei	DM 8,-	39 Assembler	DM 8,-	LATEIN	DM 19,-	63 Datenbank	DM 30,-

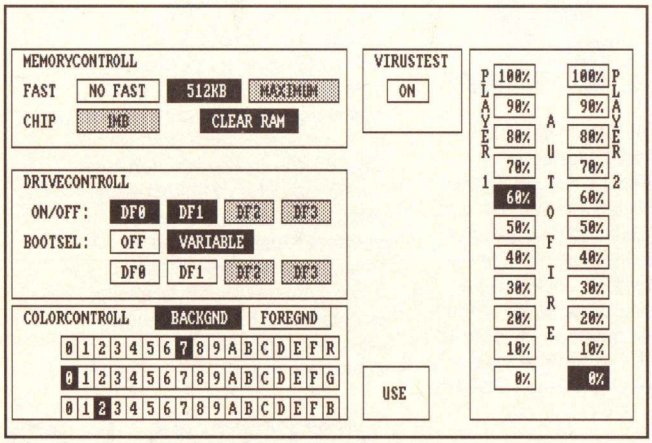


Bild: Die Preferences des Moduls: Altes und Neues per Mausklick

ACTION REPLAY 2.0

von Stefan Heinsen



Es war einmal ein Modul aus der Gilde der Freezer, das leistete seinem Herrn gute Dienste. Doch eines Tages war es seinem Meister nicht mehr gut genug, und so schickte er das kleine Modul auf einen Lehrgang in sein Heimatland, auf daß es neue Fertigkeiten erlerne.

Und so vergingen Tage und Nächte des Wartens, und der Meister verfluchte den Tag, an dem er seinen Gehilfen in die Ferne schickte. Als dann aber der Tag kam, an dem sein Gehilfe wiederkehrte, freute sich der Meister sehr, denn das kleine Modul hat sehr viel gelernt...

Die Rede ist vom Amiga Action Replay, das nun in der Version 2.0 erhältlich ist. Es handelt sich hier um ein Modul, mit dem sich ein Programm auf Knopfdruck jederzeit anhalten läßt. Man gelangt dann in einen Editor und kann den Speicher mit einer großen Anzahl von Befehlen bearbeiten.

Zuerst eine gute Nachricht an alle, die die alte Version des Moduls besitzen. Es ist jetzt (endlich) möglich, gefreezte Programme im normalen AmigaDOS-Format abzuspeichern, und nicht wie bisher im (nicht kompatiblen) FDOS-Diskettenformat. Das FDOS-Format wurde überhaupt ganz aus dem Modul gestrichen. Durch das neue Diskettenformat (=das alte AmigaDOS) ist es nun auch möglich, CLI-Befehle zu benutzen. Diese können jedoch nicht wie üblich von Diskette geladen werden, sondern man ist auf die im Betriebssystem des Moduls implementierten Befehle beschränkt, die da wären: CD, Dir (mit Längenangabe), Dira (Inhaltsverzeichnis der ganzen Diskette), MakeDir, Delete, Format, FormatQ (Quick), FormatV (Verify), Install (es stehen der normale Bootblock und ein Virenkiller-Bootblock zur Verfügung), Diskcheck, Diskwipe (schnelles Löschen der ganzen Diskette), Type und DCopy. Bei letzterem handelt es sich um einen Befehl zum Kopieren von DOS-Disketten. Er erreicht zwar mit etwas über 2 Minuten (mit Verify) keine Rekordzeiten, arbeitete im Test aber zuverlässig.

Der Befehl CodeCopy arbeitet ähnlich, allerdings kann man beim Kopieren die Daten codieren, so daß man die Diskette nur noch mit dem Modul und einem Code-Wort benutzen kann. Des weiteren gibt es noch Ladebefehle, mit denen sich Daten (keine ausführbaren Programme, höchstens absolute, d.h. an Adressen gebundene) laden lassen, und Speicherbefehle, mit denen man Daten in verschiedenen Formaten abspeichern kann, z.B. als Bild oder Sample-Daten (im jeweiligen IFF-Format), als DC.B-Textdatei (Assembler-Programmierer werden das zu schätzen wissen) und, man staune, als Soundtracker-Modul. Frage: Woher weiß man denn, wo so ein Soundtracker-Modul steckt? Antwort: Man fragt das „Action Replay Sound Tool“. Hinter diesem Begriff versteckt sich ein wirklich erstaunlich leistungsfähiger Sound-Ripper, der zudem noch die zur Zeit gebräuchlichsten Formate

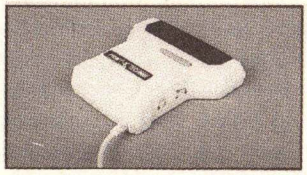
Nikolaistraße 2
8000 München 40

PRINT TECHNIK

Tel. 089/36 81 97
Fax:089/39 97 70

Schweiz MICROTRON 2542 Pieterlein Bahnhofstraße 2 Tel. 032/872429

Österreich 1060 Wien Stumpergasse 34 Tel. 0222/5973423 Telex 112996



HANDY SCANNER
PRECISION, 400 DPI,
32 GRAU **DM 598,-**

EINE NEUENTWICKLUNG DER PRINT TECHNIK FÜR ALLE AMIGA TYPEN. Scanbreite 105 mm. Legt Bilder im IFF für alle Formate ab.

EUROTIZER II NEU DM 398,-

Digitizer mit integriertem RGB-Splitter. Noch nicht dagewesene Bildqualität durch optimale Abstimmung, kurze Leitungswege und aufwendige Hardware für Digitizer- und Splitterteil. Kein lästiges Umschalten zwischen Rot-, Grün- und Blaufilterung, die Digitizersoftware steuert den Splitter direkt an.

RGB-FILTER II
Neuauflage **DM 198,-**

Legen Sie die Filter weg. Mit diesem Interface können Sie die Bilder direkt von Ihrem Videorecorder oder Ihrer Farbkamera in Verbindung mit einem Digitizer (Digi-View, Diamond...) perfekt in Farbe digitalisieren. Keine häßlichen Moiré-Effekte mehr.
Ein ideales Gerät für jeden Digitizer. Anschlußfertig zwischen Videoquelle und Digitizer einzusetzen.

UNIVERSAL-SCANNER / FAX / KOPIERER / OCR-Leser / DRUCKER / NEUE MASCHINE DM 1798,-

Diese Maschine arbeitet mit zwei Steppermotoren und hat größte Genauigkeit. Sie ist als Faxteil nicht zugelassen, und der Anschluß an das öffentliche Telefonnetz ist strafbar. Eine Wundermaschine!



VIDEOTEXT-DECODER
NEUE HARD+SOFT DM 248,-

Ermöglicht die Nutzung Ihres Computers als Videotext-Empfangsgerät mit den damit verbundenen Vorteilen.
- Abspeicherung im ASCII oder IFF-Grafikformat
- Ausdruckmöglichkeit
- Schnelles Suchen durch Seitenspeicher
- Verschiedene Zeichensätze für alle Landessprachen (deutsch, endlisch...)
- „Script"-Möglichkeit, um ausgewählte Seiten durchlaufend anzuzeigen.

Benötigt Videosignal von Videorecordern, SCART/TV, Tuner

INTERFACE UND SOFTWARE FÜR EPSON FARBSCANNER DM 998,-
PROFESSIONAL-SCANNER MIT OCR DM 2.298,-

Superpreis dank günstigem Dollar-Einkauf

Das Bilderfassungsgerät für Profi-Ansprüche! Ideal für den Einsatz in DTP, Bildverarbeitung...
- Flachbettscanner 216 x 356 mm Abtastfläche
- Auflösung 75 - 600!!! dpi
- bis zu 64 Graustufen
- Lernfähiges TEXTERKENNUNGSPROGRAMM OCR Junior zum Umsetzen Ihrer Textvorlagen in ASCII
- Einbindung Ihres Grafikprogramms (DPaint, Butcher...) in das Scanprogramm
- Bildschirm-, Ausschnitts- und Ganzseitenabspeicherung in IFF
- unterstützt alle Bildschirmauflösungen



EPSON COLOR SCANNER FÜR AMIGA
GT 4000 **DM 4.998,-**
GT 6000 **DM 5.998,-**

Wir sind zur Ami-Show in Berlin.

Donau-Soft

Maik Hauer

Postfach 1401 8858 Neuburg/Do.

Tel.: 08431/49798 (bis 22 Uhr) Fax:/49800 BTX:*Donau-Soft#

Amiga
Ihr PD-Partner

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

alle Preise incl. 3,5" 2DD-Disks
- Mit Qualitätsgarantie -

Wir kopieren natürlich nur mit Verify.
Alle Disks sind: -100% Virus- und Fehlerfrei -etikettiert

3 Katalogdisketten mit ausführlichen dt. Kurzbeschreibungen aller Programme, gratis zu unseren Katalogdisketten: der neueste VirusX und Turbo-Backup

10,-DM

Leerdisketten 3,5" 2DD
(100% Fehlerfrei)

von	Sentinel	SONY
bis 99 Stück	1,40 DM	1,70 DM
ab 100 Stück	1,20 DM	1,50 DM
ab 500 Stück	**1,05** DM	**1,30** DM

Das große Amiga-PD-Buch
Band I-IV

+alle 42 Disks + 3 aktuelle Katalogdisketten

nur **299,- DM**

Bitte Einzelpaketpreise erfragen

PD-Glanzlichter

eine Auswahl von ca. 80 PD-Spitzenprogrammen auf 10 Disketten. Alle Programme mit dt. Anleitungen.

nur **35,- DM**

Pakete für Einsteiger und Anwender

Einsteiger 1,2; Spiele 1,2,3; Sound; Grafik; Modula II; (je 10 Disketten)

jedes Einzelpaket	35,- DM
3 Pakete nach Wahl nur	99,- DM
6 Pakete nach Wahl nur	180,- DM

24 Std.
Schnellversand

Laufwerke mit vielen Extras:

3,5" intern	155,- DM
3,5" extern	189,- DM
5,25" extern	249,- DM

Speichererweiterungen:

512 KB-Erw. (A500)	109,- DM
2/1,8 MB-Erw. (A500)	398,- DM
2/8 MB-Erw. (A2000)	498,- DM
8 MB-Erw. (A2000)	1098,- DM

Software:

GFA-Basic V 3.5	208,- DM
GFA-Basic-Compiler V 3.5	129,- DM
GFA-Assembler	139,- DM
GFA-Zoetrope	179,- DM
Strategiespiele in GFA-Basic	89,- DM
Deluxe Paint III	240,- DM
Deluxe Print II	197,- DM
DevPac Assembler V 2.0	147,- DM
Imagine	498,- DM
Power Packer professional	39,- DM
Chamäleon	97,- DM
THI-Tools	144,- DM
PC-Handler	69,- DM
Movie Maker prof.	69,- DM
TransDat	69,- DM
AntiChaos	59,- DM
Viruscope	57,- DM
Englisch-Dolmetscher	29,90 DM

(erfragen Sie unsere Paketpreise)

Versandkosten: +DM 5,- bei Vorkasse; +DM 8,- bei Nachnahme; Ausland: +DM 10,-

- Händleranfragen erwünscht -

(Sound- oder Noisetracker, 16 oder 32 Samples) unterscheiden kann. Andere Sounds von Programmen wie Sidmon, Mark II oder auch Sonix werden leider nicht erkannt. Freezt man ein Programm auf Diskette, so ist dieses leider nicht ausführbar, sondern muß mit einem CLI-Befehl aufgerufen werden, der das gefreezte Programm lädt und entcruncht. Dieser kann mit einem einfachen Befehl im Editor des Moduls auf die entsprechende Diskette gebracht werden.

Apropos Crunchen: Es wird immer der gesamte Speicher des Computers gecruncht. Deshalb hat man die Möglichkeit, überflüssigen Speicher durch die Nofast-Funktion abzuschalten.

Außerdem kann man durch eine Memory-Clear-Funktion während eines Resets den Speicher löschen lassen. Es gibt so keinen „Speichermüll" mehr, der ja mitgecruncht wird und so das gefreezte File unnötig vergrößert. Im übrigen hat so auch kein Virus eine Überlebenschance.

Besitzt man eine Speichererweiterung, kann man sie als eine Art RAM-Disk verwenden. Hierzu wird das Chip- ins Fast-RAM kopiert und kann bei Bedarf wieder „geladen" werden. In der Praxis sieht das so aus: Man steht in einem Spiel vor einer schwierigen Stelle. Nun wird das Programm einfach im Speicher abgespeichert, und sollte man ein Leben (oder ähnliches) verlieren, spielt man die Stelle eben nochmal. Das Abspeichern und Laden dauert Sekunden. Auch bei nicht absturzsicheren Anwenderprogrammen ist das hilfreich, da man noch während des Gurus das Backup aus dem RAM laden und weiterarbeiten kann, als wäre nichts gewesen.

Für Spielernaturen sind sicher auch die stufenlos regelbare Bremse und der Trainer-Maker eine Bereicherung. Er hat sich zwar in der neuen Version nicht erwähnenswert verändert, sollte aber dem potentiellen Käufer nicht vorenthalten werden.

Grundlegend verändert dagegen haben sich die Grundeinstellungen.

Sie werden jetzt nämlich in einem Menü mit Maussteuerung eingestellt, das ähnlich dem Preferences-Programm ist, wenn auch nicht so umfangreich. Hier sind gegenüber der alten Version noch drei interessante Optionen dazugekommen.

1. Die Farben des Menüs und des Editors lassen sich durch RGB-Gadgets verändern

2. Es wurde ein Bootselektor integriert, mit dem es möglich ist, von externen Laufwerken zu booten. Es ist auch möglich, Laufwerke durch einfaches Anklicken softwaremäßig ein- und auszuschalten (auch das interne).

3. Es gibt nun einen „Dauerfeuer-Manager", mit dem man ein softwaremäßig simuliertes Dauerfeuer einstellen kann. Die Feuergeschwindigkeit kann in 10%-Schriten von 0% (= gar nichts) bis 100% (= volle Lotte) für jeden Joystickport getrennt eingestellt werden.

Weiterhin wird nun der Drucker unterstützt, und man kann sich alle (Text-)Ausgaben des Editors Schwarz auf Weiß geben lassen.

Insbesondere beim Disassemblieren fremder Programme ist dies eine nicht zu unterschätzende Hilfe. Überhaupt hat sich auch im Editor einiges verändert. Man kann jetzt auf dem 80-Zeichen-Bildschirm nach oben scrollen, und es gibt einen Insert-Modus.

Der Virenkiller erkennt jetzt alle zur Zeit verbreiteten Viren.

Es wird zudem nach dem Booten untersucht, ob Vektoren in der Execbase-Struktur verbogen wurden, und, falls dies eingetreten ist, in ein spezielles Virenkill-Unterprogramm gesprungen, von wo aus man weitere Möglichkeiten hat, dem Virenbefall Herr zu werden.

Das Modul schlägt mit 189,- DM zu Buche, und hat so ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Außerdem sollte man hier bedenken, daß das neue Modul einige Hardware-Erweiterungen ersetzt. Besitzer der alten Version 1.5 oder älter werden jedoch ein wenig im Stich gelassen. Zum einen können sie Disketten im FDOS-Format nicht mehr vom Modul aus benutzen, zum anderen gibt es beim Aufrüsten von V1.5 auf V2.0 keinen Update- Service, da das Betriebssystem aufgrund der Veränderungen jetzt 128k benötigt, weshalb Änderungen an der Hardware erforderlich sind. Man erhält für das alte Modul allerdings einen Preisnachlaß von 60,— DM.

Anbieter:
Eurosystems, Hühnerstr. 11
4240 Emmerich, Tel.: 02822/45589- 45923
Preis: A 500/ 1000 189.- DM
A 2000 219,- DM

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

Computersysteme Falz
Vertrieb von Microcomputer und Peripherie



Festplatten:
A2000, 30 MB Einbaukit ..... 799,- DM
A2000, 64 MB Einbaukit 999,--DM
A2000, 30 MB Filecard (SCSI)..... 999,- DM
SCSI-Filecard 52 MB (Quantum) . 1299,-DM

Interleave 1:1 ?!? Autoboot ?!? Natürlich !!!

AMIGA 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 499,- DM
A500, 512K, inkl. Uhr (erw. bis 1,8MB)..... ab 129,- 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

PUBLIC DOMAIN CENTER
Postfach 3142
5840 Schwerte 3

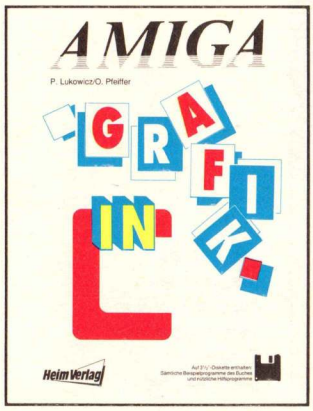
Super ...

1,90 DM

16 Seiten-Info kostenlos!

Grafik - Bücher

HANNOVER MESSE CeBIT '91
Welt-Centrum Büro · Information · Telekommunikation
13. – 20. MÄRZ 1991
Halle 7 Stand E-46



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

Bitte senden Sie mir:

_____ Grafik in C auf dem Amiga à 59,- DM
_____ Grafik in Assembler auf dem Amiga à 59,- DM

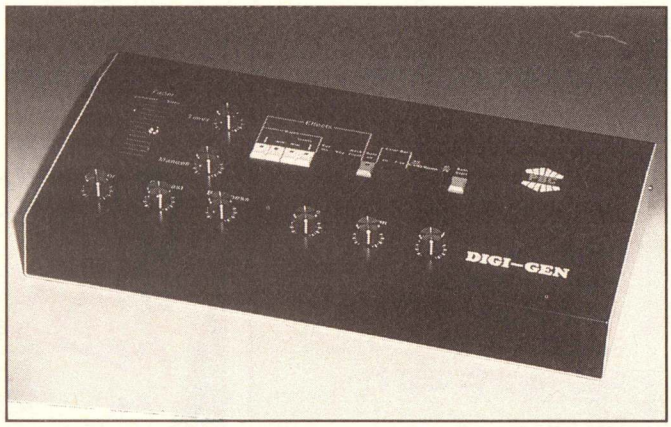
zzgl. Versandkosten DM 6,- (Ausl. DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

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 Österreich:
RRR EDV GmbH
Dr. Stumpfstraße 118
A-6020 Innsbruck

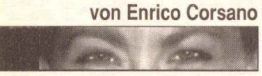
In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden



Die komplette Hardware des DigiGen ist in einem sauber gegliederten Pultgehäuse untergebracht.

DIGIGEN
der Multifunktions-Videoprozessor

von Enrico Corsano



Die Produkte von Peter Biet haben sich durch ihre hervorragenden Leistungsmerkmale bereits einen Namen gemacht. Die Palette reichte bisher vom einfachen RGB-Splitter bis zum Multiprozessor, der alle möglichen Signalarten verarbeiten und umwandeln konnte.

Das neueste Teil aus Peter Biets Werkstatt ist das DigiGen. Es stammt direkt vom Multiprozessor ab, verfügt aber nun zusätzlich noch über ein eingebautes Genlock und einen Effektgenerator.

Die Möglichkeiten

Grundsätzlich besteht das DigiGen aus drei Bereichen. Das Gerät fungiert als RGB-Splitter, Videoprozessor und Genlock. Es besitzt neben den gängigen FBAS-Videoanschlüssen

Super-VHS-Buchsen. Wie auch schon beim Multiprozessor können alle möglichen Signalarten in eine andere Umgewandelt werden. Um beispielsweise eine Animation vom AMIGA auf Video zu überspielen, lassen sich die RGB-Signale in Super-VHS oder Normal-VHS-Signale umsetzen. Da das ganze auch umgekehrt funktioniert, kann man das DigiGen auch zum Digitalisieren benutzen. Sechs Drehregler für Farbe, Helligkeit, Kontrast und die RGB-Werte stehen zur Verfügung, um das ankommende Signal zu beeinflussen. Zwar kann man diese Werte auch von den meisten Programmen einstellen, aber erstens muß das Bild dann umgerechnet werden, was Zeit kostet, und zweitens werden die Originaldaten verändert, was unter Umständen Qualitätseinbußen mit sich bringt. Übrigens erfolgt die Digitalisierung vollautomatisch, wenn der zweite Joystickport mit dem DigiGen verbunden wird. Die Software von DigiView und anderen Digitizern erkennt dann, daß ein automatischer RGB-Splitter angeschlossen ist.

Der RGB-Splitter

Wie schon gesagt, ist gerade dieser Bereich des DigiGen identisch zum Multiprozessor oder dem preisgünstigeren DigiSplitt II aufgebaut. Allerdings legt das DigiGen in puncto Qualität noch einmal kräftig zu. Digitalisierte Bilder weisen eine erheblich größere Detailschärfe auf. Auch die Farben erscheinen klar und kräftig, ohne Schlieren und Schleier. In unserem Test kam der DigiView-Digitizer zum Einsatz. Es entstand unweigerlich der Eindruck, daß hier wirklich das Letzte aus dieser Kombination herausgeholt wurde. Allein schon dieser Bereich überzeugt also vollkommen.

Das Genlock

Der Schwerpunkt des DigiGen liegt aber mehr im Genlock-Bereich. Hier läßt sich nicht nur das AMIGA- mit einem Videobild mischen, sondern auch mittels Schieberegler und Effektgenerator auf verschiedene Weise überblenden. Die Überblendungen können manuell ausgeführt werden oder automatisch ablaufen. Interessant ist, daß die Effekte nicht nur das AMIGA-Bild beeinflussen, sondern wahlweise auch das anliegende Videosignal. Der Benutzer kann also das im Hintergrund liegende Videobild ein- oder ausblenden, während das AMIGA-Bild im Vordergrund stehenbleibt. Genauso gut funktioniert es anders herum mit dem im Vordergrund stehenden AMIGA-Bild. Zum automatischen Ablauf einer Überblendung läßt sich mit einem Drehregler die Dauer des Effektes einstellen. Eine Überblendung kann dadurch ganz schnell oder langsam und soft erfolgen. Mit der Auto-Taste wird vom manuellen Modus in den automatischen umgeschaltet. Aber erst wenn die Auto-Start Taste betätigt wird, läuft der Effekt ab.

Effektvielfalt

Neben der normalen Auf- und Abblendung des Vorder- oder Hintergrundbildes stehen noch weitere Effekte zur Verfügung. Mittels sogenannter Wipes kann ein Bild von oben nach unten oder von links nach rechts eingeblendet werden. Diese beiden Effekte lassen sich

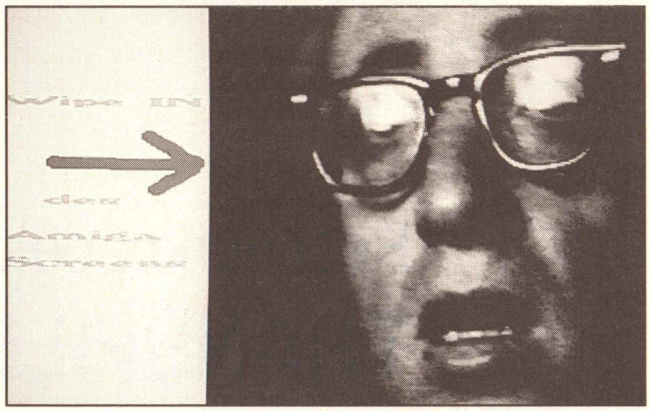
auch umkehren und sogar kombinieren, wobei zum Beispiel ein Bild diagonal von der linken oberen Ecke bis zur rechten unteren Ecke eingeblendet wird. Mit der Taste Key kann der Benutzer regeln, ob das komplette AMIGA-Bild zu sehen ist oder nur das AMIGA-Bild ohne Farbe 0. Letztere Einstellung ist dann sinnvoll, wenn man Titel in ein Videobild einstanzen will. Mit der Taste Key-Invers läßt sich der bekannte Schlüssellocheffekt erzeugen. Sehr nützlich ist auch die Möglichkeit, mit der Taste ColorBars-On eine einfarbige Maske zu erzeugen. Mit einem weiteren Schalter können Sie 16 verschiedene Farben für diese Maske einstellen. Nehmen wir an, es soll eine viereckige, vielfarbige Computergrafik in ein Video eingestanzt werden. Plötzlich stellt sich aber heraus, daß das Viereck mit einer anderen Farbe viel besser in das Video passen würde. Mit der ColorBars-Funktion läßt sich nun das Viereck mit einer von 16 Farben einfärben. Das geht viel schneller und einfacher, als ein Umfärben mit einem Malprogramm.

Die ColorBars-Funktion bietet auch die Möglichkeit, ein komplettes Videobild einzufärben, da mit dem Überblendregler eine Art Transparenzeffekt erzeugt werden kann. Dadurch kann man nicht nur eine Tages- in eine Nachtaufnahme durch Zufügen von Blau verwandeln, sondern auch die Qualität einer Videoaufnahme verbessern. Bildrauschen, ein typisches Phänomen von Videoaufnahmen, läßt sich durch Überlagerung mit einer hellen Farbe eliminieren.

Der Videoprozessor

Da es sich bei DigiGen nicht nur um ein Genlock handelt, sondern um einen vollwertigen Videoprozessor, können die zuletzt genannten Optionen auch ohne angeschlossenen AMIGA eingesetzt werden. Das DigiGen wird dann zum Überspielverstärker, kann zur Farb- und Helligkeitskorrektur eingesetzt werden oder S-VHS- in FBAS- oder RGB-Signale umwandeln.

Kommen wir aber noch einmal auf das Genlock zurück. Die genannten Funktionen bieten eine große Anzahl von Kombinationsmöglichkeiten mit sehr interessanten Ergebnissen. Die Qualität des Outputs ist, besonders bei Benutzung von Super-VHS-Geräten, außerordentlich gut und dürfte auch semi-professionelle Ansprüche zufriedenstellen. Die Bedienung ist eigentlich recht problemlos aufgrund der übersichtlich gestalteten Benutzeroberfläche. Allerdings gehört schon etwas Erfahrung dazu, um alle Funktionen in den Griff zu bekommen. Das umfangreiche Handbuch gibt dazu erschöpfend Auskunft, ist aber meiner Meinung nach etwas unübersichtlich gestaltet. Sicher nicht nur aus diesem Grund soll von Peter Biet in Kürze ein spezieller DigiGen-Workshop erscheinen. Er wird nicht nur nützliche Informationen und Tips und Tricks enthalten, sondern auch Grafiken auf Diskette, die sich besonders gut für den Einsatz mit dem DigiGen eignen.



Zahlreiche Wipe-Effekte stehen zur Auswahl.

Die DigiGen-Elektronik befindet sich in einem stabilen pultförmigen Metallgehäuse. Alle Bedienelemente sind an der Oberseite angebracht und damit leicht zugänglich. Die Schiebe- und Drehregler lassen sich sehr leicht und funktionell bedienen. Die Tipptaster besitzen alle eine eingebaute LED, die den jeweiligen Zustand anzeigt. Die Entwickler des DigiGen haben wirklich an alles gedacht. Zum Beispiel an den durchgeschleiften DruckerPort. Mittels eines Tasters kann man

zwischen Digitizer- und Print-Modus umschalten. Mit einer weiteren Taste läßt sich zwischen dem am Ausgang anliegenden, bearbeiteten Video- und dem Originalsignal zum Vergleich umschalten. Der DigiView- oder DeluxeView-Digitizer kann in das Gehäuse des DigiGen eingebaut werden. Sehr originell und genauso nützlich ist ein Schalter, der das Interlace-Flimmern beseitigt, indem einfach nur ein Halbbild ausgegeben wird. Zwar reduziert sich damit etwas die Auflösung, aber das Arbeiten wird wesentlich angenehmer. Und außerdem kann der Benutzer jederzeit wieder umschalten.

Fazit

Was soll ich noch sagen? Ich finde, das DigiGen ist eines der interessantesten Teile für den kreativen AMIGA-Besitzer. Es bietet sehr gute Leistungen zu einem außerordentlich günstigen Preis. Und Peter Biet ist ständig dabei, das Gerät noch weiter zu verbessern, obwohl es auch jetzt schon sehr gut funktioniert. DigiGen erhält deshalb die Bestwertung und kann als sehr empfehlenswert eingestuft werden.

DigiGen

Multifunktions-Videoprozessor

+ vielfältige Funktionen
+ sehr gute Qualität
+ preisgünstig

- Anleitung unübersichtlich

Vertrieb:
Peter Biet
Dieteshausener Str. 28
6409 Dipperz

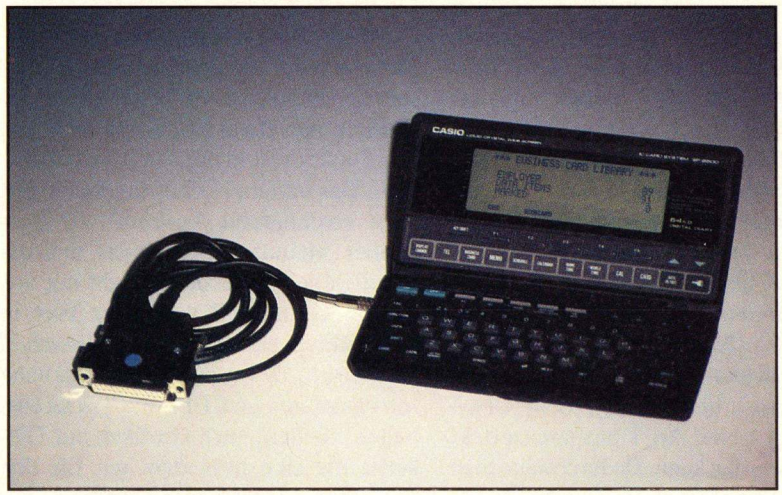
Preis: ca. 1500,- DM

KICK Wertung 1

HARD WARE

Rechnerkoppelung
TRANSFILE AMIGA SF

von Andreas Krämer



Die Casio-SF-Datenbank vereinigt zahlreiche sehr nützliche Funktionen in einem kleinen Gerät.

Die kleinen digitalen Speicher von Casio finden immer Freunde. Vereinigen sie doch eine Vielzahl von Funktionen in einem kleinen, taschenrechnergroßen Gehäuse. Yellow Computing stellt eine Lösung vor, die die Koppelung der Casio-Datenbanken mit einem AMIGA ermöglichen.

Die TRANSFILE-AMIGA SF-Software harmoniert mit den Casio-Datenbanken SF-7000, SF-7500, SF-8000, SF-9000 und SF-9500. Die Datenbanken vereinigen zahlreiche Funktionen in einem Gehäuse, das bequem in jede Westentasche paßt. Der CASIO SF-7500 beipielsweise besitzt 64 kB Speicher und beinhaltet folgende Funktionen: Telefonregister, Business-Card-Bibliothek, Erinnerungsspeicher, Kalender, Terminplaner, Uhr, Weltzeit und Taschenrechner. Die Daten des Telefonregisters oder der Business-Card-Bibliothek können mit einem Codewort belegt werden, so daß nur unter Kenntnis des Codewortes auf die Datenbank zurückgegriffen werden kann. Die unterschiedlichen Casio-Modelle unterscheiden sich zum einen in ihrer Speicherkapazität und zum anderen in der Möglichkeit, IC-Karten aufzunehmen. In ihren Funktionen sind alle Modelle aber fast identisch. Die Bedienung ist ausgesprochen einfach und schnell erlernt. Mit der TRANSFILE AMIGA SF-Soft- und Hardware besteht die Möglichkeit, die Daten, die sich in der Casio-Datenbank befinden, auf den AMIGA zu übertragen und dort zu nutzen.

Der Lieferumfang

Im Lieferumfang befinden sich neben einem seriellen Kabel, das die Koppelung zwischen Casio-Datenbank und AMIGA ermöglicht, eine Diskette und eine deutschsprachige Dokumentation. Auf der Diskette erhält man die TRANSFILE-Software, die wie gewohnt von der Workbench durch einen doppelten Mausklick gestartet werden kann. Mit Hilfe der Software kann man die

AMIGA

KICK TOOLS

DIE PROFESSIONELLE ARBEITSHILFE



KICKTOOLS ist ein Multifunktions-Utility, das dem AMIGA- Anwender ein Höchstmaß an Leistung und Komfort bei der täglichen Arbeit mit dem AMIGA bietet.

- Komfortable CLI-Befehle (MOVE, FIND, PRT, TYPE, PIC, SHOW u.a.)
- Shortcuts und benutzerdefinierte Funktionstasten
- Flexible Darstellung der Verzeichnisse (horizontal, vertikal, bis zu 220 Dateien)
- AutoDir- und QuickDir-Funktion
- Vielfältig konfigurierbar (Aufbau, Anzeige, Sortierung, Ordner, Icons, Devices usw.)
- Iconify-Funktion
- Schnelle Dateisuchfunktion
- Abspielen von Samples
- Neuartige Linkviren-Kontrolle (mit Dateilänge und Prüfsumme)
- Schnelles Backup-Programm
- Datei- und Diskettenkodierung

unverbindliche Preisempfehlung

DM 99.-

MAXON computer gmbh

AMIGA

LAYOUT!

GRAFISCHE GESTALTUNG AM AMIGA

Gestalten Sie Ihre Grußkarten, Urkunden, Poster, Spruchbänder, Einladungen, Visitenkarten, Briefpapier und vieles mehr. Layout! stellt Ihen dazu alle notwendigen Funktionen zur Verfügung. Sie können beliebige IFF-Bilder einlesen und in Graustufen (Helligkeit, Kontrast, Gamma-Korrektur, Konturen glätten) konvertieren lassen. Vergrößern, Verzerren, Spiegeln, einen Bereich herausschneiden, Invertieren und andere Funktionen lassen Ihnen alle Freiheiten bei der Bearbeitung der Grafiken. Wenn Sie alles zu Ihrer Zufriedenheit bearbeitet und positioniert haben, kommt der Text an die Reihe. Verwendet werden kann jeder AMIGA-Font in beliebiger Größe, und natürlich lassen sich auch hier die Funktionen anwenden, die für Grafiken gelten. Bei der Wahl der Blattgröße sind Sie ebenfalls kaum eingeschränkt, denn Layout! verwaltet bis zu 30.000x30.000 Pixel. Auf diesem riesigen Papier können Sie blitzschnell scrollen, denn es wird das Prinzip der Superbitmap-Technik verwendet. Der Ausdruck bringt dann endlich die Arbeit zu Papier. Hierbei zeigt Layout!, was in ihm steckt, denn Sie können Ihrem Drucker das Letzte entlocken.

- riesige Arbeitsfläche (bis zu 30.000x30.000 Pixel)
- superschnelles Scrolling (durch Superbitmap-Technik)
- beliebige AMIGA-Fonts
- Graustufenkonvertierung mit umfangreichen Optionen
- schnelle Preview-Funktion
- Hilfen: Gitter, Blatteinteilung, Koordinatenkreuz
- Ausdruck in der maximalen Auflösung des Druckers

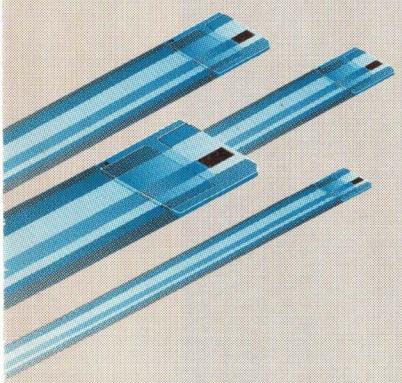
unverbindliche Preisempfehlung

DM 59,-

MAXON computer gmbh

AMIGA

HD BACKUP



Es ist sicher ein gutes Gefühl, alle Daten auf einer Festplatte zu haben, doch nicht nur Viren, sondern auch Verschleiß oder plötzlich auftretende Fehler können wertvolle Daten in Sekundenschnelle zerstören. Eine regelmäßige Sicherung der gesamten Festplatte bzw. der wichtigsten Datenbestände ist daher unverzichtbar. HDBackup ist aufgrund seiner zahlreichen Funktionen und seines hohen Maßes an Datensicherheit Ihr zuverlässiger Partner für diese Aufgabe.

Daten
- grafische Benutzeroberfläche
- volle Mausunterstützung
- komfortable Dateiauswahl mit Optionen (Pattern, Archiv-Flag)
- unterstützt bis zu 4 Laufwerke bei Backup/Restore
- Verify-Option und nachträgliche Backup-Kontrolle
- leistungsfähige Packalgorithmen (bis zu 1.6 MB/Diskette)
- eigenes Diskettenformat (über 900 kB/Diskette)
- Protokoll auf Bildschirm, Drucker, Datei
- deutsche Benutzerführung und Anleitung

unverbindliche Preisempfehlung

DM 99,-

MAXON computer gmbh

AMIGA

GASAL

Graphics and Sound Animation Language

GASAL ist das ideale Programm zur Präsentation von Grafiken und Daten aller Art.

Durch eine BASIC-ähnliche Script-Sprache mit über 60 Befehlen für die Bereiche Grafik, Sound, Animation, Effekte und Programmlogik ist es auch ungeübten Anwendern möglich, eine individuelle und überzeugende Präsentation zu erstellen. GASAL kann bis zu 10 Bilder, 50 BOBs, 8 Sprites, 10 Sounds und 1 Soundtracker-Song gleichzeitig verwalten. Auch interaktive Abfragen der Maustasten und Mauskoordinaten sind möglich. Damit ist der Ablauf einer Präsentation vom Benutzer beeinflußbar, wodurch sich weitere Anwendungsgebiete (Schulung,Multiple-Choice, Quiz usw.) erschließen. Eine Vielzahl von Funktionen sind schon als leicht aufrufbare Befehle vorhanden, GASAL ist aber weitaus flexibler und gestattet z.B. die einfache Erstellung eigener Überblendeffekte. Aus den fertigen Script-Dateien kann ein selbstablaufendes Programm erzeugt werden, das frei weitergegeben werden darf.

unverbindliche Preisempfehlung

DM 99.-

MAXON computer gmbh

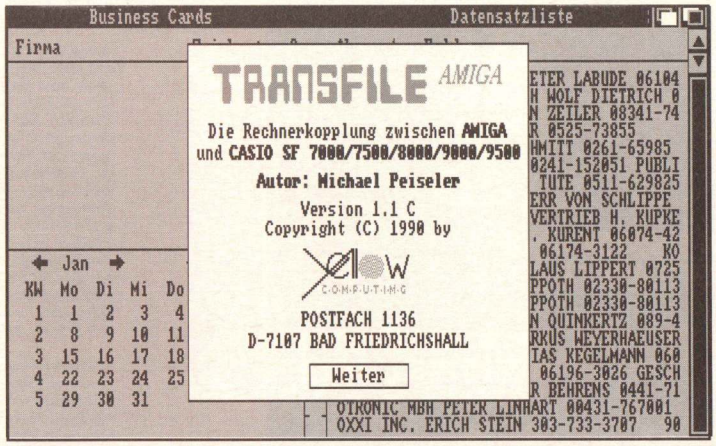
Casio-Daten zum AMIGA übertragen und natürlich wieder zurück. Doch damit nicht genug, die Software stellt fast alle Funktionen der Casio-Datenbanken zur Verfügung. Dadurch ist es möglich, die Daten zu verändern, zu erweitern oder gar zu löschen. Erfreulich ist die Tatsache zu nennen, daß die TRANSFILE-Software komplett in deutscher Sprache gehalten ist, was bei den Casio-Geräten leider nicht der Fall ist.

Die Software

Im großen und ganzen bietet die AMIGA-Software alle Funktionen der Casio-SF-Datenbank an, nur mit einem entscheidenen Unterschied. Die Handhabung ist auf dem AMIGA wesentlich einfacher, bequemer und schneller. Zwar fehlen bei der AMIGA-Software der Taschenrechner, die Weltzeit und die Möglichkeit, Datensätze mit einem Codewort zu belegen, ansonsten sind aber alle Möglichkeiten implementiert und sogar erweitert. Beispielsweise kann der Anwender die Funktionstasten mit einer bestimmten Zeichenfolge belegen. Der AMIGA-Bildschirm ist in drei Teile unterteilt. Auf der rechten Seite befindet sich das Datenfeld, das mit Hilfe von zwei Pfeil-Gadgets gescrollt werden kann, allerdings nur seitenweise. Auf der linken Seite sind das Edierfeld und der Kalender untergebracht. Sieben Menüs stehen dem Anwender zur Verfügung, wobei die wichtigsten auch über Tastatursequenzen aufgerufen werden können. Global gesehen gestaltet sich die Handhabung der Software äußerst komfortabel und bequem. Ein Dorn im Auge ist nur der Filerequester, der im Widerspruch zur guten Bedienung steht. Wünschenswert wäre noch, daß das OK-Gadget der zahlreichen Requester auch mit der Return-Taste aktiviert werden könnte. Aber man kann ja nicht alles haben - oder doch?

Fazit

Die TRANSFILE AMIGA SF-Soft- und Hardware bietet die Möglichkeit, Daten von der taschenrechnergroßen Casio-Datenbank auf den AMIGA zu übertragen und natürlich umgekehrt. Die AMIGA-Software stellt fast alle Möglickeiten der Casio-Datenbanken zur Verfügung. Der AMIGA ist als Edier- und Eingabemedium wesentlich besser geeignet als die kleine Casio-Datenbank, das liegt z.B. an der richtigen Tastatur des AMIGA und an der sehr einfachen Bedienung. Für Anwender, die der englischen Sprache nicht oder wenig mächtig sind, bietet die Software durch ihre deutsche Benutzerführung einen weiteren Vorteil. Ist man Besitzer einen Casio-SF-Datenbank, kann man den Kauf der TRANSFILE-AMIGA SF-Hard- und Software uneingeschränkt empfehlen. Zwar besitzt die AMIGA-Software ein paar kleine Macken, über die kann man aber getrost hinwegschauen. Den Kauf wird man sicherlich nicht bereuen.



Die AMIGA-Software besitzt fast alle Möglichkeiten, die auch die Casio-Hardware hat.



Die freien Datenfelder können frei belegt werden.

TRANSFILE AMIGA SF

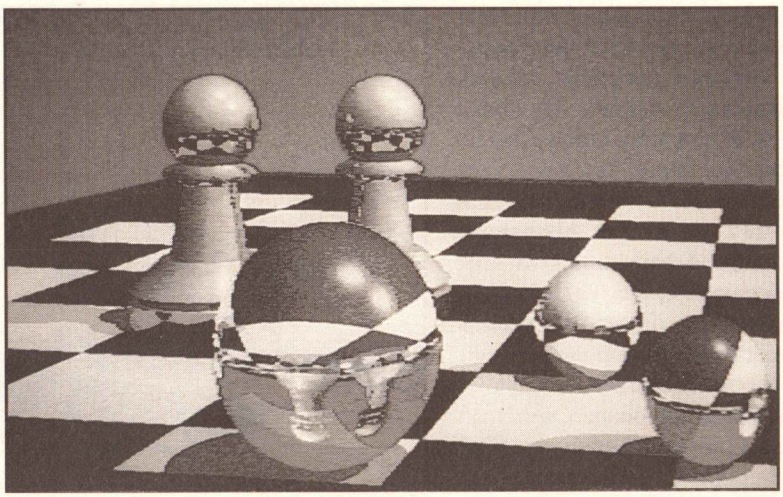
Übertragungs-Hard- und Software für Casio-SF-Datenbanken

+ fast alle Funktionen der Casio-Datenbank
+ zahlreiche zusätzliche Funktionen gegenüber der Casio-Datenbank
+ deutsche Benutzerführung
- schlechter Filerequester
- kein Codewortschutz

Anbieter:
Yellow Computing
Postfach 1136
7107 Bad Friedrichshall
Tel. 07136-4097

Preis: 179,- DM

KICK Wertung 2



von Enrico Corsano

DALLI DALI

Was Salvador Dali wohl zu dem neuen gleichnamigen Raytracer von Gold Disk gesagt hätte, werden wir nie erfahren. Unsere Meinung aber erfahren Sie in dem folgenden Testbericht.

SOFT WARE

Raytracing-Programme haben zur Zeit Hochkonjunktur. Das ist auch kein Wunder, denn sie eröffnen Perspektiven, die über die Möglichkeiten des AMIGA hinausgehen. So ist es mittlerweile üblich, daß ein Raytracer seine Bilder mit 24 Bit Farbtiefe generiert. Das bedeutet, daß solche Bilder eine Palette von 16,7 Millionen Farben besitzen. Es ist klar, daß man zur Darstellung dieser Farbenpracht eine entsprechende Grafikkarte benötigt. Doch auch in HAM lassen sich oft schon erstaunliche Ergebnisse erzielen.

Dali, der neue Raytracer von Gold Disk, bietet jedenfalls beide Möglichkeiten. Er berechnet Bilder mit 24 Bit Farbtiefe oder aber in HAM mit 4096 Farben. Schon im voraus möchte ich anmerken, daß die HAM-Bilder von Dali einen sehr guten Eindruck machen. Doch bevor wir ins Detail gehen, hier noch ein paar Daten von Dali.

Dali ist ein reiner Raytracer, das heißt, es können nur einzelne Bilder und keine Animationen berechnet werden. Das Programm besteht aus mehreren Teilen. Es gibt einen Welt- und einen Objekt-Editor. Mit den Modulen Tracer und BigTracer werden die Szenendateien, bei Dali Welten genannt, als IFF-Bilder berechnet. Tracer erzeugt ein LoRes-HAM-Bild und BigTracer ein LoRes-Interlace-HAM-Bild (320 x 512 plus Overscan). Das Modul Bild dient dazu, die Bilder anzuzeigen. Des weiteren sind noch einige Hilfsprogramme vorhanden, die den Datenaustausch zwischen Sculpt 4D und Reflections ermöglichen. Neben einer speziellen Version von Dali für den Einsatz mit Turbokarten, die im Paket enthalten ist, gibt es auch noch das Programm KFlops. Es läßt sich nur starten, wenn ein Mathe-Coprozessor vorhanden ist, und beschleunigt dementsprechend die Berechnung der Bilder.

Der Welt-Editor

Die Erzeugung von Szenen und Objekten erfolgt bei Dali mit verschiedenen Programm-Modulen, die einzeln gestartet und auch parallel betrieben werden können. Da auf einer der drei mitgelieferten Disketten schon eine ganze Menge Objekt- und Weltdaten enthalten sind, kann der Benutzer sich gleich an die Konstruktion neuer Welten machen. Dazu muß nur das entsprechende Piktogramm auf der Workbench angeklickt werden, und schon erscheint der Welt-Editor. Zwei Dinge fallen sofort auf, nachdem der Screen des Welt-Editors erschienen ist. Erstens das Interlace-

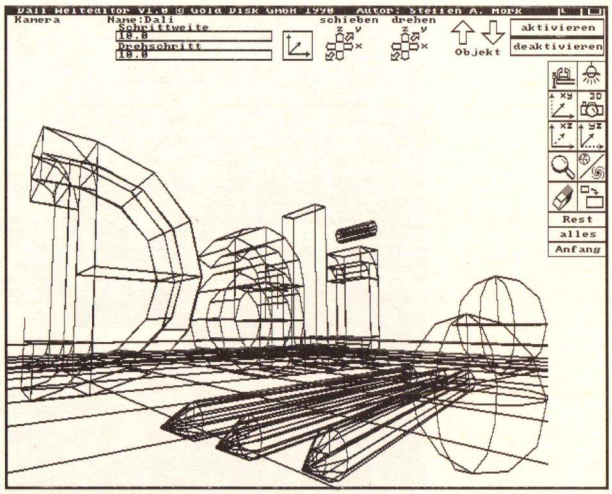
Flimmern, denn der Arbeitsbildschirm des Welt-Editors erscheint in HiRes-Interlace. Es können auch andere Auflösungen eingestellt werden. Allerdings erfolgt dies, indem man mittels CLI die Datei Configurations im devs-Verzeichnis ediert. Ein Umschalter im Programm wäre komfortabler. Als zweites fällt auf, daß der Arbeitsbildschirm über eine Werkzeugleiste verfügt (Bild 1). Durch Anklicken dieser Werkzeuge können bestimmte Manipulationen direkt vorgenommen werden.

Um eine Szene aufzubauen, wird man in der Regel mit dem Laden einzelner Objekte beginnen. Diese erscheinen grundsätzlich immer in der Bildmitte. Ein neu geladenes Objekt verdeckt dabei die bereits geladenen so, daß sie nicht mehr sichtbar sind. Mittels der beiden Pfeile auf dem Arbeitsbildschirm läßt sich zwischen den Objekten umschalten. Ein einzelnes Objekt kann aktiviert oder nicht aktiviert sein. Je nachdem können Veränderungen nur an einem oder an allen Objekten vorgenommen werden. Welche und wieviele Objekte aktiviert sind, läßt sich beliebig einstellen. Der Benutzer muß nur mit den Pfeilen das Objekt anwählen und dann in dem Feld „aktiv/nicht aktiv" die entsprechende Wahl vornehmen. Sehr nützlich ist der Button „alles", mit dem sich alle Objekte aktivieren lassen. Es sind dann alle Objekte als Schatten hinter dem aktuellen Objekt sichtbar.

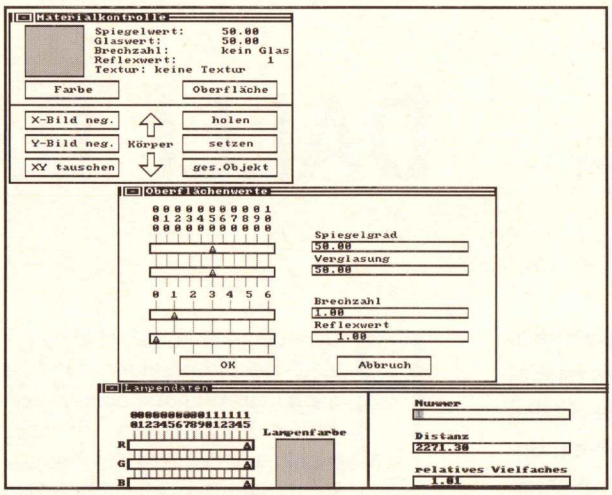
Das aktuelle Objekt wird rot dargestellt, womit signalisiert wird, daß dieses Objekt bearbeitet werden kann. Neben dem Verschieben und Rotieren kann ein Objekt auch mühelos gleichmäßig oder ungleichmäßig verkleinert oder vergrößert

werden. Sehr nützlich sind dabei eine Rasterfunktion und eine Lupe, die die Bearbeitung wesentlich erleichtern. Grundsätzlich kann ein Objekt oder die Szene immer nur von einer Seite oder als 3D-Ansicht betrachtet werden. Durch Anklicken der entsprechenden Symbole erfolgt das Umschalten in einen anderen Betrachtungsmodus jedoch schnell und unkompliziert.

Nachdem man nun mehrere Objekte geladen hat, lassen sie sich durch Anklicken eines Symbols, das ein Koordinatensystem darstellt, verschieben oder rotieren. Das Symbol verfügt über mehrere Richtungspfeile, die angeklickt



Im Welt-Editor können Objekte sehr einfach mit Hilfe der Werkzeuge auf dem Arbeitsbildschirm bearbeitet werden.



In den verschiedenen Requestern lassen sich die Materialeigenschaften der einzelnen Objekte definieren.

werden können, wobei sich das Objekt dann in die entsprechende Richtung bewegt. Die Bewegungen können in beliebig großen Schritten erfolgen. Man muß dazu nur in einem Feld die Schrittweite eintragen. Soll ein Objekt rotiert werden, ist diese Methode sehr gut zu gebrauchen. Das Verschieben könnte allerdings einfacher funktionieren, indem das Objekt einfach mit der Maus entsprechend positioniert würde. Zur Zeit ist das leider etwas zu umständlich. Will man ein Objekt an eine bestimmte Stelle bewegen und merkt, daß die Schrittweite zu klein ist, muß man erst eine größere Schrittweite eingeben. Ansonsten müßte man Dutzende von Schritten durch Anklicken auslösen, bevor das Ziel erreicht ist. Sollte sich dann auch noch die Schrittweite als zu groß herausstellen, so daß der Benutzer eventuell sogar über das Ziel hinausschießt, muß auch erst wieder eine andere Schrittweite eingestellt werden, bevor man wieder zurück kann.

Materialvielfalt

Sehr umfangreich sind die Möglichkeiten, Materialien zu vergeben. Ein Material kann sich aus folgenden Bestandteilen zusammensetzen: Farbe, Verspiegelungsgrad, Transparenz (nur bei Glas), Brechungsindex (Glas), Reflexwert und Texture Mapping. Über Requester können Sie die entsprechenden Einstellungen mühelos vornehmen (Bild 2). Durch Texture Mapping können beliebige IFF-Bilder mit maximal 16 Farben um einen Körper gewickelt, auf ihn projiziert oder als Etikett angeklebt werden.

Damit die Szene auch im richtigen Licht erscheint, sollte der Benutzer auch an die Beleuchtung denken. Dali unterstützt ihn dabei recht großzügig: es sind unbegrenzt viele Lampen einsetzbar. Jede Lampe läßt sich frei positionieren und bei Bedarf auch wieder löschen. Farbe und Helligkeit einer Lampe stellen Sie mittels Requester ein. Die Einstellung relative und absolute Entfer-

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 Österreich:
RRR EDV GmbH
Dr. Stumpfstraße 118
A-6020 Innsbruck

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

nung gibt an, nach welcher Strecke die Lampe ihre eingestellte Helligkeit erreicht.

Die Kamera

Dalis Kamera kommt wie eine richtige Kamera zum Einsatz. Es können Bildausschnitt und Brennweite definiert werden. Außerdem läßt sich die Kamera beliebig verschieben und rotieren. Alle vorgenommenen Einstellungen für Objekte, Lampen und Kamera werden als Welt-Datei abgespeichert. Diese Datei dient als Berechnungsgrundlage für die beiden Raytracing-Module. Alle Einstellungen, die für die Berechnung des Bildes wesentlich sind, nimmt man im Welt-Editor vor. Sie können verschiedene Hintergründe auswählen. Der Hintergrund kann entweder von den Lampenfarben eingefärbt, als IFF-Bild oder Farbverlauf definiert werden.

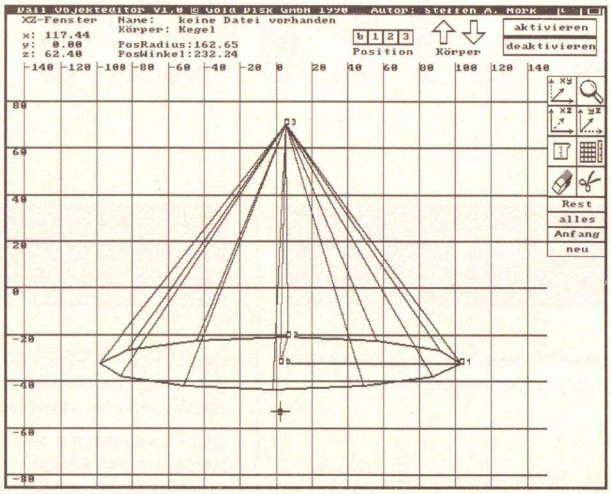
Wie schon erwähnt, erzeugt Dali grundsätzlich HAM-Bilder. Mit Hilfe einer abschaltbaren Farboptimierungs-Funktion sollen typische HAM-Fehler ausgeglichen werden. Nur mit dieser Option zusammen einsetzbar ist eine Anti-Aliasing-Funktion, die für die Konturenglättung zuständig ist. Weitere Einstellungen sind möglich, zum Beispiel für die Rechentiefe, die angibt, wie oft ein Strahl gespiegelt oder reflektiert wird, den Schwellenwert zur Vermeidung von Rundungsfehlern, die Bildgröße und die Auflösung.

Um eine Testberechnung vorzunehmen, kann ein Bild auch in der Größe eines halben oder viertel Bildschirms berechnet werden. Die Option Auflösung bietet die Möglichkeit, ein Bild als IFF-HAM-Bild, 12-Bit- oder 24-Bit-Bild zu berechnen.

Der Objekt-Editor

Der Objekt-Editor (Bild 3) von Dali ist fast identisch mit dem Welt-Editor. Im Menü Körper lassen sich vordefinierte Grundkörper auswählen, wie Kugel, Dreieck, Schachbrett, Zylinder und noch mehr. Diese Körper können Sie, ähnlich wie im Welt-Editor, in den Ausmaßen verändern, drehen, kopieren oder teilen. Die Eckpunkte eines aktiven Körpers lassen sich durch die Maus beliebig verschieben. Auch der ganze Körper kann mit der Maus verschoben werden. Auch hier hilft die Lupenfunktion zusammen mit verschiedenen Rasteroptionen

bei der Bearbeitung der Körper. Das funktioniert alles recht zufriedenstellend, dank des übersichtlichen Aufbaus und der recht simplen Funktionsweise. Vermißt habe ich aber Funktionen zur Herstellung von Rotationskörpern oder 3D-Texten und zum einfachen Zusammenfassen mehrerer Körper (was zwar möglich ist, aber nur mit Einschränkungen und viel zu umständlich).



Der Objekt-Editor funktioniert ähnlich wie der Welt-Editor. Die Eckpunkte lassen sich hier jedoch direkt mit der Maus verschieben.

Fazit

Was läßt sich nun zum Schluß als Fazit über Dali sagen? Die berechneten Bilder besitzen eine ausgezeichnete Qualität. Auch die Bedienung ist größenteils, bis auf das Verschieben von Objekten im Welt-Editor, sehr komfortabel und übersichtlich gelöst. Nicht zu verachten ist die 68020-Version des Programms, die grundsätzlich mitgeliefert wird. Das deutschsprachige Handbuch ist sehr gut gegliedert und vermittelt einen guten Einstieg in das Programm. Dali macht also eigentlich einen sehr guten Eindruck. Alle Funktionen arbeiten einwandfrei. Negatives fällt nur dort auf, wo Funktionen fehlen, zum Beispiel zur Herstellung von Rotationskörpern.

Dali

Raytracing-Programm

+ erzeugt sehr gute Bildergebnisse
+ einfache Bedienung
+ berechnet Bilder im Standard-IFF-, 12-Bit- oder 24-Bit-Modus
+ 68020-Version wird mitgeliefert
- berechnet IFF-Bilder nur in HAM-LoRES und LoRES-Interlace
- Verschieben von Objekten im Welt-Editor sehr umständlich
- keine Animationsfunktionen
- keine Funktionen zum Erzeugen von Rotationskörpern usw.

Vertrieb: Gold Disk
Preis: ca. 200,- DM

KICK Wertung 2-

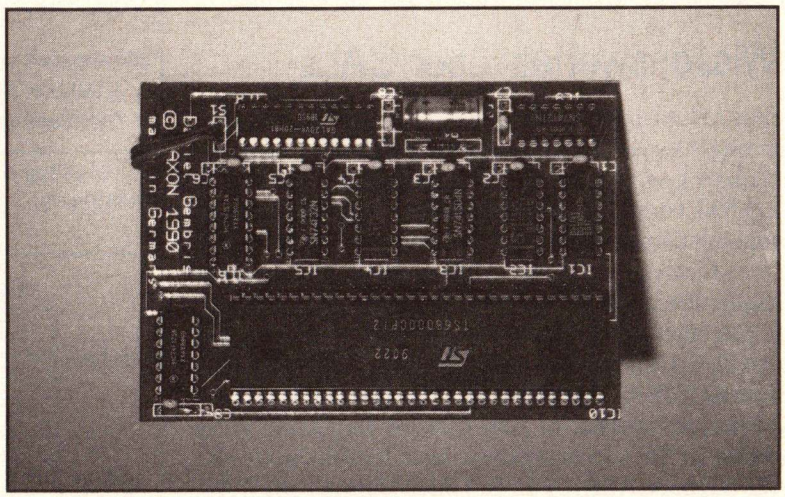
WORKSHOP

KOLIBRI

Turbokarte im Selbstbau

In der KICKSTART 1/91 wurde die KOLIBRI-Turbokarte bereits vorgestellt. Nun präsentieren wir Ihnen die Bauanleitung zu KOLIBRI, inklusive einer ausführlichen Schaltungsbeschreibung.

von Daniel Gembris



Das Konzept

Die Hauptforderung, die hinter der Entwicklung der KOLIBRI-Turbokarte stand, war die nach einer möglichst preisgünstigen Lösung. So hätte z.B. der Einsatz von RAMs die Kosten in die Höhe getrieben, weil eine Multilayer-Platine erforderlich gewesen wäre. Durch die Beschränkung auf eine zweilagige Platine wird auch der Nachbau der Turbokarte erleichtert bzw. dem Hobby-Bastler erst ermöglicht. Auf einen FPU-Sockel haben wir aus innerster Überzeugung verzichtet, da eine FPU aus softwaremäßiger Sicht nur in Verbindung mit einem MC68020 oder MC-68030 sinnvoll einzusetzen ist. Schließlich setzen die Turboversionen von Programmen nicht nur die Präsenz einer FPU, sondern auch die eines 32Bit-Prozessors voraus. Auf der KOLIBRI-Turbokarte befindet sich ein 68000-Prozessor, der mit 14MHz-Takt betrieben wird. Bei Buszugriffen muß man die Taktfrequenz allerdings auf 7MHz drosseln.

Es ist einleuchtend, daß vor allem rechenintensive Befehle schneller verarbeitet werden. In der Abb.1 sind die Befehle aufgeführt, die am meisten von der Taktverdopplung profitieren. Fairerweise muß man dazu sagen, daß diese Befehle häufig nicht den größten Anteil in Programmen haben. Deshalb liegt die durchschnittliche Leistungssteigerung auch „nur" bei 125%.

Bevor ich aber genauer auf die Schaltung eingehe, möchte ich an dieser Stelle die von mir verwendete Beschreibung von Logikpegeln erläutern. Es werden überwiegend die Bezeichnungen „aktiv" und „inaktiv" bzw. „nicht aktiv" verwendet. Dies geschieht, um Verwirrungen bei Active-Low- und Active-High-Signalen zu vermeiden. Active Low-Signale werden durch ein vorangestelltes „/" gekennzeichnet. Zur Verdeutlichung: ein aktives Active-High-Signal hat den Logikpegel 1, ein aktives Active-Low-Signal den Logikpegel 0.

Die Taktfrequenzerzeugung

Der Prozessor MC68000 wird, wie schon gesagt, mit 14MHz getaktet. Man kann nicht einen beliebigen Takt nehmen, weil er sich zum ursprünglichen Prozessortakt synchron verhalten muß. Es reicht also nicht aus, daß die Frequenz gleich ist. Vielmehr muß auch eine Phasengleichheit zwischen beiden Takten bestehen. Auf der Kolibri-Turbokarte wird der synchrone 14MHz-Takt folgendermaßen erzeugt: Der eingehende 7MHz-Takt wird durch ein Spezial-IC, das Delay-

Line genannt wird, um 35ns (35*10^-9s) verzögert. Dieser verzögerte 7MHz Takt wird mit dem ursprünglichen Takt exclusive-oder-verknüpft. Dabei kommt der gewünschte 14MHz-Takt heraus. Abb.2 veranschaulicht diesen Sachverhalt. Man hätte den Takt auch durch Halbieren des 28M-Taktes erhalten können. Da der Takt aber nicht am Prozessorsockel anliegt, hätte man ihn irgendwo auf der Platine oder am Expansions-Port abgreifen müssen, was die Installation unnötig verkompliziert hätte. Zudem garantiert Commodore kein bestimmtes Phasenverhältnis des 28MHz-Taktes zum 7M-Takt. Um die Delay-Line einzusparen, hätte man den CDAC-Takt vom Expansions-Port abgreifen können. Dieser soll ein um 35ns verzögerter 7MHz-Clock sein. Aber nicht bei jedem AMIGA-Modell wird diese Verzögerungszeit exakt eingehalten. Deshalb ist die Generierung der Taktfrequenz über die Delay-Line und das Exclusive-Oder-Gatter das Optimum.

Wissenswertes über GALs

GAL ist eine Abkürzung, die für „Generic Array Logic" steht. GALs sind den PALs verwandte Bausteine. PALs wiederum sind programmierbare Logikbausteine. Der wesentliche Unterschied, der zwischen PALs und GALs besteht, ist der, daß GALs gelöscht und neu programmiert werden können, während es sich hingegen bei PALs um „Einwegware" handelt. Mit einem GAL kann man mehrere Standardbausteine (TTL-und/oder CMOS-ICs) ersetzen. Außerdem läßt sich die Schaltung kompakter aufbauen. Ein Nachteil von GALs ist, daß sie nicht sehr schnell sind. Deshalb konnte auf der KOLIBRI-Turbokarte nicht die gesamte Logik auf GALs implemetiert werden. In Abb.3 ist die Logikmatrix des GAL-Bausteins 20V8 wiedergegeben. Jetzt leuchtet auch ein, woher GALs (Generic ARRAY Logic) ihren Namen haben. Auf der linken Seite sind alle Eingänge zu sehen (alle Numerierungen entsprechen den Pin-Nummern am IC). Diese gehen sowohl normal als auch invertiert auf die Spalten in der Logikmatrix. Bei 10 Eingängen erhält man so 20 Spalten. An den restlichen 20 Spalten sind die Rückführungen der Ausgänge (ebenfalls normal und invertiert) angeschlossen, so daß man insgesamt 32 Signale zur Verfügung hat.

Im unprogrammierten Zustand besteht keine Verbindung zwischen den 40 Spalten (die Eingangsvariablen für Logikgleichungen) und den 64 Zeilen (jeweils acht ergeben eine Ausgangsvariable), d.h. die Ausgänge sind durch Signale an den Eingängen nicht beeinflußbar. Beim Programmieren werden nun Verbindungen hergestellt. Jede entspricht dabei einem UND. Jeweils acht Zeilen gehen ODER- verknüpft auf einen Ausgang, d.h. der Ausgang wird dann high, wenn mindestens einer der acht UND-Terme zutrifft. Doch das ist noch lange nicht alles, was ein GAL kann. Kommen wir zum interessantesten Teil, der OUTPUT LOGIC MACROCELL (OLMC, die Kästchen rechts in Abb.3), zu sehen in Abb.4 und 5. Diese beiden Abbildungen zeigen die Konfigurationen, die bei dem GAL auf

Beschleunigung von rechenintensiven Befehlen:

Befehl	7MHz	14MHz	Beschleunigung
ASL, ASR, ROL, ROR, ROXL, ROXR (Byte,word)	6+2n	5+n	2-(4/(n+5)) (max. 1,81)
ASL, ASR, ROL, ROR, ROXL, ROXR (Longword)	8+2n	6+n	2-(4/(n+6)) (max. 1,8947)
DIVS	158	81	1,95
DIVU	140	72	1,94
MULU, MULS	70	37	1,89

alle Angaben in 7MHz-Takten
n: Anzahl der Verschiebungen Adessierungsart: Datenregister -> Datenregister

Abb.1: Diese Befehle erfahren mit der Kolibri-Turbokarte die deutlichste Beschleunigung.

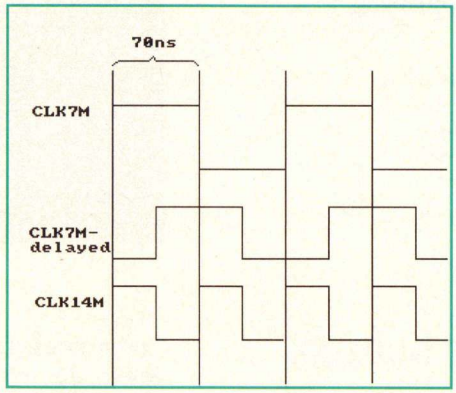


Abb.2: Das Clock-Timing

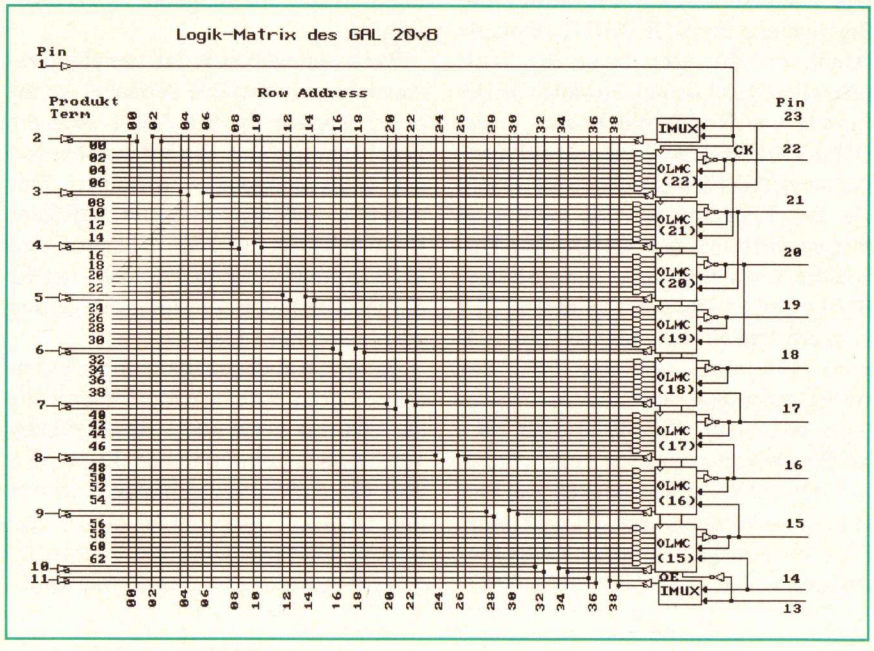


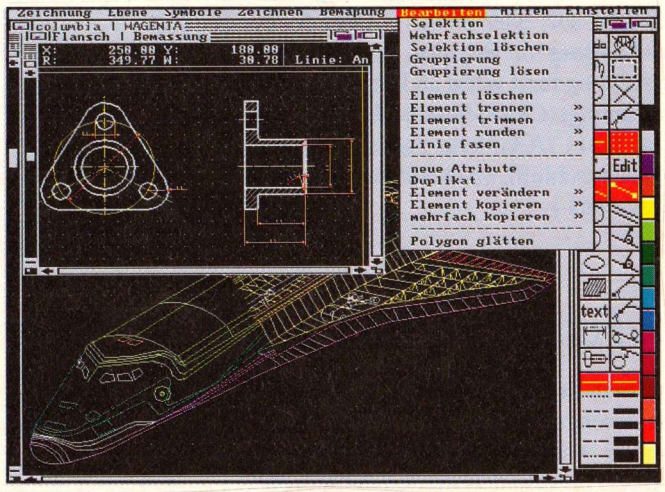
Abb.3: Logik-Matrix des GAL 20V8

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.

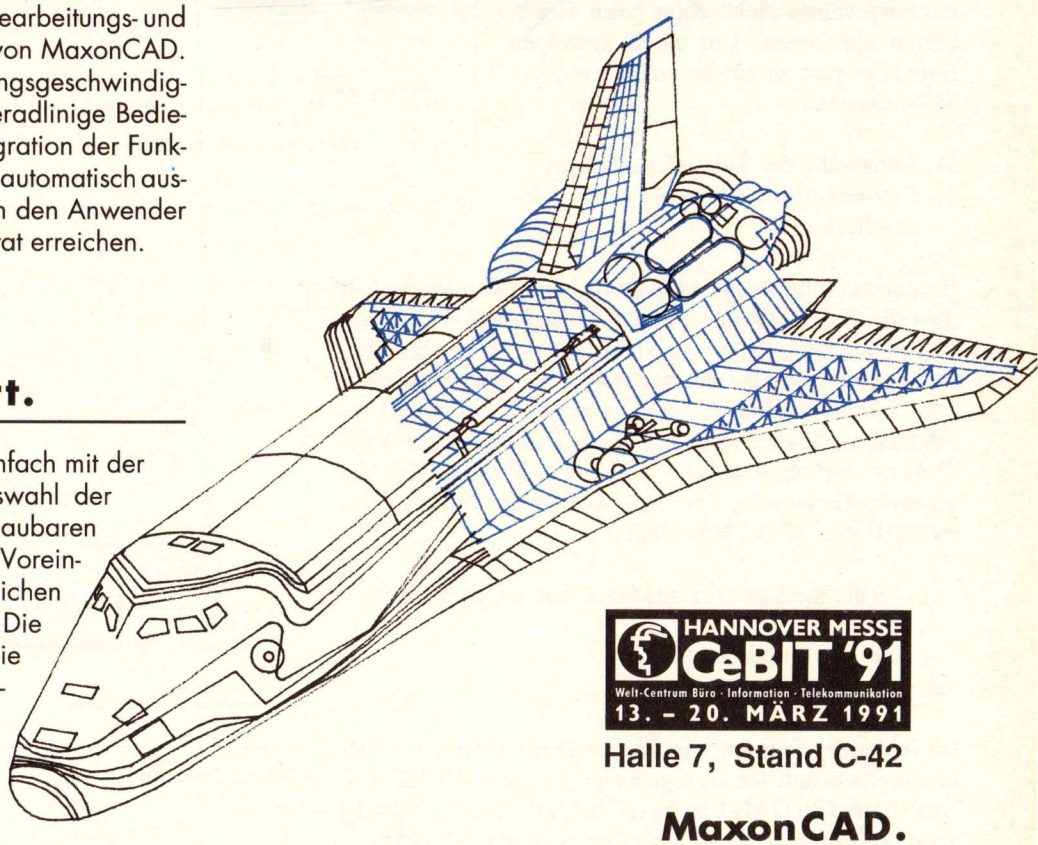


Geschwindigkeit.

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.



HANNOVER MESSE
CeBIT '91
Welt-Centrum Büro · Information · Telekommunikation
13. - 20. MÄRZ 1991

Halle 7, Stand C-42

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

der Turbokarte zum Einsatz kommen. (Abb.4) 3-State-Ausgang mit Freigabe durch einen Produktterm und Rückführung (von den acht Zeilen werden nur die unteren sieben ODER-verknüpft, und die obere bestimmt, ob am Ausgang das Ergebnis erscheinen soll oder nicht.) - (Abb.5) 3-State-Ausgang mit Register, Freigabe und Rückführung [erst wenn an Pin1 (Clk) ein Signal anliegt (Clock-Impuls für Register) und an Pin11 (/OE) kein Signal (inverser Freigabeanschluß), erscheint am Ausgang das Ergebnis.]

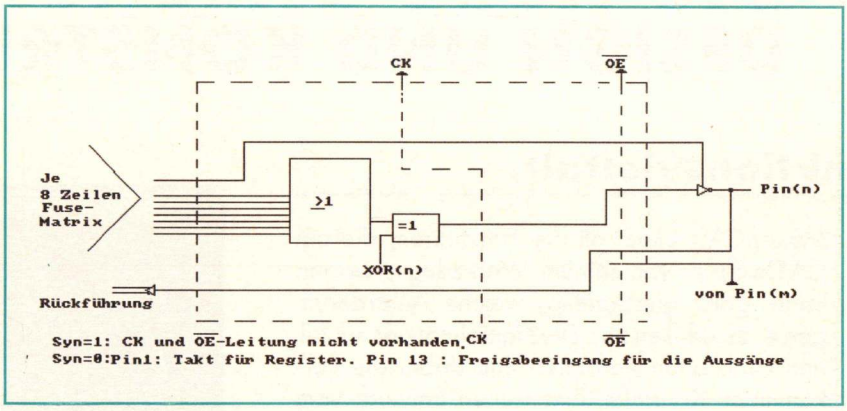


Abb.4: 3-State-Ausgang mit Freigabe und Rückführung

Globales Funktionsprinzip

Wenn man den 68000 auf der KOLIBRI-Karte durchgehend mit dem 14MHz-Takt betreiben würde, könnte das Bustiming nicht mehr eingehalten werden - sprich: der Rechner würde sich schon beim Hochfahren aufhängen. Um einen korrekten Datentransport zu gewähren, gibt es zwei Möglichkeiten:

1) Anpassung der Bussteuerleitungen
2) Drosselung der Taktfrequenz bei Buszugriffen

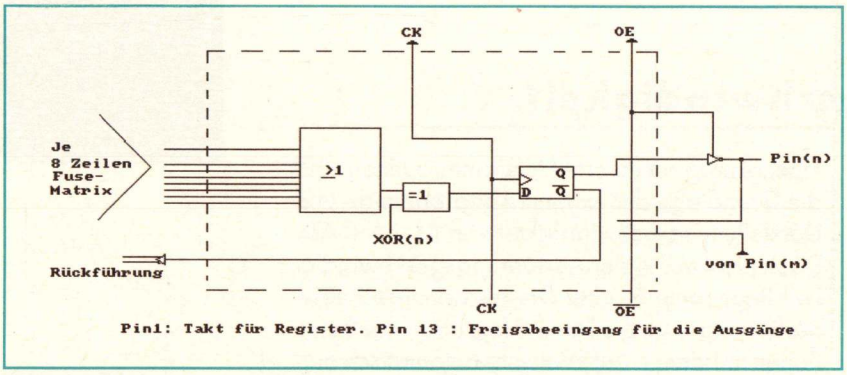


Abb.5: 3-State-Ausgang mit Register, Freigabe und Rückführung

Bei einer vernünftigen Realisierung beider Konzepte erhält man die gleiche Geschwindigkeitssteigerung. Wir haben uns für das Umschalten der Taktfrequenz (2) entschieden, weil dadurch die Ausführung dieses Vorgangs per Schalter oder Jumper keinen Zusatzaufwand bedeutet. Das Umschalten des Taktes macht allerdings TTL-ICs vom FAST-Typ erforderlich, so daß ein Teil der Logik nicht auf GALs implementiert werden kann. Für das Umschalten der Taktfrequenz gibt es vier Kriterien:

a) /AS als Indikator für interene/externe Operationen
b) Diskettenzugriffe
c) Autokonfigurations-Phase
d) (mechanischer) Schalter

Im folgenden werden wir die einzelnen Kriterien näher beschreiben und die dazugehörige Logik im Schaltplan (Abb.6) und im GAL-Listing (Abb.7) lokalisieren. Abb.10 zeigt das Pinout, also die Anschlußbelegung des GALs.

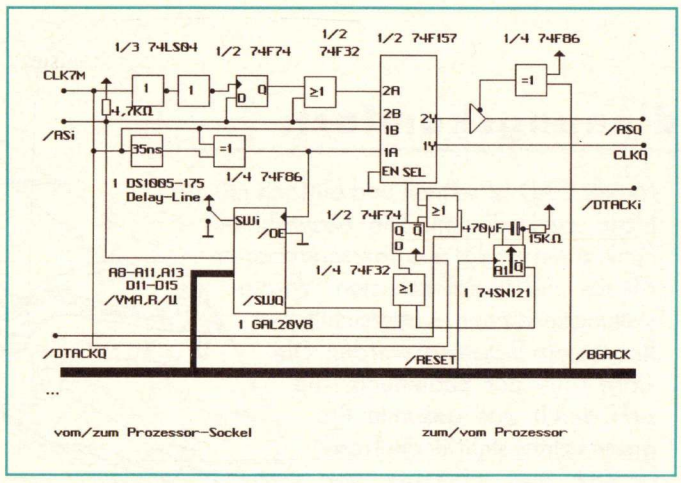


Abb.6: Der Schaltplan

Das KOLIBRI-GAL - Erkennung von Diskettenzugriffen

Der Prozessor auf der KOLIBRI-Turbokarte läuft genau dann mit 14 MHz, wenn die /AS-Leitung high ist, alle Laufwerksmotoren ausgeschaltet sind, der Switch-Eingang des GALs auf high liegt und der Q-Ausgang des Monoflops low ist. Drei der vier Kriterien werden im GAL (und-)verknüpft, die Verknüpfung mit dem Q-Ausgang des Monoflops wird mit einem Oder-Gatter realisiert. Die vorrangige Aufgabe des GALs ist die Erkennung von Diskettenzugriffen. Das funktioniert folgendermaßen: In dem Register $1 der CIA-B steht, welches Laufwerk gerade arbeitet oder nicht. Wird dieses Register beschrieben, so speichert nicht nur die CIA, sondern auch das GAL die entsprechenden Bits. Die CIA-B wird bei folgender Adresse selektiert (binär):

101x xxxx xx0x rrrr xxxx xxx0

Das dazugehörige Chip-Select-Signal wird im AMIGA so generiert:

```
CS = UDS & /A13 & A21 & /A22 & A23 & AS
```

Die Selektion des Registers $1 der CIA-B für einen Schreibzugriff könnte man also wie folgt erkennen:

```
DSEL = UDS & /A13 & A21 & /A22 & A23 & A8 & /A9 & /A10 & /A11 & /RW & AS
```

Diese Gleichung würde 12 Anschlüsse des GALs belegen. Es geht aber auch einfacher: DSEL= /A13 & /RW & A8 & /A9 & /A10 & /A11 & VMA & AS.Es fällt auf, daß der Term „UDS & A21 & /A22 & A23" entfällt und dafür „VMA" neu hinzugekommen ist. Das ist möglich, weil VMA signalisiert, daß auf eine der beiden CIAs ein Zugriff stattfindet. Die Adreßleitung A13 gibt an, welche der beiden CIAs angesprochen werden soll. Wenn A13 low ist, ist die CIA-B selektiert.

Wir haben jetzt zwar ein Select-Signal, aber wir wissen immer noch nicht, welcher Laufwerksmotor an - und welcher ausgeschaltet ist. Deshalb schauen wir uns einmal das selektierte Register näher an.

Register	Name	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
$01	PRB	/MTR	/SEL3	/SEL2	/SEL1	/SEL0	/SIDE	DIR	/STEP

Ein Laufwerks-Flip-Flop wird dadurch aktiviert, daß /MTR und die entsprechende /SEL-Leitung aktiv, d.h. low wird. Natürlich ist es auch möglich, daß mehrere Motoren gleichzeitig angeschaltet werden. Am GAL gibt es die Ausgänge MTR0-MTR3, die anzeigen, welcher Laufwerksmotor gerade arbeitet. Betrachten wir einmal eine der dazugehörigen Equations:

```
MTR0 = /DSEL & MTR0 + DSEL & MTR0 & /SEL0 + DSEL & MTR & SEL0;
```

Sie sollten noch wissen, daß die MTRx-Ausgänge Registerausgänge sind. D.h. an den Ausgängen befinden sich D-Flip-Flops. In unserer Schaltung werden sie mit 14MHz getaktet. Wenn DSEL inaktiv ist, behält die MTR0-Leitung ihren Zustand bei. Wenn DSEL aktiv und SEL0 inaktiv sind, ändert sich der Zustand beim nächsten Taktzyklus auch nicht. Erst, wenn DSEL und SEL0 gleichzeitig aktiv sind, übernimmt das Ausgangs-Flip-Flop den Zustand der MTR-Leitung. Die MTR0-Leitung zeigt den Status des Motors des internen Laufwerks an. Die Ausgänge MTR1, MTR2, MTR3 sind zuständig für die Laufwerke df1:, df2: und df3:. Mit der letzten Equation im GAL-Listing verknüpft man schließlich die MTRx-Signale.

```
SWQ = /MTR0 & /MTR1 & /MTR2 & /MTR3 & SWITCH & /ASI
```

Das Signal SWQ, das mitbestimmt, mit welcher Taktfrequenz der Prozessor zu arbeiten hat, wird dann aktiv, wenn die MTRx-Leitungen low und der SWITCH-Eingang und /ASI high sind. /ASI ist das unverfälschte /AS-Signal, das direkt vom Prozessor kommt. Die beiden Zeilen „DSEL.E = VCC" und „SWQ.E = VCC" dienen dazu, die Ausgangstreiber durchzuschalten, so daß das Ergebnis der Verknüpfungen am Ausgang anliegt. Der Ausgang SWQ ist aus schaltungstechnischen Gründen invers, deshalb wird er im folgenden auch /SWQ genannt. Wenn /SWQ aktiv, d.h low wird, ist eine Grundvoraussetzung für den 14MHz-Betrieb des Prozessors erfüllt.

SWITCH GAL FÜR KOLIBRI

```
*IDENTIFICATION
 SWITCH;

*TYPE
 GAL20V8;

*PINS
/VMA = 2, RW =3, A13 = 4, A11 = 5, A10 = 6, A9 = 7,
A8 = 8, /ASI = 9, /MTR = 10, SWITCH = 11,
/SEL0.X = 14, /SEL1.X = 15, /SEL2.X = 16,
MTR3.R = 17, MTR2.R = 18, MTR1.R = 19,
MTR0.R = 20, DSEL.T = 21, /SWQ.T = 22, /SEL3.X = 23;

*BOOLEAN-EQUATIONS

 DSEL.E = VCC;
 DSEL   = VMA & /RW & /A13 & /A11 & /A10 & /A9 & A8 & ASI;

MTR0  = / DSEL &  MTR0
        + DSEL &  MTR0  & /SEL0
        + DSEL &  MTR   & SEL0;

MTR1  = / DSEL &  MTR1
        + DSEL &  MTR1  & /SEL1
        + DSEL &  MTR   & SEL1;

MTR2  = / DSEL &  MTR2
        + DSEL &  MTR2  & /SEL2
        + DSEL &  MTR   & SEL2;

MTR3  = / DSEL &  MTR3
        + DSEL &  MTR3  & /SEL3
        + DSEL &  MTR   & SEL3;

 SWQ.E = VCC;
 SWQ   = /MTR0 & /MTR1 & /MTR2 & /MTR3 & SWITCH & ASI;

*END
```

Abb.7: Diese Logik befindet sich in dem GAL

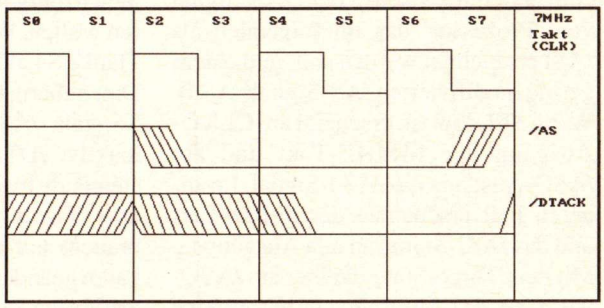


Abb.8: Timing des asynchronen Busses

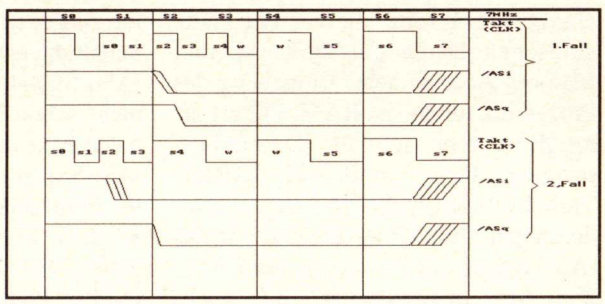


Abb.9: Anpassung des /AS-Signals

Die Schaltung

Das /SWQ-Signal des GALs gelangt zusammen mit dem Q-Ausgang des Monoflops auf die Eingänge eines Oder-Gatters. Da die Eingänge und der Ausgang invers sind, führt das Oder-Gatter eine UND-Verknüpfung durch. Der Q-Ausgang des Monoflops wird nach einem Reset-Impuls für 5-7 Sekunden high. Damit wird für diesen Zeitraum der Prozessortakt auf 7MHz begrenzt. Das ist nötig, damit nicht die Autokonfiguration von einigen exotischen Erweiterungskarten gestört wird. In diesem Zusammenhang seien die Speichererweiterungen von Supra und Microbotics (8UP!) genannt. Diese würden nämlich bei Fehlen des Monoflops den AMIGA beim Hochfahren zum Absturz bringen. Die Verzögerungsdauer ergibt sich aus dem RC-Glied. Der Ausgang des eben erwähnten Oder-Gatters führt auf den Eingang eines D-Flip-Flops, das mit 7 MHz getaktet wird. Mit jeder steigenden Flanke wird der Ausgang aktualisiert. Der Ausgang des Flip-Flops wiederum ist mit dem SEL-Eingang des 2-1 Multiplexers 74F157 verbunden. Dieser fungiert als eine Art digitaler Umschalter. Zum einen wird zwischen dem 7MHz- und 14MHz-Takt umgeschaltet, zum anderen zwischen dem /AS-Signal vom Prozessor, das im folgenden als /ASI bezeichnet werden soll, und einem gering modifizierten /AS-Signal(/ASd). Wenn SEL low ist, erscheint am CLKQ-Ausgang der 14MHZ-Takt und am /ASQ-Ausgang das /ASd-Signal. Im anderen Fall erscheinen der 7MHz-Takt und das /ASI-Signal an den Ausgängen. Mit dem Three-State-Treiber am /ASQ-Ausgang des Multiplexers hat es eine besondere Bewandtnis: Er ermöglicht erst den Einsatz der KOLIBRI-Turbokarte mit DMA- Festplatten. Bei solchen Festplatten schreibt der Harddisk-Controller die von der Platte gelesenen Daten per DMA (Direct Memory Access) unter Umgehung des Prozessors direkt ins RAM. Dieses ermöglicht eine schnelle Datenübertragung. Das von der KOLIBRI-Turbokarte angepaßte /AS-Signal wird durch den Three-State-Treiber, wie das /AS-Signal vom Prozessor, bei DMA-Zugriffen „ausgeschaltet", d.h. hochohmig gemacht. Der Three-State-Treiber wird durch das /BGACK-Signal, das zuvor mittels eines Exlusive-Oder-Gatters invertiert wird, angesteuert. Wenn /BGACK low ist, sperrt der Treiber. Damit das GAL immer ein gültiges /ASi-Signal bekommt, liegt ASi über einen 4,7 KOhm-Widerstand auf Vcc. Wenden wir uns nun dem /ASd-Signal zu.

Die Anpassung des /AS-Signals

Das /ASd-Signal ist ein verzögertes /AS-Signal, das am /ASQ-Ausgang des Multiplexers erscheint, wenn der Prozessor mit 14MHZ getaktet wird. Durch die Verzögerung vermeidet man, daß das /ASQ-Signal frühzeitig aktiv wird. Um das zu verstehen, muß man sich mit dem Protokoll des asynchronen Busses vertraut machen (Abb.8). /AS signalisiert dem Board, daß die anliegende Adresse gültig ist. Der Buszyklus ist in die Halbtakte S0-S7 unterteilt. Ein Buszyklus umfaßt also 4 Taktzyklen. /AS wird immer in S2 aktiv. Die Peripherie muß durch Aktivieren der /DTACK-Leitung bis spätestens fallende Flanke S4 reagieren. Tut sie das nicht, legt der Prozessor Wartezyklen ein. Beim AMIGA kommt das zum Beispiel dann vor, wenn der Prozessor und der Blitter gleichzeitig auf das Chip-Mem zugreifen wollen. Wenn /DTACK bis fallende Flanke S4 aktiv geworden ist, findet die Datenübernahme bei fallender Flanke S6 statt. /AS wird dann in S7 wieder inaktiv. /DTACK muß bis spätestens steigende Flanke S2 wieder inaktiv sein. Das Timing des /DTACK-Signals braucht auf der KOLIBRI-Turbokarte kaum geändert zu werden, da bei Buszugriffen die Taktfrequenz heruntergesetzt wird. /DTACK wird nur mit dem /SWQ-Signal UND-verknüpft, damit es nicht vorzeitig (wenn der Prozessor noch mit 14MHz läuft) aktiv wird. Entscheidend ist dagegen das /AS-Timing. Die Schaltung achtet genau darauf, daß das /ASq-Signal erst in S2 aktiv wird und nicht schon in S1. In der Abb.9 sind beide Fälle dargestellt. Einmal wird das /ASi-Signal ordnungsgemäß in S2 aktiv. Beim anderen Fall wird /AS schon in S1 aktiv. Mittels zweier Inverter, die in einem 74LS04 untergebracht sind, eines D-Flips-Flops(74F74) und eines Oder-Gatters(74F32) wird das /ASi-Signal verzögert. Das so erzeugte /ASd-Signal wird etwa 20 ns nach steigender Flanke des 7MHz-Taktes aktiv, insofern das /ASI-Signal aktiv ist. Im ersten Fall wird dadurch das /ASQ- Signal noch in S2 aktiv. Im 2. Fall wird /AS auch in S2 aktiv, allerdings schon einige Nanosekunden früher, weil der Multiplexer auf das /ASI-Signal umschaltet. In beiden Fällen legt der Prozessor einen Wartezyklus ein. Das hat allerdings keine Verlangsamung, verglichen mit dem Bustiming unter 7MHz, zur Folge, da zu Anfang des Buszyklus' einiges schneller läuft.

In den Diagrammen in Abb.9 ist der Verlauf des CLKQ-Signals dargestellt. In das Clock-Timing sind die Takthalbzyklen eingetragen, wie der Prozessor sie sieht. In der obersten Zeile sind die Halbzyklen eingetragen, wie die Pheripherie sie erwartet. Ein markanter Unterschied zwischen den beiden dargestellten Fällen besteht im Clock-Timing. Da immer nur bei jeder steigenden Flanke die Taktfrequenz geändert werden kann und das /AS-Signal erst nach steigender Flanke S2 aktiv wird, arbeitet der Prozessor auch in den Takthalbzyklen S2 und S3 mit 14MHz. Im zweiten Fall wird /AS vor steigender Flanke S2 aktiv. Deshalb läuft der Prozessor dann in S2 und S3 mit 7MHz. Damit ist die Beschreibung der Schaltung abgeschlossen. Für manche Leser wird das Eingehen auf Schaltungsdetails wahrscheinlich recht starker Tobak gewesen sein, aber ich wollte interessierten Selbstbauern den Aufbau der Schaltung möglichst genau erläutern. Für den Betrieb einer Fertigkarte ist dieses Wissen natürlich nicht erforderlich.

Kompatibilitäts-probleme

Die Kompatibilität der Turbokarte ist hoch. Das gilt sowohl für die Soft- als auch für die Hardware. So läuft die Turbokarte in jedem AMIGA 500 und 2000 (A, B, C) mit sämtlichen Hardware-Erweiterungen. Eine Ausnahme stellen allerdings die Genlocks dar. Mit ihnen gibt es nicht nur bei KOLIBRI Probleme, sondern auch bei anderen Turbokarten, die durch Verdoppelung der 7MHz-Taktfrequenz den Prozessortakt gewinnen. Die Ursache hierfür ist folgende: Damit das AMIGA-Bild und

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



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

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

Bitte senden Sie mir:

_____ AMIGA Grundlehrgang à 59,- DM
_____ DFÜ mit dem AMIGA à 39,- DM

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

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

In Österreich:
RRR EDV GmbH
Dr. Stumpfstraße 118
A-6020 Innsbruck

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

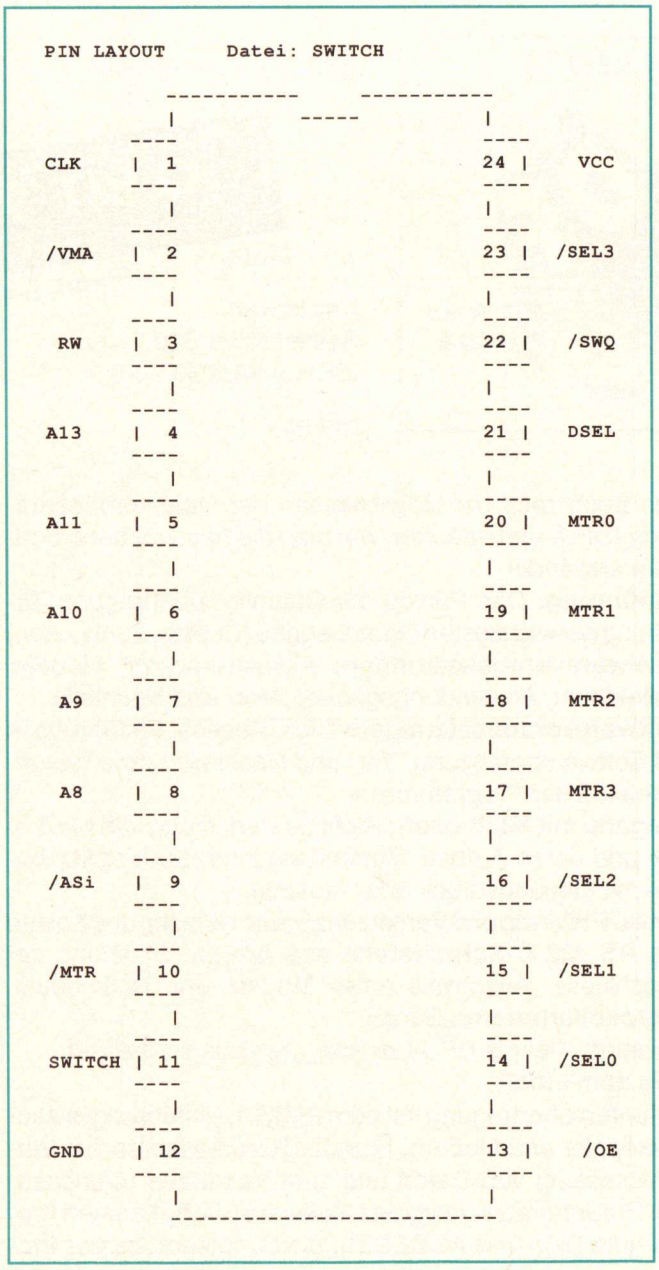


Abb.10: Die Anschlußbelegung des GALs

Stückliste

IC1	74F125
IC2	DALLAS DS1005-175 oder DS1000-175
IC3	74F86
IC4	74LS04
IC5	74F74
IC6	74F32
IC7	74F157
IC8	GAL20V8-20
IC9	SN74121 IC10
Motorola	68000CP12F(ast) oder
Toshiba	68000CP16
R1	15 KOhm, 1/4 W
R2	4,7 KOhm, 1/4 W
C1-C10	100nF
C11	470microF, 16V oder 10V, axial
S1	Schalter 1xUM

Diverses:
1 Präzisions-Fassung, 64polig
1 Präzisions-Fassung, 24polig, schmal
1 Präzisions-Fassung, 14polig
2 Siftleisten 32polig, vergoldet, rund

Abb.11: Stückliste der Kolibri-Turbokarte

das Bild von einem Videorekorder, Fernseher oder einer anderen Videoquelle gemischt werden können, ist es notwendig, daß der AMIGA seine Bildausgabe mit der am Genlock angeschlossenen Videoquelle synchronisiert. Das wird durch die Einspeisung einer externen Taktfrequenz bewerkstelligt. Auf der Turbokarte wird die Prozessortaktfrequenz, die normalerweise 7MHz beträgt, verdoppelt. Dieses ist nur möglich, weil die zu verdoppelnde Taktfrequenz bei allen Rechnern immer gleich ist. Mit einer PLL (Phased Lock Loop) könnte man die Prozessortaktfrequenz verdoppeln, auch wenn sie deutlich (bis 20%) von der Norm abweicht. Beim Einsatz einer PLL wäre der Schaltungsaufwand aber höher ausgefallen. Um die Taktfrequenz für den Prozessor auf der Kolibri-Turbokarte zu erzeugen, könnte man rein theoretisch den eingespeisten Takt, der die ursprüngliche Systemtaktfrequenz ersetzt, halbieren. Das ist praktisch leider nicht möglich, weil das für die Frequenzteilung nötige Flip-Flop nicht phasenstarr ist. Die einzige Möglichkeit, KOLIBRI zusammen mit einem Genlock zu betreiben, besteht darin, auf 7MHz zurückzuschalten.

Außer mit Genlocks sind uns keine weiteren hardwaremäßigen Inkompatibilitäten bekannt. Auch die softwaremäßige Kompatibilität beträgt nahezu 100%. Dies ist darauf zurückzuführen, daß der auf der Turbokarte eingesetzte MC68000 mit dem MC68000 im AMIGA bis auf die maximal zulässige Taktrate identisch ist. Es kann nur bei Programmen, die eine Warteschleife beinhalten, evtl. zu Problemen kommen, die sich aber auch durch Herabsetzen der Taktfrequenz beheben lassen. Uns sind zwei Spiele bekannt, bei denen das erforderlich ist: Test Drive2 und Twintris. Bei diesen Spielen würde sonst nämlich die Musik zu schnell abgespielt. Dies ist für uns der Anlaß, an alle Programmierer zu appellieren, Verzögerungen nur mit der DOS-Library-Funktion „Delay" oder dem timer-Device zu realisieren. Spätestens auf 32Bit-AMIGAs gibt es nämlich sonst unschöne Resultate!

Zu guter letzt möchte ich noch die Leser ansprechen, die die KOLIBRI-Karte nachbauen möchten. Die Platine muß doppelseitig geätzt werden, die Platinen-Layouts (Bauteilseite, Lötseite) entsprechen Abb. 12 und 13. Abbildung 14 ist der Bestückungsplan. Alle nötigen Bauteile finden Sie in Tabelle 11 aufgelistet. Der Baustein DALLAS DS1005-175 oder DS1000-175 ist unter Umständen schwer zu erhalten, eine Bezugsadresse ist auf der folgenden Seite abgedruckt.

Schlußwort

Die Beschreibung der KOLIBRI-Turbokarte ist für viele Leser sicherlich unverständlich und verwirrend. Wenn Ihnen der Nachbau der Schaltung zu kompliziert sein sollte, können Sie die Turbokarte für ca. 200,- DM unter folgender Adresse auch als Fertiggerät bestellen:

MAXON Computer GmbH

Postfach 5969

6236 Eschborn

Tel. 06196 - 481811

In der nächsten KICKSTART-Ausgabe - 4/91 - erfahren Sie, wie die KOLIBRI-Turbokarte erweitert werden kann. Es wird die Kombination der KOLIBRI-Turbokarte mit einem 68010-Prozessor und einer 68020-Karte beschrieben. Zudem wird gezeigt, wie man zusätzlich die Systemtaktfrequenz erhöhen kann.

Bezugsadresse für die Delay-Line (DS1005-175):

ASTEK Elektronik Vertriebs GmbH

Gottlieb-Daimler-Straße 7

2358 Kaltenkirchen

Tel.:04191 / 80 07-0

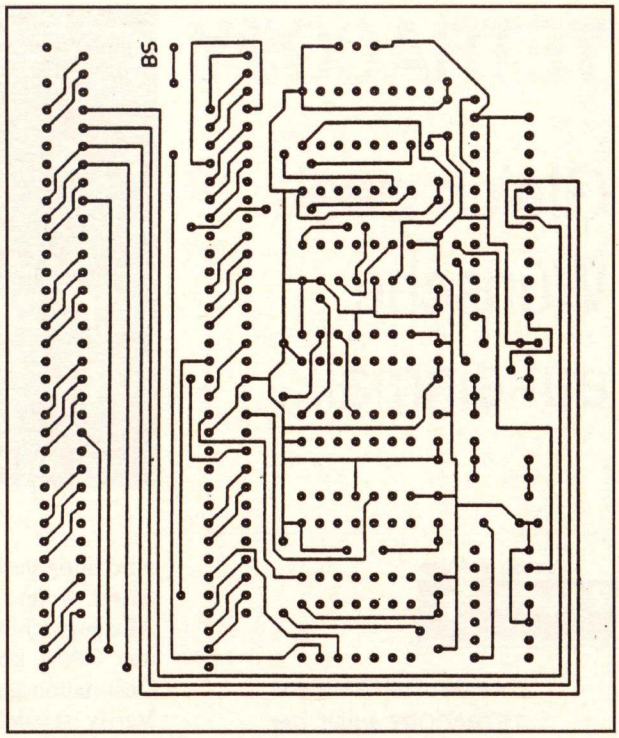


Abb.12: Die Bauteilseite

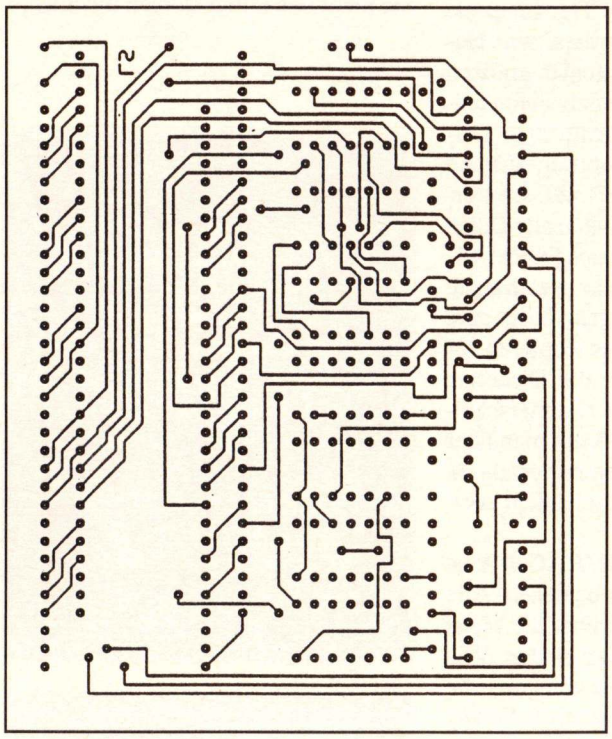


Abb.13: Die Lötseite

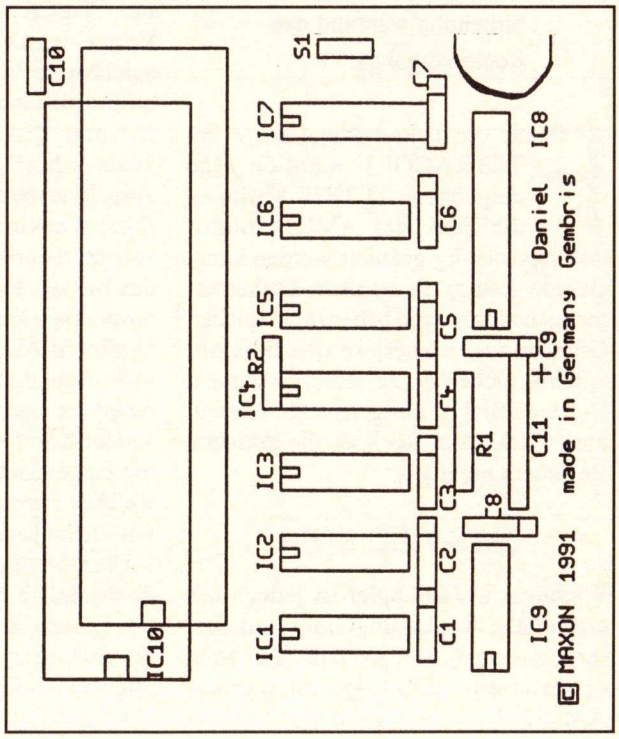
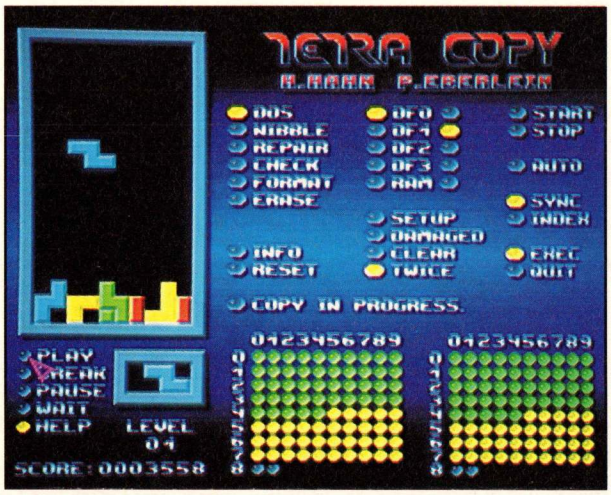


Abb.14: Der Bestückungsdruck

TETRACOPY

Gleich zwei Wünsche auf einmal...



Die komfortable, bunte Oberfläche von Tetracopy

von Jan M. Anton



...werden dem Käufer von TETRACOPY erfüllt. Der erste Wunsch des Kopierens wird ihm sowieso erfüllt, zusätzlich aber auch der (sofern er diesen auch hat) nach Unterhaltung während des Kopiervorgangs.

Für die Unterhaltung sorgt bei TETRACOPY nämlich eine eingebaute TETRIS-Variante, die dank des AMIGA-Multitaskings ständig gespielt werden kann. Gerade Leute, die größere Diskettenmengen zu kopieren haben (aus welchen Gründen auch immer) werden diese Ablenkung sicherlich zu schätzen wissen. Der Spielfluß ist übrigens recht schnell, man merkt dem Rechner die doppelte Belastung nicht an.

Das Kopieren

Wichtiger als das Spiel ist jedoch das eigentliche Kopierprogramm und dessen Leistungen. Selbstverständlich steht neben einem DOS-Copy für normale AMIGA-Disketten auch ein Nibble-Modus für die „harten Fälle" zur Verfügung. Wahlweise kann auch noch die Index-Synchronisation zugeschaltet werden, die bei manchen Kopierschützen zum Erfolg führt. Der Nibble-Modus wird übrigens auch im DOS-Modus aktiviert, wenn ein Track nicht lesbar ist. Alle angeschlossenen Laufwerke sowie das RAM können als Source oder Destination gewählt werden, auch ein Verify ist jederzeit zuschaltbar. Interessant sind auch die Funktionen, die über das Kopieren hinausgehen. Mit REPAIR ist es möglich, fehlerhafte Disketten zu reparieren, indem versucht wird, von der ursprünglichen Diskettenstruktur so viel wie möglich zu restaurieren. Die Funktion CHECK zeigt auf der Trackmap alle Fehler des Diskettenformats, wie beispielsweise Prüfsummenfehler, grafisch an und hilft somit beim Analysieren fehlerhafter Disketten. Möchte man Disketten schnell in den Ursprungszustand zurückversetzen , steht ERASE zur Verfügung, das in vier Sekunden alle Daten zerstört . Sehr schnell ist auch FORMAT, das bis zu vier Laufwerke gleichzeitig ansprechen kann. Eine ganz besondere Option ist AUTO, die das Kopieren automatisch startet, wenn alle Disketten eingelegt sind; ein nicht zu unterschätzender Komfort. Leider kann man über die eingelegten Disketten nur erfahren, welches Format sie besitzen, nicht aber, wie sie heißen.

Die Oberfläche von TETRACOPY ist übersichtlich und gut zu bedienen. Alle Funktionen sind sowohl über die Maus als auch über Tasten anzuwählen. Wie allgemein üblich, werden auch hier die Tracks in Quadraten angezeigt. Anders als bei vielen anderen Kopierprogrammen ist es möglich, nicht nur Start- und End-Track anzugeben, sondern Tracks gezielt auf der Oberfläche zu selektieren.

Fazit

TETRACOPY ist eine originelle Variante der auf dem AMIGA doch sehr verbreiteten Kopierprogramme. Die Kopiergeschwindigkeit ist gut und kann mit allen bekannten Programmen mithalten. Die komfortablen Zusatzfunktionen und die ausführliche Anleitung unterstreichen diesen positiven Eindruck noch zusätzlich. TETRACOPY ist also insgesamt empfehlenswert, auch wenn Sie nicht unbedingt spielen möchten.

TETRACOPY

+ eingebautes Spiel
+ komfortable Bedienung
+ schnelles Kopieren
+ viele Zusatzfunktionen
+ kein Kopierschutz

- keine Anzeige des Diskettennamens

Anbieter:
media GmbH
Hammerbühlstr. 2
8999 Scheidegg

Preis: 59,- DM

KICK Wertung 1-

KICK Pascal V2.0

HANNOVER MESSE CeBIT '91
Welt-Centrum Büro · Information · Telekommunikation
13. - 20. MÄRZ 1991

Halle 7, Stand C-42

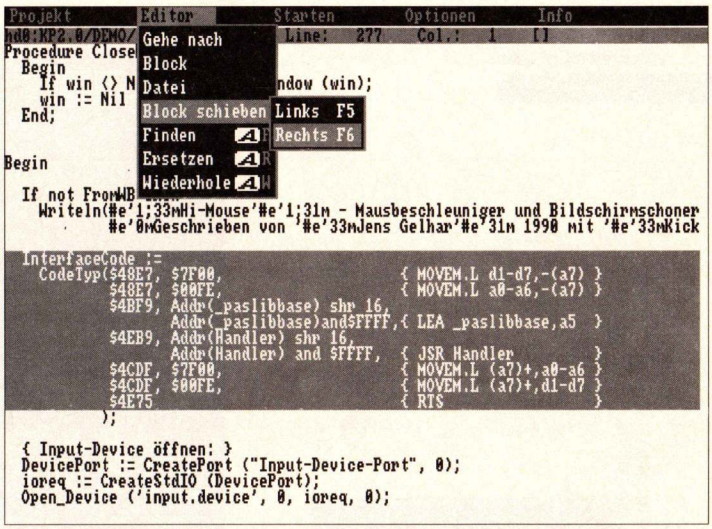
DAS INTEGRIERTE KOMPLETTSYSTEM

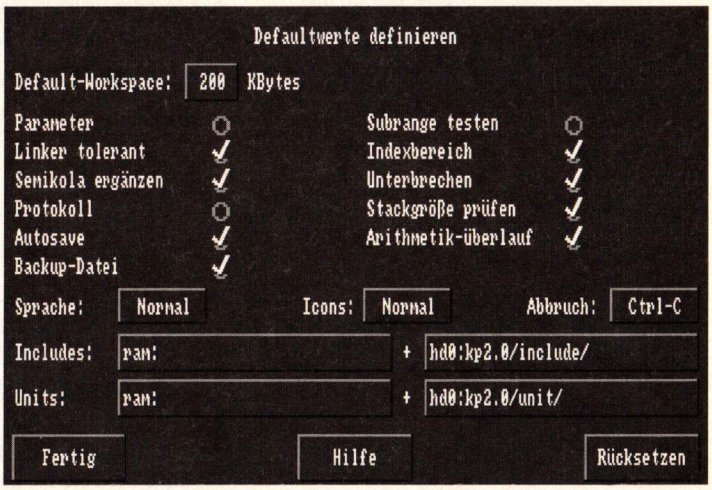
NEUE VERSION 2.0

- **Flexibles UNIT-Konzept**
- **Compiler-Direktiven**
- **doppeltgenaue** Gleitkommazahlen
- **neue Befehle/UNITS**
- **Assembler**-Objektcode-Einbindung
- **Link-Fähigkeit** (ALink-kompatibel)
- **Code-Optimierung**
- **Exception-Handler**
  (fängt einfache Abstürze ab)
- **erweiterte Benutzerumgebung**
- umfangreiche Systemeinstellungen

FEATURES

- eigener **Fullscreen-Editor**
- Compilieren, Linken, Starten auf **Tastendruck** aus dem Editor
- **traumhafte** Turnaround-Zeiten
- **20.000 Zeilen pro Minute**
- automatischer Fehlerstellenansprung
- komfortable **String-Befehle**
- **Literale** für Arrays und Records
- Pointer-Typ für Systemprogrammierung
- **komplette AMIGA-System-Includedateien (auch als UNITS)**
- Zugriff auf **alle AMIGA-Libraries**
- komplett menü- und tastengesteuert





UPGRADE

Besitzer von KICK-Pascal 1.0 erhalten das neue KICK-Pascal 2.0 (incl. neuem 320 Seiten starken Handbuch) gegen Einsendung der Originaldiskette.

UPDRADE V 2.0 DM 69.-

Unverbindliche Preisempfehlung: **DM 249.-**

MAXON computer gmbh

MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Straße 52
D-6236 Eschborn
Tel.: 06196 - 48 18 11

ELAN PERFORMER, VERSION 2.0

von Enrico Corsano

SOFT WARE

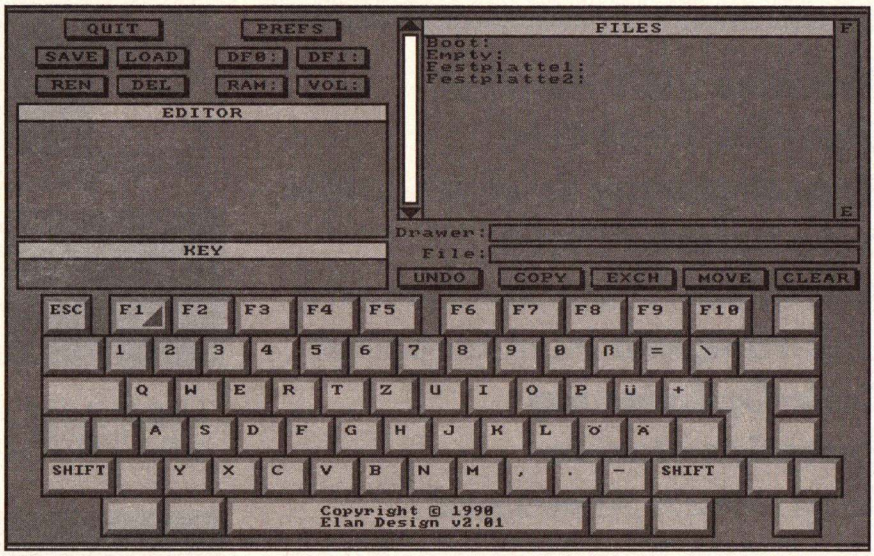


Bild 1: Die Oberfläche von Elan Performer wirkt übersichtlich und aufgeräumt.

Den Elan Performer gibt es schon eine ganze Weile. Man kann eigentlich sagen, daß es eines der ersten Programme aus dem Bereich Multi-Media war. Mit ihm ist es möglich, Bilder aller Formate und Animationen zu laden und zu einem ablauffähigen Programm zu verknüpfen.

Der Weg, den der Performer dabei geht, ist recht simpel und ermöglicht jedem sofortige Erfolgserlebnisse. Das Programm besteht nur aus einem Bildschirm, der im unteren Teil die Tastatur des AMIGA darstellt (Bild 1) und im oberen einen Filerequester. Dort kann man sich seine Bild- oder Anim-Files auswählen. Daraufhin erscheint neben den Filerequester ein Fenster, das Angaben über das File enthält. Je nachdem, ob es sich um eine Animation oder ein einzelnes Bild handelt, können unterschiedliche Einstellungen vorgenommen werden.

Neben der Datenmenge, die das File enthält, wird zum Beispiel bei einer Animation auch die Anzahl der Bilder angezeigt. Es läßt sich einstellen, ob eine Animation vorwärts oder rückwärts abgespielt wird. Die Abspielgeschwindigkeit ist ebenfalls einstellbar. Außerdem kann man einen Loop definieren und Colorcycling zuschalten. Bei einem einzelnen Bild läßt sich die Standdauer definieren. Dies ist nicht unbedingt notwendig, da der Performer den Ablauf einer Präsentation auch interaktiv steuern kann.

Grundsätzlich wird jedes geladene File einer Taste auf dem AMIGA-Keyboard zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt automatisch nach dem Auswählen eines Files. Der Performer fragt anschließend, welcher Taste dieses File zugeordnet werden soll. Die gewünschte Taste muß dann nur angeklickt werden.

Wenn alle benötigten Bilder und Animationen auf die Tasten verteilt wurden, gibt es mehrere Möglichkeiten, sie darzustellen. Am einfachsten geschieht das auf Tastendruck. Das zugeordnete Bild wird angezeigt. Alle benötigten Files können dazu nacheinander von Diskette oder Festplatte geladen werden, wenn man sie anwählt oder zuvor ins RAM geladen hat, wodurch die Bilder sich ohne Verzögerung angezeigen lassen.

Diese Methode ist schon eine sehr praktische Angelegengheit, weil man so schnell eine beliebige Reihenfolge abrufen kann. Außerdem ist es möglich, die Bilder synchron zu einer Musik vom Band anzuzeigen, während beides zusammen auf Video aufgezeichnet wird.

Im Handbuch zum Elan Performer werden drei grundsätzliche Ablaufformen für Präsentationen genannt. Der automatische Ablauf einer Sequenz zeigt die Bilder in der Reihenfolge, wie sie den Tasten zugeordnet wurden und entsprechend der Zeitangaben für Standdauer eines Bildes oder Loops für Animationen. Die Möglichkeit, eine Sequenz manuell ablaufen zu lassen, bedeutet, daß die Bilder in der zugewiesenen Reihenfolge angezeigt werden. Aber im Gegensatz zur automatischen Sequenz muß der Betrachter, wie bei einem Diaprojektor, die Bilder weiterschalten. Dazu kann er die Maus oder die Pfeiltasten benutzen.

Die dritte Möglichkeit ist die direkte Wiedergabe der Bilder, indem die entsprechende Taste gedrückt und damit das Bild zur Anzeige gebracht wird. Da eine Taste nicht nur die Anzeige von Bildern oder Animationen auslösen, sondern auch eine neue Befehlskette starten kann, sind damit interaktive Programme herstellbar.

In der neuen Version des Elan Performers wurden einige Verbesserungen und Erweiterungen eingefügt. Als erstes steht ein Installationsprogramm für die Installation des Programms auf Festplatte zur Verfügung.

Der Performer kann jetzt auch 21-Bit-RGB-Files von New Tek und 24-Bit-IFF-Bilder direkt laden. Sie werden automatisch für die Darstellung auf dem AMIGA in HAM-Files umgerechnet. Wichtig für die Überspielung auf Video ist die Möglichkeit, Interlace an- oder abzuschalten.

Die Steuerung von Animationen wurde ebenfalls verbessert. Die eingestellte Loop-Anzahl oder die Zeit wird jetzt direkt übernommen, wenn man eine Animationstaste betätigt. Auch das Edieren von Animationen ist vereinfacht worden. Animationen können problemlos geschnitten und zusammengefügt werden.

Neu ist auch die Untersützung von AREXX und MIDI. Ersteres bietet die bekannten Möglichkeiten, das Programm extern zu steuern. Eine Anwendung, die mitgeliefert wird, nennt sich Recorder. Damit kann eine beliebige Bildsequenz aufgezeichnet und später wiedergegeben werden. In Verbindung mit MIDI-Equipment ist es nun möglich, auf bestimmte MIDI-Ereignisse zu reagieren. Der Elan Performer wartet zum Beispiel auf eine bestimmte Note, der ein Bild zugeordnet wird. Auf diese Weise können interessante Effekte entstehen, wenn ein Bild gleichzeitig mit einem bestimmten Klang erscheint.

Alle diese genannten Funktionen lassen sich sofort und ohne intensiven Blick in das deutschsprachige Handbuch einsetzen, da der Programmaufbau sehr simpel ist. Da interessanteste Möglichkeit erscheint mir die manuelle Steuerung einer Präsentation. Man kann so auf Knopfdruck bei einer Live-TV-Produktion ohne großen Aufwand Bilder oder Animationen einblenden. Und genau dafür ist der Performer auch gedacht.

Es ist zwar ebenso möglich, selbstablaufende Demo- oder interaktive Schulungsprogramme herzustellen. Doch sind die Möglichkeiten des Performers dazu sehr beschränkt. Es gibt zum Beispiel überhaupt keine Möglichkeit, die Erscheinungsweise der Bilder durch Überblendungseffekte attraktiver zu gestalten. Auch nachträgliche Texteinblendungen, die Verwendung von Musik oder Sounds und der Einsatz von Brushes ist nicht möglich. Dadurch ist der Elan Performer noch meilenweit von dem Anspruch, multi-mediafähig zu sein, entfernt. Allerdings ist auch nirgendwo im Handbuch davon die Rede. Meiner Meinung nach geht die Grundidee des Performers schon in die richtige Richtung. Doch in einer Zeit, wo das Stichwort Multimedia in aller Munde ist, kann man nicht einfach daran vorbeigehen. Gerade der AMIGA eignet sich ja hervorragend für die Verknüpfung von Sound und Video. Da aber genau das mit dem Performer nicht möglich ist, bleibt der Anwenderkreis auf ein paar wenige beschränkt, die die bisher wirklich brauchbaren Funktionen des Performers unbedingt benötigen.

Elan Performer

Präsentationsprogramm für Bilder und Animationen

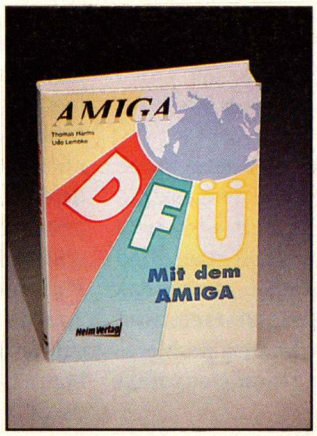
+ einfache Bedienung
+ direkte Kontrolle über den Einsatz von Bildern und Animationen
+ interaktiver oder automatischer Ablauf möglich
+ AREXX- und MIDI-Unterstützung
+ deutsche Dokumentation
- keine Überblendeffekte
- keine Verknüpfungsmöglichkeiten unterschiedlicherEbenen wie Sound und Video oder Text und Grafik

Anbieter:
Intelligent Memory GmbH
Adam Opel-Str. 10
6000 Frankfurt 60
Tel. 069-410071
Preis: ca. 150,- DM

KICK Wertung 3+

DFÜ mit dem AMIGA

Thomas Harms, Udo Lembke
Heim Verlag 1990
ca. 230 Seiten, 39,- DM



Die Datenfernübertragung (DFÜ) ist ein sehr interessantes, aber auch komplexes Gebiet. Gerade für den Neuling ist diese Welt der Hacker, Terminal-Programme und Abkürzungen erst einmal verwirrend.

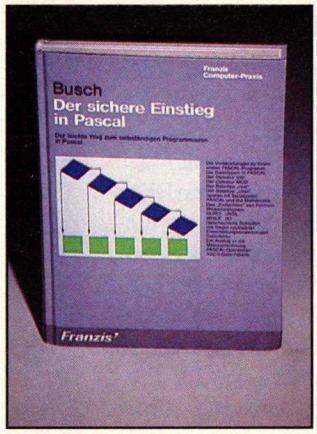
Das vorliegende Buch richtet sich daher auch vornehmlich an den Einsteiger, der sich gerade ein Modem zugelegt hat und nun loslegen möchte. Nach einer kurzen Einführung in das Prinzip der DFÜ und der wichtigsten Fachbegriffe sowie der Hardware-Voraussetzungen geht es an die Software. Anhand der Programme ZOO und ARC wird das Prinzip der Datenkompression erläutert. Leider gehen die Autoren dabei nicht auf Diskpacker und andere Varianten ein. Auf den folgenden hundert Seiten beschreiben sie dafür um so ausführlicher die Terminal-Programme Diga und ACCESS!. Man muß sich dabei fragen, ob dieser Platz nicht etwas besser hätte genutzt werden können. Weiter geht es mit einer Vorstellung von Mailboxen in ganz Deutschland. Was hinter einer Mailbox steht, und wie sie grundsätzlich aufgebaut ist, erfährt der Leser in einem eigenen Kapitel über die TECS-Mailbox in Hamburg. Weitere Kapitel über CCITT-Norm, den AT-Befehlssatz eines Modems, die serielle Schnittstelle sowie DATEX-P, BTX und Datenbanken runden das Buch ab. Im Anhang findet man dann noch eine Mailbox-Liste sowie Adressen von Datenbankanbietern.

Insgesamt gesehen bietet das Buch eine Reihe von Informationen für den Anfänger, wenn auch einige Themen zu kurz behandelt werden. Wer zudem noch mit ACCESS! oder Diga arbeitet, hat den Vorteil, daß diesen Programmen viel Raum gewidmet wurde. Was mir vor allem fehlte, ist eine Übersicht über die von Hackern verwendeten Kürzel und Fachbegriffe, mit denen man zwangsläufig konfrontiert wird. Wer vorhat, in die DFÜ einzusteigen, sollte auf jeden Fall mal in das Buch schauen, da vor allem die Grundlagen erklärt werden.

(ja)

Der sichere Einstieg in Pascal

Rudolf Busch
Franzis' Verlag
ISBN 3-7723-7861-7



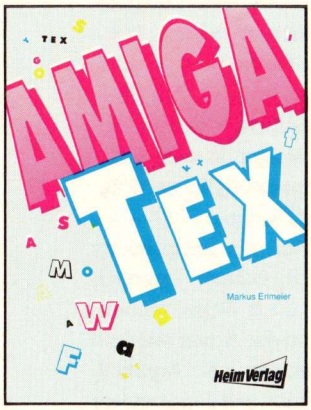
Das oben erwähnte Buch ist mit dem Untertitel „Der leichte Weg zum selbständigen Programmieren in Pascal" unterschrieben. Dieser oder ähnlich lautende Sätze findet man immer wieder in einschlägiger Fachliteratur. Im Zusammenhang mit diesem Buch hat dieser Satz aber vollkommen seine Berechtigung. Das Buch wendet sich auch in erster Linie an den „blutigen" Anfänger in Sachen Programmiersprachen. „Sollten dabei Leser, die sich schon ein wenig in Pascal auskennen, gelegentlich etwas gelangweilt sein, so muß ich das in Kauf nehmen", schreibt der Autor in seiner Einleitung. Der Autor beginnt in seinem Buch ganz am Anfang des Programmiererhandwerks. Dazu zählt auch die Auseinandersetzung mit dem zu lösenden Problem. Er zerlegt die Aufgabe, die ja der Computer lösen soll, in drei Bereiche. Erster Bereich ist die Klärung des Sachverhalts, um den es bei dieser Aufgabe geht. Bereich Nummer zwei ist die Kenntnis über den Wortschatz der speziellen Programmiersprache. Das Dritte ist schließlich die Verknüpfung dieser beiden ersten Bereiche, nämlich aus dem bekannten Sachverhalt mit Hilfe der Programmsyntax ein Programm zu schreiben, das zur Lösung des Problemes führt.

Diese Aufteilung einer Aufgabe in drei Problembereiche behält der Autor auch bei den Beispielprogrammen in den weiteren Kapiteln bei. Dabei handelt es sich meist um einfachere Mathematik- oder Geometrieaufgaben. Dazu existieren meist schon fertige Formeln (z.B. in Formelbüchern), deren Herleitungen aber mit zahlreichen Zeichnungen verdeutlicht werden. Des weiteren gibt es noch je ein Kapitel über die Winkel- sowie über die Logarithmusfunktionen aus der Mathematik, deren Herleitungen und Anwendungsgebiete in Computersprachen beschrieben werden. Mit Hilfe dieser kleinen Rechenaufgaben werden Schritt für Schritt die einzelnen Befehle erklärt, angefangen vom Aufbau von Pascal-Programmen über Datentypen, Wiederholungsanweisungen bis zu Datenfeldern. Es werden kurze Programme vorgestellt, die dann anschließend Zeichen für Zeichen, Zeile für Zeile besprochen und der Bedeutung Nach erläutert werden. So kommen Kapitel für Kapitel immer neue Befehle und neue Programmiertechniken hinzu. Gegen Ende des Buches, der Autor setzt voraus, daß man mit den Grundanweisungen Pascals vertraut ist, werden vier Projekte erarbeitet, die zur Vertiefung des bisher Gelernten gedacht sind. Auf den letzten Seiten wurde noch ein kurzer Anhang mit einigen Tabellen über den Sprachschatz von Pascal abgedruckt.

Abschließend läßt sich sagen, daß mit diesem Buch dem Anfänger in Sachen Programmiersprachen eine gute und leicht verständliche Anleitung zum Einstieg in Pascal gegeben wird. Dabei hat mich vor allem die gründliche Besprechung der einzelnen Programme überzeugt. Grafisch ist dieses Buch zwar nicht als anregend zu bezeichnen, aber es ist dennoch übersichtlich gestaltet, daran änderte auch das schon fast biblische Alter von über fünf Jahren nichts. Dem etwas Fortgeschrittenen Computeranwender kann ich dieses Buch nur bedingt empfehlen, da eben nur die Grundfunktionen Pascals erläutert werden. Will man Pascal voll nutzen, muß man sich noch ein weiteres Buch zulegen.

Übrigens, alle Programme wurden auf dem NDR-Kleincomputer entwickelt, lassen sich aber auch auf anderen Computern und Pascal-Dialekten, wie zum Beispiel 'KICK Pascal', anwenden.

Textverarbeitung leicht gemacht



AmigaTEX

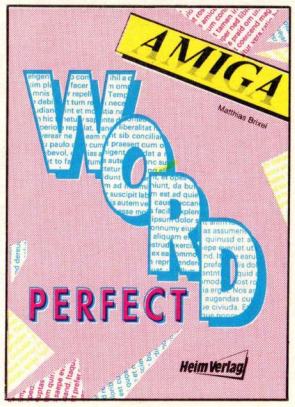
Hardcover
über 300 Seiten
Bestell-Nr. B 510
ISBN-Nr. 3-923250-92-4

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

HANNOVER MESSE CeBIT '91
Welt-Centrum Büro · Information · Telekommunikation
13. – 20. MÄRZ 1991
Halle 7 Stand E-46

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

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir:

_____	AmigaTEX	à 49,- DM	zzgl. Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl
_____	Wordperfect auf dem AMIGA	à 39,- DM	

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

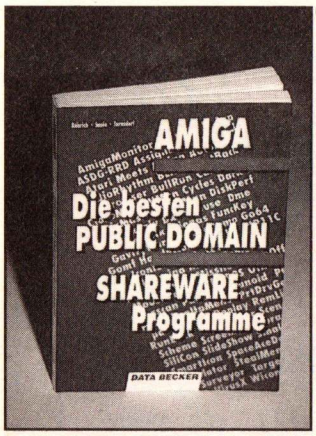
Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

In Österreich:
RRR EDV GmbH
Dr. Stumpfstraße 118
A-6020 Innsbruck

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

Die besten PUBLIC DOMAIN & SHAREWARE-Programme

Röhrich, Sanio, Tornsdorf
Data Becker
ISBN 3-89011-368-0
39.-DM



Public Domain- und Shareware-Programme, Software also, die kostenlos oder zu geringem Preis kopiert werden dürfen, kommen immer mehr in Mode. Sie bieten eine günstige Alternative zu den oft doch sehr teuren professionellen Programmen. Die Ergebnisse, die mit den preiswerten PD- und Shareware-Progammen erzielt werden können, sind jedoch nicht zu unterschätzen. Preise sagen in diesem Zusammenhang nichts über die Qualität der Programme aus. Gerade kleine hilfreiche Programme, die bei der Bewältigung der „Alltagsprobleme" mit dem Computer große Dienste tun, findet man nur in Public Domain-Sammlungen, da sie für kommerzielle Zwecke zu kurz und einfach sind. Doch auch hier läßt sich leicht feststellen, daß oft in der Kürze die Würze liegt.

Im vorliegenden Buch werden die, nach der Meinung der Autoren, besten Public Domain- und Shareware-Programme vorgestellt. Schon beim Starten einiger Programme bis zu den oft in Englisch verfaßten Anleitungen treten Probleme auf, die dieses Buch beheben soll.

Zu jedem aufgeführten Programm erhält man Informationen über die drei wichtigsten Punkte: das Starten, das Bedienen und das Beenden eines Programms. Die Kurzanleitungen sind leicht verständlich geschrieben und beinhalten alle wesentlichen Informationen zu den Programmen. Sehr vorteilhaft sind die einzelnen tabellarischen Übersichten über die wichtigsten Befehle oder Tastenkombinationen.

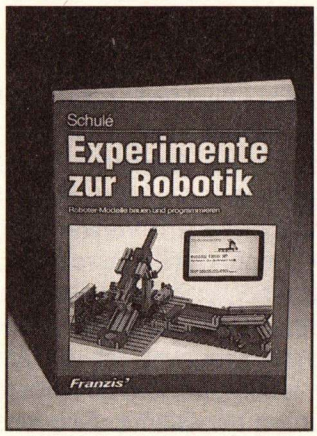
In dem riesigen, fast unübersehbaren PD-Markt sei für jeden Computeranwender ein brauchbares Programm zu finden, so die Autoren. Um möglichst viele Anwender anzusprechen, werden in diesem Buch viele verschiedene Themen behandelt. Dies sind zum Beispiel: UTILITY-Programme, die dem Anwender die Arbeit mit dem Computer oft erheblich erleichtern (z.B.: DMouse, Diskmaster, VirusX, PackIt, Sectrorama, DiskSalv u.a.); SPRACHEN, die ein günstiges Einsteigen in verschiedene Sprachen ermöglichen. (z.B.: A68K, M2Amiga, PCQ u.a.); SPIELE, die für Entspannung sorgen (z.B. Othello, Paranoid, Asteroids u.a.); DOS-Programme, welche die Arbeit mit dem CLI erleichtern (z.B.: ArpShell, ConMan u.a.), und einige andere interessante Programme.

Mit diesem Buch ist mal wieder ein Nachschlagewerk für den Bereich PD und Shareware erschienen, das übersichtlich aufgebaut ist, sich jedoch leider hauptsächlich auf die Fish-PD-Reihe (bis etwa PD 220) beschränkt.

(fdb)

Experimente zur Robotik

Roland Schule Franzis'
ISBN 3-7723-9461-2
48 DM



Computerbücher gibt es mittlerweile wie Sand am Meer. Sie dienen oft als Anleitung zu diversen Programmen, helfen jedem Einsteiger in jeder Lebenslage, erklären komplizierte Zusammenhänge zwischen Hard- und Software des Computers, sind einfach „nur" Nachschlagewerke oder versuchen, dem Anwender die Unterschiede der vielen verschiedenen Programmiersprachen klarzumachen.

„Experimente zur Robotik" ist ein Buch, das sich in keine dieser Sparten einfügt. Es geht in diesem Buch um ein Gebiet der Elektrotechnik, die Meß- und Regeltechnik. Der Computer muß nicht immer nur für Spiele, Programmiersprachen, künstlerische Betätigung und Textverarbeitung herhalten, sondern kann auch in der Praxis eingesetzt werden. Die Robotik ist ein solcher Bereich. Ziel des Buches ist es, anhand einfacher Beispiele die Grundprinzipien von Roboterentwicklung und -steuerung zu vermitteln.

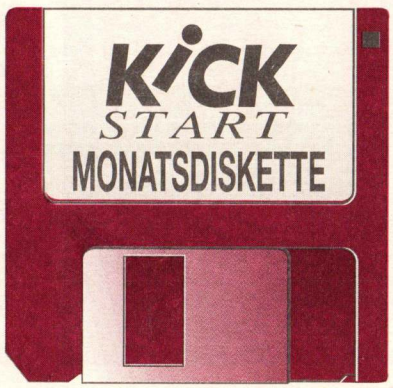
Nachdem die Stromversorgung für die späteren Experimente durch den Bau einer solchen gesichert ist, kann es losgehen. Anschließend beschäftigt sich der Autor damit, die Verbindung des Computers mit der Hardware zu erklären, wozu eine Ausgabeplatine gebaut werden muß. Die verschiedenen Platinen sind einfach nachzubauen. Layouts im Anhang des Buches sowie Tips des Autors helfen hierbei. Nach ersten Versuchen mit einer simplen Ampelschaltung erläutert der Autor den umgekehrten Weg, nämlich ein Eingabemodul, durch das mit dem Computer auch Signale aus der Umwelt verwertet werden können. Nach den Schaltungen, bei denen es entweder ein oder aus heißt, beginnt der Autor zu erklären, wie auch Motoren angesteuert werden können. Weitere Themen, die das Buch behandelt: Robotorgeometrie, Positionsmessung und -regelung, Programmierung von Robotern, Roboterfahrzeuge, Bildaufzeichnung und gekoppelte Computersysteme.

Das Buch ist für alle die geeignet, die mit ihrem Computer mal etwas anderes machen wollen, als der „normale" Anwender. Systematisch, Schritt für Schritt, wird in dieses Thema eingeführt, so daß man gegen Ende des Buches mit seinem Computer beinahe ganze Fabrikanlagen steuern kann. Der Amiga-Besitzer sollte allerdings über Kenntnisse in der Programmierung der Hardware verfügen, da die Beispielprogramme nur für andere Computersysteme ausgelegt sind. Die im Buch aufgeführten Programme sind allerdings leicht verständlich, und so dürfte es keine größeren Probleme bereiten, sie Amiga-gerecht umzuschreiben. Ein Buch, das auf eine angenehme Weise in die Robotik einführt.

(fdb)

12 Mark und keinen Pfennig mehr!

Enthält alle Listings und Programme – keine Tipparbeit mehr!



Die Diskette zur KICKSTART

Alle zwei Monate erscheint die Monatsdiskette der KICKSTART. Auf ihr sind alle Listings und Programme enthalten, die in zwei aufeinanderfolgenden Ausgaben abgedruckt sind, z.B. Januar/Februar oder März/April. Ausnahme bildet die Diskette zur sommerlichen Doppelnummer der KICKSTART, die nur einen Monat abdeckt.

Ab dieser Ausgabe kostet eine Monatsdiskette nur noch DM 12,-. Wir haben für Sie nachgerechnet:

2 * KICKSTART	= DM 14,-
1 * Monatsdiskette	= DM 12,-
2 Monate voll informiert	= DM 26,-

Sie sehen, für nur DM 13,- pro Monat sind Sie immer auf dem Laufenden und sparen sich lästige Tipparbeit. Und der Clou: Die Lieferung erfolgt versandkostenfrei.

Bestellen Sie schon jetzt die Monatsdiskette der Januar/Februar-Ausgabe 1991 der KICKSTART für DM 12,- (nur gegen Vorauskasse).

Bestellung unter:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

Preise im Gesamtwert von über 7000,- DM zu gewinnen!

KICKSTART

LESER-UMFRAGE 1991

Fast jede Zeitschrift macht von Zeit zu Zeit eine Leserumfrage. Auch die KICKSTART macht da keine Ausnahme. Für viele ist der Sinn und Zweck einer Leserumfrage umstritten. Wir sehen aber keine Probleme. Schließlich erhalten wir mit der Umfrage eine Fülle von Informationen und Eindrücken mitgeteilt, die natürlich ausgewertet und analysiert werden müssen. Dadurch ist es der Redaktion möglich, auf die Wünsche der Leser einzugehen und die KICKSTART nach Ihren Vorstellungen und Bedürfnissen zu gestalten.



Bei der Auswahl der Fragen und der Gestaltung haben wir uns viele Gedanken gemacht. Schließlich sollen keine privaten oder unnützen Fragen in der Umfrage zu finden sein, und sie sollen einfach und schnell zu beantworten sein.

Insgesamt umfaßt die Leserumfrage 20 Fragen, die in die Themenbereiche „Ausstattung Hardware", „Ausstattung Software" und „Fragen zur KICKSTART" unterteilt sind. Zahlreiche Fragen sind in sich noch einmal unterteilt. Bei den meisten Fragen müssen Sie nur ein Kreuz an der betreffenden Stelle machen, oder auf einem vorbereiteten, freien Feld einen kurzen Text eintragen.

Um Ihnen einen Anreiz zu geben an der Leserumfrage teilzunehmen, verlosen wir folgende Preise:

- **zwei MAXON-Software-Gutscheine im Wert von 1.000,- DM**
- **zwei Textverarbeitungen BECKERTEXT II von DATA BECKER mit dem Rechtschreibprofi-AMIGA (der Rechtschreibprofi ist in Zusammenarbeit mit dem Langenscheid-Verlag entwickelt worden)**
- **drei POWER-PC-BOARDS von CLUB EUROPA, die einen AMIGA 500 in einen reinrassigen MS-DOS-Rechner verwandeln**
- **drei MultiTermPro von TKR, ein Btx/Vtx-Software-Dekoder- und Terminalprogramm**
- **fünf Stereo-Speaker-Systeme von BITTENDORF, die auch ihrem Mono- oder Multysync-Monitor Stereosound angedeihen lassen**
- **und zahlreiche Spiele von BOMICO und SOFTWARE 2000.**

Die Preise werden unter allen Einsendungen verlost. Der Einsendeschluß ist der 31.3.1990, es gilt das Datum des Poststempels. Schicken Sie Ihre ausgefüllte Leserumfrage als Fotokopie oder als herausgetrennte Heftseiten an folgende Adresse:

MAXON Computer GmbH
KICKSTART-Redaktion
Kennwort: Leserumfrage 1991
Industriestr. 26
6236 Eschborn



BLITTER des 8372A

Ich besitze einen A2000 (Kick 1.3, 8372A) und habe gehört, daß man mit dessen Blitter des 8372A statt 128 kB Blöcke in der Größe des gesamten Chipmem auf einmal bearbeiten kann. Stimmt das? Wenn ja, welche Adressen haben dann die zwei neuen BLTSIZE-Register? Ich wäre sehr froh, wenn mir jemand weiterhelfen könnte. Vielen Dank schon im voraus!

Markus Neff, Ottobrunn

*

PC-Power Board

Ich bin begeisterter Leser Ihrer Zeitschrift KICKSTART. In der Ausgabe 10/90 veröffentlichten Sie auf den Seiten 21-23 einen Testbericht bezüglich des „Power PC Boards" für den AMIGA 500. Dort war von einem geplanten Software-Update die Rede, mit dem Festplattenunterstützung möglich sei. Ich bitte um Auskunft, ob diese Software bereits erhältlich ist. Interessant wäre auch die Händleradresse. Mit freundlichem Gruß

Thomas Kaul, Nortorf

Red.: Soweit uns bekannt ist, hat die Firma KCS bereits ein Update der Powerboard-Software herausgebracht. Die aktuelle Version sollte 1.5 oder höher sein. Festplatten und die verschiedensten Mäuse werden unterstützt. Auch ein Track-Display für jedes Laufwerk wird auf dem Monitor angezeigt. Für weitere Informationen steht Ihnen der Hersteller zur Verfügung:

Club Europa, Parc a Gibier, P.O. Box 18,
L-9801 Hosingen, Luxembourg,
Tel.: 0031-40417492

*

SPS-Emulator

Ich besitze einen AMIGA 2000 und mein Mitarbeiter einen ATARI 1040. Er liest das Magazin ST Computer. Als ich letztens mal einen Blick in die ST-Zeitschrift wagte, fiel mir eine Programmwerbung auf, die ich für den AMIGA 2000 vermisse.
Es handelt sich dabei um einen SPS (Speicherprogrammierbare Steuerungen)-Emulator für den 1040. Da ich im Januar einen 4-Monatigen Lehrgang zum Thema APS besuchen werde, bin ich sehr an solchen Programmen interessiert. Ich hoffe, Sie können mir weiterhelfen, ein solches auch für den AMIGA zu finden. Mit freundlichen Grüßen

Karsten Rose, Ganderkesee

Red.: Uns ist leider nichts über ein derartiges Programm auf dem AMIGA bekannt. Vielleicht weiß einer unserer Leser, wo es einen SPS-Emulator auf dem AMIGA zu kaufen gibt. Wenn nicht, seien alle fähigen Programmierer aufgerufen, die entdeckte Marktlücke auf dem AMIGA zu füllen. Wir warten auf Ihre Reaktionen!

*

Festplattenprobleme

Seit kurzer Zeit bin ich im Besitz eines GVP SCSI-Controllers Series II mit einer Quantum 80S-Harddisk. Mein AMIGA 2000 B, Revisions-Nr.: 4.2 mit neuer Agnus (8372A) und Kickstart 1.3 ist anscheinend nicht der Meinung, daß diese Komponenten klaglos miteinander harmonieren. Ich habe ständig Read/Write-Errors und ab und zu auch einen „Error validating Disk", was jedesmal bedeutet, daß ich die Platte neu installieren und ein Daten-Restore durchführen muß was bei 72 MB keinen Spaß mehr macht, abgesehen vom Datenverlust neuerer Daten. Ich habe die Platte vorher ein halbes Jahr mit einem Commodore 2090-Controller ohne Autoboot betrieben und nie Probleme gehabt. Ein Virus scheidet mit 99%iger Sicherheit aus denn ich benutze Viruscope 1.1 und VirusX 4.0. Ein ausführlicher Test der Harddisk mit der vom GVP-Controller mitgelieferten Software brachte auch keine Fehler zu tage. Vielleicht ist Ihnen die Lösung dieses Problemes oder wenigstens die Ursache bekannt. Für freundliche Hilfe wäre ich sehr dankbar.

Lars Bäter, Berlin

*

Y-C-Genlock

Ich habe mir ein gebrauchtes Y-C-Genlock gekauft. Es soll voll funktioniert haben, verbunden über die Hosiden-Buchsen mit einem S-VHS-Gerät, einem Commodore-Monitor 1081 und einem AMIGA 1000 oder 500. An meinem AMIGA 2000 mit Commodore-Monitor 1084 S und Sony-8mm-Videorekorder funktioniert es nicht über die Chinch-Buchsen. In der Gebrauchsanweisung steht, daß man nach dem Anschluß mit dem Computer normal weiterarbeiten kann. Bei mir erscheint aber nicht mehr



das übliche bzw. gar kein Bild. Kann es sein, daß die Monitore anders gepolt sind? Wo liegt die Fehlerursache?

Wolfgang Hinz, Bielefeld

Red.: Leider können wir derartige Fragen nicht genau beantworten. Wenden Sie sich am besten an den Hersteller! Sollte ein Leser die Lösung wissen, so möge er uns schreiben.

*

CHIP-2-FAST

Der Artikel aus der KICKSTART 1' 91 S. 91ff, hat mich besonders interessiert, da ich ebenfalls zu den betroffenen AMIGA 2000-Besitzern mit 1 MB Chipmem gehöre. Leider weiß ich als Anfänger nicht, wie ich praktisch verfahren muß, um mein RAM dementsprechend zu beeinflussen. Leider konnten mir auf Nachfragen hin ältere AMIGA-Besitzer auch nicht weiterhelfen. Vielleicht können Sie oder der Verfasser mir Tips geben oder evtl. eine Diskette zusenden, wie ich diese Umschaltung von Chip-M. auf Fast-M. vornehmen kann? Selbstverständlich komme ich für anfallende Unkosten auf. Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mir helfen könnten, da dieses Problem doch sehr ärgerlich ist.

Birgitte Ghesla, Essen

Red.: Um das abgedruckte Programm starten zu können, müssen Sie sich einen Assembler oder die Programm-Service-Diskette besorgen. Der Assembler übersetzt das abgedruckte Programm in eine dem Computer verständliche Form. Bevor der Assembler das Programm übersetzen kann, muß man ihm erst den abgedruckten Quellcode eingeben. Das erfordert natürlich Sorgfalt beim Abtippen und ein Wenig Verständnis für die Programmiersprache Assembler. Wenn Sie sich als Anfänger mit Assembler beschäftigen möchten, empfehle ich Ihnen das DATA-BECKER-Buch „Assembler für Einsteiger".

*

JANUS, wo bist Du?

Durch den Einbau einer VGA-1024x768 Farbgrafikkarte (MegaEva/1024 von Tseng Labs International basierend auf der ET4000; 1MB Memory; 16 BIT) in einen AMIGA 2500 MIT PC/AT 286-KARTE (8 MHz; 1MB RAM) ging die Emulation von Janus verloren, da anscheinend das VGA BIOS die Betriebsoperationen übernimmt. Folglich wird die Emulation des AMIGA erheblich gestört. Somit bootet der PC nicht mehr von einer Autoboot-Partition, welche auf der AMIGA Harddisk eingerichtet wurde, sondern verlangt eine Diskette in A:. Außerdem funktionieren JLINK, AREAD, AMOUSE. Nur LPT1 stellt korrekt den Drucker-Port zur Verfügung. Der AMIGA selbst stellt die Emulationssoftware JANUS weiterhin zur Verfügung, auf welche aber von der PC-Seite her anscheinend kein Zugriff mehr vorgenommen wird, da beim Booten keine Meldung von JANUS kommt. Die Grafikdarstellung erfolgt über den AMIGA-Monitor 1081 und die VGA-Darstellung über einen NEC 3D. Dabei wurde in PCPrefs die Video-Emulation deakiviert. Außerdem ist RAM=D000 eingestellt. Welche Maßnahmen müßten ergriffen werden, damit das VGA-BIOS mit JANUS kooperiert? Kann im späteren Verlauf der JANUS-Handler aus dem Speichersegment aktiviert werden? Wer kann mir bei meinem Problem helfen?

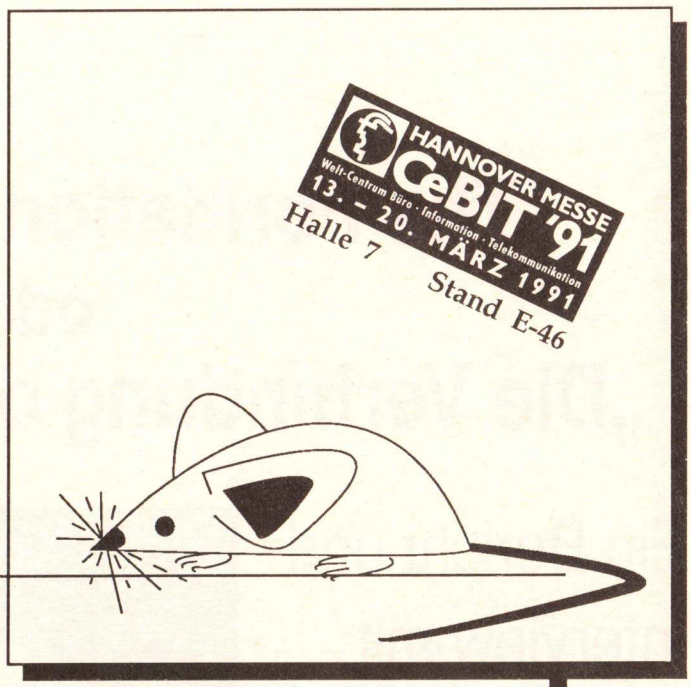
Torsten Otto, Essen

Commodore Computer
W.A.W. Elektronik GmbH
Autorisierter Commodore System & Service Händler
Bei uns finden Sie Produkte von :
Elektronic Design TKR Data Becker
DTM GVP
Amiga PC-AT Karte / Dos 4.01 1199.-
CBM 68030/882/25MHz/2MB 2499.-
CBM 68030 jedoch 4 MB Ram 2799.-
CBM Harddisk 2090A / 3,5" 42 MB
mit Turbo-Chip-Satz 999.-
DTP-Postscript Laser f. Amiga 4999.-
Video Effect Genlock DVE 10 2795.-
Flicker Fixer incl. Multisync 1895.-
Panasonic Professional Video-Systeme
VIDEOTECHNIK DIEZEMANN
VideoComp
Markt&Technik
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

AMIGA
Software Service
Neu bei uns, UGA-Serie und viele NEWS!
NEU: Sonder-Serie „Antares" Original nur bei uns
AMIGA PD incl. 3,5" MF2DD
1,70 DM
Preise für unsere Sonderserien erfragen
PD incl. 3,5 2DD Staffelpreis siehe Info-Blatt
Disk ab 1,30 DM
AMIGA PD incl. 3,5" MFD2DD Markendiskette
Disk 2,00 DM
PD incl. 3,5" MFD2DD Markendisk Staffelpreis s. Info-Blatt
Disk ab 1,80 DM
Preise für unsere Sonderserien erfragen
8500 AMIGA Disketten in ca. 130 Serien
2 Katalogdisketten 5,– (Briefm.). Unser Informaterial erhalten Sie gegen Einsendung eines rückadressierten und frankierten Umschlags (– 60)
Bestellannahme Mo.– Fr. 11 Uhr – 18.30 Uhr.
Preise zzgl. Versandkosten 6,– DM bei Vorkasse, 8,– DM bei Nachnahme
Rüdiger Dombrowski • AMIGA Software-Service
Postfach 71 04 62 • 2000 Hamburg 71
Tel.: 040 / 642 82 25 • Fax: 040 / 642 69 13
Angebot freibleibend, Druckfehler oder Irrtümer vorbehalten

Bei uns werben
bringt
GEWINN
Sprechen Sie mit uns.
Heim Verlag
☎ 06151/56057

That's a Mouse



erfüllt Wünsche der Spitzen-Maus-Liebhaber

290 dpi	–	**Probieren Sie diese Superauflösung, bei normalem Bildschirm genügt eine 5 cm Fläche für diagonales Scrollen. Ideal für alle Grafik- und DTP-Anwender**
Mikro-Schalter	–	**Probieren Sie den leichten und exakten Maus-Klick dank Mikro-Schalter**
Ohne Software	–	**Probieren Sie die einfache Bedienung: Einfach einstecken, und los gehts ohne zusätzliche Software oder Spezialkabel**
Ergonomisch	–	**Probieren Sie, wie gut das ergonomische und elegante Maus-Design in Ihre Hand paßt**
Haltbar	–	**Probieren Sie das Gehäuse aus rutschfestem, gehärtetem Kunststoff**
Präzisionskugel	–	**Probieren Sie, wie leicht und ruhig die Maus-Kugel läuft – und das auf fast allen Oberflächen**
Flexibel	–	**That's a Mouse ist umschaltbar für ATARI ST und TT, sowie für Commodore AMIGA**
12 Monate Garantie	–	**Probieren Sie die ab Werk getestete Qualitäts-Maus mit ihren 12 Monaten Garantie**

und das alles zum Einführungspreis* von DM 59,–

***gilt bis zum 30. Januar 1991 • unverbindlich empfohlener Verkaufspreis**

Logisch – eine Spitzen-Maus

Heim Verlag

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

BESTELL-COUPON

Hiermit bestelle ich ____ That's a Mouse zum Einführungspreis von DM 59,– (bis 30.01.1991) zuzüglich Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

❑ per Nachnahme ❑ Verrechnungsscheck liegt bei

Name, Vorname _____

Straße, Hausnr. _____

PLZ, Ort _____

Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

„The Formation of Renegade“ oder „Die Verbindung der Einzelgänger“

Ein Bericht und Interview mit den Bitmapbrothers & Co.

Von Derek dela Fuente und Peter Lass



Die Bitmap-Crew: v.l.Gric Matthew, Mike Montgomery, Tom Waton, Sean Griffiths, Rod Trevillion, Richard Joseph, Steve Kelly, sitzend: Dan Malone.

Sie alle haben sicher schon ein wenig über ein englisches Programmierteam gehört, das Mirrorsoft verlassen hat, um sich selbständig zu machen. RENEGADE - mehr als nur ein Firmenname! Es handelt sich um ein Jointventure mit RHYTHEM KING RECORDS, einem erfolgreichen Team aus der Musikszene. Ihr gemeinsames Ziel ist es, besondere Unterhaltungssoftware herzustellen. Sie wollen auch jene Leute ansprechen, die Computerspiele nur für „Kinderkram“ halten. Wie viele andere Softwarefirmen, versucht auch RENEGADE, eine Führungsrolle auf dem Markt einzunehmen.

Dies kann aber nur gelingen, wenn das gesamte Konzept von Marketing und Präsentation grundlegend geändert wird.Ein Problem wird sein, den alten, für Qualität berühmten Namen aufzugeben. Auf jeden Fall verfügt die neue Gruppe über eine Menge Erfahrung und viel Talent. Neben der Softwareproduktion spielt die Präsentation der Firma eine bedeutende Rolle. Man könnte fast sagen, daß sie ebenso wichtig sei. Verantwortlich dafür ist Tom Watson, der schon bei Mirrorsoft für die Public Relations verantwortlich gewesen ist. Helfen wird ihm dabei Martin Heath, der Kopf von RHYTHEM KING, dessen drei Jahre alte Firma einen Umsatz von vielen Millionen Pfund hatte. Also auch ein Mann, der weiß was zu tun ist, um den Erfolg einer Firma aufrecht zu erhalten.

Hier der Kern der Truppe:
Eric Matthews - Teilhaber / Programmierer
Mike Montgomery- Teilhaber / Programm.
Steve Kelly - Teilhaber und Programmierer
Mark Coleman - Grafikdesigner
Steve Tall - Designer / Programmierer
Sean Griffiths - Designer / Programmierer
Dan Malone - Grafikdesigner
Philip Wilcox - Designer und Produzent

Designer und Organisatoren teilen sich die Arbeit bei der Entscheidungsfindung über Werbung, Aufmachung und Marketing. Eric, Mike und Steve - die ursprünglichen Bitmaps - haben das letzte Wort über alle Dinge, die das Programmtechnische angehen.

Um einmal für die Leser der KICKSTART hinter die Kulissen dieses neuen Unternehmens zu schauen, haben wir uns zu den Docklands in London aufgemacht. Unerschrocken stiegen wir die Stufen des Werftgebäudes empor. Es wurde gerade renoviert, und die hellen Schläge auf Metall mit den Maschinengeräuschen, die aus der Ferne klangen, versetzten uns in eine eigentümliche Stimmung. Hier entstand gerade neues Juppy Land. Was würde uns erwarten? Würde gerade der neueste Soundtrack

von BROS oder BETTY BOO für das neueste RENEGADE- Spiel erklingen? Würden wir neben den drei berühmten Jungs von Bitmap sitzen - und ihnen persönliche Fragen stellen dürfen? Als sich die Tür öffnete, verklangen die Geräusche der Hafenbaustellen, und wir mußten zweimal hinschauen, um uns zu überzeugen, daß wir überhaupt in dem richtigen Büro waren. Wo standen die unzähligen hochgetuneten AMIGA-2000/3000, die wir erwartet hatten? Wo der Teppichboden und die Designermöbel? Was wir zu sehen bekamen, war ein Haufen junger Männer, die vor ihren gewöhnlichen STs und AMIGAs saßen und an den Screens für die neuesten Spiele herumfeilten. Wir stellten uns den ersten beiden Leuten vor und erfuhren, daß es sich um Tom Watson und Martin Heath handelte. Sie riefen Mike und Steve, und wir konnten gleich beginnen, ihnen Löcher in den Bauch zu fragen.

KICKSTART: „Laßt uns am Anfang Eures Erfolges beginnen. Seid so nett und erzählt einmal, wann und wie die drei BITMAP BROTHERs zusammengekommen sind und wie Ihr zu Eurem besonderen Mythos gekommen seid!"

MIKE MONTGOMERY: „Das war im Gefängnis - die Geschichte ändert sich jedesmal. Ich arbeitete damals für LEISURE SOFTWARE (SCRABBLE und CLUEDO). Steve Kelly war für PSION tätig, die wiederum für SPECTRUM arbeiteten. Er kam damals zu uns ins Büro runter, um einige Informationen zu bekommen. Dabei betrachtete er das Spiel und wir kamen bei einer Tasse Tee ins Gespräch. Das entwickelte sich weiter, und es entstand eine neue Freundschaft. Steve und Eric arbeiteten auch an Lernsoftware für LONGMANS. Dann begann Eric, an einem Projekt von LEISURE GENIUS mit zu arbeiten, an dem auch ich beteiligt war. Eric und Steve entwickelten ein Karatespiel für den SINCLAIR QL und ST. Ich übernahm die Umsetzung auf den AMIGA. Das war der Anfang. Seit dieser Zeit ist es mit uns wie bei einem dreiblättrigen Kleeblatt. Die Arbeit an diesem Spiel machte uns zu den „BITMAP BROTHERs". Dann fing die Sache mit XENON an, und wir fanden, es würde Zeit, eine Gruppe aufzumachen und dieses Projekt gemeinsam zu erledigen. Eigentlich dachten wir daran, uns danach wieder zu trennen, aber dann kam SPEEDBALL. Um auf den zweiten Teil der Frage zu kommen - den Mythos, wie Du das nennst, verdanken wir wohl unserem eigenartigen Verhalten. Viele Leute denken, wir seien eingeschnappt und würden uns etwas auf unseren Erfolg einbilden. Wir sind stolz auf das, was wir geleistet haben. Aber das ist doch jeder. Es wirkt natürlich schon merkwürdig, wenn wir es Leuten von der Presse oft nicht gestattet haben, Bilder von uns zu schießen. Doch das kann man auch verzerrt darstellen. Oft passen Fotos überhaupt nicht zum Interview, besonders, wenn wir uns, mit einem Joystickkabel gefesselt, auf einen Computer setzen sollen. Ja, das hat wirklich einmal ein Computermagazin verlangt. Aber irgendwann ist doch die Schmerzgrenze erreicht.

Wir wollen, daß die Leute ihre Meinung gegenüber Programmentwicklern ändern. Verrückte Bilder machen unseren Beruf höchstens unseriös."

KICKSTART: „Wie weit war das Kleeblatt Eures Teams an den Arbeiten zu XENON II beteiligt? Es gab da nämlich ein wenig Verwirrung."

MARTIN HEATH: „Ja, das stimmt. Es ist genau wie in der Pop Industrie. Die Leute vergessen die Regisseure, die Autoren, die Techniker, die Musiker, die Produzenten, alle Leute, die stundenlang arbeiten, um die Endversion zusammenzustellen. Den Ruhm hat aber der Pop Star und nicht die Leute, die genausoviel, wenn nicht mehr Arbeit haben als er."

MARTIN HEATH: „XENON II wurde von THE ASSEMBLY LINE geschrieben. Zur gleichen Zeit waren Steve und ich bei der Arbeit an CADAVER, ein Spiel, das erst kürzlich erschienen ist. Aber wir sind an Grafik und Aufmachung beteiligt gewesen. Ja, ich möchte fast sagen, daß wir zeitweise fast mehr Anstrengung in XENON II gesteckt haben, als die Programmierer selbst. Es ist sehr leicht für die Presse, einfach zu behaupten, daß die BITMAP BROTHERs ein Spiel geschrieben hätten. Doch das scheint eine Spezialität der britischen Magazine zu sein. Die Leute aus dem Ausland scheinen da doch mehr Tiefgang zu haben - sie sind einfach sachlicher."

TOM WATSON: „Was wirklich zählt, sind die kreativen Ideen. Das brauchen keine programmtechnischen Superleistungen zu sein. Es kommt auf das Konzept an, den interessanten Spielverlauf, Grafik etc.. Unsere Vorstellung geht von echtem Teamwork aus. Man muß sich die Arbeit teilen, um die besten Resultate zu erzielen. Es gibt die unterschiedlichsten Talente bei uns. Viele sind gute Designer, andere können sagenhaft programmieren. Wieder andere sind Grafiker oder Soundspezialisten. Die meisten Mitarbeiter sind fest in unserem Haus angestellt. Wir stellen aber je nach Bedarf zusätzliche Kräfte ein, die wir wegen ihres besonderen Talentes benötigen. Heute ist zum Beispiel Richard Joseph hier, um die endgültige Musik zu SPEEDBALL 2 fertigzustellen. Sie ist bisher nur ein Musiksoundtrack. Auch Rod Trevellion arbeitet z.Z. für uns, um sich um programmtechnische Dinge zu kümmern."

MIKE MONTGOMERY: „Für XENON II hatten wir eine Menge ausgefeilter Ideen. Unser Kleeblatt, mit Eric als Hauptarbeiter im Designbereich, hat sich mit dem Programmierer zusammengesetzt und alles genau durchgesprochen. XENON II war also im Prinzip unser Projekt."

KICKSTART: „Wart Ihr eigentlich über den Erfolg von SPEEDBALL überrascht?"

MIKE MONTGOMERY: „SPEEDBALL ist einfach ein großartiges Spiel - sagenhaft! Ich bin nun wirklich nicht der Typ, den jedes Spiel lange fesseln kann. Da gibt es wirklich wenige. Aber bei SPEEDBALL kann ich nicht genug bekommen, besonders wenn wir im Zweispielermodus gegeneinander antreten. Natürlich haben wir den Erfolg des Spieles erwartet. Das ist besonders erfreulich für uns."

KICKSTART: „Was sind Eure Hauptziele für RENEGADE, und wie sind sie zustande gekommen?"

MARTIN HEATH: „Laß mich zuerst die zweite Frage beantworten, zu der ich ein wenig ausholen muß. Ich traf Eric mit Tom, der versuchte, mich für die Arbeit an einem neuen Projekt zu begeistern. Eric hatte die Idee, mit BOMB THE BASS bei einem ihrer Spiele (XENON II) mitzuwirken. Das kam wohl daher, daß ich als Spielefreak bekannt war. Ich besitze über 4000 Brettspiele und fast jedes Strategiespiel. Ich habe in einer Woche durchschnittlich 150 Pfund für Software ausgegeben. Manchmal habe ich sie nicht einmal richtig gespielt, sondern mich nur an den neuen Ideen oder z.B. der Grafik gefreut. Tja, Spiele haben mich schon immer gereizt. Als ich damals Eric traf, war das für mich eine tolle Gelegenheit, zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen. Auf der einen Seite konnte ich meiner Spielleidenschaft kreativ nachgehen, auf der anderen Seite bestand für mich die Möglichkeit, Musik anders zu promoten. Der Computer war für mich einfach ein neues Medium für die Musik. Ich besprach die Sache mit der Band. Sie hielten es für eine gute Idee, aber ich fühlte mich schon ein wenig mulmig, da der Einfall ja eigentlich von Eric und Tom stammte. So rief ich Eric an, um mit ihm die Sache noch einmal zu beraten. Da wurde klar, daß Eric mit seinem Herausgeber unzufrieden war. Die Herausgeber pflegen leider oft, die Wünsche der Programmierer nicht zu berücksichtigen. Manchmal werden Programmentwickler von Herausgebern wie Idioten behandelt. Herausgeber haben meist den Fehler, keine Insider zu sein. Sie könnten ebenso erfolgreich Fernseher oder Kartoffeln verkaufen, wie sie ihre Software an den Mann bringen. Sie beherrschen ihren Job, aber sie sind eben keine Insider. Sie wissen oft nicht, was bei den Kunden besonders gut ankommt. Aus dieser Erfahrung haben wir gelernt. Das Gespräch mit Eric gab den ersten Anstoß. Bei RENEGADE haben wir den Versuch unternommen, es anders zu machen. Um nun auf den ersten Teil der Frage zu kommen: die Leute in unserer Firma sollen alle ein Mitspracherecht auf ihren Gebieten haben. Jede Anregung findet Gehör."

TOM WATSON: „Mit dem Kern unseres Teams können wir uns erlauben, mehrere Projekte gleichzeitig zu realisieren. Jeder kann mit anderen Programmierern und Grafikern zusammenarbeiten, ohne daß ein Projekt darunter leiden muß. Und dieses Prinzip funktioniert sehr gut. Es kommt eben auch auf die Erfahrung an - und die haben Eric, Steve und Mike."

MARTIN HEATH: „Wir alle fühlen, daß sich ein riesiger Markt für Unterhaltungssoftware auftut. Er ist mindestens ebenso groß, wie der Markt bei Platten oder Videofilmen. Wir müssen nur die falschen Vorstellungen gegenüber Computerspielen geraderücken."

MIKE MONTGOMERY: „Die Verhältnisse müssen sich einfach ändern. Man sieht nie die Gesichter der Programmentwickler. Die Namen derer, die die eigentliche Arbeit erledigen, sind bei einem Großteil der Leute unbekannt."

KICKSTART: „Werden die professionellen Musiker von RHYTHEM KING zur Computerseite gedrängt werden? Was wird aus den Computermusikern?"

TOM WATSON: „Die meisten Spiele sind in Hinsicht auf die Musik nicht besonders ausgefeilt. Ich glaube, es kommt nicht so sehr auf Talent an. Es ist auch eine Frage der Zeit und der Mühe, ob die Musik gut wird. Meist kommt es darauf an, daß die Musik schnell und billig hergestellt wird. Das verdirbt die Qualität!"

KICKSTART: „Wie seht Ihr AMIGA, ST und Spielekonsolen?"

MARTIN HEATH: „Ganz allgemein muß man erst einmal sagen, daß die Japaner ihr Geschäft in der Unterhaltungselektronik verstehen. Sie sind z.Z. die Besten. Sie kennen sich nicht nur sehr gut auf dem Markt aus, sie wissen auch, wie man Entscheidungen trifft. Die Arbeit im Team ist dort wesentlich ausgeprägter, als es sonst üblich ist. Das Prinzip der gemeinsamen Entscheidungsfindung hat uns überzeugt. Richtiges Teamwork versuchen deshalb auch wir bei RENEGADE."



Das Arcade-Adventure GODS

TOM WATSON: „Da gibt es nichts zu drängen. Der Computer ist für Musiker sehr interessant. Gerade der AMIGA hat auf diesem Gebiet eine Menge zu bieten. Die Musiker beschäftigen sich gerne damit. BETTY BOO trachtet sehr danach, mitzuarbeiten - besonders an einem Spiel über sie. Die Musik für SPEEDBALL II wurde zum Teil von J. FOX geschrieben (ULTRAFOX). Geholfen hat auch noch ein alter Veteran, nämlich RICHARD JOSEPH."

KICKSTART: „Was denkt Ihr über die Musik in den derzeit existierenden Computerspielen?"

MIKE MONTGOMERY: „Wir beginnen unsere Spiele meist auf dem ATARI ST. Das können wir aber genauso auf dem AMIGA tun. Es hängt alles vom Markt ab. Wenn man sich den ST-Markt richtig ansieht, stellt man fest, daß es gar nicht so schlimm ist, wie viele behaupten. Der Markt auf dem ST stirbt nicht, er steht nur still. In Amerika gibt es eine Menge Entwickler, die sich nicht für ST-Spiele interessieren. Eine Marktfrage! Der AMIGA läßt den ST z.Z. im Hintergrund stehen. Aber nach einer Prognose von MICROPROSE wird der ST im kommenden Jahr einen Aufschwung von 4% erleben. Man kann

Sie geben FTM Ihre Stimme, und FTM gibt Ihnen dafür Acht.

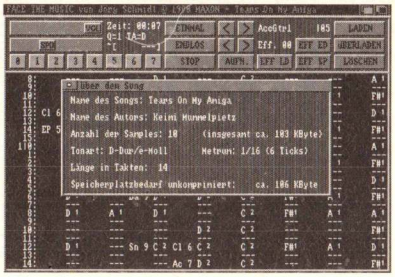
HANNOVER MESSE CeBIT '91
Welt-Centrum Büro · Information · Telekommunikation
13. – 20. MÄRZ 1991
Halle 7, Stand C-42

Face The Music (FTM) ist ein sehr leistungsfähiges, achtstimmiges Soundprogramm mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Erstmals werden alle Eigenschaften der Hardware-Soundkanäle simuliert, d.h. getrennte Lautstärkeeinstellung ist ebenso möglich wie die Verwendung von Samples mit Loop und vielfältigen Klangeffekten. Durch einen Programmierkniff gelang es, die maximale Sample-Abtastrate des Amiga zu nutzen, weshalb im Höhenbereich klanglich keine Abstriche mehr gemacht werden müssen. Die Soundprogrammiersprache S.E.L. erschließt Ihnen zusätzlich völlig neue Klangdimensionen.



Einige der Gründe, warum Sie FTM Ihre Stimme geben sollten:

- vollständige Emulation von acht unabhängigen Stimmen auf dem Amiga
- Songgeschwindigkeit beliebig einstellbar (nicht vom Vertical Blank Interrupt abhängig)
- Songs können beliebig lang sein (werden grundsätzlich komprimiert gespeichert) und bis zu 63 IFF- oder Soundtracker-Samples verwenden.
- Bearbeitung von Soundtracker-Modulen
- Samples können in das gesamte FastMem geladen werden



- Standard-Spezialeffekte: Pitchbend ("Ziehen" der Tonhöhe), Volume Down (autom. Ausblenden der Lautstärke)
- freie Wahl der Tonart (das hilft Nicht-Keyboardprofis, leichter Stücke in anderen Tonarten zu schreiben)
- S.E.L., die einzigartige Sound-Effect-Language (50 Befehle), ermöglicht beliebige Klangmanipulationen, wie
- sie bisher nur bei Synthesizern möglich waren (z.B. Programmierung komplexer Rhythmen über Phasing-Effekte bis zu Ringmodulation von vier LFOs).
- automatische Akkordgenerierung durch Noteneingabe
- Echtzeiteingabe über MIDI-Keyboard
- Taktauflösung bis zu 1/96-Note
- multitaskingfähige, achtstimmige Abspielroutine für CLI, Workbench und eigene Programme
- superschneller Songeditor mit komfortabler Benutzeroberfläche
- läuft auch auf dem Amiga 3000 und unter KICK/WB 2.0
- deutsche Benutzerführung

DM 99,-
unverbindliche Preisempfehlung

MAXON computer gmbh
Schwalbacher Straße 52
D-6236 Eschborn
Tel.: 06196 - 48 18 11

auch auf dem ST gute Effekte herausholen. Schau' Dir doch mal z.B. den Soundtrack von XENON II an. Der war wirklich gut. SPEEDBALL wird in Japan von NINTENDO herauskommen. XENON wird auf der 8- Bit Segakonsole erscheinen. Wir sind nicht direkt an der Entwicklung von Spielen auf Konsolen beteiligt. Wir sagen nur, ob das Endprodukt gut genug für eine Veröffentlichung ist. Wir sind schon an Konsolen interessiert, aber nicht an denen mit 8- Bit. CD TV sieht sehr interessant aus, besonders, da man die Maschinen evtl. mieten kann. Zeit und Kosten sind aber wesentlich aufwendiger. Eine Spieleproduktion für CD TV oder CD ROM hat schon Ähnlichkeit mit dem Drehen eines Films."

TOM WATSON: „CDI wird in der Zukunft einfach großartig sein. Wenn man auf die Entwicklung der Microelektronik zurückschaut, versteht man, daß es sich um ein völlig neues Konzept handelt. Es ist multimedial, ein elektronisches Magazin. Man kann es als Unterhaltungssystem, Informationsmaschine oder interaktives Lernpaket nutzen. Das steht jedem frei."

MARTIN HEATH: „Wir stehen vor einer Superentwicklung. Schauen wir uns doch einmal GODLEY und CREME (früher 10CC) an. Was konnten die schon alles mit den begrenzten technischen Möglichkeiten anfangen! Sie machten tolle Musikvideos. Wer kann sich vorstellen, was mit den technischen Mitteln von Morgen alles machbar ist? Eins ist sicher, es wird eine Verbindung von mehreren Industriezweigen. Ob Film, Computer, Musik, alles muß aufeinander abgestimmt sein, bevor CD TV so richtig abhebt."

KICKSTART: „Was hat Euch bei der Entwicklung Eurer Software am meisten motiviert, und wovon laßt Ihr Euch inspirieren?"

STEVE TALL: „Bier! Da gibt es eine Menge Anregungen aus Spielen, die schon auf dem Markt sind. Ich meine, daß wir uns von allen Dingen, mit denen wir im täglichen Leben in Verbindung kommen, inspirieren lassen. Wir sind motiviert, weil es einfach toll ist, Programme zu entwickeln. Die Lösung aller Probleme, die sich bei der Arbeit herausstellen, sind das schon wert. Betrachten wir einmal SPEEDBALL. Wir hatten uns das Ziel gesetzt, es schneller als XENON zu machen. Trotzdem sollten die Aliens größer werden und das Scrolling weich bleiben. Im Moment konzentrieren wir uns auf die Soundseite der Programme. Auch wenn es ein wenig übertrieben klingen sollte, kann ich mit gutem Gewissen sagen, daß wir Grafiker in unserem Team haben, die zu den besten gehören. Uns motiviert das ständige Streben nach besserer Qualität."

KICKSTART: „Wieviel Speicher verwendet Ihr für den Sound, und wie wird die Qualität bei den folgenden Spielen werden? Habt Ihr Kompaktierer geschrieben, damit die ST-User in den Genuß längerer Musik kommen?"

STEVE TALL: „Es gab eine Zeit, in der wir nur sehr wenig Speicher für den Sound zur Verfügung gestellt haben. Aber die Dinge beginnen sich zu wandeln. Bei CADAVER auf dem AMIGA haben wir zwei Versionen erstellt. Eine war für die Leute mit 512kB AMIGAs, die andere für 1MB Rechner. Für letztere standen allein 360 kB für Soundeffekte zur Verfügung. Auf dem ST haben wir bessere Musiker als auf dem AMIGA. Daher kommt die bessere Qualität der Sounds bei unseren ST-Produkten. Die Qualität der Musik soll natürlich bei allen Spielen noch weiter steigen. Ein Schritt in diese Richtung wird sein, spezifische Soundmodule zu entwickeln. Das sollte in Zusammenarbeit mit Richard Joseph geschehen."

KICKSTART: „Könnt Ihr uns verraten, welche Programme Ihr zum Entwikkeln Eurer Programme verwendet, und welcher Computer die meisten Probleme bereitet?"

STEVE KELLY: „Wir benutzen „Snasm" auf dem PC in Verbindung mit dem ST oder AMIGA. Für unsere Entwicklerarbeit ist es sehr gut geeignet. Das Paket kam heraus, als wir gerade daran waren, unseren eigenen Assembler/Debugger zu schreiben. Doch als wir „Snasm" gesehen hatten, benutzten wir das, da die meisten unserer Vorstellungen darin bereits verwirklicht waren. Bei den Malprogrammen ist das anders. Wir verwenden DEGAS auf dem ST und D-Paint auf dem AMIGA. Leider muß ich sagen, daß letzteres voller Lücken und Bugs steckt. Wir entwikkeln unser eigenes Grafiksystem, das genau auf unsere Bedürfnisse maßgeschneidert ist. Da wir direkten Kontakt zu unseren Grafikern haben, sind wir über die Schwächen der auf dem Markt erhältlichen Malprogramme im Bilde und werden ständig mit guten, neuen Ideen versorgt. Bei den Problemen mit einem Computer wäre der ST zu nennen. Es erfordert schon gewaltigen Aufwand, um ein weiches Scrolling aus ihm herauszukitzeln, besonders wenn es auf Geschwindigkeit ankommt."

KICKSTART: „Was sind Eure Lieblingsspiele? Welchen Programmierer bewundert Ihr?"

MIKE MONTGOMERY: „Wir haben nicht so viel Zeit zum Selberspielen. Wir sind auch keine Spielhallenbesucher wie viele unserer Kollegen. Wir spielen alles, was wir in die Finger kriegen. Unser Lieblingsspiel ist z.Z. PLOTTING. Mir gefällt PARADROID 90 sehr gut. Als Ältester der Gruppe habe ich auch ein paar andere Dinge im Kopf als Computer. Am Ende der Arbeit gehen wir oft noch einen trinken - und dann nichts wie heim. Zu Hause steht bei mir kein Computer. Da habe ich mich um Frau und Kinder zu kümmern."

KICKSTART: „Und wen bewundert Ihr von Euren Kollegen?"

MIKE und STEVE: „Das ist Andrew Braybrook, ganz eindeutig."

KICKSTART: „Mike, die Musik von RHYTHM KING wendet sich an eine jüngere Generation als die, zu der Du zählst. Magst Du sie? BETTY BOO u.s.w.?"

MIKE MONTGOMERY: „Na hör' mal! Ich mag eine Menge Musik von RHYTHEM KING. Ich hab mir kürzlich erst BOMB THE BASS gekauft. Ich höre nicht nur eine Musikrichtung - gleichgültig ob Jazz, Blues oder Soul."

KICKSTART: „Haben sich die BITMAPs schon mal so richtig gestritten?"

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	
Cadaver (D)	DM 79.00
Chaos Strikes Back (D)	DM 69.00
Demomaker (Red Sector) (D)	DM 69.00
F19 Stealth Fighter (D)	DM 85.00
Great Courts 2 (D)	DM 69.00
M1 Tank Platoon (D)	DM 79.00
On the Road (D)	DM 75.00
Powermonger (D)	DM 79.00
Wolfpack (D)	DM 79.00
X-Copy Professional (D)	DM 89.00

GTI. Spezialist für AMIGA-Software

Spiele	
688 Attack Submarine (D)	DM 69.00
A10 Tank Killer	DM 85.00
B.A.T. (D)	DM 79.00
Buck Rogers	DM 79.00
Dungeon Master (D) 1 MB	DM 69.00
Elvira (D)	DM 79.00
Falcon Mission Disk 2 (D)	DM 59.00
Imperium (D)	DM 69.00
Indiana Jones Abenteuer (D)	DM 69.00
Indianapolis 500 (D)	DM 69.00
Invest (D)	DM 64.00
Legend of Faerghail (D)	DM 69.00
Loom (D)	DM 79.00
Lotus Espirit Turbo Challenge (D)	DM 69.00
Paradroid 90 (D)	DM 69.00
Populous (D)	DM 69.00
Spindizzy Worlds (D)	DM 69.00
Stundenglas (D)	DM 79.00
Their Finest Hour (D)	DM 79.00
Tom & the Ghost (D)	DM 69.00
Tower FRA (D)	DM 79.00
Wild West World (D)	DM 95.00
Wings (D) 1MB	DM 85.00

PROGRAMMIERSPRACHEN	
Amiga Oberon (D)	DM 329.00
AMOS	DM 129.00
Dev Pac Assembler 2.0 (D)	DM 129.00
GFA Basic 3.5 (D)	DM 199.00
Lattice C 5.10	DM 519.00
M2 Modula v3.32 (D)	DM 329.00

DISKETTEN ZU SUPERPREISEN	
(nur Qualitätsware mit Garantie)	
3,5" DS/DD in 10er Pack	DM 1.04/Stück
Ab 100 Stück	DM 0.99/Stück
Ab 500 Stück	DM 0.94/Stück
3,5" DS/DD in 50er Pack	DM 0.94/Stück
Ab 500 Stück	DM 0.89/Stück

GRAFIKPROGRAMME & BÜCHER	
Amiga Videoproduktion (D)	DM 79.00
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 D)	DM 299.00
Layout (D)	DM 59.00
Turbo Print II (D)	DM 79.00
Turbo Print Professional (D)	DM 169.00

LERN- & BUSINESSPROGRAMME	
Advantage (D)	DM 229.00
Amiga Office (D)	DM 369.00
Becker Text II (D)	DM 269.00
Deutsch – Grammatik Teil I	DM 45.00
Einkommensteuer 1990 (D)	DM 99.00
Math III – (Bruchr.) ab 12 J. (D)	DM 45.00
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:	
Face the Music (D)	DM 99.00
HD BackUp (D)	DM 99.00
Jin Mouse (Gold. Image 280dpi)	DM 89.00
Laufwerk 3,5" extern	DM 199.00
L100 Platinenlayout (D)	DM 99.00
Optische Maus (Golden Image)	DM 119.00
512KB Speichererw. A500 + Uhr	DM 149.00
THI Tools (D)	DM 139.00
Virusscope (D)	DM 49.00
Vortex ATonce (D)	DM 498.00

Wir akzeptieren folgende Kreditkarten (auch telefonisch). Kartennummer und Verfalldatum erforderlich.

AMERICAN EXPRESS Cards Welcome · VISA · EUROCARD · DINERS CLUB INTERNATIONAL

GTI-HOTLINE Tel. (0 61 71) 7 30 48 BTX * GTI #

Und so läuft's:

Einfach Coupon ausfüllen und ab geht die Post. Oder anrufen. Wir engagieren uns für rasche Lieferung. Sie erhalten die Ware per Nachnahme (zzgl. DM 10,00 Porto) oder Vorauskasse (Bar, Scheck, Kreditkarte zzgl. DM 6,00 Porto). Lieferungen ins Ausland abzüglich 14% MWSt., zzgl. DM 15,00 Porto, bei Nachnahme DM 20,00.

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 ○ CACTUS ○ Fish ○ RPD
○ Chiron (CC) ○ Kickstart ○ OASE
○ Panorama ○ Taifun ○ TBAG
○ FAUG ○ Franz ○ ACS
○ AUSTRIA



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) 621 535

Zahlung erwünscht per ○ Nachnahme ○ Scheck
○ Kreditkarte (Kartennummer _____ / Verfalldatum _____)
Bitte senden Sie mir folgende Produkte per ○ Post bzw. ○ UPS

Name _____

Adresse _____

MIKE MONTGOMERY: „Nur wenn wir besoffen sind. Natürlich haben wir uns ab und zu in der Wolle, besonders wenn wir im Streß sind. Weil wir drei BITMAP BROTHERs sind, gibt es auch drei unterschiedliche Meinungen. Daraus entsteht dann meist ein Kompromiß. Bei nur zwei Leuten würde es Probleme geben."

KICKSTART: „Bitte erzählt unseren Lesern etwas über Eure beiden neuen Spiele!"

SEAN GRIFFITHS: „Fangen wir am besten mit MAGIC POCKETS an. Die Story dreht sich um eine Spielfigur, die wir BITMAP KID genannt haben. Unser Held trägt eine Baseballmütze und besitzt magische Taschen, die große Löcher haben. Das Spiel ist ganz schön kniffelig. Das Bubi muß ein großes Spielterrain erforschen und seine, in dem fantastischen Königreich verschollenen Spielsachen wieder einsammeln. Dabei hat es natürlich große Schwierigkeiten, nicht zuletzt wegen der vielen unangenehmen Dinge, die BITMAP KID aus den Weg räumen muß. Es handelt sich um ein multidirektional - ultraweich scrollendes Spiel, das in jedem der fünf großen Level mit neuem Stil in Grafik und Spielweise überraschen kann. Die Level bestehen aus Jungle, Höhlen, See, Bergen und Weltraumaction. Am Anfang des Spieles zieht der kleine Kerl ein schwarzes Loch aus seiner Tasche, legt es auf den Boden, springt hinein und findet sich in dem fantastischen Königreich wieder. Jedes Spielzeug, das der BITMAP KID wiederfindet, kann von ihm für nützliche Dinge verwendet werden. Da gibt es z.B. ein Fahrrad, das sich auch in der Schlußsequenz bei einem Rennen als nützlich erweist. Das Fahrradrennen ist wie viele andere Unterspiele von MAGIC POCKETS im Gegensatz zu den oft üblichen Endmonstern eine willkommene Abwechslung. Viele Features werden das Spiel zu einem Renner machen. Da gibt es z.B. Wirbelwinde, die man in dem Höhlenlevel zum Brechen neuer Ausgänge benutzen kann. Das ermöglicht die Erforschung von mehr Wegen. In den Bergen kann man riesige Schneebälle erzeugen. Ein Feature, für das man schon eine Menge Übung braucht ist, einen See zufrieren zu lassen, um über das Eis laufen zu können. Das soll für einen ersten Eindruck genügen. Wir könnten ja noch viel mehr verraten, aber das nimmt doch ein wenig die Spannung. Das Spiel wird voraussichtlich im März fertig sein. Die Grafiken stammen übrigens von Mark Coleman, der schon bei XENON II und SPEEDBALL sein Können bewiesen hat."

TOM WATSON: „Wie wir schon vorhin bemerkt haben, verfügt jedes Mitglied unseres Teams über individuelle Talente. Eric hat einen hervorragenden Editor geschrieben, mit dem es möglich ist, ein ganzes Spiel aus dem Boden zu stampfen. Das Spiel heißt GODS. Es basiert auf den Sagen des Herkules und ist ein in acht Wege scrollbares Arcadeadventure. Die Aufgabe des Helden ist es, drei verborgene Gefäße zu finden. Auch dieses Spiel ist in mannigfaltige Unterspiele unterteilt. Da gibt es z.B. Plattformlevel, Leitersektionen, Beat-em-up-teile und Puzzle. Von letzteren haben wir nicht so viele eingebaut wie in CADAVER. Doch sollte man Schlüssel sammeln, Schatztruhen öffnen und Botschaften beachten, da nur eine gewisse Logik zum Ziel führt. Der Spieler kann bis zu 20 Waffen finden. Das haben wir ähnlich wie bei XENON gelöst. Die Umgebung entspricht etwa der antiken Sagenwelt Griechenlands und Roms. Besonders stolz sind wir auf den „intelligenten Algorithmus", der erkennt, ob man schon sehr gut oder eher mäßig spielt. Wenn man gut ist, wird das Spiel immer schwerer. Andernfalls bleibt der Schwierigkeitsgrad auf einem niedrigen Niveau. GODS wird ein Megaspiel mit ca. 25 Screens pro Level in der Breite und 3 in der Höhe. Auch dieses Spiel wird bald zu haben sein."

KICKSTART: „Danke für dieses Interview und die Informationen über Eure neuesten Spiele! Es war nett, daß wir einmal für unsere Leser hinter die Kulissen von so berühmten Programmentwicklern wie Euch schauen konnten. Viel Erfolg für RENEGADE!"

COMPEDO
SPEZIALFARBBÄNDER GmbH i.G.
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 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 Anfrage – Alle Preise in DM inkl. MwSt.

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

Komplettsysteme für Textildruck mit Verkaufskonzept und Betreuung für Existenzgründer!
★ ★ ★ Rufen Sie an! ★ ★ ★

Normalfarbbänder, auch in Rot, Gelb, Blau, Grün und Braun gegen geringen Aufpreis lagermäßig lieferbar.

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

Buch-Neuheiten



Das GFA-BASIC 3.0 Buch

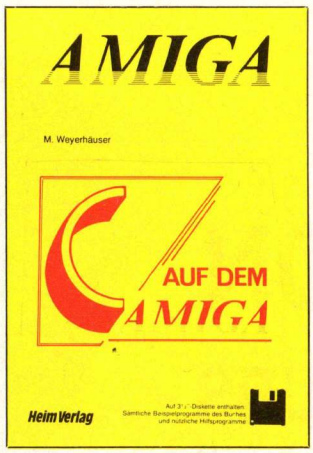
Hardcover
über 500 Seiten
inkl. Diskette
Best.-Nr. B 503
ISBN-Nr. 3-923250-71-1
DM 59,- (unverbl. empf. Verkaufspreis)

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



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
_____ C auf dem AMIGA à 59,- DM

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

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 Österreich:
RRR EDV GmbH
Dr. Stumpfstraße 118
A-6020 Innsbruck

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

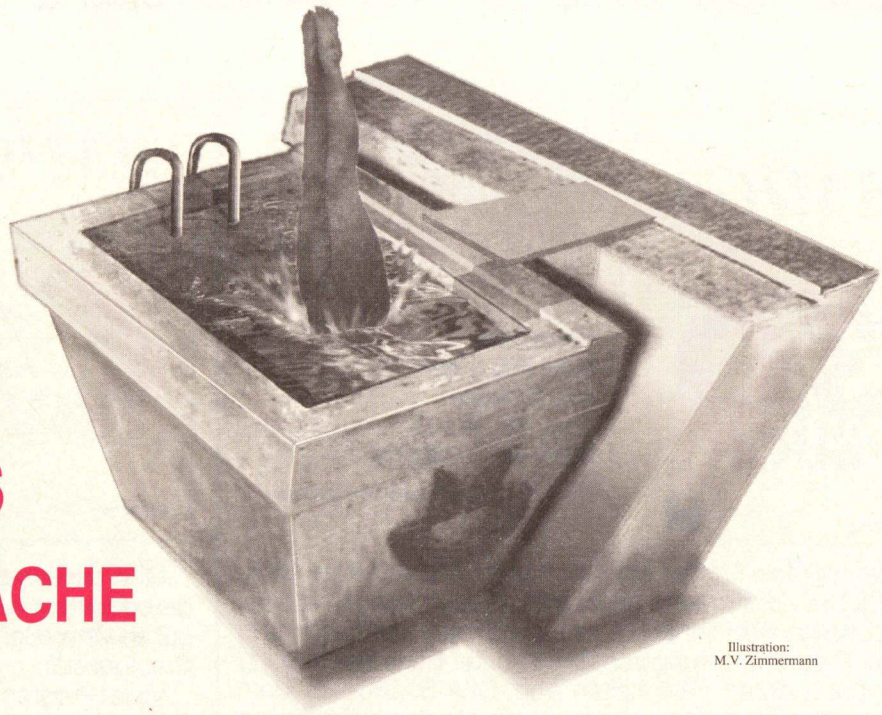


Illustration:
M.V. Zimmermann

INTUITION

TAUCH-EXKURS IN DIE OBERFLÄCHE DES AMIGA

von Christian Fries

Kapitel 2: Eingaben

Bevor ich die Möglichkeiten der Eingabenbehandlung bei Intuition erkläre, werfen wir einen Blick auf das leistungsfähige System der Messages und Ports, das es ermöglicht, Informationen (Messages) von einem Programm zum anderen zu schicken.

2.1 Messages und Ports

Im folgenden sind zwei wichtige Dinge zu unterscheiden: Zum einen die Nachricht, die verschickt werden soll (beim Amiga „Message" genannt), und zum anderen die „Einrichtung", für die die Nachricht bestimmt ist und die sie Empfängt (beim Amiga „Port" genannt).

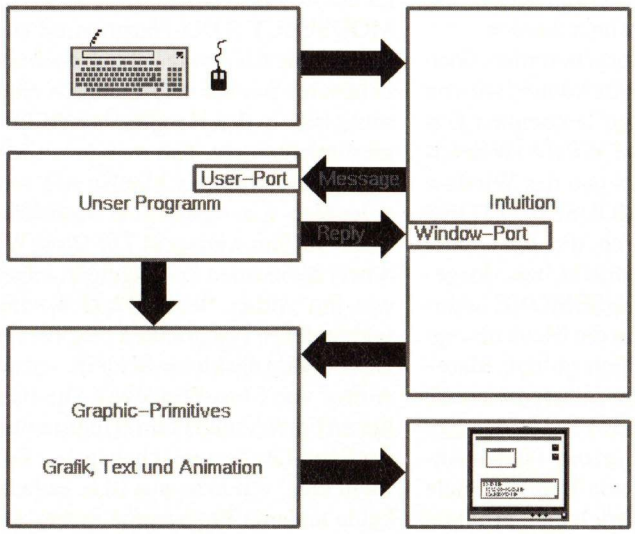
2.2 Messages

Eine Message ist - wie soll es auch anders sein - eine Struktur. Diese Struktur besteht aus einem Kopf, der die eigentliche Message-Struktur darstellt, gefolgt von einem Datenblock, dessen Form man frei bestimmen kann und der dann die eigentliche Nachricht enthält (Limit: 64 kB). Schickt ein Programm A eine „Message" zum Port von Programm B, erstellt A zuerst die Message-Struktur mit den Daten und ruft dann die PutMsg()- Funktion aus der exec.library auf. Dabei gibt man nur einen Zeiger auf den Empfänger-Port an und einen auf die Message-Struktur. Beim Verschikken wird nicht die ganze Nachricht zum Port von B befördert, sondern nur ein Zeiger darauf. Das hat den Vorteil, daß es sehr schnell geht, aber den Nachteil, daß man einiges beachten muß : Diese 'Message' ist im Prinzip ein Teil von Programm A, da sie von diesem erstellt wurde. Beim Verschicken erhält B 'nur' den Zeiger auf diesen Teil und somit die Möglichkeit, die Informationen in der Nachricht zu lesen. Folglich darf A die Nachricht nicht verändern oder löschen (obwohl sie ja zu A gehört), bis sie von B ganz gelesen wurde. Daher muß im allgemeinen jede Nachricht auch beantwortet werden, was mit der ReplyMsg()-Funktion aus der exec.library geschieht. Dieser Funktion wird als Parameter der Zeiger auf die zu beantwortende Nachricht übergeben. Konkret ist das Beantworten einer Nachricht nichts anderes als das Zurückschicken derselbigen zum Port des Absenders (beim Amiga ReplyPort genannt). Dieser ReplyPort steht im oben erwähnten Kopf der Message-Struktur und wäre in unserem Beispiel der Port des Programmes A. Bevor A die Nachricht also verändert oder löscht, muß darauf gewartet werden, daß die Nachricht an dessen Port zurückgeschickt wird.

2.3 Ports

Die Ports sind sehr leicht zu handhaben. Das Erstellen und Löschen von Ports erledigen die Funktionen CreatePort() und DeletePort(). Dabei existiert wieder eine Struktur, die MsgPort- Struktur, die von CreatePort() erstellt wird und deren Adresse sozusagen die Hausnummer unseres Ports ist. Um die Ports brauchen wir uns so gut wie nie zu kümmern, da Intuition das Erstellen des Ports für uns übernehmen kann. Das Empfangen einer Nachricht ist nun ebenso einfach wie das Verschicken einer solchen. Zuerst wartet man darauf, daß eine Message am Port ankommt. Die WaitPort()-Funktion wartet, solange der Port 'leer' ist, und kehrt sofort zurück, wenn eine Nachricht anliegt. Mit der GetMsg()-Funktion kann

man dann den oben erwähnten Zeiger auf die angekommene Nachricht erhalten und sie somit lesen. Die GetMsg()-Funktion entfernt nun auch die Message vom Port, so daß wir beim nächsten Mal auf eine neue Nachricht warten. Ist die Auswertung abgeschlossen, wird die Nachricht mit ReplyMsg() zurückgeschickt, und man beginnt wieder mit Warten. Besonders wichtig ist, daß man die WaitPort()-Funktion benutzt, um auf die Nachricht zu warten, denn während der Zeit, in der die Funktion auf eine Nachricht wartet, erledigt das Betriebssystem wichtige andere Aufgaben, und dies ist es, was dem Amiga die Fähigkeit gibt, mehrere Programme gleichzeitig laufen zu lassen.



2.4 Nachrichten bei Intuition

Kommen wir wieder zurück zu Intuition. So kompliziert die Theorie der Messages und Ports aussieht, so einfach ist dies bei Intuition. Beim Start unseres Programmes teilen wir Intuition mit, über welche Aktivitäten des Benutzers wir eine „Nachricht" erhalten wollen. Trifft der Benutzer dann eine solche Auswahl, schickt Intuition eine Message an einen speziellen Port - den IDCMP (Intuition Direct Communication Message Port). Dieser Port ist ein ganz gewöhnlicher MessagePort wie er oben beschrieben wurde, nur hat R.J. Mical (Vater von Intuition) eine Vorliebe für protzige Namen. Jedes Window kann einen eigenen IDCMP haben und wie im ersten Kapitel zu sehen war, besitzt die NewWindow-Struktur einen Eintrag mit dem Namen IDCMPFlags. Wenn wir diesen initialisieren, bevor wir die OpenWindow()-Funktion aufrufen, wird Intuition die Ports für uns erstellen. Auf der einen Seite ist dort der UserPort, an dem die für uns bestimmten Nachrichten über Aktivitäten des Benutzers ankommen, und auf der anderen Seite ist da der WindowPort, zu dem wir die Nachricht zurückschicken, wenn wir sie bearbeitet haben (dieser wird auch als ReplyPort in der Message-Struktur vermerkt, so daß ein einfacher Aufruf von ReplyMsg() genügt). Beim Schließen des Windows mit CloseWindow() nimmt uns Intuition auch die Arbeit des Schließens der Ports ab. Später wird es jedoch vielleicht einmal nötig sein, daß wir einen anderen UserPort (wo die für uns bestimmten Nachrichten ankommen) benutzen, z.B. dann, wenn wir für zwei Windows nur einen Port benutzen wollen. Dann setzen wir die IDCMPFlags einfach auf NULL und erstellen unseren Port selber. Diesen vermerken wir dann nach dem Aufrufen von OpenWindow() in der Window-Struktur als UserPort. Mit der ModifyIDCMP()-Funktion teilen wir Intuition nachträglich mit, über welche Aktivitäten wir informiert werden wollen. Das Einrichten des ReplyPorts (= WindowPort) übernimmt dann wieder Intuition. Bevor wir den Port später mit DeletePort() selber schließen, müssen wir darauf achten, daß der Eintrag des UserPorts in der Window-Struktur entfernt wird. Somit weiß Intuition, daß wir das Schließen des Ports übernehmen. Für diesen - etwas komplizierteren - Fall, befindet sich jedoch ein Beispiel auf der Diskette zum Kurs.

2.5 Die Praxis Erweitern des Beispielprogrammes

Unser Ziel ist zunächst, daß der Benutzer unser Programm abbrechen kann, wann er will. Dazu fügen wir das Close-Gadget (siehe Bild in Kapitel 1) zu unserem Window hinzu, was einfach durch Setzen des Flags WINDOWCLOSE in der NewWindow-Struktur geschieht. Nun können wir Intuition mitteilen, daß wir eine Nachricht erhalten wollen, wenn auf dieses Gadget geklickt wurde (siehe erstes Listing). Dazu setzen wir das IDCMP-Flag CLOSEWINDOW. Anstatt der einfachen Zeitverzögerung in Version 0.1 des Beispielprogrammes warten wir nun mit der WaitPort()- Funktion, daß die Nachricht auf unserem Port ankommt. Ein Zeiger auf den Port, den die OpenWindow()-Funktion erstellt hat, steht in der Window-Struktur. Danach entfernen wir die Nachricht vom Port mit der GetMsg()-Funktion und beantworten sie mit der ReplyMsg()-Funktion. Eine Auswertung der 'Message' ist nicht nötig, da es die einzige ist, die wir bekommen.

2.6 Ziel: Grafikprogramm

Dies war nun etwas wenig für soviel Theorie. Deshalb werden wir im folgenden das Programm zu einem (sehr) kleinen Grafikprogramm erweitern. Es soll die folgenden Aufgaben erledigen:

1. Bei Aktivieren des Windows soll der Inhalt gelöscht werden. Somit kann man den Inhalt des Windows löschen, indem man es deaktiviert (z.B. durch Anklicken eines anderen Windows) und dann wieder aktiviert.
2. Wird die linke Maustaste (Selectbutton genannt) heruntergehalten, soll das Programm an dieser Stelle einen Punkt zeichnen.
3. Wird die Maus mit gedrückter Maustaste bewegt, soll an jeder neuen Stelle ein Punkt gezeichnet werden, so daß man also mit dem Mauszeiger eine Linie zieht.

4. Wird die Maustaste losgelassen, soll nicht mehr gezeichnet werden.

Wir haben uns viel vorgenommen, doch für jeden der vier Punkte können wir von Intuition eine 'Message' bekommen. Das IDCMP-Flag ACTIVEWINDOW liefert uns eine 'Message', wenn das Window aktiv wird; das Flag MOUSEBUTTONS liefert uns eine, wenn die linke oder rechte Maustaste gedrückt bzw. losgelassen wird, und MOUSEMOVE liefert eine 'Message', wenn die Maus bewegt wurde. Um letztendlich gültige Mauskoordinaten zu erhalten, müssen wir noch das REPORTMOUSE-Flag in der NewWindow-Struktur setzen (siehe Anhang). Da wir jetzt von Intuition viele verschiedene Nachrichten erhalten werden, ist es wichtig, diese Nachrichten auszuwerten und zu unterscheiden. Deshalb sollten Sie sich jetzt einmal - falls Sie es nicht schon getan haben - den Aufbau der IntuiMessage-Struktur im Anhang ansehen. Die einzelnen Nachrichten können wir dabei durch die Einträge 'Class' und 'Code' unterscheiden. 'Class' korrespondiert nun genau mit den IDCMP-Flags, d.h. hier steht das Flag (und nur das Flag), das die Nachricht ausgelöst hat. Somit können wir ACTIVEWINDOW, MOUSEBUTTONS und MOUSEMOVE voneinander unterscheiden. Das reicht jedoch noch nicht ganz aus, da wir ja beim Erhalten von MOUSEBUTTONS noch nicht genau wissen, welche Taste gedrückt oder losgelassen wurde. Dies steht dann im Eintrag 'Code', der je nach Art des Inhalts von 'Class' eine andere Bedeutung hat. Steht MOUSEBUTTONS im Eintrag 'Class', steht hier entweder SELECTDOWN (linke Taste runter), SELECTUP (linke Taste hoch), MENUDOWN (rechte Taste runter) oder MENUUP (rechte Taste hoch). Die x- und y-Koordinate der Maus erfahren wir übrigens aus den Einträgen MouseX und MouseY, wie wohl unschwer zu erraten ist.

2.7. Das fertige Programm

Listing 2.2 zeigt nun das fertige Programm, das wohl nicht mehr vieler Erklärung bedarf. Die BOOL-Variable 'Zeichnen' sagt uns, ob beim Bewegen der Maus gezeichnet werden soll oder nicht. Sie wird verändert, wenn wir eine MOUSEBUTTONS-Nachricht erhalten. Eine kleine Änderung hat sich auch noch in unserer Schliessen()-Funktion eingeschlichen. In den Handbüchern für Programmierer steht, daß man einen Message-Port erst dann schließen soll, wenn er leer ist - d.h. wenn keine Nachrichten mehr an ihm anliegen. Da CloseWindow() für uns den Port schließt, müssen wie ihn vorher 'leeren' und die noch vorhandenen Nachrichten beantworten. Das erledigt die kleine Schleife vor dem Aufruf von CloseWindow(). Die Funktionen Forbid() und Permit() entstammen der Exec-Library und schalten das 'Task-Switching' ein bzw. aus (d.h. es laufen keine anderen Programme mehr). Dies verhindert, daß eine Nachricht ankommt, wenn wir glauben, den Port gerade geleert zu haben. Nachdem der Port keine Nachrichten mehr enthält, teilen wir Intuition durch einen Aufruf von ModifyIDCMP() mit, daß wir auch keine mehr erhalten wollen. Da wir jetzt sicher sind, daß keine Nachrichten mehr auf dem Port anliegen und auch keine mehr ankommen, können wir das 'Task-Switching' wieder einschalten und das Fenster schließen. Zum Schluß möchte ich noch bemerken, daß ich auch schon Fenster geschlossen habe, ohne den Port zu leeren. Meistens hat man Glück, und es passiert nichts - noch nichts. Es kann aber sein, daß das Programm mehrmals fehlerfrei läuft, plötzlich beim Schließen des Fensters abstürzt (peinlich), die Nachricht unbeantwortet bleibt und Speicher belegt. In solchen Fällen sucht man dann lange nach dem Grund.

So, das war's. Ich hoffe, daß bis zum nächsten Mal mit den Beispielprogrammen und den Informationen im Anhang (bis zum Guru) experimentiert wird. Im dritten Kapitel werde ich alles zum Thema Grafik und Screens erklären und etwas Farbe in die Sache bringen. Noch ein Satz zu den Beispielprogrammen. Dieses Mal gibt es an einigen Stellen kleiner Unterschiede zwischen C und Pascal. Falls Sie sich über die Sache mit der SetOPen()-Funktion (s.Pascal-Programm) wundern und Sie die Include-Dateien für C-Compiler haben, dann schauen Sie doch mal in „graphics/gfxmacros.h". SetOPen() ist - wie auch DrawCircle() - keine Funktion, sondern ein Makro. Ciao!

2.8 Anhang: Messages & Ports

2.8.1 Die MsgPort-Struktur

Da die Struktur, die zum Message-Port gehört, keine große Rolle für uns spielt und meist für uns erstellt wird, ist sie nicht besonders ausführlich erklärt. Falls Ihnen hier einige Begriffe nichts sagen sollten, brauchen Sie nicht nervös zu werden. Für das Arbeiten mit Intuition und auch sonst benötigt man die Einträge in der MsgPort-Struktur so gut wie nie. Sie wird meist nur vom Betriebssystem benutzt.

```
struct MsgPort {
    struct  Node mp_Node;
    UBYTE   mp_Flags;
    UBYTE   mp_SigBit;
    struct  Task *mp_SigTask;
    struct  List mp_MsgList;
};
```

mp_Node
Im Amiga-Betriebssystem ist der Platz einer bestimmten Struktur im Speicher nicht von vornherein festgelegt. Daher verkettet man solche Strukturen. Dies geschieht entweder, wie in der Window-Struktur, mit einem Zeiger (dort NextWindow genannt) oder mit einer sogenannten 'Node'-Struktur. Diese 'Node' dient dem Betriebssystem dazu, alle 'Ports' in einer 'Liste' zu verketten.

mp_Flags
Momentan können hier drei Flags ausgewählt werden, die bestimmen, was geschieht, wenn eine Nachricht (Message) am Port ankommt. Die Flags sind PA_SIGNAL (für ein Signal an den Task), PA_SOFTINT (für einen Software-Interrupt) und PA_IGNORE (für keine Reaktion).

mp_SigBit
Wird ein Port benutzt, um ein Signal an einen Task - also ein Programm - zu geben, so steht hier die Nummer des Signal-Bits.

mp_SigTask
Dieser Zeiger zeigt auf den Task, der das Signal erhalten soll. In unserem Fall ist das unser Programm.

mp_MsgList
In dieser Struktur stehen durch Node-Strukturen verkettete Nachrichten, die am Port angekommen sind (und noch nicht entfernt wurden).

2.8.2. Die Message-Struktur

Diese Struktur steht am Kopf einer jeden 'Message'. So auch bei der Message, die wir von Intuition erhalten werden - der IntuiMessage (siehe unten).

```
struct Message {
   struct  Node mn_Node;
   struct  MsgPort *mn_ReplyPort;
   UWORD   mn_Length;
};
```

mn_Node

Eine Node, um mehrere 'Messages' zu verketten.

mn_ReplyPort

Zeiger auf den Message-Port des Absenders, an den wir die Nachricht im allgemeinen zurückschicken müssen (siehe Text).

mn_Length

Gibt die Länge der Nachricht in Bytes an. Die Daten folgen direkt nach diesem Eintrag.

2.8.3. Die IntuiMessage-Struktur

Dies ist die Nachricht, die wir von Intuition erhalten werden.

```
struct IntuiMessage {
   struct Message ExecMessage;
   ULONG Class;
   USHORT Code;
   USHORT Qualifier;
   APTR IAddress;
   SHORT MouseX, MouseY;
   ULONG Seconds, Micros;
   struct Window *IDCMPWindow;
   struct IntuiMessage *SpecialLink;
};
```

ExecMessage

Dies ist der oben erwähnte Kopf der Message. Bei der hier gezeigten IntuiMessage-Struktur ist also der Wert von 'mn_Length' (siehe oben) 32, da die folgenden Variablen zusammen eine Größe von 32 Bytes haben.

Class

Diese Variable sagt uns, was die Nachricht ausgelöst hat. Ihr Inhalt entspricht dann einem der IDCMP-Flags in der NewWindow-Struktur. Die IDCMP-Flags, die wir in der NewWindow-Struktur setzen können und dann hier abfragen, werden unten noch näher beschrieben.

```
 1: /*********************************
 2:  *                               *
 3:  * Intuition-Kurs.               *
 4:  * Listing 2.1 (zu Kapitel 2)    *
 5:  * Öffnen, Warten und SchliePen  *
 6:  * Programmiersprache : C        *
 7:  * Autor: Christian Fries        *
 8:  *                               *
 9:  *     V E R S I O N   0 . 2     *
10:  *********************************/
11:
12:
13: /* Include files */
14:
15: #include <exec/types.h>
16: #include <intuition/intuition.h>
17:
18:
19: /* Unsere Funktionen deklarieren */
20:
21: VOID main();             /* Hauptprogram */
22: BOOL oeffnen();          /* Öffnen von
      Libs., Fenstern, ... */
23: VOID schliessen();       /* Schliessen von
      Libs., Fenstern, ... */
24:
25:
26: /* Unsere globalen Variablen deklarieren
      und auf NULL setzen. */
27:
28: struct IntuitionBase *IntuitionBase = NULL;
29: struct GfxBase *GfxBase = NULL;
30: struct Window *UnserWindow = NULL;
31:
32:
33: /*********************
34:  *                   *
35:  * Funktion: main()  *
36:  *                   *
37:  *********************/
38:
39: VOID main()
40: {
41:   struct IntuiMessage *Nachricht;
42:
43:   if(oeffnen() == FALSE) exit(20L);
44:
45:   SetAPen(UnserWindow->RPort,1);        /*
        Farbe 1 auswählen          */
46:   Move(UnserWindow->RPort, 20,80);      /*
        Von links unten...         */
47:   Draw(UnserWindow->RPort, 60,20);      /*
        ...zur mitte oben...       */
48:   Draw(UnserWindow->RPort,100,80);      /*
        ...nach rechts unten.      */
49:
50:   Move(UnserWindow->RPort, 40,50);      /*
        Neu ansetzen und...        */
51:   Draw(UnserWindow->RPort, 80,50);      /*
        ...Querstrich zeichen.     */
52:
53:   WaitPort(UnserWindow->UserPort);      /*
        Warten. Nachricht holen.   */
54:   Nachricht = (struct IntuiMessage *
        )GetMsg(UnserWindow->UserPort);
55:   ReplyMsg(Nachricht);                  /*
        Nachricht beantworten.     */
56:
57:   schliessen();
58: }
59:
60:
61: /*********************************
62:  *                               *
63:  * Funktion: oeffnen()           *
64:  *                               *
65:  * Oeffnet Libraries und Window  *
66:  *                               *
67:  *********************************/
```

→

Code

Je nach Inhalt der Class-Variable stehen hier noch weitere Informationen über die Nachricht. Diese Werte werden unten näher beschrieben.

Qualifier

Dieses Feld ist speziell für Tastaturabfragen. Wird durch die Nachricht ein Tasten-Code im 'Code'-Feld übermittelt, steht hier, ob zudem die Shift-, Alt-, Amiga- oder Control- Taste gehalten wurde.

IAddress

Dieses Feld enthält je nach Art der Nachricht einen Zeiger (z.B. den auf das Gadget (siehe Kapitel 5), das die Nachricht auslöste).

MouseX, MouseY

Hier stehen die Mauskoordinaten (relativ zur linken oberen Ecke des Fensters), wenn die Struktur zu einer MOUSEMOVE- oder MOUSEBUTTONS-Nachricht gehört.

Seconds, Micros

Enthalten die aktuelle Systemzeit. 'Seconds' gibt die vergangenen Sekunden seit dem 1. Januar 1978 und 'Micros' die tausendstel Sekunden seit der letzten vollen Sekunde an. Viel Spaß beim Ausrechnen des Datums.

IDCMPWindow

Zeigt auf das Window, zu dem der IDCMP gehörte.

SpecialLink

Wird von Intuition benutzt.

2.8.4 IDCMP Classes

Die folgenden Konstanten (Flags) können sowohl als 'IDCMPFlags' (also mit einer Oder-Verknüpfung) in der NewWindow-Struktur gesetzt werden, als auch nach dem Auslösen der entsprechenden Nachricht in der 'Class'-Variable der IntuiMessage-Struktur abgefragt werden. Somit haben die Konstanten (fast) immer zwei Bedeutungen. Einmal sagen sie Intuition, daß wir eine solche Nachricht erhalten wollen, und später sagt uns der Wert, welches Ereignis die Nachricht auslöste.

NEWSIZE

Die Größe des Fensters wurde verändert. Diese Nachricht erhält man, wenn der Benutzer mit dem Size-Gadget oder wir mit der SizeWindow()-Funktion die Größe des Fensters ändern. Die SizeWindow()-Funktion ist asynchron (siehe Kapitel 1), und man sollte deshalb auf diese Nachricht warten.

SIZEVERIFY

Dieses Flag bewirkt, daß noch vor dem Verändern der Fenstergröße eine Nachricht geschickt wird (siehe NEWSIZE-Flag) und daß der Benutzer die Größe erst verändern kann, wenn die Nachricht beantwortet wurde (ReplyMsg()-Funktion), was

```
 68:
 69:  BOOL oeffnen()
 70:  {
 71:    struct NewWindow NeuesWindow;
 72:
 73:    IntuitionBase =
 74:      (struct IntuitionBase *
          )OpenLibrary(„intuition.library", 0L);
 75:
 76:    if(IntuitionBase == NULL) {  /* Fehler
          beim öffnen? */
 77:      return(FALSE);
 78:    }
 79:
 80:    /* graphics.library öffnen */
 81:
 82:    GfxBase =
 83:      (struct GfxBase *
          )OpenLibrary(„graphics.library", 0L);
 84:
 85:    if(GfxBase == NULL) {
           /* Fehler beim öffnen? */
 86:      schliessen();                    /*
            Schon geöffnetes schliessen... */
 87:      return(FALSE);                        /*
            ...und programm beenden. */
 88:    }
 89:
 90:    /* Unsere NewWindow struktur
          initialisieren. */
 91:
 92:    NeuesWindow.LeftEdge = 20;
 93:    NeuesWindow.TopEdge = 12;
 94:    NeuesWindow.Width = 300;
 95:    NeuesWindow.Height = 120;
 96:    NeuesWindow.DetailPen = 1;
 97:    NeuesWindow.BlockPen = 2;
 98:    NeuesWindow.IDCMPFlags = CLOSEWINDOW;    /
        * Nachrichten bei Gadget  */
 99:    NeuesWindow.Flags = WINDOWCLOSE          /
        * Close-Gadget            */
100:                      | WINDOWDRAG          /
                          * Drag-Bar
                          (verschieben)  */
101:                      | WINDOWDEPTH;        /
                          * Depth-Gadget
                              */
102:    NeuesWindow.FirstGadget = NULL;
103:    NeuesWindow.CheckMark = NULL;
104:    NeuesWindow.Title = „Unser Fenster";
105:    NeuesWindow.Screen = NULL;
106:    NeuesWindow.BitMap = NULL;
107:    NeuesWindow.MinWidth = 50;
108:    NeuesWindow.MinHeight = 20;
109:    NeuesWindow.MaxWidth = 300;
110:    NeuesWindow.MaxHeight = 120;
111:    NeuesWindow.Type = WBENCHSCREEN;
112:
113:    /* Jetzt unser NeuesWindow öffnen */
114:
115:    UnserWindow = (struct Window *
          )OpenWindow(&NeuesWindow);
116:
117:    if(UnserWindow == NULL) {          /*
          Fehler beim öffnen?          */
118:      schliessen();                    /*
            Schon geöffnetes schließen...*/
119:      return(FALSE);                   /*
            ...und programm beenden.     */
120:    }
121:    return(TRUE);                      /*
          Alles Klar!                  */
122:  }
123:
124:
125:  /***********************************
126:   *                                 *
127:   * Funktion: schliessen()          *
128:   *                                 *
```

→

natürlich möglichst schnell geschehen sollte. Dies hat z.B. Sinn, wenn das Programm Ausgaben (Text, Grafik) macht, die sehr von der Größe des Fensters abhängig sind. Wenn man diese Nachricht erhält, kann man noch schnell die Ausgaben beenden und dann die Nachricht beantworten.
Es existieren noch mehrere solcher 'Verify'-Flags. Bei diesen Flags sollte man darauf achten, daß das Programm immer in der Lage ist, diese Nachricht auch zu beantworten. Ansonsten sollte man vor einer Funktion, bei der nicht sicher ist, ob das Programm länger 'hängt', diese 'Verify'- Flags mit der ModifyIDCMP()-Funktion ausschalten.

REFRESHWINDOW

Ein Teil des Fensterinhaltes wurde zerstört. Man sollte jetzt seinen eigenen Refresh durchführen, falls man so etwas besitzt.

MOUSEBUTTONS

Einer der Mausknöpfe wurde gedrückt oder losgelassen. Weitere Informationen enthält nun die 'Code'-Variable: SELECTDOWN bzw. SELECTUP besagt, daß der linke Mausknopf gedrückt bzw. losgelassen wurde. Analog besagt MENUDOWN bzw. MENUUP, daß der rechte Mausknopf gedrückt bzw. losgelassen wurde. Die Koordinaten der Maus stehen in den entsprechenden Variablen der IntuiMessage-Struktur.

MOUSEMOVE

Die Maus wurde bewegt. Die neuen Koordinaten können jetzt in der IntuiMessage-Struktur abgelesen werden. Wichtig ist, daß auch das REPORTMOUSE-Flag in der Window-Struktur gesetzt oder die ReportMouse()-Funktion aufgerufen wurde (siehe ReportMouse()-Funktion).

DELTAMOVE

Ist dieses Flag gesetzt, werden die Mauskoordinaten 'relativ' angegeben (auch außerhalb (!) des Fensters). Das wirkt sich auch auf MOUSEBUTTONS-Nachrichten aus.

CLOSEWINDOW

Das CLOSEWINDOW-Gadget wurde angeklickt. Als Reaktion auf diese Nachricht sollte man das Programm beenden - eine Art Tradition.

GADGETDOWN

Ein Gadget (siehe Kapitel 5) wurde angeklickt (also linke Maustaste über dem Gadget gedrückt).

GADGETUP

Das Gadget (vorher GADGETDOWN) wurde wieder losgelassen (also linke Maustaste losgelassen).

REQSET

Dieses Flag bewirkt eine Nachricht, sobald der erste Requester (siehe Kapitel 6) im Fenster aktiv wurde.

REQCLEAR

Dieses Flag bewirkt eine Nachricht, sobald der

```
129:   * Schliesst, was von der Funktion *
130:   * oeffnen() geöffnet wurde.       *
131:   *                                 *
132:   ***********************************/
133:
134:  VOID schliessen()
135:  {
136:    if(UnserWindow != NULL) {          /*
          Ist das Window offen...       */
137:      CloseWindow(UnserWindow);        /*
            ...dann schließen.          */
138:    }
139:
140:    if(GfxBase != NULL) {              /*
          Ist die Library offen...      */
141:      CloseLibrary(GfxBase);           /*
            ...dann schließen.          */
142:    }
143:
144:    if(IntuitionBase != NULL) {        /*
          Ist die Library offen...      */
145:      CloseLibrary(IntuitionBase);     /*
            ...dann schließen.          */
146:    }
147:
148:    return;
149:  }
150:
151:
```

```
  1:  /*************************************
  2:   *                                   *
  3:   * Intuition-Kurs.                   *
  4:   * Listing 2.2 (zu Kapitel 2)        *
  5:   * sehr kleines Grfikprogramm        *
  6:   * Programmiersprache : C            *
  7:   * Autor: Christian Fries            *
  8:   *                                   *
  9:   *     V E R S I O N   0 . 3         *
 10:   *************************************/
 11:
 12:
 13:  /* Include files */
 14:
 15:  #include <exec/types.h>
 16:  #include <intuition/intuition.h>
 17:  #include <graphics/rastport.h>
 18:  #include <graphics/gfxmacros.h>
 19:
 20:  /* Unsere Funktionen deklarieren */
 21:
 22:  VOID main();              /* Hauptprogram */
 23:  BOOL oeffnen();           /* Öffnen von
        Libs., Fenstern, ... */
 24:  VOID schliessen();        /* Schliessen von
        Libs., Fenstern, ... */
 25:
 26:
 27:  /* Unsere globalen Variablen deklarieren
        und auf NULL setzen. */
 28:
 29:  struct IntuitionBase *IntuitionBase = NULL;
 30:  struct GfxBase *GfxBase = NULL;
 31:  struct Window *UnserWindow = NULL;
 32:
 33:
 34:  /**********************
 35:   *                    *
 36:   * Funktion: main()   *
 37:   *                    *
 38:   **********************/
 39:
```

→

letzte Requester (siehe Kapitel 6) aus dem Fenster verschwindet.

REQVERIFY
Dies ist ein 'Verify'-Flag (siehe SIZEVERIFY). Eine Nachricht wird ausgelöst, bevor ein Requester erscheint, und es wird gewartet, bis diese Nachricht beantwortet wurde (siehe Kapitel 6).

MENUPICK
Ein Menü wurde ausgewählt (siehe Kapitel 4).

MENUVERIFY
Das Analogon zu SIZEVERIFY und REQVERIFY. Mehr in Kapitel 4.

RAWKEY
Es wurde eine Taste gedrückt.

VANILLAKEY
Dieses Flag löst - wie das RAWKEY-Flag - eine Nachricht aus, sobald eine Taste gedrückt wurde, nur daß nun der Tastencode automatisch (je nach ausgewählter Tastaturbelegung) in den entsprechenden ASCII-Code übersetzt wird. Der ASCII-Code steht dann in der 'Code'-Variablen.

DISKINSERTED
Eine Diskette wurde eingelegt.

DISKREMOVED
Eine Diskette wurde aus einem Laufwerk entfernt.

ACTIVEWINDOW
Das Window wurde aktiviert, d.h. alle Eingaben laufen ab jetzt in dieses Window, und beim Drükken der rechten Maustaste erscheinen die Menüs, die zu diesem Fenster gehören.

INACTIVEWINDOW
Das Window wurde deaktiviert.

INTUITICKS
Dieses Flag bewirkt, daß etwa alle Zehntelsekunde eine Nachricht geschickt wird. Wird die Nachricht jedoch nicht 'zeitig' beantwortet, wird solange keine weitere Nachricht gesendet. INTUITICKS sind nützlich für (etwas ungenaue) Zähler.

NEWPREFS
Die 'Preferences' wurden geändert (weiteres später).

2.8.5. Funktionen

Die Exec-Library stellt uns die folgenden Funktionen zur Handhabung von 'Messages' und 'Ports' zur Verfügung. Die Funktionen CreatePort() und DeletePort() entstammen nicht der Exec-Library, sondern befinden sich in der Datei „amiga.lib", die beim C-Compiler mitgeliefert wurde und hinzu'gelinkt' werden muß.

CreatePort(name,pri)
Erstellt einen Message-Port mit dem angegebenen Namen. Ist der Zeiger auf den Namen eine Null, kann man den Port später nicht mit FindPort()

```
40:  VOID main()
41:  {
42:    BOOL zeichnen = FALSE;                /*
         Siehe Text.                */
43:    BOOL ende = FALSE;                    /*
         Wenn TRUE Programmende.    */
44:    struct IntuiMessage *msg;             /*
         Zeiger auf Nachricht.      */
45:    struct RastPort *rp;                  /*
         Zeiger auf RPort (s.u.).   */
46:
47:    if(oeffnen() == FALSE) exit(20L);
48:
49:    /* Die folgende Zuweisung macht das
         Programm nur übersichtlicher.  */
50:
51:    rp = UnserWindow->RPort;
52:
53:    do {
54:      WaitPort(UnserWindow->UserPort);
                        /* Warten. */
55:      msg = (struct IntuiMessage *
           )GetMsg(UnserWindow->UserPort);
56:      if(msg != NULL) {
           /* Nachricht auswerten. */
57:        switch(msg->Class) {
58:          case ACTIVEWINDOW:
59:            SetAPen(rp,0);
60:            SetOPen(rp,2);
                  /* Rahmen mit Farbe 2.    */
61:            RectFill(rp,5,12,490,130);
62:          break;
63:          case MOUSEBUTTONS:
64:            if(msg->Code == SELECTDOWN) {
65:              SetAPen(rp,1);
66:              zeichnen = TRUE;
67:              if(msg->MouseX > 5  && msg->
                   MouseX < 490 &&
68:                  msg->MouseY > 12 && msg->
                       MouseY < 130)
69:                  WritePixel(rp,msg->MouseX,
                       msg->MouseY);
70:            }
71:            if(msg->Code == SELECTUP)
                 zeichnen = FALSE;
72:          break;
73:          case MOUSEMOVE:
74:            if(zeichnen == TRUE) {
75:              /* Farbe wurde ja schon
                    richtig gesetzt. */
76:              if(msg->MouseX > 5  && msg->
                   MouseX < 490 &&
77:                  msg->MouseY > 12 && msg->
                       MouseY < 130)
78:                  WritePixel(rp,msg->MouseX,
                       msg->MouseY);
79:            }
80:          break;
81:          case CLOSEWINDOW:
82:            ende = TRUE;
83:          break;
84:        } /* End of switch(msg->Class) */
85:
86:        /* Auswertung abgeschlossen.
             Nachricht beantworten.            *
             /
87:        ReplyMsg(msg);
88:
89:      } /* End of if(msg != NULL) */
90:    } while(ende == FALSE);
91:
92:    schliessen();
93:  }
94:
95:
96:  /*********************************
97:   *                               *
98:   * Funktion:´oeffnen()           *
99:   *                               *
```

→

ausfindig machen. 'pri' gibt dabei die Priorität in der Liste aller Ports an (also die Stellung). Dieser Wert kann von -127 bis 128 reichen, sollte jedoch normalerweise bei Null liegen. Die Funktion liefert einen Zeiger auf die erstellte MsgPort-Struktur oder eine Null, falls ein Fehler auftrat.

DeletePort(port)

Löscht einen zuvor mit CreatePort() erstellten Message-Port. Als Argument muß ein Zeiger auf die zugehörige MsgPort-Struktur übergeben werden. Es dürfen dabei keine Nachrichten mehr am Port anliegen.

FindPort(name)

Diese Funktion sucht den Port mit dem angegebenen Namen in der Liste aller Ports. Wird er gefunden, gibt die Funktion den Zeiger auf die zugehörige MsgPort-Struktur zurück, ansonsten liefert sie eine Null. Um zu verhindern, daß die Liste der Ports während des Suchens verändert wird, sollte man vorher Forbid() und nachher Permit() aufrufen.

WaitPort(port)

Diese Funktion wartet, solange der angegebene Port leer ist. Als Argument wird natürlich ein Zeiger auf die MsgPort-Struktur übergeben. Liegen schon eine oder mehr Nachrichten am Port an, kehrt die Funktion sofort zurück. Als Ergebnis liefert die Funktion einen Zeiger auf die erste Nachricht, die am Port anliegt. Sie wird jedoch nicht vom Port entfernt (siehe GetMsg()-Funktion).

GetMsg(port)

Liefert einen Zeiger auf die erste Message-Struktur die am Port anliegt und entfernt sie aus der Message-Liste des Ports. Liegt keine Nachricht am Port an, liefert die Funktion eine Null.

PutMsg(port,message)

Diese Funktion 'schickt' die Nachricht zum angegebenen Port. Als Argumente werden die Zeiger auf MsgPort- und Message-Struktur verlangt. Der Absender sollte diese Message-Struktur solange nicht benutzen, bis sie beantwortet wurde.

ReplyMsg(message)

Diese Funktion 'beantwortet' die Nachricht (siehe Text). Die Nachricht wird zum ReplyPort (siehe Message-Struktur) geschickt. Man sollte eine Nachricht beantworten, wenn sie nicht mehr benötigt wird. Dies ist das Zeichen, daß der Absender die Nachricht wieder verwenden kann. Ob eine Nachricht beantwortet werden muß oder nicht, hängt von der Situation ab (Intuition-Messages müssen beantwortet werden).

Forbid()

Schaltet das 'Task-Switching' aus. Nach dem Aufruf dieser Funktion läuft das eigene Programm alleine. Alle sonst gleichzeitig laufenden Pro-

```
100:   * Oeffnet Libraries und Window  *
101:   *                               *
102:   *********************************/
103:
104:  BOOL oeffnen()
105:  {
106:    struct NewWindow NeuesWindow;
107:
108:    IntuitionBase =
109:      (struct IntuitionBase *
          )OpenLibrary(„intuition.library“,0L);
110:
111:    if(IntuitionBase == NULL) {
            /* Fehler beim öffnen? */
112:      return(FALSE);
113:    }
114:
115:    /* graphics.library öffnen */
116:
117:    GfxBase =
118:      (struct GfxBase *
          )OpenLibrary(„graphics.library“,0L);
119:
120:    if(GfxBase == NULL) {
            /* Fehler beim öffnen? */
121:      schliessen();                  /*
            Schon geöffnetes schliessen... */
122:      return(FALSE);                          /*
            ...und programm beenden. */
123:    }
124:
125:    /* Unsere NewWindow struktur
         initialisieren. */
126:
127:    NeuesWindow.LeftEdge = 20;
128:    NeuesWindow.TopEdge = 12;
129:    NeuesWindow.Width = 500;
130:    NeuesWindow.Height = 150;
131:    NeuesWindow.DetailPen = 1;
132:    NeuesWindow.BlockPen = 2;
133:    NeuesWindow.IDCMPFlags = CLOSEWINDOW    /*
          Nachrichten bei Gadget,  */
134:                           | ACTIVEWINDOW  /*
                                 bei Window
                                aktiv,         */
135:                           | MOUSEBUTTONS  /*
                                 bei Mausknopf
                                              */
136:                           | MOUSEMOVE;    /*
                                 und bei
                                Bewegung.
                                 */
137:    NeuesWindow.Flags = WINDOWCLOSE         /*
          Close-Gadget.              */
138:                      | WINDOWDRAG          /*
                            Drag-Bar
                            (verschieben).  */
139:                      | WINDOWDEPTH         /*
                            Depth-Gadget.
                              */
140:                      | REPORTMOUSE;        /*
                            Nachr. mit
                           Koordinaten.  */
141:    NeuesWindow.FirstGadget = NULL;
142:    NeuesWindow.CheckMark = NULL;
143:    NeuesWindow.Title = „Unser Fenster“;
144:    NeuesWindow.Screen = NULL;
145:    NeuesWindow.BitMap = NULL;
146:    NeuesWindow.MinWidth = 50;              /*
          Werte sind egal, da...   */
147:    NeuesWindow.MinHeight = 20;             /*
          ...kein Size-Gadget...   */
148:    NeuesWindow.MaxWidth = 500;             /*
          ...vorhanden ist.        */
149:    NeuesWindow.MaxHeight = 150;
150:    NeuesWindow.Type = WBENCHSCREEN;
151:
152:    /* Jetzt unser NeuesWindow öffnen */
```

gramme werden gestoppt. Natürlich kann man nun nicht mehr auf eine Nachricht warten (WaitPort()-Funktion), da kein Programm eine Nachricht abschicken kann.

Permit()

Diese Funktion schaltet das 'Task-Switching' wieder an. Wichtig ist, daß mehreres Aufrufe von Forbid() die gleiche Anzahl von Permit()-Aufrufen benötigt.

```
153:
154:    UnserWindow = (struct Window *
          )OpenWindow(&NeuesWindow);
155:
156:    if(UnserWindow == NULL) {          /*
          Fehler beim öffnen?           */
157:      schliessen();                    /*
            Schon geöffnetes schließen...*/
158:      return(FALSE);                   /*
            ...und programm beenden.    */
159:    }
160:    return(TRUE);                      /*
          Alles Klar!                   */
161:  }
162:
163:
164:  /**********************************
165:   *                                *
166:   * Funktion: schliessen()         *
167:   *                                *
168:   * Schliesst, was von der Funktion *
169:   * oeffnen() geöffnet wurde.      *
170:   *                                *
171:   **********************************/
172:
173:  VOID schliessen()
174:  {
175:    struct IntuiMessage *msg;
176:
177:    Forbid();                          /*
          Task switching aus.           */
178:
179:    do {                               /*
          Nachrichten zurückschicken.   */
180:      msg = (struct IntuiMessage *
            )GetMsg(UnserWindow->UserPort);
181:      if(msg != NULL) ReplyMsg(msg);
182:    } while(msg != NULL);
183:
184:    ModifyIDCMP(UnserWindow,0);        /*
          Keine Messages mehr.          */
185:
186:    Permit();                          /*
          Task switching an.            */
187:
188:    if(UnserWindow != NULL) {          /*
          Ist das Window offen...       */
189:      CloseWindow(UnserWindow);        /*
            ...dann schließen.          */
190:    }
191:
192:    if(GfxBase != NULL) {              /*
          Ist die Library offen...      */
193:      CloseLibrary(GfxBase);           /*
            ...dann schließen.          */
194:    }
195:
196:    if(IntuitionBase != NULL) {        /*
          Ist die Library offen...      */
197:      CloseLibrary(IntuitionBase);     /*
            ...dann schließen.          */
198:    }
199:
200:    return;
201:  }
202:
203:
```

Die folgenden Funktionen entstammen noch der Intuition-Library.

ModifyIDCMP(Window,IDCMPFlags)

Diese Funktion verändert die zum Window gehörenden IDCMP-Flags. Besitzt das Window noch keinen IDCMP, so erstellt die Funktion bei gesetzten IDCMP-Flags einen solchen. Besitzt das Window schon einen IDCMP, sind nach dem Aufruf die neuen IDCMP-Flags gültig (als ob man sie so in der NewWindow-Struktur gesetzt hätte). Ist der Wert von 'IDCMP-Flags' Null, werden keine Nachrichten mehr zum 'UserPort' des Windows geschickt (siehe Text).

ReportMouse(Window,Boolean)

Diese Funktion entscheidet, ob die Mauskoordinaten für das entprechende Window gesendet werden (Boolean = TRUE) oder nicht (Boolean = FALSE). Dies ist genau das gleiche wie das Setzen des REPORTMOUSE-Flag in der Window-Struktur (bzw. vor dem Öffnen in der NewWindow-Struktur). Das Abfragen der Mauskoordinaten mittels der IntuiMessage-Struktur (bei MOUSEBUTTONS- oder MOUSEMOVE-Nachrichten) macht nur Sinn, wenn das REPORTMOUSE-Flag gesetzt ist oder mit dieser Funktion gesetzt wurde. Achtung: Bei manchen Compilern (z.B. Manx Aztec-C) sind die Argumente vertauscht. Also 'ReportMouse(Boolean,Window)'.

```
  1:  Program K2_P_BSP01;
  2:
  3:  (*********************************
  4:   *                               *
  5:   * Intuition-Kurs.               *
  6:   * Listing 2.1 (zu Kapitel 2)    *
  7:   * Öffnen, Warten und SchliePen *
  8:   * Programmiersprache : Pascal   *
  9:   * Autor: Christian Fries        *
 10:   *                               *
 11:   *    V E R S I O N   0 . 2      *
 12:   *********************************)
 13:
 14:
 15:  (* Include files *)
 16:
 17:  {$path „ram:include/",'pascal:include/'}
 18:
 19:  {$incl „exec/exec.h"}
 20:  {$incl „exec/ports.h"}
 21:  {$incl „intuition.lib"}
 22:  {$incl „graphics.lib"}
 23:
 24:
 25:  (*Unsere Funktionen (forward) deklarieren*)
 26:
 27:  Function oeffnen:Boolean
 28:    forward;
 29:
 30:  Procedure schliessen
 31:    forward;
 32:
 33:
 34:  (* Unsere globalen Variablen deklarieren * )
 35:
 36:  Var UnserWindow  :^Window;
 37:
 38:
 39:  (* Unsere Funktionen/Prozeduren (bei C
        erst nach dem Hauptpramm)     *)
 40:
 41:  (*********************************
 42:   *                               *
 43:   * Funktion: oeffnen()           *
 44:   *                               *
 45:   * Öffnet Libraries und Window   *
 46:   *                               *
 47:   *********************************)
 48:
```

→

```
Function oeffnen

Var NeuesWindow :NewWindow;
Label oeffnen_ende;

Begin
  (* Wir benutzen hier mal ein GOTO um das
    Programm so nah
    wie möglich am C Programm zu
    halten.*)

  IntBase := Nil;               (* Unsere
    globalen Variablen auf Nil *)
  GfxBase := Nil;               (* setzen,
    damit die schliessen-     *)
  UnserWindow := Nil;           (*
    Prozedur sieht, was geöffnet ist. *)

  IntBase :=
    OpenLibrary('intuition.library',0);
  If IntBase = Nil Then
  Begin
    oeffnen := False;
    Goto oeffnen_ende;
  End;

  GfxBase :=
    OpenLibrary('graphics.library' ,0);
  If GfxBase = Nil Then
  Begin
    schliessen;
    oeffnen := False;
    Goto oeffnen_ende;
  End;

  (* Unsere NewWindow-Struktur
    initialisieren. *)

  NeuesWindow.LeftEdge := 20;
  NeuesWindow.TopEdge := 12;
  NeuesWindow.Width := 300;
  NeuesWindow.Height := 120;
  NeuesWindow.DetailPen := 1;
  NeuesWindow.BlockPen := 2;
  NeuesWindow.IDCMPFlags := _CLOSEWINDOW;
    (* Nachrichten bei Gadget  *)
  NeuesWindow.Flags :=
      WINDOWCLOSE (* Close-Gadget *)
    or WINDOWDRAG  (* Drag-Bar verschieben *)
    or WINDOWDEPTH;(* Depth-Gadget *)
  NeuesWindow.FirstGadget := Nil;
  NeuesWindow.CheckMark := Nil;
  NeuesWindow.Title := 'Unser Fenster';
  NeuesWindow.Screen := Nil;
  NeuesWindow.BitMap := Nil;
  NeuesWindow.MinWidth := 50;
  NeuesWindow.MinHeight := 20;
  NeuesWindow.MaxWidth := 300;
  NeuesWindow.MaxHeight := 120;
  NeuesWindow._Type := WBENCHSCREEN;

  (* Jetzt unser NeuesWindow öffnen *)

  UnserWindow := OpenWindow(^NeuesWindow);

  If UnserWindow = Nil Then
      (* Fehler beim öffnen? *)
  Begin
    schliessen;
      (* Schon geöffnetes schließen ... *)
    oeffnen := False;
      (*   ...und programm beenden.     *)
    Goto oeffnen_ende;
  End;

  oeffnen := True;
      (*  Alles Klar!                   *)

  oeffnen_ende:
```

```
End;


(*********************************
 *                               *
 * Prozedur: schliessen()        *
 *                               *
 * Schließt, was von der Funktion *
 * oeffnen() geöffnet wurde.     *
 *                               *
 *********************************)

Procedure schliessen

Begin
  If UnserWindow <> Nil Then
    (* Ist das Window offen... *)
  Begin
    CloseWindow(UnserWindow);
    (* ...dann schließen.      *)
  End;

  If GfxBase <> Nil Then
  Begin
    CloseLibrary(GfxBase);
  End;

  If IntBase <> Nil Then
  Begin
    CloseLibrary(IntBase);
  End;
End;


(*********************************
 *                               *
 * Hauptprogram [bei C main()]   *
 *                               *
 *********************************)

Var
  msg :^IntuiMessage;
      (* Zeiger auf Nachricht *)

Begin
  If oeffnen = False Then Error('Fehler');

  SetAPen(UnserWindow^.RPort,1);
    (*  Farbe 1 auswählen         *)
  Move(UnserWindow^.RPort, 20,80);
    (*  Von links unten...        *)
  Draw(UnserWindow^.RPort, 60,20);
    (*  ...zur mitte oben...      *)
  Draw(UnserWindow^.RPort,100,80);
    (*  ...nach rechts unten.     *)

  Move(UnserWindow^.RPort, 40,50);
    (*  Neu ansetzen und...       *)
  Draw(UnserWindow^.RPort, 80,50);
    (*  ...Querstrich zeichen.    *)

  msg :=
    ptr(WaitPort(UnserWindow^.UserPort));
     (* Warten.          *)
  msg :=
    ptr(GetMsg(UnserWindow^.UserPort));
     (* Nachricht holen. *)
  ReplyMsg(ptr(msg));
          (* und beantworten. *)

  schliessen;
End.
```

```
Program K2_P_BSP02;

(*********************************
 *                               *
 * Intuition-Kurs.               *
 * Listing 2.2 (zu Kapitel 2)    *
 * sehr kleines Grafikprogramm   *
 * Programmiersprache : Pascal   *
 * Autor: Christian Fries        *
 *                               *
 *     V E R S I O N   0 . 3     *
 *********************************)


(* Include files *)

{$path „ram:include/",“pascal:include/"}

{$incl „exec/exec.h"}
{$incl „exec/ports.h"}
{$incl „exec/tasks.h"}
{$incl „intuition.lib"}
{$incl „graphics.lib"}
{$incl „graphics/rastport.h"}


(* Die folgenden Konstanten konnte ich
   nicht in den KickPascal Include-Dateien
   (intuition.h) finden (wo sie eigendlich
   hingehören). Weiß der teufel warum.
   Hier die definitionen: *)

Const
  SELECTDOWN = 104
  SELECTUP   = 232

(*Unsere Funktionen (forward) deklarieren*)

Function oeffnen:Boolean
  forward;

Procedure schliessen
  forward;


(*Unsere globalen Variablen deklarieren*)

Var UnserWindow  :^Window;


(* Unsere Funktionen/Prozeduren (bei C
  erst nach dem Hauptpramm)     *)

(*********************************
 *                               *
 * Funktion: oeffnen()           *
 *                               *
 * Öffnet Libraries und Window   *
 *                               *
 *********************************)

Function oeffnen

Var NeuesWindow :NewWindow;
Label oeffnen_ende;

Begin
  (* Wir benutzen hier mal ein GOTO um das
    Programm so nah             *)
  (* wie möglich am C Programm zu halten.
                                *)

  IntBase := Nil;
  (* Unsere globalen Variablen auf Nil *)
  GfxBase := Nil;
  (* setzen, damit die schliessen-     *)
  UnserWindow := Nil;
  (* Prozedur sieht, was geöffnet ist. *)

  IntBase :=
    OpenLibrary('intuition.library',0);
  If IntBase = Nil Then
  Begin
    oeffnen := False;
    Goto oeffnen_ende;
  End;

  GfxBase :=
    OpenLibrary('graphics.library' ,0);
  If GfxBase = Nil Then
  Begin
    schliessen;
    oeffnen := False;
    Goto oeffnen_ende;
  End;

  (* Unsere NewWindow-Struktur
    initialisieren. *)

  NeuesWindow.LeftEdge := 20;
  NeuesWindow.TopEdge := 12;
  NeuesWindow.Width := 500;
  NeuesWindow.Height := 150;
  NeuesWindow.DetailPen := 1;
  NeuesWindow.BlockPen := 2;
  NeuesWindow.IDCMPFlags := _CLOSEWINDOW
    (* Nachrichten bei Gadget  *)
    or ACTIVEWINDOW
    (* bei Window aktiv,       *)
    or MOUSEBUTTONS
    (* bei Mausknopf           *)
    or MOUSEMOVE;
    (* und bei Bewegung.       *)
  NeuesWindow.Flags := WINDOWCLOSE
    (* Close-Gadget.           *)
    or WINDOWDRAG
    (* Drag-Bar (verschieben). *)
    or WINDOWDEPTH
    (* Depth-Gadget.           *)
    or _REPORTMOUSE;
    (* Nachr. mit Koordinaten. *)
  NeuesWindow.FirstGadget := Nil;
  NeuesWindow.CheckMark := Nil;
  NeuesWindow.Title := 'Unser Fenster';
  NeuesWindow.Screen := Nil;
  NeuesWindow.BitMap := Nil;
  NeuesWindow.MinWidth := 50;
    (* Werte sind egal, da...   *)
  NeuesWindow.MinHeight := 20;
    (* ...kein Size-Gadget...   *)
  NeuesWindow.MaxWidth := 500;
    (* ...vorhanden ist.        *)
  NeuesWindow.MaxHeight := 150;
  NeuesWindow._Type := WBENCHSCREEN;

  (* Jetzt unser NeuesWindow öffnen *)

  UnserWindow := OpenWindow(^NeuesWindow);

  If UnserWindow = Nil Then
  (* Fehler beim öffnen?           *)
  Begin
    schliessen;
  (*  Schon geöffnetes schließen...*)
    oeffnen := False;
  (*  ...und programm beenden.     *)
    Goto oeffnen_ende;
  End;

  oeffnen := True;
  (*     Alles Klar!              *)

  oeffnen_ende:
End;


(*********************************     →
```

```
132:   *                                  *
133:   * Prozedur: schliessen()           *
134:   *                                  *
135:   * Schließt, was von der Funktion *
136:   * oeffnen() geöffnet wurde.        *
137:   *                                  *
138:   ***********************************)
139:
140:  Procedure schliessen
141:
142:  Var
143:    msg :^IntuiMessage;
144:
145:  Begin
146:    Forbid;
        (*  Task switching aus.      *)
147:
148:    Repeat
        (*  Nachrichten zurückschicken.  *)
149:      msg :=
            ptr(GetMsg(ptr(UnserWindow^.UserPort)));
150:      if msg <> Nil Then ReplyMsg(ptr(msg));
151:    Until msg = Nil;
152:
153:    ModifyIDCMP(UnserWindow,0);
         (*  Keine Messages mehr.          *)
154:
155:    Permit;
          (*   Task switching an.          *)
156:
157:    If UnserWindow <> Nil Then
          (* Ist das Window offen... *)
158:    Begin
159:      CloseWindow(UnserWindow);
            (* ...dann schließen.       *)
160:    End;
161:
162:    If GfxBase <> Nil Then
163:    Begin
164:      CloseLibrary(GfxBase);
165:    End;
166:
167:    If IntBase <> Nil Then
168:    Begin
169:      CloseLibrary(IntBase);
170:    End;
171:  End;
172:
173:
174:  (***********************************
175:   *                                 *
176:   * Hauptprogram [bei C main()]     *
177:   *                                 *
178:   ***********************************)
179:
180:  Var
181:    zeichnen : BOOLEAN;
          (* siehe Text.                *)
182:    ende     : BOOLEAN;
          (* Wenn True Programmende.    *)
183:    msg : ^IntuiMessage;
          (* Zeiger auf Nachricht. *)
184:    rp : ^RastPort;
          (* Zeiger auf RPort (s.u.).  *)
185:
186:  Begin
187:    If oeffnen = False Then Error('Fehler');
188:
189:    (* Die folgende Zuweisung macht das
         Programm nur übersichtlicher.  *)
190:
191:    rp := UnserWindow^.RPort;
192:
193:    zeichnen := False;
```

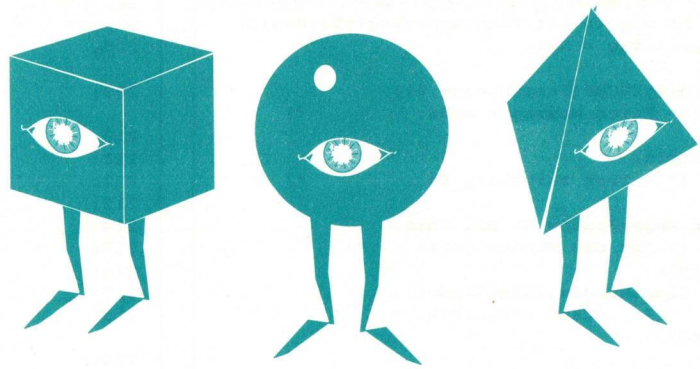
```
194:    ende := False;
195:
196:    Repeat
197:      msg :=
            ptr(WaitPort(UnserWindow^.UserPort));
              (* Warten.          *)
198:      msg :=
            ptr(GetMsg(UnserWindow^.UserPort));
              (* Nachricht holen *)
199:      if msg <> Nil Then
                  (* und auswerten.  *)
200:      Begin
201:        Case msg^.Class Of
202:          ACTIVEWINDOW:
203:          Begin
204:            SetAPen(rp,0);
205:            (*Anstatt 'SetOPen(rp,2)'
                 schreiben wir den Wert für den*)
206:            (* Pen direkt in die RastPort-
                 Stuktur, da es SetOPen() *)
207:            (* in Pascal nicht gibt (siehe
                 Stelle bei C-Programm).  *)
208:            rp^.AOlPen := 2;
                          (* Farbe setzen   *)
209:            rp^.Flags := rp^.Flags or
                 AREAOUTLINE;   (*Einschalten*)
210:            RectFill(rp,5,12,490,130);
211:          End;
212:          MOUSEBUTTONS:
213:          Begin
214:            if msg^.Code = SELECTDOWN Then
215:            Begin
216:              SetAPen(rp,1);
217:              zeichnen := True;
218:              if (msg^.MouseX > 5)  And
                    (msg^.MouseX < 490) And
219:                  (msg^.MouseY > 12) And
                      (msg^.MouseY < 130) Then
220:                WritePixel(rp,msg^.MouseX,
                      msg^.MouseY);
221:            End;
222:            if msg^.Code = SELECTUP Then
                  zeichnen := False;
223:          End;
224:          MOUSEMOVE:
225:          Begin
226:            if zeichnen = True Then
227:              Begin
228:              (* Farbe wurde ja schon
                    richtig gesetzt. *)
229:              if (msg^.MouseX > 5)  And
                    (msg^.MouseX < 490) And
230:                  (msg^.MouseY > 12) And
                      (msg^.MouseY < 130) Then
231:                WritePixel(rp,msg^.MouseX,
                      msg^.MouseY);
232:            End;
233:          End;
234:          _CLOSEWINDOW:
235:            ende := True;
236:        End; (* of Case msg^.Class *)
237:
238:        (* Auswertung abgeschlossen.
             Nachricht beantworten.*)
239:        ReplyMsg(ptr(msg));
240:
241:      End; (* of if msg != Nil *)
242:
243:    Until ende = True;
244:
245:    schliessen;
246:  End.
247:
```

AMIGA GRUNDLAGEN

UND SIE BEWEGEN SICH DOCH

Bobs, Sprites, Bits und Pixel
Grafische Elemente auf dem Amiga

von Walter Zimmer



„Wer den Bob nicht ehrt, ist des Amigas nicht wert" lautet die heutige Devise des GEL-Kurses.

Teil 2

Als erstes stellt sich die Frage, was ein Bob genau ist. Bei den Sprites war die Antwort darauf leicht - sie sind in der Hardware implementiert. Wie aber werden Bobs erzeugt? Nun, dafür ist der Blitter verantwortlich, also der Teil der Hardware, der Daten so schnell verschieben kann. Bedingt durch die Bauart des Blitters sind Bobs immer rechteckige Grafikausschnitte, die in die Bitmap hineinkopiert werden. Damit die Bitmap dadurch nicht zerstört wird, speichert das Betriebssystem den Hintergrund vorher ab.

Wie programmiert man jetzt so einen Bob? Im letzten Teil des GEL-Kurses haben wir gesagt, daß Bobs auch GELs darstellen und somit in der GelList verkettet sind. Deshalb besitzen sie auch - so paradox es auch klingt - eine VSprite-Struktur, d.h. verwaltungstechnisch unterscheiden sich Bobs nicht allzusehr von VSprites.

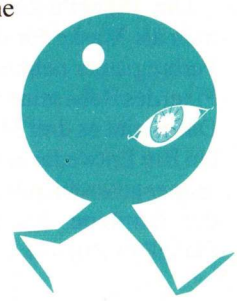
Das merkt man schon an der Routine, die den Bob in die GelList einfügt: Sie heißt „AddBob", was ja Ähnlichkeit mit der „AddVSprite"-Routine hat. (Bob-Routinen samt Parametern in Tabelle 1). Ihr muß analog zur „AddVSprite"-Routine die Bob-Struktur und der RastPort übergeben werden. Die Masken werden ebenfalls mit der „InitMask"-Routine erzeugt (kein Wunder, BorderLine und CollMask liegen ja auch in der VSprite-Struktur). Das Darstellen der Bobs auf dem Bildschirm ist sogar einfacher als bei den VSprites: es genügen „SortGList" und „DrawGList", um die Bobs auf den Bildschirm zu bringen.

Die Routine zum Entfernen eines Bobs aus der GelList und vom Bildschirm heißt jetzt aber nicht - wie erwartet - „RemBob", sondern „RemIBob". Das „I" steht für „immediate" (= sofort), d.h. der Bob verschwindet auch vom Bildschirm. „RemBob" ist der Name eines C-Makros, das den Bob nur aus der GelList entfernt, d.h. er verschwindet erst beim nächsten DrawGList-Aufruf vom Bildschirm. Das können wir aber auch in Assembler, wie wir noch sehen werden.

VSprite-Struktur beim Bob?

Klären wir aber erst einmal die Funktion der VSprite-Struktur (Bild 1) bei einem Bob: Die ersten vier Langwörter dienen wieder der Verkettung. y/x geben die Position des Bobs an. Diese Koordinaten werden in OldY/X zwischengespeichert, damit der Hintergrund auch dann korrekt restauriert werden kann, wenn in y/x schon die neuen Koordinaten stehen. Height, Width und Depth geben die Ausmaße des Bobs an - Height die Höhe, Width die Breite und Depth die Tiefe, also die Anzahl der Planes. Dabei ist zu beachten, daß die Breite in Wörtern angegeben werden muß. Die wirkliche Breite des Bobs ist also immer ein Vielfaches von 16, was aber keinen Nachteil darstellt, wie wir noch sehen werden. MeMask und HitMask dienen wie beim VSprite der Kollisionsabfrage, werden aber später erklärt. ImageData zeigt auf die Bilddaten, die im Chip-Mem stehen müssen. Hier kommen aber die einzelnen BitPlanes hintereinander, nicht die Zeilen wie bei den VSprites. BorderLine und CollMask haben genau die gleiche Funktion wie bei den VSprites, während SprColors keine Funktion hat, da die Farben des Bobs mit denen der Grafik übereinstimmen. VSBob zeigt auf die Bob-Struktur (Bild 2), die hier auch gleich erklärt werden soll, da PlanePick und PlaneOnOff später an die Reihe kommen: Sie stellt eine Erweiterung der VSprite-Struktur dar, da in ihr die Parameter stehen, die nur bei Bobs benötigt werden. SaveBuffer zeigt auf den Speicherbereich, in den der Hintergrund gerettet wird. ImageShadow wird für das Zeichnen des Bobs benötigt und zeigt auf die CollMask, da beide in der Regel dasselbe Bitmuster darstellen. Mit Before und After kann die Zeichenreihenfolge der Bobs beeinflußt werden. Möchte das Betriebssystem einen Bob zeichnen und findet im Before-Feld den Zeiger auf einen anderen Bob (bzw. einen Wert ungleich 0), wird dieser zuerst gezeichnet (vorausgesetzt, in dessen After-Feld steht der aktuelle Bob). Man kann so also die Priorität festlegen, was Ersatz für den in BASIC verwendeten „Object.Priority"-Befehl bietet. BobVSprite zeigt auf die VSprite-Struktur und ist somit das Gegenstück zum VSBob-Zeiger in ihr. BobComp und DBuffer werden erst in späteren Folgen des Gel-Kurses behandelt, da es uns erst einmal reicht, den Bob auf den Bildschirm zu bekommen. Die Verkettung von Bobs in der GelList ist aus Bild 3 zu ersehen.

Kommen wir zu den Flags (Tabelle 2): Als erstes wäre anzumerken, daß alle Flags mit Bit-Nummern kleiner als 8 UserFlags sind, d.h. man kann sie als Benutzer verändern. Die anderen Flags werden vom Betriebssystem gesetzt, d.h. der Benutzer kann an ihnen nur verschiedene Zustände herauslesen, nichts verändern (zumindest sollte er das nicht, da der Guru etwas dagegen haben könnte). VSprite muß bei einem Bob gelöscht sein, sonst „denkt" (guter Witz) das Betriebssystem, es habe ein VSprite vor sich. GelGone ist wieder gesetzt, wenn ein Bob nicht mehr im RastPort liegt und somit aus der GelList entfernt werden kann, während VSOverflow bei Bobs keine Funktion hat (schließlich kann man theoretisch beliebig viele Bobs in der GelList verwalten und auch darstellen - nur die 512 kB (neuerdings ja bis zu 2MB) Chip-RAM und die 7.1 MHz (bzw. 25 MHz) Taktfrequenz machen da einen Strich durch die Rechnung. BobUpDate, Savepreserve und OutStep sind Flags, die nur innerhalb der DrawGList-Routine verwendet werden, und haben für uns keine Bedeutung.



	Offset	Format	Parameter	Erklärung
0 =	$00	APtr	NextVSprite	für Verkettung in GelList
4 =	$04	APtr	PrevVSprite	für Verkettung in GelList
8 =	$08	APtr	DrawPath	Zeichenreihenfolge
12 =	$0C	APtr	ClearPath	Löschreihenfolge
16 =	$10	Word	OldY	Zwischenspeicher für y-Koordinate
18 =	$12	Word	OldX	Zwischenspeicher für y-Koordinate
20 =	$14	Word	VSFlags	VSprite-Flags (Tabelle 2)
22 =	$16	Word	Y	Aktuelle y-Koordinate
24 =	$18	Word	X	Aktuelle x-Koordinate
26 =	$1A	Word	Height	Höhe in Pixel
28 =	$1C	Word	Width	Breite in Words
30 =	$1E	Word	Depth	Tiefe
32 =	$20	Word	MeMask	Kollisionsmaske 1
34 =	$22	Word	HitMask	Kollisionsmaske 2
36 =	$24	APtr	ImageData	Zeiger auf Bilddaten
40 =	$28	APtr	BorderLine	Zeiger auf OR aller Zeilen
44 =	$2C	APtr	CollMask	Zeiger auf OR aller Planes
48 =	$30	APtr	SprColors	—
52 =	$34	APtr	VSBob	Zeiger auf Bob-Struktur
56 =	$38	Byte	PlanePick	Maske für Farbregister
57 =	$39	Byte	PlaneOnOff	Maske für Farbregister
58 =	$3A			

Bild 1: Die VSprite-Struktur bei Bobs

	Offset	Format	Parameter	Erklärung
00 =	$00	Word	BobFlags	siehe Tabelle 2
02 =	$02	APtr	SaveBuffer	Speicher für Hintergrund
06 =	$06	APtr	ImageShadow	Zeiger auf Zeichenmaske
10 =	$0A	APtr	Before	Zeichenreihenfolge
14 =	$0E	APtr	After	Zeichenreihenfolge
18 =	$12	APtr	BobVSprite	Zeiger auf VSprite
22 =	$16	APtr	BobComp	Zeiger auf AnimComp
26 =	$1A	APtr	DBuffer	Zeiger auf DBuffPacket
30 =	$1E			

Bild 2: Die Bob-Struktur

DrawGList - sonst nichts

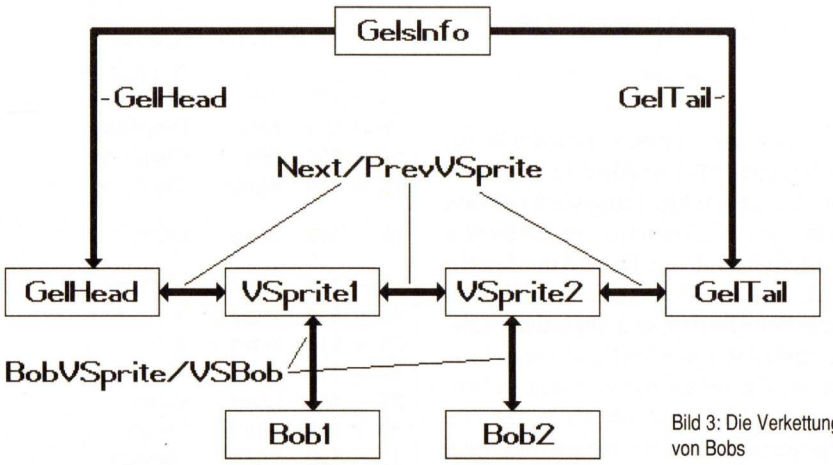
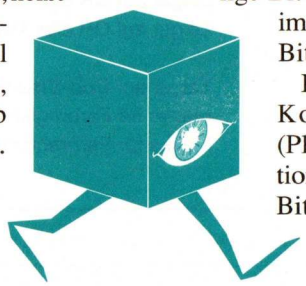


Bild 3: Die Verkettung von Bobs

Um das Zusammenspiel der verschiedenen noch nicht erklärten Flags besser aufzeigen zu können, gehen wir den Ablauf der „DrawGList"-Routine durch: Zuerst wird bei allen Bobs der eventuell vorher abgespeicherte Hintergrund restauriert. Ist das SaveBob-Flag gesetzt, wird er auf keinen Fall restauriert, auch wenn er vorher abgespeichert wurde, was den Brush-Effekt der Malprogramme ergibt. Das SaveBack-Flag entscheidet, ob bei einem Bob der Hintergrund überhaupt abgespeichert werden soll. Ist es nicht gesetzt, heißt das, daß der Hintergrund auf keinen Fall abgespeichert wurde, und der nächste Bob kommt an die Reihe. Bei gesetztem SaveBack-Flag wird das BackSaved-Flag überprüft: Ist es nicht gesetzt, wurde der Hintergrund beim letzten Mal nicht abgespeichert (z.B. weil es der erste „DrawGList"-Aufruf ist), andernfalls wird jetzt der Inhalt von SaveBuffer an OldY/X kopiert und das BackSaved-Flag gesetzt.



Jetzt kommen die PlanePick- und PlaneOnOff-Flags an die Reihe: Sie bestimmen, aus welchen Farbregistern die Farben für den Bob kommen. Erinnern wir uns, wie ein Pixel des Bildschirms seine Farbe bekommt: Die einzelnen Bits des Farbregisters ergeben sich aus den einzelnen Bits der BitPlanes. Beispiel:

```
Plane 3210
Bits  %0101 = 5
```

Dieses Pixel ist also in den Planes 0 und 2 gesetzt und bekommt somit seine Farbe aus dem Farbregister 5.

Die PlanePick/OnOff-Bits kann man als Maske für die Auswahl des Farbregisters nehmen, aus dem ein Pixel des Bobs seine Farbe bekommt. Dabei gibt es drei Möglichkeiten für ein Bit: Entweder es ist immer gesetzt, immer gelöscht, oder es stammt von der Bitplane des Bobs: Ist das PlanePick-Bit = 0, nimmt das jeweilige Bit zur Auswahl des Farbregisters immer den Wert des PlaneOnOff-Bits an.

Ist PlanePick = 1, also bei den Kombinationen 1/0 und 1/1 (PlaneOnOff hat hier keine Funktion mehr), stammt das jeweilige Bit zur Auswahl des Farbregisters aus einer Bitplane des Bobs. Beispiel:

```
BitPlane    3210
PlanePick   %0011 = 3
PlaneOnOff  %1000 = 8

Maske       %10XX
```

Ergebnis: Die Farben werden aus den Registern %1000-%1011, also 8 bis 11 genommen. Der Bob „liegt" dabei in den Planes 0 und 1.



Ein Nachteil ist jetzt noch, daß der Hintergrund des Bobs auch in die RastPort-Planes kopiert wird. Dies kann man jedoch mit dem Overlay-Flag verhindern: Ist es gesetzt, werden alle Pixels, die im Bob Hintergrundfarbe haben, nicht in den RastPort kopiert, d.h. die Farbe 0 des Bobs ist - wie bei Sprites - transparent.



Wen es interessiert, hier noch die genaue Arbeitsweise: Bei PlanePick = 0 werden alle Pixels des Bobs (bzw. nur die des Imageshadows) in der betreffenden Bitplane - je nach PlaneOnOff-Bit - gesetzt oder gelöscht.

Bei PlanePick = 1 wird eine Bobplane (komplett bzw. nur die gesetzten Bits im Imageshadow) in die betreffende Bitplane kopiert. Dabei bekommt die niedrigste Bitplane mit PlanePick = 1 die erste Bobplane, die zweitniedrigste die zweite usw.

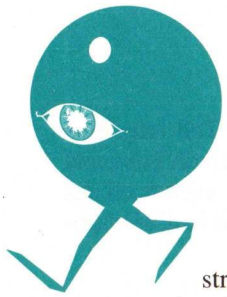
Ist das Overlay-Flag gesetzt, wird der Imageshadow als Maske genommen: In ihm sind ja nur die Bits gelöscht, die zum Hintergrund gehören und somit nicht in die Bitplane kopiert werden sollen.

Damit wären jetzt alle Flags erklärt, die für den Benutzer in unserem Stadium wichtig sind. Vorher sprachen wir jedoch von dem C-Makro „RemBob", das einen Bob beim nächsten „DrawGList"-Aufruf aus der GelList entfernt. Nun, dieses setzt einfach das BobsAway-Flag, was von Assembler aus natürlich auch geht. Ist der Bob entfernt worden, bekommt man als Quittung das BobNix-Flag gesetzt. Interessant ist auch, daß dieses Flag gar kein UserFlag ist. Aber was das Betriebssystem kann, können wir in Assembler schon lange.

Tippen ist gesund!

Packen wir's an: Listing 1 („VSBobMem") enthält die Speicherverwaltungsroutinen, die den Speicher für SaveBuffer, CollMask etc. besorgen und auch wieder freigeben. Listing 2 („Bobs") stellt die eigentliche Demo dar. Sie setzt voraus, daß Sie „CommonStruct" und „VideoNormal" aus dem letzten Teil des Gel-Kurses schon abgetippt haben.

Besprechen wir erst einmal das „VSBobMem"-Teilprogramm: „GetG-



Struct“ besorgt den Speicher für eine VSprite-Struktur mit direkt anhängender Bob-Struktur. Diese Doppelstruktur bezeichnen wir ab jetzt als „VSBob-Struktur“ (deshalb „VSBobMem“), was nichts mit dem VSBob-Zeiger in der VSprite-Struktur zu tun hat. Sie hat den Vorteil, daß man mit dem Zeiger auf die VSBob-Struktur und einem Offset direkt auf die Bob-Struktur zugreifen kann, ohne einen Umweg über den VSBob-Zeiger zu machen.

Die GetGStruct-Routine ist für spätere Anwendungen gedacht, da wir die Parameter wie Flags, PlanePick/OnOff etc. „von Hand“ eintragen müßten. Sie hat aber durchaus einen Sinn - lassen Sie sich überraschen.

„GetGBuffer“ besorgt alle Zwischenspeicher, die ein Bob benötigt. Ist das ImageData-Flag (in D0) ungleich 0, wird auch Speicher für die Grafikdaten besorgt. Wir haben ja schon die Grafik im Programm selbst, weshalb wir diese Möglichkeit noch nicht benutzen. Mit dem DBuffer-Flag verhält es sich genauso, nur liegt das Flag in D1.

„FreeGBuffer“ ist das Gegenstück zur „GetGBuffer“-Routine, bis auf die Tatsache, daß der DBuffer-Parameter nicht mit angegeben werden muß.

„FreeGStruct“ gibt analog zur „GetGStruct“-Routine den Speicher der VSBob-Struktur frei.

Name	Offset			Parameter
InitGels	-120	=	-$078	A0=GelHead, A1=GelTail, A2=GelsInfo
InitMasks	-126	=	-$07E	A0=VSprite
AddBob	-096	=	-$060	A0=Bob,A1=RastPort
SortGList	-150	=	-$096	A1=RastPort
DrawGList	-114	=	-$072	A0=ViewPort,A1=RastPort
RemIBob	-132	=	-$084	A0=Bob, A1=RastPort, A2=ViewPort

Tabelle 1:
Die Bob-Routinen

Name	Wert	Funktion
VSprite	$0001	0=Bob, 1=VSprite
SaveBack	$0002	Hintergrund abspeichern
OverLay	$0004	ImageShadow zum Zeichnen verwenden
MustDraw	$0008	hängt mit VSOverflow zusammen
BackSaved	$0100	Hintergrund wurde abgespeichert
BobUpdate	$0200	DrawGList-internes Flag
GelGone	$0400	GEL ragt aus RastPort hinaus
VSOverflow	$0800	zu viele VSprites
SaveBob	$0001	Hintergrund wird nicht restauriert
BobIsComp	$0002	Bob ist Teil einer AnimComp
BWaiting	$0100	intern für Priorität
BDrawn	$0200	intern für Priorität
BobsAway	$0400	Bob aus Liste entfernen
BobNix	$0800	Bob aus Liste entfernt
SavePreserve	$1000	internes Flag für Double-Buffer-Betrieb
OutStep	$2000	internes Flag für Double-Buffer-Betrieb

Tabelle 2:
Die VSprite- und Bob-Flags



Das steht im Listing:

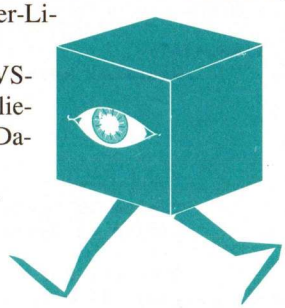
Die Bob-Demo hat wieder das gleiche Aussehen wie die „VSprite-“ und „SimpleSprite-Demo“, nur werden diesmal die Farben des Mauszeigers nicht verändert. Außerdem verschiebt sich der Bob sofort mit dem Screen (erst die Pause-Taste drücken) und nicht erst beim nächsten „Animation“-Aufruf wie das SimpleSprite.

Die einzelnen Routinen unterscheiden sich, wie oben schon angedeutet, nicht zu sehr von den VSprite-Routinen: „GelInit“ initialisiert die GelList, besorgt die Zwischenspeicher mit „GetGBuffer“, initialisiert die Masken mit „InitMasks“ und fügt den Bob mit „AddBob“ in die GelList ein. Hier ist das Initialisieren der Masken im Gegensatz zur VSprite-Demo wichtig, da der ImageShadow zum Zeichnen des Bobs benötigt wird (Overlay = 1). Anschließend werden noch die Farben des Screens auf die richtigen Farbwerte gesetzt.

Die „RemoveGels“-Routine entfernt den Bob mit „RemIBob“ vom Bildschirm und gibt seine Zwischenspeicher mit „FreeGBuffer“ frei. An der „Animation“-Routine hat sich nur eines verändert: Nach der „DrawGList“-Routine erscheinen die Bobs ja schon auf dem Bildschirm, also können wir uns das Hantieren mit den Copper-Listen ersparen.

VSprite1 ist unsere VSBob-Struktur, der anschließend nur noch die Bob-Daten folgen.

Die VSprite-Flags stehen auf 6, d.h. das SaveBack- und Overlay-Flag sind gesetzt.

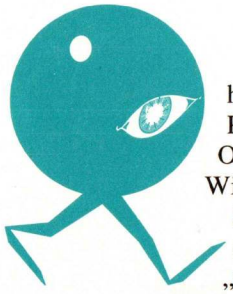


Ansonsten sind nur noch die Anfangskoordinaten, die Abmessungen, der Zeiger auf die Grafikdaten, die Querverweise zwischen VSprite- und Bob-Struktur und die PlanePick/OnOff-Bytes eingetragen. Der Rest ist mit 0 initialisiert, da die „GetGBuffer“-Routine alle Pointer auf die Speicherbereiche einsetzt.

Hier wieder die gewohnte Tabelle zur Ermittlung der Farbregister-Maske:

Plane	3210
PlanePick	0110 = 6
PlaneOnOff	0000 = 0
Maske	0XX0

Daraus ergeben sich die Farbregister 2, 4 und 6, also genau die, die in „GelInit“ verändert wurden (das Farbregister 0 ist ja der Hintergrund und wird somit vom Bob nicht verwendet). Sie wurden so gewählt, damit Farbe 1 nicht verändert werden muß und somit der Screen-Balken weiß bleibt.



Verändern Sie ruhig einmal die PlanePick- und PlaneOnOff-Bytes, um die Wirkungen zu sehen. Sie könnten den Bob doch mal eine Plane „tiefer" legen, damit die Farbregister 0,4,8 und 12 benutzt werden (Auflösung im nächsten Teil).

Somit wären wir am Ende des heutigen Teils angelangt. Immerhin können Sie jetzt schon einen (mit Nullen und Einsen abgetippten) Bob am Bildschirm bewegen. Damit sind die Möglichkeiten der Bobs aber noch lange nicht ausgeschöpft: Im nächsten Teil folgt eine IFF-Load-Routine speziell für Bobs, und irgendwann werden wir auch noch das Double-Buffering und die Kollisionsabfrage durchsprechen.

```
;---------------------------------------
;"VSBobMem"
;Speicherverwaltungsroutinen für Bobs
;by Walter Zimmer
;Last Update 19.6.1990
;Kick-Ass 1.2
;---------------------------------------

;---------------------------------------
;Werte für AllocMem
;---------------------------------------

PublicMem = %0000000000000001
ChipMem = %0000000000000010
FastMem = %0000000000000100
ClearMem = %0100000000000000
LargestMem = %1000000000000000

;---------------------------------------
;Speicher für VSBob-Struktur besorgen
;Parameter      -
;Rückgabe       a0 = Adresse VSBob-
                    Struktur
;       Adresse Bob-Struktur = (a0)+58
;---------------------------------------

GetGStruct:
  move.l  A6,-(A7)

  moveq   #88,D0            ;88 Bytes
  move.l  #ClearMem,D1
  move.l  ExecBase,A6
  jsr     AllocMem(A6)      ;Speicher
                             besorgen
  tst.l   D0                ;Kein Speicher
  beq     NoMem

  move.l  D0,A0             ;Adresse nach a0

  move.l  (A7)+,A6
  rts

;---------------------------------------
  ---------------
;Belegt Buffer eines Bobs
;Parameter      a0 = VSBob-Struktur
;               a1 = RastPort
;               d0 = ImageData-Flag (0 =
                    kein ImageData)
;               d1 = DBuffer-Flag   (0 =
                    kein DBuffer)
;Rückgabe       -
;---------------------------------------

GetGBuffer:
  movem.l D2-D4/A2-A3/A6,-(A7)
  move.l  A0,A2             ;Register retten
  move.l  A1,A3
  move.l  D0,D3
  move.l  D1,D4

  moveq   #0,D2
  move.w  28(A2),D2         ;Breite in Words
  asl.l   #1,D2             ;Breite in Bytes

  move.l  D2,D0             ;Speicher für
                             BorderLine
  moveq   #ChipMem,D1
  move.l  ExecBase,A6
  jsr     AllocMem(A6)
  move.l  D0,40(A2)
  beq     NoMem

  mulu    26(A2),D2         ;Breite*Höhe=
                             eine BitPlane

  move.l  D2,D0             ;Speicher für
                             CollMask und
  moveq   #ChipMem,D1       ;
                             ImageShadow
  jsr     AllocMem(A6)
  move.l  D0,44(A2)         ;CollMask
  move.l  D0,64(A2)         ;ImageShadow
  beq     NoMem

  tst.l   D3
  beq.s   GetNoImage        ;Kein ImageData

  move.l  D2,D0
  mulu    30(A2),D0         ;Tiefe Bob

  moveq   #ChipMem,D1       ;Speicher für
                             ImageData
  jsr     AllocMem(A6)
  move.l  D0,36(A2)
  beq     NoMem
GetNoImage:
  move.l  4(A3),A3          ;Adresse BitMap-
                             Struktur
  moveq   #0,D0
  move.b  5(A3),D0
  mulu    D0,D2             ;Tiefe RastPort

  move.l  D2,D0             ;Speicher für
    SaveBuffer
  moveq   #ChipMem,D1
  jsr     AllocMem(A6)
  move.l  D0,60(A2)
  beq     NoMem

  tst.l   D4
  beq.s   GetNoDBuffer      ;Kein DBuffer

  moveq   #12,D0            ;Speicher für
                             DBufPacket
  move.l  #ClearMem,D1
  jsr     AllocMem(A6)
  move.l  D0,84(A2)
  beq     NoMem

  move.l  D0,A2

  move.l  D2,D0             ;Speicher für
                             BufBuffer
  moveq   #ChipMem,D1
  jsr     AllocMem(A6)
  move.l  D0,8(A2)
  beq     NoMem
GetNoDBuffer:
  movem.l (A7)+,D2-D4/A2-A3/A6
  rts
```

→

```
119:    ;---------------------------------------
120:    ;Gibt Buffers eines Bobs frei
121:    ;Parameter      a0 = VSBob-Struktur
122:    ;               a1 = RastPort
123:    ;               d0 = ImageData-Flag (0 =
                             kein ImageData)
124:    ;Rückgabe       -
125:    ;---------------------------------------
126:
127:  FreeGBuffer:
128:    movem.l D2-D3/A2/A6,-(A7)
129:    move.l  A0,A2
130:    move.l  A1,A3
131:    move.l  D0,D3
132:
133:    moveq   #0,D2
134:    move.w  28(A2),D2       ;Breite in Words
135:    asl.l   #1,D2           ;*2 = Anzahl
                                 Bytes
136:
137:    move.l  40(A2),A1
138:    move.l  D2,D0           ;Speicher für
                                 BorderLine
139:    move.l  ExecBase,A6
140:    jsr     FreeMem(A6)
141:
142:    mulu    26(A2),D2       ;Breite*Höhe=
                                 eine BitPlane
143:
144:    move.l  44(A2),A1
145:    move.l  D2,D0           ;Speicher für
                                 CollMask
146:    jsr     FreeMem(A6)
147:
148:    tst.l   D3
149:    beq.s   FreeNoImage     ;Kein ImageData
150:
151:    move.l  D2,D0
152:    mulu    30(A2),D0       ;Tiefe Bob
153:    move.l  36(A2),A1       ;Speicher für
                                 ImageData
154:    jsr     FreeMem(A6)
155:  FreeNoImage:
156:    move.l  4(A3),A3
157:    moveq   #0,D0
158:    move.b  5(A3),D0
159:    mulu    D0,D2           ;Tiefe RastPort
160:
161:    move.l  60(A2),A1
162:    move.l  D2,D0           ;Speicher für
                                 SaveBuffer
163:    jsr     FreeMem(A6)
164:
165:    tst.l   84(A2)
166:    beq.s   FreeNoDBuffer   ;Kein DBuffer
167:
168:    move.l  84(A2),A1       ;Speicher für
                                 BufBuffer
169:    move.l  8(A1),A1
170:    move.l  D2,D0
171:    jsr     FreeMem(A6)
172:
173:    move.l  84(A2),A1       ;Speicher für
                                 DBufPacket
174:    moveq   #12,D0
175:    jsr     FreeMem(A6)
176:  FreeNoDBuffer:
177:    movem.l (A7)+,D2-D3/A2/A6
178:    rts
179:
180:    ;---------------------------------------
181:    ;Gibt VSBob-Struktur frei
182:    ;Parameter      a0 = VSBob
183:    ;Rückgabe       -
184:    ;---------------------------------------
185:
186:  FreeGStruct:
187:    move.l  A6,-(A7)
188:
189:    move.l  A0,A1
190:    moveq   #88,D0          ;88 Bytes
                                 freigeben
191:    move.l  ExecBase,A6
192:    jsr     FreeMem(A6)
193:
194:    move.l  (A7)+,A6
195:    rts
```

```
  1:    ;---------------------------------------
  2:    ;"Bobs"
  3:    ;by Walter Zimmer
  4:    ;Last Update 19.6.1990
  5:    ;Kick-Ass V1.2
  6:    ;"CommonStruct"
  7:    ;"VideoNormal"
  8:    ;"VSBobMem"
  9:    ;---------------------------------------
 10:
 11:  ScreenTitel:
 12:    dc.b    'Bob-Demo',0
 13:
 14:    ;---------------------------------------
 15:    ;Initialisiert Bob(s)
 16:    ;---------------------------------------
 17:
 18:  GelInit:
 19:    movem.l D2-D3/A2/A6,-(A7)
 20:
 21:    lea     GelsInfo,A0   ;GelsInfo in
                               Rastport eintragen
 22:    move.l  WRastPort,A1
 23:    move.l  A0,20(A1)
 24:
 25:    lea     FirstVSprite,A0 ;Dummy-VSprites
 26:    lea     LastVSprite,A1
 27:    lea     GelsInfo,A2
 28:    move.l  GrBase,A6
 29:    jsr     InitGels(A6)    ;GelsInfo
                                 initialisieren
 30:
 31:    lea     VSprite1,A0
 32:    move.l  WRastPort,A1
 33:    moveq   #0,D0           ;ImageData-Flag
 34:    moveq   #0,D1           ;DBuffer-Flag
 35:    bsr     GetGBuffer      ;Speicher
                                 besorgen
 36:
 37:    lea     VSprite1,A0
 38:    jsr     InitMasks(A6)   ;Masken
                                 initialisieren
 39:
 40:    lea     Bob1,A0
 41:    move.l  WRastPort,A1
 42:    jsr     AddBob(A6)      ;Bob in Liste
 43:
 44:    moveq   #2,D0           ;Rot
 45:    moveq   #$F,D1
 46:    moveq   #0,D2
 47:    moveq   #0,D3
 48:    move.l  ViewPort,A0
 49:    jsr     SetRGB4(A6)
 50:
 51:    moveq   #4,D0           ;Blau
 52:    moveq   #0,D1
 53:    moveq   #0,D2
 54:    moveq   #$F,D3
 55:    move.l  ViewPort,A0
 56:    jsr     SetRGB4(A6)
 57:
 58:    moveq   #6,D0           ;Violett
 59:    moveq   #$F,D1
 60:    moveq   #0,D2
 61:    moveq   #$F,D3                    →
 62:    move.l  ViewPort,A0
```

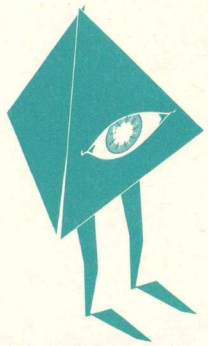
```
63:     jsr     SetRGB4(A6)
64:
65:     movem.l (A7)+,D2-D3/A2/A6
66:     rts
67:
68:     ;---------------------------------------
69:     ;Bob(s) entfernen
70:     ;---------------------------------------
71:
72:   RemoveGels:
73:     movem.l A2/A6,-(A7)
74:
75:     lea     Bob1,A0
76:     move.l  WRastPort,A1
77:     move.l  ViewPort,A2
78:     move.l  GrBase,A6
79:     jsr     RemIBob(A6)     ;Bob aus GelList
                                 entfernen
80:
81:     lea     VSprite1,A0
82:     move.l  WRastPort,A1
83:     moveq   #0,D0
84:     bsr     FreeGBuffer     ;Speicher
                                 freigeben
85:
86:     movem.l (A7)+,A2/A6
87:     rts
88:
89:     ;---------------------------------------
90:     ;Tastatur-Routinen
91:     ;---------------------------------------
92:
93:   Animation:
94:     btst    #0,Flag
95:     bne.s   Back
96:
97:     addq.w  #5,VSpriteX
98:     cmp.w   #290,VSpriteX
99:     bmi.s   Refresh
100:
101:    bra.s   Back2
102:  Back:
103:    subq.w  #5,VSpriteX
104:    cmp.w   #0,VSpriteX
105:    bhi.s   Refresh
106:  Back2:
107:    bchg    #0,Flag
108:  Refresh:
109:    move.l  GrBase,A6
110:    move.l  WRastPort,A1    ;GelList nach
                                 aufsteigenden
111:    jsr     SortGList(A6)   ;Koordinaten
                                 sortieren
112:
113:    jsr     WaitTOF(A6)
114:
115:    move.l  ViewPort,A0
116:    move.l  WRastPort,A1
117:    jsr     DrawGList(A6)   ;Bob(s) zeichnen
118:
119:    bra     Message
120:
121:  Change:
122:    bchg    #1,Flag         ;ImageData-
                                 Pointer wechseln
123:    btst    #1,Flag
124:    bne.s   Change1
125:
126:    move.l  #BobData,ImageData
127:    bra.s   Change2
128:  Change1:
129:    move.l  #BobData2,ImageData
130:  Change2:
131:    bra     Message
132:
133:    ;---------------------------------------
134:    ;VSBob-Struktur(en)
135:    ;---------------------------------------
136:
```

```
137:  VSprite1:
138:    dc.l    0,0             ;Verkettung
139:    dc.l    0,0             ;Verkettung
140:    dc.w    0,0             ;Alte
          Koordinaten
141:    dc.w    6               ;Flags (SaveBack+
                                  OverLay)
142:    dc.w    100             ;Akt.
                                  Koordinaten
143:  VSpriteX:
144:    dc.w    140
145:    dc.w    16              ;Höhe
146:    dc.w    1               ;Breite
147:    dc.w    2               ;Tiefe
148:    dc.w    0,0             ;Masken
149:  ImageData:
150:    dc.l    BobData         ;ImageData
151:    dc.l    0               ;BorderLine
                                  (BobMem)
152:    dc.l    0               ;CollMask
                                  (BobMem)
153:    dc.l    0               ;SprColors
154:    dc.l    Bob1            ;Bob
155:    dc.b    6,0             ;Planepick,On/
                                  Off
156:
157:  Bob1:
158:    dc.w    0               ;Flags
159:    dc.l    0               ;SaveBuffer
                                  (BobMem)
160:    dc.l    0               ;ImageShadow
                                  (BobMem)
161:    dc.l    0,0             ;Priorität
162:    dc.l    VSprite1        ;VSprite
163:    dc.l    0               ;AnimComp
164:    dc.l    0               ;DBuffer
165:
166:    ;---------------------------------------
167:    ;Bob-Daten
168:    ;---------------------------------------
169:
170:    chip
171:
172:  BobData:
173:    dc.w    %0000001111000000
174:    dc.w    %0000111111110000
175:    dc.w    %0011111111111100
176:    dc.w    %0111111111111110
177:    dc.w    %1111111111111111
178:    dc.w    %1111111111111111
179:    dc.w    %1111111111111111
180:    dc.w    %1111111111111111
181:    dc.w    %0111111111111110
182:    dc.w    %0011111111111100
183:    dc.w    %0000111111110000
184:    dc.w    %0000001111000000
185:    dc.w    %0000000000000000
186:    dc.w    %0000000000000000
187:    dc.w    %0000000000000000
188:    dc.w    %0000000000000000
189:
190:    dc.w    %0000000000000000
191:    dc.w    %0000000000000000
192:    dc.w    %0000000000000000
193:    dc.w    %0000000000000000
194:    dc.w    %0000001111000000
195:    dc.w    %0000111111110000
196:    dc.w    %0011111111111100
197:    dc.w    %0111111111111110
198:    dc.w    %1111111111111111
199:    dc.w    %1111111111111111
200:    dc.w    %1111111111111111
201:    dc.w    %1111111111111111
202:    dc.w    %0111111111111110
203:    dc.w    %0011111111111100
204:    dc.w    %0000111111110000
205:    dc.w    %0000001111000000
206:
```

→

```
207:  BobData2:
208:      dc.w    %0000000000000000
209:      dc.w    %0000000000000000
210:      dc.w    %0000000000000000
211:      dc.w    %0000000000000000
212:      dc.w    %0000001111000000
213:      dc.w    %0000111111110000
214:      dc.w    %0011111111111100
215:      dc.w    %0111111111111110
216:      dc.w    %1111111111111111
217:      dc.w    %1111111111111111
218:      dc.w    %1111111111111111
219:      dc.w    %1111111111111111
220:      dc.w    %0111111111111110
221:      dc.w    %0011111111111100
222:      dc.w    %0000111111110000
223:      dc.w    %0000001111000000
```

```
224:
225:      dc.w    %0000001111000000
226:      dc.w    %0000111111110000
227:      dc.w    %0011111111111100
228:      dc.w    %0111111111111110
229:      dc.w    %1111111111111111
230:      dc.w    %1111111111111111
231:      dc.w    %1111111111111111
232:      dc.w    %1111111111111111
233:      dc.w    %0111111111111110
234:      dc.w    %0011111111111100
235:      dc.w    %0000111111110000
236:      dc.w    %0000001111000000
237:      dc.w    %0000000000000000
238:      dc.w    %0000000000000000
239:      dc.w    %0000000000000000
240:      dc.w    %0000000000000000
```



Video-Backup

die preiswerte Alternative zu Streamern
schnelle Datensicherung von allen Devices
auf alle gängigen Videorekorder
Handbuch und Software in deutsch
erfolgreich getestet: Amiga Special 3/90
Kickstart 9/90

Jetzt mit Fileselektion: **198,- DM**

Update 1.x->2.0: **39,- 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
Amiga Competence Center (ACC)
Rathausstraße 2
D-6551 Fürfeld
Tel. + Fax 06709/778
Fordern Sie uns !

Amiga 2000	1.798,-	Amiga 500	849,-
Amiga 2000 incl. AT-Karte	2.599,-	Speichererweiterg. A500, 512KB, Uhr, absch.	149,-
Amiga 2000 incl. XT-Karte u. Monitor 1084S	2.799,-	Speichererweiterg. A500, 2 MB, Uhr, absch.	499,-
Amiga 2500, 68020, 3 MB, 40MB-Festplatte	3.299,-	Laufwerk 3,5" extern	198,-
Amiga 3000 ab Lager	a.A.	Monitor 1084S-P, neuestes Modell	598,-
Speichererweiterung A2000, 8 MB, 2 MB best.	549,-	Multisync-Farbmonitor,No Name,1024x768 P.	999,-
Festplatte A2000, 50 MB, autoboot	999,-	Disketten 3,5" MF2DD No Name, 10er Pack	12,90
Laufwerk 3,5" intern	149,-		
A2630 Turbokarte 68030/68882, 25MHz, 2MB	3.499,-		

COMPUTER DEFEKT? WIR REPARIEREN SCHNELL UND PREISWERT!

AMIGA Registrierkasse
+Normaldrucker. Beleg auf Tab.Papier 145mm- Kassenführung auf Disk für Ausdruck+Unterbrechung - Artikel/Dienstl. von Disk abrufbar - Einbindung von Firmendaten, Werbeslogans o.ä. - m/o MWSt. - Ideal für alle Gewerbe mit Bareinnahmen DM 148.-

GESCHÄFT AMIGA
Editor für Formular-, Adressen-, Artikel-Dienstleistungsdateien - Optionen: Angebot/Kosten-Voranschlag, Auftrag/Bestellung, Auftr.Bestatigung, Rechnung, Lieferschein, Mahnung. Eingabe Hand o. Datei - 20 Positionen/DINA4 Durchrechn.über Menge, Preis, Aufschlag/Rabatt, MWSteuer, Skonto -- Texteditor für Zusätze - Kein Verbund zu Lager-/FIBU - Schnell, übersichtlich,Userfrdl. DM 198.-

AMIGA Inventur, Fibu-gerecht
Kontinuierl. Bestandsverwaltung m.Bildmoment u/o Listenauswertung - Neu-Inventur durch Streichen, Ändern, Hinzufügen - Gruppeninventur nach Code - 1000 Positionen/Liste - Blätteraddition DM 118.-

Provisionsabrechnung AMIGA
Editor für Vertreter, Kunden-, Formulardaten- 25 Positionen/DINA4, Eingabe Hand/Datei -PSatz 0.01 -99.99% - Storno, Spesengutschr. - Durchrechnung zum Endbetrag, m/o MWSteuer - schnell ! DM 118.-

AMIGA TYPIST
AMIGA als elektronische Schreibmaschine mit zeilenweisem Ausdruck und 15zeiligem Bildschirmdisplay - Je nach Druck bis zu 30 Schriftarten -File auf Disk - Kopie-Ausdruck - Super ! DM 88.-

****
IDEE-SOFT-Programme
– Exzellent in ihrer Struktur – alle Programme in Deutsch –

AMIGA Astrol. Kosmogramm
Nach Eingabe von Namen, Geburtsort (geogr. Lage) + -datum werden errechnet: Sternzeit, Aszendent+ Medium Coeli, Zodiakradianten, 12 Objektpositionen im Tierkreis, Koch/Schaeck-Häuser, Aspekte * Allgem. Persönlichkeitsanalyse mit Ideal-Partner Skala, Bild-/Druckerausgabe 3 DINA4-Seiten,Horoskop-Diagramm - Alle Planeten +Sonne+Mond, Mondknoten - Minutengenaue Berechnung - Sommerzeiten + Koordinaten-Einlesung DM 78.-

BIOKURVEN AMIGA
Wissenschaftl. Trendbestimmung der biologischen+ seelisch/geistig/körperlichen Rhytmik - Monitor-Ausgabe monatsweise vor- +rückschreitend,Ausgabe Drucker beliebig lang mit täglicher Analyse und Kennzeichnung kritischer Tage - Absolut-+Mittelwerte - Ideal für Partnervergleich - Text-Editor für Zusätze - Wissensch.Grundlagen DM 58.-

AMIGA Kalorien-Polizei
Erstellung von Diätplänen und personbezogene Bedarfsrechnung auf Eingabe von Größe, Gewicht,Geschlecht, Leistung - Energiebilanz nach Fett,Eiweiß, Kohlenhydraten - Ideal-/Über-/Untergewicht Einlesung Vitalstoffe, Kalorien-Lebensmittel-Tabelle, Aktivitäten+Verbrauch - Bildschirm- +oder Druckerausgabe auf einigen DINA4 DM 58.-

Etikettendruck AMIGA
Druckt 40 gängige Haftetiketten-Formate nach Gestaltung in jeweils passender Bildschirm-Maske + Bestimmung der Auflagehöhe - Ablage auf Disk für sofortige Neu-Auflage - Schriftenwahl DM 88.-

****
IDEE-SOFT-Programme
– Exzellent in ihrer Struktur – alle Programme in Deutsch –

AMIGA GELD
30 Routinen für Umgang mit Geld: Anlage - Vermögensbildung - Rentensparen - Rendite - Kredite - Lasten - Zinsen - Hypothek - Laufzeit - Amortisation - Raten - Gleitklausel - Nominal/Effektiv Zins - Akonto+Restverzinsung - Diskont - Konvertierung - kpl.Tilgungspläne Bild/Druck DM 98.-

DATEIVERWALTUNG AMIGA
Datenfelder von je 8 Zeilen a 33 Zeichen, je Datei max.1000 - Suchcode von max.33 Zeichen, mit jedem mehr die Zielgruppe einengend - Optionen : Code, Nummer, alle, Blatt vor/zurück, Streichen, Ändern(zeilenweise), Hinzufügen - Druck: 80-Zeichen-/Blockliste, Seitenvorschub, Etiketten, Datenfeld-Maske - Gezielte Aufgaben, superschnell- Übersichtlich, bedienerfreundlich, mausgesteuert

Adressen	68.-	**Galerie**	118.-
Bibliothek	118.-	**Lager**	118.-
Briefmarken	118.-	**Personal**	118.-
Diskothek	78.-	**Stammbaum**	118.-
Exponate	118.-	**Videothek**	78.-

DEFIN DATA zum Selbstdefinieren der Inhalte DM 148.-

****
In Computer Shops oder bei uns per NN + DM 5,70 oder Vorkasse + DM 3,- Preise sind unverbindliche empfohlene Verkaufspreise. Liste gegen adressierten Freiumschlag DIN-A5.

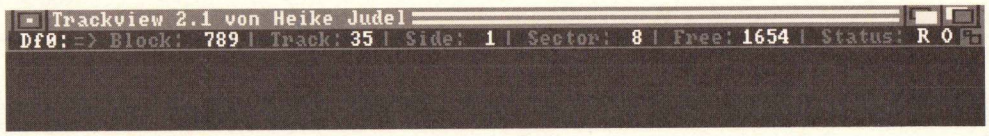


I. DINKLER
Am Schneiderhaus 7
Tel. 02932/32947 D-5760 ARNSBERG 1

KICKS FÜR INSIDER

Trackview

die Softwarelösung



VON HEIKE JUDEL

In dem Heft 7/8 '89 wurde im Floppy-Kurs S.99ff die Struktur des Trackdisk-Devices aufgeführt und erläutert. Dadurch kam ich auf die Idee ein Software-Trackdisplay zu programmieren, weil mir ein Hardware-Trackdisplay immer zu teuer war. Ich habe das Programm mit dem DevPac entwickelt, es hält sich aber an den Motorola-Standard.

Das Programm ist recht klein (bei mir benötigte es mit dem DevPac2.0 und den Optionen a+ & o+ 1944 Bytes). Das Programm kann vom CLI mit "Trackview [drive=0-3]" gestartet werden.

Beim Start von der Workbench oder vom CLI ohne Drive-Angabe ist 0 für DF0: voreingestellt. Nach dem Start erscheint ein 1zeiliges Fenster mit den folgenden Sparten über das gewählte Laufwerk:

Block - aktuelle Position des Schreib-/Lesekopfes auf der Diskette. Eine Diskette hat 1758 Blöcke mit je 488 Bytes (0-1757).

Track - aktuelle Position des Schreib-/Lesekopfes auf der Diskette. Eine Diskette hat 80 Tracks auf jeder Seite mit je 11 Sektoren (0-79).

Side - aktuelle Seite des Schreib/Lesekopfes (0-1).

Sector - aktuelle Position des Schreib/Lesekopfes im Track.

Free - freie Blöcke auf der eingelegten Diskette.

Status - Schreibschutzstatus der eingelegten Diskette:
N D = No Disk
- Keine Diskette eingelegt!
R O = Read Only
- Schreibschutz an!
R/W = Read & Write
- Schreibschutz aus!

Nach dem Start kann durch Anklicken der Ausgabezeile zum nächsten Laufwerk umgeschaltet werden. Dadurch braucht man Trackview nur einmal aufzurufen, kann aber alle Laufwerke überwachen, die man angeschlossen hat.

Durch Anklicken des Resize-System-Gadgets kann man Trackview „iconisieren". Diesen Icon-Modus kann man durch betätigen des Schließgadgets wieder verlassen. Das Programm beendet man durch Betätigen des Schließ-Gadgets im Ausgabemodus. Über das Programm selbst muß nicht viel geschrieben werden, weil das ganze Listing kommentiert ist. Am Ende möchte ich bemerken, daß nicht nur Männer in der Lage sind, mit Assembler zu programmieren. Frauen können es auch, wie man es an dem Programm sehen kann. Oder etwa nicht?




```
 1:          opt     l-,a+,o+
 2:
 3:  ;---------------------
 4:  ;--  Trackview 2.1  --
 5:  ;-- von Heike Judel --
 6:  ;--     (c) 1991     --
 7:  ;-- MAXON Computer  --
 8:  ;---------------------
 9:
10:  ; ************************
11:  ; **** Definitionen *****
12:  ; ************************
13:
14:  ACCESS_READ:     EQU  -2
15:  WBENCHSCREEN:    EQU  $0001
16:  SMART_REFRESH:   EQU  $0000
17:  SIMPLE_REFRESH:  EQU  $0040
18:  CLOSEWINDOW:     EQU  $00000200
19:  WINCLOSE:        EQU  $0008
20:  WINDEPTH:        EQU  $0004
21:  WINDRAG:         EQU  $0002
22:  WINSIZING:       EQU  $0001
23:  NEWSIZE:         EQU  $00000002
24:  GADGETUP:        EQU  $00000040
25:  GADGHCOMP:       EQU  $0000
26:  RELVERIFY:       EQU  $0001
27:  BOOLGADGET:      EQU  $0001
```

→

```
28:  RP_JAM2:          EQU  1
29:
30:  CloseDev:         EQU  -450
31:  CloseLib:         EQU  -414
32:  CloseWin:         EQU  -72
33:  Delay:            EQU  -198
34:  FindTask:         EQU  -294
35:  Forbid:           EQU  -132
36:  GetMsg:           EQU  -372
37:  Info:             EQU  -114
38:  Lock:             EQU  -84
39:  Move:             EQU  -240
40:  OpenDev:          EQU  -444
41:  OpenLib:          EQU  -552
42:  OpenWin:          EQU  -204
43:  ReplyMsg:         EQU  -378
44:  Text:             EQU  -60
45:  UnLock:           EQU  -90
46:  WaitPort:         EQU  -384
47:
48:  _Sys:             EQU  4
49:
50:  W_Gad1:           EQU
       WINSIZING!WINDRAG!WINDEPTH!WINCLOSE
51:  W_Ext1:           EQU  SMART_REFRESH
52:  W_Gad2:           EQU  WINDRAG!WINCLOSE
53:  W_Ext2:           EQU  SIMPLE_REFRESH
54:  IDCMP1:           EQU
       NEWSIZE!CLOSEWINDOW!GADGETUP
55:  IDCMP2:           EQU  CLOSEWINDOW
56:
57:  ; *****************
58:  ; **** Macros *****
59:  ; *****************
60:
61:  CALL:   MACRO
62:      move.l  \1,a6
63:      jsr     \2(a6)
64:      ENDM
65:
66:  PRINT:  MACRO
67:      clr.l   d0
           ;sicherheitshalber
68:      add.l   #\1,d0          ;die x-
           Position und
69:      move.l  #17,d1          ;die y-
           Position des Cursors
70:      move.l  rport,a1        ;Adresse des
           RastPort
71:      CALL    _Gfx,Move       ;setze den
           Cursor
72:      IFNC    '$',\3
73:      move    (sp)+,d0        ;hole Nummer
74:      move.l  #$20202020,\2   ;Stringbuffer
           leeren
75:      lea     \2+4-\4,a0      ;Stringbuffer-
           Ende angeben
76:      bsr     convert         ;Nummer in
           ASCII wandeln
77:      ENDC
78:      lea     \2,a0           ;Adresse des
           Textes
79:      move.l  #4-\4,d0        ;Laenge des
           Textes
80:      CALL    _Gfx,Text       ;Ausgabe des
           Textes
81:      ENDM
82:
83:  WINDEF: MACRO
84:      dc.w    0,0
85:      dc.w    \1,\2
86:      dc.b    \3,\4
87:      dc.l    \5
88:      dc.l    \6
89:      dc.l    \7
90:      dc.l    0
91:      dc.l    \8
92:      dc.l    0
93:      dc.l    0
```

```
94:      dc.w    \1,\2
95:      dc.w    \1,\2
96:      dc.w    WBENCHSCREEN
97:      cnop    0,2
98:      ENDM
99:
100: ; ***********************
101: ; **** Startup-Code *****
102: ; ***********************
103:
104: ; --- CLI oder Workbench ? ---
105:
106:     movem.l d0/a0,-(sp)     ;rette
           Kommandozeile
107:     clr.l   retMsg
           ; sicherheitshalber
108:     sub.l   a1,a1           ;a1=0 =
           eigener Task
109:     CALL    _Sys,FindTask   ;wo sind wir
110:     move.l  d0,a4           ;Adresse
           retten
111:     tst.l   172(a4)         ;Laufen wir
           unter WB?
112:     beq.s   fromWB          ;wenn so,
           verzweige
113:     movem.l (sp)+,d0/a0     ;Parms
           Kommandozeile holen
114:     bra     cli             ;wir laufen
           unter CLI
115: fromWB:
116:     lea     92(a4),a0       ;laden des
           Task-Zeigers
117:     CALL    _Sys,WaitPort   ;warte, auf
           Start-Nachricht
118:     lea     92(a4),a0       ;sie ist da
119:     CALL    _Sys,GetMsg     ;hole sie
120:     move.l  d0,retMsg       ;Nachricht
           sichern
121:     movem.l (sp)+,d0/a0     ;bringe Stack
           in Ordnung
122: end_startup:
123:     bsr.s   _main           ;rufe
           Hauptprogramm
124:     move.l  d0,-(sp)        ;rette seinen
           Return-Code
125:     tst.l   retMsg          ;gibt es eine
           Start-Nachricht
126:     beq.s   exitToDOS       ;nein, dann
           war es CLI
127:     CALL    _Sys,Forbid     ;unterbinde
           Multitasking
128:     move.l  retMsg(pc),a1   ;hole Start-
           Nachricht
129:     CALL    _Sys,ReplyMsg   ;gib Start-
           Nachricht zurueck
130: exitToDOS:
131:     move.l  (sp)+,d0        ;hole Return-
           Code
132:     rts                     ;!!! Ende !!!
133: cli:
134:     subq    #1,d0           ;kein
           Parameter, dann weiter
135:     beq     end_startup
136: args:
137:     cmp.b   #$20,(a0)+      ;Alle Spaces
           überspringen
138:     bne     argfind         ;Parameter
           gefunden
139:     dbra    d0,args         ;Weitersuchen
140:     bra     end_startup
141: argfind:
142:     clr.l   d0
143:     move.b  -(a0),d0        ;Parameter
           holen
144:     move.b  d0,d1           ;ASCII sichern
145:     sub.b   #48,d0          ;in Zahl
           umwandeln
146:     cmp.b   #4,d0           ;stimmt die
           Drive-Number 0-3
```

→

```
147:        bge     end_startup
148:        cmp.b   #0,d0
149:        blt     end_startup
150:        move.b  d1,df+2          ;eintragen in
              DfX
151:        move.l  d0,drive         ;Zahl sichern
152:        bra     end_startup
153:
154:    ; ************************
155:    ; **** Hauptprogramm *****
156:    ; ************************
157:
158:    _main:
159:
160:    ; --- Device eröffnen ---
161:        clr.l   d0
              ; sicherheitshalber
162:        clr.l   d1
              ; sicherheitshalber
163:        lea     trdIO,a1         ;laden der TD-
              Struktur-Adresse
164:        lea     trddev,a0        ;laden des
              Trackdevice-Namen's
165:        CALL    _Sys,OpenDev     ;oeffne
              Trackdevice
166:        tst.l   d0               ;ist es
              gelungen
167:        bne     quit             ;nein, dann
              schluss
168:
169:    ; --- Libraries öffnen ---
170:        moveq   #0,d0            ;Version egal
171:        lea     DosName,a1       ;lade Dos-
              Library-Name
172:        CALL    _Sys,OpenLib     ;öffne Dos-
              Library
173:        tst.l   d0               ;ist es
              gelungen
174:        beq     endD             ;wenn nicht,
              dann
175:        move.l  d0,_DOS          ;sichern der
              Dos-Adresse
176:        moveq   #0,d0            ;Version egal
177:        lea     IntName,a1       ;lade
              Intuition-Lib-Name
178:        CALL    _Sys,OpenLib     ;oeffne
              Intuition-Library
179:        tst.l   d0               ;ist es
              gelungen
180:        beq     endDD            ;wenn nicht,
              dann
181:        move.l  d0,_Int          ;Sichern der
              Intuition-Adresse
182:        moveq   #0,d0            ;Version egal
183:        lea     GfxName,a1       ;lade Graphics-
              Lib-Name
184:        CALL    _Sys,OpenLib     ;oeffne
              Graphics-Library
185:        tst.l   d0               ;ist es
              gelungen?
186:        beq     endIDD           ;wenn nicht,
              dann
187:        move.l  d0,_Gfx          ;sichern der
              Graphics-Adresse
188:        bra     begin            ;starte das
              Display
189:
190:    ; --- Hauptprogramm des Track-Displays ---
191:    iconify:
192:        move.l  whand,a0         ;Adresse des
              Fenster-Handlers
193:        CALL    _Int,CloseWin    ;schliesse
              großes Fenster
194:    begin:
195:        clr.l   d0
              ; sicherheitshalber
196:        lea     wdef2,a0         ;lade Adresse
              kleines Fensters
197:        CALL    _Int,OpenWin     ;oeffne
              kleines Fenster
198:        move.l  d0,whand         ;Fenster-
              Handler sichern
199:        move.l  d0,a0            ;Adresse des
              Fenster-Handler's
200:        move.l  50(a0),rport     ;RasterPort
              sichern
201:        move.l  86(a0),a0        ;MessagePort
              des Fensters
202:        CALL    _Sys,WaitPort    ;warte auf
              IDCMP-Nachricht
203:        move.l  whand,a0         ;Adresse des
              Fenster-Handler's
204:        CALL    _Int,CloseWin    ;schließe
              kleines Fenster
205:        bsr     aufbau           ;großes
              Fenster aufbauen
206:        bra     12
207:
208:    11:
209:        moveq   #50,d1           ;1 Sec.
210:        CALL    _DOS,Delay       ;Warte-
              Funktion
211:    12:
212:        bsr     display          ;Display fuer
              DF0:
213:    wait:
214:        move.l  whand,a0         ;Adresse des
              Fenster-Handler's
215:        move.l  86(a0),a0        ;MessagePort
              aktiven Fenster
216:        CALL    _Sys,GetMsg      ;hole IDCMP-
              Nachricht
217:        move.l  d0,bufMsg        ;Adresse des
              MessagePort
218:        move.l  d0,a0            ;Adresse ins
              Register
219:        move.l  20(a0),d6        ;sichere das
              Event
220:        cmp.l   #NEWSIZE,d6      ;Sizegadget
              betätigt ?
221:        beq     iconify          ;wenn ja, dann
              iconisieren
222:        cmp.l   #CLOSEWINDOW,d6  ;Closegadget
              betätigt ?
223:        beq     endWGIDD         ;wenn ja, dann
              schluss
224:        cmp.l   #GADGETUP,d6     ;Gadget
              betätigt ?
225:        beq     gadget           ;wenn ja, dann
226:        bra     11               ;auf ein
              neues!
227:
228:    gadget:
229:        move.l  28(a0),a0
230:        move.w  38(a0),d6
231:        move.l  bufMsg,a1
232:        CALL    _Sys,ReplyMsg
233:        bsr     nextdf
234:        bra     12
235:
236:    ; --- Programm beenden, alles schließen ---
237:
238:    endWGIDD:
239:        move.l  whand,a0         ;Fenster-
              Handler sichern
240:        CALL    _Int,CloseWin    ;schliesse
              Fenster
241:        move.l  _Gfx,a1          ;Graphics-
              Basisadresse
242:        CALL    _Sys,CloseLib    ;schliesse
              Graphics-Library
243:    endIDD:
244:        move.l  _Int,a1          ;Intuition-
              Basisadresse
245:        CALL    _Sys,CloseLib    ;schliesse
              Intuition-Library
246:    endDD:
247:        move.l  _DOS,a1          ;Dos-
```

→

```
          Basisadresse
248:      CALL    _Sys,CloseLib    ;schliesse Dos/
            Arp-Library
249:  endD:
250:      lea     trdIO,a1         ;Trackdevice-
            Basisadresse
251:      CALL    _Sys,CloseDev    ;schliesse
            Trackdevice
252:  quit:
253:      moveq   #0,d0            ;kein Fehler-
            Code
254:      rts                      ;Schluss des
            Hauptprogramms
255:
256:  ; ************************
257:  ; **** Unterprogramme *****
258:  ; ************************
259:
260:  ; --- Window öffnen und Aufbauen ---
261:  aufbau:
262:      clr.l   d0
            ; sicherheitshalber
263:      lea     wdef1,a0         ;lade Adresse
            großes Fensters
264:      CALL    _Int,OpenWin     ;oeffne
            grosses Fenster
265:      move.l  d0,whand         ;sichern des
            Fenster-Handler's
266:      move.l  d0,a0            ;Adresse des
            Fenster-Handler's
267:      move.l  50(a0),rport     ;sichern des
            Rasterports
268:      rts
269:
270:  ; --- Ausgabe der Daten der Laufwerk- &
        Info-Struktur ---
271:  display:
272:      PRINT   10,df,'$',0      ;Gebe Laufwerk
            aus
273:      move.l  trdIO+20,a0      ;Adresse der
            Laufwerk-Struktur
274:      clr.l   d0
275:      move.l  drive,d0         ;
            Laufwerknummer
276:      asl.l   #2,d0            ;<drive> Port-
            Struktur
277:      move.l  36(a0,d0),a2     ;Adresse der
            Port-Struktur
278:      cmp.l   #0,a2            ;ist ein
            Laufwerk vorhanden
279:      bne     dpnext           ;wenn nicht,
            nächstes Laufwerk
280:      bsr     nextdf
281:      bra     dpend
282:  dpnext:
283:      move.w  72(a2),d0        ;Sektornummer
284:      move.w  74(a2),d2        ;Tracknummer
            (Problem: Das
285:      move.l  d2,d3            ;
            Trackdiskdevice zaehlt die
286:      move.l  d2,d1            ;Tracks
            durchgehend)
287:      divu    #2,d1            ;Tracknummer
            errechnen
288:      move.l  d1,d4            ;sichere
            Tracknummer
289:      mulu    #2,d1            ;Seite
            errechnen
290:      sub.l   d1,d2            ;wenn Rest,
            dann Seite 1
291:      move.l  d2,d1            ;Seitennummer
            in D1
292:      move.l  d4,d2            ;Tracknummer
            in D2
293:      mulu    #11,d3           ;Blocknummer
            errechnen
294:      add     d0,d3            ;Blocknummer
            in D3
295:      move    d0,-(sp)         ;lege Nummern
            auf den Stack
296:      move    d1,-(sp)
297:      move    d2,-(sp)
298:      move    d3,-(sp)
299:      PRINT   120,buf,'#',0    ;Gebe
            Blocknummer aus
300:      PRINT   224,buf,'#',2    ;Gebe
            Tracknummer aus
301:      PRINT   304,buf,'#',2    ;Gebe
            Seitennummer aus
302:      PRINT   400,buf,'#',2    ;Gebe
            Sektornummer aus
303:      clr.l   d7
            ; sicherheitshalber
304:      move.b  64(a2),d7
305:      btst.l  #1,d7            ;ist Diskette
            eingelegt?
306:      bne     nodisk           ;wenn nicht,
            dann gib N D aus
307:      lea     df,a0            ;hole Lese-
            Lock für DFX:
308:      move.l  a0,d1
309:      move.l  #ACCESS_READ,d2
310:      CALL    _DOS,Lock
311:      tst.l   d0               ;hat es
            geklappt?
312:      beq     dpend            ;wenn nicht,
            dann
313:      move.l  d0,d3            ;sichere Lock-
            Adresse
314:      move.l  d0,d1
315:      lea     info,a0          ;lade Info-
            Struktur-Adresse
316:      move.l  a0,d2
317:      CALL    _DOS,Info        ;hole Info für
            DFX:
318:      move.l  d3,d1
319:      CALL    _DOS,UnLock      ;gib Lese-Lock
            wieder frei
320:      move.l  info+12,d0       ;Anzahl der
            Blöcke
321:      move.l  info+16,d1       ;Anzahl der
            vollen Blöcke
322:      sub.l   d1,d0            ;Errechne frei
            Blöcke
323:      move    d0,-(sp)         ;lege Nummern
            auf den Stack
324:      PRINT   480,buf,'#',0    ;Gebe freie
            Diskkapazität aus
325:      move.l  info+8,d0
326:      cmp.l   #80,d0
327:      bne     rwaus
328:      PRINT   588,ro,'$',0     ;Gib Status ->
                                    R O aus
329:      bra     dpend
330:  rwaus:
331:      PRINT   588,rw,'$',0     ;Gib Status ->
                                    R/W aus
332:      bra     dpend
333:  nodisk:
334:      PRINT   588,nd,'$',0     ;Gib Status ->
                                    N D aus
335:      PRINT   480,leer,'$',0
336:  dpend:
337:      rts
338:
339:  ; --- Umwandlung einer Zahl in ASCII ---
340:  convert:
341:      move.l  d0,d1            ;eine 32Bit
            Division kann
342:      andi.l  #$FFFF0000,d1    ;Overflow
            erzeugen
343:      swap    d1
344:  nextdigit:
345:      divu    #10,d1           ;eine Stelle
            nach rechts
346:      move.w  d1,d2            ;der vordere
            Teil der Nummer
```

→

```
347:        ext.l   d2              ;letzte Ziffer
              berechnen
348:        andi.l  #$FFFF0000,d1
349:        andi.l  #$0000FFFF,d0
350:        add.l   d1,d0
351:        divu    #10,d0
352:        swap    d0
353:        addi.b  #48,d0          ;in Low-Byte
              ist ASCII Ziffer
354:        move.b  d0,-(a0)        ;im String
              eintragen
355:        swap    d0              ;hole
              verbleibene Nummer
356:        andi.l  #$0000FFFF,d0   ;loesche die
              Ziffer
357:        move.l  d2,d1           ;sichere das
              High-Byte
358:        add.l   d0,d2           ;sind wir
              fertig
359:        bne     nextdigit
360:        rts
361:
362:    ; --- Nächstes Laufwerk fertigmachen ---
363:    nextdf:
364:        move.l  drive,d0        ;hole aktuelle
              Nummer
365:        addq.l  #1,d0           ;erhöhe um 1
366:        cmpi.l  #4,d0           ;sind wir im
              Bereich
367:        blt     nicht4
368:        moveq.l #0,d0           ;sonst wieder
              von vorn
369:    nicht4:
370:        move.l  d0,drive        ;sichere
              aktuelle Nummer
371:        add.l   #48,d0          ;wandle in
              ASCII um
372:        move.b  d0,df+2         ;schreibe
              Nummer nach df
373:        rts
374:
375:    ; ****************************************
376:    ; * Strukturen, Texte und Zwischenspeicher*
377:    ; ****************************************
378:
379:    wname1: dc.b    'Trackview 2.1 von Heike
                  Judel',0
380:        cnop    0,2
381:    wname2:
            dc.b    'TV',0
382:        cnop    0,2
383:
384:    df:
            dc.b    'Df0:',0    ;wird für die
             Anzeige, wie
385:        cnop    0,2             ;für Lock
              gebraucht
386:
387:    ro:
            dc.b    ' R O',0    ;Textzeile für
              die Anzeige
388:        cnop    0,2
389:    rw:
            dc.b    ' R/W',0    ;           "
390:        cnop    0,2
391:    nd: dc.b    ' N D',0    ;           "
392:        cnop    0,2
393:    leer:
            dc.b    '    ',0    ;           "
394:        cnop    0,2
395:
396:    BTSTxt: dc.b    '     => Block:     |
                  Track:    | Side:'
397:        dc.b    '   | Sector:    | Free:     |
                 Status:',0
```

```
398:        cnop    0,2
399:
400:    _Int:   dc.l    0           ;Basisadressen-
                                     speicher
401:    _Gfx:   dc.l    0           ;          "
402:    _DOS:   dc.l    0           ;          "
403:    rport:  dc.l    0           ;          "
404:    whand:  dc.l    0           ;          "
405:
406:    DosName:
            dc.b    'dos.library',0
407:        cnop    0,2
408:    GfxName:
            dc.b    'graphics.library',0
409:        cnop    0,2
410:    IntName:
            dc.b    'intuition.library',0
411:        cnop    0,2
412:    trddev:
            dc.b    'trackdisk.device',0
413:        dc.w    0
414:        cnop    0,2
415:
416:    wdef1:
417:        WINDEF   640,20,2,1,IDCMP1,
            W_Gad1!W_Ext1,lwgad,wname1
418:    wdef2:
419:        WINDEF   49,10,1,2,IDCMP2,
            W_Gad2!W_Ext2,0,wname2
420:
421:    lwgad:
422:        dc.l    0  ;nächstes Gadget
423:        dc.w    2,10 ;X,Y der Hit-Box
424:        dc.w    622,9  ;Hit Box Länge
                           und Breite
425:        dc.w    GADGHCOMP       ;Gadget Flags
426:        dc.w    RELVERIFY       ;Activation
              Flags
427:        dc.w    BOOLGADGET      ;Gadget Typ
428:        dc.l    0               ;Gadget Border
429:        dc.l    0               ;alternatives
              Image Selection
430:        dc.l    IText           ;IntuiText
              Structure
431:        dc.l    0               ;Gadget Mutual-
              Exclude Word
432:        dc.l    0               ;SpecialInfo
              für String Gadget
433:        dc.w    1               ;User-
              Definierte Nummer
434:        dc.l    0               ;Zeiger User-
              Definierten Daten
435:    IText:
436:        dc.b    1,0             ;Front- und
              Back-Text-Pens
437:        dc.b    RP_JAM2,0       ;Drawmode,Fill-
              Byte
438:        dc.w    2,1             ;XY-Position
              des Textes
439:        dc.l    0               ;Font-Zeiger
              oder 0 Topaz 8
440:        dc.l    BTSTxt          ;Zeiger auf
              den Text
441:        dc.l    0               ;nächste
              IntuiText-Structur
442:        cnop    0,2
443:
444:    retMsg: ds.l    1
445:    bufMsg: ds.l    1
446:    drive:  dc.l    0
447:    buf:    dc.b    '     ',0
448:        cnop    0,2
449:    trdIO:  ds.l    20
450:        cnop    0,4
451:    info:   ds.l    9
```

Befehlen leicht gemacht!

VON PETER BALZER

Wollten Sie schon einmal einen „richtigen" CLI-Befehl schreiben? So ganz echt nach AmigaDOS-Standard mit Schlüsselwörtern, beliebiger Reihenfolge der Argumente, Optionen und eben allem, was dazugehört? Dann kennen Sie sicher das Problem: Die leidigen, langwierigen Überprüfungen zu Anfang des Programms, was wann wie eingegeben wurde... Damit hat es nun ein Ende! Denn mit „CLInterpret" geht alles ganz einfach.

Die Idee dabei ist nicht neu, aber das tut ihrer Leistungsfähigkeit nichts ab: Man einigt sich auf ein allgemeines Befehlsformat, dessen Regeln sich sowohl der Benutzer als auch der Programmierer bei allen Befehlen unterwerfen. Das hat für beide Seiten einen großen Vorteil: Der Benutzer braucht sich nicht bei jedem neuen Befehl in dessen eigene „Grammatik" einzudenken, und der Programmierer kann eine allgemeine Funktion schreiben, mit der er alle möglichen Eingaben des Benutzers richtig den zugehörigen Variablen zuordnen kann.

Dieser Grundgedanke wurde bereits in den CLI-Befehlen verwirklicht, die auf der Standard-Workbench-Diskette enthalten sind. Die Parameterübergabe folgt bei allen diesen Befehlen demselben Schema, das im AmigaDOS-Handbuch im Kapitel 1.4.5, „Das Standardformat der AmigaDOS-Befehle", beschrieben ist. Was liegt näher, als dieses Schema auch in seinen eigenen Programmen zu benutzen? Der Haken an der Sache ist, daß der normalsterbliche Programmierer an die Original-AmigaDOS-Interpretationsfunktion nicht herankommt.

Also an die Arbeit und seine eigene Funktion geschrieben. Zuerst einmal sehen wir uns das AmigaDOS-Befehlsformat genauer an. In diesem Format können die Befehlsargumente auf zweierlei Art zugeordnet werden: Zum einen durch ihre Position, und zum anderen durch ihr Schlüsselwort. Für jeden Befehl ist eine individuelle Schablone definiert, die bei der Befehlsbeschreibung mit abgedruckt ist. Nehmen wir einen ganz einfachen Befehl an, dessen Schablone wie folgt aussehen soll:

```
MOVE „FROM/A,TO A/,
      QUIET/S"
```

In dieser Schablone sind die drei Schlüsselwörter FROM, TO und QUIET enthalten. Außerdem ist die Reihenfolge festgelegt, falls der Benutzer die Schlüsselwörter FROM und TO nicht benutzen will. Sollen nun für FROM das Argument „Disk1" und für TO das Argument „Disk2" übergeben und die Option QUIET gesetzt werden, so sind folgende Eingaben im CLI gleichwertig:

```
MOVE FROM Disk1 TO
Disk2 QUIET
MOVE QUIET TO Disk2
FROM Disk1
MOVE Disk1 Disk2 QUIET
MOVE Disk1 QUIET Disk2
etc.
```

Die in der Schablone hinter dem Querstrich angehängten

```
 1:  /* CLInterpret von Peter Balzer */
 2:  /* (c) 1991 MAXON Computer */
 3:
 4:  #include "exec/types.h"
 5:
 6:  #define CASE_DEPENDENT   0
 7:  #define CASE_INDEPENDENT 1
 8:
 9:  #define actual_field actual_pattern
10:
11:  #define ET_NORMAL        0
     /* ET =      Entry Type    "KEYWORD"       */
12:  #define ET_A       1
     /*                        "KEYWORD/A"     */
13:  #define ET_K       2
     /*                        "KEYWORD/K"     */
14:  #define ET_AK      3
     /*                        "KEYWORD/A/K"   */
15:  #define ET_KA      3
     /*                        "KEYWORD/K/A"   */
16:  #define ET_S       4
     /*                        "KEYWORD/S"     */
17:  #define ET_NO_KEYWORD    5
     /*                        ""              */
18:
19:  extern char *index();       /* Aztec C
                                  library function */
20:
21:  struct PatternEntry      /* For example: "K=
                                 KEYWORD/S" */
22:  {           /* keyword1 = K          */
23:   char *keyword1;                 /*
        keywordlength1 = 1     */
24:   SHORT keywordlength1;      /* keyword2 =
                                   KEYWORD */
25:   char *keyword2;    /* keywordlength2 = 7 */
26:   SHORT keywordlength2;           /*
        entrytype = ET_S               */
27:   SHORT entrytype;
28:  };
29:
30:
31:  SHORT strcmp_ci(string1,string2) /* DOS-
       like strcmp() (case independent) */
32:  REGISTER char *string1;
33:  REGISTER char *string2;
34:  {
35:   REGISTER SHORT i;
36:   REGISTER BYTE c;
37:
38:   for(i=0;
39:       (c = toupper(string1[i]) -
          toupper(string2[i])) == 0
40:       && string1[i] != 0;
41:       i++
42:      );
43:
44:   return(c);
45:  }
46:
47:
48:  VOID InternalError()     /* Invalid pattern
                                 string */
49:  {
50:   puts("Internal error.");
51:   Exit(20L);
52:  }
53:
54:
55:  BOOL compare_pattern(pe,string) /* compare
       pattern entry with a string */
56:  struct PatternEntry *pe;    /* e.g. pattern
       entry = "Q=QUIET/S"     */
57:  char *string;          /*   string = "Q" */
58:  {           /* ==> compare_pattern() ==
                    TRUE          */
59:   char save,*str_end;
60:   SHORT result;
61:                                          →
```

Buchstaben bedeuten folgendes:

/A: Das Argument ist erforderlich und darf nicht weggelassen werden.

/K: Das Argument muß durch sein Schlüsselwort und darf nicht durch seine Position angegeben werden.

/S: Das Schlüsselwort ist ein Ein-/Ausschalter ohne Argument.

Die Steuerkennungen /A und /K können kombiniert werden.

Ein Gleichheitszeichen innerhalb einer Schablone, z.B. „Q=QUIET/S", bedeutet, daß die beiden Schlüsselwörter links und rechts des Gleichheitszeichens gleichwertig verwendet werden können.

Es kann auch Argumente ohne Schlüsselwörter geben, z.B.: DELETE „,,,,,,,,,,,,,,,," Dies bedeutet, daß einfach bis zu 15 Argumente übergeben werden können.

Wer es ganz genau wissen will, sollte am besten einmal selber einen Blick ins AmigaDOS-Handbuch werfen.

Nun kommen wir langsam zur Sache. Die Frage ist: Wie können wir dem armen Programmierer seinen Job so leicht wie möglich machen? Am besten wäre es doch, wenn er, ohne irgendeinen Gedanken zu verlieren, gleich zu Anfang entweder alle seine Variablen mit wohldefinierten Werten gefüllt hätte oder, falls die Eingabe des Benutzers nicht den Vorgaben der Schablone entspricht, das Programm gar nicht aufgerufen würde. Na ja, ganz so einfach geht es wohl nicht, aber fast! Die Funktion CLInterpret ist so konstruiert, daß man ihr nur die CLI-Kommandozeile (durch argc und argv), die Schablone und die Adressen der zu füllenden Variablen übergeben muß, was ja in „C" wirklich kein Problem ist, und schon ist alles geregelt - entweder die Funktion gibt TRUE zurück, um grünes Licht zu signalisieren (alle Variablen sind mit den vom Benutzer gewünschten Werten gefüllt), oder FALSE, um anzuzeigen, daß der Benutzer die Syntaxregeln verletzt hat.

In der Praxis geht die Sache also folgendermaßen vonstatten:

1. Man überlegt sich eine seinem Befehl adäquate Schablone und definiert diese als globalen String in seinem Programm.

2. Man definiert zu jedem Schabloneneintrag eine Variable, und zwar BOOL- bzw. int-Variablen für Einträge vom Typ /S und char-pointer-Variablen für alle anderen.

3. Man ruft die Funktion CLInterpret() auf, und zwar mit folgenden Argumenten: argc, argv, den Zeiger auf den Schablonen-String, und nachfolgend die Adressen der Variablen in der Reihenfolge, wie sie in der Schablone auftauchen.

4. Man überprüft den Rückgabewert der Funktion.

Im Listing-Teil ist ein einfaches Beispielprogramm enthalten, das Sie nach Ihren Wünschen variieren und mit dem Sie die Leistungsfähigkeit der Funktion testen können.

Es steht Ihnen offen, einmal zu versuchen, bei einem Befehl wie etwa dem „LIST" des AmigaDOS alle Abfragen „zu Fuß" zu erledigen ... aber lassen Sie es lieber bleiben. Es dürfte klar sein, daß bei einem solchen Komplexitätsgrad die Zeit- und Zeilenersparnis in die Stunden bzw. Hunderte geht. Man beachte, daß sich der Programmierer auch nicht den Kopf zu zerbrechen braucht, wie groß er die Arrays für die Argument-Strings machen muß, denn er bekommt einen Zeiger direkt auf das Argument im Amiga-

```
 62:   str_end = &(pe->keyword1[pe->
         keywordlength1]);
 63:   save = *str_end;
 64:   *str_end = 0;
 65:   result = strcmp_ci(pe->keyword1,string);
 66:   *str_end = save;
 67:
 68:   if(result != 0 && pe->keyword2 != NULL)
 69:   {
 70:    str_end = &(pe->keyword2[pe->
         keywordlength2]);
 71:    save = *str_end;
 72:    *str_end = 0;
 73:    result = strcmp_ci(pe->keyword2,string);
 74:    *str_end = save;
 75:   };
 76:
 77:   if(result) return(FALSE);
 78:   else return(TRUE);
 79:  }
 80:
 81:  struct PatternEntry *ActPat(pattern,
       number)  /* Analyze a pattern entry */
 82:  char *pattern;        /* e.g. pattern =
       "FROM/A,TO/A,Q=QUIET/S"  */
 83:  SHORT number;         /*      number = 2 */
 84:  {            /* ==> pattern entry = TO/A */
 85:   static struct PatternEntry pe;
 86:   SHORT i;
 87:   char *ptr,*endptr,*extptr,*equalptr;
 88:   char save;
 89:
 90:   pe.keyword2 = NULL;
 91:   ptr = pattern;
 92:   for(i=0;i < number && ptr != 1L;i++) ptr =
         index(ptr,',') + 1;
 93:
 94:   if(ptr == 1L) return(NULL);
       /*   No more pattern entries */
 95:
 96:   pe.keyword1 = ptr;
 97:
 98:   if(!(endptr = index(ptr,',')))
 99:    endptr = ptr + strlen(ptr);
100:
101:   save = *endptr;
102:   *endptr = 0;
103:
104:   if(extptr = index(ptr,'/'))
105:    pe.keywordlength1 = extptr - ptr;
106:   else
107:    pe.keywordlength1 = endptr - ptr;
108:
109:   if(equalptr = index(ptr,'='))
110:   {
111:    pe.keywordlength2 = pe.keywordlength1 -
         (equalptr - pe.keyword1) - 1;
112:    pe.keywordlength1 = equalptr -
         pe.keyword1;
113:    pe.keyword2 = equalptr + 1;
114:   };
115:
116:   endptr[0] = save;
117:
118:
119:   if(pe.keywordlength1 != 0)   /* What type
         is this pe (pattern entry) of? */
120:   {
121:    if(extptr)
122:    {
123:     switch(extptr[1])
124:     {
125:     case 'S':
126:     case 's':
127:      pe.entrytype = ET_S;
128:     break;
129:     case 'A':
130:     case 'a':                              →
131:      switch(extptr[2])
```

DOS! Wenn ein optionales Argument nicht vorhanden ist, ist dieser Zeiger NULL.

Bei der Programmierung der Funktion wurde übrigens größte Mühe darauf verwandt, sie absturzsicher und unempfindlich gegen sonstige Widrigkeiten des Systems zu gestalten; sie fordert beispielsweise keinen Speicher vom System an.

Bei so viel Licht, sprich Komfort, muß es auch viel Schatten, sprich Schwierigkeiten, geben. Diese liegen in der Programmierung der Funktionen. Aber darüber brauchen Sie sich ja den Kopf nicht mehr zu zerbrechen! - Was? Sie wollen sich den Kopf... Na gut.

Falls Sie die Mühe nicht scheuen und das Programm bis in seine innersten Schleifen verstehen wollen, so lassen Sie nicht ab und folgen weiter meinen Worten: Die Argumentliste wird in vier Phasen analysiert. In der ersten Phase wird sie nach Schlüsselwörtern durchsucht. Ist das Schlüsselwort vom Typ /S, wird die zugehörige Variable auf TRUE gesetzt, andernfalls wird der Variable der dem Schlüsselwort nachfolgende String zugewiesen. Alle Schlüsselwörter und zugehörigen Argumente werden für die folgenden Phasen unsichtbar gemacht, indem ihre Zeiger im argv-Array auf NULL gesetzt werden. (Dieses ist daher nach Benutzung der Funktion unbrauchbar. Ein etwas unsauberer Trick, aber ich kann mir nicht vorstellen, zu was man dieses Array „danach" noch benötigen könnte.) Die zweite Phase ordnet die verbliebenen Argumente der Reihe nach den noch nicht belegten Variablen zu und setzt wieder die entsprechenden Argumentzeiger im argv-Array auf NULL.

Die dritte und vierte Phase dienen ausschließlich der Überprüfung der Syntax. n der dritten werden alle Variablen, deren zugehörige Schabloneneinträge vom Typ /A oder /A/K sind, überprüft, ob ihnen auch wirklich ein String zugeordnet wurde. In der vierten wird nachgeprüft, ob auch alle Argumente verwendet wurden (alle Argumentzeiger im argv-Array müssen NULL sein).

Soviel zum groben Konzept der Funktion. Über den Rest will ich nicht allzuviel Worte verlieren; nur über einen kleinen Leckerbissen für C-Fanatiker will ich mich noch auslassen, nämlich über die programmtechnische Lösung der Sache mit der variablen Anzahl von Funktionsargumenten. Das ist gar nicht so einfach, noch dazu weil die unbekannten Argumente außerdem von unterschiedlichem Typ sind: sie können die Adresse einer BOOL-Variable oder die Adresse einer Zeigervariable beinhalten. Ein einzelnes Argument kann man also in den folgenden Typ packen:

```
union
{
 char *pointer;
 BOOL bool;
} *field;
```

Soweit, so gut, aber wie kann ich dem Compiler klarmachen, daß ich nicht weiß, wie viele von der Sorte übergeben worden sind? Hänge ich hinten einfach die eckigen Klammern ohne Größenangabe dran, denkt er, das Argument wäre ein Zeiger auf ein Feld, denn in C sind ja Feldvariablen praktisch nichts anderes als Zeiger auf das Feld. Aber was im Stack dann in der Argumentliste steht, ist ja das Feld selbst und nicht ein Zeiger drauf! Also in die Trickkiste gegriffen: Man läßt die Typdefinition so stehen und greift dann folgendermaßen auf die Argumente zu: (&field)[nummer] ...

```
132:      {
133:      case '/':
134:       if(extptr[3] == 'K' || extptr[3] ==
             'k') pe.entrytype = ET_AK;
135:       else InternalError();
136:      break;
137:      case ',':
138:      case 0:
139:       pe.entrytype = ET_A;
140:      break;
141:      default:
142:       InternalError();
143:      break;
144:      };
145:     break;
146:     case 'K':
147:     case 'k':
148:      switch(extptr[2])
149:      {
150:      case '/':
151:       if(extptr[3] == 'A' || extptr[3] ==
             'a') pe.entrytype = ET_KA;
152:       else InternalError();
153:      break;
154:      case ',':
155:      case 0:
156:       pe.entrytype = ET_K;
157:      break;
158:      default:
159:       InternalError();
160:      break;
161:      };
162:     break;
163:     default:
164:      InternalError();
165:     break;
166:     };
167:    }
168:    else
169:    pe.entrytype = ET_NORMAL;
170:   }
171:   else
172:   pe.entrytype = ET_NO_KEYWORD;
173:
174:   return(&pe);
175:  }
176:
177:
178:  BOOL CLInterpret(argc,argv,pattern,field)
179:  USHORT argc;
180:  char *argv[];
181:  char *pattern;
182:  union       /* fields can be of type BOOL
       or (char *) */
183:  {
184:   char *pointer;
185:   BOOL bool;
186:  } *field;
187:  {
188:   SHORT phase;
189:   SHORT actual_pattern,actual_argument;
190:   SHORT done;
191:   struct PatternEntry *pe;
192:
193:   for(phase = 1; phase <= 3;phase++)
      /* phase 1 through 3 */
194:   {
195:    /* Now scan through the pattern entries */
196:    for(actual_pattern = 0;pe =
        ActPat(pattern,actual_pattern);
        actual_pattern++)
197:    {
198:     switch(phase)
199:     {
200:     case 1:
201:      if(pe->entrytype == ET_S)
202:       (&field)[actual_field]->bool = FALSE;
203:      else                                    →
204:       (&field)[actual_field]->pointer =
```

Alle Klarheiten beseitigt, oder? Das sind die Sachen, bei denen PASCAL-Programmierer mit den wüstesten Fehlermeldungen beschimpft würden! (&field) ist die Feldvariable, von der aus man nun jeden beliebigen Feldeintrag erreichen kann - ohne daß der Compiler eigentlich etwas von der Existenz dieses Feldes „weiß". Die runden Klammern sind übrigens notwendig, weil die eckigen eine höhere Priorität besitzen als der Adressen-Operator.

Zum Schluß noch ein paar technische Hinweise. Ich habe den Aztec-C-Compiler 3.6 benutzt. Für andere Versionen bzw. Compiler kann ich nicht garantieren. Geben Sie im CLI folgende Kommandos ein, um zu einem lauffähigen Testprogramm zu gelangen (Sie sollten die Dateien mit dem Quellcode CLInterpet.c und test.c genannt haben):

cc CLInterpret.c cc
test.c
ln test.o
CLInterpret.o -lc.

Wenn Sie diese Ausführungen beherzigen und in der Sprache „C" einigermaßen fit sind, steht nichts mehr zwischen Ihnen und der Funktion. Der Sinn der hier nicht besprochenen, weniger wichtigen Einzelheiten sollte aus dem Listing mit Hilfe der Kommentare ersichtlich sein. Viel Spaß beim Abtippen & Anwenden (auf daß der Guru nicht meditieren muß)!

CLINTERPRET

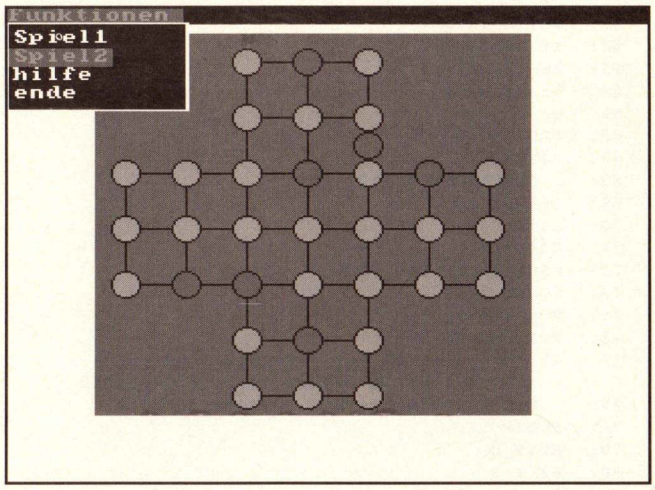
Sprache: AZTEC C 3.6
Compilieren mit:
cc CLInterpret. cc
cc test.c
ln test.o CLInterpret.o -lc
Länge:
Listing 1: 271 Zeilen
Listing 2: 24 Zeilen

```
            NULL;
205:
206:       if(pe->keywordlength1 != 0)
207:       {
208:        for(actual_argument = 1;
              actual_argument < argc;
              actual_argument++)
209:        {
210:         if(argv[actual_argument] != NULL)
211:         {
212:          if(compare_pattern(pe,
                argv[actual_argument]))
213:          {
214:           argv[actual_argument] = NULL;
215:           if(pe->entrytype == ET_S)
216:            (&field)[actual_field]->bool =
                 TRUE;
217:           else
218:           {
219:            if(++actual_argument < argc)
220:            {
221:             (&field)[actual_field]->pointer =
                    argv[actual_argument];
222:             argv[actual_argument] = NULL;
223:            }
224:            else return(FALSE);
225:           };
226:           break;
227:          };
228:         };
229:        };
230:       };
231:      break;
232:      case 2:
```

```
233:       switch(pe->entrytype)
234:       {
235:       case ET_A:
236:       case ET_NORMAL:
237:       case ET_NO_KEYWORD:
238:        if((&field)[actual_field]->pointer ==
             NULL)
239:        {
240:         for(actual_argument = 1;
               actual_argument < argc;
               actual_argument++)
241:         {
242:          if(argv[actual_argument] != NULL)
243:          {
244:           (&field)[actual_field]->pointer =
                 argv[actual_argument];
245:           argv[actual_argument] = NULL;
246:           break;
247:          };
248:         };
249:        };
250:       break;
251:       };
252:      break;
253:      case 3:
254:       if(pe->entrytype == ET_A || pe->
            entrytype == ET_AK)
255:        if((&field)[actual_field]->pointer ==
             NULL)
256:         return(FALSE);
257:      break;
258:      };
259:     };
260:    };
261:
262:    /* phase 4 */
263:
264:    for(actual_argument = 1;actual_argument <
         argc;actual_argument++)
265:    {
266:     if(argv[actual_argument] != NULL)
267:      return(FALSE);
268:    };
269:
270:    return(TRUE);
271:   }
```

```
 1:  /* Test für CLInterpret */
 2:
 3:  #include "exec/types.h"
 4:
 5:  char *pattern = "FROM/A,TO/A/K,Q=QUIET/S";
 6:
 7:  main(argc,argv)
 8:  USHORT argc;
 9:  char *argv[];
10:  {
11:   USHORT i;
12:   char *from,*to;
13:   BOOL quiet;
14:
15:   if(!CLInterpret(argc,argv,pattern,&from,&
        to,&quiet))
16:   {
17:    puts("Bad Arguments!");
18:    puts(pattern);
19:   }
20:   else
21:   {
22:    printf("from = %s\nto = %s\nquiet = %d\
         n",from,to,quiet);
23:   };
24:  }
```

SOLITAIRE



VON MICHAEL AUMER

Daß Brettspiele auch auf dem Computer Spaß machen können und dabei nicht einmal besonders lang sein müssen, beweist Solitaire, das komplett in GFA-BASIC geschrieben wurde.

Das altbekannte Denkspiel für einen Spieler besteht aus einem Feld von Spielsteinen(32), bei dem der mittlere fehlt. Durch Überspringen von Steinen kann man einen Stein entfernen. Es kann nur waagerecht und senkrecht gesprungen und nicht gezogen werden. Dabei muß auf dem Nachbarfeld ein Stein stehen, und das übernächste Feld muß frei sein.

Das Programm dimensioniert zunächst ein zweidimensionales Array mit einer Anzahl von 7 x 7 Byte Elementen. In der Prozedur Bild wird ein Screen der Tiefe 2 (4 Farben) geöffnet. Außerdem wird ein Mauszeiger in Datazeilen eingelesen, der jedoch erst beim Anwählen eines Spielsteins mit DEFMOUSE aktiviert wird. Zunächst wird mit DEFMOUSE 3 eine Hand als Mauszeiger definiert. Ebenso werden in der Prozedur Bild die Strings für das Menü in die Variable men$ eingelesen.

Das Variablenfeld hat die Bezeichnung br und stellt das 7x7-Spielbrett dar. Ein nicht besetzbares Feld enthält den Wert 2. Eine '0' bezeichnet ein freies Feld. Eine '1' steht für einen Spielstein. Diese Definitionen optimieren den Rechenaufwand für weitere Abfragen und Initialisierungen.

In der Prozedur Init werden die Eckfelder des Spielbrettes auf '2' gesetzt. Die Kreise für die Spielsteine und die Verbindungslinien werden in der Prozedur Init2 gezeichnet. Die Procedur Zugtest testet, ob die Aktion des Spielers ein gültiger Zug ist.

Nach jedem Anklicken eines Steines wird der Mauszeiger mit DEFMOUSE nm$ gesetzt. Er hat dann das gleiche Aussehen wie ein Spielstein. Das Berechnen der Mauskoordinaten und das Zeichnen der bewegten Steine erfolgen in der Procedur Spiel.




```
' SOLITAIRE von Michael Aumer
' (c) 1991 by MAXON Computer

DIM br|(6,6)
DIM men$(5)
spiel=1
check=1
bild
init
init2
ALERT 0,"Solitaire|von|m.Aumer",1,"Ok",a%
ON MENU GOSUB funktionen
DO
  SLEEP
  MOUSE a,b,k
  ON k GOSUB spiel
  IF check=0
    fertig
  ENDIF
LOOP
> PROCEDURE bild
OPENS 1,0,0,320,256,2,0
OPENW #0,0,0,320,256,0,&H100F
TITLEW #0," Solitaire "
DATA 8,8,1984,0,8176,1984,16376,8176,32764,
     16376,32764,16376,65534,32764,65534
DATA 32764,65534,32764,65534,32764,65534,
     32764,32764,16376,32764
DATA 16376,16376,8176,8176,1984,1984,0,0,0
FOR b=0 TO 33
  READ a%
  nm$=nm$+MKI$(a%)
NEXT b
SETCOLOR 17,15,15,15
SETCOLOR 19,0,12,0
SETCOLOR 3,0,12,0
DEFMOUSE 3
DATA Funktionen,Spiel1,Spiel2,hilfe,ende,
FOR n=0 TO 5
  READ men$(n)
NEXT n
MENU men$()
RETURN
> PROCEDURE init
MENU KILL
CLEARW #0
COLOR 2
PBOX 45,15,260,220
ARRAYFILL br|(),1
anz=32
br|(0,0)=2
br|(0,1)=2
br|(1,0)=2
br|(1,1)=2
br|(0,5)=2
br|(0,6)=2
br|(1,5)=2
br|(1,6)=2
br|(5,0)=2
br|(5,1)=2
br|(6,0)=2
br|(6,1)=2
```

→

```
 61:  br|(5,5)=2
 62:  br|(5,6)=2
 63:  br|(6,5)=2
 64:  br|(6,6)=2
 65:  br|(3,3)=0
 66:  MENU men$()
 67:  RETURN
 68:  > PROCEDURE init2
 69:  CLEARW #0
 70:  tt=0
 71:  COLOR 2
 72:  PBOX 45,15,260,220
 73:  COLOR 1
 74:  FOR a=0 TO 5
 75:  FOR b=0 TO 5
 76:  IF (br|(a,b) OR br|(a,SUCC(b)) OR br|
        (SUCC(a),b) OR br|(SUCC(a),SUCC(b)))<2
 77:    BOX 60+30*a,30+30*b,90+30*a,60+30*b
 78:  ENDIF
 79:  NEXT b
 80:  NEXT a
 81:  FOR a=0 TO 6
 82:  FOR b=0 TO 6
 83:  IF br|(a,b)<2
 84:    IF br|(a,b)=0
 85:      COLOR 2
 86:    ELSE
 87:      COLOR 3
 88:    ENDIF
 89:    PCIRCLE 60+30*a,30+30*b,7
 90:    COLOR 1
 91:    CIRCLE 60+30*a,30+30*b,7
 92:  ENDIF
 93:  NEXT b
 94:  NEXT a
 95:  RETURN
 96:  > PROCEDURE zugtest
 97:  zugflag=0
 98:  IF br|(x,y)=1
 99:  IF x>1
100:  IF br|(x-2,y)=0 AND br|(x-1,y)=1
101:  zugflag=1
102:  ENDIF
103:  ENDIF
104:  IF x<5
105:  IF br|(x+2,y)=0 AND br|(x+1,y)=1
106:  zugflag=1
107:  ENDIF
108:  ENDIF
109:  IF y>1
110:  IF br|(x,y-2)=0 AND br|(x,y-1)=1
111:  zugflag=1
112:  ENDIF
113:  ENDIF
114:  IF y<5
115:  IF br|(x,y+2)=0 AND br|(x,y+1)=1
116:  zugflag=1
117:  ENDIF
118:  ENDIF
119:  ENDIF
120:  RETURN
121:  > PROCEDURE test2
122:  zugflag=0
123:  IF br|(a,b)=0
124:  IF ABS(u-a)=2 AND y=b
125:  zugflag=1
126:  ELSE IF ABS(v-b)=2 AND x=a
127:  zugflag=1
128:  ENDIF
129:  ENDIF
130:  RETURN
131:  > PROCEDURE funktionen
132:  ON MENU(0) GOSUB spiel1,spiel2,hilfe,ende
133:  RETURN
134:  > PROCEDURE hilfe
135:  MENU KILL
136:  GRAPHMODE 2
137:  FOR y=0 TO 6
```

```
138:  FOR x=0 TO 6
139:  zugtest
140:  IF zugflag
141:  WHILE MOUSEK<>0
142:  WEND
143:  WHILE MOUSEK<>1
144:  PBOX 45+30*x,15+30*y,75+30*x,45+30*y
145:  PAUSE 3
146:  PBOX 45+30*x,15+30*y,75+30*x,45+30*y
147:  PAUSE 1
148:  WEND
149:  ENDIF
150:  NEXT x
151:  NEXT y
152:  GRAPHMODE 0
153:  MENU men$()
154:  RETURN
155:  > PROCEDURE ende
156:  EDIT
157:  RETURN
158:  > PROCEDURE spiel2
159:  init
160:  br|(3,3)=1
161:  br|(4,4)=0
162:  init2
163:  spiel=2
164:  RETURN
165:  > PROCEDURE spiel1
166:  init
167:  init2
168:  spiel=1
169:  RETURN
170:  > PROCEDURE spiel
171:  x=INT((a-45)/30)
172:  y=INT((b-15)/30)
173:  e=60+30*x
174:  f=30+30*y
175:  IF (e-a)*(e-a)+(f-b)*(f-b)<99 AND x>=0 AND
        y>=0
176:  IF tt=0
177:  zugtest
178:  IF zugflag
179:  DEFMOUSE nm$
180:  COLOR 2
181:  PCIRCLE e,f,7
182:  COLOR 1
183:  CIRCLE e,f,7
184:  tt=1
185:  u=x
186:  v=y
187:  ENDIF
188:  ELSE
189:  IF u=x AND v=y
190:  tt=0
191:  COLOR 3
192:  PCIRCLE e,f,7
193:  COLOR 1
194:  CIRCLE e,f,7
195:  DEFMOUSE 3
196:  ELSE
197:  a=x
198:  b=y
199:  test2
200:  IF zugflag
201:  br|(u,v)=0
202:  hx=(x+u)/2
203:  hy=(y+v)/2
204:  br|(hx,hy)=0
205:  DEC anz
206:  br|(x,y)=1
207:  COLOR 2
208:  PCIRCLE 60+30*hx,30+30*hy,7
209:  COLOR 1
210:  CIRCLE 60+30*hx,30+30*hy,7
211:  COLOR 3
212:  PCIRCLE e,f,7
213:  COLOR 1
214:  CIRCLE e,f,7
```

→

```
215:  tt=0
216:  DEFMOUSE 3
217:  ENDIF
218:  ENDIF
219:  ENDIF
220:  ENDIF
221:  spielcheck
222:  RETURN
223:  > PROCEDURE spielcheck
224:  check=0
225:  FOR x=0 TO 6
226:  FOR y=0 TO 6
227:  IF br|(x,y)=1
228:  zugtest
229:  IF zugflag=1
230:  check=1
231:  ENDIF
232:  ENDIF
233:  NEXT y
```

```
234:  NEXT x
235:  RETURN
236:  > PROCEDURE fertig
237:  OPENW #2,50,70,260,130,0,&H100F
238:  IF anz=1 AND ((br|(3,3)=1 AND spiel=1) OR
        (br|(4,4)=1 AND spiel=2))
239:  PRINT "Sie haben es geschafft!"
240:  ELSE IF anz=1
241:  PRINT " Sehr gut! Ein Stein ist nur übrig,"
242:  PRINT " aber am falschen Platz."
243:  ELSE IF anz>1
244:  PRINT " Sie liePen ";anz;" Steine übrig."
245:  ENDIF
246:  ALERT 0,"Kick",1,"OK",a%
247:  CLOSEW #2
248:  init
249:  init2
250:  check=1
251:  RETURN
```

PrtSc

VON BERND LEHNEMANN

PrtSc steht auf der Taste rechts oben am Zehnerblock der A500/A2000- Tastatur. Doch wenn man hoffnungsvoll Shift + besagte Taste drückt ... nichts! Bestenfalls ein popeliges Sternchen im CLI-Window.

Gefällt Ihnen das? Wenn ja, haben Sie eine seltsame Vorstellung von einer Hardcopy. Wenn nicht, lesen Sie weiter.

Um diesem grauenvollen Mißstand abzuhelfen, schrieb ich das vorliegende Programm. Es erlaubt, durch die beschriebene Tastenkombination eine Hardcopy des vordersten Screens auf dem Drucker auszugeben. Es wird am besten ins C:-Verzeichnis kopiert und wie folgt in der Startup-Sequence gestartet:

RUN >NIL: C:PrtSc

Danach steht die PrtSc-Funktion bis zum nächsten Reset zur Verfügung, sofern das Programm alle benötigten Resourcen belegen konnte.

Zum Programm

Nach den Konstantendefinitionen werden zunächst die benötigten Resourcen belegt, die hier aus der intuition.library und zwei Signalbits bestehen. Dabei werden auch der Messageport initialisiert (Task-Adresse, Signalbit) und angemeldet sowie ein Interrupt-Server mittels AddIntServer() installiert. Dessen Aufgabe besteht darin, bei jedem PORTS-Interrupt zu prüfen, ob die Tastenkombination Shift+PrtSc gedrückt ist. Sollte dies der Fall sein, weckt er per Signal() den „Wait-()enden" Task auf (zweites Signalbit), der daraufhin den Interrupt-Server (vorübergehend) entfernt, das printer.-device öffnet, den IODrpReq-Block initialisiert und mittels DoIO() den vordersten Screen (Zeiger aus IntuitionBase) ausdruckt (wenn der Drucker angeschlossen etc. ist). Nach Beendigung des Druckvorgangs wird das printer.device wieder geschlossen, damit der Drucker auch anderen Programmen zur Verfügung steht, und der Interrupt-Server wieder installiert. Die Tastatur wird über das CIAAS-DR-Register ($BFEC01) abgefragt. Durch Umschreiben dieses Programms sollte es möglich sein, jede Taste mit einer beliebigen Funktion zu belegen (die zu den Tasten gehörigen Werte im CIAAS-DR-Register finden Sie auf Seite 249 im Hardware Reference Manual).

Das Programm ist für den KICK-ASS abgedruckt, sollte jedoch leicht auf andere Assembler portierbar sein.

Literatur: *Amiga ROM Kernel Reference Manual: Libraries & Device Commodore-Amiga, Inc. Addison-Wesley Verlag*
Amiga ROM Kernel Reference Manual: Includes & Autodocs Commodore-Amiga, Inc. Addison-Wesley Verlag
Amiga Hardware Reference Manual, Commodore-Amiga, Inc. Addison-Wesley Verlag




```
 1:          ;Belegung der PrtSc-Taste
 2:          ;Für KICK-ASS
 3:          ;Von Bernd Lehnemann 1990
 4:          ;(c) 1991 MAXON Computer
 5:   _LVOOldOpenLibrary = -408
 6:   _LVOCloseLibrary   =-414
 7:   _LVOFindTask       =-294
 8:   _LVOAllocSignal    =-330
 9:   _LVOAddPort        =-354
10:   _LVOAddIntServer   =-168
11:   _LVOWait           =-318
12:   _LVODoIO           =-456
13:   _LVOOpenDevice     =-444
14:   _LVORemIntServer   =-174
```

```
15:   _LVOCloseDevice    =-450
16:   _LVOSignal         =-324
17:
18:   mp_SigTask      =16
19:   mp_SigBit       =15
20:   nt_Interrupt    =2
21:   nt_Message      =5
22:   ln_Type         =8
23:   prd_DumpRPort   =$B
24:   io_Command      =28
25:   io_RastPort     =32
26:   sc_RastPort     =84
27:   sc_Width        =12
28:   sc_Height       =14
```

→

```
io_SrcWidth     =48
io_SrcHeight    =50
io_DestCols     =52
io_DestRows     =56
sc_ViewPort     =44
vp_ColorMap     =4
vp_Modes        =32
io_ColorMap     =36
io_Modes        =40


Init:   move.l   4.s,a6
        ; intuition.lib öffnen
        lea        IntName(pc),a1
        jsr        _LVOOldOpenLibrary(a6)
        move.l     d0,IntBase
        beq        NoInt
        sub.l      a1,a1
        ; unsere Taskadresse
        jsr        _LVOFindTask(a6)
        move.l     d0,mp_SigTask+
                      MessagePort
        move.l     d0,Task
        moveq      #-1,d0
        ; 2 Signalbits belegen
        jsr        _LVOAllocSignal(a6)
        ;1. for MsgPort
        move.b     d0,mp_SigBit+MessagePort
        moveq      #-1,d0
        ;2. for private use
        jsr        _LVOAllocSignal(a6)
        move.l     d0,OtherSigBit
        lea        MessagePort(pc),a1
        ; MsgPort anmelden
        jsr        _LVOAddPort(a6)
        lea        Interrupt(pc),a1
        ; Interrupt-Server installieren
        moveq      #3,d0
        jsr        _LVOAddIntServer(a6)
WaitEvent:
        moveq     #0,d0
        ;Auf Shift+PrtSc warten
        move.l     OtherSigBit(pc),d2
        bset       d2,d0
        jsr        _LVOWait(a6)
        moveq      #3,d0
        ; Interrupt-Server entfernen
        lea        Interrupt(pc),a1
        jsr        _LVORemIntServer(a6)
        lea        PrtName(pc),a0
        ; Printer.device öffnen
        moveq      #0,d0
        lea        IODRPReq(pc),a1
        moveq      #0,d1
        jsr        _LVOOpenDevice(a6)
        tst.l      d0
        bne.s        SetIntAgain
        lea        IODRPReq(pc),a1
        ; Drucken
        move.b     #nt_Message,ln_Type(a1)
        ; IORequest mit nötigen Werten
          füllen
        move.w     #prd_DumpRPort,
                   io_Command(a1)
        move.l     IntBase(pc),a0
        move.l     60(a0),a0
        ; ib_FirstScreen
        lea        sc_RastPort(a0),a2
        move.l     a2,io_RastPort(a1)
        move.w     sc_Width(a0),
                   io_SrcWidth(a1)
        move.w     sc_Height(a0),
                   io_SrcHeight(a1)
        move.l     sc_Width(a0),
                   io_DestCols(a1)
        move.l     sc_Height(a0),
                   io_DestRows(a1)
        lea        sc_ViewPort(a0),a0
        move.l     vp_ColorMap(a0),
                   io_ColorMap(a1)
        move.l     vp_Modes(a0),
                   io_Modes(a1)
        jsr        _LVODoIO(a6) ;Los geht's
        lea        IODRPReq(pc),a1
        ; Printer.device schließen
        jsr        _LVOCloseDevice(a6)
SetIntAgain:
        lea     Interrupt(pc),a1
        ;Interrupt-Server wieder
         installieren
        moveq      #3,d0
        jsr        _LVOAddIntServer(a6)
        bra        WaitEvent
        ; Wieder warten
NoInt:  moveq      #20,d0
        ; Fehler: keine intuition.lib
        rts

IntrCode:
        cmp.b     #$3D,(a1)
        ; Wird bei PORTS-Interrupt aufgerufen
        bne.s      NoShiftA
        ; Test ob Shift rechts/links
          gedrückt
ShiftPressed:
        move.b #1,Shift
        ; Flag für Shift
        bra.s      Exit_DontPrint
NoShiftA:
        cmp.b     #$3F,(a1)
        beq.s      ShiftPressed
        tst.b      Shift
        ; Prüfen auf Shift+PrtSc
        beq.s      Exit_DontPrint
        clr.b      Shift
        ; Flag löschen
        cmp.b      #$45,(a1)
        bne.s      Exit_DontPrint
        move.l     4.s,a6
        ; Task aufwecken zum Drucken
        move.l     Task(pc),a1
        moveq      #0,d0
        move.l     OtherSigBit(pc),d1
        bset       d1,d0
        jsr        _LVOSignal(a6)
        moveq      #1,d0      ;Z_Flag
          löschen->Chain abbrechen
          (Interrupt nur für uns)
        rts
Exit_DontPrint:
        moveq #0,d0    ;Z-Flag
        setzen->Server-Chain weiterbearbeiten
Exit:   rts

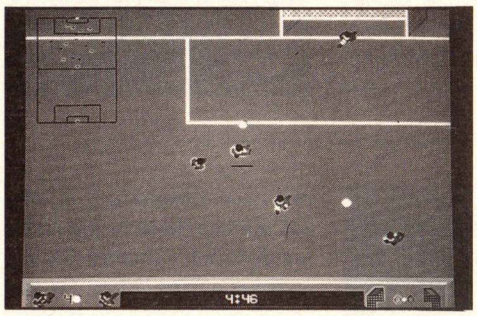
OtherSigBit:    dc.l   0
   ;Datenbereich
Task:           dc.l       0
IntBase:        dc.l       0
Interrupt:      dc.l       0,0
        dc.b       nt_Interrupt,70
        dc.l       0,$BFEC01,IntrCode
IntName:
        dc.b 'intuition.library',0
        even
PrtName:
        dc.b       'printer.device',0
        even
MessagePort:
        dc.w   0,0,0,0,$400,0,0,0,
               0,0,0,0,0,0,0,0,0
IODRPReq:
        dc.w       0,0,0,0,$500,0,0
        dc.l       MessagePort
        dc.w       $62,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
                    0,0,0,0,0,0,0,0
Shift:  dc.b       0
        even
```

FULL BLAST



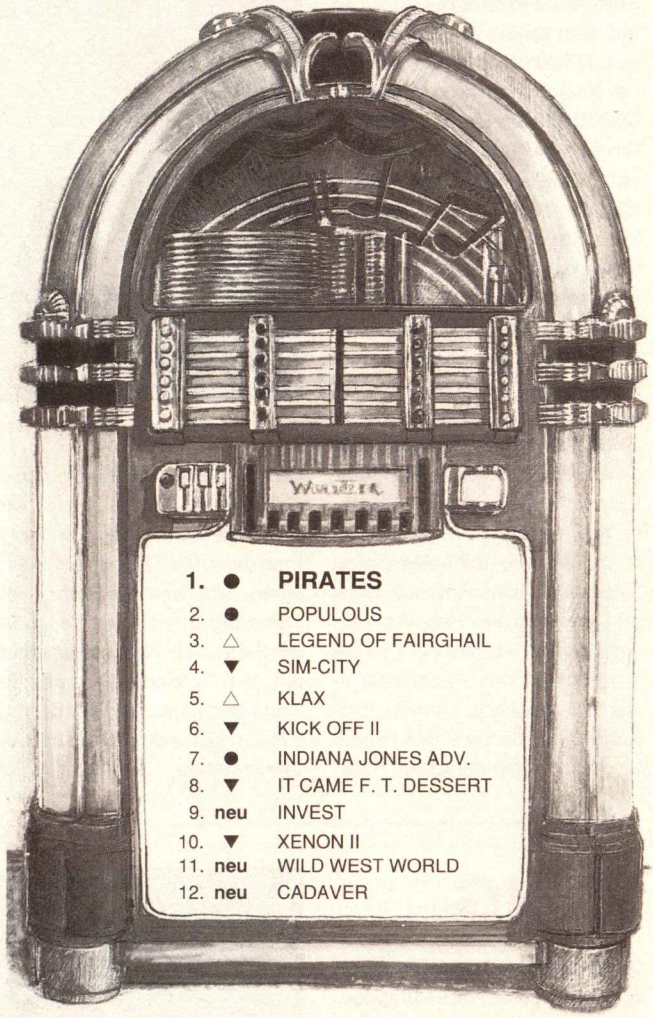
Die Compilation FULL BLAST umfaßt insgesamt 7 Spiele.

Compilationen kommen immer mehr in Mode, da möchte die Firma UBI SOFT nicht zurückstehen und bringt gleich zwei davon auf den Markt. Die erste nennt sich FULL BLAST und beinhaltet 7 schnelle Action-Spiele. Ferrari Formula 1, eine Grand Prix Rennsimulation, Carrier Command, Rick Dangerous, ein faszinierendes Plattformspiel, P47, ein farbenfrohes Ballerspiel, Highway Patrol und Chicago '90. Die zweite Compilation nennt sich CHALLENGE und beinhaltet die ausgezeichnete Tennissimulation Great Court I, Fighter Bomber, Stunt Car Racer, das Fußballspiel Kick Off und Super Ski. Beide Zusammenstellungen sind ihr Geld wert. Besitzt man noch keines der Spiele, lohnt sich deren Anschaffung auf jeden Fall.



CHALLENGE beinhaltet ausgezeichnete Spiele wie Kick Off oder Great Court I.

TOP 12

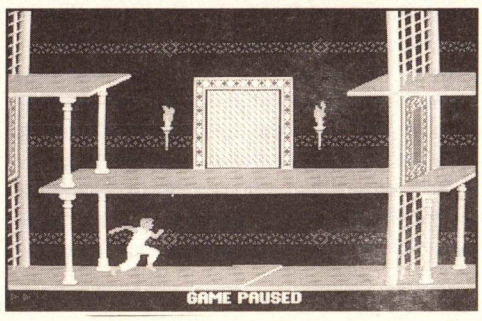


1.	●	PIRATES
2.	●	POPULOUS
3.	△	LEGEND OF FAIRGHAIL
4.	▼	SIM-CITY
5.	△	KLAX
6.	▼	KICK OFF II
7.	●	INDIANA JONES ADV.
8.	▼	IT CAME F. T. DESSERT
9.	neu	INVEST
10.	▼	XENON II
11.	neu	WILD WEST WORLD
12.	neu	CADAVER

Mitmachen kann jeder, der die TOP 12-Postkarte (bitte keine andere!) ausgefüllt an uns zurückschickt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Einsendeschluß ist der 31. März 1991. Karten, die nach diesem Termin eintreffen, werden im nächsten Monat berücksichtigt. Unter allen Einsendern verlosen wir wieder einen Stapel aktueller Spiele - Mitmachen lohnt sich!

PRINCE OF PERSIA...

...sollte eigentlich schon um die Weihnachtszeit auf den Markt kommen. Die Veröffentlichung hat sich aber um einige Wochen hinausgeschoben, und es ist mit ihr wohl erst in diesen Tagen zu rechnen. Der Spieler schlüpft in die Rolle des Prinzen, der eine wunderschöne Prinzessin retten muß. Insgesamt umfaßt das Spiel drei unterschiedliche Sequenzen, die sich in ihrer Aufmachung stark unterscheiden. Die englische Firma DOMARK verspricht ein ausgezeichnetes Gameplay, gute Grafik und einen guten Sound. Wir warten ab und berichten nach der Veröffentlichung.

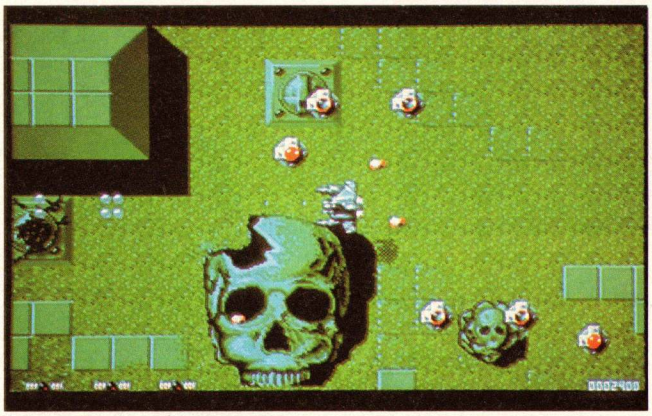


PRINCE OF PERSIA verspricht, ein interessantes Spiel zu werden.

SPIELE

BATTLESTORM

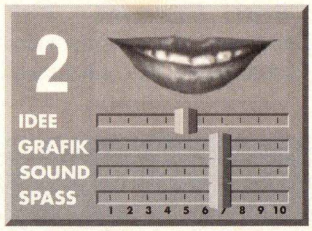
Shoot-Em-Ups kommen und gehen. Es muß schon ein echter Knüller sein, wenn sich eine Software-Firma damit Chancen auf dem Spielemarkt ausrechnet. TITUS hat es gewagt. Meiner Ansicht nach könnte BATTLESTORM ein Erfolg werden.



Multidirektionale Ballerei in BATTLESTORM

Die Welt des Spieles besteht aus acht Levels, die dem Ballerkünstler alles an Geschicklichkeit abverlangen. Das Scrolling in dem multidirektionalen Weltraumabenteuer ist sehr weich und schnell. Aliens versuchen, den Heimatplaneten zu zerstören. Sie müssen das natürlich verhindern und Rache üben. Sie kommen in Gebiete, in denen alles gegen Sie gerichtet ist. Raketen, Schüsse, Minen und feindliche Raumschiffe machen Ihre Aufgabe nicht leicht. Nur Joystick-Akrobaten haben eine Chance, das Spiel erfolgreich zu beenden. Was dieses Spiel so reizvoll macht, ist die Möglichkeit, das Raumschiff in alle Richtungen zu steuern. Eine riesige Spielfläche voller Feinde sorgt für actiongeladene Stunden. Bei einer vollständig abgeschossenen Flotte feindlicher Schiffe erscheint ein Icon. Fliegt man darauf, erhält man ein Extraleben. Um sich ein wenig von dem Ballerstreß zu erholen, sollten Sie sich ein ruhiges Plätzchen auf dem Spielgrund aussuchen. Nach der Ruhepause können Sie z.B. um sich selbst drehend eine vernichtende 360-Grad-Salve abfeuern. Hoffen Sie, daß sie mehr Gegner trifft, als Schüsse auf Sie zukommen! Nach einiger Zeit erscheint bei Ihrem Raumschiff ein Pfeil, der Ihnen anzeigt, aus welcher Richtung ein riesiges, feindliches Mutterschiff kommt. Folgen Sie dem Pfeil! Sie können das Ungetüm kaum verfehlen. Wenn Sie an dem Mutterschiff vorübergeflogen sind, ändert auch der Pfeil an Ihrem Raumschiff die Richtung. Man kann sich außerdem Extrawaffen und Geschwindigkeit erschießen. Die Action steigt proportional zur Level-Höhe an. Zu Beginn des Spieles können Sie drei verschiedene Schwierigkeitsgrade einstellen. Auch ein Übungsmodus steht zur Verfügung. Ein weiteres Feature ist, daß man zwischen absoluter und relativer Steuerung des Raumschiffes wählen kann. Ballerspiele sind meist langweilig, die Ideen abgedroschen. Trotz des mangelnden Spielwitzes kann BATTLESTORM Spielefreaks begeistern.

ddf/pl



PANG

Bei diesem Spiel handelt es sich endlich um eine neue Spielidee. Es wird nicht auf Menschen, sondern auf Luftballons geschossen. Das Spiel beinhaltet insgesamt 50 spannende Levels. Sie müssen in einer bestimmten Zeit den gesamten Bildschirm von den erscheinenden Luftballons säubern.

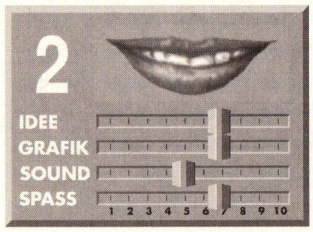


PANG - mit Geschick auf Ballonjagd

Das hört sich zuerst recht leicht an, Sie werden aber merken, daß Sie ganz schön gefordert werden. Wenn Sie nämlich einen Ballon getroffen haben, zerplatzt er nicht nur, sondern er verwandelt sich in zwei kleinere. Gewöhnlich entstehen aus einem Luftballon bis zu 16 weitere. Die Ballons bleiben nicht etwa im Schwebezustand. Sie dotzen auf dem Boden auf und steigen wieder in die Höhe. Da Sie sich am Boden befinden, müssen Sie aufpassen, nicht von einem der Luftballons berührt zu werden, sonst kostet Sie das ein Bildschirmleben. Je mehr Ballons auf dem Bilschirm herumdotzen, desto schwieriger wird Ihre Aufgabe. Sie müssen den Ballons geschickt ausweichen und sie so schnell wie möglich abschießen. Von Level zu Level steigt der Schwierigkeitsgrad. Die Screens ändern sich in fantasievolle Gebilde, in denen auch Plattformen vorkommen. Wenn Sie hinaufklettern, erhalten Sie einen besseren oder schnelleren Schuß. Viele Icons erscheinen nach erfolgreichen Schüssen auf den Screens. Wenn Sie sie berühren, sammeln Sie die verschiedensten Extras. Da gibt es z.B. Stoppuhren, die die Ballonbewegung einfrieren, oder Stundengläser, die einem mehr Zeit, mehr Dynamit, schnellere Schüsse, und vieles andere bewilligen. Am meisten Spaß macht PANG im Zwei-Spieler-Modus. Die Grafik ist lustig aufgemacht und der Spielwitz hervorragend. Ich kann dieses Spiel nur empfehlen!

ddf/pl

Anbieter: Ocean



VIRUSCOPE

UPDATE
Version 1.11

•Alle Welt spricht von der neuen Validate-Viren*-Generation --VIRUSCOPE hat sie bereits im Griff

• Back-Check:
Läuft im Hintergrund Ihres Rechners! Überprüft Disketten und Speicher ständig auf Virenbefall!

Updates von V 1.0 für DM 15.- gegen Einsendung der Originaldiskette. (Bitte per Vorauskasse)
Updates von V 1.1 kostenlos gegen Einsendung der Originaldiskette und frankiertem Rückumschlag.

*z.B. der 'Return of the Lamer Exterminator': Installiert sich bereits beim Einlegen einer Diskette und führt zum Datenverlust auf Diskette und Festplatte.

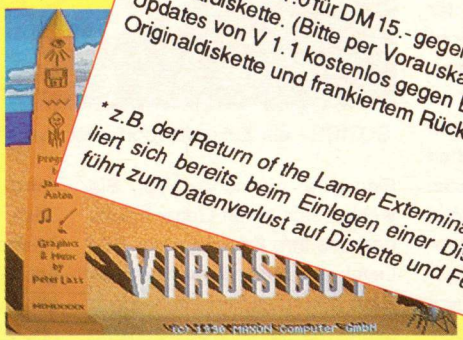
Schicken Sie die Viren i

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)





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)

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



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.

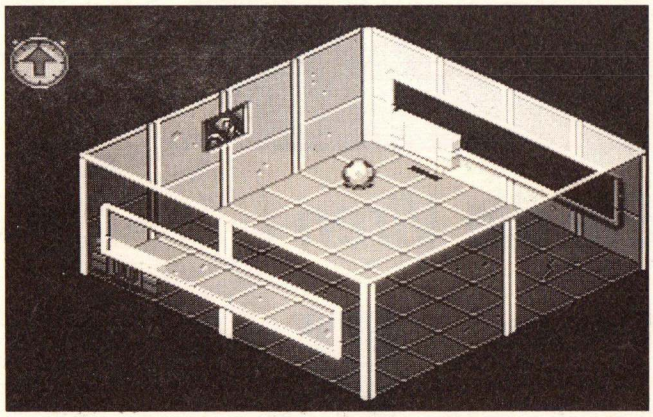
Der unverbindlich empfohlende Verkaufpreis liegt bei 59.- DM.

MAXON

MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Str. 52
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481811

BOTICS

Wir befinden uns im Jahre 2085. Die Fernsehgesellschaften beherrschen die Zuschauer zu Hause. Es stehen mehr als 925 Kanäle zur Auswahl. Menschlicher Sport ist zwar nach wie vor populär, aber das reicht nicht mehr aus. Der Sport der Menschen ist den Leuten nicht gewalttätig und schnell genug. Um die Zuschauer noch mehr vor den Bildschirm zu fesseln, haben sich die Fernsehgesellschaften etwas ganz Besonderes einfallen lassen. Es gibt nun Sportroboter, die eine Mischung von Tischtennis und Arkanoid spielen! BOTICS fällt gleich zu Anfang durch sagenhafte Grafik und Supersound auf. Viele lustige Bildchen und Animationen bestechen das Auge. Der Spielverlauf ist flüssig und wegen der humoristischen

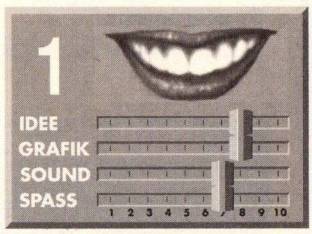


BOTICS - ein Zukunftssportspiel, das es in sich hat.

Elemente nie langweilig. Sie wählen sich einen Gegenspieler und das Ihre Erfahrung gemäße Level aus. Kurz darauf geht es auch schon los. Sie befinden sich in einem dreidimensionalen Raum und steuern einen der beiden Sportroboter. Auf jeder Seite des Raumes gibt es einen breiten Schlitz, der als Tor dient. Natürlich müssen Sie Ihr Tor gut bewachen, damit Ihr Gegner keinen Treffen landen kann. Sie bewegen Ihren Roboter mit dem Joystick vor Ihrem Tor hin und her und versuchen selbst, auch einen guten Schuß abzugeben. Das ist gar nicht so einfach, wie es sich anhört. Der Roboter kann nämlich auch in der Vertikalen bewegt werden. Sie müssen also schon ein wenig geschickt sein, um BOTICS zu spielen. Am meisten Spaß macht das Spiel mit ein paar Freunden. Viele Überraschungen und unzählige Features machen das Spiel zu einem echten Hit. Wenn Sie schon ein Freund von Speedball waren, dann haben Sie einen echten Nachfolger gefunden, der auf einem noch einfacheren Spielkonzept basiert, aber noch besser realisiert worden ist. KRISALIS ist mit diesem Spiel ein sagenhafter Wurf gelungen.

ddf/pl

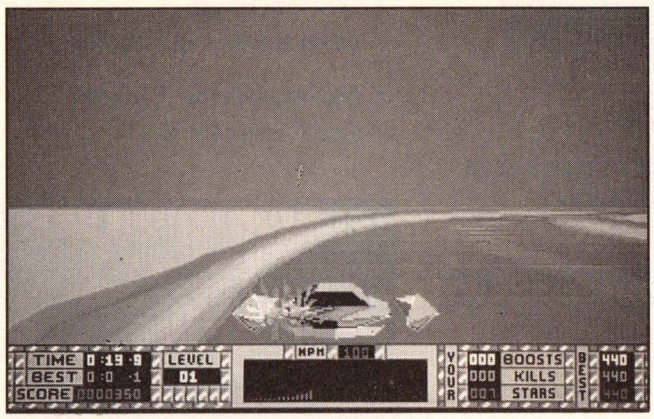
Anbieter: KRISALIS



S.T.U.N. RUNNER

Dieses Spiel von TENGEN/DOMARK versetzt Sie in die Zukunft. Sie müssen mit einem superschnellen Rennschlitten zahlreiche Gefahren der zu fahrenden Strecke überwinden. Daß es dabei auf Geschwindigkeit und Geschick ankommt, versteht sich bei einem Rennspiel von selbst.

Der Reiz bei diesem Spiel besteht in der wahnsinnigen Geschwindigkeit. Mit 900 mph rasen Sie durch enge Tunnel, immer darauf bedacht, nicht von der optimalen Streckenposition abzukommen. Rote Sterne zeigen an, wo man am besten fahren sollte. Hält man den Kurs, gibt es Bonuspunkte. In den Tunneln nutzt man am besten die befahrbaren Wände, denn es gelten die Gesetze der Gravitation. Sie kämpfen nicht nur mit dem genauen Kurs und der knappen Zeit, sondern auch gegen andere Fahrzeuge. Sie verfügen über eine Bordkanone, mit der Sie die anderen von der Strecke pusten können. Die Anzahl der Gegner ist hoch, und ihre Feuerkraft kann sich sehen lassen. Sie müssen den feindlichen Raketen geschickt ausweichen, ohne den Kurs zu verlieren. Die Strecken sind vielfältig. Gleich zu Anfang kann man den Schwierigkeitsgrad einstellen. CAKE-WALK, OUTER



Rennschlitten, Bordkanone und Supertempo

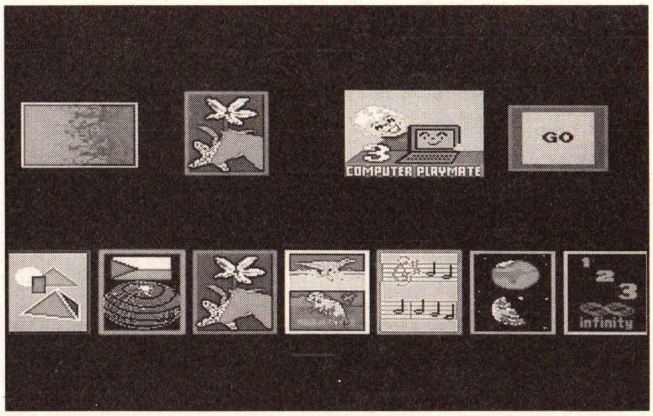
DRIVE oder THE LABYRINTH bringen den geübtesten Automatenspieler ins Schwitzen. Was mich am meisten beeindruckt hat, ist die sagenhafte Geschwindigkeit des Spieles. Die flüssige, vielfältige Vektorgrafik und der digitale Sound lassen ein einmaliges Spielgefühl aufkommen. Am Bildschirm kann man während der Fahrt erkennen, welche Geschwindigkeit der Schlitten im Augenblick und wieviel feindliche Schiffe man schon aus dem Weg geräumt hat. Auch eine Statistik über die Munition und Punktzahl ist einer speziellen Anzeige zu entnehmen. Die STUNNER können sich am Ende des Spieles natürlich auch in die Highscore-Liste eintragen. Ein besonderes Feature ist die Möglichkeit, das Schiff transparent zu machen. Das ist mit Hilfe eines Turbo-Pads möglich. Die ausgefüllte Vektorgrafik des Rennschlittens verwandelt sich in dreidimensionale Vektorlinien. Dann kann man mit Supertempo durch feindliche Fahrzeuge hindurchfahren, ohne selbst Schaden zu nehmen. STUN RUNNER ist die beste TENGEN-Konvertierung, die ich bisher gesehen habe!

ddf

Anbieter: DOMARK



MATCHING PAIRS



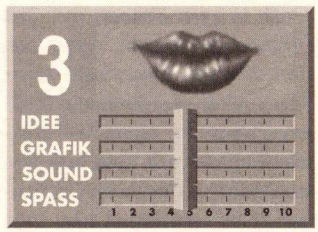
Der Klassiker „Memory" als Computerspiel

Es ist schön, daß ein Software-Haus, das auf Spitzenspiele spezialisiert ist, auch einmal ein Lernprogramm herausbringt. Ein Lernprogramm? Viele von uns werden sich noch an das gute alte Spiel „MEMORY" erinnern.

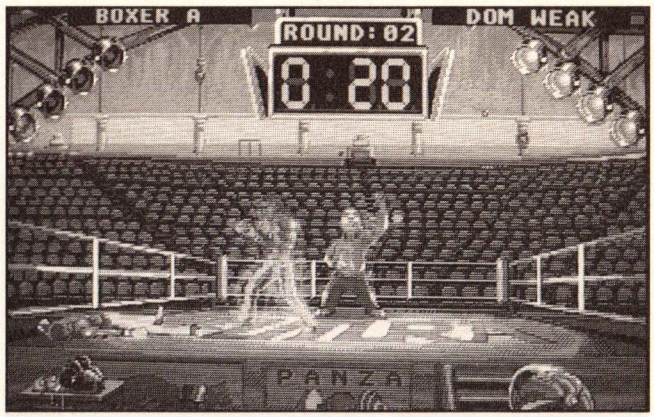
Fast jeder hat es in seiner frühen Kindheit gespielt. Eine Menge Spielkarten liegen mit dem Gesicht nach unten auf einer großen Fläche (meistens dem Fußboden). Man wählt zwei Karten und vergleicht sie miteinander. Passen sie zueinander, darf man sie behalten. Stimmen die Symbole nicht, legt man die beiden Karten wieder zurück und merkt sich möglichst deren Symbole und Position. Dieses Spiel ist besonders für Kinder im Alter von 4-11 Jahren geeignet. Bei der Computersimulation gibt es drei Schwierigkeitsstufen im Einzelspielermodus. In der höchsten Spielstufe ist der Computer kaum zu schlagen. Im Anfänger-Level gibt es 20, in der nächsten Stufe 30 und im letzten Schwierigkeitsgrad 42 Karten. Die Symbole auf den Karten sind sehr unterschiedlich. Da gibt es geometrische Figuren, die sehr kompliziert sind, oder einfache, hübsche Bildchen. Daß der AMIGA sprechen kann (leider kein anständiges Deutsch) wird bei diesem Spiel ausgenutzt. So wird über den Sprachchip ausgegeben, welche Namen die umgedrehten Karten haben. Wenn alle Karten auf dem Bildschirm aussortiert sind, wird die Punktzahl beider Spieler angezeigt. Obwohl sich das Spiel, die technische Realisation betreffend, auf einem sehr niedrigen Niveau bewegt, bietet es doch die Lern-Features des Gedächtnistrainings und Namenlernens in Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch. Der einzige Nachteil bei diesem Spiel ist die Verteilung der Karten. Sie werden immer gleich angeordnet, so daß man mit ein wenig Übung ganze Screens auswendig lernt. Trotzdem ein interessantes Programm!

ddf/pl

Anbieter: Electronic Arts



PANZA KICK BOXING



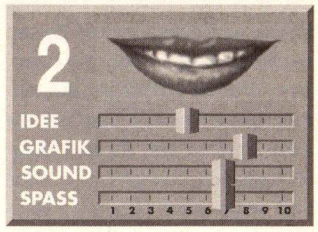
Boxen und Treten nach allen Regeln der Kunst

Kickboxing, das ist Boxen mit Faust und Fuß für harte Männer. Während abendländische Boxer sich nach strengen Regeln der Kunst mit weichen Handschuhen bearbeiten, langen die fernöstlichen Kollegen ordentlich hin. Im Zwei-Spieler-Modus von „Panza Kick Boxing" geht es Mann gegen Mann.

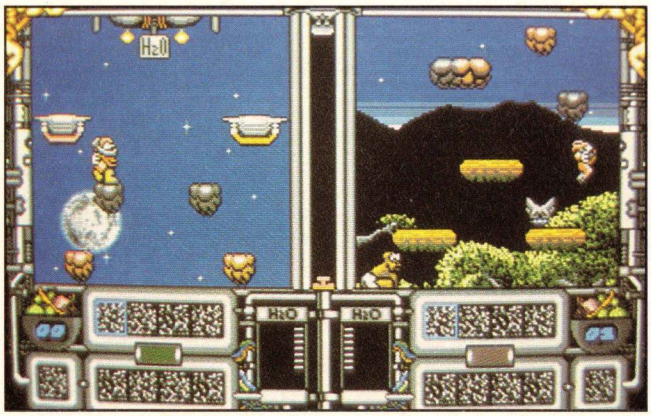
Stellvertretend für willige Gegner bietet das Programm acht computergesteuerte Kickboxer. Vom schlaffen Softi bis zur steineharten Kampfmaschine sind alle Typen vertreten. Den eigenen Fighter steuert man per Joystick oder Tastatur. Da dieses Kickboxing-Spiel beachtliche 55 Schlag- und Fußtechniken drauf hat, wird es notwendig, sich Kombinationen für Angriff und Verteidigung zusammenzustellen. Jedes dieser sogenannten Patterns kann maximal 13 Schläge und Tritte enthalten. Für jeden Kampf lassen sich neue Kampfmuster festlegen. Zu allererst jedoch empfiehlt sich das Fitnesstraining mit Seilhüpfen, Gewichtheben und Sandsackboxen. Wenn man die Anzahl der Kampfrunden bestimmt und in der ersten Runde den computergesteuerten Schlaffi ausgetrickst hat, gibt es kein Pardon mehr: die Faust aufs Auge, den Fuß in den Magen, den Ellenbogen zwischen die Rippen! Bloß nicht aufgeben. Wenn einer hollywoodreif und dramatisch zu Boden geht, zählt der Ringrichter an. Animationen und technische Realisation sind über alle Kritik erhaben. Die gute Spielbarkeit läßt alle Skrupel vergessen. „Zong!" und noch einen Tritt gegen die Rübe. Verwunderlich: Man hat auch noch Spaß an diesem knochenbrecherischen Spiel und fühlt sich gefordert, den Gegner durch noch fiesere Kicks endlich zu Boden zu befördern. Ein humanistisches und ethisch wertvolles Spiel ist „Panza Kick Boxing" sicherlich nicht, und die Spielidee ist auch nicht gerade neu. Lediglich die geniale grafische und animatorische Umsetzung macht dieses Kampfspiel interessant. Außerdem wurde ein Videomodus eingebaut, so daß man ganze Sequenzen speichern und zusammenhängend abspielen kann. Übrigens: Skrupellosigkeit allein genügt nicht - Panza Kick Boxing ist nur was für wirklich geübte Bildschirmprügelknaben.

cbo

Hersteller: Loriciels
Info: Rushware



FLIP-IT & MAGNOSE



Aus dem Farbenwirrwarr sind manche Sprites nur mit Adlerauge auszumachen.

Auf dem Mars herrscht akuter Wassermangel. Deshalb beamen die Marsmännchen das erfahrene Astronauten-Pärchen Flip it & Magnose auf die Erde, um Wasservorräte zusammenzuraffen. Gleich zwei Spieler können dank des vertikal gesplitteten Screens über die Plattformen hüpfen.

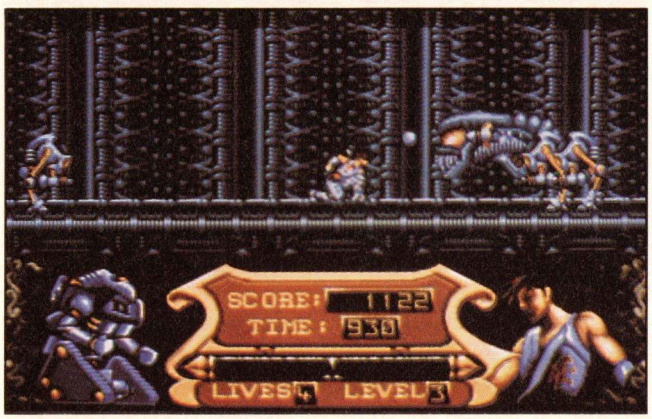
Während man sich von Plattform zu Plattform nach unten vorarbeitet, scrollt die Hintergrundgrafik in zwei Ebenen mit. Das Spielziel ist erreicht, wenn man den diversen Bewohnern eines Abschnittes verschiedene Gefallen erweist. So ist ein Nußknakker beispielsweise alles, was dem deprimierten Gorilla im Dschungel zu seinem Glück fehlt. Aus Dankbarkeit schenkt er dem dynamischen Duo einen Käfer, den der zuerst traurige Frosch nur zu gerne als Mittagessen verspeist. Belohnt wird die Mühe des Transports mit dem ersten Wassertropfen. Jetzt heißt es nichts wie zurück zum Raumschiff und die Flüssigkeit nach Hause schicken. Sind alle Puzzles eines Abschnittes gelöst, geht es weiter zur nächsten von sechs Stationen. Natürlich gibt es auch weniger wohlgesonnene Zeitgenossen, die Flip-It und Magnose ans Leder wollen. Aber keine Angst, die niedlichen Helden wissen sich zu helfen. Waffen stehen ihnen genauso zur Verfügung wie hinterlistige Fallen, in die sie ihre Widersacher locken. Den Programmierern ist mit ihrem Erstlingswerk ein von Grund auf solides Action-Adventure gelungen. Das bewährte Konzept „Gegenstände suchen und tauschen" hält einer eingehenden Überprüfung ohne weiteres stand. Die Zwei-Spieler-Option verleiht der Handlung die nötige strategische Tiefe. Während man selbst ein Rätsel zu entschlüsseln versucht, grübelt der Kollege bereits am nächsten Problem. Teamwork ist angesagt! Wer es gerne gehässig mag, kann auch seinen Partner in fiese Fallen lokken. Grafisch treiben es die vorzüglich animierten Rohstoffplünderer beinahe schon wieder zu bunt: Aus dem Farbenwirrwarr sind manche Sprites nur mit Adleraugen auszumachen. Die temporeichen Musikstücke helfen etwas, diesen Schönheitsfehler wieder auszubügeln. Flip-It und Magnose ist zwar beileibe keine Sternstunde des Geschicklichkeitsgenres, aber allemal gewitzter als die zahllosen Automatenumsetzungen, die derzeit den Markt überfluten.

cbo

Hersteller: Image Works
Info: United Software



STRIDER II



Der Krieger kehrt wieder - STRIDER II.

Der Krieger kehrt wieder! In dieser Neuauflage übt er in fünf Levels Rache, in denen er gegen die Urgewalten und zerstörerische Wesen kämpfen muß. Sie steuern diesen waghalsigen Helden durch das Spiel. Schwingen Sie Ihr Elektroschwert im Bogen, um jeden Feind zu töten, der es wagt, in Ihre Reichweite zu kommen!

Machen Sie von Ihrer Hochgeschwindigkeitslaserkanone Gebrauch, und schießen Sie auf alles, was sich bewegt! Dematerialisieren Sie den Gegner! Zeigen Sie ihm, daß er es nicht mit Ihnen, dem großen STRIDER, aufnehmen kann! Strider II baut auf der alten Version auf. Zu den Möglichkeiten zu kämpfen, zu töten und seine akrobatischen Fähigkeiten einzusetzen, sind noch einige hinzugekommen. Sie können Leitern und Seile hoch- und hinunterklettern und ein schönes Mädchen aus der Gewalt der Aliens befreien. Im ersten Level bewegen Sie sich durch eine ländliche und bewaldete Gegend, in der Sie mit einer Unzahl von Gegnern konfrontiert werden. Schußanlagen feuern auf den Helden, während STRIDER versucht, den Geschossen mit halsbrecherischer Akrobatik auszuweichen. Wenn Sie Leitern und Aufzüge benutzen, können Sie ein großes Spielareal erforschen. Es gilt, möglichst alle Einrichtungen zu finden und die Pick-Ups aufzusammeln. STRIDER ist zwar gut ausgerüstet, kann seine Fähigkeiten aber auch umwandeln. Wenn Sie genug Power-Ups gefunden haben, kann sich der Held in einen Roboter verwandeln. Er verliert dann zwar seine Akrobatik und Beweglichkeit, ist dafür aber besser gegen die Geschosse des Gegners geschützt. STRIDER II erinnert ein wenig an RICK DANGEROUS II. Obwohl der Sprite des Helden sehr klein ist, ist er sehr gut animiert. Wenn Sie ein Fan von STRIDER I waren, sollten Sie sich die neue Version einmal anschauen!

ddf

Anbieter: US Gold



THE AMAZING SPIDERMAN



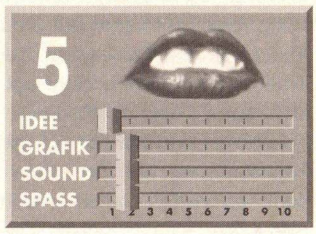
Spiderman hat sich in den AMIGA verirrt.

Durch den Biß einer radioaktiv verseuchten Spinne wird aus dem Chemiestudenten Parker ein Spinnenmann, der nun schon seit 20 Jahren in zahlreichen Comic-Heften und Zeichentrickserien sein Unwesen treibt. Lange genug, um ein Software-Haus auf sich aufmerksam zu machen, das dem Comic-Stoff ein spielerisch unwürdiges Denkmal setzt.

Mary Jane, die bildhübsche Ehefrau unseres Helden, wird von dessen Erzrivalen Mysterio in einem stillgelegten Filmstudio festgehalten. Um sie zu befreien, muß der Akteur knapp fünfzig Bildschirme voller Fallen und Widersacher unbeschadet hinter sich bringen. Dabei behilflich ist ihm sein Spinnenarm, mit dem er sich wie Tarzan über Abgründe schwingt und gleichzeitig seine Gegner erledigt. Das eigentliche Problem aber sind die über den gesamten Screen verteilten Schalter. Nach ihrer Betätigung werden Türen geöffnet oder Aufzüge aktiviert. Die Programmierer behaupten forsch, nicht weniger als 256 Animationsphasen auf das Haupt-Sprite verwendet zu haben. Bemerkbar macht sich dies allerdings kaum: Die winzige, zweifarbige Figur klettert ganz und gar unathletisch durch die lieblos zusammengeschusterten Räume, kriecht über Tische und Stühle und krabbelt im Zeitlupentempo die Wände hoch. Die Gegner stellen sich nicht minder tölpelhaft an. Auch beim Sound übt man sich in vornehmer Zurückhaltung: Eine nervtötende Melodie und wenige, dafür unpassende Geräuscheffekte sind das einzige, was den Ohren des Spielers zusetzt. Noch schlimmer als die technische Umsetzung ist allerdings das Spielprinzip: Man legt hier und da einen Schalter um, springt über Löcher und knobelt sich mehr schlecht als recht durchs Leben. Vergleichbares sah man zuletzt anno 1985 auf dem C64 unter dem Nahmen Jet Set Willy. Den Klassiker in Ehren, aber für 80,- DM kann man heutzutage schon etwas mehr Professionalität erwarten. Vermutlich hat der Hersteller selbst gemerkt, wie schlecht sein Spiel ist, und deshalb der Verpackung ein Poster und einen englischsprachigen Comic beigelegt. An hiesigen Kiosken zahlt man dafür gerade mal drei müde Märker und bekommt mehr geboten als in dieser ärgerlichen Cartoon-Katastrophe.

cbo

Hersteller: Empire
Info: United Software



STRIKER NUMBER NINE



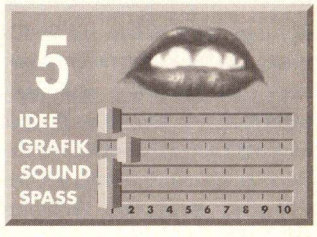
Striker ist ein Flop.

Nach dem Jahr des Fußballs 1990 folgen 1991 wieder einige Fußballsimulationen auf dem AMIGA. Ob Sie jedoch an KICKOFF II herankommen, bleibt abzuwarten. Wir hatten STRIKER NUMBER NINE zum Test. Das war ja wieder einmal ein Reinfall! Das kommt dem Spieler in den Sinn, wenn er das neue Fußballspiel von IMPRESSIONS zu sehen bekommt.

Fußballspiele sind bei uns ja sehr beliebt. Deshalb schaut man sie sich schon mit Wohlwollen, aber auch kritisch an. Der Nachfolger von „PRO SOCCER" ist leider genauso ein Flop geworden wie sein Vorgänger. Das Spiel leidet an den bunt zusammengewürfelten Trainingssequenzen. 4-KEGEL-LAUF, 6-KEGEL-SCHLÄNGELN, HÜRDENLAUF, FREISTÖSSE, ÜBER-KOPF-SCHÜSSE, BALLKONTROLL-TRAINING, ANGRIFFE, PÄSSE, ELFMETER, EINWÜRFE AUSDAUER-TRAINING und VOLLEY-ÜBUNGEN stehen vor dem eigentlichen Spiel. Die Übungen verlangen nicht besonders viel Geschick. Alles hängt davon ab, zu welchem Zeitpunkt man den Feuerknopf drückt oder wie schnell man am Joystick rüttelt. Beim Ausdauer-Training muß man zwei schnelle Runden laufen. Je schneller man den Joystick hin- und herbewegt, desto schneller wird der Spieler. Am Ende jeder Trainings-/Spielwoche kann man auf einem „Chancen-Bildschirm" per Zufallsgenerator Glück erhaschen. Der Spielspaß, den andere Fußballspiele auf dem AMIGA bringen, kommt bei STRIKER NUMBER NINE einfach viel zu kurz. Selbst Grafik und Sound sind nicht gelungen. Der Joystick muß übrigens vor Spielbeginn in den Maus-Port wandern. Welch ein Umstand! **Es wäre schön, wenn mehr Spiele herauskommen würden, die nichts mit Töten, Krieg oder Ballerei zu tun haben.** Das ist aber das einzig Gute an diesem Spiel. Nicht einmal der Spielwitz kann überzeugen.

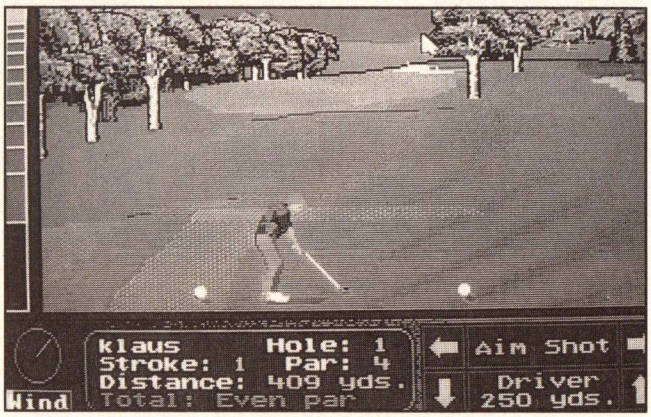
ddf

Anbieter: Inpressions



JACK NICKLAUS UNLIMITED GOLF AND COURSE DESIGN

Die meisten Golf-Simulationen für den AMIGA verfügen über einen kleinen, aber schwerwiegenden Nachteil: Hat der Spieler erst einmal die Tücken der mitgelieferten Plätze gemeistert, besteht kaum noch eine Veranlassung, sich ein weiteres Mal an dem Programm zu versuchen. Diesem Mangel an Langzeitmotivation versucht Jack Nicklaus Unlimited Gold and Course Design zu begegnen.

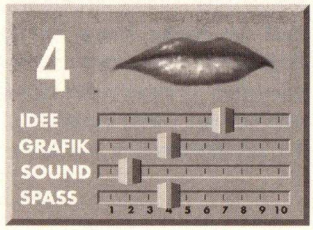


Eigene Golf-Kurse kann man sich leicht selbst erstellen.

Der ambitionierte Freizeitgolfer hat die Wahl, ob er einen der mitgelieferten beiden Kurse modifizieren oder seiner Fantasie völlig freien Lauf lassen will. Sind Abschlagpunkt, Fairway und Ziel in der Übersichtskarte festgelegt, steht das Edieren der Bodenunebenheiten und Bunker auf der Tagesordnung. Wie von Geisterhand erschaffen, erheben sich Hügel aus der Landschaft, fließen Flüsse durch die idyllische Gegend und machen ausgedehnte Waldgebiete die Kreation zum Naturereignis. Deren Bäume und die dazu passende Hintergrundgrafik können mit einem simplen Zeichen-Utility auf romantisch oder bedrohlich monströs getrimmt werden. Um das fertige Bauwerk einem Test zu unterziehen, begibt man sich in die mitgelieferte Simulation, die von der Handhabung her dem Klassiker Leaderboard nicht ganz unähnlich ist. Stärke und Abschnitt des Schlages können bestimmt werden, den seiner Ansicht nach richtigen Schläger wählt der Computer aus. Analysiert wird die vollbrachte Leistung mit der Replay-Funktion, die das Geschehen entweder aus der Vogelperspektive oder der Sicht des Balls auf den Bildschirm zaubert. Jack Nicklaus Unlimited Golf and Course Design bietet zweifelsohne viel Golf fürs Geld. Man fragt sich allerdings, was der gelungene Parcours-Baukasten für einen Wert haben soll, wenn die eher realitätsfremde Simulation zu einer wahren Geduldsprobe ausartet. Ganze dreißig Sekunden benötigt der Rechner nach jedem Schlag, um die blaß wirkende Grafik neu zu berechnen. Über den Sinn der Wiederholungsfunktion ließe sich genauso streiten wie über den Mangel, selbst einen Charakter mit unterschiedlichen Stärken erstellen zu können. Daß es flotter und komplexer geht, beweisen Gremlins Ultimate Golf und der Klassiker „Leaderboard", den es bereits für 35 DM gibt.

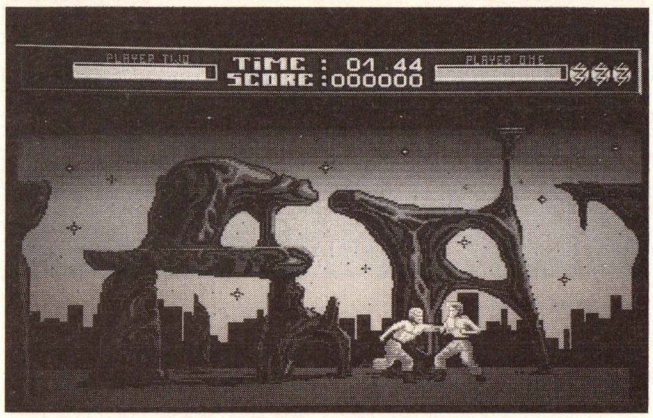
cbo

Hersteller: Accolade
Info: United Software



NO EXIT

Bei NO EXIT gibt es keine Hintergrundgeschichte, was man eigentlich als lobenswert herausstellen kann - sind Hintergrundgeschichten doch meistens überflüssig und uninteressant. Bei NO EXIT handelt es sich um ein Kampfspiel gewohnter Prägung. Ziel ist es einzig und allein, seinen Gegner umzuhauen.

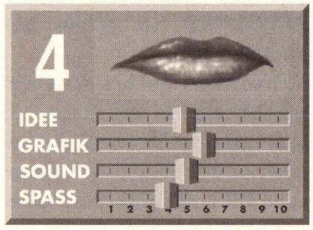


NO EXIT hat nicht viel Abwechslung zu bieten.

Dazu stehen dem Spieler zahlreiche unterschiedliche Schläge, Sprünge oder Rollen zur Verfügung. Die Programmierer haben dem Spiel außerdem eine taktische Note verliehen. Der Spieler kann nämlich vor dem Kampf die Schlagkraft und Schnelligkeit des Kämpfers einstellen. Während des Kampfes läßt sich der Held dreimal in ein mutiertes Monster verwandeln, das natürlich wesentlich stärker ist. Ein Energiebalken gibt Auskunft über den Gesundheitszustand des Kämpfers. Ist dieser abgelaufen, nimmt das Spiel ein jähes Ende. Weiterhin gestaltet sich der Kampf zum Wettlauf gegen die Zeit. NO EXIT verfügt nicht über viel Abwechslung, auch ist die Anzahl der Schläge sehr begrenzt. Die zahlreichen unterschiedlichen Hintergrundgrafiken sind hingegen sehenswert; auch die Animation der Sprites kann man als gelungen bezeichnen - trotzdem fehlt dem Spiel der Reiz. Zu monoton ist mir das Geprügel auf einem einzigen Bildschirm. NO EXIT hat nicht allzuviel zu bieten. Es reiht sich in die zahlreichen Kampfspiele ein ohne großes Aufsehen zu erregen und wird wohl so nebenbei laufen.

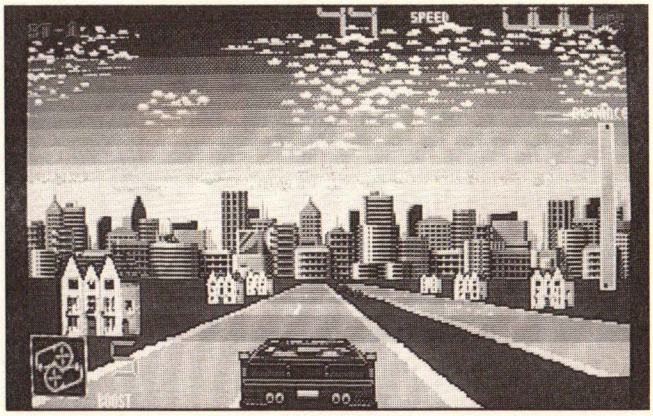
ak

Hersteller:TOMAHAWK
Anbieter: BOMICO



CHASE H.Q. II

Weihnachten 89 sorgten zwei smarte Cops in ihrem schnittigen Ferrari für Wirbel in den Software-Charts. Schon damals stand fest, daß die temporeiche Verbrecherhatz nicht ohne Fortsetzung bleiben würde. Nun endlich ist es soweit: Special Criminal Investigation, der sechs Levels starke Action-Aufguß, ist da.

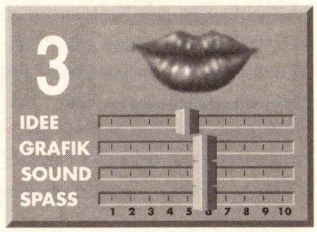


Bei CHASE H.Q. II darf jetzt auch geballert werden.

Inhaltlich bleibt alles beim alten: Wieder werden unsere beiden Helden von einer schaurig digitalisierten Stimme aufgefordert, Jagd auf Drogenbarone und anderes kriminelles Gesindel zu machen. Ihnen steht nur eine bestimmte Zeit zur Verfügung, Sichtkontakt mit dem betreffenden Fahrzeug aufzunehmen, danach ist Geschick gefragt. Auf der sich verwegen durch die Landschaft schlängelnden Straße nimmt man Tuchfühlung mit den Widersachern auf, bis deren Gefährt mit Totalschaden liegenbleibt. Neu ist, daß nicht mehr nur fröhlich gerammt, sondern auch munter geschossen werden darf, bevor die Gangster hinter Gitter wandern. Ein von Zeit zu Zeit am Horizont auftauchender Helikopter wirft die dazu nötigen Waffen ab. Für erhöhte Adrenalinzufuhr sorgen Tunnel, Schanzen und klaffende Abgründe, mehrere Continues erhöhen die Erfolgsaussichten. Bildschirmfotos von 3D-Spielen geben leider niemals allzuviel von der Rasanz des Geschehens wieder. Im Falle von SCI ist das für den Hersteller von Vorteil, verschleiert er mit den bunten Bildchen doch immerhin die technischen Mängel. Eher behäbig quält sich die Fahrbahn um die viel zu spät auszumachenden Kurven. Bei 256 Meilen herrscht immer noch dezentes Trabbitempo. Das ist der Preis, den man für die vielen, mit großer Liebe zum Detail gezeichneten Objekte zahlen muß. Da der Sportwagen zu allem Überfluß das Fahrverhalten eines Cabrios auf Glatteis an den Tag legt, wird gezieltes Handeln zur Glückssache. Schade auch um die stimmigen Soundeffekte. Freunde des Vorgängers werden bestenfalls ordentlich bedient, „Lotus Esprit Turbo Challenge" aber hängt die PS-Schlaftablette in puncto Spaß und Abwechslung schon im zweiten Gang ab.

CBO

Hersteller: Ocean
Info: Bomico



SLY SPY SECRET AGENT

Dieses Spionage Action Spiel von DATA EAST bringt leichte Unterhaltung in den Computer. Es gibt insgesamt neun Levels, die von Ihrer Spielart gleich, aber von der Aufmachung her sehr verschieden sind. Bei SLY SPY SECRET AGENT handelt es sich um ein typisches Coin-Up-Spiel.

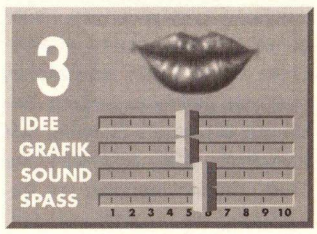


Für ungeübte 0815-Agenten

Sie schlüpfen in die Rolle eines vielseitigen Agenten und müssen gegen das tyrannische Regime des „Council For World Domination" kämpfen. Diese Organisation hat ein Land besetzt, das Sie nun befreien sollen. Sie starten als Fallschirmspringer an Bord eines Flugzeugs. Nach dem Ausstieg mit dem Fallschirm sind Sie sofort von einer Gruppe Terroristen umgeben, die auf Sie schießen. Sie brauchen sie nur zu töten, um selbst am Leben zu bleiben. Im nächsten Level trachtet man Ihnen ebenfalls nach dem Leben. Der kleine Unterschied ist nur die Grafik und daß man sich diesmal auf der Erde befindet. Guerillas schießen auf den Agenten, und Sie müssen ihn sicher durch die Stadt bringen. Viele Gegner und scharfe Hunde machen diese Aufgabe nicht leicht. Sie können sich durch das Aufsammeln verschiedener Gegenstände Zusatz-Features verschaffen. So besteht die Möglichkeit, eine goldene Superwaffe aus verschiedenen Einzelteilen zusammenzusetzen. Ein blinkendes „B" bringt Ihnen eine höhere Anzahl an Geschossen, eine Coladose steigert die Energie, und eine Uhr verlängert die knappe Zeit. Das folgende Level besteht aus Ballerei und einer Motorradjagd. Sie feuern auf gegnerische Fahrzeuge und Personen. Oft schweben Feinde mit einem Jetpack über der Straße. Auch Sie trachten Ihnen nach dem Leben, so daß Sie sie mit einem Hochstand des Motorrades und einem gezielten Schuß töten sollten. Im nächsten Level gibt es Unterwasserkämpfe im Hafen der Stadt. Auch hier müssen Sie gegen Anhänger der Organisation kämpfen. Wenn Sie sich als 007 betätigen wollen, sollten Sie sich dieses Spiel einmal näher anschauen. Es ist ein gewöhnliches Spiel für nicht besonders geübte Joystick Akrobaten.

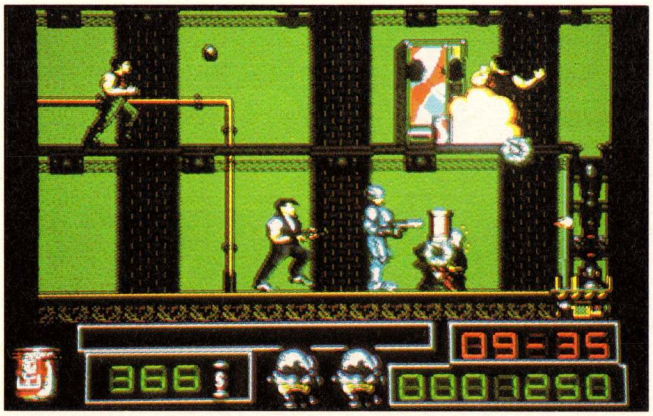
ddf

Anbieter: Ocean



ROBOCOP II

Es hat den Anschein, als seien die erfolgreichsten Hits auf dem AMIGA die immer in neuen Varianten erscheinenden Ballerspiele. Auch ROBOCOP ist ein solcher Hit gewesen, der nun in einer neuen Auflage erscheint. Man rennt mit seiner Kanone durch acht Megalevels und schießt ab, was einem in die Quere kommt.

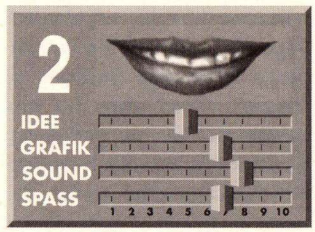


ROBOCOP II - Ballerei

Das bedeutet auch diesmal blutige Zerstörung in insgesamt 80 Screens. Die Aufgabe des Spielers ist es, in der korrupten Stadt Detroit mit aller Gewalt gegen das Böse zu kämpfen. Die Droge, die Ihnen zu schaffen macht, heißt NUKE. Es gilt, das Rauschgift zu vernichten und neben der Ballerei ein Puzzle von Speicherchips zusammenzusetzen, um den menschlichen Teil von ROBOCOP zu regenerieren. Es ist nicht einfach, dieses Gemetzelspiel erfolgreich zu beenden. Besondere Schwierigkeiten treten dann auf, wenn man von vier Seiten gleichzeitig beschossen wird und dabei seine Energie aufladen muß. Die Energie spielt bei ROBOCOP eine besondere Rolle. Sie müssen den Helden aufladen, solange seine Energie noch nicht völlig verbraucht ist. Man muß den richtigen Weg finden, um aus einem Level herauszukommen. Wichtig sind die unzähligen Features und neuen Waffensysteme, die man sich im Laufe des Spieles aneignen kann. Da wäre z.B. eine Waffe zu nennen, mit der man gleichzeitig in sieben Richtungen schießen kann. Die richtige Handhabung der Waffen übt ROBOCOP am Schießstand. Natürlich dürfen Sie dort nur auf Verbrecher schießen. Am Schießstand macht man die nötigen Punkte. Der Gangster CAIN wird im Spiel von ROBOCOP bis in seinen Unterschlupf verfolgt. Beachten Sie die schäumenden Alkoholfässer! Sie gelangen in die TOKOGAWA BRAUEREI. Wenn man alle unbewaffneten Zivilisten befreit, erhält man ein Bonusleben. Das Spiel ist zwar sehr sinnlos, aber für seinesgleichen gut aufgemacht. Große Sprites, gute Grafik und viel aggressionsschürende Musik können sicher eingefleischte Ballerfreunde begeistern.

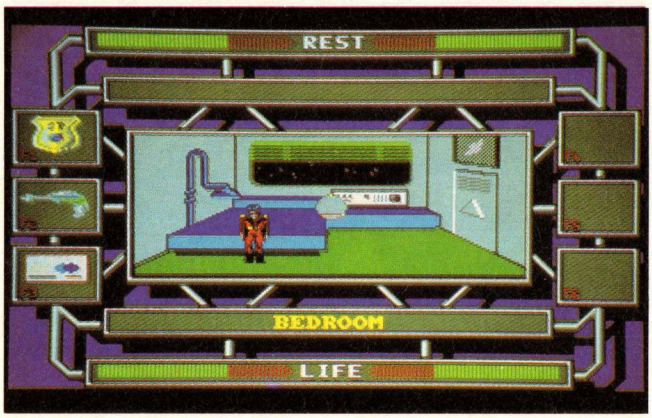
ddf

Anbieter: IMAGEWORKS



OMNICRON CONSPIRACY

In diesem Weltraumadventure schlüpfen Sie in die Rolle von ACE POWERS und müssen als Kapitän der Sternenpolizei einen intergalaktischen Drogenring zerschlagen. Seien Sie vorsichtig! Ein Kollege, der das schon vor Ihnen versucht hat, ist spurlos in der Tiefe des Alls verschollen.

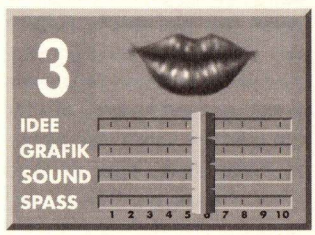


Ein nettes Weltraum-Adventure

Wie bei allen Spielen dieses Genres müssen Sie auch bei OMNICRON CONSPIRACY merkwürdigen Erscheinungen nachgehen und alles genau untersuchen, damit Ihnen als Detektiv nicht das geringste entgeht. Bekannte Adventure-Befehle, wie EXAMINE, USE, SEARCH und TAKE, stehen natürlich zur Bewältigung der ungeheuren Aufgabe zur Verfügung. Die Anweisungen zeigen schon, daß das Spiel in Englisch verfaßt ist. Mit dem heutigen Standard an Schulenglisch sollte die Lösung aber kein Problem sein. Im Gegenteil - englische Spiele haben sogar einen gewissen Lerneffekt. Ein Anzeigebalken am oberen Bildschirmrand informiert Sie über den Ort, an dem Sie sich gerade befinden. Es bleibt völlig Ihnen überlassen, was Sie mit einem gefundenen Gegenstand anfangen wollen. Die meiste Zeit werden Sie sicherlich damit verbringen, in dem riesigen Raumschiff herumzuwandeln. Mit Joystick oder Maus kann man den Helden bewegen. Die bei Adventures üblichen Texteingaben des Spielers sind weitgehend durch eine Icon-Steuerung ersetzt worden. Die Gespräche mit Leuten aus dem Raumschiff geben meist Aufschluß über die noch ausstehenden Fragen. Es ist sehr leicht, in das Spiel hineinzukommen, was bei den immer komplexer und schwieriger werdenden Spielen keine Selbstverständlichkeit mehr ist. Positiv müssen auch die zahlreichen lustigen Untertöne ins Gewicht fallen. Grafisch und spieltechnisch bleibt das Spiel auf gutem AMIGA-Durchschnitt.

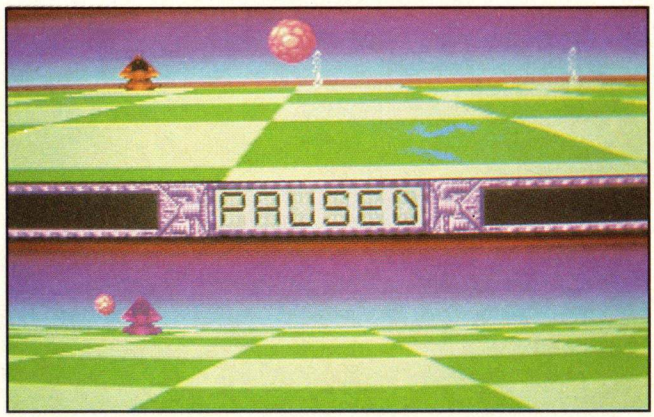
ddf/pl

Anbieter: IMAGEWORKS



MASTER-BLAZER

Offensichtlich gehen den Programmierern so langsam die originellen Ideen aus. Wie sonst ist es zu erklären, daß immer mehr 8-Bit-Klassiker in leicht überarbeiteter Fasssung für den AMIGA erscheinen? Erst Paradroid, dann Spindizzy und jetzt auch noch das acht Jahre alte Ballblazer von Lucasfilm Games, dessen überarbeitete 16-Bit-Version „Masterblazer" heißt.



Der 8-Bit-Klassiker Ballblazer in der 16-Bit-Variante.

Es ist prinzipiell alles beim alten geblieben. Nach wie vor ist der Bildschirm horizontal in zwei gleich große Teile geteilt. Somit können sich zwei Spieler gleichzeitig an der Aufgabe versuchen, einen frei im Raum schwebenden Plasmaball ins Tor des Gegners zu bugsieren. Zu diesem Zweck steht ein raumgleiterähnliches Fahrzeug mit Namen Rotofoil zur Verfügung, das stets in Richtung Tor ausgerichtet ist. Dadurch werden die Matches zunächst etwas unübersichtlich, aber spannender, da umständliches Taktieren entfällt. Treffer werden je nach Entfernung vom Ziel mit bis zu drei Punkten belohnt. Als Sieger geht hervor, wer zuerst 10 Punkte erzielt oder nach drei Minuten die Nase vorne hat. Neben der standardmäßigen Zwei-Spieler-Funktion befindet sich auch eine Liga mit acht wahlweise vom Rechner gestellten Teams im Repertoire des futuristischen Ballspiels. Wem das noch nicht genügt, der kann sich an einem 3D-Rennspiel auf einem Slalomkurs versuchen oder in der animierten Enzyklopädie der Ballblazer-Geschichte schmökern. „Rainbow Arts" hat das Original für die Neuauflage vom Staub befreit und technisch aufgewertet. Die Schachbrettgrafik ist atemberaubend schnell, dafür aber auch simpel in ihrer Machart. Für die nötige Stadionstimmung sorgt Sound-Magier Chris Hülsbeck mit einer gewohnt hochwertigen Komposition und wohldosierten Digi-Effekten. Die Computerspieler zeigen sich von ihrer intelligentesten Seite und versetzen das Blut des Users in Wallung. Seinen ganzen Charme entfaltet Masterblazer aber erst im Kampf gegen einen menschlichen Widersacher. Die vielen kleinen nützlichen Extras sind im Grunde nur kostenlose Beigaben, die das antquierte Konzept in einem besseren Licht erscheinen lassen. Auf die Dauer tritt allerdings ernüchternde Monotonie ein.

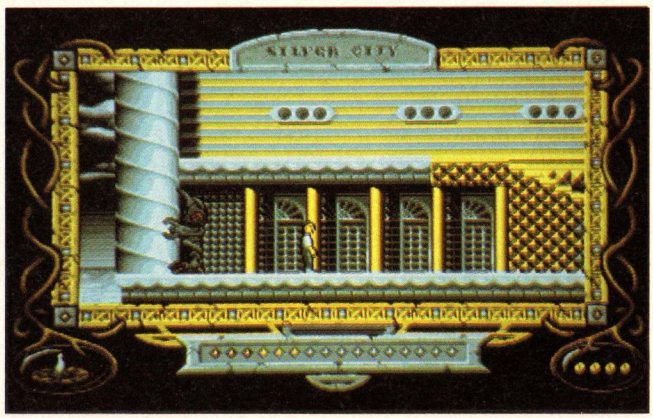
cbo

Hersteller: Rainbow Arts
Info: Rushware



DIE UNENDLICHE GESCHICHTE II

Seit geraumer Zeit läuft in den deutschen Kinos „Die unendliche Geschichte II". Um auf dieser Welle mitzureiten veröffentlicht Rushware die gleichnamige Software-Umsetzung. Wer den Film gesehen hat, wird bei der Software Parallelen finden. Insgesamt müssen 6 Levels bewältigt werden, die sich alle stark voneinander unterscheiden.

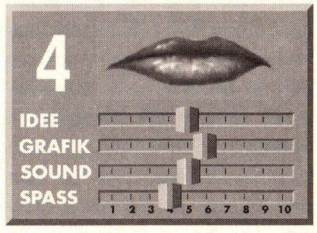


Die Software der UNENDLICHEN GESCHICHTE II kann spielerisch nicht überzeugen.

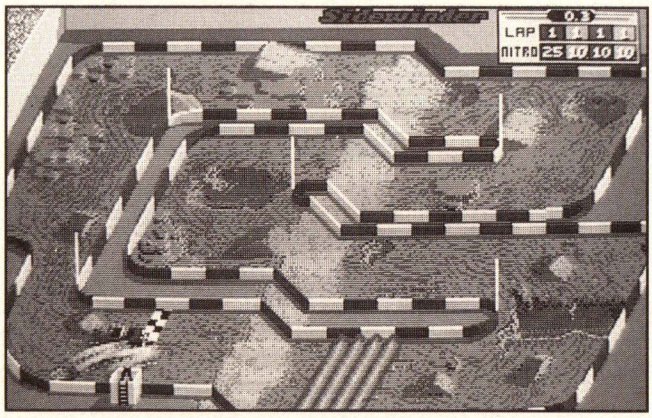
Natürlich schlüpft man in die Rolle des kleinen Bastians, der wieder einmal Phantasien retten muß, den Ort aller Geschichten und Träume. Wie im Film sind in der Software zahlreiche Charaktere zu finden. Da wären z.B. der Felsenbeißer oder der Glücksdrache Fugur. Eigentlich hört sich alles recht gut an. Auch nach dem Einlegen der Diskette in das AMIGA-Laufwerk bleibt der gute Eindruck zunächst noch erhalten, digitalisierte Sprachausgabe und ein ansehnlicher, zum Teil animierter Vorspann tragen dazu bei. Das gute Gefühl schwindet aber schnell: Das Spiel wird durch das ständige Laden zur Tortur. Im ersten Level, der Silberstadt, dauert es beispielsweise nach jedem Ende eines Bildschirmlebens über ca. 30 Sekunden, bis man fortfahren kann, da man sich immer wieder eine Zwischensequenz anschauen muß. Ähnlich verhält es sich bei den anderen Levels. Als gut kann ich eigentlich nur die Grafik und den Sound bezeichnen, die sich sehen bzw. hören lassen können. Beim Spielen kommt hingegen keine Freude auf, zu langsam ist das Scrolling und zu primitiv die zu lösenden Aufgaben. Empfehlen kann ich DIE UNENDLICHE GESCHICHTE II eigentlich nur den Leuten, die absolute Fans von Bastian sind, ansonsten sollte man die Finger von diesem Programm lassen.

ak

Hersteller: Linel
Anbieter: Rushware



SUPER OFF ROAD



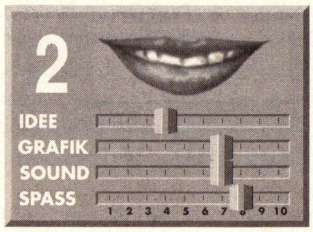
„Super Off Road" hat viele Ähnlichkeit mit dem Klassiker „Super Sprint".

Geschicklichkeitsspiele, an denen bis zu drei Personen gleichzeitig ihren Spaß haben, sind äußerst selten. Ivan Ironman Stewarts Super Off Road Racer bietet neben diesem außergewöhnlichen Feature noch andere Überraschungen.

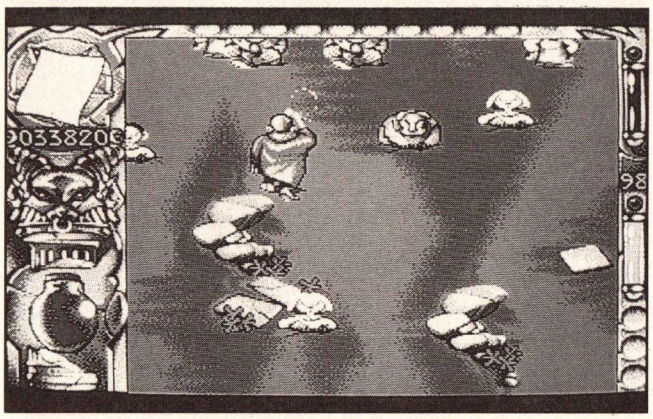
Wie der ellenlange Titel bereits vermuten läßt, handelt es sich hierbei um die Simulation eines Querfeldeinrennens. Der mit Unebenheiten übersäte Parcours wird von schräg oben gezeigt, um einen pseudoperspektivischen Effekt zu erzeugen. Insgesamt befinden sich immer vier Fahrzeuge am Start. Je nach Spielerzahl stellt der Computer die übrigen Konkurrenten. Wer alle acht Strecken meistern will, muß immer als erster nach vier Runden über die Ziellinie rauschen. Die dazu notwendige Geschwindigkeit erhält man durch die auf langen Geraden besonders wirksamen Nitro-Booster, die aber nur in begrenzter Zahl zur Verfügung stehen. Der Zufall will es, daß die nützlichen Utensilien während der Fahrt auf dem Rundkurs auftauchen und eingesammelt werden können. Mit der Siegesprämie in der Tasche lassen sich Beschleunigung, Endgeschwindigkeit und Kurvenverhalten verbessern. Alle, die den Spielautomaten Super Off Road kennen, werden sich bei dieser hervorragenden Umsetzung zuerst einmal verblüfft die Augen reiben. Unterschiede zum Münzschlucker-Vorbild sind praktisch nicht zu erkennen. Die Strecken sind nicht nur schön anzusehen, sondern stecken auch voller netter Details, wie z.B. Begrenzungsflaggen, die im Wind vor sich hinwehen. Dazu erklingt eine schwungvolle Melodie, die sofort ins Ohr, aber nie auf die Nerven geht. Knackige Soundeffekte, Continue-Funktion und Highscore-Liste sorgen für das Tüpfelchen auf dem „i". Die größte Stärke des Programms ist allerdings nicht seine technische Perfektion, sondern die immens hohe Spielbarkeit. Die Joystick-Steuerung ist genauso exakt wie unkompliziert. Da in höheren Spielabschnitten noch größere Überraschungen auf den Rennfahrer warten, ist auch längerfristig nicht mit Langeweile zu rechnen. Wenn das Game nicht so viel Ähnlichkeit mit dem Klassiker „Super Sprint" besitzen würde, hätten wir uns zu Höchstwertungen durchgerungen.

cbo

Hersteller: Virgin
Info: Rushware



MYSTICAL



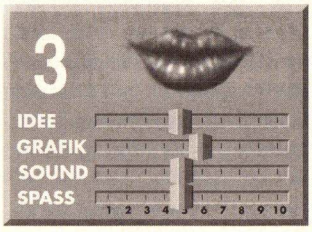
MYSTICAL stellt ein eigenwilges Ballerspiel dar.

Sie schlüpfen in die Rolle eines kleinen Zauberlehrlings, der unglücklicherweise in einer Lehrstunde alle Fläschchen und Pergamente des Großhexers weggezaubert hat. Natürlich besteht Ihre Aufgabe darin, die Fläschchen und Pergamente wieder zu besorgen.

Sie starten am Fuße des Gartens von Eden, wo man von unten nach oben läuft, die zahlreichen Widersacher verzaubert und die Pergamentrollen und Zauberflaschen einsammelt. Zur späteren Benutzung kann man Zaubersprüche ablegen. Das ist sehr sinnvoll, da der Schwierigkeitsgrad von Level zu Level stetig anwächst. MYSTICAL ist ein eigenwiliges Ballerspiel, das mit netter, mit viel Liebe zum Detail gestalteter Grafik ausgestattet ist. Sie verfügt zwar über keinen hohen AMIGA-Standard, kann aber trotzdem überzeugen. Auch die Animation und der Sound sind nur durchschnittliche AMIGA-Kost, trotzdem ist MYSTICAL Liebhabernm von netten, nicht allzu schwierigen Ballerspielen, die mit einem Hauch von Strategie- und Puzzleelementen versehen sind, ans Herz zu legen. Hält man nicht viel von solchen Spielen, sollte man einen Bogen um MYSTICAL machen. Für besonderen Spaß sorgt noch ein Zwei-Spieler-Modus, wo zwei Zauberlehrlinge gleichzeitig auf die Reise gehen können.

ak

Hersteller: Infogrames
Anbieter: Bomico



Kick Start

Jahresabonnement

KICKSTART - Das Computer-Magazin für anspruchsvolle AMIGA-User.

- Von Anfang an dabei
- Topaktuell
- Soft- und Hardwaretests
- Programmierkurse
- Grundlagenartikel
- Tips & Tricks rund um den AMIGA
- Großer Spieleteil
- Für Einsteiger und Profis

Ja senden Sie mir das KICKSTART-Abonnement

ab _____

für mindestens 1 Jahr (11 Hefte) zum Jahrespreis von 70,-- DM frei Haus. (Ausland nur gegen Scheckvoreinsendung: DM 90,-- Normalpost, DM 120,-- Luftpost. Der Bezugszeitraum verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abonnements gekündigt wird.

_____

Datum **Unterschrift**

Persönliche Abrufkarte

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

_____

Datum **2. Unterschrift**

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen beim *Heim-Verlag*, Heidelberger Landstr.194, 6100 Darmstadt widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon: 0 61 51 / 5 60 57
Telefax: 0 61 51 / 5 60 59

Der Speicherprofi

FSE

Floppylaufwerke
Festplatten
Rams

Speicherer - weiterungen

A500, 512KB, Uhr 99.-
A500, 512KB, max 2MB 198.-
A2000, 2MB, max 8MB 458.-
dto. 4MB bestückt 678.-

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.-

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 1198.- 84 MB 1598.-

SyQuest 44 MB Wechselplatte

Kompl. für A 2000, 2 J. Garantie, 20 ms, SCSI, mit Medium 1398.-
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 15 ms 2498.-

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 10/90

Die Bootzeit ist sehr kurz (ca. 9s) . . . Der Speicherbedarf von Boil3 ist niedrig . . .Die Geschwindigkeit konnte nochmals gesteigert werden...Das deutschsprachige Handbuch ist ausführlich und leichtverständlich.

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.

AMIGA-TEST sehr gut

CHS-105 Q/2

10,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/90

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 A500.

FSE Computerhandels GmbH

Schmiedstraße 11, D-6750 Kaiserslautern
Tel.: 0631/67096-99 Fax: 60697
Händleranfragen erwünscht, Preise gültig ab 15.02.91.

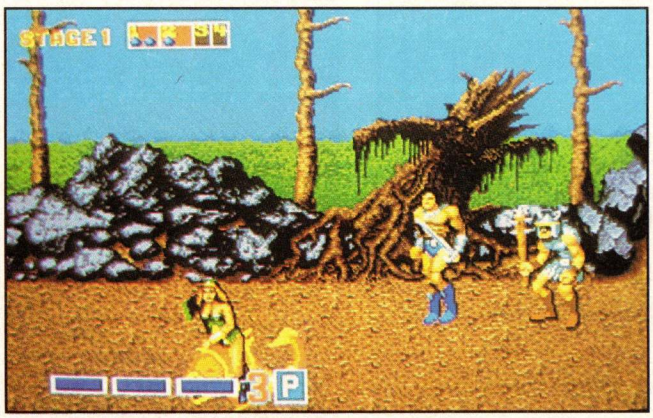
Sie finden uns auf der CeBIT '91 in Halle 5 Stand D02.

HANNOVER MESSE
CeBIT '91
Welt-Centrum Büro - Information - Telekommunikation
13. - 20. MÄRZ 1991

GOLDEN AXE

Das Böse lauert immer und überall, -vor allem in den Hintergrundgeschichten actionlastiger Spielautomaten wie Sega's „Golden Axe".

Ein Finsterling namens Death Adder verbreitet mit seinen Helfershelfern Angst und Schrecken bei der Menschheit. Aber damit ist bald Schluß. Drei mutige Helden wollen dem Miesling ein Ende bereiten. Zu Beginn stehen ein Barbar, eine vollbusige Amazone und ein bulliger Typ namens Gilius Thunderhead zur Auswahl. Die abenteuerliche Rettungsaktion führt durch sechs Landstriche. Neben den unterschiedlichen Waffen (Axt oder Schwert) besitzt jeder Held eine spezielle magische Fähigkeit, z.B. einen Zauberspruch, der per Tastatur ausgelöst wird, und gleich alle Gegner vom Bildschirm putzt.

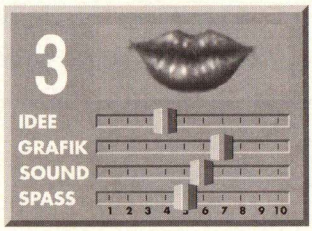


Besonders der Zwei-Spieler-Modus überzeugt.

Angriffslustige Ritter, streitsüchtige Frauen, Keulenschwinger und allerlei andere muntere Gesellen bevölkern die sechs horizontal scrollenden Spielabschnitte. Mit etwas Geschick haut man angreifende Reiter aus dem Sattel ihres Rosses und hebt sich selbst auf die Schwingen eines feuerspeienden Drachen, um damit Jagd auf die fiesen Feinde zu machen. Am Ende eines Levels warten riesige Endgegner, die gemeinerweise den Weg versperren. Erst nach einigen gezielten Hieben ist der Weg frei und das Punktekonto aufgefüllt. Dem schlichten Hau-Drauf-Spielprinzip ist bei aller Einfachheit ein gewisser Unterhaltungswert nicht abzusprechen. Zusammen mit einem Freund prügelt es sich im Simultan-Modus erfreulich flott durchs Feindesland. Ansehnliche Hintergrund- und die farbigen Sprite-Grafiken machen aus „Golden Axe" einen grafischen Leckerbissen. Wenn auch die Sprites ein wenig zu groß und klobig geraten sind, so ist der grafische Gesamteindruck dennoch positiv. Schlimmer wiegen da schon die nervige Dudelmusik, die ständigen Diskettenzugriffe und der niedrige Schwierigkeitsgrad. Ein geübtes Heldenduo wird kaum Probleme haben, die sechs recht kurzen Levels an einem Nachmittag zu absolvieren. Alles in allem ist „Golden Axe" ein ganz brauchbares Prügelspielchen. Könnte man das Game nicht schon in kurzer Zeit durchspielen, hätte ein echter Klassiker daraus werden können.

cbo

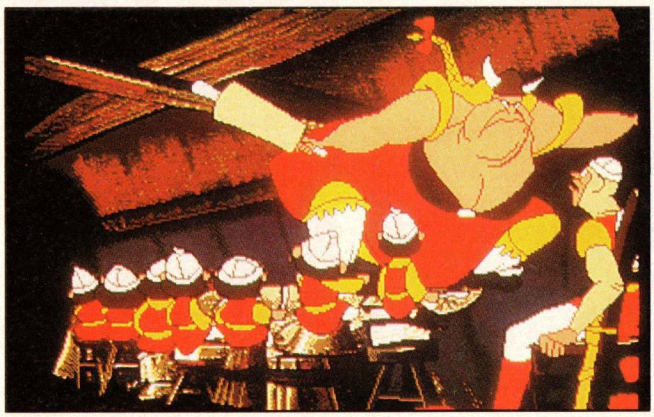
Hersteller: Virgin
Info: Rushware



DRAGON'S LAIR II - TIME WARP

Erinnern Sie sich noch an DRAGON'S LAIR I, das Anfang 1989 mit einer bis dahin nie dagewesenen Grafik und Animation aufwarten konnte, ganz zu schweigen von der sagenhaften digitalisierten Musik? Zwei Jahre später bringt Ready Soft den Nachfolger DRAGON'S LAIR II - TIME WARP, auf den Markt.

Gegenüber dem Vorgänger hat sich eigentlich nicht viel geändert, nur die Animationen und die Hintergrundgeschichte sind abgeändert worden. Prinzessin Daphne wird vom teuflischen Zauberer Mordroc mit einem gemeinen



Die Mega-Grafikdemo DRAGON'S LAIR II

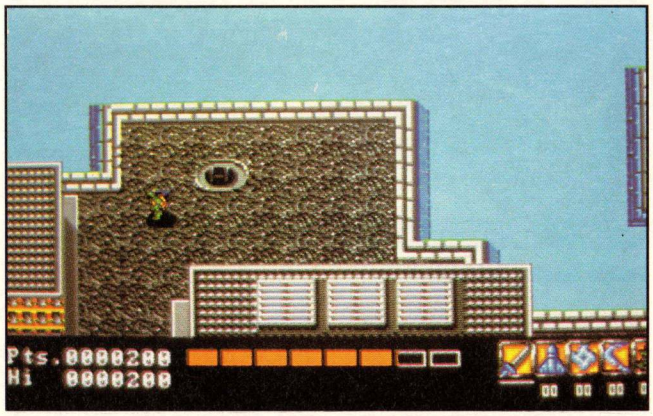
Trick in die Zeit entführt. Nur Dirk, der wackere Held, kann sie retten. Ausgerüstet mit einer alten und klapprigen Zeitmaschine beginnt seine Reise durch die Zeit. Natürlich übernehmen Sie die Steuerung des Helden. Die Animation, die Grafik und der Sound sind wie bei der Version I allererste Sahne, aber der Spielspaß läßt wie bei der alten Version zu wünschen übrig. 46 Szenen müssen insgesamt gemeistert werden, wobei das Meistern darin besteht, den Joystick genau zum richtigen Zeitpunkt in eine bestimmte Richtung zu drücken. Das erweist sich in der Praxis als „Versuch-oder-stirb-Spielchen". Da noch viel Diskettenladezeit hinzukommt, nervte mich die ganze Angelegenheit bereits nach ein paar Minuten Spielzeit. Glücklicherweise werden in der Spieldokumentation alle Szenen beschrieben, so daß man die nächsten Szenen etwas vorausplanen kann. Eine Save-Option ist weiterhin positiv zu bemerken. Ein Knüller wird DRAGON'S LAIR II sicherlich nicht, dazu ist das Gameplay viel zu schwach. Ich warte ab, bis der Cheat-Modus bekannt ist und ich mir die Mega-Grafikdemo, verteilt auf sechs Disketten, in Ruhe anschauen kann.

ak



TEENAGE MUTANT HERO TURTLES

Erst ein finsterer Flattermann, dann ein gelbstichiger Detektiv und jetzt auch noch kämpfende Ninja-Schildkröten: Comic-Adaptionen haben im Kino wie auf dem Computer Hochkonjunktur. Der Spieler macht sich in der Rolle von Raphael, Donatello, Michelangelo bzw. Leonardo auf die Suche nach der verschollenen Reporterin April O'Neill.

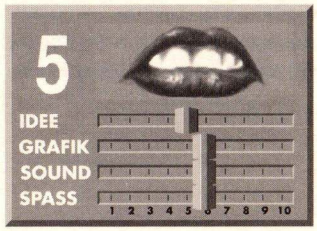


Eine Zumutung stellt TEENAGE MUTANT HERO TURTLES dar.

Hinter dem Kidnapping steckt logischerweise der finstere Shredder, der die bildhübsche Journalistin irgendwo in New York festhält. Die Metropole wird aus der Vogelperspektive gezeigt, während man sich im Labyrinth von Straßen und Gebäuden voranarbeitet. In den Häusern wechselt der Blickwinkel auf ein seitwärtsscrollendes Szenario voller Plattformen und Fallen. Ihre Kampfsportkenntnisse kommen den Turtles gegen ihre vielzähligen Feinde gerade recht. Ein wohlschmeckender Pizza-Snack dient dazu, ddas Energie-Level konstant hoch zu halten, so daß man seine Ermittlungen kartenzeichnend fortsetzen kann. Es ist schon erstaunlich, zu welchen Metamorphosen der AMIGA bei unzulänglicher Programmierung im stande ist. Teenage Mutant Hero Turtles verwandelt unsere Freundin in eine waschechte 8-Bit-Maschine. Das augenfeindliche Ruckel-Scrolling wäre ja noch zu ertragen, die träge Animation der Figuren ist dagegen eine Frechheit. Ganz so, als wären sie niemals über das Stadium der Schildkröte hinausmutiert, krabbeln die häßlichen Helden durch die verwirrend-monotone Szenerie. Die Joystick-Steuerung reagiert bei Kämpfen im Zweifelsfall immer zu spät, was die fünf- bis zehnjährige Zielgruppe mächtig frustrieren dürfte. Auch im Audio-Bereich ist die sprichwörtliche Turtle-Power abwesend. Für Computer-Masochisten mag es ja eine Aufgabe darstellen, dem unfairen Arcade-Adventure mit Ausdauer zu begegnen, Otto Normalverbraucher wird das Game nach einigen Stunden sicherlich wutentbrannt in die Ecke schleudern. Zwar ist Image Works Turtle-Version um einiges besser als das katastrophale Original der Firma Ultra Games. Trotzdem handelt es sich dabei um die schlechteste Filmumsetzung seit langem. Wenn sich das Game überhaupt verkauft, dann nur aufgrund des zugkräftigen Titels.

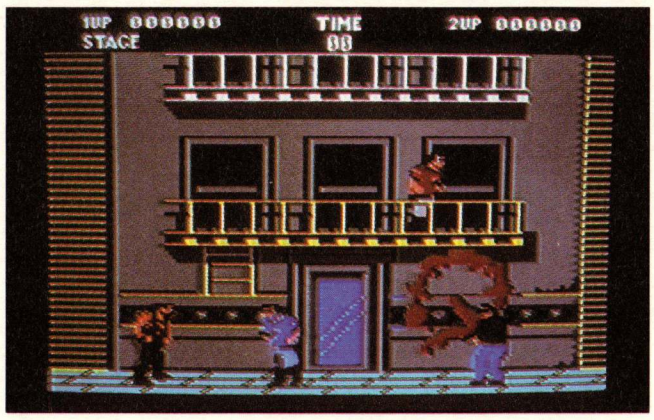
cbo

Hersteller: Image Works
Info: United Software



ESWAT

Wieder versucht eine SEGA-Konvertierung, auf dem AMIGA Fuß zu fassen. Ob ihr das gelingen kann, ist allerdings mehr als fraglich. Ohne Vorurteile und ohne es vorher auf dem Automaten gesehen zu haben, schob ich das Spiel ins Laufwerk. ESWAT, das übrigens für „Enhanced Special Tactical Weapon" steht, ist eine richtige Enttäuschung geworden.

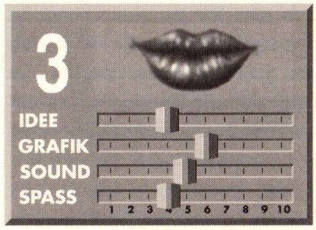


Hirnlos und langweilig - ESWAT

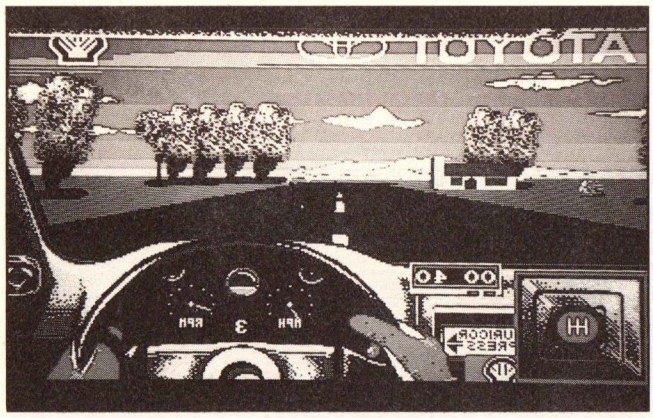
Dieses Such-Sammel-Hau-Ballerspiel kommt nicht an die Qualität seiner ebenso hirnlosen Konkurrenten heran. Ihre Aufgabe ist es, in Cyber City mit Verbrechern abzurechnen. Sie müssen mit einer Doppellaserkanone bewaffnet durch die Straßen krabbeln, laufen und hüpfen und auf die bösen Gangster schießen, die teilweise aus Fenstern schießen oder mit Baseballschlägern auf Sie eindreschen. Auch die anderen Leute, die einem begegnen, entpuppen sich meist als gemeine Revolverhelden. Bevor es mit dem eigentlichen Spiel losgeht, muß man sich in einigen Levels in der Beamtenkarriere hocharbeiten. Erst wenn man die ESWAT-Marke erlangt hat, kann der noch brutalere Kampf beginnen. Während des Spiels muß man sich mit Munition eindekken. Das ist aber ebenso einfach wie der Rest des Spiels. Man achte einfach auf die großen Kästen mit der Aufschrift „Bullets", bewege sich auf sie drauf - und schon ist man um einige Schüsse reicher. Es gibt einige Riesengegner, die man einlochen muß. Einer dieser Riesengauner wirft mit einem überdimensionalen Anker nach Ihnen. Ein paar gezielte Schüsse - und schon ist er weg. 15 Levels hirnloses Ballern in einer nicht gerade ansprechenden Umgebung. Die Sprites sind sehr groß, fett und bunt. Das Spiel ähnelt vom Spielprinzip Robocop, kommt in seiner Aufmachung aber nicht an es heran.

ddf/pl

Anbieter: US Gold



TOYOTA CELICA GT



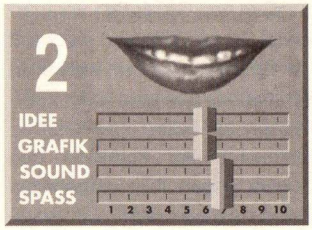
Rallye Racing realistisch

Wollten Sie nicht schon immer eine Rallye fahren? Der Computer nimmt Ihnen die Verantwortung und die Gefahr ab, aber Thrill und Atmosphäre bleiben bestimmt erhalten. Bei der neuen Rallye-Simulation haben Sie Gelegenheit, 30 verschiedene und herausfordernde Etappen zu fahren. Die Belastungen können sich sehen lassen: Regen, Eis, Schnee und sogar Sandstürme werden simuliert.

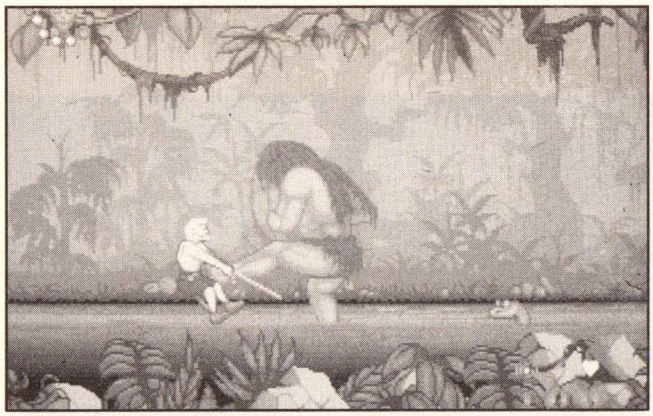
Bei Tag und Nacht zu fahren, bringt weitere Strapazen. Sie stehen unter Zeitdruck. Da hilft Ihnen der Beifahrer. Er wird als digitalisierte Stimme simuliert. Besonders hilfreich ist Ihr Copilot bei Schneestürmen. Bei schlechten Sichtverhältnissen sagt er Ihnen, wie Sie sich verhalten sollten. „Right, hard left" klingt es ruhig vom Beifahrersitz, wenn Sie durch eine Doppelkurve fahren. Wenn Sie meinen, daß nur die Höchstgeschwindigkeit zum Sieg führt, werden Sie bald eine Überraschung erleben. Sie kommen bei scharfen Kurven mit Sicherheit von der Straße ab. Strafsekunden sind die Folge, und Sie erleiden durch zu schnelles Fahren einen Zeitverlust. Fahren Sie also vorsichtig! Bald werden Sie merken daß es schon sehr gut ist, zu den 10 ersten Teilnehmern zu gehören. Sie müssen sich gegen 29 Konkurrenten behaupten. Achten Sie auf den Straßenverlauf! Hören Sie auf den Copiloten! Tacho und andere Instrumente brauchen nicht weiter beachtet zu werden. Am Anfang des Spieles können Sie sich aussuchen, wie authentisch die Simulation werden soll. Davon hängt dann auch der Schwierigkeitsgrad ab. Steuerungsempfindlichkeit, Automatikschaltung und selbstzentrierende Steuerung sind nur einige der vielen Features. Es gibt auch eine Übungsstrecke, auf der man den Umgang mit dem Toyota lernen kann. Die Aufmachung des Spiels ist hervorragend. Sound und Grafik sind sehr realistisch und die Animation flüssig.

ddf/pl

Anbieter: Gremlin



WRATH OF THE DEMON



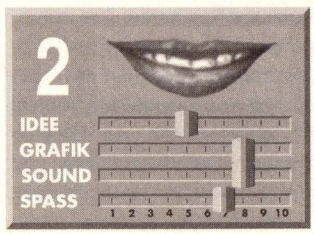
Auf dem Weg zum Dämonen

Das neueste Spiel von READYSOFT hat gerade noch auf vier Disketten gepaßt. Das Actionadventure verfügt wieder einmal über außergewöhnlich gute Grafik mit verschiedenen Arcade-Sequenzen. Ihre Aufgabe ist es, das Königreich von einem bösen Dämonen und seinen üblen Helfershelfern zu säubern.

Retten Sie die schöne Prinzessin aus den Klauen des Dämonen und stellen Sie die alte Herrschaft des guten Königs wieder her. Sie beginnen die Mission mit einem vorzüglich animierten Schimmel, mit dem Sie durch die geheimnisvoll anmutende Landschaft galoppieren. Natürlich gibt es jede Menge Hindernisse, die Sie springend überwinden müssen. Auch Fledermäuse und andere Kreaturen des Bösen machen Ihnen die Reise zur Qual. Aber der geübte Spieler wird diese Wesen bald aus dem Weg räumen. Im nächsten Level kämpfen Sie gegen einen häßlichen Goblin. Während dieser Hau-Drauf-Sektion werden Sie auch noch beschossen. Die Leute, die DRAGONS LAIR und SPACE ACE erstellten, haben nun ein Computerspiel herausgebracht, das mehr Action enthält und besser spielbar ist. Sie werden in diesem Abenteuer durch Höhlen, Sümpfe, Burgen und Tempel kommen, bevor Sie dem Dämonen selbst begegnen. Die Features in diesem Spiel sind wirklich beeindruckend. Es besteht aus 600 Screens, 1400 Animations-Frames, mehr als 100 verschiedenen Monstern und bietet mehr als 100 Farben gleichzeitig auf dem Bildschirm. Drei Megabyte Grafikdaten sprechen schon für sich, aber 15-Level-Parallax-Scrolling, 60 Frames in der Sekunde und Superstereosound geben dem Spiel das Markenzeichen echter Arcade-Qualität. Die Sprites gehören zu den größten, die ich je gesehen habe. Es ist sehr gut zu bewerten, daß man während des Spieles abspeichern kann. So braucht man nicht jedesmal von vorne anzufangen. Dieses Spiel wird wohl ein Erfolg werden.

ddf/pl

Anbieter: Readysoft



KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

ABO

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

Abonnement

Nicht beschriften! Für Verlagszwecke!

Absender = Rechnungsadresse
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname / Name

Straße / Nr.

Land / PLZ / Ort

Postkarte

Bitte freimachen

Heim Verlag
– KS-Abonnement –
Heidelberger Landstraße 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

Abonnement

Kd.-Nr.:

Bitte senden Sie mir das „KICKSTART Computer Magazin" ab der nächsten erreichbaren Ausgabe für mindestens 1 Jahr (11 Hefte) zum ermäßigten Preis von jährlich DM 70,– frei Haus (Ausland: Nur gegen Scheckvoreinsendung von DM 90,– bei Normalpostversand oder DM 120,– bei Luftpost). Der Bezugszeitraum verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abonnements gekündigt wird.

Geschenk- bzw. Lieferadresse:

Vorname

Name

Straße / Nr.

Land / PLZ / Ort

Datum Unterschrift

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:

☐ Bequem u. bargeldlos durch Bankeinzug

Konto-Nr. Bankleitzahl

Beauftragtes Institut Ort

☐ Verrechnungsscheck über DM___liegt bei

☐ Vorauskasse per Zahlung auf unser Postscheckkonto Ffm. (BLZ 50010060) Nr. 5537–602

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 6 Tagen beim Heim Verlag, Heidelberger Landstraße 194, 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

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



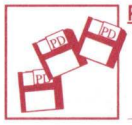
GRAFIKPROGRAMME



TEXTVERARBEITUNG



MUSIKPROGRAMME



PD-PROGRAMME



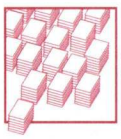
HILFSPROGRAMME



DESK-TOP-PUBLISHING



PROGR.-SPRACHEN



DATENBANKEN

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)

KICK START

'TOP 12'

Mein Lieblingsspiel

AMIGA KICK START Public Domain Service

Bitte senden Sie mir folgende PD- / Kickstart-Spezial-Disketten

Datum / Unterschrift

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

KICK START SPEZIAL

KICK START

PD Bestellung

Datum

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-/Mineralstoffliexikon. Alles komplett in Deutsch.

Hardwareanford.* **69,-**

RECHNUNG V3.0

Rechnungen, Lieferscheine, Auftragsbestätigungen, Mahnungen erstellen, speichern, ändern und drucken. Mit Verwaltung von bis zu 1000 Adressen und bis zu 1000 Artikeln. Bis zu 100 Posten je Rechnung möglich. Preise können netto, brutto oder mit MwSt. gedruckt werden. Editierbare Masken für das Anpassen der Druckerformulare. Abrechnungen über einen best. Zeitraum.

1 MB RAM erforderlich. **99,-**

BESONDERES

SGM Grafik Manager

Beliebige statistische Daten als Grafiken darstellen und ausdrucken. Balken-, Torten-, Flächen-, Punkt-, Linien- und Tendenz-Diagramme. Umfangreiche Beschriftungen möglich. Grafik speichern im IFF-Format. Sehr leichte Bedienung **49,-**

Skat (Grand Overt)

Spielen nach allen Regeln wobei der Amiga 2 Spieler übernimmt Supergrafik ! **49,-**

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**

AT-EMULATOR

"ATonce" von Vortex macht aus Ihrem Amiga 500 einen MS-DOS kompatiblen AT-Rechner. Karte mit 80286 Prozessor (8 Mhz Taktfrequenz) zum lötfreien Einbau. Amiga-Pheripherie (Maus, RAM, Monitor, Floppy, Uhr etc.) wird voll unterstützt. Leicht einzubauen mit Hilfe der ausführlichen dtsch. Anleitung. Emuliert CGA- und Hercules Grafik. MS-DOS nicht im Lieferumfang enthalten.

1MB RAM erforderlich. **498,-**

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, Umwelttfragen, Motorradfragen und allgemeine Fragen. Totale Grafik und Multiple-Choice-Technik.

Hardwareanford.* **49,-**

SYNCHRO EXPRESS

Das schnelle Disketten-Kopiersystem von "Eurosystems" :-

Kopiert so gut wie alles ! Die Installation der mitgelieferten Hardware ist einfach. Kopien nur für den Eigenbedarf. Unbedingt Amigatyp angeben. Für Amiga 500/1000/2000 mit externen Laufwerk. **99,-**

Für Amiga 2000 mit 2 internen Laufwerken auch lieferbar. **149,-**

ACTION REPLAY

Das Freezer-Modul mit den unglaublichsten Funktionen für alle Amiga 500/1000/2000. Maschinensprache-Monitor, Sprite-Editor, Virus-Detector, Zeitlupe, Trainer-Marker, Schnell-Lader, Programmpacker, Musik- und Spiele-Freezer, Assembler/Disassembler, Statusanzeige, Rechner etc.

Action Replay A 500/1000 **189,-**
Action Replay A 2000 **219,-**

Jetzt nur noch Version 2.0

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 1990 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



Neue Version
Update für 39,-
Gegen Einsendung der Originaldiskette

- **Für 300 Konten und 15 Kostenstellen**
- **Ohne buchhalterische Kenntnisse zu bedienen**
- **Automatische Konten-Gegenbuchungen**
- **Kassenbuch-Ausdruck nach Vorschrift**
- **Integrierte Kostenanalyse mit Balkendiagramm**

* Hardwareanforderungen: Amiga 500, 1000, 2000 mit min. 2 Floppylaufwerken oder Festplatte und Matrixdrucker

Buchhalter Demo **25,-**

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.*

348,-

* Hardwareanforderungen: Amiga 500/1000/2000 mit min. 512K-RAM

VISA EUROCARD **Anruf genügt !**

Software	
Chemie-Lernprogramm	49,–
ÜbersetzE - Englisch/Deutsch	29,–
Haushaltsbuch - Finanzen überw.	98,–
AnimationStudio - Walt Disney	299,–
Beethoven - Musiksoftware	49,–
XCopy Prof. - Kopierprogramm	99,–
PPrint - Desktop Publishing	89,–
Geld-Finanzmathematik	98,–
Amiga Learn - Vokabeltrainer	69,–
Autokosten	98,–
Backgammon	59,–
Flight Simulator 2	109,–
Flight 2 Landschaftsdisketten	je 55,–
Karteikasten-Datenverwaltung	49,–
Hardware	
Geniscan - Handyscanner	569,–
Dataphon S 21/23 Koppler	348,–
30 MB Festplatte Amiga 500	1198,–
Maus-Joystick-Adapter	45,–
Optische Maus	119,–

Versand und Bestellung nur per Nachnahme, Euro-Scheck oder Kreditkarte. 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 90

Programm zur Erstellung und Berechnung der Lohn- und Einkommenssteuer 1990. 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.

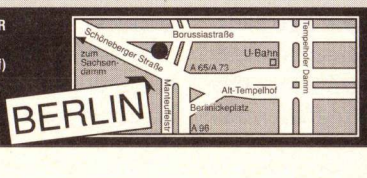
1 MB erforderlich.

Hardwareanford.* **99,-**

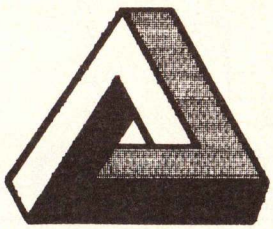
mükra DATEN–TECHNIK

W. Müller & J. Kramke GbR
Schöneberger Straße 5A
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!



BERTZ-ELEKTRONIK
FRONACKERSTR.23
7050 WAIBLINGEN
TEL:07151/18660
FAX:07151/562283

FESTPLATTEN:

ALF III	ab	795.-
TRUMPCARD 500		579.-
ARRIBA HD20		998.-

andere Marken auf Anfrage!!!

SPEICHER:

GIGATRON 500	ab	239.-
SE 500		168.-

div. A2000 Cards auf Anfrage

FLOPPYS:

3.5" extern Amiga	199.-
3.5" extern Atari	239.-
5.25" extern Amiga	279.-
5.25" extern Atari	279.-

3.5" auch m.Trackdis.erhältlich

MÄUSE:

f.AMIGA od.ATARI	69.-

opt.3-Tasten Mäuse inkl.Soft

für 3te Taste	119.-

PC-Mäuse auf Anfrage

HANDYSCANNER:

JS-105-M1 (AMIGA)	598.-
JS-105-M2 (ATARI)	598.-

SONSTIGES:

ACTION REPLAY II		189.-
FISCHER-TECHNIK	ab	298.-
FLICKERFIXER		498.-
CHAMÄLEON		99.-

Wir führen alle Produkte der Fa. JIN-TECH (GOLDEN-IMAGE)
Händleranfragen erwünscht

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

VIDEO-LABEL-MASTER

Ordnung für Ihre Kassettensammlung

von Hartmut Schumacher

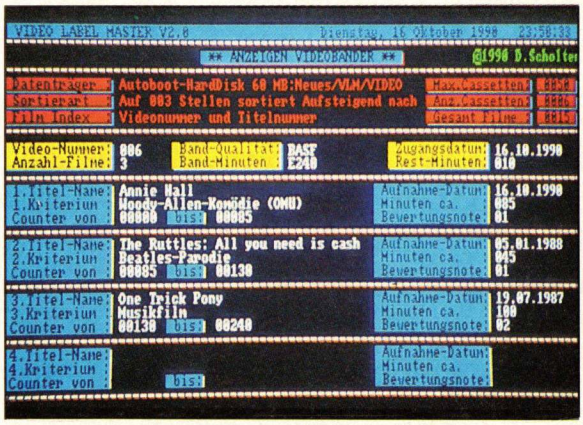


Bild 1: Bis zu vier Filme pro Kassette können mit dem „Video-Label-Master" verwaltet werden.

Über ein Viertel der (west-)deutschen Haushalte besitzt einen Videorekorder. Der Prozentsatz der AMIGA-Besitzer, die einen Videorekorder ihr eigen nennen, dürfte wohl noch etwas höher liegen.

Videokassettensammlungen haben es jedoch an sich, daß sie schneller wachsen, als man zu Anfang angenommen hat. Neben Platzproblemen kann dies auch dazu führen, daß rasch die Übersicht verlorengeht: Auf welcher Kassette befindet sich eine bestimmte Aufnahme? Und wo ist noch Platz, um den Spielfilm heute abend aufzunehmen? Das sind die Fragen, die sich jeder Videobenutzer nur allzu häufig stellt.

Da die Verwaltung von Daten die ureigenste Aufgabe von Computern ist, bietet es sich geradezu an, den AMIGA mit der Katalogisierung Ihrer Videokassetten zu beauftragen.

Das kommerzielle Programm „Videothek" hat zwar einen relativ günstigen Preis (knapp 50 DM), von seinen Funktionen und Fähigkeiten her läßt es jedoch noch etwas zu wünschen übrig.

Doch der Public-Domain-Bereich bietet ebenfalls Lösungen für dieses Problem: Der „Video-Label-Master" (auf KICKPD 309) des deutschen Programmierers Detlef Scholten beispielsweise braucht sich hinter seinem kommerziellen Konkurrenten nicht zu verstecken.

Die Vorarbeit: Dateneingabe

Der „Video-Label-Master" kann bis zu 999 Kassetten verwalten, auf denen sich bis zu jeweils vier Filme befinden dürfen. Bis zu 3996 Filme lassen sich auf diese Weise also archivieren. Dies dürfte für die meisten Zwecke mehr als ausreichen.

Für jede verwaltete Videokassette wird vom Programm eine laufende Kenn-Nummer vergeben. Vom Benutzer wird die Angabe der Bandqualität, des Zugangsdatums und der Kassettenlänge erwartet. Die Anzahl der Filme auf der Kassette und die Länge des noch unbespielten Bandes in Minuten berechnet das Programm automatisch (siehe Bild 1)

Bei der Erfassung eines neuen Films können der Titel, das Aufnahmedatum, die Art des Films, die Filmlänge in Minuten, der Bandzählerstand, eine Bewertungsnote und eine Bemerkung von bis zu 62 Zeichen eingegeben werden (siehe Bild 2). Besonders bei der Filmart ist es sehr nützlich und erspart Tipparbeit, daß die Funktionstasten mit zwanzig häufig verwendeten Wörtern wie „Science-fiction", „Thriller" oder „Komödie" belegt werden können.

Unlogische Eingaben werden dabei abgefangen: Überschreitet beispielsweise die Länge der auf einer Kassette vermerkten Filme die Gesamtlänge dieser Kassette, moniert das Programm dies sofort und fordert eine neue Eingabe. Alle Eingaben lassen sich natürlich nachträglich korrigieren, ebenso wie einzelne Filme oder ganze Kassetten aus der Datei gelöscht werden können.

Anzeigen und Suchen von Filmen

Sind alle zur Zeit vorhandenen Kassetten und Filme erfaßt, kann das Programm erst seine wahren Fähigkeiten zeigen:

Selbstverständlich können die Videokassetten in der Reihenfolge ihrer Kenn-Nummern durchgesehen werden. Darüber hinaus lassen sich aber auch die Filme nach verschiedenen Kriterien geordnet anzeigen.

Und wie es sich für eine Datenbank gehört, kann der Anwender in den verschiedenen Kategorien des Formulars nach bestimmten Begriffen suchen lassen, um dann die Filme angezeigt zu bekommen, die der Suchbedingung entsprechen (siehe Bild 2). Die Ausgabe kann - entweder automatisch oder mit Nachfrage - auch über den Drucker erfolgen. Dabei stehen drei verschiedene Listenarten zur Verfügung: mit Bemerkungszeile, ohne Bemerkungszeile und in Form eines Formulars. Auf diese drei Arten kann auch eine Liste aller vorhandenen Kassetten und Filme ausgedruckt werden.

Weiterhin lassen sich alle belegten, beziehungsweise alle noch unbespielten Kassetten auf dem Bildschirm auflisten,

24-h-Bestellservice:
Tel. (0203) 495797 • Fax (0203) 493285
Geschäftszeiten: Mo–Fr 16.00–18.30 Uhr
Sa 10.00–14.00 Uhr

NewTom
HARDWARE SOFTWARE UND ZUBEHÖR

100 Stück 3,5" EDIXA Markendisketten 139,–

Laufwerke für AMIGA 500/1000/2000
3,5" WINNER Drive Slimline (nur 25,4 mm Höhe) 179,–
5,25" WINNER Drive 40/80 Track umschaltbar 239,–
alle Laufwerke mit durchgeführtem Bus, abschaltbar
3,5" Laufwerk für A2000 intern mit Einbausatz 139,–

Speichererweiterungen
0,5 MByte-Ramkarte für AMIGA 500 m. Uhr, abschaltbar 109,–
8-MByte-Ramkarte für AMIGA 2000 bestückt 8 MB Ram 598,–

Harddisk für Commodore AMIGA 500
20-MByte COMMODORE A590 mit deutschem Handbuch
SCSI-Controller, autobootend, int. auf 2 MB Ram aufrüstbar
unbestückt 0 MByte Ram...898,– bestückt mit 2,0 MByte Ram 1148,–

Harddisks für Commodore AMIGA 500/1000
Gehäuse 330 mm x 330 mm x 60 mm, ideal als Monitoruntersatz
autobootend 31 MB 998,– 47 MB 1198,– 63 MB 1398,–
dto. mit A.L.F. 2.0 47 MB 1348,– 63 MB 1548,–

Harddisks für Commodore AMIGA 2000
Filecard für AMIGA 2000 mit Autobootkarte
31 MB ...798,– 47 MB ....998,– 63 MB 1198,–
dto. mit A.L.F. 2.0 47 MB ..1198,– 63 MB 1398,–
alle Harddisks sind bereits unter FFS formatiert und mit
WB 1.3d installiert nach Einbau sofort betriebsbereit.

Kickstartumschaltplatine mit ROM V1.2 oder 1.3 98,–
Bootselector DF0: bis DF2 : 48,–
DigiView 4.0.....348,– DeluxeView 4.1 398,–
Digisplit Jun.....448,– MIDI-Interface für A500/2000 93,–
weitere Harddisks, Drucker und Zubehör auf Anfrage

Public Domain..... Stückpreis ab 1,80
Wir führen die wichtigsten Serien für den AMIGA

Lieferung per NN, Versandkosten 8 DM, Ausland Vorkasse

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

Daten-Austausch

mit **TRANSFILE** für



CASIO SF-7000/7500/8000/
9000/9500 oder
SHARP IQ-7000/7100/7300
ZQ-5100/5300

Verbinden Sie Ihre SHARP- oder CASIO-Datenbank mit Ihrem AMIGA. Damit können Sie problemlos Ihre Daten mit den verschiedensten Anwenderprogrammen sicher in beide Richtungen austauschen. Ihre aktuellen Daten von zu Hause haben Sie somit jederzeit unterwegs verfügbar. Natürlich können Sie Ihre unterwegs erfaßten Daten (Termine, Adressen, Preise...) später im Büro wieder auf den AMIGA übertragen und mit der mitgelieferten Software komfortabel bearbeiten, ausdrucken und abspeichern.
Fordern Sie weitere Informationen an!



Händleranfragen erwünscht.

Komplett mit
Kabel, Software
und dt. Handbuch
DM 179,–
(unverb. Preisempfehlung)
Literaturliste anfordern

yellow C·O·M·P·U·T·I·N·G

Pf. 1136/50 · D-7107 Bad Friedrichshall
Telefon 07136/4097 · Fax 07136/7136

CSS STEREO-SOUNDDIGITIZER
(mono bis 58 kHz)
öS 1.790,--

AT-KARTE für AMIGA 500
öS 4.790,--

THE SCRATCHER
ös 960,--

ECR FRAMER
Echtzeitfarbvideodigitizer inkl. Software
öS 14.990,--

DIGI VIEW 4.0
öS 2.670.--

AMANDA
Fraktalgenerator
öS 390,--

m.a.r
Weldengasse 41
A-1100 Wien
Tel: 0222/62 15 35
Fax: 0222/ 604 84 24

REAL 3D Beginner
öS 3.190.--

IMAGINE
öS 4.300,--

3,5" LAUFWERK
abschaltbar, durchgeführter Bus
öS 1.590,--

512kB SPEICHER-ERWEITERUNG
mit Uhr für A500
öS 790.---

PUBLIC DOMAIN
über 14.000 Programme lagernd - Katalogdisketten 4 Stück
öS 90,--

Bei uns werben bringt

GEWINN

Sprechen Sie mit uns.
Heim Verlag ☎ 06151/56057

ebenso wie alle Kassetten, auf denen sich entweder ein, zwei, drei oder vier Titel befinden.

Seinem Namen wird der „Video-Label-Master“ jedoch erst durch die Funktion „Etikettieren“ gerecht: Mit ihr lassen sich Etiketten in den Maßen 78 mal 45,7 mm und 147 mal 19 mm bedrucken, die sich hervorragend dafür eignen, auf die Ober- beziehungsweise die Vorderseite einer Videokassette geklebt zu werden. Der Programmautor nennt in der Anleitung erfreulicherweise auch die Bestellnummern eines bekannten Papierwarenherstellers für Etiketten mit diesen Maßen.

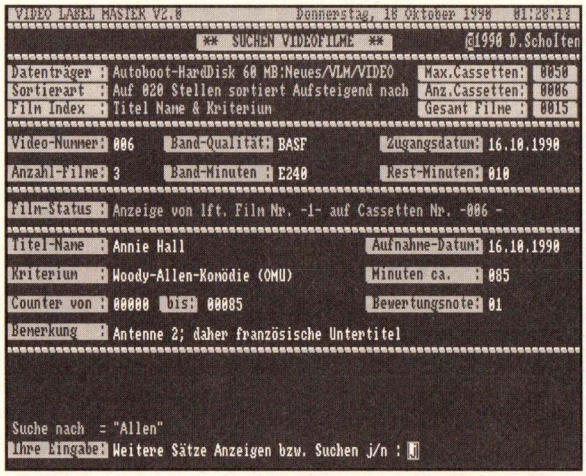


Bild 2: Auch komfortable Suchfunktionen zeichnen dieses Shareware-Programm aus.

Benutzerfreundlichkeit

Die Bedienung des „Video-Label-Masters“ kann über Pulldown- Menüs, über anklickbare Gadgets oder über Tastatureingaben erfolgen, so daß jeder Benutzertyp das Programm optimal nutzen kann. Diese konsequente Benutzerfreundlichkeit sollten sich einige kommerzielle Programme zum Vorbild nehmen.

Die deutschsprachige Anleitung ist mit ihren 35 Seiten sehr ausführlich, könnte jedoch an einigen Stellen etwas klarer sein. Alles in allem erlaubt sie aber einen schnellen Einstieg - was nicht zuletzt auch daran liegt, daß das Programm selbst sehr übersichtlich und logisch aufgebaut ist, was die Einarbeitungszeit auf ein Minimum beschränkt.

Hardware-Anforderungen

Das Programm benötigt einen Speicher von mindestens einem MByte. Bereits mit einem Laufwerk ist ein vernünftiges Arbeiten möglich, empfehlenswert sind jedoch zwei Laufwerke (oder für die Ungeduldigen eine Festplatte). Ein Drucker sollte natürlich ebenfalls vorhanden sein, wenn das Programm nicht lediglich zur Verwaltung von Kassetten, sondern auch zu ihrer Etikettierung verwendet werden soll. Und schließlich benötigen Sie auch einen Videorekorder, ohne den das ganze Programm recht sinnlos wäre.

Ein Fazit

Der „Video-Label-Master“ verschafft einen guten Überblick darüber, wo welcher Film zu finden ist und wo sich noch wieviele freie Bandminuten befinden. Spätestens ab einer Sammlung von dreißig Videokassetten beginnt man für diese Funktionen sehr dankbar zu sein.

Dies alles ist jedoch nur dann sinnvoll, wenn die Datei immer auf dem neuesten Stand gehalten wird und der AMIGA in der Nähe des Videorekorders steht, so daß ein schnelles „Nachschlagen“ möglich ist - andernfalls arbeitet man mit Papier und Bleistift schneller (jedenfalls bis zu einer bestimmten Anzahl von Kassetten). Aber auch wenn diese Bedingungen nicht erfüllt sein sollten, bietet das Programm immerhin die Möglichkeit, sich bequem praktische und passende Etiketten ausdrucken zu lassen.

Programmabstürze kamen im Test nicht vor; lediglich den hohen Speicherbedarf könnte man dem Programm ankreiden. Ein MByte ist jedoch seit einiger Zeit schon als Standard anzusehen, wenn man den AMIGA nicht ausschließlich zum Spielen benutzt (und auch immer mehr Spiele benötigen einen größeren Speicher als die mageren 512 kByte Grundausstattung des AMIGA 500).

Shareware

Das Programm ist Shareware: Sollten Sie es also regelmäßig anwenden, bittet der Programmautor Sie darum, ihm eine Shareware-Gebühr von 10,- DM zuzuschicken - dies ist ein recht bescheidener Preis für ein Programm, das das, was es können soll, einwandfrei erledigt und einen hohen Grad an Benutzerfreundlichkeit aufweist. Ob die Anzahl Ihrer Videokassetten und der Grad Ihrer Ordnungsliebe den Einsatz einer Datenbank nötig machen, müssen Sie selbst entscheiden.

VIDEO-LABEL-MASTER

Autor: Detlef Scholten
Art: Shareware,
Gebühr 10,- DM
Anleitung: Deutsch
Konfiguration:
alle AMIGAs ab 1 MByte
KICKSTART PD 309

OASE
Die deutsche Softwarequelle

Alle OASE-Programme sind einfach zu bedienen und haben natürlich eine **DEUTSCHE ANLEITUNG**

OASE # 101 FIBU deluxe + (benötigt 1 MB !) nur **DM 49,--**

Suchen Sie schon lange eine leistungsstarke Finanzbuchhaltung? Jetzt gibt es die neueste Version der bereits über tausendfach bewährten **"FIBU deluxe"**. Nicht nur der sagenhafte Preis von nur DM 49,-- für das Komplettpaket (incl. **deutschem Handbuch**) setzt neue Maßstäbe, auch die Leistungsstärke:

- **FIBU deluxe +** verwaltet bis zu 2000 Konten aller Art und ist mandantenfähig
- **FIBU deluxe +** gibt Ihnen AfA-Vorschläge für jedes Ihrer Anlagekonten
- **FIBU deluxe +** erstellt und druckt Bilanzen, Journale, Kassenberichte, GuV...
- **FIBU deluxe +** bietet Ihnen einfache Maus- oder Tastaturbedienung
- **FIBU deluxe +** beinhaltet eine FAKTURA mit direkter Verbuchung

OASE # 109 STEUER 1990 nur **DM 59,--**

Endlich gibt es das neue Steuerprogramm **1990** mit den neuen Steuerrichtlinien der Steuerreform. Mit diesem Programm erstellen Sie Ihre komplette Lohn- und Einkommensteuererklärung **1990**. Inkl. aktueller Lohnsteuertabelle für 1991. 99% aller Normal- und Sonderfälle werden abgedeckt. Jährlicher Updateservice!

OASE # 124 SKY nur **DM 59,--**

Ein Astronomieprogramm mit **wirklichkeitsnaher** Wiedergabe des Sternenhimmels (Sterne sind genauso hell und haben die gleiche Farbe wie sie am Himmel je nach Wetterbedingung zu sehen sind) . Umfangreiche Funktionen: Mondphasen-, Nebel-, Sternbild-, oder Planetendarstellung; Bahnberechnungen, Solaranimation, etc. Dieses Programm setzt einen neuen Maßstab!

Versandkosten: Vorkasse DM 3,-- (Ausl. DM 6,--) / Nachnahme: DM 7,-- (Ausl. 15,--)

WOLF Software & Design
Deipe Stegge 187
4420 Coesfeld
Telefon: 02541/2874
Telefax: 02541/71172

Händleranfragen willkommen!

SOFTWARE - WERBUNG - DESIGN
RAINER WOLF
WOLF

AMIGA * AMIGA * AMIGA

Dies ist Ihr **GUTSCHEIN** : **Eprommer als Bausatz nur 98.--**
fordern Sie kostenlos und unverbindlich Ihre " KUNDENKARTE"
+ unseren Gesamtkatalog für AMIGA, ATARI, C64/128 + IBM !
Hier ein **SCHNUPPERANGEBOT** :
5 Disketten 3.5" (System angeben)
voll mit Software
für nur **10.--** (Scheck oder Schein)
Katalog + Kundenkarte
liegen natürlich kostenlos bei !

Händleranfragen erwünscht !
Eprommer Quickbyte V



149.-

DATA2000 Datentechnik GmbH + Co. KG
W-5800 HAGEN 1, Stresemannstraße 14-16, (Nähe Bahnhof)
Hotline 02331 / 370947/48/49/50 Fax. 330568 Mo.-Fr. 9-16.45
Ladenzeiten : Mo.-Fr. 10-13°°/14-18.30 Sa. 9-14 (Langer S.16°°)

2 MB Rambox A1000/500 vollbestückt mit Bus	DM	469,–
4 MB Rambox A1000/500 vollbestückt mit Bus	DM	749,–
Amiga 2000 8 MB-Karte mit 2 MB bestückt	DM	469,–
A500 1.8 MB-Ramerweiterung intern	DM	369,–
Amstrad LQ 3500 Letter-Quality-24 Nadel-Drucker	DM	499,–
Aztec C Developers mit Source-Debugger V5.0	DM	349,–
Aztec C Source-Level-Debugger V5.0	DM	99,–
GFA-Basic V3.5 Compiler	DM	119,–
GFA-Assembler	DM	129,–
Digi View Gold für A500 V4.0 dt. mit D-Paint	DM	279,–
Golem 3,5-Zoll-Laufwerk	ab DM	159,–
Vortex Atlet Controller Kit / A2000	DM	398,–
Vortex Filecard / Amiga 2000 90 MB	DM	2199,–
BTX/VTX-Manager V2.2 FTZ BTX-Decoder dt.	DM	169,–
Thexder/Hacker II / Wizball / Uninvited	je DM	15,–
Vortex AT-Emulator / Amiga 500	DM	399,–

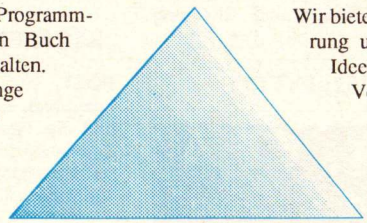
Kostenlose Prospekte, auch für ST und IBM von

CWTG

Hard- und Software Joachim Tiede
Bergstraße 13 • 7109 Roigheim
Tel./ BTX 06298/3098 von 17–19 Uhr

Wir suchen noch Autoren wie Sie.

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.

HeimVerlag Kennwort: Autor Heidelberger Landstr. 194 6100 Da.-Eberstadt Tel.: 06151/56057

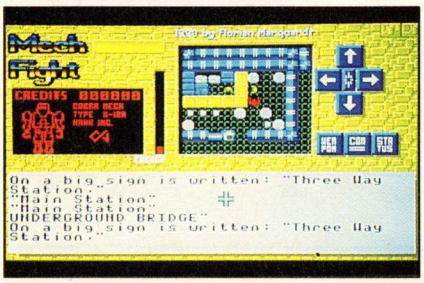
INSERENTENVERZEICHNIS

BEETZ ELEKTRONIK 115
BSC 9
CIK COMP 24
COMPEDO 64
CWTG 119
DATA 2000 119
DATRON 13
DOMBROWSKI 56
DONAU SOFT 23
DREWS 117
EUROSYSTEM 16,17
FALZ 24
FSE 13
GTI 63
HEIM 25,33,41,49,57,65,111
IDEE SOFT 85
I.M. 2,131
MACRO SYSTEM 132
M.A.R. 117
MAXON 29,37,45,61,101
MÜKRA 115
NEWCOM 117
NOVOPLAN 12
OSSOWSKI 20,21
PRINT TECHNIK 23
PUBLIC DOMAIN CENTER 24
WAW 56
WEISGERBER 85
W + L 125
WOLF 119
YELLOW 117

KICKSTART PU

DIE NEUHEITEN: KICK PD 351-360

KICK PD 351: SPIELE

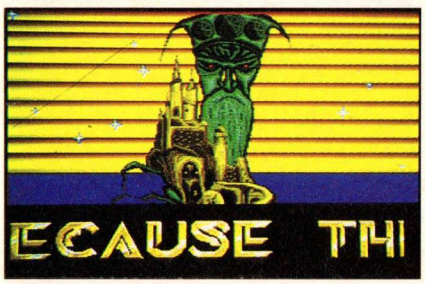




MECHFIGHT ist ein groß angelegtes Rollenspiel, bei dem es darum geht, unbekannte Welten zu erforschen, zu handeln, Gegenstände zu finden und auch gegen Roboter und Außerirdische zu bestehen. Die schöne Grafik und die einfache Maussteuerung tragen sehr zum Spielspaß bei. Für weitere Welten ist ein komfortabler Spielfeldeditor vorhanden. Autoren: Florian und Christoph Marquardt.

KICK PD 352: INTRO





JUST FOR FUN nennt sich diese abwechslungsreiche Demo von Armando Urrutia. In 8 Minuten zeigt sie eine Unmenge von verschiedenen Figuren, Effekten, Texten - da bleibt keine Zeit zur Langweile!

KICK PD 353: GRAFIK





Eine sehr schöne und zugleich informative Grafik-Show haben uns die Brüder Thomas und Jürgen Baumeister zugeschickt. Das von Ihnen gewählte Thema sind die **Tennis-Grand-Slam-Turniere** des Jahres 1990. Viele Überblendeffekte und informative Zwischentexte machen diese Show wirklich interessant.

KICK PD 354: ANWENDUNGEN

POST ist ein leistungsfähiger PostScript-Interpreter. Er unterstützt die volle Adobe Sprache und die Typ 1-PostScript-Zeichensätze. Einige Zeichensätze in verschiedenen Ausführungen werden mitgeliefert (Courier, Charter).
Mindestens 1 MB erforderlich.

KICK PD 355: MIDI

Mit dieser MIDI-TOOLS-Diskette nehmen wir die erste Diskette aus dem MIDI-Bereich in die Serie auf. Weitere werden folgen! Zum Inhalt: **ESQape** (ein ENSONIQ-ESQ-1-Utility), **VirtKey** (ein virtuelles MIDI-Keyboard), **MIDI-Panic** („Xoper für MIDI", um abgestürzte MIDI-Instrumente wieder zu regenerieren!). Autor der Programme: Ilias Vassiliou. **KAWAI-K4-EDITOR** (Soundeditor für den KAWAI K4-Synthesizer per MIDI, Autor: Jan Saucke)

KICK PD 356: MODULA-2

AMOK #43: ARP (Interface für ARP 1.3), CHARACTERS, CONVAI, CROSSREF 1.1, HPGL (einfache Erstellung von HPGL-Dateien für den Plotter), MASTERMIND, MICE, MODLIST 1.4, PAKMEM, PATMATCH, PRINTERSUPPORT 3.0, WLD.

KICK PD 357: C-TOOLS

CCLIB ist eine mächtige Variante der C-Laufzeitbibliothek. Sie unterstützt neben den Standardfunktionen auch einige besondere Funktionen wie z.B. Stream I/O, Low-Level I/O, String, Memory, Linked List, Sorting, Time, Process Control. Inklusive Source in C.

KICK PD 358: C-TOOLS

GWIN (Graphics WINdow) ist eine umfangreiche Grafikbibliothek für C-Programmierer. Die Routinen erleichtern die Programmierung von Screens, Menüs, Requestern und grafischen Elementen erheblich. Umfangreiche Beispiele und eine ausführliche englische Dokumentation verdeutlichen die Vorteile der Anwendung von GWIN.

KICK PD 359: C-TOOLS

TOOLLIBRARY (eine Sammlung interessanter Funktionen [Parser, String, Request, EventAbfrage, Print ...]; Autor: Rüdiger Dreier), **SPEEDY** (beschleunigt und verkürzt C-Programme; Autor: Markus Baumeister), **SOURCEPRINT** (druckt Listings strukturiert aus; Source in C; Autor: Hermann Loecker), **PLOTTER** (ein Programm zum Zeichnen von zweidimensionalen Funktionen, mit Kurvendiskussion; Source in C; Autor: Rüdiger Dreier), **KRYPT** (Programm zum Verschlüsseln von Dateien; Source in C; Autor: Arthur Rat), **TRACKDISPLAY** (zeigt die aktuellen Tracks von bis zu 4 Laufwerken an; Source in C), **PRETTYWINDOWS** (Routinen für besonders hübsche Fensterrahmen; Souce in C)

KICK PD 360: UTILITIES

MAC (makrofähiger Editor von Stephan Kirsch; HexDump-Modus), **MGSBLOCKVIEW** (dient zur Konrolle des Bootblocks zur Virensuche), **DMOUSE** V1.2 (das bekannte WB-Tool in der neuesten Version, incl. Source in C), **KICKDATE** (sichert Uhrzeit beim A1000), **ATCOPY** (kopiert Dateien vom AMIGA zur PC/AT-Karte), **DIRWORK** (CLI-Tool)

MITMACHEN !

Wir suchen noch gute PD-Programme für unsere Serie. Als kleine Anerkennung gibt es für jedes aufgenommene Programm **fünf Disketten** aus unserer Serie und **jede Menge Kontakte zu anderen PD-Fans**.

Autor werden ...

Außerdem suchen wir **Berichte** über gute PD-Programme aller Sparten. Diese wollen wir auch auf einer PD-Diskette veröffentlichen. Für jeden veröffentlichten Bericht kann sich der Autor **zwei Disketten** aus der KICKPD-Serie aussuchen. Der Bericht sollte im unformatierten **ASCII-Format auf Diskette** eingesendet werden (die Diskette bekommt der Autor auf jeden Fall zurück!). Außerdem sollte das besprochene **Programm auf der Diskette** vorhanden sein. Unter allen Einsendungen wird zusätzlich jeden Monat ein **10er Paket PD-Disketten** oder **Spiele** verlost - also **mitmachen lohnt sich!**

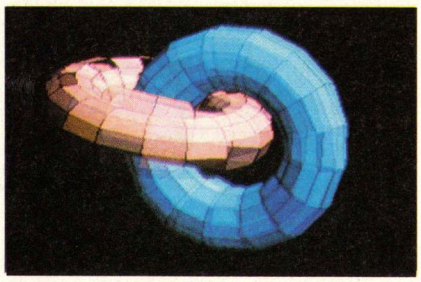
BLIC DOMAIN

KICK PD 338: ANWENDUNGEN



THE A64 PACKAGE ist ein waschechter COMMODORE C64-Emulator. Der Autor Cliff Dugan hat schon am GO-64! mitgearbeitet und realisiert mit dem A64 einen verbesserten Low-Cost-Emulator. Ein Hardware-Interface zum Anschluß der C64-Floppy kann für 25$ bei QuesTronix erworben werden. Die Installation ist sehr einfach, und schon nach kurzer Zeit kann man in BASIC die ersten Zeilen eingeben und sich an die guten alten Zeiten zurückerinnern ...

KICK PD 339: MODULA-2

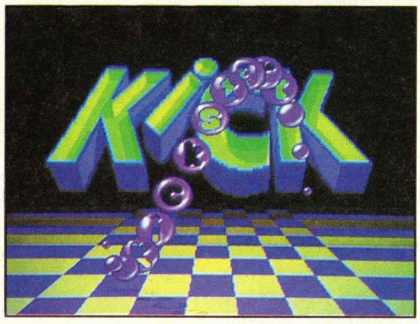


TAD #4: Die Programme dieser Diskette demonstrieren in beeindruckender Weise die Leistungsfähigkeit der neu erschienenen GraphicTreasures für M2AMIGA. Besonders gelungen sind die 3D-Animationen eines Roboterarms und zweier ineinander verschlungener Ringe, aber auch die HAM- und EHB-Farbdemos sind nicht zu verachten.

KICK PD 340: UTILITIES

VIEW/HEAR/VERGLEICHER/OPENCONTROL von Martin Gräfe, **PRINT** von Uli Budenheimer, **MACHIII** V3.0 (die neueste Version des beliebten Maus-Tools mit Hotkeys, PopCLI, ARexx uvm.), **PCOPY 2.11** (neue Version des schnellen Kopierprogramms mit verbesserter Routine zur Datenrettung), **LHARC** 1.21 (schnellere und bessere Datenkomprimierung), **KEYMAPED** 1.1i, **DCLOCK** 1.2 (Uhrzeit u. Datum in der WB-Titelleiste)

KICKPD 341 / 342: INTROS



Die Resonanz auf unseren **INTRO-Wettbewerb** war überraschend groß und wir hatten einige Tage lang alle Hände voll mit der Auswertung zu tun, die besten Intros auszuwählen. Auf zwei Disketten stellen wir nun die besten und einfallsreichsten Werke vor. Zu sehen gibt es unzählige Animationen, wabernde Texte, überraschende Effekte, springende Logos, Sinus-Scroller, Wickler und alles, was man sich nur vorstellen kann. Was hier geboten wird, darf man sich nicht entgehen lassen...

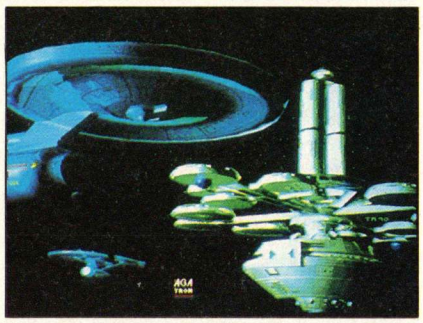
KICKPD 343: SPIELE

SPACEBATTLE und **DRIVEWARS** sind zwei ausgesprochene Ballerspiele, bei denen es nur auf das eine ankommt. **DISC** ist eine Simulation eines Glücksspielatomaten, und **CLOWYNS** ist ein deutsches Text-Adventure.

KICKPD 344: SOUNDS

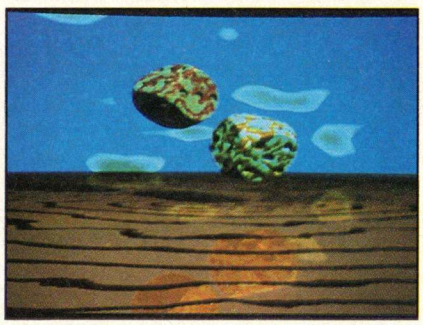
IntuiTracker ist ein grafisch stark aufgemachter Soundtracker-Player. Er verfügt über einen grafischen Equalizer und Kontrollinstrumenten wie bei einem CD-Player. Schneller Vorlauf, Titelsprung und Endlosbetrieb sind also kein Thema. Er ist zudem voll multitaskingfähig und daher sehr gut geeignet für die musikalischen Unterhaltung während der Arbeit am AMIGA zu sorgen. Mit vielen sehr guten Sounds von **Jean Michel Jarre** (Oxygene, Magnetic Fields) und anderen.

KICKPD 345: GRAFIK



AGATRON #7: Auch auf dieser Diskette zeigt uns Tobias Richter wieder einige seiner schönsten Bilder. Das Thema ist, wie sollte es anders sein, wieder das Raumschiff Enterprise. Eine Augenweide für jeden Grafikfan.

KICKPD 346: ANWENDUNGEN



DBKTrace ist ein schneller, leistungsfähiger Raytracer. Er verfügt über eine umfangreiche Script-Sprache zur Eingabe der Daten. Dies ist zwar nicht gerade komfortabel, aber vielleicht schreibt ja mal einer einen Editor dafür. Eine große Anzahl von Scripts (ca. 50) für schöne Traces wird bereits mitgeliefert. Eine umfangreiche englische Anleitung führt in die Funktionen des Programms ein. Inklusive einer Version für die Mathe-Coprozessoren 68881 und 68882.

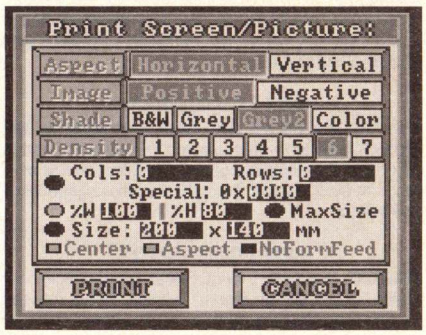
KICKPD 347: MODULA-2

AMOK #42: CPIC (Routinen für ein neues und effizienteres Datenformat für Bilder), EWKAL (Workbench-Kalender in Oberon), INEYES, MENU (Routinen zur Verwaltung von Menüs), NEWINOUT (Ersatz für InOut).

KICKPD 348: MODULA-2

M2-OPTIMIZER entfernt aus Modulen die nicht benötigten Prozedur- und Module-Referenzen und verkürzt somit die erzeugte Programmlänge nicht unerheblich. Autor: Günther van Husen. Mit dem **MENUMAKER** kann man ein komfortables Auswahlmenü für die Startup-Sequence erstellen. Source in Modula. Autor: Volker Oth. **BootTo-Program** (wandelt Boot-Blöcke in ausführbare Programme), **CopperCompiler** (erzeugt Copper-Listen), **ShowRes** (zeigt residente Strukturen an), **SpacePlayer** (zur Erstellung von Computerbriefen mit Musik, Sternen-Scrolling, Lasertext), **VirusExterminator** (erzeugt ein Intro im Boot-Block). Sources in Modula. Autor: Andreas Signer.

KICKPD 349: DRUCKER-TOOLS



PRINTSTUDIO ist ein sehr vielseitiges Drucker-Utility. Es kann IFF-Bilder, Ausschnitte, Screens, Fenster, Texte und Textteile ausdrucken und Screens und Fenster als IFF-Bilder abspeichern. Zusätzlich können viele Optionen eingestellt werden. Die Bedienung ist sehr komfortabel. Shareware von Andreas Krebs.
CED ist ein Programm zum Erstellen von Download-Zeichensätzen für den STAR LC24. Source in C. **PRINTOPT** ermöglicht das Einstellen der Parameter des NEC P6/P7. Source in C. Autor: Thomas Fuhrich. **T-FILEPRINT** ist für die Drucker EPSON LQ, NEC P6 und MPS 1500 gedacht. Autor: Thomas Geib. **PRINT** dient dazu, Texte mit Steuercode an den Drucker (SER:/PAR:) zu senden. Source in C. Autor: Uli Bubenheimer. **DISKPRINT** bedruckt Diskettenetiketten (70x70 mm). Autor: Jan Geißler.

KICKPD 350: UTILITIES

AUTOCLI: PopCLI, das auch unter WB 2.0 läuft. **SETCPU V1.6** von Dave Haynie ist das bekannte Programm zum Ermitteln und Einstellen der Parameter der 68xxx-Prozessoren. Source in C. **SF V2.0** ist ein flexibles Dateiensuchprogramm.
TRACKDISPLAY Trackanzeige in der WB-Menüzeile. **FMOUSE** ist ein Mausbeschleuniger, Screenblanker und stellt ein Popup-Menü zur Verfügung. Source in Assembler. Autor: Roger Fischlin.

KICK PD 337-283

KICK PD 337: ANWENDUNGEN

DAVINCI 3.0 ist ein umfangreiches Malprogramm mit guten Leistungsdaten: verschiedene Auflösungen, IFF-Format, Spraydose, Undo, Lupe, Scrolling, Toolbox uvm. Autor: Dirk Buschek

CONTACT ist eine Demoversion einer Datenbank für Adressen, Telefonnummern und Notizen. Sie läuft im Hintergrund und ist jederzeit aktivierbar.

KICK PD 336: ANWENDUNGEN

MAGNETIC PAGES ist ein Programmpaket zum Erstellen von Disketten-Magazinen. Mitgeliefert werden ein Editor und ein Anzeigeprogramm. Der notwendige Organizer kann für 25$ beim Autor bestellt werden. Der Editor ist das Kernstück des Systems. Er ist sehr komfortabel und ermöglicht das Zusammenmischen von Texten, Bildern und Musikstücken mit allen denkbaren Variationen und Möglichkeiten. Die Bedienung erfolgt dabei vorwiegend mit der Maus und komfortablen Einstellungen. In dem fertigen Magazin kann man beliebig blättern, Symbole anwählen, Bilder anschauen, Musiken anhören usw. MAGNETIC PAGES wurde für New Zealand AMIGA User Group entwickelt und dafür auch erfolgreich eingesetzt. Ein Demo-Magazin demonstriert die flexiblen Fähigkeiten des Programms.

KICK PD 335: SOUNDS

Alex Kunz präsentiert die Fortsetzung von **JOURNEY INTO SOUND** mit weiteren Soundtrackersounds. Dabei sind: Fine Shine, Magic Flow, Ice Planet, Jetstream, Maintheme, Song of Silence und Starshower. Benötigt 1MB!

KICK PD 334: SOUNDS

TREASURE PATTERNS ist eine Sammlung der besten Soundtrackersongs von Karsten Krieg. Die ingesamt 11 Sounds haben eine Gesamtspielzeit von 65 Minuten (das ist doch was!). 7 kurze Stücke sind noch als Bonus dabei. Eine Help-Seite erkärt die Bedienung dieser echt starken Song-Diskette.

KICK PD 333: GRAFIK

Eine Diskette voll mit sehr schönen **Raytracing-Bildern (18 Motive)** wurde uns von Hermann Graumann für unsere PD-Serie übergeben. Die Bilder demonstrieren sehr eindrucksvoll die grafische Leistungsfähigkeit des AMIGA.

KICK PD 332: SPIELE

MAR!KO: Auf einem 8x12 Felder großen Spielbrett sollen 72 Spielsteine plaziert werden. Dabei müssen benachbarte Steine entweder mit ihrem Symbol oder der Umrandung übereinstimmen. Eine wirklich knifflige Sache, die zum Ende hin immer schwieriger wird. Sehr schöne Grafik, Trainer-, Easy- und Turniermodus, 7 Schwierigkeitsstufen, Hiscore-Liste.Benötigt 1MB! Autor: Ulrich Hofmann. **STREETS**: Bei diesem Spiel sollen Sie die Straßen der ehemaligen DDR wieder in Ordnung bringen. Schnellstmöglich müssen Sie dazu verschiedene Straßenteile verschieben, bevor die Ampel auf Grün schaltet und der große Run der Trabis beginnt. Autor: Sven Hasselmeyer. **RAUMSTATION**: Suchen Sie 5 Raumschiffe im Weltall mit Hilfe von Satellitenanfragen. Ein echtes Denkspiel mit guter Grafik. Autor: W. Straub

KICK PD 331: SPIELE

DRAGON CAVE ist das neue Werk des BERNSTEIN ZIRKELs. Es ist in Anlehnung an Dungeon Master entstanden, das von den Autoren zu den absolut besten Rollenspielen gezählt wird. Dragon Cave kann wahlweise im 2D- oder 3D-Modus gespielt werden. Es existieren 50 Level, 50 weitere können mit einem Editor selbst gestaltet werden. Jedes Level ist direkt anwählbar und hat einen eigenen Hiscore. Eine Undo-Funktion erlaubt die Rücknahme von bis zu 1000 Schritten. Das Spiel ist sehr spannend, die Grafik ausgezeichnet, sehr detailreich und zum Teil animiert. Mit Sicherheit zählt dieses Spiel zum Besten, was es derzeit auf dem AMIGA gibt. Autoren: Hartmut Stein und Michael Berling

KICK PD 330: UTILITIES

JED (ein Editor), **ARTM** (Real Time Monitor), **PCopy 2.0** (Kopierprogramm), **Diskspeed 3.1**, **CPU**, Tracksalve

KICK PD 329: ASSEMBLER

Diese Diskette ist ganz mit **Assembler-Quelltexten** und Programmen gefüllt. Gedacht sind sie als Einstiegshilfe in diese Sprache. Der Anfänger erlangt durch den Umgang mit diversen Quelltexten viele Erkenntnisse über die Programmierung in Assembler.Aus Programmierproblemen entstehen dadurch sehr schnell viel genutze Routinen.

KICK PD 328: ANWENDUNG

NASSAUER&SCHNORR ist ein Kalender besonderer Art. Er ist für alle die gedacht, die im wesentlichen nur die Begriffe wie Faulenzen oder Partytime kennen. Auf einem übersichtlichen Kalender können alle Feier- und Partytage der nächsten Jahre eingegeben und abgerufen werden. Schöne Benutzeroberfläche!

SCHREIBKURS: Können Sie nicht mit zehn Fingern auf der Tastatur schreiben? Lernen sie es! Mit diesem Kurs ist das kein Problem. Es zeigt Ihnen, welcher Finger auf welche Taste gehört. Mehrere Lektionen ermöglichen es, später mit zehn Fingern Texte schnell zu schreiben.

PHONELINEWATCHER V2.5 ist eine „kleine Mailbox" bzw. ein Anrufbeantworter, mit dem es möglich ist, über das Telefon auf das DOS des eigenen Rechners zuzugreifen. Außerdem sind enthalten: Fields (Darstellung elektr. Felder zwischen Ladungen), DiaLabel (Beschriftung der Diakästen-Labels),u.a.

KICK PD 326/327: ANWENDUNG

ABACUS ist ein Lernprogramm, das sich mit den Grundlagen der Elektronik beschäftigt. Außerdem kann es noch als Nachschlagewerk benutzt werden. Das Lernprogramm ist didaktisch aufgebaut. Es zeigt mit Hilfe von veranschaulichenden Bildern verschiedene Themen auf dem Bildschirm, die aufeinander aufbauen. Der gesamte Lernvorgang dauert knapp eine Stunde! Das Lexikon ist in Hauptthemen wie z.B.: Spannung, Strom, Leistung, Widerstand, Kondensator, Spule, Wechselstrom u.a. gegliedert, die jeweils mehrere Unterkapitel beinhalten.

KICK PD 325: SOUND

BEATSTOMPER II V1.0 ist ein Musikprogramm, das einen Drumcomputer simuliert. Es ermöglicht das vierstimmige Abspielen von Sound-Samples. Über eine angenehme Benutzeroberfläche können mit Hilfe der Maus sehr einfach Schlagzeugrhythmen abgespielt werden.

KICK PD 324: SOUND

SOUNDTRACKER HIGH POWER II: Auf dieser Diskette befinden sich weitere Soundtracker-Songs von Uwe Marburger, die sich in ihrer Qualität von den vorherigen nicht unterscheiden. Ein Soundliebhaber sollte auf diese Diskette nicht verzichten.

KICK PD 323: GRAFIK

APFELMÄNNCHENSHOW: Apfelmännchenbilder können jeden begeistern, sie stoßen überall auf Resonanz. Auf dieser Diskette finden Sie eine neue Sammlung solcher schönen Grafiken in verschiedenen Auflösungen. Des weiteren existiert auf dieser Diskette ein komfortabler Befehl zur Darstellung von IFF-Bildern.

KICK PD 322: SPIELE

TUMBLER STREET: Mögen Sie illegale Spiele mit Geld? Es ist jetzt gelungen, sie auf dem AMIGA zu legalisieren! Es handelt sich hier um das bekannte Spiel mit einem Bällchen und den drei Bechern. Der Ball kommt unter einen der drei Becher, die Becher werden verschoben, und dann muß nur noch der Becher aufgedeckt werden, unter dem sich der Ball befindet. Einfach oder? Probieren Sie es aus! Eine besondere Augenweide bieten die digitalisierten Animationen, die das Schieben der Becher zeigen.

QUADRIX ist eine Tetris-Variante in 3D, die in C geschrieben wurde. Der Quelltext dieses Spiels befindet sich mit auf der Diskette.

KICK PD 321: SPIELE

HANSE ist ein Strategiespiel für einen oder mehrere Spieler. Als Jungunternehmer müssen Sie eine Handelsgesellschaft aufbauen. Durch einen Gönner erhält jeder Spieler 10.000 Mark, mit denen er sich Schiffe kaufen kann- und schon kann der Handel beginnen. Ein Strategiespiel, das gerade mit mehreren Spielern interessant ist.

REACTOR: Durch geschicktes Setzen und dem damit verbundenen Auslösen von Kettenreaktionen muß man versuchen als einziger auf dem Reactor-Feld übrigzubleiben. Es können sich bis zu 6 Spieler an diesem Spiel beteiligen. Als Einschränkung sei zu diesem Programm zu sagen, daß es leicht zur Sucht kommen kann.

QUIZWIZ V1.1: Zur Schulung der Algemeinbildung ist dieses Quizprogramm mit über 700 Fragen aus 12 verschiedenen Gebieten gedacht.

KICK PD 320: UTILITIES

Jeder AMIGA-Anwender benötigt Hilfsprogramme zu den verschiedensten Anwendungen: SPY, DOSERROR, MEMETER, MUCHMORE2.7, SUPERVIEW, SUPERMENU, NEWEX, GWPRINT, SYSINFO

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 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 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), **MISCHMASCH** (Misch-Masch-Maschine)

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

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

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 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.

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 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.

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! Mit C-Source.

PUZZ: Wer kennt sie nicht, die kleinen Plasik-Puzzles, auf denen 15 Steine durch Verschieben in die ursprüngliche Reihenfolge gebracht werden müssen. Viele verschiedene Motive garantieren langen Puzzle-Spaß! Mit C-Source!

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 310: UTILITIES

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 Bedrucken 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), **HotProg** (Popup-Menü zum Starten von Utilities), **HyperKubus** (4D-Würfel zum Betrachten mit einer 3D-Brille), diverse Icons, **ModToPas** (konvertiert Modula-2- 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: 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!

... weiter geht´s in unserer PD-Liste, die wir Ihnen gegen einen frankierten Rückumschlag unter dem Stichwort "KICKPD-Liste" gerne zusenden!

Die Privaten sind ab sofort kostenlos!



C64 ohne Laufwerk, gegen Gebot. (keine Rollschuhe, hab schon 3) Bin nach 8 in der Pinte, dort anrufen.

Festplatte, 4 Jahre alt, kaum gebraucht, mit Rollen (daher nicht mehr ganz fest) im Tausch gegen AMIGA 3000. Bei Clausen Nachricht hinterlassen.

Rollschuhe, 20MB RENN, mit Verwechselplattenlaufwerk, 900.- DM VHB.

HARDWARE

AMIGA 500, 1 Jahr alt, für umsonst oder gegen 1 Paar Rollschuhe. Tagsüber unter dieser Nr. nicht zu erreichen, besser abends.

AMIGA 3000, kein 1 Jahr alt, nicht für alles Geld der Welt, oder gegen ein Paar Rollschuhe. Zuhause anrufen.

Kleinanzeigen-Auftrag AMIGA

Bitte veröffentlichen Sie für mich folgende Kleinanzeige in der angekreuzten Rubrik:

○ **Biete an** ○ **Hardware** ○ **Software** ○ **Ich suche** ○ **Kontakte** ○ **Tausch** ○ **Verschiedenes**

30 Buchstaben je Standardzeile - incl. Satzzeichen und Wortzwischenräume.
Groß- und Kleinbuchstaben verwenden, fettgedruckte Wörter unterstreichen.

Bearbeitung bei gewerblichen Kleinanzeigen nur gegen Vorausscheck über den entspechenden Betrag (keine Überweisung).
Der Verlag behält sich das Recht vor, die Veröffentlichung zu verweigern, wenn dies erforgerlich erscheint!
Bei Angeboten: Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze.

○ Private Kleinanzeige (kostenlos)
○ Gewerbliche Kleinanzeige für 12.- DM je Druckzeile
○ Scheck über DM _____ ist beigefügt

An: Heim Verlag
"AMIGA-Kleinanzeige"
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

Meine Adresse:

Name: _____

Str. _____

Wohnort: _____

Datum,Unterschrift _____

Kleinanzeigen

Biete Hardware

RAM-Karte für A2000 2MB/8MB mit 2MB bestückt. orig. verpackt für 350,- DM zu verkaufen. U. Breiner, Enggasse 14, 6745 Offenbach

Verkaufe Funkbild-Empfänger für 150 DM. Suche PD-Tauschpartner. Sven Palma, Esenserstraße 35, 2943 Stedesdorf

ATARI-Portfolio mit Netzgerät und 32KB-Memory-Card 450,- DM. Create-A-Shape für Amiga 70,-. Michael Goedecke, Hafenstraße 19, 3301 Walle, 053 03/5435

Professional-030-Karte, 68030/68882, 25 MHz, 4MB-Erw. mit 1MB für A500/2000 DM 2200,– VHB Tel. 04 31/67 77 74, ab 18 Uhr

Verkaufe: DIGI VIEW V4.0, DIGI SPLIT 2, Turbokarte A2620 mit 4MB RAM, Modulator A500, ALF2 Prof. mit 84MB-Platte Seagate ST296N Preise erfragen 08331/65675

Div. Amiga-Hardware günstig abzugeben! Codermodule, Rickstart Versionen 2.0 u.a.! Infos gegen Rückumschlag bei: S.Moersch, Postfach 1465, 8130 Starnberg

Kickstart 2.0 inkl. Umschaltplatine ohne Löten für A500/2000 gegen DM 220,- abzugeben! S Moersch, Postfach 1465, 8130 Starnberg

Kick ROM V1.2, Big Agnus 8371, TV-Modulator A520 geg. Gebot. Abgabe auch einzeln. Tel.: 06 11/ 702482 ab 19 Uhr

DeInterlacecard Highgraph V (A2000) für 800 DM (NP 900DM), kaum benutzt, 1 Woche alt, sowie 33MB Alf-Festplatte (28ms) 0 Errors für 450 DM Tel. 07 91/54 195

Verkaufe viel günstige Hardware! 44MB-HD für A2000 1360,–, 20MB-HD für A500 849,– und PD-Soft ab 0,90/Stk. Gratis Ratalog-Disk auf Anfrage! CH-6343 Rotkreuz, Meierskappelerstr. 21, Thomas Säuberli

AMIGA 1000, Monitor 1081, 2MB zus. RAM, 30 MB HD, betriebsber. DM 1700,– Tel: (01)720/15 84 Schweiz

Flickerfixer
Verkaufe Grafikkarte Highgraph V von Jochheim wegen Systemwechsel für 500,– DM Tel. 02732/8 1753, Volker Schardt, Brandhecke 12, 5910 Kreuztal 7

PC-XT-Karte + 128K RAM + Uhr + serielle + parallele Schnittstelle 600,–, Festplatte 32MB RLL + ALF II 700,– Tel. 07247/7193, ab 17 Uhr

Festplatte 20MB + A2090A + Turbo-Chip-Satz 600 DM; **Multiscan-Monitor** Mitsubishi 900, **VideoBackup** 120DM; Tel: 05 61/775 370 od. 06 61/74 466, Candid

Speichererweiterung:
Rossmöller A8/2MB DM 300,–
Festplatte 20MB mit Amiga-Controller A2090 DM 350,–
Tel. 089/9 504051 Mo-Fr ab 17 Uhr

Biete Software

Verkaufe: Profimat 50 DM, Popolus 40 DM, Kickoff 20 DM, andere Fußballspiele 10 DM, Karate ~ing, FlipFlop, Typhoon, Grid Start, Karting Grand Prix je 10 DM, Tel: 06621/758 12

Verkaufe meine Amiga-Software wegen Hobbyaufgabe für 2,20 DM pro Diskette, sowie 3,5" 2DD-Markendisketen in Originalverpackung für 20,- DM/Packung (z.B. BASF usw.) Tel. 0621/655778

Verkaufe den **Lattice C-Compiler V5.04** gegen Angebot. Telefon (ab 15 Uhr): 05232/89130 (fragt nach Dirk)

Best of Amiga Demos –
Die Spitzen-Collection. Info (geg. Briefmarke) od. Info und 1 Disk (3,50 DM in Briefm.) bei: R. Haslbeck, Spirknerstraße 7, 8313 Vilsbiburg

Verkaufe: **M2AMIGA** V3.32d für nur 250 DM, **Progr. Praxis AmigaBasic** und **AmigaToolbox** mit je 1 Disk für je 30 DM, sowie Sonderheft Disketten des A-Magazins Nr. 2/3/5 für je 10 DM, Tel. 030/3 63 02 84

AMIGA SCHWEIZ, Verkaufe Battle Command (Nachfolger des legendären Carrier Command) zum halben Preis von Fr. 35; Martin Christen, Im Wiesli 8, 8708 Mönedorf, Tel. 01 920/15 88

Achtung BECKERtext II & STAR LC 24-10-Besitzer: Verkaufe optimalen Druckertreiber für 79 DM,
Info gegen Freiumschlag; Stefan Kode, Alemannenstr. 6, 8000 München 90

Tausch

Vic 1991 from the Warriors search for PD-Swapper on C64 & Amiga. Keine Raubkopien, keine PLK. Send Disks to: Andreas Klusmann, Melanchthonstraße 2c, 8580 Bayreuth, Germany.
No Disk = No Answer

Kontakte

Ich suche Kontakt zu jemandem, über den ich IN DER SCHWEIZ Kick-PD- und Kick-Spezial-Disketten bestellen kann, ohne daß ich mit Vorauskasse zahlen muß! Peter Amberg, Surenweg 3, CH-6318 Walchwil

Suche Software

Wer verkauft seine Original-Spiele? Schickt Eure Listen an Werner Kraus, Kraiberg 45, 8074 Gaimersheim

Suche Amiga-Original-Software Angebote an Werner Kraus, Kraiberg 45, 8074 Gaimersheim

Günstige Amiga-Spiele gesucht. Nur Originale! Listen an: Rudolf Geier, Beilngrieser Straße 95, 8070 Ingolstadt

Amiga-Software gesucht. Schickt Eure Angebote an Rudolf Geier, Beilngrieser Straße 95, 8070 Ingolstadt

Suche Aztec C-Compiler V3.6 oder V5.0. Nur original, mit deutscher Anleitung. R. Spiller, R.-Breitscheid-Straße 25, 0-1300 Eberswalde-Finow

Verschiedenes

Suche **Midi-Keyboard**, anschlagsdynamisch, sowie **Assemblergurus** zwecks Ausgeizung des Amigas! (z.B. Spiel programmieren!) Wendet Euch an Hansruedi Graf, CH-8911 Rifferswil, **Schweiz**

Nordic-Power A500/1000, neueste Version f. IMB Chip, inkl. Packer, Slideshow u.v.m., **Fat A6NUS, Kickstart 1.2, Mükra Autokosten**, Original **OutRun**, 09421/30356, Mo-Fr ab 18 Uhr.

PAK-68020 aus ct, teilweise bestückt + MC 68020, nur 80,- DM. Spiel ELITE für Kickstart 1.2, nur 25,- DM. Gerhard Reisnecker, Tel. 089/1 410105, Abends.

Hilfe! Suche Druckeranpassung STAR LC10-Col. für Beckertext II V1.1. Wer kann helfen? Wer hat evtl. auch Probleme m. gen. Programm? Bitte anrufen Tel.: 06 11/702482, ab 19 Uhr

Only AMIGA

512 KB mit Uhr (A500)	99,– DM
MiniMax mit 2 MB mit Uhr (A500)	448,– DM
Jochheim 2 MB (A2000)	548,– DM
Fighter DRAM 2 MB	528,– DM
3,5" externes Laufwerk	198,– DM
3,5" intern (A2000)	139,– DM
RGB-Monitor BWG mit Kabel für Amiga 500/2000	348,– DM
G.Image Jin-Maus	79,– DM
G.Image Optische Maus	109,– DM
Color-Maus (ca. 300 dpi)	89,– DM

Software

TurboPrint 2	89,– DM
TurboPrint Professional	179,– DM
Vector Trace	149,– DM
Publishing Partner Light 1.82	498,– DM
Publishing Partner Master 2.?	798,– DM

A500 SCSI inkl. Quantum 52LPS

Trumpcard 500	1348,– DM
META4 Speicherkarte 2 MB	598,– DM
GVP Serie II A500-HD+	auf Anfrage

A2000 SCSI Filecards inkl. Quantum 52LPS

EVOLUTION	1198,– DM
HARDFRAME	1248,– DM
ALF2 PRO	1248,– DM
ALF3 PRO	1448,– DM
TRUMPCARD PRO	1348,– DM

Drucker

Fujitsu DL1100 (24-Nadel)	998,– DM
Fujitsu DL1100 mit Farbkit	1098,– DM
NEC P60 (24-Nadel)	1398,– DM
NEC P60 mit Farbkit	1575,– DM
NEC Silentwriter2 S60P	5498,– DM

SCSI Wechselplatte SYQUEST SQ-555 mit 44 MB Cartridge nur 1398,– DM

PUBLIC DOMAIN

2,50 DM inkl. 3,5" Diskette 1,50 DM inkl. 5,25" Diskette

LADEN: Montag – Freitag von 10.00 – 18.00 Uhr / Samstag 10.00 – 14.00
Versand per Post oder UPS zzgl. Nachnahme

W&L COMPUTER Ihr AMIGA-Partner

Telefon (030) 622 73 71 - Telefax (030) 622 66 08
1000 Berlin 44 - Okerstraße 46 - U-Bhf. Leinestraße

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
Mühlendamm 2
2000 HAMBURG 76
Commodore Tel.: 040/252557

JOYSTICK
Kompetenz in Sachen AMIGA ist nur ein Teil von dem, was die Crew draufhat - bei uns kann man im Laden testen!
JOY STICK
ComputerSpieleSoftware GmbH
Commodore System-Fachhändler
«AMIGA - Professional»
2000 Hamburg 76, LübeckerStraße 82
Tel: 040 / 25 45 92 (251 45 92)

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

4060 Viersen-Boisheim

HSL Hard und Software Udo Lenzen
Klinkhammer 4, 4060 Viersen-Boisheim
Telefon 02153/5831
Amiga Hard & Software
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 Gratispreisliste an
Telefon: 02153 / 5831

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

7470 Albstadt 1

A.S.K.
AMIGA-STORE-KAMINSKI
Wolfram Kaminski
Höristraße 28
7470 Albstadt 1
Telefon 07431/7945
Ihr kompetenter AMIGA-HÄNDLER in Albstadt

7890 Waldshut-Tiengen

hettler-data
service gmbh
Lenzburger Straße 4
7890 Waldshut-Tiengen
Telefon (07751) 3094

8000 München

C= AMIGA
Digitizer ; Genlock
PD **Kickstart**
Fish - 250

MODL
FOTO · VIDEO · AUDIO · FERNSEH
COMPUTER · GELEGENHEITSMARKT
REPARATUREN · FOTOKOPIEN
FARBKOPIEN · PASSBILDER
MAX-WEBER-PLATZ · U 4/5 · ☎ 4 80 16 50

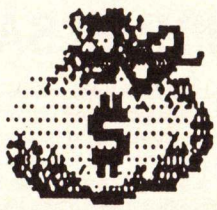
ÖSTERREICH

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

Bei uns werben bringt

GEWINN



Sprechen Sie mit uns.

Heim Verlag

☎ 06151/56057

AMIGA LEARN V. 3.5

Vokabeltrainer

- Das Siegerprogramm des Programmierwettbewerbs "Goldene Diskette 1987" nun auch für den AMIGA
- bietet Spaß beim Lernen durch Grafik und Sound
- Unterstützt den vollen europäischen Zeichensatz
- Auswertung der Vokabeln
- Sortieren der Vokabeln nach mehreren Parametern
- Karteikarten-Konzept
- Druckeranpassung für fast alle Drucker, auch serielle
- 1.600 Wörter sind in zwei Schwierigkeitsgraden im Lieferumfang enthalten
- mehrere Dateien mit Vokabeln die wichtig sind, wie Ordnungswörter und Wendungen
- Ausgabe aller Vokabeln bzw. falschen Vokabeln oder richtigen Vokabeln auf dem Bilschirm oder Drucker
- ständig schneller Zugriff auf die Vokabeln
- Wörterbuchfunktion sucht die Übersetzung für eine Vokabel
- Multiple-Choice Lernen
- integrierte Bewertung, die den Lernerfolg anzeigt
- auch für andere Sprachen zu benutzen
- Integriertes Lernspiel Hangman wird mitgeliefert

DM 69,--

Preis ist ein unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Hiermit bestelle ich zur sofortigen Lieferung:

____ AMIGA-LEARN a 69,--DM

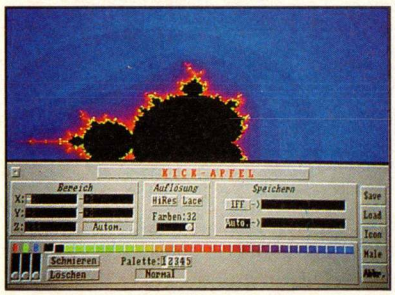
zuzüglich 6,-- DM Vesandkosten (Ausland DM 10,--)

unabhängig von der bestellten Stückzahl

Heim-Verlag
Heidelberger-Land-Str.194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon: 0 61 51 / 5 60 57-58
Telefax: 0 61 51 / 5 60 59

KICK-APFEL

NEU



KICK-APFEL ist ein turboschneller Mandelbrotgenerator der neuen Generation. Seine herausragenden Merkmale sind die extrem hohe Rechengeschwindigkeit (6 Sekunden für das Grundapfelmännchen auf einem normalen AMIGA) und der faszinierende Algorithmus, bei dem im Gegensatz zu anderen Programmen dieser Art das Bild nicht pixel- sondern flächenweise aufgebaut wird. Die Bilder werden automatisch in einem stark komprimierten Format abgelegt und können anhand des Ausschnitts jederzeit wieder angezeigt werden. Weitere Features sind: Lores, Hires, Interlace, bis zu 32 Farben, 16-, 32-Bit- und Fließkommaberechnung, 5 frei definierbare Farbpaletten, automatische Farbverläufe, 2 zusätzliche Darstellungseffekte, IFF-Speicherroutinen, Iconify, multitaskingfähig, einfache Mausbedienung, deutsche Anleitung.

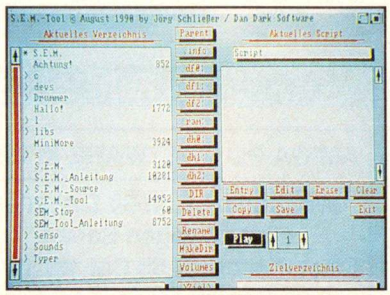
KS 25: DM 29.90

KICK START SPEZIAL

Die preiswerte Software-Serie für KICKSTART-Leser

S.E.M.

NEU



Dieses Programmpaket dient dazu, Soundeffekte von anderen Programmen aus abzuspielen. SEM wird dazu in der Startup-Sequence gestartet und wartet im Hintergrund darauf, daß ein anderes Programm einen Soundeffekt abspielen möchte. Das Programm meldet dies nur an SEM und läuft selbst unbeeinflußt weiter. Die dazu notwendigen Script-Dateien werden mit dem SEM-TOOL zusammengestellt und getestet. Besonders geeignet zur Spieleprogrammierung und überall dort, wo Geräusche und Songs benötigt werden. Mitgeliefert werden 50 Soundeffekte (IFF-Format) und 3 Demoprogramme (AmigaBASIC und Assembler).

KS 28:

DM 29.90

NEU

GIROMAN

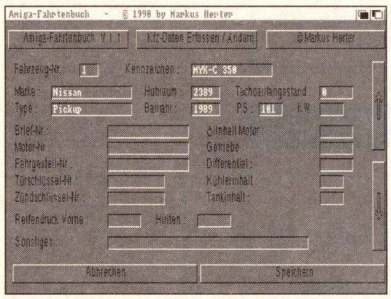
GIROMAN ist ein komfortables Kontenverwaltungsprogramm für den AMIGA. Es ermöglicht einen genauen Überblick über die Zu- und Abgänge auf dem Girokonto. Die Bedienung ist sehr einfach, Buchungen können jederzeit eingefügt, geändert oder gelöscht werden. Man kann Einträge suchen, den Kontostand abfragen, monatliche Festposten (Daueraufträge) verwalten, einen Ausdruck mit Saldoangabe erstellen und vieles mehr. Mit komfortablen Blockfunktionen, Passwortschutz, Funktionstastenbelegung, Grafik- und Statistikausgabe.

KS 26: DM 29.90

FAHRTENBUCH

NEU

Ein Programm für jeden, der ein oder mehrere Fahrtenbücher führen muß, oder einfach Kontrolle über Spritverbrauch, gefahrene Kilometer usw. haben muß oder will. Einfacher Zugriff auf alle Daten, übersichtlicher Ausdruck, komplett mausgesteuert. Benötigt 1MB Speicher!

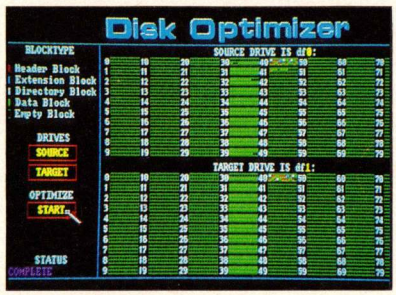


KS 27:

DM 19.90

DISK-OPTIMIZER

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.

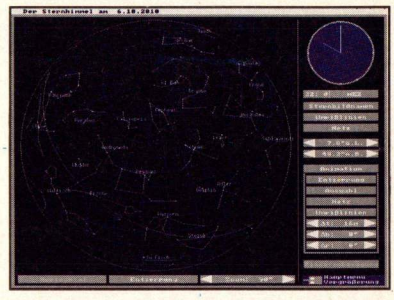


KS 21:

29.90 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.



KS 10: 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.



KS 11: 29.90 DM

RASTERWAR

NEU

In einer künstlichen Welt aus Land, Wasser und Gebirgen kämpfen einer oder mehrere Spieler um die Herrschaft. Allen steht ein Anfangskapital zur Verfügung, mit dem sie beispielsweise Armeen aufstellen oder Burgen und Dörfer errichten können. Eine erfolgreiche Strategie ist nötig, um am Schluß als Sieger hervorzugehen. Rasterwar ist ein komplexes Strategiespiel mit gutem Sound und guter Grafik, das durch seine variable Schwierigkeit eine lange Spannung garantiert. Benötigt 1MB Speicher.



KS 30:

19.90 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.

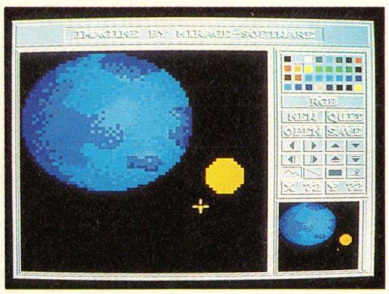


KS 14: 29.90 DM

KICK START SPEZIAL

Die preiswerte Software-Serie für KICKSTART-Leser

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. Komfortable Bedienung. Mit ausführlicher deutscher Anleitung.

KS 7: 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.

KS 15: 19.90 DM

ESPERANTOMAT

Der Übersetzungskünstler

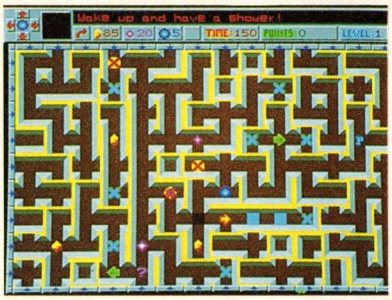
Das Proramm übersetzt (1:1) automatisch englische Texte ins Deutsche. So können komplette Anleitungen (ASCII-Datei) übersetzt werden. Auch direkt eingetippte Sätze werden bearbeitet. Durch eine Datei von 4500 Vokabeln ist der Großteil des englischen Grundwortschatzes abgedeckt. Neue Vokabeln können jederzeit hinzugenommen werden - das Programm ist lernfähig.

KS 2: 19.90 DM

ROLLER

NEU

Helfen Sie Roller, dem energiegeladenen Atom, bei seiner schweren Aufgabe. Sammeln Sie Energiekugeln und verschieben Sie die Wege so, wie Sie es wollen. aber achten Sie auf Falltüren, Entlader. Cruncher, Verunordner, Bomben, Schalter. Beamer und andere Hindernisse. Ein spannendes Spiel für lange Winterabende. 30 Level, Leveleditor. Mit deutscher Anleitung.

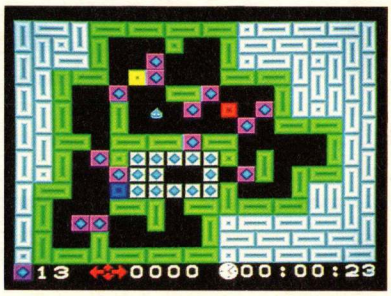


KS 29:

DM 19.90

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.



KS 18:

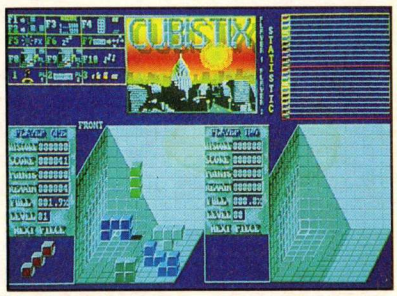
19.90 DM

CUBISTIX

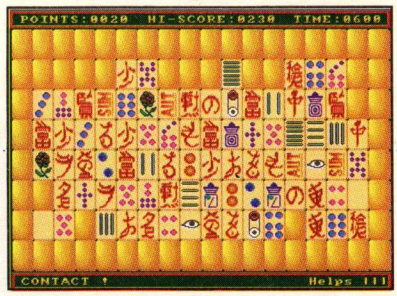
Dreidimensionale Hochhausteile fallen aus den Wolken. Bringen Sie sie möglichst kompackt auf dem knapp bemessenen Fundament unter! Mit vielen Zusatzoptionen! Supergrafik, Sound, Zweispieler-Modus, Raster-Fall-Hilfe, Grundriß.... Das einmalige Spielerlebnis! Absolute Suchtgefahr! Mit ausführlicher deutscher Anleitung.

KS 22:

19.90 DM



CONTACT

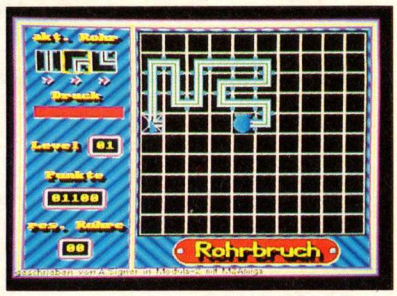


Ein spannendes Strategiespiel, bei dem man gleiche, direkt verbindbare Steine suchen und gegeneinander wegklicken muß. Die Suche im Wirrwarr der Symbole und Zeichen kann beginnen - keine leichte Aufgabe, und schon gar nicht unter Zeitdruck. Als Zugabe gibt es einen Spielfeld-Editor, mit dem man sich neue Felder erstellen kann. Mit deutscher Anleitung, komplett mausgesteuert. Benötigt 1MB Speicher.

KS 12: 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 das Spiel nach eigenen Wünschen gestalten können. Mit deutscher Anleitung.



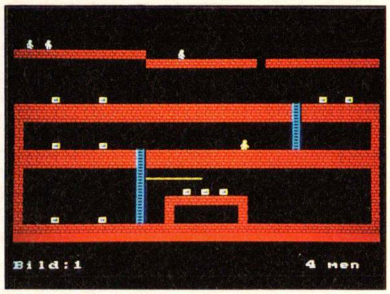
KS 20:

19.90 DM

SPEEDRUNNER

NEU

Bei diesem spannenden Actionspiel müssen Sie versuchen, alle Bonussteine einzusammeln und dann einen Weg über die Leitern und Stangen nach oben zum nächsten Level zu suchen. Natürlich gibt es auch bei diesem Spiel böse Männchen, die Ihnen immer hinterherlaufen und nichts Gutes wollen, aber mit List und Tücke ist jeder Level zu schaffen. Loderunner ist eine wirkliche Herausforderung für jeden Fan von kniffligen Actionspielen.



KS 24: 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.

KS 19: 19.90 DM

Weitere KICKSTART-SPEZIAL-Disketten:

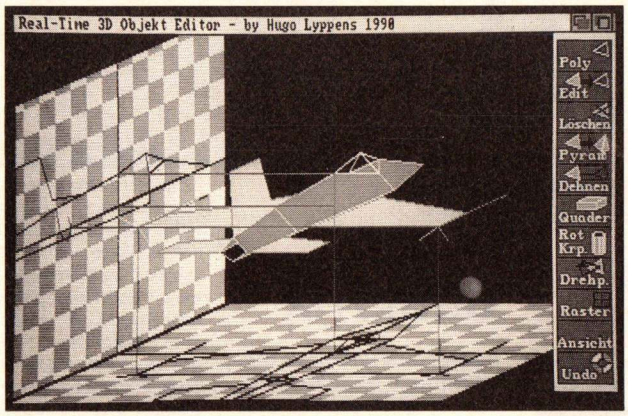
• KS 3: GO (asiat. Brettspiel)	19.90 DM
• KS 4: Patiencen (3 Disketten)	39.00 DM
• KS 5: ZAPHOD (AmigaBASIC-> GFA-Basic)	19.90 DM
• KS 6: GEO (Erdkundelernprg.)	19.90 DM
• KS 8: SKELETON-RÄTSEL	19.90 DM
• KS 9: BLUE	19.90 DM
• KS 13: BLESS	19.90 DM
• KS 16: BANNER (Spruchbänder)	19.90 DM
• KS 17: SPEZIAL BASIC (A-BASIC-Routinen)	19.90 DM
• KS 23: NETZWERKANALYSE	29.90 DM

Telefonische Bestellannahme
Tel.: 06196 / 48 18 11
(9.00-17.00 Uhr)

Versand (Vorauskasse oder Nachnahme)
Versandkosten (Porto u. Verpackung) DM 5,- (Ausland DM 10,-)
• Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse
• Nachnahmegebühr DM 4,-

MAXON Computer
Abt. KICKSTART
Schwalbacherstr. 52
6236 Eschborn

VOR SCHAU



Animationsprogramme

In der nächsten KICKSTART-Ausgabe stellen wir gleich mehrere Programme vor, die sich der Grafikanimation widmen. Darunter die brandneuen Programme 3D-REALTIME, DISNEY-ANIMATOR und PICTURE-MANAGER. Während mit den ersten beiden Programme Animationen erstellt werden können, kann man mit dem dritten Animationen nachträglich bearbeiten, schneiden und wieder zusammenfügen. Was die Programme leisten lesen Sie in der nächsten Ausgabe. Weiterhin geben wir Ihnen einen Überblick, welche Animationsprogramme schon seit längerem in Handel sind und wo dessen Schwächen und Stärken liegen.

KICKSTART 4/91 ist ab 15.03.1990 bei Ihrem Zeitschriftenhandel erhältlich.

DVE-10

Das Digitale-Video-Effekt-System DVE-10 vereinit die Funktionen Video-Digitaleffekte, Videoprozessor, Videomischer, Audiomischer, Fast-Time-Digitizer und Genlock-Interface. Das Zusammenspiel der einzelnen Funktionen läßt hohe Erwartungen heranwachsen. Ob DVE-10 die hohen Erwartungen erfüllen kann können Sie in der April-Ausgabe nachlesen.

Farb-Scanner

Farb-Scanner sind für den AMIGA immer mehr im Kommen, was zum einen an den fallenden Preisen der Scanner und zum anderen an der Qualität der Scanner-Software liegt. Trotz der sinkenden Preise sind Farb-Scanner noch recht teuer und kosten meistens ein Vielfaches von einem Digitizer. Wir haben uns auf dem Markt umgesehen und Farb-Scanner und die dazugehörige Software näher betrachtet. Mehr erfahren Sie in der nächsten Ausgabe.

Weiterhin lesen Sie in der nächsten Ausgabe:

- **KRONOS2, der neue SCSI2-Controller der Superlative!?**
- **DEMO-MAKER, die Intro-Werkstatt aus dem Hause Data Becker**
- **Die neuesten AMIGA-Spiele**
- **Grundlagen, News, Workshops, Listings, Tips & Tricks uvm.**
- **und zahlreiche weitere Hard- und Software-Tests**

Impressum KICKSTART

FAX.: 06196/41137

Herausgeber:
MAXON-Computer GmbH
Industriestraße 26
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481811
FAX: 06196/41885

Chefredakteur:
Markus Nerding (Chefredakteur)(mn)
Andreas Krämer (Stellvertreter) (ak)

Redaktion:
Christian Keller (chk)
Martin Pittelkow (mp)
Sven Stillich (sv)
Jan Anton (ja)
Peter Lass (pl)
Dirk Fabisch (df)
Florian Du Bois (fdb)
Sven Stillich (sv)
Enrico Corsano (ec)

Redaktionsanschrift:
MAXON-Computer
KICKSTART
Postfach 5969
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481813

Redaktionelle Mitarbeiter:
Gerald Carda (gc)
Jobst Hermeier (jh)
Carsten Borgmeier (cbo)
Ottmar Röhrig (or)
Chris Földing-Hornschuh (cfh)
Ingo Brümmer (ib)
Andreas Erben (ae)
Daniel Gembris (dg)

Auslandskorrespondent:
Derek Dela Fuente (ddf/GB)

Titelbild:
Axel Weigend

Graphische Gestaltung:
Manfred V. Zimmermann

Druck:
Frotscher Druck, Darmstadt

Verlag:
Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt 13
Tel.:06151/56057
FAX:06151/591047-56059

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,-

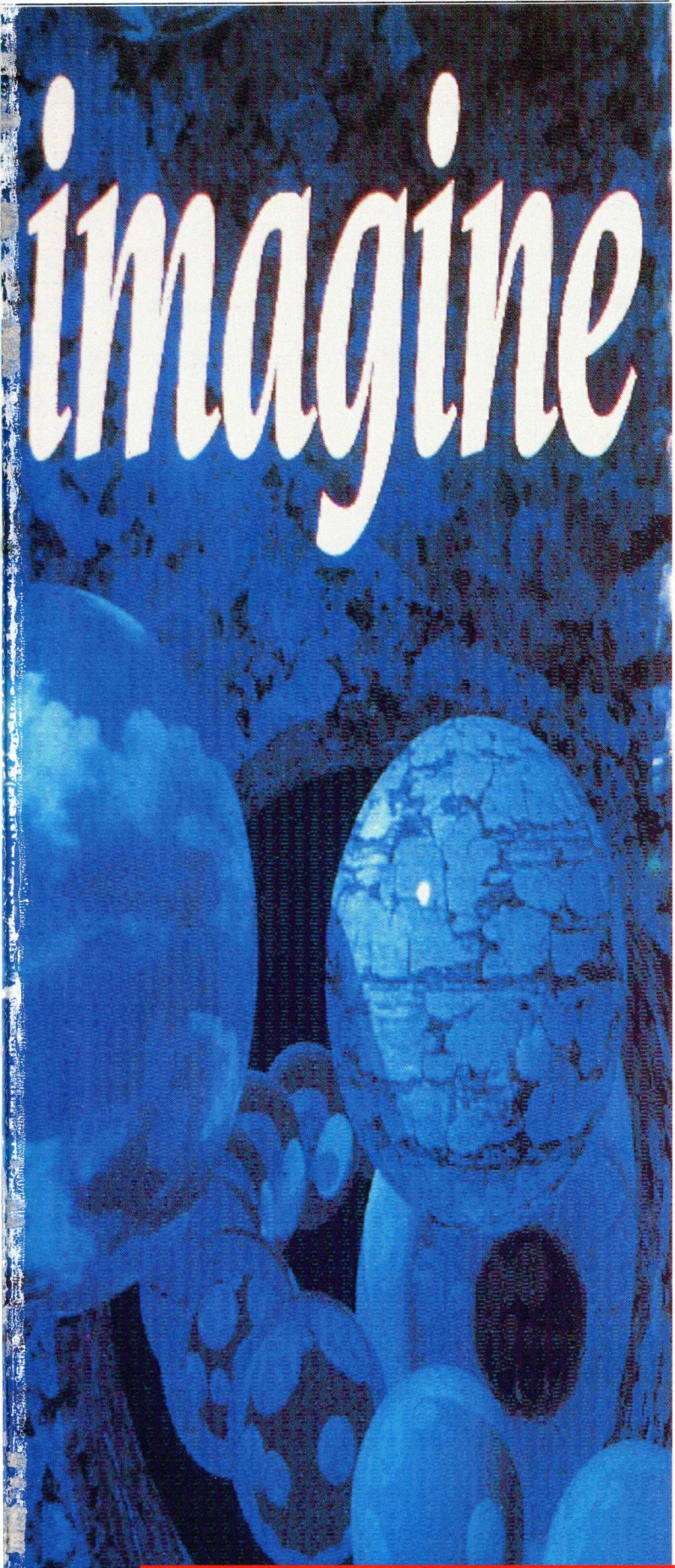
In den Preisen sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühren enthalten.

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.

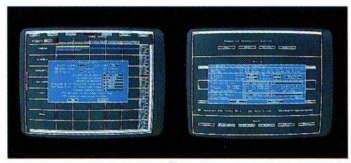
Für Fehler in Text, in Schaltbildern, Aufbauskizzen, Stücklisten usw., die zum Nichtfunktionieren oder evtl. zum Schadhaftwerden von Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.

(c) Copyright Heim Verlag



Imagine - Die Suche nach einer neuen Wirklichkeit.

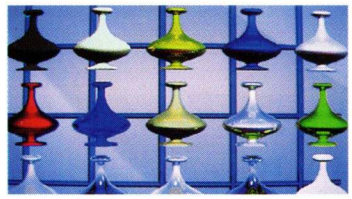
Im Jahre 1988 schuf Impulse mit Turbo-Silver einStück Computergeschichte. Dieses Programm verkaufte sich weltweit in über **60.000 Exemplaren**. 1991 wird dieser Erfolg mit Imagine fortgesetzt. Die führenden Fachzeitschriften sind sich einig: Imagine stellt den neuen Standard für **Ray-Tracing** und **Animations-Software** dar. AMIGA DOS schreibt: „Kurz und gut: Der Detail - Editor ist mit Abstand der beste und **umfangreichste 3D-Objekteditor** für den Amiga. Hier kommen sogar Editoren weitaus teurer Grafik-Workstations nicht mit." Das deckt sich mit der Philosophie des Hauses **INTELLIGENT MEMORY**, ausgereifte Innovationen zu radikalen Tiefstpreisen anzubieten. KICKSTART schreibt:"Obwohl **Imagine** als Nachfolger des Programms Turbo-Silver bezeichnet wird, erscheint es doch eher wie ein völlig neues Programm. So ist es jetzt möglich, ein Objekt gleichzeitig von drei Seiten und in der **3D-Ansicht** auf einem Bildschirm zu sehen."



Der Project-Editor wie man ihn von richtigen Workstation´s herkennt



Bequeme und exakte Kontrolle jeder einzelnen Phase in der Produktion



Freie Auswahl: "beliebige Definition der Oberfläche von einem Objekt.

Zu so viel Lob aus der Fachwelt sagt der Präsident des Hauses **IMpulse**, Mike Halvorson, der die Entwicklung des Programmes seit Jahren vorantreibt: "Ich weiß, wir haben **das beste Raytracing-Programm** für den Amiga am Markt und die User werden mir recht geben; die Zahlen werden es beweisen." Bis zu **32.000 Lichtquellen**, Bool´sche Schnittmengenberechnung von Objekten, wählbare Auflösung mit bis zu **24 Bit** Farbtiefe und volle Kompatibilität zu **AmigaDOS 2.0** geben ihm recht.



Welches andere Programm bietet so komfortables Modelling, Raytracing und Animation zu diesem Preis?

❑ Für unglaubliche **DM 598.-**

INTELLIGENT MEMORY

Innovativ & Exclusiv in Hard & Soft

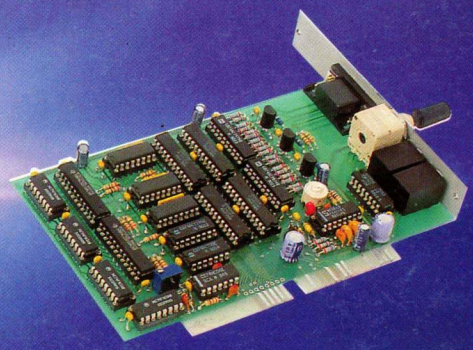
6000 FFM, ADAM-OPEL-STR.10, TEL. 069/410071, FAX 069/414068, DBS 8/N/1 069/4233465

EVOLUTION
SCSI II Controller für Amiga 2000



präsentiert von MACRO SYSTEM

DeInterlace Card Amiga 2000



Neue Version mit Quantum LPS 52 MB

AMIGA-TEST „sehr gut"

High Performance und volles AutoBoot

„Sehr gut +" lt. Kickstart 11/90
„Sehr gut" lt. Amiga Magazin 11/90

Spitzen-Performance durch 16-bit-VLSI-Technik

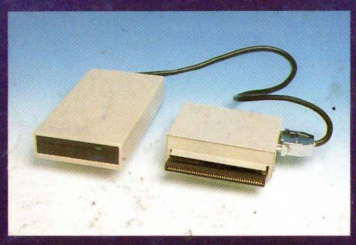
Über 900 kB/sec. Lesen und Schreiben mit Quantum Prodrive ASAP-Platten ohne Turbo-Karte, über 1,1 MB/sec. mit 68020 laut DiskPerf von Fish 187

AutoBoot direkt vom FFS unter Kickstart 1.2, 1.3 und 2.0

Abschaltbar, mit Config-LED – Partitionierbar für PC-Karten und MEDUSA Atari-ST-Emulator

Filecard ohne Festplatte	DM 448,–
Filecard mit 52 MB Quantum	DM 1198,–
Filecard mit 80 MB Quantum	DM 1588,–
Filecard mit 105 MB Quantum	DM 1788,–
Filecard mit 170 MB Quantum	DM 2398,–

Andere Größen auf Anfrage



EVOLUTION A500/1000

* High-Power SCSI II Controller jetzt auch für AMIGA 500/1000
* Voll kompatibel zur A2000 Version
* Controller mit Apple-Macintosh ®-kompatibler Schnittstelle
* Komplett einsatzbereit montiert und formatiert für A500/1000 mit 1-Zoll Festplatten

EVOLUTION Controller (ohne Harddisk)	DM 398,–
EVOLUTION mit 52 MB Quantum	DM 1298,–
EVOLUTION mit 105 MB Quantum	DM 1898,–

DeInterlaceCard jetzt auch für A2000A !

Alle Farben – Volles Overscan

Nie mehr Interlace – Flimmern !
Nie mehr schwarze Zwischenlinien !

Mit integriertem Stereo-Verstärker
Direktanschlußmöglichkeit von VGA- und Multisync-Monitoren !

Flächiges, deckendes Bild in allen Auflösungen
Bis ca. 736 x 598 Pixel darstellbar (Hardwaregrenze des Amiga)
Incl. Zusatzsoftware zum Programmieren des neuen BIG AGNUS.
Dadurch beliebige Wahl der darstellbaren Zeilen mit vollvariablen Bildwiederholfrequenzen.
Beispiel: 736 x 400 (NTSC ohne Overscan) = 70 Hz
736 x 284 (Medres mit Overscan) = 100 Hz!!

– DeInterlaceCard	DM 498,–
– DeInterlaceCard mit incl. SONY-Stereoboxen	DM 549,–
– DeInterlaceCard für A2002A	DM 549,–
– VGA-Monitor 46 Graustufen 14"	DM 348,–
– VGA-Farb-Monitor 14"	DM 748,–
– MultiScan-Farb-Monitor 14"	DM 998,–

MACRO SYSTEM

Händleranfragen erwünscht !

Ausführliche INFOS gegen (mit 2,60 DM in Briefmarken) frankiertem Rückumschlag DIN C 4 Lieferung per Nachnahme oder Vorkasse (+12 DM Versandkostenpauschale)

Telefonische Bestell-Annahme von Mo-Fr 9.00-12.30 und 14.00-18.00

MacroSystem Gahlenfeldstraße 6 · 5804 Herdecke · Tel. 02330/801132 und 84142 · Fax 02330/84104