

PUBLIC DOMAIN



HEFT
IM
HEFT

Amiga DOS
 noch schneller:
Komplettes
Handbuch
 für **ARP 1.3**

■ **Gewußt wo:** *PD-Überblick mit Kurzinhalten*
 ■ **Ausgesucht:** *Workshops zu 8 PD-Knüllern* ■ **Fetzig:** *2 Soundmeister für den Amiga* ■ **Wertvoll:** *4 Profi-Tools erleichtern die Arbeit* ■ **Professionell:** *Programmieren mit ZC-Compiler*

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

- 1 **Haushaltsbuch** bis zu 25 Konten, flexibel, leicht bedienbar, mit umfangreicher **deutschsprachiger** Dokumentation DM 8,-
- 3 **MountainCAD** professionelles CAD-Programm, **deutsche Anleitung** DM 8,-
- 4 **Spiele I, II, III** 10 erstklassige PD-Spiele aus allen Bereichen wie Action, Geschicklichkeit, Strategie (3 Disketten) DM 24,-
- 5 **Anti-Virus II** 3 Programme gegen alle Viren DM 8,-
- 6 **Text** hochwertige **deutsche** Textverarbeitung DM 8,-
- 7 **Utility-Disk** 25 nützliche Utilities aus allen Bereichen DM 8,-
- 9 **Sonix-Paket** Original-Sonix-Player + 4 weitere Disketten mit phantastischer Sonix-Musik. **Top-Hit!** DM 40,-
- 10 **Business** 3 Disketten: Tabellenkalkulation, relat. Datenbank, sehr gute Textverarb. Vers. engl. DM 24,-
Vers. deutsch DM 70,-
- 13 **Paranoid** sensationelles Breakout-Spiel DM 8,-
- 14 **Buchhaltung** erstes **deutsches** PD-Buchhaltungsprogr. DM 8,-
- 16 **AMIGA-Paint** sehr gutes **deutsches** Malprogramm DM 8,-
- 17 **Videodatei** bringt Ordnung in Ihre Videodatei, **deutsch** DM 8,-
- 18 **Fußballmanager** bei diesem Spiel können Sie Ihre Fähigkeiten als Manager eines Fußballclubs testen, **deutsch** DM 8,-
- 20 **Giroman** komfortables **deutsches** Programm, mit dem Sie Ihr Girokonto einfach verwalten können DM 8,-
- 22 **Kampf um Eriador, V 2.0** taktisches Strategiespiel für 2 Personen mit sehr guter Grafik und Sound, **deutsch** DM 8,-
- 26 **Risiko** die Amiga-Umsetz. d. bek. Brettspiels, **deutsch** DM 8,-
- 27 **Ray-Tracing-Construction-Set, V 2.0** phantastisches Programm zur Berechnung von Licht und Schatten - siehe Test Amiga 1/88 - komplett auf 3 Disketten mit **deutscher Anleitung** DM 24,-
- 29 **Broker** ein sehr gutes **deutsches** Börsenspiel DM 8,-
- 30 **Quickmenü** erst. Sie sich Ihre eig. Workbench i. **deutsch** DM 8,-
- 31 **Blizzard** phantastisches Ballerspiel m. sehr guter Animat. DM 8,-
- 32 **DSort** **deutsches** Diskettenkatalogisierungsprogramm DM 8,-
- 33 **Pascal** ein komplettes Pascal-Paket (3 Disketten) mit Compiler, **deutscher Anleitung** u. einem s. gut. deutschen Editor DM 24,-
- 34 **DiskKey** Diskettenmonitor mit **deutscher Anleitung** DM 8,-
- 35 **Peters Quest** Geschicklichkeitsspiel mit lustiger Handlung und **deutscher Anleitung** DM 8,-
- 36 **Spiele** auf dieser Diskette sind 3 Tetris-ähnli. Spiele enth. DM 8,-
- 37 **MRBackup** Festplattensicherungsprogramm mit **deutscher Anleitung** DM 8,-
- 38 **Universal-Datei** **deutsches** Datei-Verwaltungsprogr. DM 8,-
- 39 **Assembler** ein komplettes Entwicklungssystem für Maschinensprache in **deutsch!** DM 8,-
- 40 **Bibel-Quiz** lehrreich und unterhaltsam DM 8,-
- 42 **BootMaster** Mit diesem Programm können Sie individuelle Bootblöcke mit Lauftext und Sternenhintergrund erstellen. DM 10,-
- 43 **Banner II** Dieses Programm ermöglicht es Ihnen, komplette Banner mit Ihrem Drucker zu erstellen. Leicht bedienbar! DM 8,-
- 44 **Boulder V1.3** Boulder ist ein **sehr schnelles Geschicklichkeitsspiel**, das an den C 64-Klassiker **Boulder-Dash** angelehnt ist. Ohne Sound! DM 8,-
- 45 **Label-Paint** **deutsches** Etikettendruckprogr. mit Grafik! DM 8,-
- 46 **Roll On** friedliches Geschicklichkeitsspiel mit Leveleditor. Ein Spiel mit langanhaltender Motivation. Super! DM 8,-
- 47 **Paccy** der alte Spielhallenklassiker lebt wieder auf DM 10,-
- 48 **Pente** Ein intelligentes "5-Gewinn"-Spiel. **Deutsch!** DM 10,-
- 49 **Tumbler Street** Glücksspiel, bekannt durch **Salvatore** von RTL-Plus! Benötigt 1 MB Speicher! DM 8,-
- 50 **Wizard of Sound 2.0 - Musikprogramm**
WoS 2.0 ist ein sehr gutes Musikprogramm mit 61 Instrumenten, kompletter Notation, Player-Programm, Instant-Replay-Modus, einfachste Noteneingabe, ... Auch für Musik-Laien geeignet! **Auf zwei Disketten mit deutscher Dokumentation!** DM 29,-
- 101 **RIM-5 = Relationale Datenbank**
Außerst leistungsfähig, sowohl für den privaten als auch für den geschäftlichen Bereich geeignet. **Mit deutscher Anleitung und ausführlichem Einführungskurs.** DM 30,-
- 102 **AnalytiCalc = Tabellenkalkulation**
Leistungsstark mit **deutscher Anleitung**. Ein unverzichtbares Hilfsmittel für Kalkulationsaufgaben jeder Art (**Bericht Amiga 12/89**). DM 30,-
- 103 **DEA Arithmetica = Die Göttin Arithmetica**
Besonders für Schüler, Studenten und Lehrer geeignet. Ableitungen, **Kurvendiskussion** und Skizzieren von Funktionsgraphen problemlos möglich. **Deutsch!** DM 30,-
- 104 **Haushaltsbuch Version 2.1**
Komplettlösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen! Leicht bedienbar, auch für Computer-Neulinge geeignet. Unterstützung durch Demo-Dateien, frei von buchhalterischen Fachausdrücken. Funktionsüberblick: verschiedene Dateien, mehrere Kontenlisten, bis zu 10 Bilanzen, 40 freidefinierbare Konten, Suchroutinen, doppelte Buchführung, Filterfunktionen, Jahresübertrag, Mausunterstützung ... **Deutsche Dokumentation im Ringbuch!** 1 MB Speicher erforderlich! DM 98,-
- 105 **Xytronic II**
Intergalaktische Handelssimulation mit guter Grafik und gutem Sound sowie sehr hoher Motivation. **Natürlich in Deutsch!** DM 29,-

Verandkosten Inland: DM 3,- V-Scheck DM 7,- Nachn.
(Porto/Verpackung): Ausland: DM 6,- V-Scheck DM 15,- Nachn.

- 106 **Data-Manager**
Eine sehr leicht zu bedienende Dateiverwaltung, mit der Sie Adressen, Mitgliederlisten etc. perfekt verwalten können. **Deutsches Programm mit deutscher Anleitung!** DM 15,-
- 108 **Bundesliga 2000**
Programm zur Bundesligaergebnisverwaltung und Tabellenberechnung. Verwaltung beliebig vieler Ligen möglich. Historie seit 1985. **Deutsch!** DM 15,-
- 109 **Money Player Deluxe - Geldspielgerät**
Sie fühlen sich wie in der Spielhalle! **Start- und Risikoautomatik, Sonderspiele viele Extras und toller Spielspaß. Palauföösung, Mautsteuerung!** DM 39,-
- 111 **Broker 1.2 - Das Börsenprogramm**
Sehr **realistische Börsensimulation**, mit bis zu 4 Spielern spielbar. Broker 1, 2 ist unterhaltsam, spannend und lehrreich. **Deutsch!** 1 MB Speicher! DM 29,-
- 114 **BootMenü**
Sie können im Disketten-Bootblock ein Menü einrichten, über das Sie beim Bootvorgang per Maus 10 verschiedene Programme aufrufen können! **Mit deutscher Anleitung!** DM 19,-
- 115 **CBB - CopyBootBlock Installierungsprogramm**
Mit CBB können Sie in Ihrem Bootblock ein Kopierprogramm installieren, das sie bei jedem Bootvorgang per Mausklick starten können. 2 Laufwerke oder 1 MB. DM 19,-
- 116 **Danger Castle**
Ein Hüpf- und Rennspiel für 1 oder 2 Personen mit **Wahnsinnsgrafik, Stereo-sound und 20 verschiedenen Levels!** **Deutsche Anleitung!** DM 39,-
- 117 **SpeedRunner**
Eine Loadrunner-Variante mit Level-Editor, 100 Levels, **Super-Grafik und Klasse-Sound. In Assembler geschrieben und Palauföösung!** **Deutsche Anleitung!** DM 39,-
- 119 **Einkommensteuer '89**
Mit diesem Programm können Sie sehr einfach Ihre Lohn- und Einkommensteuer berechnen. Deckt 99 % aller Fälle ab. Es werden viele Sonderfälle behandelt. **Deutsch!** DM 79,-
- 120 **Chemie auf dem Amiga**
Ein didaktisch hervorragend aufgebautes Lernprogramm für die Klassen 7-11. Einfachste Bedienung, viele erläuternde Grafiken und ein breites Themenspektrum zeichnen dieses Programm aus. DM 49,-
- 121 **Tape It!**
Ein professionelles Programm zur Verwaltung Ihrer Musiksammlung. Vielfältige Listen können erstellt und Kassettenhüllen bedruckt werden. **Deutsch!** DM 19,-
- 122 **SchreibM 2.0 - Schreibmaschinentrainer**
Spielend lernen Sie Ihre Tastatur in den Griff zu bekommen. DM 19,-
- 123 **K.A.L.-Verwaltung**
Einfache Kunden-, Artikel- und Lieferantenverwaltung DM 19,-
- 124 **SGM - Statistik-Grafik-Manager**
Auf einfache Art und Weise können Sie mit **SGM** Statistik- und Präsentationsgrafiken erstellen: Balken-, Torten-, Tendenz-, Flächengrafiken. Diese Grafiken können ausgedruckt oder im IFF-Format weiterbearbeitet werden. **Deutsch!** DM 49,-
- 125 **Lotto V.1.01**
Auf dieses **deutsche** Programm haben Lotto-Fans schon lange gewartet. Mit **Lotto V.1.01** können Sie Ergebnisse verwalten, Tips erstellen, Statistik betreiben, u.v.m. ... Mit VEW-System! DM 19,-
- 126 **AmigaDraw V.1.2**
Ein professionelles **deutsches** Mal- und Zeichenprogramm DM 19,-
- 127 **Hawk Inc.**
Ihre Aufgabe ist es, einen schweren Fall von Wirtschaftskriminalität aufzudecken! Dringen Sie in den Zentralcomputer ein und lösen Sie den Fall! **Ein realistsches und spannendes Spiel!** DM 19,-
- 128 **Aktien-Depot-Manager**
Eine Aktien-Verwaltung par Excellence! Mit grafischer Chart-Darstellung, Depot-Management, vielen Optionen, chartanalytische Kaufempfehlungen, etc. ... **Mit umfangreicher deutscher Anleitung!** DM 49,-
- 129 **Kunert-Skat**
Kunert-Skat ist ein spielstarkes Skatprogramm für den Amiga. Mit diesem Programm kommt echte Stammtischatmosphäre auch zu Hause auf: DM 39,-
- 130 **Wizard of Sound 3.20 - Musikprogramm**
WoS 3.20 ist die Profi-Version von unserem beliebten Musikprogramm (Nr. 50). Mehr als 100 Instrumente, HQ-Notenausdruck, 90-seitiges Handbuch und alle Features der Version 2.0. **Spitzensoftware aus Deutschland!** DM 49,-
- 131 **ÜbersetzE**
Ein Programm, das Ihnen englische Texte ins Deutsche übersetzt. Das umfangreiche mitgelieferte Wörterbuch ist zudem frei erweiterbar! DM 29,-
- 132 **AMIGA-Fahrschule**
Mit AMIGA-Fahrschule können sich Fahranfänger intensiv auf die theoretische Prüfung vorbereiten. Ein **deutsches** Programm mit deutscher Anleitung! DM 49,-
- 133 **Vokabeltrainer Englisch/Französisch/Latein/Italienisch**
Leicht zu bedienendes leistungsfähiges Lernprogramm, das über einen Wortschatz von mind. 1000 Vokabeln je Sprache verfügt. Frei erweiterbar. Bei Bestellung bitte gewünschte Version angeben. DM 19,-
- 134 **AIRPORT**
Eine ausgezeichnete Flugsicherungssimulation mit 8 verschiedenen Flughäfen. Beherrschen Sie das Chaos im Luftraum! Mit Editor, High-Score und deutschem Handbuch! DM 49,-
- 201 **CLI-Help-Deluxe Software für Einsteiger!**
Mit dieser Tutorial-Diskette lernen Sie das CLI kennen und beherrschen! Speziell auf die Bedürfnisse von **Anfängern und Einsteigern** ist diese hochinformativ Diskette abgestimmt. Mit dieser Diskette gehören Probleme mit Amiga-DOS der Vergangenheit an! DM 19,-

Wir führen alle bekannten PD-Serien wie Fish, Panorama, Faug Amicus, Auge, Taifun, Chron, RPD, Kickstart, Slideshows, TBAG, Franz ... Viele Programme deutschsprachig.

5,-DM

kosten unsere aktuellen 2 Katalogdisketten. Mit deutschem Inhaltsverzeichnis unseres gesamten PD-Angebots von weit über 1500 Disketten. Ab DM 4,50. Gegen Verrechnungsscheck oder in Briefmarken anfordern.

Stefan Ossowski - Entwicklung und Vertrieb von Software und Public Domain
Veronikastraße 33, D-4300 Essen 1, Tel./Btx: 0201/788778

Die Sintflut

● Nicht umsonst haben wir eine Diskettenflut als Titel für dieses Heft gewählt. Denn die einzigartige Public-Domain-Schwemme droht den unbedarften Amiga-User unter sich zu begraben. Dies war nicht immer so.

● Als der Amiga Ende 1985 vorgestellt wurde und die ersten stolzen A1000-Besitzer vor ihren »Workstations« saßen, steckte der Softwaremarkt noch in seinen Kinderschuhen. Die Verkaufszahlen des Amiga waren noch viel zu gering, um die großen Softwarehäuser zu einer Investition in diesen Computer zu bewegen. So half man sich gegenseitig mit selbstprogrammierten Tools und Demos. Dies war die Geburtsstunde der Amiga-PD-Szene.

● Daß Public Domain nicht sang- und klanglos unterging, als die Verkaufsschlager A500/A2000 und das damit verbundene Softwareangebot erschien, hat zwei entscheidende

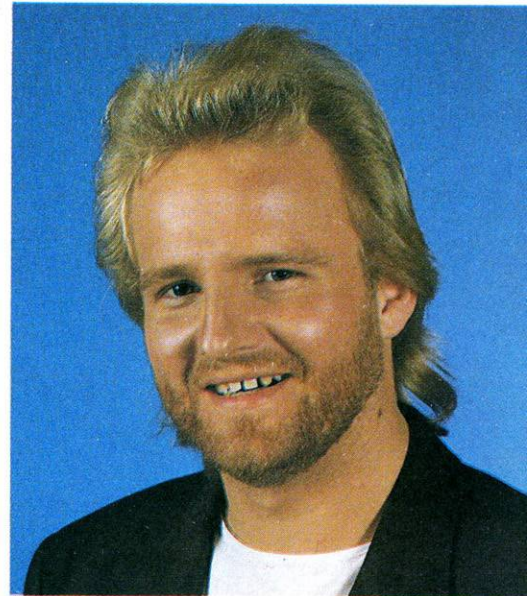
Gründe. Erstens haben PD-Programme ein Niveau erlangt, das sich durchaus mit kommerzieller Software messen kann. Zweitens gelingt es der Public-Domain-Szene immer wieder, Programme anzubieten, die im Markt kein Äquivalent finden.

● Eines der besten Beispiele dafür finden Sie in diesem Heft: ARP 1.3. Der geniale Ersatz für das Standard-Amiga-DOS hat uns bewogen, dieser Ausgabe ein komplettes

ARP-Handbuch beizulegen. Damit können Sie in Zukunft Ihre Daten bequem strukturieren und bearbeiten.

● Aber wohin mit den Daten nach getaner Arbeit. Auch hier läßt Sie unser Heft nicht im Stich. Mit »Lharc« packen und archivieren Sie Verzeichnisse oder ganze Disketten. Sollte dabei etwas schief gehen – kein Problem, »DiskSalv« durchstöbert Ihre Diskette bis ins letzte »Kämmerlein« und holt die verstaubten Daten hervor.

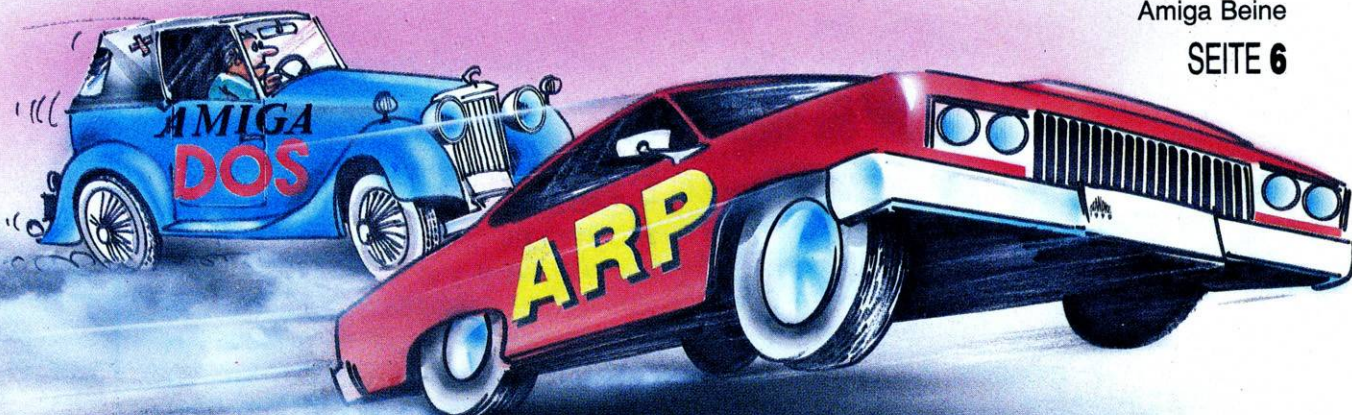
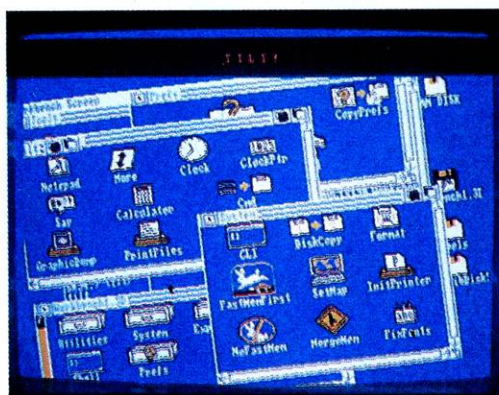
● Diese Ausgabe ist eine kleine, aber exklusive Tauchfahrt in die Tiefen des Public-Domain-Angebots, die Sie vor dem sicheren Untergang in den Fluten der PD bewahrt.



Ihr
Albert Petryszyn
(Redakteur)

Der Flitzer
»ARP 1.3«
macht Ihrem
Amiga Beine

SEITE 6



Humorvolle Screenbags
bringen Abwechslung
in den tristen Computer-
Alltag

SEITE 62

Workshops

6 Amiga-DOS ausgebremsst

Der Oldtimer Amiga-DOS gehört der Vergangenheit an. Mit ARP 1.3. beginnt ein neues Zeitalter. Wir zeigen die Installation und Vorteile dieses rasanten Tools. In der Sonderbeilage finden Sie dazu sämtliche Befehle von ARP ausführlich erklärt.

21 Meister aller Menüs

Geben Sie Ihrer Workbench einen individuellen Touch. Mit »Mymenu« konstruieren Sie eigene Menüpunkte, die sich nach gewohntem Muster aufrufen lassen.

Grundlagen

25 Von Fischen, Wirbelstürmen und Meeresgöttern

Alles was Sie über Public Domain wissen sollten. In diesem Beitrag erhalten Sie interessante Informationen über Freeware, Shareware sowie die Ursprünge der PD-Software.

27 PD-Sintflut

Immer mehr PD-Reihen überschwemmen den Markt. Kaum jemand behält den Überblick, welche Reihe welche Programme bietet. Zwei Kenner der Materie geben Ihnen einen Querschnitt durch die PD-Szene.

35 Alle Fische im Teich

Im letzten PD-Sonderheft (SH 5) brachten wir eine ausführliche Liste aller Fish-Disketten. Auf diesen Seiten findet die Tabelle ihre Fortsetzung bis Diskette 340.

Sound

44 Faszinierende Klangwunder

In der PD-Szene gibt es zwei hervorragende Musikprogramme. »MED« und »Future Composer« sind dem kommerziellen »Soundtracker« sehr ähnlich. Wir stellen Ihnen beide Programme ausführlich vor.

Tools

52 Retter in der Not

So mancher ist schon an defekten Disketten schier verzweifelt. »DiskSalv« bietet die Möglichkeit, verloren geglaubte Files wieder zu beleben.

56 Der Expresßacker

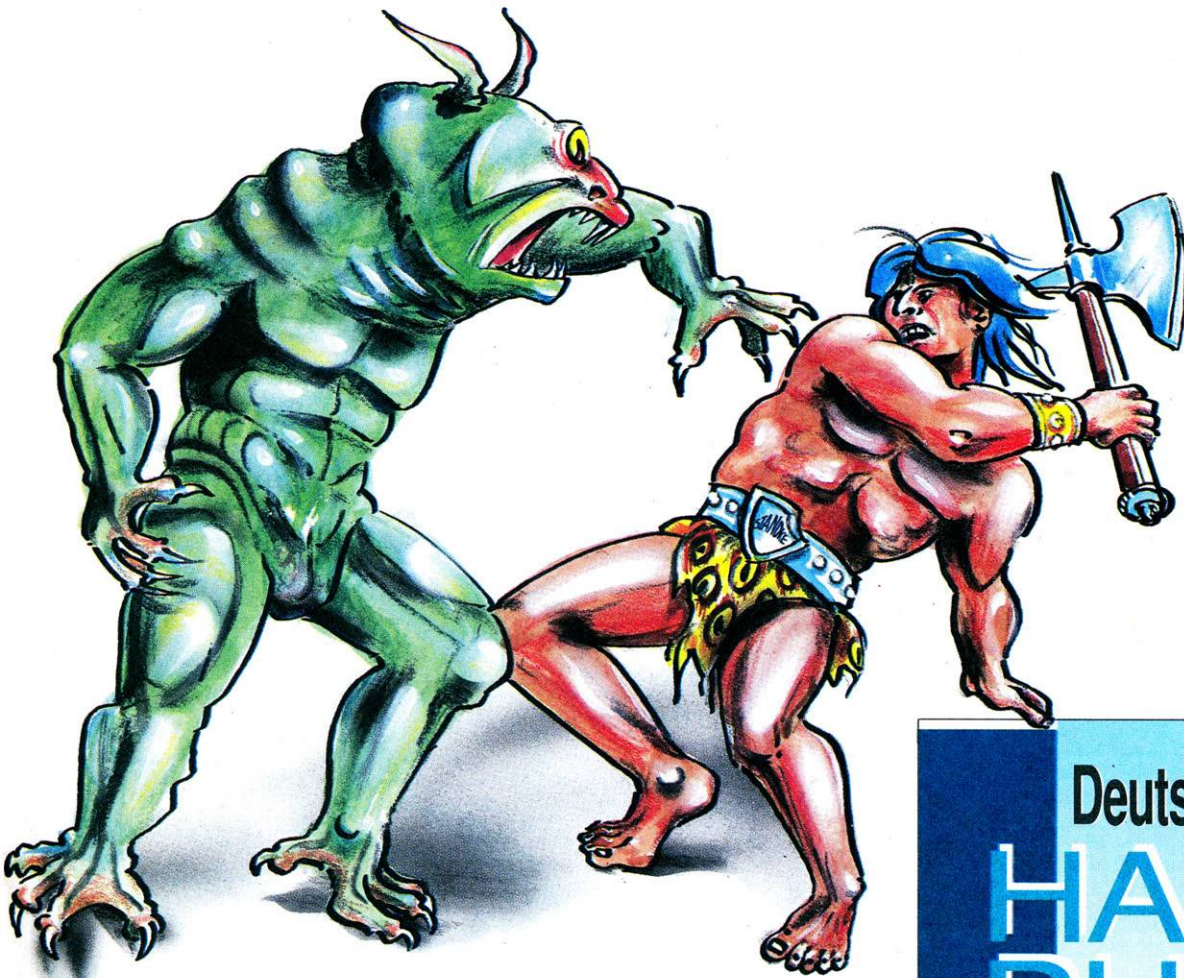
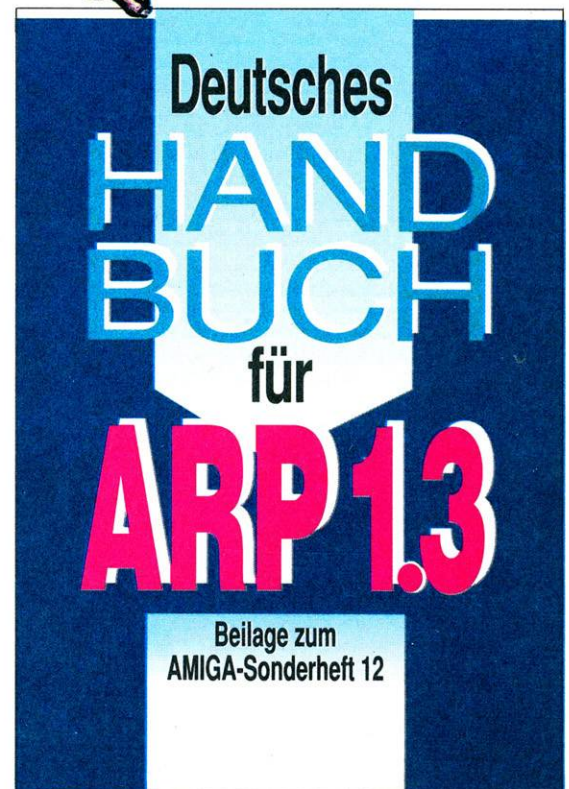
Platz- und geldsparendes Speichern und Transportieren von Dateien ist der Wunsch vieler Amiga-Besitzer. Mit »Lharc« geht dieser Traum endlich in Erfüllung.

59 Schwimmhilfe im Fischteich

Durch die mittlerweile große Anzahl von Fish-Disketten wird dem PD-Freak der Überblick sehr erschwert. Abhilfe bringt das Programm »Aquarium«, das mit seinen vielen Funktionen eine Schwimmhilfe besonderer Art darstellt.

Im Kampf
der Giganten
heißt es
einen kühlen
Kopf zu
bewahren

SEITE 65



Das Heft im Heft bietet
alle Befehle des »ARP 1.3«
ausführlich erklärt

Unterhaltung

62 Spielwiese Bildschirm

Daß die Computerszene nicht nur ernsthaft und trocken ist, beweisen kleine witzige und unterhaltsame Programme. Wir stellen Ihnen eine Auswahl solcher Screengags vor.

65 Kampf der Titanen

Die Mech-Krieger des 30. Jahrhunderts sind los. Schlüpfen Sie in die Rolle eines solchen Giganten und versuchen Sie, die Ihnen gestellte Aufgabe zu bewältigen.

68 Vier auf einen Streich

Es gibt noch eine andere Methode als die bekannte Schwarz-auf-Weiß-Art, um Informationen zu erhalten. Wir stellen Ihnen vier bekannte Diskettenmagazine vor, die Sie sicherlich interessieren werden.

Programmieren

73 C zum Nulltarif

Der Einstieg in die Programmiersprache C muß nicht teuer sein. Für alle, die keinen Wert auf hochglanzpolierte Produkte legen, bietet »Sozobon-C« eine Alternative.

Bücher

80 PD-Handbücher auf dem Prüfstand

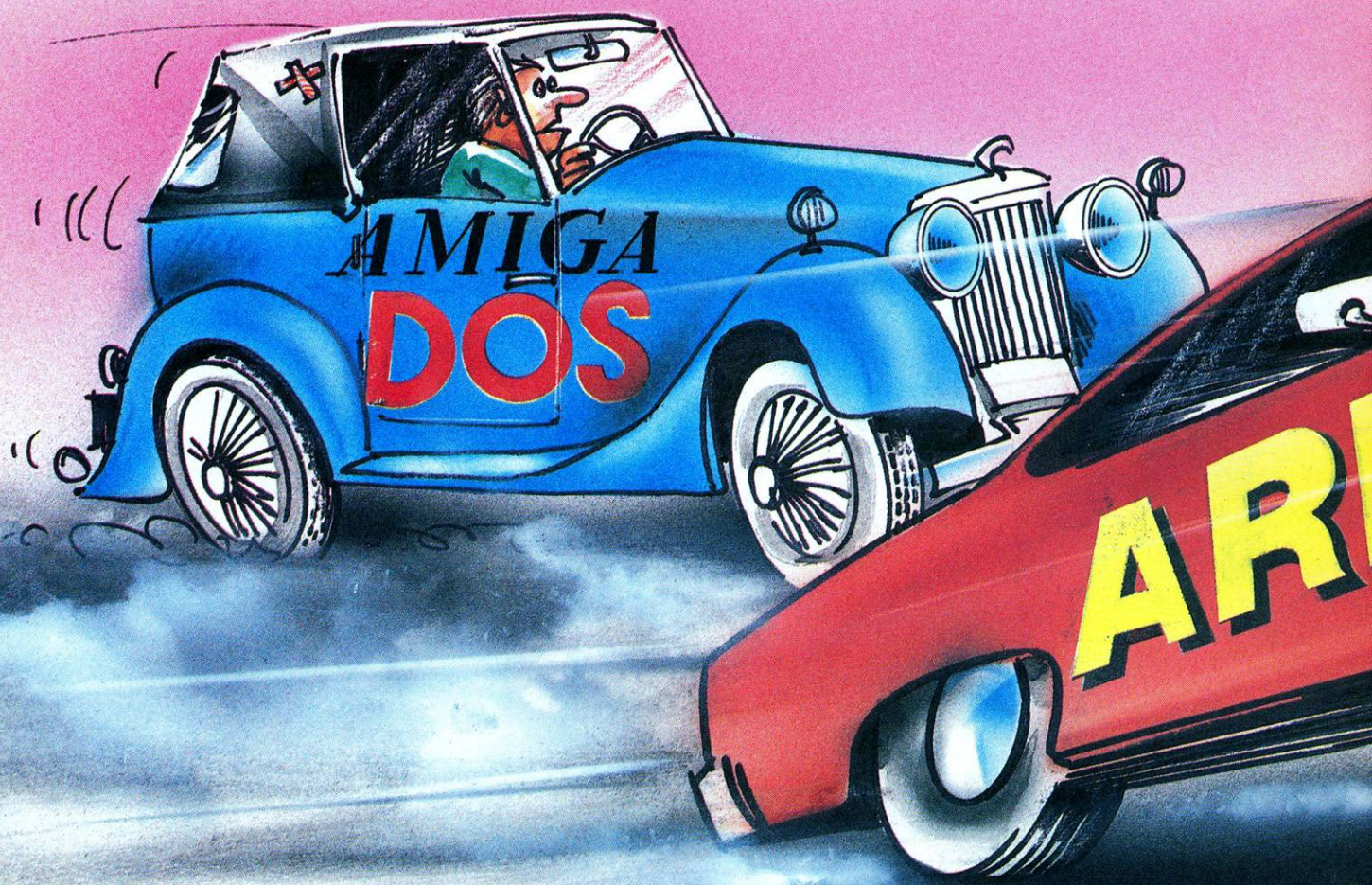
Durch die Vielzahl an PD-Reihen haben sich auch Bücher etabliert, die sich mit diesem umfassenden Thema beschäftigen. Welche Bücher es gibt und was sie enthalten, verrät dieser Artikel.

Sonstiges

3 Editorial

79 Impressum

Alle Programme aus Artikeln mit einem -Symbol finden Sie auch auf der Programmservice-Diskette zu diesem Sonderheft



AmigaDOS

von Thomas Hauser

Erstmals auf der AMIGA-Bühne erschien ARP im Oktober 1987 mit der Version 1.0. Wir befassen uns mit der neuesten Ausgabe ARP 1.3. Sie ist kompatibel zur Workbench 1.3, verfügt über zusätzliche Befehle und eine eigene Shell, genannt »ASH«. »ARP« ist die Abkürzung für **AmigaDOS-Resource-Project**. Apropos »resource«: Ursprüng-

lich wurde ARP von seinen geistigen Vätern als **AmigaDOS-Replacement-Project** bezeichnet, also als Ersatz für die von Commodore stammenden CLI-Befehle.

Wenn Sie noch nie von ARP und der mit ARP verbundenen Zielsetzung gehört haben, werden Sie sich fragen, was diese ARP-Kommandos von ihren Commodore-Namensvettern unterscheidet. Die Antwort fällt einem eingeschworenen ARP-User leicht: Der Leistungsumfang ist bes-

ser. ARP verhält sich zu Commodore wie ein Sportwagen zu einem Oldtimer: ARP-Kommandos sind kleiner, schneller und leistungsfähiger.

ARP contra Commodore

Während die Commodore-Befehle in der Hochsprache »BCPL« geschrieben wurden und deshalb naturgemäß etwas Ballast mit sich her-

Vergessen Sie den Oldtimer AmigaDOS. Heute fährt man »ARP«. Was – Sie kennen das rasante und von Befehlen strotzende ARP nicht? Dann wird's Zeit.



ARP – das Tool für AmigaDOS-User

ausgebremst

umschleppen, wurden die ARP-Kommandos konsequent in Assembler geschrieben, was das für die Ausführungsgeschwindigkeit und die jeweilige File-Größe bedeutet, brauche ich sicher nicht zu erklären. Damit es aber nicht bei leeren Worten bleibt, haben wir für Sie eine Gegenüberstellung der CLI-Befehle von WB 1.2, ARP 1.1, WB 1.3 und ARP 1.3 zusammengestellt (Tabelle 1). Ein weiteres Manko der Commodore-Befehle, die etwas inkonsequente Unterstützung

von »Wildcards« (auch »Joker-Zeichen« genannt), ist bei den ARP-Kommandos in vorbildlicher Art und Weise ausgeräumt. Überdies wurden in der neuesten Version-ARP 1.3 nicht nur Commodore-Befehle ersetzt, sondern auch etliche nützliche Kommandos zugefügt. Auch eine »Shell« ist implementiert, welche die

Original-Shell bei weitem in den Schatten stellt.

Genug des Allgemeinen, es wird Zeit, daß wir uns mit ARP etwas detaillierter beschäftigen. Zunächst einige typische Beispiele, wie ARP Ihnen die Arbeit erleichtert. Die größte Verbesserung brachte ARP gegenüber den Kommandos der Workbench 1.2. Der Gebrauch von Joker-Zeichen war dort derart inkonsequent, daß man manchmal schier verzweifeln konnte. Brachte ein


```

1> copy df1:
sourcefile#?.c to df2:
noch ein zufriedenstellendes Ergebnis, war bei einem
1> copy df1:
sourcefile#?.c to PRT:
bereits das DOS am Ende, wie die lapidare Fehlermeldung
Destination must be a directory
erkennen ließ. Mit ARP 1.1 war das alles kein Problem, denn in ARP gelten die Joker-Zeichen für alles und jedes. Auch ein schlichtes
1> type sourcefile#?.c to PRT:
bringt AmigaDOS sowohl in Version 1.2 als auch in V1.3 völlig aus der Fassung. Ein mürrisches
Can't open sourcefile#?.c
läßt die Entrüstung des Kommandoprozessors über diese Zumutung erkennen.
Mit Erscheinen der Workbench 1.3 wurden diese Unsauberkeiten teilweise behoben, aber eben nicht so, als daß sie Freudenstürme verursachten. Der »RENAME«-Befehl reagiert auf
1> rename *.file to
befehle*.file
auch unter WB 1.3 noch immer mit einem
Can't rename *.file as
befehle*.file
und läßt den User mit dieser Beteuerung im Regen stehen. Dagegen macht sich ARP bei Empfang obiger Kommandozeilen flugs an die Arbeit und Sie brauchen sich nicht zu den Joker-Zeichen noch zig Ausnahmen zu merken.
Eine große Arbeitserleichterung, besonders für den CLI-Neuling, stellt die Hilfe-Funktion von ARP dar. Während Commodore-AmigaDOS 1.3 nach der Eingabe von
1> type ?
ein mageres
FROM/A,TO/S,TO,OPT/K,HEX/S,
NUMBER/S:
auf den Schirm bringt und sich bei einem weiteren Fragezeichen nur lapi-

```

Von Workbench 1.2 bis ARP 1.3 - alle Kommandos im Überblick

Befehl	WB_1.2	ARP_1.1	WB1.3	ARP_1.3
AddBuffers	916 --rwed	504 --rwed	876 -p-rwed	492 -p-rwed
ARes	----	----	----	964 -p-rwed
ARun	----	1176 --rwed	----	1100 -p-rwed
AShell	----	----	----	1068 -p-rwed
Ask	1580 --rwed	556 --rwed	648 -p-rwed	592 -p-rwed
Assign	2512 --rwed	968 rwed	3008 -p-rwed	1264 -p-rwed
Avail	----	----	1964 -p-rwed	692 -p-rwed
BaseName	----	----	----	344 -p-rwed
Break	980 --rwed	452 --rwed	956 -p-rwed	460 -p-rwed
CD	1812 --rwed	664 --rwed	1756 -p-rwed	580 -p-rwed
ChangeTaskPri	892 --rwed	488 --rwed	1072 -p-rwed	488 -p-rwed
Cmp	----	----	----	1372 -p-rwed
Copy	8128 --rwed	2244 --rwed	9848 -p-rwed	2784 -p-rwed
Date	4228 --rwed	1120 --rwed	4208 -p-rwed	1092 -p-rwed
Delete	5776 --rwed	1060 --rwed	6124 -p-rwed	936 -p-rwed
Dir	8128 --rwed	2120 --rwed	8772 -p-rwed	2200 -p-rwed
DiskChange	712 --rwed	400 --rwed	680 -p-rwed	392 -p-rwed
DiskDoctor	6704 --rwed	----	6892 -p-rwed	----
Echo	560 --rwed	260 --rwed	992 -p-rwed	432 -p-rwed
Ed	19564 --rwed	----	19564 -p-rwed	----
Edit	18836 --rwed	----	18164 -p-rwed	----
Else	908 --rwed	540 --rwed	860 -p-rwed	508 -p-rwed
EndCLI	732 --rwed	----	969 -p-rwed	256 -p-rwed
EndIf	40 --rwed	40 --rwed	40 -p-rwed	40 -p-rwed
EndSkip	----	----	40 -p-rwed	40 -p-rwed
Eval	----	----	1640 -p-rwed	920 -p-rwed
Execute	4380 --rwed	----	4712 -p-rwed	2444 -p-rwed
FailAt	1068 --rwed	388 --rwed	1028 -p-rwed	376 -p-rwed
Fault	2728 --rwed	----	2688 -p-rwed	1512 -p-rwed
FF	----	----	3236 --rwed	----
Filenote	700 --rwed	356 --rwed	692 -p-rwed	344 -p-rwed
GetEnv	----	----	916 -p-rwed	336 -p-rwed
IconX	----	----	3884 --rwed	----
If	1656 --rwed	824 --rwed	2536 -p-rwed	968 -p-rwed
Info	1708 --rwed	992 --rwed	2068 -p-rwed	1223 --rwed
Install	1800 --rwed	800 --rwed	2436 -p-rwed	984 -p-rwed
Join	1072 --rwed	580 --rwed	1056 -p-rwed	564 -p-rwed
Lab	40 --rwed	40 --rwed	40 -p-rwed	40 -p-rwed
List	8440 --rwed	2076 --rwed	9972 -p-rwed	2500 -p-rwed
LoadLib	----	496 --rwed	----	664 -p-rwed
LoadWB	2460 --rwed	----	2784 --rwed	----
Lock	----	----	1012 -p-rwed	----
MakeDir	800 --rwed	416 --rwed	768 -p-rwed	396 -p-rwed
Mount	4492 --rwed	2204 --rwed	5432 -p-rwed	2372 -p-rwed
Move	----	----	----	1380 -p-rwed
NewCLI	2580 --rwed	----	2788 -p-rwed	1068 -p-rwed
NewShell	----	----	2752 -p-rwed	1068 -p-rwed
Path	2036 --rwed	736 --rwed	2136 -p-rwed	784 -p-rwed
Prompt	616 --rwed	484 --rwed	584 -p-rwed	396 -p-rwed
Protect	1092 --rwed	572 --rwed	1396 -p-rwed	928 -p-rwed
Quit	1076 --rwed	424 --rwed	1036 -p-rwed	408 -p-rwed
Read	----	----	----	384 -p-rwed
Relabel	860 --rwed	476 --rwed	872 -p-rwed	460 -p-rwed
RemRAD	----	----	304 --rwed	----
Rename	664 --rwed	984 --rwed	632 -p-rwed	968 -p-rwed
Resident	----	1036 --rwed	2692 -p-rwed	----
Run	2324 --rwed	----	2568 -p-rwed	400 -p-rwed
Search	6132 --rwed	1100 --rwed	6916 -p-rwed	1520 -p-rwed
Set	----	572 --rwed	----	596 -p-rwed
SetClock	5376 --rwed	----	4972 -p-rwed	----
SetDate	2456 --rwed	884 --rwed	2652 -p-rwed	832 -p-rwed
SetEnv	----	----	836 -p-rwed	448 -p-rwed
SetPatch	----	----	3844 -p-rwed	----
Skip	1104 --rwed	664 --rwed	1204 -p-rwed	696 -p-rwed
Sort	1948 --rwed	872 --rwed	1868 -p-rwed	1148 -p-rwed
Stack	912 --rwed	384 --rwed	872 -p-rwed	372 -p-rwed
Status	1444 --rwed	704 --rwed	1772 -p-rwed	804 -p-rwed
TackOn	----	----	----	300 -p-rwed
Type	2176 --rwed	1196 --rwed	2284 -p-rwed	1412 -p-rwed
Version	1860 --rwed	312 --rwed	2680 -p-rwed	712 -p-rwed
Wait	1412 --rwed	664 --rwed	1424 -p-rwed	628 -p-rwed
Which	----	----	2104 -p-rwed	904 -p-rwed
Why	608 --rwed	1376 --rwed	576 -p-rwed	576 -p-rwed

Programme wie »Diskdoctor«, »Ed« oder »Edit« sind zwar Bestandteil der »C«-Directories, haben aber mit den dem CLI zuzuordnenden Kommandos nichts oder fast nichts zu tun. Dementsprechend wurden sie auch von den ARP-Programmierern nicht berücksichtigt.

Interessant ist auch die Entwicklung der File-Größen im Vergleich. Immer, wenn Commodore 1 KByte spendierte, knauserten sich die ARP-Leute höchstens ein Drittel ab, um dasselbe oder auch mehr zu erreichen – ich mag sie!

```
Addbuffers df0: 10
c:SetPatch >NIL: ; Systemroutinen korrigieren
cd c:
echo "A500/A2000 Workbench disk. Release 1.3 Version 34.20*N"
Sys:System/FastMemFirst ; C00000-Speicher an Listenende
BindDrivers
SetClock load ; Systemzeit aus Echtzeituhr laden
;(A1000-Besitzer sollten den SetClock-Befehl durch 'Date ?'
;ersetzen)
FF >NIL: -0 ; Textausgabe beschleunigen
resident CLI L:Shell-Seg SYSTEM pure add; Shell aktivieren
ARes c:Execute FORCE NOCHECK
mount ASH:
mount PIP:
mount newcon:
failat 11 run execute s:StartupII ; Resident-Befehle aktivieren
wait >NIL: 5 mins ; Warten auf Ende von StartupII
SYS:System/SetMap d ; Deutsche Tastaturbelegung aktivieren
path ram: c: sys:utilities sys:system s: sys:prefs add ; Pfad für
;Workbench festlegen
LoadWB delay ; Vor Weitermachen warten
endcli >NIL:
```

Listing 1

dar wiederholt, sieht das bei ARP schon wesentlich anwenderfreundlicher aus:

```
1>type ?
```

```
From/...,TO/k,OPT/k,HEX/s,
NUMBER/s:
```

ist ja noch nichts Besonderes, aber ein zweites »?« veranlaßt ARP zu folgender Aussage:

```
Usage: Type <wildcards or
[*]> [...] [TO Outfile]
[OPT H | N | B IF]
[HEX | NUMBER]
(CTRL- | terminates * input)
```

Fast schon ein Manual, das die ARP-Zauberer in ihre Befehle eingebaut haben. Apropos Handbuch: Das wird auch auf der PD-Diskette mitgeliefert. Leider ist es in Englisch abgefaßt, aber wie Sie aus der Beilage zu diesem Heft sehen, hat die AMIGA-Sonderheft-Redaktion weder Kosten noch Mühen gescheut, um Ihnen eine deutsche Übersetzung zur Verfügung stellen zu können.

▲ Tabelle 1. Verschaffen Sie sich einen Überblick der ARP-Befehle

Haben Sie etwas Appetit auf ARP bekommen? Wollen Sie mehr darüber wissen? Okay, beginnen wir mit den »Wildcards«.

ARP unterstützt alle Standard-AmigaDOS-Joker, wie sie im Handbuch beschrieben sind. Darüber hinaus wurde der von anderen Betriebssystemen wie CP/M und MS-DOS bekannte »*« als Joker für eine beliebig lange und aus beliebigen Zeichen bestehende Zeichenkette in die Liste der Wildcards aufgenommen. Besonders für User, die nicht nur auf dem Amiga, sondern auch auf PCs arbeiten, ist das eine große Erleichterung.

Joker für jedermann

Der »*« ist zwar als Ersatz für die Zeichenfolge »#?« gedacht, doch ist aus Kompatibilitätsgründen auch die Verwendung von »#?« zulässig. Beachten Sie, daß dadurch der »*« nicht mehr für das aktuelle Ausgabegerät stehen kann wie unter Workbench 1.2 oder 1.3. Während unter WB 1.2 und 1.3 ein Befehl wie

```
1>copy df1:doc.print to *
```

die Ausgabe der Datei »doc.print« auf dem aktuellen Ausgabegerät, etwa dem Monitor, zur Folge hat, bewirkt dieselbe Kommandofolge bei ARP, daß die Datei »doc.print« in das aktuelle Directory kopiert wird. Einen Tip, wie sich diese kleine Einschränkung

umgehen läßt, finden Sie im Abschnitt über »Umgebungsvariablen«.

Eine Erweiterung der Workbench-Wildcard-Funktionen finden Sie bei der Anwendung des »Matching«-Jokers. Die Kommandozeile

```
1>dir df0:*. [pi]*
```

bewirkt die Auflistung nur jener Files, die in ihrem Namen die Zeichenfolge »p« oder »i« aufweisen, beispielsweise:

```
print.info
speed.prt
sprinter.prt
WP-WORD_V7.1.info
```

Wollen Sie eine ganze Reihe von Buchstaben als Muster angeben, so hilft Ihnen der Bindestrich. Eine Kommandozeile wie etwa

```
1>dir df0:*. [a-z]*
```

listet alle Dateien im Laufwerk »df0:« auf, die in ihrem Dateinamen einen Punkt und daran anschließend einen Buchstaben zwischen »a« und »z« aufweisen. Beispielsweise bewirkt die obige Kommandozeile die Ausgabe folgender Dateinamen:

```
source1.asm
source1.asc
menu.h
renner.ottokar
```

Versuchen Sie das mal unter WB1.3 – nein, lassen Sie's lieber. Ein ganz dicker Hammer ist die »alles, bloß das nicht«-Wildcard für ARP-Befehle.

Alles, bloß das nicht...

Sicher haben Sie sich auch schon darüber geärgert, bei jedem »List« nicht nur die Dateinamen, sondern auch die zugehörigen »info«-Dateien aufgelistet zu bekommen. Mit ARP hat Ihr Ärger ein abruptes Ende, denn mit der Option »~« steht Ihnen endlich das richtige Werkzeug zur Verfügung:

```
1>list df2:
utilities/~.info
```

listet alle Files im Directory »Utilities« der Diskette in »df2:« auf, ausgenommen jene, die auf ».info« enden. Die Eingabe

```
1>list df2:
utilities/cmd~.info
```

listet nur Name, Dateilänge, Schutzbits, etc. der Datei »CMD« auf. Die zu-

gehörige »info«-Datei wird ebenso unterdrückt wie alle anderen Files.

Eine Neuerung der Workbench 1.3 waren auch die »Environment Variables«, die von ARP ebenfalls unterstützt werden. Wenn Sie noch nie mit solchen »Umgebungsvariablen« gearbeitet haben, geht es Ihnen jetzt wahrscheinlich so wie mir bei meinen ersten Kontakten mit der WB 1.3. Ich gestehe, daß mir erst bei der Beschäftigung mit den ARP-Umgebungsvariablen deren Sinn so richtig klar wurde und ich mir ein Gedankenmodell basteln konnte, wie man mit diesen Variablen umgeht. Zum Großteil lag es daran, daß die Workbench 1.3 Umgebungsvariablen recht stiefmütterlich behandelt und im Handbuch lediglich auf die mögliche Wahl des Editors für das Hilfsprogramm »MORE« verweist. Mit diesem mageren Beispiel war mir damals nicht geholfen. »ARP« hingegen unterstützt und benutzt diese »Environment Variables« recht kräftig, und mit den Anwendungsbeispielen kam dann auch das Verständnis: Eine »Umgebungsvariable« ist nichts anderes als eine namentlich ansprechbare Variable, der von verschiedenen Prozessen beliebige Werte oder Zeichenketten zugeordnet werden können. Diese Werte und Zeichenketten sind auch per Namensnennung wieder abrufbar. Um z.B. möglichen Ärger mit der Inkompatibilität des ARP-Jokers »*« in Verbindung mit seiner AmigaDOS-Bedeutung für das aktuelle Ausgabegerät zu vermeiden, genügt es unter ARP, die Umgebungsvariable »BCPL« mit

```
1>set BCPL true
```

zu setzen, und schon hat das Sternchen die von AmigaDOS gewohnte Wirkung. Jedes Programm und jede Batch-Datei kann auf die Umgebungsvariable »BCPL« zugreifen und abfragen, was der User an der

Tastatur dem Sternchen zugeordnet wissen möchte – Sternchen als Joker oder Sternchen als aktuelle Ein-/Ausgabeeinheit. Ebenso kann das für »ESCAPE« gewählte Zeichen an eine solche Umgebungsvariable gebunden werden.

Umgebungsvariablen eine feine Sache

Während AmigaDOS die Zeichenfolge »*e« in Scriptfiles erwartet und verwendet, kann diese Zeichenfolge unter ARP zu Verwirrung führen. Die ARP-Entwickler schlagen deshalb vor, die ESCAPE-Kennung auf das Backslash zu verlegen, was mit einem simplen

```
1>set ESCAPE \
```

erledigt ist. Nach dieser Eingabe gelten folgende Zuordnungen:

```
\ N   Newline
\ T   horizontal Tab
\ V   vertical Tab
\ B   Backspace
\ R   Return
\ F   Formfeed
\ E   Escape (ASCII 27)
\ Xnn Hex Number nn
```

Das bedeutet, daß in allen Stapeldateien (»Shell-Startup«, »Startup-Sequence«, usw.) die Steuerzeichen nach einem solchen »SET ESCAPE«-Befehl ihre Bedeutung ändern. Wenn Ihre Prompt-Anweisung z.B. im Normalfall so aussieht:

```
Prompt "e[33m%n *$(Date)*n
[0m*e[7;22m %S *e[0m > "
```

so ergibt das folgenden Prompt-String:

```
4 Sunday 15-Apr-90 11:11:27
  ARP-Workbench:devs >
```

nach der Eingabe von

```
1> set ESCAPE §
```

erscheint ein neues Prompt:

```
1> Prompt "e[33m%n *$(Date)
*n*e[0m*e[7;22m %S *e[0m > "
```

Das Sternchen hat seine Bedeutung als »ESCAPE«-Zeichen verloren und wird jetzt wie jedes andere ASCII-Zeichen behandelt. Wollen Sie, daß Ihr Prompt wieder das gewohnte Aussehen erhält, müssen Sie alle »*« durch »§« ersetzen, weil das Paragraphenzeichen die ESCAPE-Symbolik übernommen hat. Und zwar für alle Tasks, Programme und Batch-Dateien, die auf das ESCAPE-Zeichen zugreifen. Die Vor-

einstellung unter »ARP« für das »ESCAPE«-Zeichen ist aus Kompatibilitätsgründen nach wie vor das Sternchen, und damit hatten wir noch nie Probleme.

Mehrere ARP-Kommandos, wie beispielsweise der »COPY«-Befehl, testen vor der Ausführung, ob für sie gedachte Environment-Variables gesetzt sind. Ein

```
1>set COPYFLAGS=CQ
```

veranlaßt das »COPY«-Kommando, bei einem Aufruf der Form

```
1>copy df1:file to df0:
```

automatisch die Optionen »C« und »Q« anzuwenden (die Bedeutung dieser Optionen entnehmen Sie bitte dem Handbuch, ebenso die von den einzelnen Kommandos abgefragten Umgebungsvariablen). Sollte sich also einmal das Ergebnis eines »COPY«-Befehls von Ihren Erwartungen unterscheiden, kontrollieren Sie zuerst, ob eine Umgebungsvariable namens »COPYFLAGS« gesetzt ist!

Noch ein Beispiel:

Sie wollen die Reaktion eines Script-Files vom Inhalt einer Umgebungsvariablen abhängig machen. Die Umgebungsvariable hat den Namen »testflag« und Sie geben ihr – z.B. im CLI – den Inhalt »A«.

```
1>set testflag=A
```

Ihr Script-File mit dem Namen »script« haben Sie im Device RAM: abgelegt. Es hat folgenden Inhalt:

```
echo "script läuft"
failat 21
IF $testflag EQ A
echo "juhu"
else
echo "daneben"
endif
failat 10
```

Solange Ihre Umgebungsvariable »testflag« den Inhalt »A« hat, werden Sie mit einem »juhu« auf dem aktuellen Ausgabegerät belohnt. Wenn Sie in einem anderen Task mit einem anderen Scriptfile den Inhalt dieser Variablen auf »XYZ« ändern und danach wieder »script« abarbeiten lassen, erhalten Sie die Ausgabe »daneben«. Jetzt sollte es für Sie eigent-

AMIGA

SONDERHEFTE

1 Rund um den Amiga

Ausführliche Kurse, Bauanleitung, Tips&Tricks

Das Sonderheft 1 enthält einen ausführlichen Basic-Kurs - alles über den richtigen Umgang der alternativen Benutzeroberfläche "Command Interface Line". Bauanleitung: Mit dem Digitizer und der zugehörigen Software "Digisoft Plus" tauchen Sie ein in die Welt der digitalen Klänge. Außerdem jede Menge Tips&Tricks.

5 Public Domain

Software zum Nulltarif: Das Beste aus aller Welt

Die ganze Faszination der Grafik in einem Projekt. Wichtigster Themenbereich sind Utilities mit zahlreichen Hilfsprogrammen.

9 Die besten Listings des Jahres

20 Spitzenprogramme zum Sparpreis - Tolle Spiele, Faszinierende Grafik-Programme, Nützliche Anwendungen, Hilfreiche Tools

10 Basic

Grundlagen: Schritt für Schritt: der leichte Einstieg in die Basic-Programmierung, Know-how: Einbindung von System- und Assembler-Routinen, Professionell: Hardware-Programmierung in Basic
Tools: Compiler: Was leisten AC-, GFA- und Hisoft-Basic, Utilities: Der Profi-File-Requester für alle Zwecke, Unvorstellbar: Top-Zeichenprogramm in Basic

2 Listings der Spitzenklasse

Tolle Anwendungen, Tips, Tricks und Tools

"Fontdesigner", "Objekt-Editor", "Haushaltsbuch", "Keyboard-Master", "Fast Load-Copy", "Super-Copy" sind nur einige von vielen Anwendungen im Sonderheft 2. Außerdem: Ratschläge zu Superbase und zwei außergewöhnliche Spiele.

6 Anwendungen

Workshops: Experten verraten alle Tricks im Umgang mit den professionellen Programmen Sonix, Superbase und Beckertext.

Überblick: Anwendungsprogramme und die Vorstellung der besten Programme.
Top-Programme fast umsonst: Hochkarätige Anwendungen zur Textverarbeitung, Kontenführung und Dateiverwaltung bestechen durch ausgereifte Benutzerführung.

11 Grafik-Animation

Workshops: Deluxe Paint III, Deluxe Video 3.0 und Create A Shape
Grundlagen: Alles Wissenswerte über Grafikformate und Grafik-Bildschirme
Tips: Icons und Images selbst erstellt
Kaufberatung: die besten Grafik-Programme

3 C und Assembler

Zwei Super-Kurse und viele Tips und Tricks

Der große C-Kurs für alle Umsteiger. Programmieren Sie ab sofort mit kräftiger Unterstützung durch Betriebssystem und Libraries. Der Assembler-Kurs enthüllt alle Geheimnisse des 68000er Prozessors.

7 Spieleprogrammierung

Knowhow, Projekte, Spiele

Knowhow: Wir lüften die Geheimnisse von Blitter, Copper & Co.
Projekte: Die erste 3D-Vektor Library für den Amiga ermöglicht völlig neue Erlebnisse in der Grafik-Welt. Lesen Sie über die Entstehung neuer Spiele von der Idee bis zum Programm.
Spiele: Fünf brandheiße Spiele aus diesem Heft sind - neben vielen Tools und Utilities - auf Diskette erhältlich.

Die AMIGA Sonderhefte bieten umfassende Informationen zu speziellen Themen rund um den AMIGA. Diese Ausgaben erhalten Sie umgehend von Computer Service Ernst Jost, Markt&Technik Leserservice, Postfach 140 220, 8000 München 5 Am besten füllen Sie gleich den Coupon aus und schicken ihn los.

4 Basic und Spiele

10 Spitzenspiele zum Abtippen in AMIGA-Basic!

Die absoluten Spiele Top-Hits für den AMIGA in einer Übersicht. Mit Klassikern wie "Shanghai" und vielen brandneuen Hits. Ein ausführlicher Basic-Kurs führt zu Programmen mit rasanten Geschwindigkeiten.

8 Starthilfe

Know-how für den Einstieg: Kurse - CLI und Workbench, Problemlösung - Amiga optimal konfiguriert
Rat&Tat: Kaufberatung - Hardware, Software, Public Domain, Pannenhilfe - wenn Sie nicht mehr weiterwissen, Lexikon - So verstehen Sie Computer-Chinesisch

Ich bestelle: _____ Ausgaben AMIGA SH Nr. _____

_____ " " " Nr. _____

_____ " " " Nr. _____

_____ " " " Nr. _____

_____ " " " Nr. _____

Insgesamt: _____ Ausgaben für 16,-DM pro Exemplar zzgl. Versandkosten

Name, Vorname _____

Straße, Hausnummer _____

PLZ, Wohnort _____

Die Bezahlung erfolgt nach Erhalt der Rechnung. Schicken Sie bitte den ausgefüllten Coupon an: Computer Service Ernst Jost, Markt&Technik Leserservice, Postfach 140220, 8000 München 5

AMIGA
BESTELLCOUPON

Stoff für Ihren Amiga



HiSoft-Basic-Compiler

Mit HiSoft Basic gibt es endlich auch einen Basic-Compiler für den Amiga. Der interaktive Editor-, Kompilier- und Laufzeitzyklus entspricht dem eines Interpreters.

Der integrierte Editor erlaubt eine komfortable Eingabe. HiSoft Basic unterstützt die Eigenschaften des Amiga mit Fenstern, Grafik-Kommandos, Sprite-Handling und Maschinenzugriffen während des Gebrauchs von Bibliotheken. Es ist voll kompatibel mit Amiga-Basic, andere Standarddialekte für den PC, wie z.B. Microsoft QuickBasic, und den Atari ST können mit geringen Modifikationen kompiliert werden. Rekursive Unterprogramme und Funktionen sind möglich. Eine Anzahl strukturierter Ausdrücke wie z.B.

WHILE...WEND, DO...LOOP UNTIL und SELECT...CASE lassen Sie jede Programmierhürde meistern. Die Größe von Variablen ist nicht beschränkt. Aussagekräftige Fehlermeldungen und Korrekturmöglichkeiten tragen zur komfortablen Handhabung bei.

Hardware-Anforderungen:
Amiga 500, 1000 oder 2000 mit Kickstart 1.2 oder höher.
3,5"-Diskette,
Bestell-Nr. 54127
DM 179,-*
(sFr 161,- /öS 1790,-*)

Devpac-Assembler 2.0
Devpac 2.0 ist ein Entwicklungspaket für den Amiga mit komfortablem Editor/Assembler, symbolischem Debugger und Linker zum Einbinden von Hochsprache-Modulen.

GenAm ist ein 68000er-Makroassembler mit integriertem Bildschirmeditor, der bis zu 75.000 Zeilen pro Minute

assemblieren kann. Der 2-Paß-Assembler erzeugt sowohl linkbaren als auch direkt ausführbaren Code. Er unterstützt lokale Labels, die Signifikanz beträgt bis zu 127 Zeichen. Makros können bis zu 36 Parameter beinhalten und – Rekursion.inbegriffen – so tief verschachtelt werden, wie Speicherplatz vorhanden ist. MonAm, der Debugger, erlaubt das Setzen von Breakpoints, das Disassemblieren auf Diskette und noch weitere Features, die das Debuggen zum Vergnügen machen.

Hardware-Anforderungen:
Amiga 500, 1000 oder 2000 mit mindestens 512 Kbyte, ein Diskettenlaufwerk.
3,5"-Diskette,
Bestell-Nr. 54131
DM 149,-*
(sFr 135,-*/öS 1490,-*)

Devpac-Assembler 2.0 im Test! Amiga-Magazin 4/89: Eines der besten Programme seiner Art für den Amiga.

SuperED C

Multitasking-fähiger Editor als Programmierumgebung für den Aztec-C-Compiler (V 3.6).
Bestell-Nr. 54139
DM 39,-*
(sFr 35,-*/öS 390,-*)

* Unverbindliche Preisempfehlung

Markt & Technik-Bücher und -Software erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, in Computerfachgeschäften oder in den Fachabteilungen der Warenhäuser.


Markt & Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

lich keine Probleme mehr geben. Mit etwas Experimentieren werden Sie noch auf viele Anwendungsmöglichkeiten stoßen – »Es gibt viel zu tun. Fangt schon mal an...«

Übrigens hatten die ARP-Programmierer ganz schön zu tun, um ihre Umgebungsvariablen an die Workbench V1.3 anzupassen. Hatte es Commodore bei der Veröffentlichung der Version 1.2 noch für unnötig gehalten, Environmental-Variables zu unterstützen, so wurde in bester Commodore-Manier für die Version 1.3 ein eigener Umgebungsvariablen-Standard kreiert, der sich nicht um den längst vorhandenen Quasi-Standard von »MANX« und »ROKICKI« kümmerte, auf dem auch ARP seit der Version 1.1 aufbaute. Die Folge dieser Machtdemonstration ist, daß ARP beide »Standards« berücksichtigen muß, will es nicht inkompatibel auf der Strecke bleiben. Sie als User müssen dabei beachten, daß es (ähnlich wie bei den residenten Kommandos) im Extremfall zwei Gruppen von »Environment-Variables« gibt, die getrennt behandelt werden müssen. Alle Umgebungsvariablen, die im Schutz der ARP-Shell mit »SET« oder »SETENV« gesetzt wurden, müssen auch mit »SET« oder »SETENV« ausgelesen werden. Im »normalen« CLI oder der Commodore-

Überdies wurde eine ganze Reihe von CLI-Kommandos in diese Shell integriert, so daß Sie im Prinzip diese Befehle aus dem »C«-Directory löschen könnten. Sollten Sie aber nicht, damit andere Programmen, die direkt auf das »C«-Directory zugreifen, noch lauffähig sind. Die Abarbeitung von Batch-Dateien, die diese Befehle benutzen, wird durch diese Integration natürlich drastisch beschleunigt.

Tausche Muschel gegen Shell

Tabelle 2 enthält eine kurze Übersicht der eingebauten Kommandos; die Eingabe von »?« bringt eine Aufzählung der eingebauten Befehle auf den Monitor.

In diesem Zusammenhang ist ein Größenvergleich angebracht. Während die in der ARP-Shell integrierten CLI-Kommandos auf der WB 1.3-Diskette mehr als 15 KByte belegen, ist die ganze ARP-Shell nur knapp 8 KByte groß – Assembler und gewußt wie.

Ebenfalls in die ARP-Shell integriert ist eine PIPE (von »Pipeline«), die zur Funktion allerdings den »Conman«-Handler des gleichnamigen PD-Programms und einen Eintrag in der Mountlist folgenden Inhalts benötigt:

In der ARP-Shell integrierte Kommandos

?	=	Alias	EndCLI	Else
EndIF		EndSkip	Execute	FailAt
IF	Lab	Quit	Run	Skip

Wenn Sie sicher sind, daß keines Ihrer Programme direkt auf die Kommandos im »C«-Directory zugreift, können Sie bei Verwendung der ARP-Shell »ASH« die in der Shell implementierten Befehle im »C«-Directory löschen.

Tabelle 2. Diese Befehle machen die ARP-Shell schnell und mächtig

re-Shell gesetzte Variablen (mit »SETENV« deklariert) müssen mit »GETENV« ausgelesen werden.

Jetzt wenden wir uns dem nächsten Bonbon zu: ASH, die ARP-Shell ist an der Reihe. Es ist dies eine Alternative zur Workbench 1.3-Shell, wobei die ASH viel mächtiger ist als die Commodore-Shell. Ich bin sicher, wenn Sie die folgenden Zeilen gelesen haben, werden Sie mir zustimmen.

ASH enthält alle Eigenschaften der Commodore-Shell in gleichwertiger, meist aber verbesserter Form.

```
PIP: Handler = L:ConHandler
      Stacksize = 600
      Priority = 5
      GlobVec = 0
#
```

Nein, das ist wirklich kein Druckfehler! Der Eintrag muß tatsächlich »PIP:« lauten, und das Device muß auch als »PIP:« angesprochen wer-

den. Aus Kompatibilitätsgründen darf nur die Commodore-Pipeline als »PIPE:« aufgerufen und in der Mountlist eingetragen werden. Genaueres zur Installation der ARP-Röhre finden Sie im Abschnitt »Installation von ARP und ASH« dieses Artikels.

»PIP« ist nicht gleich »PIPE«

Wozu braucht man eine PIPE, was kann diese für Sie tun? Nun, mit einer solchen »Röhre« werden Daten von einem Prozeß zum anderen übertragen. Beispiele gefällig?

Nehmen wir an, Sie sind noch in der Bronzezeit des Amiga und verwenden die Workbench in der Version 1.2 (keine Pipeline implementiert). Um unter diesen Bedingungen eine alphabetisch sortierte Liste der Files im »C«-Directory mit den Angaben des »LIST«-Befehls auf den Bildschirm zu bekommen, müssen Sie einen großen Umweg machen:

```
1>LIST >ram:hilfsfile_1 c
1>SORT ram:hilfsfile_1 to
ram:hilfsfile_2
1>TYPE ram:hilfsfile_2
```

Damit erhalten Sie zwar die gewünschte Bildschirm-Ausgabe, jedoch belegen die beiden Hilfsfiles unnötig Speicherplatz. Dann müssen Sie noch Ordnung schaffen und den Müll wegräumen:

```
1>delete ram:hilfsfile_?
```

Die PIPE der Workbench 1.3 vereinfacht diese Operation folgendermaßen:

```
1>LIST c to PIPE:hilfsfile
1>SORT from PIPE:hilfsfile
to PIPE:sortfile
1>TYPE PIPE:sortfile
```

Sie brauchen unter WB 1.3 also keine Hilfsdateien mehr anzulegen und wieder löschen, das erledigt die Commodore-Pipe. Erkauft wird dieser Vorteil durch eine sehr umständliche Syntax (»from«, »to«), eine eingeschränkte Namensgebung für die PIPE-Files (eine Ziffer am Ende des Namens führt zu einer Fehlermeldung!) und durch die permanente Gefahr, einen abgestürzten CLI-Task bis zum nächsten System-Start mitzuschleppen zu müssen. Denn Commodore-PIPE hat die unangenehme Eigenschaft, mit leeren »Röhren« nicht recht umgehen zu können.

Wenn Sie den oben angeführten drei Kommandozeilen versehentlich nochmals

```
1>TYPE PIPE:sortfile
```

folgen lassen, passiert dieses:

```
>>TYPE<< wird geladen und
gestartet
>>TYPE<< öffnet die "Datei"
PIPE:sortfile -- aber die ist
leer
>>TYPE<< wartet auf ein
Zeichen
>>TYPE<< wartet auf ein...
>>TYPE<< wartet auf... ...
>>TYPE<< wartet... ...
der User wartet ..... und
wartet ..... und wartet
<CTRL> <Amiga> <Amiga>
```

Der große Unterschied zwischen der WB 1.3-Pipe und der ASH-Pipe besteht unter anderem darin, daß die Commodore-Pipe nur mit Pipelines arbeiten kann, die mit einem Namen versehen wurden. Der Datenfluß von Programm A nach Programm B muß also über »PIPE:Name a« gehen, während Programm C mit Programm D über PIPE:Name b kommuniziert. Anders bei der ARP-Shell. Hier reicht folgende Eingabe bzw. Befehlsfolge in einer Batch-Datei:

```
list df0: | type opt n
```

Es erfolgt eine »List«-Ausgabe mit Zeilennummern. Gleichzeitig kann ein Prozeß folgender Art ablaufen:

```
type s/startup-sequence |
sort | type >PRT: opt n
```

Aufgrund dieser Befehlszeile wird der Inhalt des Files »Startup-Sequence« Zeile für Zeile alphabetisch nach dem ersten Zeichen in der Zeile geordnet und mit Zeilennummern versehen auf dem Drucker ausgegeben.

Sie haben sicher schon erkannt, daß die Zeichenfolge »<Space>|<Space>« die Pipeline der ARP-Shell symbolisiert. Der Unterschied zum Joker-Zeichen »|« liegt in dem Leerzeichen vor und nach dem Joker-Zeichen. Einen Haken hat die Sache allerdings. Wenn ein Glied in der Ket-

te nicht verfügbar ist, z.B. der Befehl »sort« nicht vorhanden ist, gehen die Daten ins Nirwana, ohne Sie mit einer Fehlermeldung aufzuschrecken – bitte achten Sie darauf.

Mit Hilfe der Pipeline-Funktion ver- helfen Sie ARP-Standardbefehlen zu Eigenschaften, die genau Ihren Bedürfnissen entsprechen. Sie möchten alle Kommandos im Verzeichnis »c« aufgelistet bekommen, deren »PURE«-Bit nicht gesetzt ist? Kein Problem:

```
1>list c | search STDIN
" ??-????? "
```

Diese Zeile erledigt das für Sie. Beachten Sie bitte, daß Sie bei der

Pakets. Für die ARP-Shell und deren PIPE-Kommando müssen Sie auch noch im Besitz des »ConMan«-Utilities sein. Die neueste Version – die Version 1.3 – finden Sie auf der FISH-Disk 165.

Dann brauchen Sie noch die Kopie einer Workbench-Diskette. Wir gehen im folgenden davon aus, daß Sie im Besitz einer WB 1.3 im Original-Zustand sind.

War es schon bei den vorhergehenden Versionen des »AmigaDOS-Replacement-Projects« kein Problem, das ARP-Paket zu aktivieren, ist die Installation bei der Version 1.3 eine wahre Freude.

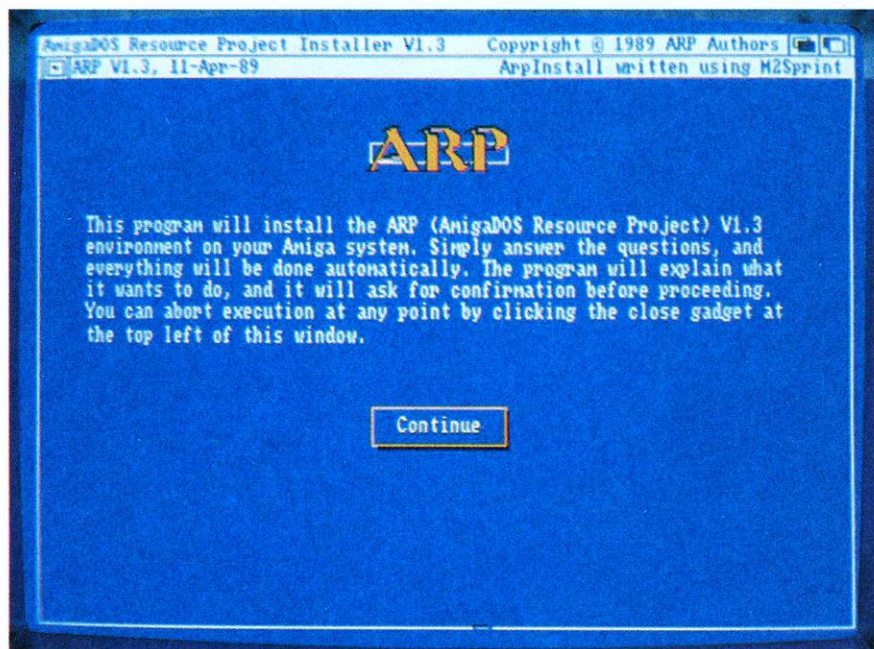


Bild 1. So begrüßt Sie der »ARP-Installer 1.3«

Verwendung von »SEARCH« in einer Pipeline »STDIN« unbedingt groß schreiben müssen.

Die Manuals, die zu ASH und ARP mitgeliefert werden, enthalten noch eine Fülle von Anregungen und konkreten Beschreibungen, was Sie mit

Nun wird installiert

»PIP«-Device anstellen können. Wir möchten es mit den genannten Beispielen bewenden lassen.

Sie wollen endlich in den Genuß all dieser tollen Features von »ARP« und »ASH« kommen? Verständlich – wir möchten sie auch nicht mehr missen.

Nun folgt die Installationsanleitung. Zunächst brauchen Sie eine PD-Diskette mit der Version 1.3 des ARP-

Booten Sie mit der Kopie Ihrer Workbench-Diskette und warten Sie, bis die Workbench zur Verfügung steht. Wechseln Sie nun die Boot-Diskette gegen die ARP-Diskette, klicken Sie die Schublade »ARPDOS« an und starten Sie das Installationsprogramm »ArpInstall« durch einen Doppelklick auf sein Icon. Suchen Sie die ARP-Befehle (»DIR«, »LIST«, etc.) **nicht** auf der Diskette. Alle Kommandos, die ARP-Shell wie auch arp.library, sind im Programm »ArpInstall« eingebunden und werden während der Installation aus diesem extrahiert und auf die Zieldisket-

AMIGA

Markt & Technik

SOFTWARE
EXTRA

Software zum Taschengeldpreis Jedes Paket nur DM 49,-*



**Amiga Extra Nr. 1:
Grafik I**
Drei Programme, die die außergewöhnlichen Grafikfähigkeiten des Amiga nutzen!
Bestell-Nr. 38708



**Amiga Extra Nr. 4:
Grafik II**
Spielerisch Bobs erzeugen. IFF-Bilder werden zu Bobs und Images. Generieren von animierten Icons.
Booster: par excellence.
Bestell-Nr. 38725



**Amiga Extra Nr. 15:
Tools**
Wizard: Schnelles Auffinden von Files.
Common: Leistungsfähiges Monitorprogramm.
BootRAM-Disk: reset-feste RAM-Disk.
Bestell-Nr. 38782



**Amiga Extra Nr. 12:
Spiele**
Highway 42: Als Kurier auf dem Planeten Cervezia.
Warlords: Ein Brettspiel für taktisch geschickte Spieler.
Zargon: Joystick-Action
Bestell-Nr. 38769



**Amiga Extra Nr. 3:
Spiele**
Bliff: Eine ausgeklügelte Variante des Billards.
Quadriga: Ein Spiel für Denker, angelehnt an »Vier gewinnt«.
Wikinger I: ein Strategiespiel.
Bestell-Nr. 38724



**Amiga Extra Nr. 13:
Regnum**
Regnum ist Ihr Königreich in einer imaginären Welt. Die Amiga-Maus dient Ihnen als Zepter. Ihre Aufgabe: Sichern und vergrößern Sie Ihren Besitz.
Bestell-Nr. 38781



**Amiga Extra Nr. 6:
AudioWorx**
Ihr privates Sampling-Studio.
Bestell-Nr. 38748



**Amiga Extra Nr. 9:
Sonix-Hitkiste**
Tolle, in Sonix editierbare und digitalisierte Geräusche und Effekte für eigene Musikstücke.
Bestell-Nr. 38753



**Amiga Extra Nr. 2:
Disk Utilities I**
Disk-Ed V6, Select Copy, D Copy II, Check, Bootgirl Plus. Mit einem Super-Diskeditor.
Bestell-Nr. 38726



**Amiga Extra Nr. 10:
Disk Utilities II**
DIMO: Diskettenmonitor. Recover II: Datenrettung.
TUC - The Ultimate Cruncher: Dateien extrem komprimieren.
Bestell-Nr. 38766



**Amiga Extra Nr. 14:
MenuMind 1.0**
MenuMind bietet Ihnen eine menügesteuerte, grafische Programmierungsumgebung, die den CLI völlig ersetzt.
Bestell-Nr. 38771



**Amiga Extra Nr. 11:
Karteikasten**
Finden Sie sich in Ihrem Diskettenbestand nicht mehr zurecht? Oder, oder, oder... Mit Dateiverwaltungen werden Ihre Probleme gelöst.
Bestell-Nr. 38768

Spielend lernen!



**Amiga Extra Nr. 7:
Erdkunde I**
Die Reihe »Spielend lernen« verknüpft das Begeistern des Amiga mit dem Nützlichen. Stupide Paukerei wird durch Kurzweil ersetzt.
Bestell-Nr. 38774



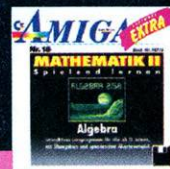
**Amiga Extra Nr. 16:
Erdkunde II**
Spielend lernen! Vereinte Staaten von Amerika. Interaktives Lernprogramm für alle ab 12 Jahren, mit Übungskurs und Quiz.
Bestell-Nr. 38776



**Amiga Extra Nr. 8:
Englisch I**
»Englisch I« vermittelt Ihnen Grundkenntnisse der englischen Sprache.
Bestell-Nr. 38775



**Amiga Extra Nr. 17:
Mathematik I (Geometrie)**
»Mathematik I« vermittelt Ihnen die Grundlagen der Geometrie bis hin zur sphärischen Trigonometrie.
Bestell-Nr. 38777



**Amiga Extra Nr. 18:
Mathematik II (Algebra)**
vermittelt Ihnen die Grundlagen der Algebra, die die Voraussetzung für die gesamte weiterführende Mathematik sind.
Bestell-Nr. 38778



**Amiga Extra Nr. 20:
Mathematik III**
Bruchzahlen werden spielerisch durch Beispiel-aufgaben geübt, vertieft und erklärt. Danach ist Bruchrechnen für Sie keine unbekannte Wissenschaft mehr.
Bestell-Nr. 38786



**Amiga Extra Nr. 19:
Physik I**
Grundlagen der Mechanik, der Wärmelehre und der Optik. Animationen und Soundeffekte erhöhen die Verständlichkeit und die Lerneffizienz.
Bestell-Nr. 38779



**Amiga Extra Nr. 21:
Deutsch I (Grammatik)**
Erster Einblick in die deutsche Sprache. Neben geschichtlichen Daten werden Wortarten behandelt. Schwerpunkte: Verben und Substantive.
Bestell-Nr. 38787

*Unverbindliche Preisempfehlung

Markt & Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

Markt & Technik-Bücher und -Software erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, in Computer-Fachgeschäften und in den Fachabteilungen der Warenhäuser

te übertragen. Folgen Sie bitte den Anweisungen des Installationsprogramms. Damit Sie bereits beim Lesen dieses Artikels einen kleinen Eindruck von »ArplnInstall« bekommen, haben wir Bildschirm-Fotos der Oberfläche abgedruckt (Bild 1).

Nach dem Start des Programms dauert es etwa drei Sekunden, bis das Installationsprogramm sichtbar zu arbeiten beginnt und Bild 1 zu sehen ist, tauschen Sie die ARP-Diskette gegen die Boot-Diskette (die Workbench-Disk) aus. »ArplnInstall« informiert Sie zunächst über allgemeine Eigenschaften des Installationsprogramms – klicken Sie bitte das »Continue«-Gadget an.

Als nächstes erfahren Sie die »Kontaktadresse« der ARP-Macher. »Continue« anklicken und weiter geht's. Es folgt eine Abfrage, ob Sie die ARP-Library auf die Boot-Diskette installieren wollen. Klicken Sie das »Yes«-Gadget an, um zum nächsten Bild zu kommen, es sei denn, Sie hätten es sich anders überlegt. Da Sie die Workbench-Diskette wieder eingelegt haben und Sie ja auch in deren »LIBS«-Directory die ARP-Library installieren wollen, quittieren Sie den eingblendeten Requester mit <RETURN>. Für den Fall, daß Sie eine andere als die Boot-Diskette mit den ARP-Files versehen wollen, müssen Sie anstelle des Default-Wertes »LIBS:« den kompletten Pfad zur gewünschten Diskette und deren »LIBS«-Directory eingeben. Nachdem Sie die Sicherheitsabfrage durch Anklicken des Gadgets »Proceed« erledigt haben, wird das File »arp.library« im »LIBS«-Verzeichnis Ihrer Boot-Diskette kopiert.

Der nächste Schritt ist die Übertragung jener ARP-Kommandos, die Commodore-Files **ersetzen** sollen. Diesen Schritt könnten Sie durch Anklicken von »no« überspringen, aber das wollen Sie ja nicht – also: »Yes«. Was jetzt auf dem Bildschirm zu sehen ist, zeigt Ihnen Bild 2.

Es ist eine Liste aller »Ersatz«-Files. Durch einfaches Anklicken der einzelnen Punkte selektieren Sie, welche Kommandos übertragen werden sollen und welche nicht. Das Gadget »Check Disk« durchforstet auf Wunsch das »C«-Directory der Zieldiskette und deaktiviert all jene ARP-Files, die **nicht** im C-Directory

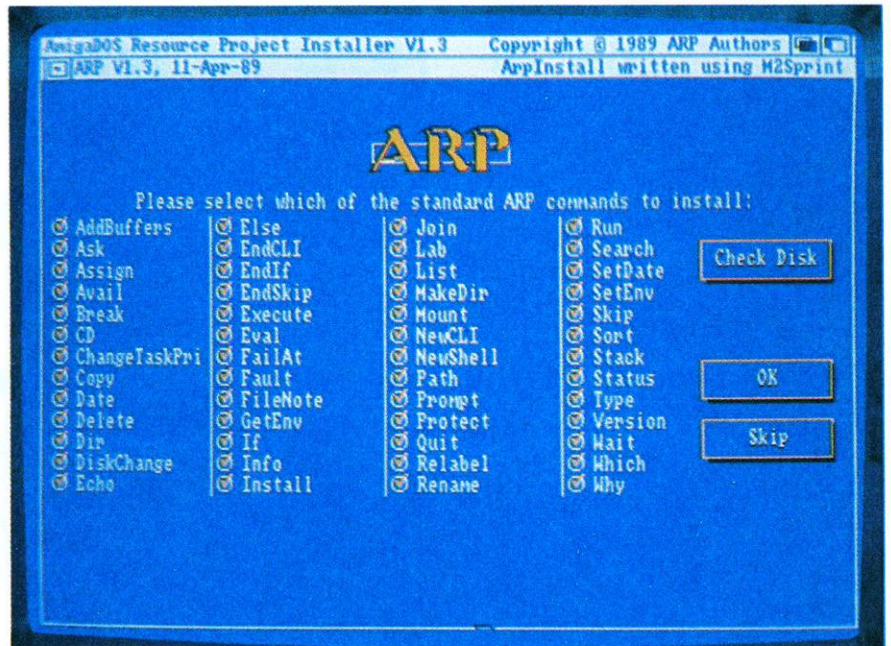


Bild 2. Alle »ARP-Replacements« auf einen Blick

stehen. Im Normalfall werden Sie aber ohnehin alle ARP-Kommandos übertragen wollen, so daß ein Klick auf »OK« genügt, um alle Ersatzfiles zu kopieren. Da die ARP-Gurus natürlich auch an die Harddisk-User gedacht haben, bietet sich Ihnen im nächsten Screen die Gelegenheit, Ziel-Device und -Directory anzugeben. Sind Sie mit dem Vorschlag »C:« einverstanden, drücken Sie bitte nur die <RETURN>-Taste und quittieren Sie die folgende Sicherheitsabfrage durch Anklicken von »Proceed«. Während der Übertragung informiert Sie ein analoger »Füllstandsanzeiger« über den Stand der Datenübertragung.

Nachdem die Standard-AmigaDOS-Befehle durch die ARP-Äquivalente ersetzt wurden, stellt das Installationsprogramm die Frage, ob Sie auch die bereits erwähnten ARP-Zusatzbefehle installieren wollen. Wenn Sie das »Yes«-Gadget anklicken, können Sie in einem Übersichtsfeld ähnlich jenem, das bei den Standard-Befehlen eingeblendet wurde, einzelne oder alle Zusatzbefehle für die Übertragung auswählen (Bild 3). Konsequenterweise erscheint nach Anklicken des »OK«-Feldes wieder das Eingabefeld für das Ziel-Directory – aber wir installieren ja auf der Boot-Diskette, so daß ein simples <RETURN> genügt. Die bekannte Sicherheitsabfrage sehen und quittieren sind eins, so daß der Übertra-

gung der Zusatzbefehle nichts mehr im Wege steht, was der erneut eingeblendete »Füllstandsanzeiger« und die Laufwerks-LED von »df0:« beweisen.

Es wäre nur eine halbe Sache, wollten Sie zwar die ARP-Befehle, nicht aber die ARP-Shell nutzen (den »ConMan«-Handler haben Sie sich ja hoffentlich besorgt). Also beantworten Sie die gestellte Frage, ob Sie die ARP-Shell installieren wollen, mit einem energischen Klick auf das »YES«-Gadget und akzeptieren das im folgenden Bild vorgeschlagene »L«-Directory mit einem Druck auf <RETURN>. Die Sicherheitsabfrage wird zwar schon allmählich lästig, aber was soll's. »Proceed« anklicken und weiter.

Das war's auch schon. Zu guter Letzt informiert Sie »ArplnInstall« noch über die erfolgreiche Installation von »ASH« und daß das ARP-System übertragen wurde. Ihre Workbench-Disk hat jetzt 70 Blocks mehr frei als im Originalzustand und beim nächsten Hochfahren des Systems werden ARP-Library und ARP-Befehle Ihre Arbeit im CLI erleichtern und beschleunigen.

Um nicht nur die Befehle im »C«-Directory, sondern auch »PIPE« und »ARP-Shell« nutzen zu können, be-

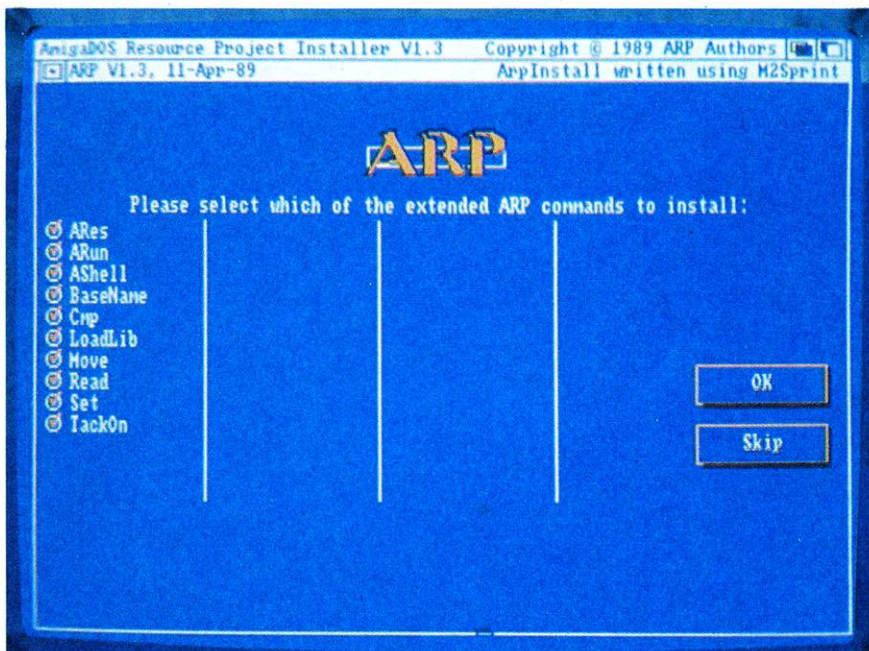


Bild 3. Die »Extended-ARP-Commands«

darf es unter anderem noch einiger Änderungen der Files »Mountlist« und »Startup-Sequence« bzw. des Tochter-Files »StartupII«.

Der letzte Schliff

Die »Mountlist« ist bekanntlich jenes File, in dem für »Nicht-Standard-Devices« wie etwa »SPEAK:« oder ein 40-Spur-Laufwerk, die von den jeweiligen Handlern benötigten Flags und Daten eingetragen werden. Bei einem »MOUNT xxx:« sucht das Betriebssystem auf der Boot-Diskette nach der Datei »devs/Mountlist« und in der »Mountlist«-Datei wiederum nach dem angesprochenen Device-Namen. Devices wie die ARP-Shell oder die PIPE des ConMan-Programms sind dem Betriebssystem unseres Amiga unbekannt. Wie Sie in der Folge sehen werden, müssen wir diese Devices dem Betriebssystem gegenüber deklarieren, und um das tun zu können, müssen Sie in der Mountlist für entsprechende Einträge sorgen.

Rebooten Sie Ihren Amiga mit <CTRL> <Amiga> <Amiga>, damit Ihnen die Vorteile der ARP-Befehle zur Verfügung stehen, und starten Sie Ihren Texteditor. Text-Editor ready? Go!

Laden Sie zunächst das File »Mountlist«, das im Verzeichnis »devs:« der Workbench-Diskette ab-

gelegt ist. Setzen Sie den Cursor gleich nach der Überschrift an den Zeilenanfang und fügen Sie folgende Zeilen ein:

```
/* Mount Entry for the
Amiga-DOS-Replacement-Project-
Shell */
ASH:
    Handler = L:ASH
    Priority = 5
    Stacksize = 1000
#
/* Mount Entry for the
ConMan-Pipe-Handler */
PIP:
    Handler = L:ConHandler
    Stacksize = 600
    Priority = 5
    Globvec = 0
#
```

Wenn Sie noch nie einen Eintrag in der Mountlist getätigt haben, halten Sie sich bitte *genau* an die vorgegebenen Zeilen! Und übersehen Sie bloß nicht das Zeichen »#« am Ende jedes Eintrags – es ist für das Betriebssystem das Kennzeichen, daß der Eintrag endet. Sollten Sie die »PIPE« nicht nutzen wollen, brauchen Sie den Teil, der mit »PIP:« beginnt nicht einzugeben. »PIP:« ohne »ASH:« ist jedoch nicht möglich. Die »Mountlist« wäre damit erledigt – bitte speichern.

Nehmen wir uns jetzt die »Startup-Sequence« vor. Leeren Sie den Arbeitsspeicher Ihres Text-Editors und laden Sie die Datei »Startup-Sequen-

ce« aus dem Directory »s:« der Workbench-Diskette. Positionieren Sie den Cursor auf die Zeile vor »mount newcon:« und fügen Sie folgende Zeilen ein:

```
mount ash:
```

```
mount pip:
```

Damit hätten Sie beim nächsten Aufruf der »Startup-Sequence« sowohl die ARP-Shell »ASH« als auch die Pipeline dem Betriebssystem als verfügbar gemeldet. Damit aber z.B. beim Anklicken des »SHELL«-Icons nicht die Workbench-Shell von Commodore, sondern die ARP-Shell aufgerufen wird, müssen Sie noch eine Zeile entweder komplett löschen oder durch einen Strichpunkt am Zeilenanfang zur Kommentarzeile degradieren.

```
resident CLI L:Shell-Seg
SYSTEM pure add; Shell
aktivieren
```

Lassen Sie die genannte Zeile beim System-Start abarbeiten, wird immer bei »NewCLI«, »NewShell« oder auch »AShell« die »alte« Shell aufgerufen und damit auch der »alte« Command-Line-Interpreter.

Eines wäre noch zu erledigen, wollen Sie nicht nur die Shell, sondern auch die ARP-Pipeline nutzen: Sie müssen die Datei »ConHandler.library« in das »LIBS«-Verzeichnis kopieren und die Datei »ConHandler« in das Directory »L:« Ihrer Boot-Diskette. Danach stehen Ihnen alle Fähigkeiten der ARP-Pipeline zur Verfügung. Wenn Sie dazu auch noch »ConMan« als Handler verwenden, können Sie getrost auf »NewCon« verzichten.

Sie haben jetzt eine Workbench-Diskette mit ARP-Kommandos anstelle der »alten« Commodore-Originale, eine neue »Shell« und eine Pipeline zwischen Prozessen, die dem Commodore-Äquivalent haushoch überlegen ist. Es wäre eine halbe Sache, wollten wir es dabei bewenden lassen. Zu einer optimalen Workbench-Diskette gehört auch ei-



Ein
heißer
Tip!

POWER PLAY

die Spiele-Zeitschrift der 90er Jahre gibt's jetzt am Kiosk

mit über 100 Seiten - und einem neuen Sammelteil:
den Power-Tips. Noch mehr Tests, Tips, einer Menge
neuer Features und brandneuer Serien.

Nur einige High-lights aus Heft 7/90:

- Dragon Strike: Der erste Fantasy-Drachenflug-Simulator rauscht ran
- Flight of the Intruder: Was ist d'ran am "Falcon"-Nachfolger?
- Interview: Der Cinemaware-Chef Bob Jacob plaudert aus dem Nähkästchen
- Tips und Tricks zu schweren Spielen: 32 Seiten praktischer Hilfe
- Im Härtetest: Riesenrollenspiele "Dragon Flight" und "Legend of Faerghail" aus deutschen Landen
- Microproses neuester Streich: Railroad Tycoon dampft an
- TV Futter für Videospieler: Tests von "Phantasy Star II" und "Splatter House"

Holt Euch ab 15. 6. in
Lichtgeschwindigkeit das neue
POWER PLAY - und Ihr seid
von Anfang an dabei!



```
ARes c:ARes FORCE NOCHECK
ARes c:List FORCE NOCHECK ; LIST und CD resident machen
ARes c:CD FORCE NOCHECK
ARes c:Mount FORCE NOCHECK
; die nächsten 3 resident zur Beschleunigung von Startup
ARes c:Assign FORCE NOCHECK
ARes c:Makedir FORCE NOCHECK
; IF, ENDIF, ELSE, SKIP, ENSKIP und ECHO resident, falls
; Sie viele Scripts benutzen und sich den RAM-Bedarf leisten können.
; Dazu Failat, WAIT und ENDCLI resident machen, wenn IconX
; oft benutzt.
makedir ram:t assign T: ram:t ; T:-Verzeichnis für Scripts
makedir ram:env ; ENV:-Verzeichnis anlegen
assign ENV: ram:env
makedir ram:clipboards ; CLIPS: anlegen und zuweisen
assign CLIPS: ram:clipboards
mount speak: ; Anmelden braucht nicht viel Speicher
mount aux: mount pipe: ARes Mount remove ; Bei ausreichendem RAM
resident lassen
ARes Assign remove ; durch Löschen dieser Zeilen.
ARes Makedir remove ; break 1 C ; Signal an anderen Prozeß, daß er
abschließen kann
```

Listing 2

```
***** Startup-Sequence mit ARP-Shell >>ASH<< *****
***** created 1989-12-17 *****
***** ----- *****
;=====
setpatch
Sys:System/FastMemFirst ; move C00000 memory to last in list
ARes c:ARes FORCE NOCHECK
ARes c:echo FORCE NOCHECK
echo "e[33mmaking Commands resident*e[0m"
ARes c:AddBuffers FORCE NOCHECK
Addbuffers df0: 20 ; speeds up Disk-Access, but costs Memory
ARes c:ARun FORCE NOCHECK
ARes c:CD FORCE NOCHECK
ARes c:dir FORCE NOCHECK
ARes c:Assign FORCE NOCHECK
ARes c:Makedir FORCE NOCHECK
ARes c:mount FORCE NOCHECK
ARes c:SET FORCE NOCHECK
ARes c:EVAL FORCE NOCHECK
;
makedir ram:t
assign T: ram:t ; set up T: directory for scripts
;
makedir ram:env ; set up ENV: directory
assign ENV: ram:env
;
makedir ram:clipboards ; set up CLIPS: assign
assign CLIPS: ram:clipboards
;
mount newcon:
mount ASH:
mount pip: ; Pipeline for ARP-Shell using ConMan-Handler
mount speak: ; just mounting doesn't take much ram at all
mount aux:
mount pipe: ; Pipeline for Workbench 1.3 ! NOT FOR ARP !
echo "calling >>STARTUP II<<"
run execute s/startupII
endcli >NIL:
;=====
```

Listing 3

```
***** STARTUP II *****
echo "e[32mrequested Commands are resident*e[0m"
SYS:System/SetMap d ; Activate the German keyboard
SetClock >NIL: load ; load system time
ARun c:VirusX nolo ; beware the Virus !
FF -0 ; speed up Text
set count=0
set h=:
lab schlanf
set count=$(eval $count + 1)
failat 21
set d=$count$h
assign >NIL: df$d exists
IF NOT WARN
Addbuffers df$d 10
echo "e[42;1;7m Buffer added to Drive # $count *e[0m"
ELSE
echo "e[33;1;7m Drive # $count is not present ! *e[0m"
```

Listing 4


```
ENDIF
if NOT val $count GT 2
skip back schlanf
endif
echo ""
;
;                                sets Path for Workbench
path ram: c: sys:utilities sys:system s: sys:prefs add
;
LoadWB
;
;                                call for POPCLI on ARP 1.3
popcli 300 ashell NEWCON:0/10/639/244/ARP-Shell from s:shell-startup
ARun sys:utilities/clicktofront noio
echo "e[32mClickToFront activated*e[0m"
;
;                                iconize Windows
sys:utilities/WIcon -& -b0 -r -id
FailAt 10
echo "e[33mremoving Residents*e[0m"
ARes Mount remove
ARes Makedir remove
ARes addbuffers remove
```

Fortsetzung Listing 4

```
ARes EXECUTE remove
ARes assign remove
ARes ARun remove
ARes wait remove
echo "e[32mResidents removed*e[0m"
ARes ECHO remove
ARes SET remove
ARes EVAL remove
SYS:c/ARes ARes remove
;
ENDCLI >NIL:
;=====
```

Fortsetzung Listing 4

```
;Shell-StartUp
Prompt "e[33m%n *$(Date)*n*e[0m*e[7;22m %S *e[0m >
cd >NIL:
alias wb endcli
alias endshell endcli
```

Listing 5

ne optimierte Startup-Sequence. Da es hier um eine Einführung in die ARP-Kommandos geht, beschränkt sich die Optimierung auf die ARP-Eigenheiten. Ich hoffe, Ihr Text-Editor ist noch greifbar – die Tipperei geht weiter. Wenn Sie mitmachen wollen, laden Sie das Script-File »Startup-Sequence«.

Startup tuning

Damit Sie die Ursache für die nächsten Eingaben kennen, muß ich Sie auf eine Eigenschaft der ARP-Shell hinweisen: ASHELL kann mit residenten Befehlen, die mit dem Commodore-Befehl »resident« in den Speicher geholt wurden, nicht verwenden. Nicht, daß etwas passieren würde, eher im Gegenteil: Es passiert nichts. »ASHELL« ignoriert einfach die Existenz residenter Befehle, die nicht mit »ARes«, sondern mit »Resident« resident gemacht wurden. Es kommt dadurch zur etwas delikaten Situation, daß gleichzeitig zwei Listen mit residenten Befehlen im Speicher existieren können. Das hat zwar (zumindest bei Herrn Thomas Hauser) noch nie zu Problemen geführt, aber so ganz astrein scheint es ihm nicht zu sein, so daß er den Befehl »Resident« aus seinem CLI-Sprachschatz gestrichen habe.

Ersetzen Sie zunächst alle »resident« durch »ARes«. Wenn Sie darauf Wert legen, daß sich Ihre »Startup-Sequence« mit »ARP« genauso verhält wie unter Standard-Bedingungen, müssen Sie nach dem jeweiligen Filenamen noch die Option »FORCE« eintragen und den Schal-

ter »pure« durch »NOCHECK« ersetzen (siehe Befehlsübersicht/»ARes«). Die Zeile

resident c:Execute pure
muß dann folgendermaßen aussehen:

ARes c:Execute FORCE NOCHECK

Damit wäre fürs erste die Datei »Startup-Sequence« erledigt. Speichern Sie die neue Version bitte unter ihrem alten Namen.

Das nächste zu »behandelnde« File ist »StartupII«, ebenfalls im »s«-Directory angesiedelt. Auch hier sind lediglich die »resident«-Kommandos durch das ARP-Äquivalent »ARes« zu ersetzen und die genannten Schalter den ARP-Konditionen anzupassen. Um jegliche Unklarheiten auszuräumen, sind die modifizierten Files in Listing 1 (»startup-sequence«) und Listing 2 (»StartupII«) zusammengestellt. Da in diesen Files die speziellen Batch-Kommandos wie »IF«, »ELSE« nicht verwendet werden, haben wir noch andere Startup-Files in diesen Artikel mit aufgenommen (Listing 3, 4, und 5). Vielleicht findet der eine oder andere darin Anregungen für eigene »Startups«. Eines hätten wir beinahe vergessen: wenn Sie konsequent mit ARP-Kommandos und der ARP-Shell arbeiten wollen, müssen Sie die Zeile

resident CLI L:Shell-Seg
SYSTEM pure add; Shell
aktivieren

ersatzlos streichen oder zumindest deaktivieren. Wenn Sie, aus welchen Gründen auch immer, nicht ganz so konsequent sein können/wollen und die ARP-Shell, nicht aber die ARP-Kommandos verwenden wollen, so müssen Sie bei Verwendung des Commodore-CLI-Kommandos »New-Shell« die oben genannte Zeile in der »Startup-Sequence« durch folgende ersetzen.

resident CLI L:ASH SYSTEM pure
add; Shell aktivieren

Das PD-Paket »ARP 1.3« enthält in den diversen Doc-Files noch jede Menge Anregungen und Beispiele. Für alle, die zur englischen Sprache ein etwas zwiespältiges Verhältnis haben, wurden die Befehle, ihre Syntax und fallweise auch Beispiele ins Deutsche übertragen.

Als Beilage finden Sie in dieser Ausgabe ein komplettes Handbuch zum »Amiga-DOS-REPLACEMENT-PROJECT«.

Damit wären wir am Ende unserer ARP-Rundreise angelangt. Wir hoffen, es ist uns gelungen, Ihnen die entscheidenden Vorteile des »Amiga-DOS-Replacement-Projects« näher zu bringen und die Installation so zu erläutern, daß Sie keine Probleme damit haben. Wenn Sie sich dazu entschließen, ARP in Ihr System einzubinden, wird es Ihnen sicherlich schon bald so ergehen wie uns: Sie werden sich ein Arbeiten auf Ihrem Amiga ohne ARP gar nicht mehr vorstellen können.

pe

DISKETTEN ZUM SONDER- HEFT



Um Ihnen das kompakte Paket (zwei Disketten) der in diesem Sonderheft vorgestellten PD-Software günstig anzubieten, haben wir uns zur Zusammenarbeit mit einem PD-Händler entschlossen. Die Disketten erhalten Sie unter folgender Adresse:

Stefan Ossowski
Veronikastr. 33
D-4300 Essen 1
Tel. /Btx: 02 01/78 87 78

PAKET-PREIS:
10.- DM
(Inklusiv Porto- und Verpackungskosten)

Ihre **AMIGA-Sonderheft-Redaktion**

MyMenu – die komfortable Workbench

Meister aller Menüs

Die Standard-Workbench
gehört der Vergangenheit an. Konstruieren
Sie sich Ihre eigenen Menüpunkte
und geben Sie Ihrer
Workbench einen individuellen Touch.

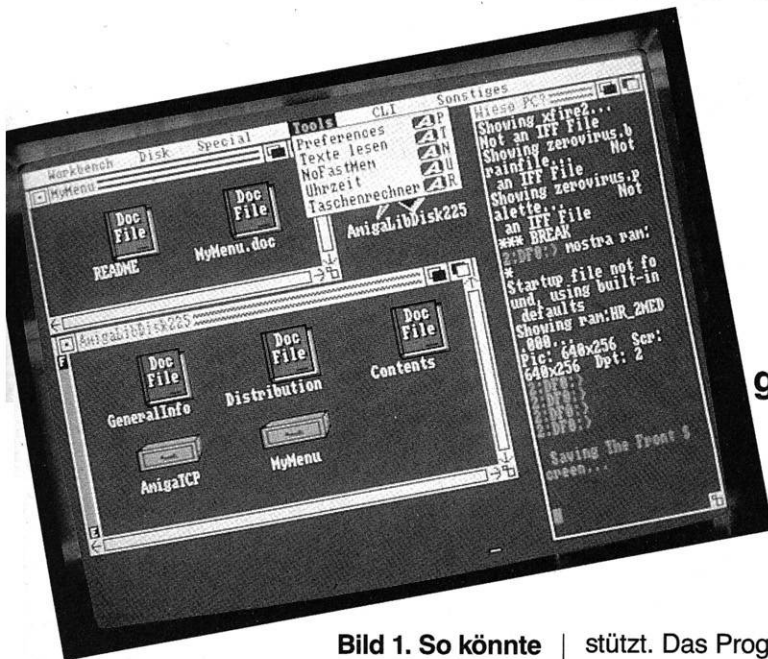


**Bild 1. So könnte
Ihre »neue« Workbench aussehen
– dank »MyMenu«**

von Christoph Teuber

Stellen Sie sich folgende Situation vor: Sie haben die ganze Nacht vor Ihrem Rechner gesessen und ein schwieriges Problem geknackt. Nun noch ein Backup der Diskette und dann ab ins Bett. Aber wo war »Turbobackup« nochmal? Wieso ist es nicht im »C:«-Verzeichnis? Wie schön wäre es, wenn »Turbobackup« als Menüpunkt in der Menüleiste der Workbench auftauchen würde. Nichts leichter als das. Schließlich gibt es »MyMenu« von Darin Johnson.

Das Programm ist Freeware, befindet sich auf der Fred Fish-Diskette 225 und erlaubt dem Benutzer, beliebige zusätzliche Menüs in der Menüleiste der Workbench unterzubringen, deren Funktionen man selbst bestimmen kann. Sogar der Aufruf von reinen CLI-Kommandos wie »Execute« wird möglich. Somit können sich die glücklichen Besitzer einer Festplatte auf einfache Weise eine komfortable Arbeitsumgebung einrichten. Selbstverständlich werden auch Disketten-Laufwerke unter-

stützt. Das Programm ist einfach zu bedienen und leicht zu installieren.

Die Installation:

Das Programm benötigt insgesamt drei Dateien, die alle auf der Fish-Diskette zu finden sind. Zuerst der »MyMenu-Handler«, der mit dem CLI-Befehl in das L:-Verzeichnis kopiert werden muß:

```
copy AmigaLibDisk225:
MyMenu/MyMenu-Handler 1:
```

Dieser Befehl kopiert die Datei nur dann in das gewünschte Verzeichnis, wenn mit der Diskette gebootet wurde, auf die »MyMenu« installiert werden soll. Falls dies nicht der Fall ist, sollten Sie folgenden Befehl verwenden:

```
copy AmigaLibDisk225:MyMenu/
MyMenu-Handler <laufwerk> :1
```

Damit wird der »Handler« in das L:-Verzeichnis der Diskette in Laufwerk z.B. <df0> kopiert. Sollte er sich beim Programmstart nicht im aktuellen L:-Verzeichnis befinden, sucht »MyMenu« im aktuellen Verzeichnis und bricht im Falle einer erfolglosen Suche mit der Fehlermeldung ab:

```
Installing MyMenu -- Can't
find L:MyMenu-Handler removing
-- done
```

Die zweite benötigte Datei ist das eigentliche Programm »MyMenu«,

welches Sie ins »C:«-Verzeichnis kopieren sollten. Analog zu oben geben Sie folgenden Befehl ein:

```
copy AmigaLibDisk225:
MyMenu/MyMenu c:
```

Später können Sie durch folgende Eingabe die neuen Menüpunkte aktivieren:

```
MyMenu
```

Am sinnvollsten ist das Einfügen in die Startup-Sequence, damit Ihre Wunschworkbench direkt nach jedem Systemstart zur Verfügung steht. Das Programm meldet sich mit:

```
Installing MyMenu -- ok --
MyMenu v1.0
```

Vorher sollten Sie das Kommando »loadwb« ausführen. Wenn Sie während Ihrer Arbeit am Amiga die Konfigurationsdatei abgeändert haben, können Sie mit einem zweiten Programmaufruf den Menüaufbau aktualisieren. Auch hier wird ein fehlerfreier Ablauf angezeigt. In diesem Fall mit der Meldung:

```
Updating menus -- ok
```

Ein erneutes Booten ist nicht erforderlich. Mit kommandem Befehl werden die Extramenüs wieder ausgeschaltet:

```
MyMenu quit
```

Der Computer meldet sich mit:
removing -- done .

Dritte Datei im Bunde ist die Konfigurationsdatei »MyMenu.conf«, die Sie selbst erstellen müssen. Sie definiert Ihre neuen Menüpunkte. Dies kann mit jedem beliebigen ASCII-Editor, wie z.B. »DME« oder »Micro Emacs«, geschehen. Zur Not läßt sich auch der »Ed« (Editor) Ihrer Originalworkbench verwenden. »MyMenu.conf« muß sich im »s:«-Verzeichnis oder im aktuellen Directory befinden und wird beim Start von »MyMenu« automatisch eingelesen und ausgewertet. Zum Editieren geben Sie folgendes ein:

```
ed s:MyMenu.conf
```

Eine solche Konfigurationsdatei ist wie folgt aufgebaut:

Es existieren die beiden Schlüsselworte »COLOR« und »MENU«, die jeweils am Anfang einer Zeile stehen müssen. Sie können beide beliebig oft innerhalb einer Konfigurationsdatei auftauchen. Eine Zeile ist auf eine Länge von 256 Zeichen begrenzt, was für sämtliche Anwendungen ausreichen sollte. »COLOR« hat das Format:

```
COLOR n
```

Dabei darf »n« eine ganze Zahl zwischen null und drei sein. Sie steht für die Schriftfarbe der Menüs, welche im Endeffekt von der Einstellung in »Preferences« abhängig ist. Da die Hintergrundfarbe der Workbenchmenüs normalerweise Weiß (Farbe Nummer 1) ist, sollte »n« nie den Wert 1 annehmen. Ansonsten sind gewisse Ähnlichkeiten mit der »ostfriesischen Nationalflagge« (weißer Adler auf weißem Grund) unvermeidbar. Voreingestellt ist der Wert 2 (bei normaler Preferences-Einstellung Schwarz).

Das eigentlich wichtige Schlüsselwort ist »MENU«, da mit ihm ein neuer Menüpunkt angefügt werden kann. Dabei muß man folgendes Format beachten:

```
MENU [<Tastaturäquivalent>]
Menüname Menüpunkt [Untermenüpunkt] I auszuführender Befehl
```

Die einzelnen Punkte haben folgende Bedeutung:

Tastaturäquivalent:

Gibt die Taste an, die in Verbindung mit der rechten Amiga-Taste gedrückt werden muß, um die Menü-

punkte ohne Mausbedienung aufzurufen. Der Buchstabe muß in Größer/Kleinerzeichen (< und >) eingeschlossen sein. Da ein derartiger Aufruf nicht unbedingt erforderlich ist, kann das Tastaturäquivalent weggelassen werden. Falls Sie versehentlich eine Taste doppelt belegen sollten, führt das Programm den Befehl zuerst aus, der zuerst definiert wurde.

Menüname:

Wie nicht anders zu erwarten, der Name des Menüs, in dem der neue Menüpunkt erscheinen soll. Verwendet man hier einen Namen, der bereits existiert, wird diesem Menü ein weiterer Menüpunkt angehängt. Ansonsten kreiert das Programm ein neues Menü. Sollten Sie den Namen eines bereits standardmäßig vorhandenen Workbenchmenüs, also »Workbench«, »Disk« oder »Special« angeben, wird ein weiteres Menü mit demselben Namen eingerichtet. Eine Erweiterung der Originalmenüs ist nicht möglich.

Menüpunkt:

Hier muß der Text stehen, der hinterher als Menüpunkt erscheinen soll. Wenn Sie einen Namen verwenden, der in diesem Menü bereits existiert, wird **keine** Fehlermeldung ausgegeben. Das Programm akzeptiert den doppelten Namen, so daß später zwei identische Menüpunkte erscheinen. Wie sinnvoll das ist, kann sich jeder selbst ausrechnen. Natürlich können übereinstimmende Namen mit unterschiedlichen Kommandos belegt werden, womit die Verwirrung perfekt werden würde.

Untermenüpunkt:

Bei vielen Programmen ist beispielsweise der Menüpunkt »Speichern« (Save) in zwei Teile gegliedert. Da gibt es »Speichern als« (Save as) und nur »Speichern«. Um die Menüs übersichtlicher zu gestalten, hat der Programmierer einen Menüpunkt »Speichern«, mit den beiden oben genannten Variationen als Untermenü realisiert. In einem solchen Fall erscheint rechts vom eigentlichen Pull-Down-Menü ein weiteres

Pull-Down-Menü mit den jeweiligen Unterpunkten, wenn die Maus auf dem Obermenüpunkt steht. Mit der Angabe eines Untermenüs können Sie derartige Konstruktionen selbst erstellen. Wenn Sie einen dritten Namen angeben, wird der Menüpunkt automatisch zum Untermenünamen. Der dritte Name stellt den eigentlichen Menüpunktamen dar. Da nicht immer Untermenüs eingerichtet werden sollen, ist die Angabe eines Untermenüpunktes nicht unbedingt erforderlich. Doppelte Namen werden genauso behandelt wie vorher beschrieben.

Sollte in einem der drei Namen ein Leerzeichen (Space) vorkommen, muß der entsprechende Name in Anführungszeichen gesetzt werden, um die beiden Worte als zusammengehörig zu markieren. Außerdem werden keine Umlaute innerhalb der Namen angenommen. Sie werden ignoriert und hinterher als Leerzeichen ausgegeben.

Der Trennstrich »I« :

Damit das Programm unterscheiden kann, ob es sich beim Untermenüpunkt wirklich um einen Untermenüpunkt oder um eine Befehlssequenz handelt, muß vor dem auszuführenden Befehl ein senkrechter Strich »I« gesetzt werden. Die Taste für diesen Strich befindet sich rechts oben, direkt unter der F10-Taste. Sie ist mit zwei unterbrochenen, kleineren Strichen gekennzeichnet.

Auszuführender Befehl:

Der auszuführende Befehl beinhaltet den oder die Befehle, die bei einer Wahl des zugehörigen Menüpunkts ausgeführt werden sollen. Da es sich sowohl um Programme, die von der Workbench gestartet werden können, als auch um CLI-Kommandos oder Batchdateien handeln kann, muß eines der beiden Schlüsselwörter »WB« oder »CLI« angegeben werden. Bei Angabe von »WB« benötigt »MyMenu« unbedingt das zugehörige Icon (.info-File), um den Befehl ausführen zu können. Alles, was nach einem der Schlüsselwörter bis zum Ende der Zeile steht, wird als Befehl und eventuell (falls vorhanden) Argument betrachtet.

Wichtig: Beim Abarbeiten von CLI-Kommandos können keine Ausgaben in ein CLI-Fenster umgelenkt

werden. Sollte ein Programm ein CLI-Fenster als Ausgabegerät verwenden, werden automatisch alle Ausgeben nach NIL: gesendet und sind somit verloren.

Um Ihnen den Umgang mit dem Programm zu verdeutlichen, werden wir jetzt eine Beispielkonfiguration (Tabelle 1) erstellen. Alle benötigten Dateien befinden sich auf der Original-Workbench 1.3.

Zuerst erstellen Sie eine Kopie der Workbenchdiskette und entfernen aus Platzgründen alle nicht benötigten Dateien von der Diskette. Was benötigt wird und was nicht, können Sie beispielsweise in unserem ersten Public-Domain-Sonderheft (Nr. 5) auf Seite 74 nachlesen. Was in jedem Fall auf der Diskette bleiben soll, steht in Tabelle 2. Sie sollten darauf achten, daß die Diskette bootfähig bleibt, und Sie keine wichtigen CLI-Befehle oder Libraries löschen. Nun booten wir die neue Workbenchdiskette und kopieren die »MyMenu«-Dateien wie oben beschrieben auf unsere Bootdiskette. Wer will, kann seinen Lieblings-Editor ins »c:«-Verzeichnis übernehmen. Mit dem Befehl

```
ed s:MyMenu.conf
```

beginnen wir die Konfigurationsdatei zu editieren. Zuerst wollen wir ein neues Menü mit dem Namen »Tools« einrichten, welches die Menüpunkte »Preferences«, »Texte lesen« (mit Hilfe von »More«), »NoFastMem«, »Uhrzeit« (mit Hilfe von »Clock«), sowie »Taschenrechner« (»Calculator«) enthalten soll. Alle Menüpunkte erhalten ein Tastaturäquivalent, das dem jeweiligen Anfangsbuchstaben entspricht. Da das »T« für »Taschenrechner« bereits von »Texte lesen« belegt ist, wählen wir hier ein »R«. Das Ergebnis sehen Sie in den ersten fünf Zeilen der Beispielkonfiguration. Da alle Programme ein Icon besitzen, und somit ein Aufruf von der Workbench möglich ist, kann als Schlüsselwort hinter dem Trennstrich »WB« angegeben werden.

Obwohl die Icons nun nicht mehr benötigt werden (schließlich können die entsprechenden Programme jetzt ja über Pull-Down-Menüs gestartet werden), dürfen sie nicht gelöscht werden. Ein Programm ohne Icon kann nicht mit dem Schlüsselwort »WB« verwendet werden. Falls Sie

Konfigurationsdatei

```
Menu <P> Tools Preferences I WB SYS:Prefs/Preferences
Menu <T> Tools "Texte lesen" I WB SYS:Utilities/more
Menu <N> Tools NoFastMem I WB SYS:System/NoFastMem
Menu <U> Tools Uhrzeit I WB SYS:Utilities/Clock
Menu <R> Tools Taschenrechner I WB SYS:Utilities/Calculator
Menu <E> CLI "Ed Startup" I CLI ed s:startup-sequence
Menu CLI newcli NTSC I CLI newcli "Con:0/0/640/200/Mein CLI"
Menu CLI newcli PAL I CLI newcli "Con:0/0/640/256/Mein CLI"
Menu CLI newcli klein I CLI newcli "Con:0/201/640/55/Mein CLI"
Menu CLI "Mount RAD:" I CLI execute s:RAD
color 3
Menu Sonstiges "MyMenu beenden" I CLI mymenu quit
```

Tabelle 1. Beispiele für eine Konfigurationsdatei

die Icons aus Platzgründen doch löschen möchten, sollten Sie »CLI« statt »WB« verwenden. Da der Menüpunkt »Texte lesen« ein Leerzeichen enthält, muß er in Anführungsstriche eingeschlossen werden. Ansonsten erhalten Sie ein Untermenü mit dem Namen »Texte« und dem einzigen Menüpunkt »lesen«. Funktioniert zwar auch, ist im Augenblick aber unsinnig.

Im zweiten Menü namens »CLI« wollen wir einige häufig benötigte CLI-Kommandos aufnehmen. Als erstes soll der tippintensive Befehl »ed s:startup-sequence« einen eigenen Menüpunkt erhalten. Da der Editor »ed« normalerweise kein Icon besitzt, müssen wir »CLI« als Schlüsselwort angeben. Der Rest der Zeile müßte klar sein. Der Name des Menüpunkts muß aufgrund des eingeschlossenen Leerzeichens wieder in Anführungsstriche gesetzt werden.

Im nächsten Schritt wollen wir uns den Zutritt zum CLI erleichtern, indem wir uns drei Menüpunkte mit verschieden großen CLI-Fenstern belegen. Es bietet sich an, ein Fenster in NTSC-Größe, ein PAL-Fenster und ein kleineres CLI-Fenster, welches unter ein geöffnetes NTSC-Fenster paßt, zu definieren. Um das Menü übersichtlicher zu gestalten, verlegen wir die drei einzelnen Menüpunkte in ein Untermenü namens »NewCLI«. Alle drei Menüpunkte werden mit dem »NewCLI«-Befehl realisiert, wobei sie sich nur durch die Parameter unterscheiden. Hierfür sind die Zeilen 7 bis 9 der Beispielkonfiguration zuständig.

Der letzte Menüpunkt in unserem CLI-Menü soll das Anmelden (mounten) der resetfesten RAM-Disk »RAD:« für uns erledigen. Da wir anschlie-

gend auf der Workbench weiterarbeiten wollen, muß das zugehörige Icon erscheinen, was erst nach dem ersten Zugriff auf »RAD:« geschieht. Geschickterweise lassen wir einfach sofort nach der Anmeldung das Inhaltsverzeichnis ausgeben, da dies einen Zugriff auf die RAM-Disk darstellt und somit das gewünschte Icon zum Vorschein bringt. Mal ganz davon abgesehen, daß »RAD:« normalerweise leer sein wird, werden wir auch bei einer vollen RAM-Disk das Ergebnis des List-Befehls nicht zu Gesicht bekommen. Das liegt daran, daß »MyMenu« alle Ausgaben, die von CLI-Programmen getätigt werden, sofort ins Nirwana (NIL:) schickt. Für unsere Zwecke ist das aber unerheblich.

Da der Menüpunkt »Mount RAD:« aber mit zwei Befehlen belegt werden muß, stellt sich ein neues Problem: Wie kann ich »MyMenu« beibringen, daß es einem Menüpunkt zwei Befehle zuordnen soll? Ganz einfach: Man schreibt eine Batchdatei, welche die beiden Befehle beinhaltet, und führt diese mittels des Execute-Kommandos aus. Tippen Sie in Ihren Editor:

```
mount rad:
```

```
list rad:
```

Speichern Sie diese Datei unter dem Namen »RAD« im Verzeichnis »s:«. Prinzipiell kann eine solche Batchdatei mehr als zwei Befehle enthalten, so daß Ihrer Fantasie in der Gestaltung umfangreicherer Menüpunkte keine Grenzen gesetzt sind.

Im dritten und letzten Menü, welches den einfallsreichen Namen »Sonstiges« erhalten soll, bringen wir nur einen Menüpunkt unter, der das Programm »MyMenu« beenden soll. Um ihn von sämtlichen anderen abzuheben, ändern wir mit Hil-

fe des COLOR-Befehls die Farbe. Eine Abbildung der neuen Menüleiste finden Sie in Bild 1.

Fehlermeldungen:

Wie bei jedem Computerprogramm kann man auch bei »MyMenu« Fehler machen. Der einfachste Fehler ist der falsche Programmaufruf, der in diesem Fall aber so gut wie ausgeschlossen werden kann. Falls das Programm nicht ordnungsgemäß aufgerufen wurde, erscheint folgende Meldung im CLI-Fenster:

```
Usage: MyMenu [quit]
```

Schwieriger zu entdecken ist ein Fehler in der Konfigurationsdatei, da ein solcher entweder durch ein falsches Format, oder eine zwar logisch richtige, aber für Ihre Zwecke falsche Angabe hervorgerufen werden kann. Es besteht die Möglichkeit, daß Sie beim Programmstart die Meldung erhalten:

```
Installing MyMenu -- Error
parsing MyMenu.conf Removing
-- done
```

In diesem Fall enthält die Konfigurationsdatei Anweisungen oder Befehle, die »MyMenu« nicht kennt und somit nicht ausführt. Dies kann beispielsweise durch zu viele Namen vor dem Trennstrich hervorgerufen werden, welche wiederum hauptsächlich durch vergessene Anführungszeichen für Namen mit eingeschlossenem Leerzeichen ihre Ursache haben. Auch fehlende Trennstriche führen zu einer solchen Fehlermeldung. In diesem Fall sollten Sie die komplette Konfigurationsdatei noch einmal überprüfen. Um den Fehler genauer zu lokalisieren, ist es auch möglich, einzelne Zeilen vorübergehend als Kommentar zu kennzeichnen. Das Programm interpretiert diese nicht und Fehler unterbleiben. Das Einfügen eines Doppelkreuzes (»#«) an den Anfang der fraglichen Zeile kennzeichnet den Kommentar. Wird die neue Konfigurationsdatei vom Programm akzeptiert, können Sie sicher sein, daß der Fehler in den ausgeschlossenen Zeilen liegt.

Wenn das Format der Konfigurationsdatei richtig ist, heißt das noch lange nicht, daß sie auch die gewünschte Funktion erfüllt. Häufigste Fehlerursache ist der simple Tippfehler bei der Eingabe des auszufüh-

Nötige Programme

Programm	Pfadname
Preferences	Sys:Prefs
More	Sys:Utilities
NoFastmem	Sys:System
Ed	c:
Clock	Sys:Utilities
Calculator	Sys:Utilities
newcli	c:
execute	c:
list	c:

Im Verzeichnis "devs:" sollte sich zusätzlich die Datei "Mountlist" befinden. Sie wird zum Anmelden der resetfesten RAM-Disk "RAD:" verwendet.

Alle Dateien sind auf einer originalen Workbench Version 1.3 unter dem angegebenen Pfadnamen zu finden, wenn Sie mit der Workbenchdiskette gebootet haben. Ansonsten sollten Sie anstatt der Bezeichnung "SYS:" den Laufwerksnamen (»df0:«, »df1:« etc.) verwenden, in der sich die Workbench befindet. Falls vorhanden, werden die Icons (" .info-Dateien") benötigt.

Tabelle 2. Diese Programme benötigen Sie für unser Beispiel

renden Befehls. Bei der Anwahl eines solchen, falsch definierten Menüpunkts, kann der Computer das angegebene Programm oder den Befehl nicht finden und bricht mit einem Requester und der folgenden Meldung ab:

```
MyMenu: Can't Execute Command
```

Durch Anklicken der Meldung »Aw, shucks« können Sie mitteilen, daß Sie den Fehler zur Kenntnis genommen haben.

Ein zweiter, möglicher Fehler ist das Fehlen des Icons bei einem Programm, welches ansonsten problemlos von der Workbench gestartet werden kann. Wird hier als Schlüsselwort hinter dem Trennstrich »WB« angegeben, erscheint erneut ein Requester und meldet:

```
MyMenu: Can't Open Info File .
```

Auch hier müssen Sie die Meldung zur Kenntnis nehmen.

Probleme:

Wie jedes andere Programm ist auch »MyMenu« nicht frei von Fehlern. Der wohl auffälligste Fehler ist die Tatsache, daß die neuen Menüs verschwinden, wenn das Programm Preferences aufgerufen wurde. Allerdings können die Menüs durch einen erneuten Programmaufruf wieder eingerichtet werden, womit sich der Schaden in Grenzen hält.

Ein zweiter, bekannter Fehler macht auf sich aufmerksam, wenn Sie die Konfigurationsdatei editiert haben und die Änderungen sofort aktivieren möchten. Sollte Ihnen beim Editieren ein Fehler unterlaufen sein, und das Programm die neue

Konfigurationsdatei nicht akzeptiert, wird zwar die in einem solchen Fall zu erwartende Meldung

```
Updating menus -- Error
parsing MyMenu.conf:
removing --
```

ausgegeben, aber das fällige »done« unterdrückt und das aufrufende CLI-Fenster blockiert. Die Menüs selbst sind verschwunden. Der Versuch, die Konfigurationsdatei zu berichtigen, um das Programm anschließend aus einem anderen CLI-Fenster heraus neu zu starten, mißlingt. Statt dessen erscheint die Meldung

```
Updating menus --
```

und das CLI-Fenster wird erneut blockiert.

Man kann nur hoffen, daß diese Fehler in einer zukünftigen Version berichtigt werden. Ansonsten ist das Programm solide programmiert und weist keine besonderen Schwächen auf. Weiterhin soll ein Update einen AREXX-Port sowie die Möglichkeit grafischer Menüpunkte enthalten. Man darf gespannt sein, was sich Darin Johnson noch so alles einfallen läßt.

Wer sich für »MyMenu« interessiert, sollte sich die Fish-Diskette 225 besorgen. Da die Fish-Serie die am weitesten verbreitete PD-Serie darstellt, dürfte die Beschaffung kein Problem sein. Falls Sie sich an einen PD-Händler wenden möchten, sollten Sie bedenken, daß auf einer PD-Diskette für 8,- DM das gleiche zu finden ist, wie auf einer Diskette für 3,50 DM oder noch weniger. Ein Preisvergleich lohnt sich also. ag

Was Sie über Public Domain wissen sollten

Von Fischen, Wirbelstürmen und Meeresgöttern

Grundlagen zum Thema Public Domain. Alles über Freesoft und Shareware sowie den Ursprüngen der PD-Software und der Idee, die dahintersteht.

von Martin Jobst

Sie tragen fantasievolle Namen und sind für die meisten Amiga-Besitzer nicht mehr wegzudenken: die Fische, Tornados, Taifune und Poseidons. Jene Serien mit frei kopierbaren Programmen, welche die Software-Szene mit ihrer unschätzbaren Vielfalt an Utilities, Anwendungen, Demos und Werkzeugen überschwemmen. Sie sind preislich für jeden leicht erschwinglich und bringen ungeahntes Leben in die Szene.

Der Ursprung der Public-Domain-Software ist in Amerika zu suchen, zu der Zeit, als Computer ausschließlich auf Universitäten etabliert waren. Software war in den sechziger Jahren kaum erhältlich, ganz zu schweigen von den hohen Preisen, die dafür gezahlt werden mußten. Studenten kamen auf die Idee, Programme untereinander auszutauschen – keine Raubkopien, sondern selbstgeschriebene Programme und Routinen. Was klein begann, wurde bald in größerem Maße durchgeführt: Es entstanden Pools mit frei kopierbarer Public-Domain-Software.

Diese Idee der »frühen Jahre« hat sich bis in das Zeitalter eines Amiga erhalten. Ja, sie konnte sich bei dieser Maschine sogar mehr entfalten als je zuvor. Bei keinem Computer gab und gibt es ein so großes Angebot von PD-Software wie beim Amiga. Und es wächst und wächst. Durch die schwer zu überschauende Zahl verschiedener PD-Serien läßt sich die Menge der angebotenen Disketten kaum schätzen. Die Grenze von

3000 verschiedenen Disketten dürfte aber längst überschritten sein. Allein die populärste Serie »Fish« hat einen Umfang von zur Zeit 340 Disketten.

Grundsätzlich können PD-Programme frei kopiert und bei vielen Händlern zum Selbstkostenpreis bezogen werden. Was der Kunde bezahlt, sind die Unkosten, die dem Händler entstehen (Porto, Diskette etc.). Auch viele Computerclubs verfügen über eine große Bibliothek an PD-Software, die den Mitgliedern kostenlos zur Verfügung steht.

Public Domain nicht gleich Public Domain

Während PD-Programme grundsätzlich frei kopiert werden können, gibt es dennoch einige Unterschiede. Man kann zwischen drei Arten der PD-Software unterscheiden.

Reine Public-Domain-Software:

Diese Programme und Routinen können nicht nur frei kopiert, sondern auch kostenlos beliebig genutzt werden. Sie können Teile davon für eigene Projekte nutzen, die Programme verändern und weiter verbreiten. Der Autor verzichtet auf jegliches Copyright für sein Programm. Was er aber sehr wohl erwartet (und viel zu selten bekommt), sind Reaktionen auf sein Werk: Kritik, Verbesserungsvorschläge etc.

Freeware:

Freeware erkennt man am Copyright-Vermerk, der sich meist im Dokumentations-Text (dem »Readme«-File) zu einem Programm findet. Der Autor behält sich alle Rechte auf sein Werk vor. Es darf nur in unveränderter Form weiterverbreitet werden. Das heißt, daß auch das Dokumentations-File nicht weggelassen werden darf. Teile des Programms dürfen nur mit Genehmigung des Autors anderweitig genutzt werden.

Bei reiner Public Domain oder Freeware, geht der Autor – zumindest finanziell – leer aus. Er erhält, da der Betrag, den Sie für eine PD-Diskette bezahlen, nur die Unkosten des Händlers deckt, als Anerkennung nur das Lob und die Kritik der Nutzer seiner Software. Anders bei der dritten Art.

Shareware:

Der Autor eines Shareware-Programms erwartet sich von dessen Anwendern eine finanzielle Entschädigung. Eine faire Angelegenheit: Sie müssen die meist relativ niedrige Gebühr nur bezahlen, wenn Sie das Programm auch wirklich nutzen wollen. Der Autor weist meist im Dokumentations-File ausdrücklich auf den Shareware-Charakter seiner Software hin. Dort erfährt man auch die Höhe des Betrages, den er sich erwartet. Natürlich bleibt auch bei Shareware das Copyright beim Autor.

Im Gegensatz zu Japan, Australien und den USA herrscht in Europa die Unsitte, derartige Hinweise zu ignorieren und Shareware unentgeltlich zu nutzen. Ein unfaires Verhalten, das auch durch die Tatsache, daß sich der Programmautor in fern, »unerreichbaren« Ländern (meist den USA) befindet, nicht entschuldigen läßt: Nichts ist leichter, als auf der Bank die paar Dollars zu wechseln, in ein Kuvert zu stecken und dem Autor zu schicken. Ganz abgesehen davon, daß sich dadurch interessante Kontakte aufbauen lassen, Sie vielleicht vom Autor die neueste Version des Programms oder sogar eine gedruckte Dokumentation zu diesem erhalten.

Warum Public Domain?

Daß sich für den Anwender von PD-Software viele Vorteile ergeben, ist klar: günstige Anschaffung und große Auswahl. Ganz abgesehen davon hat PD Dinge zu bieten, die im

kommerziellen Bereich grundsätzlich keinen Platz finden: Man denke nur an die vielen Grafik- oder Musik-Demos, jene unersetzlichen kleinen Routinen oder Hilfsprogramme oder die vielen Anregungen, die man dort in großer Zahl findet.

Was aber veranlaßt Programmautoren dazu, Software in den PD-Pool zu geben? Abgesehen davon, daß sich damit – das gilt auch für Shareware – sicher nicht das große Geld verdienen läßt, respektive der Autor meist mit leeren Händen ausgeht, erwachsen ihm auch viele Vorteile:

Er erreicht mit seinem Programm eine breite Masse, von der er sich auch Anregungen und Verbesserungsvorschläge zu seinem Werk erwarten kann. Damit kann er sein Programm weiter entwickeln, um es später eventuell kommerziell zu vertreiben. Es entstehen dadurch auch die so wichtigen Kontakte zwischen den Leuten der Szene. So mancher Autor konnte sich über Public Domain auch schon einen »guten Namen« machen und wurde von einem Software-Haus »entdeckt«.

Grundsätzlich kann man allen PD-Autor/innen bescheinigen, daß sie nicht zu jenen gehören, die immer nur das große Geld suchen, sondern mit Idealismus ihr Wissen allen Anwendern zukommen lassen möchten.

Was bietet Public Domain?

PD-Software ist so bunt wie die Szene, der sie entspringt. Sie finden dort alles von der komplexen Anwendung bis zum kleinen amüsanten Demo, von der ausgefeiltesten Sortieroutine bis zum einfachen Basic-Programm, vom perfekten Zeichentrickfilm bis zum kurzen Gag-Programm. Public Domain ist frei, so frei wie die Idee, welche diesem Namen zugrunde liegt. Deshalb stellt sie keinerlei Anspruch an Qualität und bietet trotzdem geniale, perfekte Programme.

Public Domain ist Spielwiese und Sprungbrett für Programmierer, Kinnoleinwand für Grafikkünstler und Bühne für Musiker. Sie ist für alle Möglichkeiten, die ein Computer bieten kann, offen.

Deshalb finden Sie dort als Anwender ein entsprechend breites

Spektrum vor: Anwendungsprogramme, Programmiersprachen, Grafik-Demos, Musik, Utilities, nützliche Routinen, Spiele, Demo-Versionen kommerzieller Programme – alles was möglich ist oder bis dato unmöglich erschien.

Flut ohne Ende

Für den Amiga existiert eine Unzahl verschiedener Serien mit PD-Programmen. Die unüberschaubare Vielfalt des PD-Pools war ein Anlaß, uns in diesem Sonderheft ausschließlich diesem Thema zu widmen, also Übersicht zu schaffen und besonders interessante Programme hervorzuheben.

Eine zentrale Rolle in puncto »Amiga und PD« spielt die Serie »Fish«. Vom Amerikaner Fred Fish vor einigen Jahren ins Leben gerufen, ist sie – nicht nur wegen des Umfangs von derzeit 340 Disketten – das wichtigste Glied in der PD-Kette. Aus diesem Grund haben wir ab Seite 35 eine Übersicht mit Kurzangaben zu allen Programmen auf den Fish-Disketten zusammengestellt.

Andere bekannte Serien sind RPD, Taifun, Poseidon, Auge oder Kickstart, um nur einige davon zu nennen (siehe auch Tabelle 1). Nicht alle Serien sind eigenständig. Viele sind nur eine Zusammenstellung von Programmen anderer Serien. Eine Tatsache, die beim Anwender leicht Verwirrung stiften kann. Hier helfen Übersichten, wie in dieser Ausgabe das »Aquarium« (siehe Seite 53) oder Katalogdisketten der einzelnen Serien, weiter.

Faire Preise

Viele Händler im deutschsprachigen Raum haben sich auf den Vertrieb von PD-Software spezialisiert. Eine Tatsache, die von Anwenderseite her zu begrüßen ist und die große Vielfalt der PD-Serien zugänglich macht. Das Preisspektrum für eine PD-Diskette reicht von superbilligen 2 Mark bis zu unverschämten 30 Mark. Grundsätzlich soll die Gebühr für eine PD-Diskette nur einen Ersatz für entstandene Kosten darstellen: also Diskettenmaterial, Verpackung und Porto. Zusätzlich dürfen PD-Anbieter eine Aufwandsentschädigung verlangen, deren Höhe nicht begrenzt ist. Manche Händler nutzen

Public-Domain-Serien

Fish	FAUG
Ruhrsoft PD (RPD)	SAFE
Taifun	AUSTRIA
Chiron Conceptions (CC)	ACS
Tornado	Kickstart
Auge	Panorama
TBAG	Kiss
Poseidon	Amicus
RW	Cactus
RHS	

Tabelle 1. Bekannte PD-Serien für den Amiga im Überblick

diese Tatsache auf dreiste Weise aus und knöpfen so unwissenden Anwendern bis zu 30 Mark für eine Diskette ab. Zugpferd und zugleich Rechtfertigung für solche Ausbeute ist meist das Anbieten von Sammel-disketten à la »Die besten Grafik-Demos« etc.

Aus dieser Tatsache heraus ist Ende letzten Jahres auch ein Streit zwischen PD-Autoren und -Anbietern entbrannt. Die Autoren sehen – zu Recht – bei solchen Wucherpreisen den ursprünglichen Sinn der PD-Software verlorengehen. Abgesehen davon, daß von den Preistreibereien nur die Händler, in keinsten Weise jedoch die Urheber der Programme profitieren. Sie sollten die Preise der einzelnen PD-Anbieter vergleichen, bevor Sie zu teuer einkaufen.

Herzlich willkommen

PD lädt alle »Amigaianer« ein, mitzumachen. Egal, ob Sie als Anwender am großen Pool teilhaben wollen oder als Programmierer, Grafik- bzw. Musikkünstler einen kreativen Beitrag dazu leisten. PD ist eine Chance für die Computer-Szene. Eine Chance, die glücklicherweise schon lange erkannt wurde und viele Perspektiven für die Zukunft bietet. Abgehoben vom gewinnorientierten Software-Kommerz, eröffnet der PD-Pool dem Anwender ein komplexes Angebot an günstiger Software und den Kreativen der Szene ein breites Publikum. Viva la Public Domain! *pe*

Martin Jobst studiert Publizistik und Kommunikationswissenschaft in Salzburg und ist seit mehreren Jahren journalistisch im Fachbereich Computer tätig. Sie können ihn erreichen über unsere Verlagsanschrift (Markt & Technik Verlag AG, Redaktion Sonderhefte, z. Hd. Martin Jobst, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München)

PD-Serien

PD-Sintflut

In jüngster Zeit überschwemmen immer mehr PD-Reihen den Markt. Kaum jemand weiß, welche Serie wie entstand und welche Ziele sie verfolgt. Zwei Kenner der Materie geben Ihnen den nötigen Durchblick.

von Oliver Wagner
und Christoph Teuber

Es mag gegen Ende 1985 gewesen sein, als ein mittlerweile gut bekannter Amerikaner vor seinem frisch erworbenen Amiga saß und mit einem notdürftig umgebauten PC-Modem im Computernetz »InterNet« herumstöberte. Dort fand er jede Menge kleinerer und größerer Programme und Beispiele, mit denen Freaks wie er die Möglichkeiten der Wundermaschine »Amiga« auszuloten begannen. Um die Übersicht zu wahren und Be-

kannten ohne InterNet-Anschluß Zugang zu der Software zu gewähren, begann er, die per DFÜ erhaltenen Programme auf Disketten zu sortieren und zu archivieren. Diese Disketten, die zuerst im kleinen Freundeskreis verteilt wurden, nannte er »Amiga Freely Distributable Software Library Disks«, kurz »Amiga Lib Disks« (Bild 1). Der Amerikaner heißt Fred Fish, und die Anzahl der »Amiga Lib Disks« nähert sich heute der 400-Stück-Marke. Es erscheinen monat-



lich bis zu 20 neue Disketten. Der Name Fred Fish ist so eng mit den Disketten verknüpft, daß die »Amiga Lib Disks« weltweit »Fish Disks« genannt werden.

Schon längst ist Fred nicht mehr darauf angewiesen, Programme für die bisher größte Amiga-Software-Bibliothek aus Computernetzen zu beziehen (obwohl er es immer noch tut). Autoren aus aller Welt schicken ihm ihre Programme, damit er sie weltweit verbreitet. Die Software auf den »Fish-Disks« ist bunt gemischt. Die Palette reicht von (simplen) Programmierbeispielen bis hin zu komplexen Simulationsprogrammen. Aber auch Spielefreaks oder Nur-Anwender erhalten viel Auswahl. Zu viel, könnte man fast sagen. Da die Software auf den Disketten nicht thematisch sortiert ist, bereitet es gerade Anfängern Schwierigkeiten, das Programm ihrer Träume zu finden. Eigens dafür ist das Programm »Aquarium« (Fish-Disk 301) entwickelt worden (siehe auch Seite 59). Durch einfachen Mausklick kann man die Inhaltsangaben aller »Fish-Disks« auf bestimmte Begriffe oder Programme untersuchen und erhält prompt erschöpfende Auskunft. Das ideale Werkzeug für den Hobbyangler im großen »Fish-Teich«.

Konkurrenz belebt das Geschäft

Zu einem Zeitpunkt, als in Deutschland der Amiga bei Preisen um 5000,- noch als High-Tech-Zierde in nobleren Computergeschäften eingefleischte C64-Fans zum Staunen brachte, bekam Freds Programmsammlung bereits Konkurrenz. Die »Pacific North American Amiga User Group«, kurz »Panorama«, wurde gegründet und brachte zu den regelmäßig stattfindenden Clubtreffen jeweils eine oder mehrere Disketten mit Software heraus, die von den Mitgliedern erstellt war. Zu den Mitgliedern der »Panorama« gehörten prominente Programmierer wie Charlie Gibbs

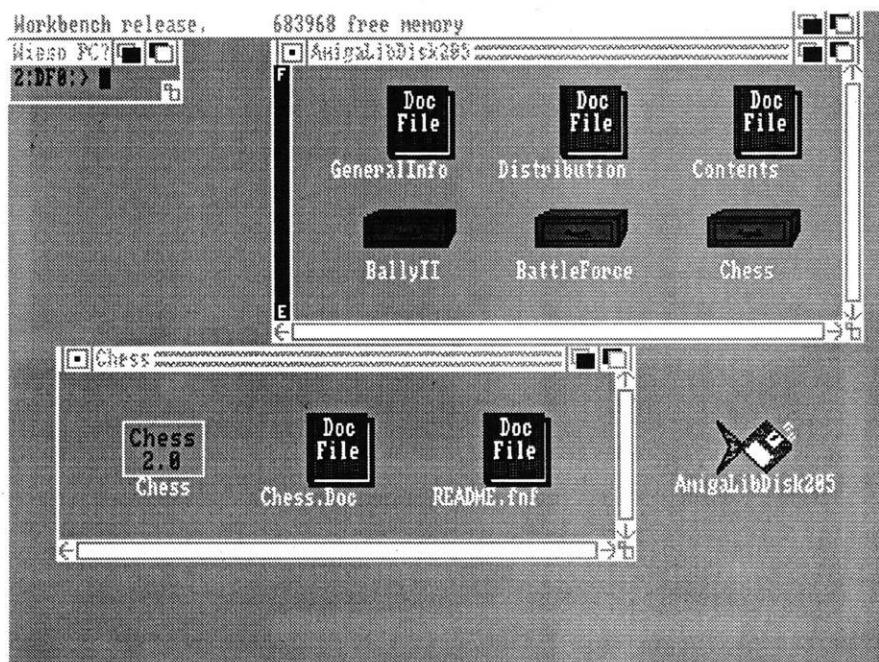


Bild 1. »AmigaLibDisk«-Reihe: Die bekannteste Serie in der PD-Szene

oder Jeff Lydiatt. So finden sich auf den »Panorama«-Disks hochinteressante Programme, die zum damaligen Zeitpunkt sonst nirgends zu erhalten waren. Als Beispiel sei hier die Version 1.1 des ARP-Projects genannt, das nur auf den Panorama-Disks (27C und 27D) mit voller Dokumentation zu finden war.

Anscheinend hat die User-Group ihre Arbeit aufgegeben. Auf jeden Fall war in den letzten Jahren nichts mehr davon zu hören. Letzte Diskette ist und bleibt Nummer 32D. In Deutschland hat die »Panorama«-Serie bis heute keinen hohen Verbreitungsgrad erfahren. Aus einem trivialen Grund: Die Numerierung erfolgte abweichend zu den »Amiga Lib Disks« mit einer Zahl für die Nummer des Clubtreffens, sowie einem angehängten Buchstaben, der die Diskettennummer angibt. Diskette »27D« bezeichnet die vierte Diskette des 27ten Clubtreffens. Diese Nummerierungsmethode hat anscheinend einige Leute überfordert. Daher waren in Deutschland diese Club-Disketten mit völlig willkürlichen Seriennummern zu haben, die mit der alten, durchaus logischen Numerierung, nichts mehr zu tun hatten. Dadurch wurde die Suche nach einem bestimmten Programm praktisch unmöglich gemacht, wodurch die ansonsten gute Serie keine Beachtung mehr fand.

Auch eine andere amerikanische Usergruppe, die »First Amiga User Group« oder »FAUG«, begann eine Clubserie, die anfangs recht interessante Beiträge enthielt. Leider nahmen es die Macher der Serie mit dem Copyright nicht so genau, insofern, daß z.B. das kommerzielle Spiel »Star Glider« auf einer »FAUG«-Disk auftauchte. Danach wurde die Serie eingestellt. Inzwischen sind zwar wieder einige »FAUG«-Disketten aufgetaucht, die aber nur bekanntes Material enthalten. Gerüchtesweise sollen inzwischen mehr als 130 »FAUG«-Disketten erhältlich sein.

Ziemlich im Dunkeln liegt der Ursprung einer französisch-kanadischen PD-Serie, den »CAM«-Disks. Die Entstehung läßt sich auf Anfang 1986 datieren. Die Macher dieser Serie verfolgten von Anfang an ein anderes Konzept als die bisher erwähnten Serien. Die »CAM«-Disketten sind alle bootfähig, so daß selbst absolute Anfänger sofort etwas damit anfangen konnten, ohne sich überhaupt in die Bedienung der Workbench einarbeiten zu müssen. Alle Programme sind mit Icons versehen und können sofort gestartet werden. Die »CAM«-Disketten enthalten zum großen Teil Bildershow und Animationen. Ein Aspekt, der bei anderen Serien zu diesem Zeitpunkt viel zu kurz kam. Zusätzlich enthält jede Diskette ein 16farbiges,

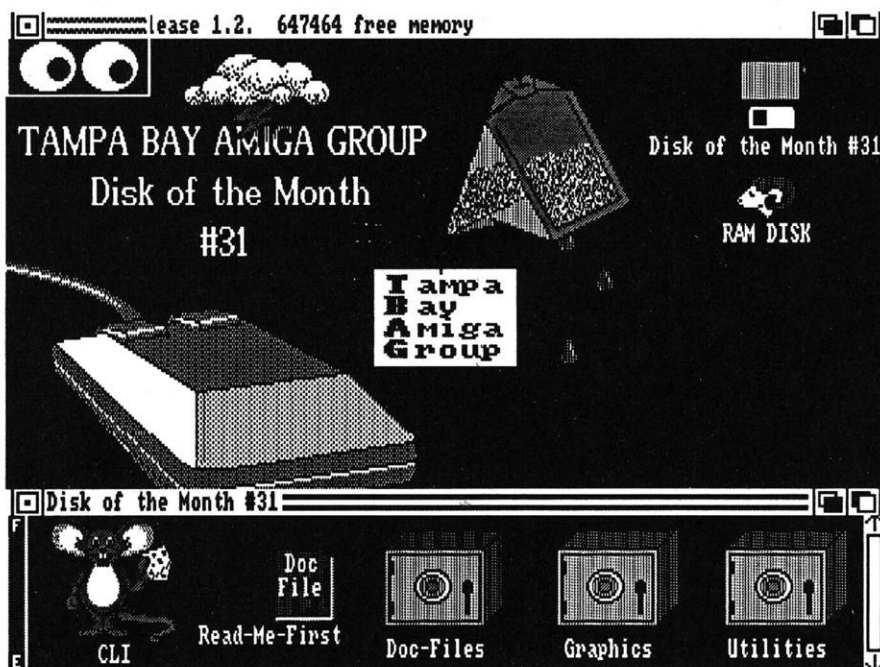


Bild 2. Die »TBAG« besticht durch gute grafische Darstellungen

meist digitalisiertes Disketten-Icon, das recht hübsch animiert ist. Allerdings wird durch die Farbenpracht die Arbeit mit den Disketten stark verlangsamt, was auf die lange Ladezeit des Icons und dem bekannten Amiga-Problemen bei mehr als vierfarbigen Hires-Bildschirmen zurückzuführen ist. Verstärkt wird dieser Effekt durch die chaotische Diskettenstruktur. So sind bei einigen Disketten sämtliche Programme samt zugehörigem Icon im Hauptverzeichnis zu finden. Die »CAM«-Disketten sind in Deutschland unter dem Namen »RPD«-Disks bekannt. Der deutsche Importeur der Serie änderte den Namen der Serie zu Werbezwecken ab. Das führt leider dazu, daß einige Dis-

Internationaler Zusammenschluß

ketten völlig unbrauchbar sind, da Programme oder Icons auf den ursprünglichen Diskettennamen fixiert waren, der Bearbeiter aber vergaß, diese auf den neuen Diskettennamen anzupassen. Leider ist von dieser Serie in letzter Zeit kaum etwas Neues zu hören. Ab und zu finden einige »neue« Disketten den Weg in die Laufwerke der PD-Anwender.

Weitere amerikanische Serien aus der Anfangszeit sind »Amicus« und »TBAG«, ebenfalls Club-Serien von

Amiga-Usergruppen. Bei »Amicus« handelte es sich um einen internationalen Zusammenschluß verschiedener Clubs, mit dem Ziel, eine Art Dachverband zu gründen. Die »TBAG« (Bild 2) ist eine regionale Usergruppe im Stil der »Panorama«. Während die »Amicus«-Serie inzwischen (nach 26 Disketten) eingestellt wurde, und somit veraltet ist, gibt die »Tampa Bay Amiga Group (TBAG)« weiterhin regelmäßig PD-Disketten heraus. Allerdings kommen diese etwas schleppend nach Deutschland. Die Disketten enthalten hauptsächlich kleinere Tools und Grafiken, die hier zum Teil noch unbekannt sind. Unverständlicherweise werden die Anleitungen von den Programmen getrennt in einem Extraverzeichnis untergebracht. Auf früheren Disketten waren sogar alle Anleitungen hintereinander in einem Textfile enthalten.

Die erste deutsche PD-Serie wurde von der »Amiga User Group Einzugsbereich 4000« oder »AUGE 4000« erstellt. Die »AUGE«-Leute brachten zwar keine neuen Programme, dafür aber deutsche Übersetzungen. Auch die »AUGE«-Disketten waren sehr anwenderfreundlich aufgebaut – mit deutschen Icons. Leider ließ die Qualität der Disketten zuletzt etwas nach, da praktisch nur noch bekannte Software umkopiert wurde. Inzwischen ist man dazu

übergegangen, nur noch Fonts auf die Disketten zu kopieren.

Im Umfeld der »AUGE 4000« entstand die »CACTUS«-Usergruppe, die eine eigene PD-Serie herausbringt. Diese Serie ist ausdrücklich für Anfänger bestimmt. Diesem Ziel wird sie auch gerecht, denn jede Diskette ist bootfähig und kann von jedem Amiga-Neuling dank des übersichtlichen Aufbaus problemlos bedient werden. Die Zusammensteller

Aus deutschen Landen

machten sich sogar die Mühe, englische Anleitungen von interessanten Programmen zu übersetzen. Insgesamt machen die Cactus-Disks einen sehr guten Eindruck. Nach einigen Differenzen zwischen den »Cactus«-Mitgliedern und dem Ausscheiden von Guido Coenen, dem Zusammensteller der Disketten-Reihe, sah es eine Zeitlang so aus, als würde die Usergruppe sich auflösen. Inzwischen sind wieder einige neue »Cactus«-Disketten erschienen.

Aus einem ganz anderen Bereich stammt die »ACS«-Serie. In der Erkenntnis, daß PD die ideale Beschäftigungstherapie für tauschwütige Computerfreaks ist, begann der Hamburger Arslan Brömme die »ACS«-Serie (Bild 3). Zuerst handelte es sich um eine reine Grafik- und Sound-Sammlung. Mit wachsendem Bekanntheitsgrad in der »Szene« erhielt Arslan immer mehr kleine Utilities oder Intros. Inzwischen hat die Serie einen beachtlichen Umfang von gut 270 Disketten und ist für den von fantastischen Grafiken und interessanten Sounds faszinierten Amiga-Anwender immer noch die erste Wahl.

In die gleiche Kerbe schlägt die UGA-Serie, die aufgeteilt ist in die Bereiche Tools, Demos/Intros, Musik, Animationen und Spiele. Fast alle Beiträge stammen aus der Crackerszene und sind teilweise chaotisch, unter strenger Nichtbeachtung der Commodore-Richtlinien, programmiert (trifft übrigens auch auf ACS zu). Trotzdem sind die

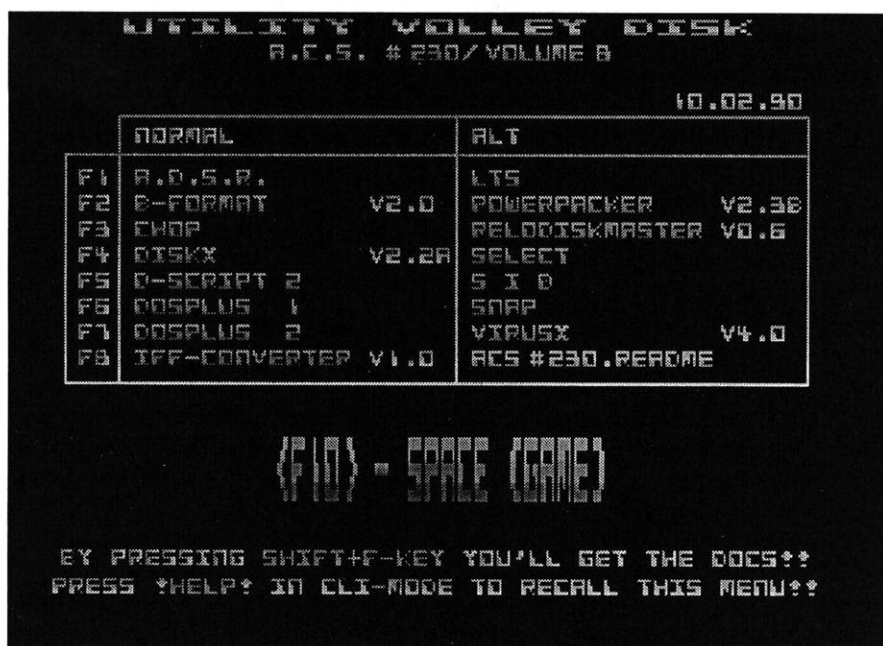


Bild 3. – »ACS« die Serie mit den fantastischen Grafiken und interessanten Sounds

Disketten interessant, vor allem, weil man bei einem unbedingt benötigten Hilfsprogramm weniger bis garnicht auf den Programmierstil achtet, sondern auf das Endergebnis. Bei Demos, Sounds und Animationen fällt dieser Nachteil noch weniger ins Gewicht. Wie bei Crackern üblich, wird auch hier die Workbench außen vor gelassen. Die Bedienung erfolgt über eine Art Menüsimulation mit Hilfe von Funktionstastenbelegung im CLI.

Nach einiger Zeit explodierte die Anzahl der PD-Serien, da auf einmal jeder PD-Händler eine »eigene« PD-Serie haben mußte. Leider handelte es sich dabei um mehr oder weniger gut umgewürfelte Fish- oder Panorama-Disks, so daß hier kaum etwas Interessantes zu finden ist. Noch schlimmer, öfters gingen wesentliche Teile von Programmen beim Umkopieren »verloren«, oder nicht ganz stubenreine Programme, d.h. Raubkopien, fanden den Weg in die zweifelhaften Serien, wie z.B. »Ruhrs«, »Austrias« usw. Obwohl der größte Teil dieser Serien inzwischen spurlos verschwunden ist, existieren immer noch einige, deren »neue« Disketten meist kurz nach Erscheinen eines Satz Fish-Disks auftauchen. Gerade »Taifun« und »Kickstart« sind dafür

bekannt, regelmäßig Programme von Fred Fish und anderen zu »entleihen«.

In neuerer Zeit ist die »Platinum«-Serie (Bild 4) erschienen, die von Wolfgang Küting und Jörg Schließer herausgegeben wird. Die Zusammensteller bemühen sich um einen guten Kontakt mit den Programm-

Themenorientierte Serien

Autoren, wie z.B. Matt Dillon oder Jonathan Potter. Daraus resultiert, daß sich auf der Serie immer die neusten Versionen der veröffentlichten Programme finden. Auch hier sind englische Anleitungen zum größten Teil übersetzt. Angezeigt werden die Texte mit dem Programm »ZeigE«, welches prinzipiell für Diskettenmagazine gedacht ist. In den deutschen Anleitungen auf »Platinum« wird mit verschiedenen Zeichensätzen, Farben und sogar Grafiken gearbeitet. Dies dürfte ein absolutes Novum im Bereich der PD-Disketten sein und bietet gerade dem unerfahrenen User ein hohes Maß an Komfort. Die »Platinum«-Disketten sind bootfähig und sehr gut aufgemacht, zum Teil sogar mit eigener Titelmusik. Bisher sind 14 Stück aus der Edelmetall-Reihe erschienen.

Nach einem ähnlichen Konzept geht der Zusammensteller der »Bavarian«-Serie vor. Die Disketten sind

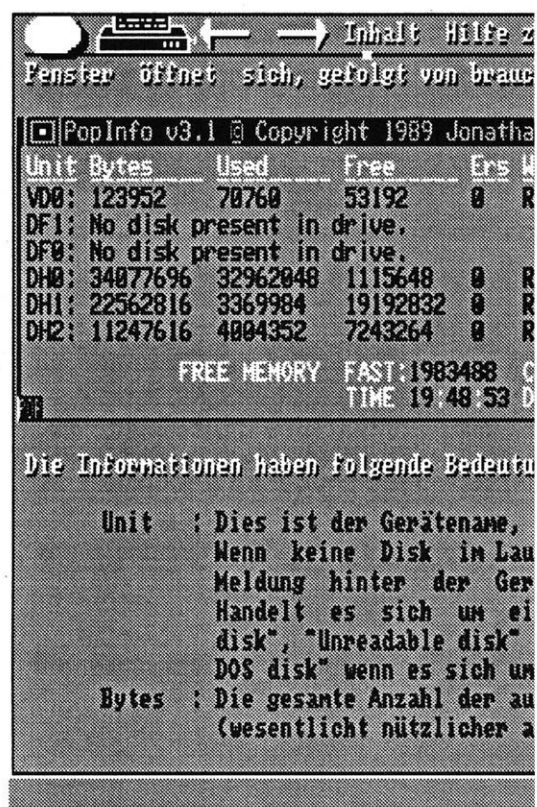


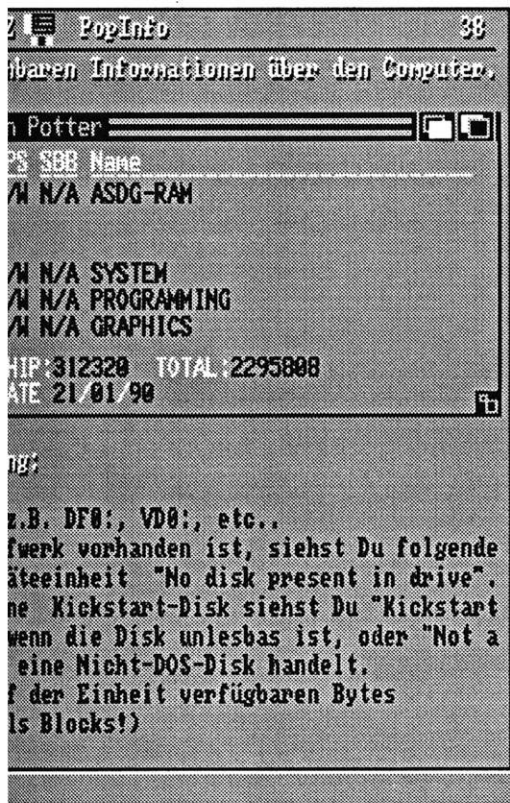
Bild 4. »Platinum« bietet dem unerfahrenen

themenorientiert aufgebaut und bootfähig. Im Gegensatz zu allen anderen Serien wird hier für eine neue Programmversion keine neue Diskette angefangen, sondern einfach die alte ersetzt. Das beinhaltet leider, daß man die neusten Disketten nur direkt beim Zusammensteller erhält. Ob das so ganz im Sinne der PD ist, bleibt fraglich.

Diesen positiven Erscheinungen stehen Unmengen an Negativbeispielen gegenüber, die in hastig erstellten Diskettenreihen wie »Posei-

Negative Erscheinungsbilder

don« gipfeln – dem Versuch, alle Programme in einer Serie unterzubringen. Der Gelackmeierte ist wieder mal der Anwender, der sich mit fehlenden Anleitungen, defekten Programmen etc. herumzuschlagen hat. Gerade in letzter Zeit steigt die Zahl der PD-Serien dieser Machart an. Diese Serien nutzen niemanden, insbesondere nicht dem Endanwender, sondern dienen wohl ausschließlich dem Geltungsdrang der oftmals völlig unerfahrenen Zusammensteller. Auch Lokalpatriotismus



nen User ein hohes Maß an Komfort

mag eine Rolle spielen, sieht man sich Namen wie »Pfalz-«, »Herner-« oder »Berlin-PD« an. Daß man dann »seine« PD-Serie in einer großen Zeitschrift erwähnt sieht, ist bestimmt ein Anreiz, der die Produktion solcher Machwerke unterstützt. So wollen wir hier auch auf die großartige namentliche Nennung solcher Unsinnsserien verzichten.

Ein weiterer absoluter Tiefpunkt stellt das Auftauchen der sog. Auswahlserien dar, die von diversen PD-Händlern erstellt werden und angeblich nur die besten PD-, Shareware- und Freeware-Programme enthalten sollen. Dabei handelt es sich nur um meist wirklich gute Programme, die beispielsweise von einer Fish-Diskette auf eine einzelne Diskette kopiert wurden, um anschließend zu einem höheren Preis verkauft zu werden. Der Anwender bezahlt beim Kauf einer solchen Diskette zwar den doppelten Preis, erhält aber meist nur ein Programm, welches er auch auf einer anderen PD-Diskette zusammen mit einigen anderen interessanten Programmen hätte bekommen können.

Wesentlich sinnvoller ist die Idee, das inzwischen unüberschaubare Software-Angebot nach Themen

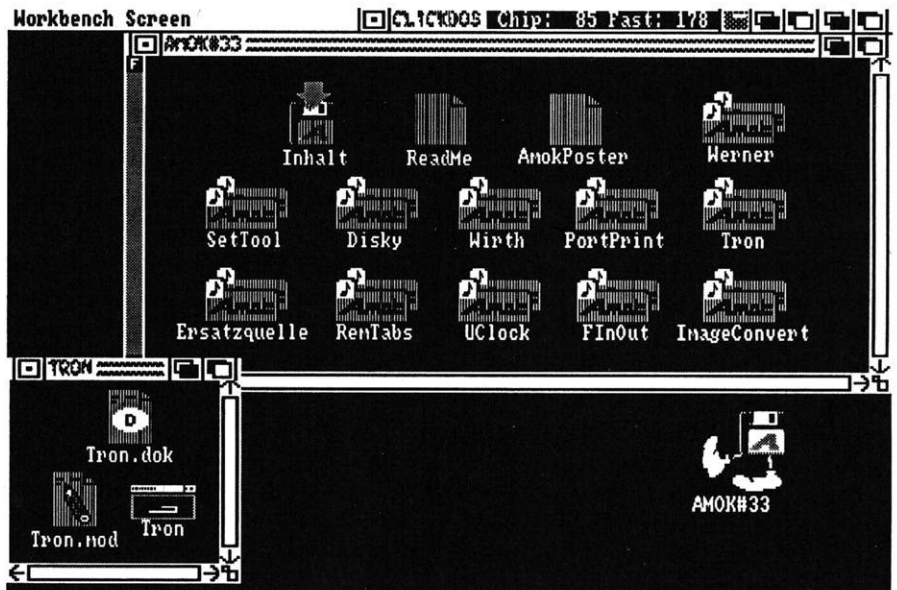


Bild 5. Dem Thema Modula II widmet sich die Usergruppe »Amok«

sortiert anzubieten. Einen ersten Versuch in diese Richtung stellte die amerikanische »Chiron Conceptions«-Serie dar, der aufgrund der seltsamen Numerierung das gleiche Schicksal wie der »Panorama«-Serie beschieden war. Inzwischen haben sich eine Anzahl Auswahl-Serien etabliert, die dem Anwender das gewünschte Material ohne Suchaufwand bereitstellen.

Die umfangreichste Auswahlserie stellt derzeit, mit inzwischen 47 Disketten, die »Sigma«-Reihe dar, die sich ausschließlich mit dem Thema Modula II befaßt. Dies hat sie zu einem großen Teil der in ihr enthaltenen »Amok«-Disketten (Bild 5) zu verdanken, welche sich demselben Thema widmen und von einer Usergruppe aus dem Raum Stuttgart zusammengestellt werden. Der »Amiga Modula und Oberon Klub« – dessen prominentestes Mitglied Fridtjof Siebert aufmerksamen Beobachtern der Amiga-PD-Szene kein Unbekannter sein dürfte – bezieht das Material für die Serie von Mitgliedern und Fremdeinsendungen. Dabei wird sowohl auf einen beigelegten Sourcecode als auch auf die Qualität der Einsendungen geachtet, was man den im Endeffekt veröffentlichten Programmen durchaus ansieht. Auf den »Amok«-Disketten befinden

sich durchweg interessante Module und Modula-Utilities, so daß diese Serie für jeden ernsthaften Modula-Programmierer zur Pflicht wird. Aber auch für Nichtprogrammierer bzw. notorische Modula-Hasser ist die Serie nicht uninteressant. Es existieren zahlreiche sinnvolle Hilfsprogramme wie z.B. das Festplattenbackup-Programm »KwikBackup« (Nr. 12) oder das umfangreiche deutsche Grafik-Adventure »Pametha« (Nr. 27). Die Erscheinungsweise der Disketten ist unregelmäßig. Allerdings kann man damit rechnen, daß ein bis zwei Dis-

Spezielle Reihen im PD-Chaos

ketten monatlich veröffentlicht werden. Zusätzlich zu der »Sigma«-Serie sind die neuen »Amok«-Disketten auch in der »Kickstart«-Serie zu finden.

Ebenfalls dem Thema Modula II ist die Serie »TAD« geweiht. Im Konzept den »Amok«-Disks nicht unähnlich, konzentrieren sich die, bisher zwei, Disks auf Module und Anwendungen der »M2Treasures«, einer Routinensammlung zum professionellen »M2-Amiga«-Compiler. Herausgegeben werden Sie vom Vertreter des Compilers und der »Treasures«, der »A+L AG«. Sie sind ebenfalls zusätzlich in den Reihen »Sigma« und »Kickstart« zu finden.

Für Grafik- und Desktop Publishing-Anwender eignet sich die »RHS«-Serie, die sich hauptsächlich mit diesen Themen beschäftigt. Sie ist unterteilt

in die Bereiche Icons, Fonts und DTP-Bilder. Es gibt zwar eine Utility-Serie, die man aber getrost vergessen kann.

Für den MIDI-Anwender bietet sich die MIDI-Serie an, die ein buntes Sammelsurium an Sounds, Programmen, Demoverversionen und Texten bietet. Die Disketten sind alle bootfähig und somit einfach zu nutzen. Aufgrund des kleinen Angebots an MIDI-Programmen erscheinen neue Disketten sehr unregelmäßig und in größeren Abständen.

In Sachen Spiele steht jede Menge zur Auswahl. Praktisch jeder PD-Vertreiber bietet ein Paket mit ausgesuchten Spielen an. Eine »überregionale« Spiele-Serie, die auch mal unbekanntes Material enthält, ist die Reihe »Game-Disks«, die wir in der Ausgabe 5/90 des Amiga-Stammhefts zum großen Teil vorgestellt haben. Alle »Game-Disks« sind bootfähig und auch für den unerfahrenen Einsteiger problemlos zu nutzen.

Etwas ausgefallener und relativ neu ist die »Chemie«-Reihe (Bild 6), die sich ausschließlich dem Thema »Chemie« und dessen Randgebieten widmet. Der angehende Chemielaborant wird hier z.B. Animationen von Molekülen oder ein Raytracing-Programm für Atome finden. Der Zusammensteller der Disks, Ulrich Lill, hat die Reihe als ein Diskettenmagazin für Chemiker angelegt und auch gleich eine IG (Interessengemeinschaft) Chemie gegründet (Mitgliedschaft kostenlos, siehe Adressen am Ende des Artikels).

Der Programmierer des Musikprogramms »Wizard of Sound (WoS)«, Jörg Schließer, hat eine reine Musikserie begonnen, mit »WoS«-Musikstücken, Instrumenten usw. Nun sind Musikstücke grundsätzlich Geschmackssache, die Instrumente aber von jedem anderen Musikprogramm, so z.B. »Sonix«, »Soundtracker«, »Musical Enlightenment« oder dem in diesem Heft vorgestellten »MED« aus problemlos verwendbar.

Um einen Einblick in die Leistungsfähigkeit von professionellen Programmen und Spielen zu bekommen, sind PD-Demo-Versionen mit eingeschränktem Funktionsumfang gut geeignet. Meist handelt es sich um eine gesperrte Save-Funktion

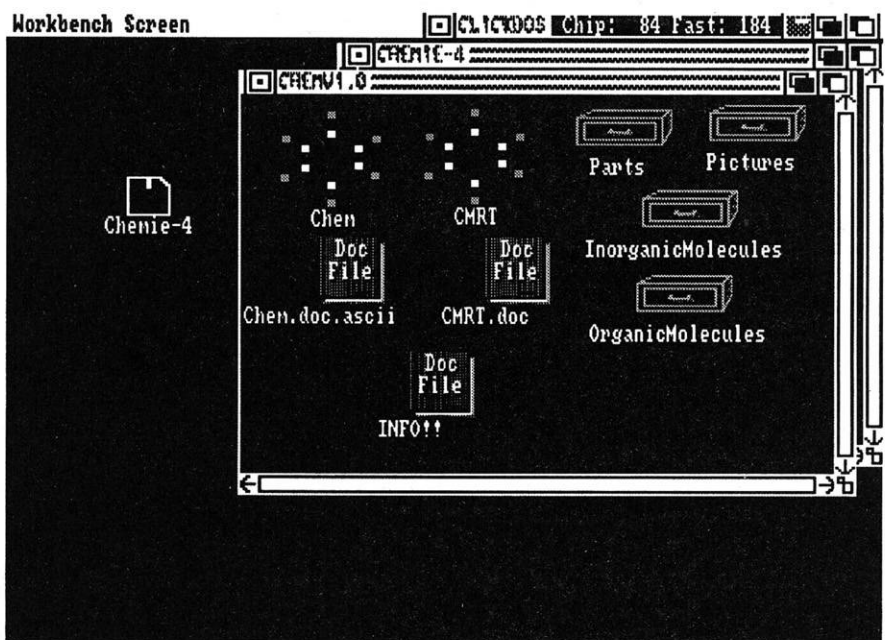


Bild 6. In der »Chemie«-Reihe sind für Chemielaboranten interessante Animationen von Molekülen enthalten

o.ä. Um in der steigenden Zahl kurzlebender Demo-Versionen den Überblick zu wahren, hat Matthias Rieß diese zu einer eigenen PD-Serie zusammengefaßt, die bis jetzt etwa 25 Disketten enthält. Das Spektrum der Demos reicht vom teilweise spielbaren Action-Game bis zum Musikprogramm.

Digitalisierte Grafiken besonderer Art bietet die »Bordello«-Serie, die vom Macher der »TBAG«-Reihe herausgegeben wird. Die bootfähigen Disketten enthalten ausnahmslos Bilder von wenig bis gar nicht bekleideten Damen und Herren bei verschiedenen Tätigkeiten. Dieser Inhalt ist auch dafür verantwortlich, daß einige Disketten der Reihe als erste PD überhaupt von der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften (BPS) indiziert wurden.

Liebhaber von Animationen und raygetrachten Grafiken seien an die »AgaTron«-Reihe verwiesen. Die bisher etwa 60 Disketten stammen ausnahmslos von Tobias Richter, der bereits durch sein hervorragendes »Star Trek«-Spiel weltweit bekannt wurde. Das Thema »Raumschiff Enterprise« taucht auf den Disketten immer wieder auf, so in einem knapp zehn Disketten langen Film.

Neben den Auswahlserien haben sich auch einige deutsche Serien auf dem PD-Sektor etabliert, die nur

neues Material enthalten. Hervorzuheben ist die von Holger Franz für die »Amiga User Group e.V.« zusammengestellte »Franz«-Serie. Auch Holger Franz pflegt einen guten Umgang mit Autoren, so daß er aus verschiedenen Quellen immer wieder neue, bisher unveröffentlichte Software in die Serie übernehmen kann. Die Disketten der »Franz«-Serie sind ausnahmslos bootfähig und grafisch mit achtfarbigem Icons und farbig gestalteten Texten sehr interessant aufgemacht.

Gerade für Anfänger ohne größere Englischkenntnisse oder Basic-Programmierung (viele der Programme sind in Basic, was man eigentlich von sämtlichen anderen Serien nicht behaupten kann) ist diese Serie mit Sicherheit sehr zu empfehlen. Neue Disketten erscheinen alle ein bis zwei Monate und sind, obwohl Holger Franz sie nicht selber vertreibt, in der Regel überall erhältlich. Die seltene Tatsache, daß der Zusammensteller mit dem Vertrieb nichts zu tun hat, bringt Holger Franz das Vertrauen der Programmierer entgegen, was der Qualität der Serie nur förderlich ist.

Ein völlig anderes Konzept liegt der Reihe »SHARE«, ins Leben gerufen von Joseph Hermanns und Alexander Lange, zugrunde. Um das Shareware-Prinzip steht es in Deutschland sehr schlecht. Viele

User benutzen Shareware-Programme, ohne aber die meist geringen Sharegebühren an die Autoren zu

Shareware ist nicht PD

bezahlen. Das ist teilweise sogar verständlich, wenn sie vorher die horrenden Diskettenpreise gewisser PD-Händler (z.B. DM 8,-) bezahlt haben und manchmal fälschlicherweise annehmen, der Programm-Autor wäre an den Einnahmen beteiligt. Die Zusammensteller der »Share«-Serie wollen es anders machen:

Auf jeder Diskette sind ausnahmslos Programme von einem Programmierer. Während der private Tausch dieser Diskette erlaubt ist, werden diese ausschließlich von ausgesuchten und vertrauenswürdigen Händlern zum Preis von 5 Mark pro Diskette verkauft. Anderen PD-Händlern ist der Vertrieb ausdrücklich untersagt. Von diesen 5 Mark, gehen 2 Mark an den Programmierer der jeweiligen Diskette, damit dieser etwas von seiner aufgewendeten Zeit und den investierten Kosten profitiert. Diese 2 Mark entbinden allerdings nicht von der Pflicht, bei fortgesetzter Benutzung eines Programms die vorgesehene Sharegebühr zu entrichten.

Die Serie erfreut sich reger Unterstützung diverser, vom normalen Shareware-Vertriebsweg enttäuschter Autoren und stellt so auf momentan zwölf Disketten jede Menge interessanter und vor allem deutscher Shareware zur Verfügung.

Aus dem Alpenländle Österreich stammt eine weitere deutschsprachige Serie, sinnigerweise »Austria« genannt. Dort kann der geneigte Anwender seine Gelüste an deutschen Basic-Programmen oder Blutdruckmeßsoftware ausleben. Die Programme sind buchstäblich einmalig, das heißt nur auf der »AUSTRIA«-Serie zu finden. Ab und zu findet befindet sich auf der Diskette auch etwas für jedermann, wie »Quickmenü« (ähnlich dem auf Seite 21 vorgestellten »MyMenu«) oder ein Programm zur Matrizenrechnung. Im großen und ganzen ist die Serie nicht unbedingt das Gelbe vom Ei, insbesondere, da der Zusammensteller es bei der Auswahl der Programme ein wenig an Sorgfalt fehlen läßt, und so z.B. »Nicht-

Zusammenfassung bekannter PD-Serien

Name	Zusammensteller	Anzahl	boot-fähig	deutsch	Bemerkung
ACS	Arslan Brömme	260	ja	nein	Intros/Demos, Grafiken/Sounds, kleine Utilities
Agatron	Tobias Richter	60	ja	ja	Animationen, Spiele
Amicus	Amicus	26	nein	nein	div. Software, nicht mehr »up-to-date«
Amiga Lib Disks	Fred Fish	360	nein	nein	Programmierung, Beispiele, fertige Programme (Anwendungen, Spiele, Professionelle Software)
AMOK	AMOK-UG	33	nein	ja	Speziell für Modula-Interessierte
Antares	Rüdiger Dombrowski	30	ja	teilweise	größtenteils bekannte Software, von anderen Disketten entnommen
AUGE	AUGE-4000	40	ja	ja	bekannte Programme mit deutschen Anleitungen, Club-Informationen zum größten Teil Basic-Programme
Austria	Peter Rauscher	14	ja	ja	bekannte, von anderen Serien entnommene Programme, nach Themen geordnet. Die Disketten werden geupdatet
Bavarian	Friedrich Neuper	132	ja	teilweise	INDIZIERT! speziell für Anfänger, bekannte Programme mit deutschen Anleitungen, Texte
Bordello	Merlin Software	42	ja	nein	fertige Programme, Animationen, Grafik. In Deutschland nicht erhältlich
CACTUS	Cactus-UG	38	ja	ja	Speziell für Chemie-Interessierte. Enthält Bilder, Programme und Texte
CAM	CAM	215	ja	nein	Demo-versionen kommerzieller Programme, hauptsächlich Spiele
Chemie	Ulrich Lill	6	ja	ja	fertige Programme, Demo-Versionen professioneller Software
Demo-versionen	Matthias Rieß	24	ja	nein	größtenteils neue, deutsche Programme; auch Slideshows und Sounddisks
FAUG	Faug-UG	90	nein	nein	nur Spiele, teilweise von anderen Disketten entnommen, teilweise neue bekannte, deutsche Programme, von anderen Serien entnommen
Franz	Holger Franz	70	ja	ja	umnummerierte Fish-Disketten, mit Viren-Bootblock
Gamedisks	Oliver Wagner	12	ja	teilweise	zum Großteil bekannte, von anderen Serien entnommene Software, nach Themen geordnet
Germans	Rhein-Main-Soft	50	ja	ja	Speziell für MIDI-Interessierte. Enthält Programme, Daten, Sounds und Texte
Karstadt	Karstadt AG	146	nein	nein	ausschließlich bekannte Software, von anderen Disketten entnommen
Kickstart	Maxon-Verlag	280	teilweise	teilweise	Programmierung, Beispiele, fertige Programme für fortgeschrittene Anwender
Midi	Oliver Wagner	16	ja	ja	
OASE	Rainer Wolf	48	ja	teilweise	
Panorama	Panorama-UG	110	nein	nein	

Name	Zusammensteller	Anzahl	boot-fähig	deutsch	Bemerkung
PD-Bücher	Technic Support	41	nein	nein	Zusammenstellung der in den PD-Büchern vorgestellten Software
Platinum	Wolfgang Küting	14	ja	ja	Software direkt von den Autoren, übersetzte Anleitungen
Poseidon	Rüdiger Dombrowski	400	nein	nein	bekannte, von anderen Serien entnommene Programme, zum Großteil nicht lauffähig
RHS	Rainer Hobbold	51	nein	nein	Bilder, Fonts, Icons
RPD	Ruhrsoft	215	ja	nein	umbenannte CAM-Disks, deshalb teilweise nicht lauffähig
Ruhr	Ruhrsoft	28	teilweise	nein	Intros, Samples; verschiedene, bekannte Software
RW	Rainer Wolf	17	ja	teilweise	ausschließlich bekannte Software, von anderen Disketten entnommen
Safe	Bernd Küppers	39	nein	nein	zum größten Teil bekannte Software, nach Themen geordnet
Schatztruhe	Stefan Ossowski	46	ja	teilweise	ausschließlich bekannte Software, von anderen Disketten entnommen
Share	Joseph Hermanns	12	ja	ja	DM 2,- pro Disk gehen an den Programmautor
Sigma	Jochen Kupfer	46	nein	ja	Speziell für Modula-Interessierte, enthält alle AMOK-Disks
TAD	A+L AG	2	nein	ja	Speziell für Anwender der M2Amiga-»Treasures«
Taifun	Stefan Ossowski	130	ja	teilweise	zum Großteil bekannte, von anderen Serien entnommene Software, deshalb teilweise nicht lauffähig
TBAG	Merlin Software	39	ja	nein	kleine Utilities, Grafiken und Sounds
Time	APS-Electronic	8	ja	teilweise	zum größten Teil neue Progr. direkt v. den Autoren
UGA	UGA-Software	104	ja	nein	verschiedene, nach Schwerpunkten geordnet
Wizard	Jörg Schließer	4	nein	ja	Musikstücke, Instrumente

Tabelle 1. Alle wichtigen PD-Serien auf einen Blick

Kontaktadressen

ACS	c/o Suxxess, Postfach 760261, 2000 Hamburg 76
AMOK	c/o Fridtjof Siebert, Nobilweg 67, 7000 Stuttgart 40
Amiga Library Disks (Fish-Disks)	c/o Fred Fish, 1835 East Belmont Drive, Tempe, Arizona 85284, USA
Chemie-PD	c/o Ulrich Lill, Banaterstr. 27, 4100 Duisburg 18
Demoversionen	Matthias Rieß, Wilhelmring 106, 5600 Wuppertal 12
Franz-PD-Disks	c/o Holger Franz, Richard-Betram-Str. 74, 5040 Brühl
MIDI-PD	c/o Oliver Wagner, Landsberge 5, 4322 Sprockhövel
Platinum	c/o Wolfgang Küting, Viehstraße 15, 4787 Geseke 1
Sigma	c/o Jochen Kupfer, Buchenweg 26, 4006 Erkrath
Share	Hermanns & Kommelter, Vom-Bruck-Platz 45, 4150 Krefeld
Time	APS-Electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke
UGA-Software	Ron Fontaine, Crosestein 33-14, 3704 NM Zeist, Holland
Wizard	c/o Jörg Schließer, Hasenbergsteige 15, 7000 Stuttgart 1

Tabelle 2. Die Kontaktadressen sind keine Bezugsquellen

Bezugsquellen

für die PD-Serien:	jeder PD-Händler, u.a. Matthias Rieß, Wilhelmring 106, 5600 Wuppertal 12
für Share-Serie:	Hermanns & Kommelter, Vom-Bruck-Platz 45, 4150 Krefeld APS-Electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke

PD-Software« auf einer »Austria«-Diskette auftauchte.

Die Reihe »SAFE« von Bernd Küppers hat nichts mit dem inzwischen aufgrund der Virenplage jedem Amiga-User sattem bekannten »Safer Sex« zu tun. Sie ist eine österreichische PD-Serie mit gemischtem Inhalt von einer Hotelverwaltung bis hin zum Virenkiller. Allerdings sind die Disketten inzwischen veraltet, da der Herausgeber zwischenzeitlich bei 36 Disketten aufhörte. Inzwischen sind wieder drei neue Disketten aus der Reihe erschienen.

Ein Zwitterdasein führt die »Kickstart«-Serie. Zum einen bedienen sich die Zusammensteller fleißig bei anderen Reihen, hauptsächlich bei Fred Fish. Teilweise werden ganze Disketten anderer Serien wie »Amok« oder »AgaTron« sozusagen »entliehen«. Auf der anderen Seite bietet die Disketten-Serie das eine oder andere neue deutsche Programm. Besonders Spiele tauchen immer öfters versteckt zwischen neuen, umkopierten Fish-Disks auf. Wer sich für die »Kickstart«-Serie interessiert, sollte auf jeden Fall aufmerksam vergleichen, ob er das Material vielleicht nicht doch schon irgendwie und irgendwo gesehen hat.

Eine weitere Programmsammlung, die hauptsächlich von bereits veröffentlichten Programmen lebt, nennt sich »Antares« und wird von dem »Poseidon«-Erfinder erstellt. Sie stellt den Versuch dar, eine identische Benutzeroberfläche zu etablieren, die auch für Einsteiger geeignet ist. Daß der Amiga mit der Workbench über eine solche bereits verfügt, ist anscheinend noch nicht überall bekannt.

Im weitesten Sinne könnte man auch die Diskettenmagazine zu den PD-Serien zählen, da hier des öfteren neue PD-Programme zu finden sind. Leider sind wie bei »normalen« PD-Serien auch die »Klaumeier« häufig vertreten.

Damit soll unser kleiner Streifzug durch den Dschungel der PD-Serien beendet sein. Selbst wenn man den Müll beiseite läßt, bietet der PD-Pool immer mehr gute und vor allem preiswerte Software – gute Zeiten für den Amiga-User. ag

**Tabelle 3. Wichtige Bezugsquellen
◀ für PD- und Shareware-Serien**

Übersicht über alle Programme der Fish-Serie

Alle Fische im Teich

Auf den folgenden Seiten finden Sie tabellarisch aufgelistet alle Programme der Fish-Disks 173 bis 340. Die Auflistung erfolgt geordnet nach Disketten. Neben einer kurzen Funktionsbeschreibung finden Sie zu jedem Fisch einen Zuordnungs-Code. Dieser erleichtert das systematische Suchen nach bestimmten Arten von Programmen und wird wie folgt entschlüsselt:

A = Anwendung
G = Grafik
M = Musik, Midi
P = Programmieren, Programmiersprache
T = Tool
S = Spiel
U = Utility

Seit unserem letzten Sonderheft mit Schwerpunkt PD (SH 5) hat sich die Anzahl der Fish-Disks beinahe verdoppelt. Wir bringen die Fortsetzung der Übersicht bis Diskette 340.

von Martin Jobst

Mit Hilfe unserer Liste können Sie ohne viel Aufwand Programme aus jenen Bereichen herauspicken, die Sie speziell interessieren. Die Kurzbeschreibung der einzelnen Programme vereinfacht dies. Noch ein Tip: Auf der PD-Diskette zu diesem Sonderheft finden Sie ein File mit dem Namen »PD-Liste.ASC«. Dieses ASCII-File enthält die vollständige Liste. Mittels eines Editors oder einer Textverarbeitung mit Suchfunktionen können Sie die Liste systematisch durchsuchen. Besitzen Sie die Textverarbeitung »Documentum«, können Sie sich mit der Funktion »Querverweisliste« auch eine Liste mit den Angaben erstellen lassen, in welchen Zeilen sich Ihr Suchbegriff befindet.

ag

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
Fish 173	CrcLists	Checksummenliste von Fish 146-172	T
	FileSelect	File-Requester	T
	IffLib	IFF-Library mit Beispielen	P
	ILBM2C	Utility zum Einbinden von IFF-Bildern in C	U
	Tetrix	Spiel a la Tetris	S
Fish 174	Uedit	Editor Update zu Fish 121, Version 2.4g	U
	Castle	Grafik-Adventure	S
	Iff2Sun	konvertiert IFF-Files in Sun-Format	U
	Print1.2	Druck-Utility	U
	Sh	CLI-Utility	U
Fish 175	Strings	sucht nach Strings in Binär-Files	U
	TitlePage	druckt Titelblätter f. Listings	U
	Tunnel	Grafik-Demo	G
	Elements	Angaben über Elemente	A
	Furnish	einfaches Programm zur Innenraumgestaltung	A
Fish 176	Plot	3D Funktions-Plotter, Update zu Fish 49, Version 4.1	G
	SafeBoot	verwaltet Bootblocks, Version 2.2	U
	SendMorse	Morse-Hilfsprogramm	U
	VirusX	Virus-Killer, Version 3.10	U
	WBDepth	Erhöhung der Workbench-Bitplanes	U
Fish 177	Zippy	CLI-Benutzeroberfläche	U
	Analytic-Calc	Tabellenkalkulation, Update zu Fish 144, Version V23-2A	A
	HyperNet	steuert DOS-Prozesse	U
	ASPIce	Analyse elektr. Schaltungen	A
	DiskSalv	repariert Disketten, Update zu Fish 164, Version 1.32	U

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
Fish 178	Jask	verbessertes CLI-Kommando	T
	Marge	»Ask« ergänzt Textfiles mit TABs	U
	Path	Pfad-Handler	T
	AmicForm	Telefonverzeichnis für DFÜ	A
	BlackBox	Strategiespiel	S
Fish 179	CIATimer	Einsatz des CIA-Timers	T
	Cosmic	Strategiespiel	S
	Ls	Implementation von Unix »Ls«, Version 2.0	T
	RemLib	Library-Kontrolle, Update zu Fish 139, Version 1.11	T
	RexxArpLib	Library, Version 2.0	P
Fish 180	DietAid	elektronischer Diätplan, Update zu Fish 36, Vers. 3.1	A
	Dmake	Implementation von Unix »make«	T
	Exception	Tool zur Fehlerbehandlung, Version 0.6	T
	KickFont	wechselt System-Font auf A1000-Kickstart, Version 3.0	U
	Launch	Beispiel für Workbench-Start von PRG	U
Fish 181	Regexp	Tool für C-Programmierer	T
	TSnip	»Cut and Paste«-Routine, Version 1.4a	T
	UnixUtil	verschiedene Unix-Implementationen	U
	Browser	CLI-Benutzeroberfläche, Update zu Fish 134, Vers. 1.6	U
	GeoTime	verschiedene Uhr-Programme	U
Fish 182	GPrint	Druck-Utility f. Epson-Drucker	U
	Jed	Editor, Version 1.0	U
	NoVirus	Virus-Killer, Version 1.56	U
	RepString	Ersetzen von Strings in Files	U
	TrekTrivia	Spiel für Startrek-Fans	S
Fish 181	AMXLISP	Lisp-Interpreter, Version 2.00	P

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
Fish 182	Bally Tracker AMC	Action-Spiel, Version 0.1 einige Debugging-Routinen scrollt Textfile farbenpr채chtig über den Bildschirm	S T U
	Edimap HR136	Editor für Tastaturreiber Grafik, die mögliche Mi- schung der Grundfarben zeigt	U G
	Iconmerger	erzeugt Doppel-Icon aus Brushes	U
	Sam SetFont	spielt IFF-Sounds Wechseln des System-Fonts, Update zu Fish 75, Vers. 2.5	M U
Fish 183	FixFd	Tool für Assembler- Programmierer	T
	MkLib	Erstellen einer geteilten Library	P
	PCQ	Pascal-Compiler	P
Fish 184	BI	verwandelt Brush in Bild für C-Source	T
	CardMaker	erzeugt Karten für ein Kartenspiel	T
	DPS	erzeugt aus IFF-File start- fähiges PRG, Demo-Version	U
	MouseUtil	Änderung der Mausgeschwindigkeit	U
	Print VacBench World	Druck-Utility für Textfiles Screen-Hack Text-Adventure	U G S
Fish 185	offiz. Com- modore IFF-Disk	Nov. 1988	T
Fish 186	A68k	Assembler, Update zu Fish 110, Version 2.42	P
	Cards'O' Rama Qt2	Kartenspiel	S
	SimCPM	unkonventionelle Uhr CP/M-Simulator, Update zu Fish 109, Version 2.3	U U
Fish 187	Diskperf	Benchmark-Test, Update zu Fish 48	U
	HackLite	neue Implementation von Hack, Version 1.0.0	S
	Mackie	Screen-Blanker mit Grafik, Update zu Fish 161, Vers. 1.13	U
	SetCPU	CPU-Manipulation, Vers. 1.4	U
Fish 188	BootIntro	erzeugt Boot-Vorspann, Version 1.0	U
	DiffDir	vergleicht Directories, V. 1.0	U
	ExecDis	disassembliert exec.library, Version 1.0	U
	FastGro	Fraktal-Generator (DLA), Version 1.0	G
	FracGen	Fraktal-Generator, Update zu Fish 142, Version 1.23	G
	Memory-Clock	Uhrprogramm mit Speicheranzeige	U
	MinRexx	einfache ARexx-Schnittstelle	P
	Null TextDisplay	DOS-Device, ähnlich NIL: zeigt Textfiles an	T U
Fish 189	Mackie	Screenblanker mit Grafik, Update zu Fish 187, Vers. 1.13	U
	NetHack	Spiel, Teil 1, Teil 2 auf Fish 190, Version 2.3	S
	Uedit	Editor	U
Fish 190	Garylcons ILBM2- Image	Icon-Sammlung erzeugt aus IFF-Bild Modul für C-Source	G T

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	NetHack	Spiel, Teil 2, Teil 1 auf Fish 189, Version 2.3	S
Fish 191	BlitLab	Experimente mit dem Blitter, Update zu Fish 84, Vers. 1.4	U
	Blk	erzeugt aus Textfile Modul für C-Source	T
	FileBoot-Block	erzeugt aus Bootblock Programmfile	T
	ISPell	Spell-Checker, Update zu Fish 54, Version 2.0.02	A
	Pz15	Puzzle-Spiel	S
Fish 192	Mathema- tik-Paket	-	A
	PacMan87 ReSource- Demo	Geschicklichkeits-Spiel Disassembler, Demo-Version	S P
Fish 193	KeyMapEd Zc	Editor für Tastaturreiber C-Compiler, Update zu Fish 171, Version 1.01	U P
Fish 194	Moria	Rollenspiel, Version 3.0	S
Fish 195	Micro- EMACS	Editor, Update zu Fish 119, Version 3.10	U
Fish 196	HamPics	HAM-Bilder mit Display-Progr.	G
Fish 197	CTags Find	Programmier-Utility Implementation von Unix »find«, Update zu Fish 134, Version 1.2	U U
	FixHunk	modifiziert ausführbare Files für FAST-RAM	T
	Nro	Textformatier-Routine, Update zu Fish 79	U
	Stevie	Editor, Update zu Fish 166, Version 3.35a	U
Fish 198	Charon	Grafik-Demo	G
Fish 199	ASimplex Csh MIDIssoft	Programmier-Tool Shell, Version 3.02a Sample-Transfer Amiga- Roland S-220	T U M
	Pyro	Screenblanker der besonderen Art	U
	SnipDemo Viewer	Signal-Prozessor, Demo-Vers. Display-Progr. f. IFF-Bilder	U G
Fish 200	NotBoing- Again Tank	Grafik-Demo Grafik-Demo	G G
Fish 201	Draco	Programmiersprache, Update zu Fish 76, Version 1.2	P
	DropCloth	ändert Workbench-Hinter- grund, Update zu Fish 128, Version 2.4	T
Fish 202	SlavicFonts Vlt	verschiedene Zeichensätze Terminal-Emulation	T A
Fish 203	Examples GurusGuide Isam	Beispiele in Assembler und C verschiedene Source-Files Routinen für relationale Datenbanken	P T T
Fish 204	FileReq GnuGrep	FileRequester Teil des GNU-Projekts, Version 1.3	T T
	HAMCu	installiert individuelle Copper- Liste	T

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	Image-Ed JPClock Mouse-Bounce PopDir PopInfo Teacher	Icon-Editor, Version 1.8 Uhrprogr. m. vielen Features Screen-Hack DOS-Utility, Version 1.4 gibt Informationen über Speicher etc., Version 2.9 Screen-Hack	U U G U U G
Fish 205	Bally BattleForce Chess	Action-Spiel, Update zu Fish 181, Version II Kampf-Simulation Schachprogramm, Update zu Fish 96, Version 2.0	S S S
Fish 206	Brownian Hawk MemFlick PeX Picture-Garden Stereo-Demo Triple	Grafik-Demo 3D-Bild für Stereobrille stellt Speicher grafisch dar Grafik-Demo Grafik-Demo Grafik-Demo für Stereobrille Grafik- Sound-Demos	G G G G G G G
Fish 207	Coyote	Grafik-Demo, Zeichentrickfilm	G
Fish 208	Asteroid-Field	Grafik-Demo	G
Fish 209	Bowl Dps	Grafik-Demo Programm für Printscript (PostScript-Interpreter)	G T
Fish 210	Calc LabelPrint NuHand	Taschenrechner-Emulation mit Plotter, Version 3.0 druckt Disketten-Labels, Version 1.9 Grafik-Demo	 U U G
Fish 211	AmigaWave Esparanto Image-Ed SignFont Virus-Control	Grafik-Demo Tastatur-Modifikation für Esparanto Icon-Editor, Update zu Fish 204, Version 1.9 Tastaturtreiber u. Zeichensatz Virus-Killer, Version 1.3	G T U T U
Fish 212	Alice DiskSalv DogsWorld	Grafik-Demo repariert Disketten, Update zu Fish 177 Grafik-Demo	G U G
Fish 213	Cugug Icons	Grafik-Demo 300 achtfarbige Icons	G G
Fish 214	ArcPrep Mandel-Vroom MemDiag RunBack SmartIcon	DOS-Tool, Version 2.1 Mandelbrot-Generator, Update zu Fish 78, V. 2.0, nur Source Speicher-Tool, Version 1.1 verbessertes CLI-Kommando »run«, Update zu Fish 152 verwandelt Fenster in Icons	T G T T U
Fish 215	Mandel-Vroom	Mandelbrot-Generator, Update zu Fish 78, Version 2.0, Programm und Beispiele	G
Fish 216	BackDrop Cloud PrtSpool VirusX	ändert Workbench- Hintergrund Fraktal-Generator Druck-Utility Viruskiller, Update zu Fish 175, Version 3.20	T G U U

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	Wanderer	Geschicklichkeitsspiel	S
Fish 217	AntiCBS Echo InstallBeep Stevie	Grafik-Demo verbessertes CLI-Kommando »echo« Workbench-Utility Editor, Update zu Fish 197, Version 2.6	G T U U
Fish 218	EdLib Mandel Maze PcPatch Scanner Worm	Library für Manx, Version 1.1 Mandelbrot-Generator, Update zu Fish 111, Vers. 1.3 generiert Irrgärten, Vers. 1.2 patcht PCCopy und PCFormat kommentiert Intuition-Strukturen im Speicher, Version 1.0 Implementation von »Worm«	P G A T T A
Fish 219	DeepSky Mv	Datenbank mit über 10000 Himmelsobjekten, Version 5.0 Implementation von Unix »mv/cp/rm«	A T
Fish 220	DNet	erlaubt Prozeß-Austausch Amiga-Unix, Update zu Fish 145, Version 2.0	A
Fish 221	AllocMaster ANSIEd BallyII DFrame IFFM2 Steinschlag	Speicher-Tool, Version 1.17 File-Editor, Demo-Version Action-Spiel, Update zu Fish 205, Version II+ Bob-Utility zu DPaint II, Version 1.02 IFF-Modul für Modula, Demo-Version Spiel a la Tetris, Version 1.5	T U S U T S
Fish 222	MemGauge Mischief Plplot	Speicher-Utility, Version 1.4 Screen-Hack Bibliothek mit C-Funktionen	U G P
Fish 223	Csh FixDisk GravSim Iff2Sun IFFtoSUN Paccer PopInfo SetCPU	Shell, Update zu Fish 199, Version 3.03a rettet Daten von defekten Disketten, Version 1.0 simuliert Gravitation, V. 1.50 konvertiert IFF-Files in Sun- Format, Update zu Fish 174 konvertiert IFF-Files in Sun- Format, Version 1.31 Geschicklichkeits-Spiel gibt Informationen über Speicher etc., Update zu Fish 204, Version 3.0 CPU-Manipulation, Update zu Fish 185, Version 1.5	U U A U U S U U
Fish 224	CLImax KickMem Morels- Better PetersQuest Who Xebec	vergrößert CLI-Fenster patcht Kickstart (A1000) mit addmem erweitert »more« Geschicklichkeits-Spiel listet Tasks auf, Update zu Fish 79 Tools für Xebec-Festplatten	U T T S U T
Fish 225	AmigaTCP MyMenu	Netzwerk-Utilities erzeugt beliebige Menüs auf der Workbench	U U
Fish 226	Vlt	Terminal-Emulation	A
Fish 227	MidiLib	Midi-Library	M

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	PickPacket RexxArpLib RexxMathLib	DOS-Tool, Version 1.0 Library, Update zu Fish 178, Version 2.4 Library, Version 1.2/1.3	T P P
Fish 228	Az Glib JazzBench Xoper	Text-Editor, Version 1.40 Synthesizer-Editor -Librarian für TX81Z, DX100, DEP5, DW8000 und K-5 Workbench-Ersatz, Vers. 0.8 System-Monitor	U M U U
Fish 229	Alarming- Clock DrawMap Emporous esuoM LeftyMouse Shuffle Sim	Uhrprogramm mit Alarmpunktion generiert Ansichten der Erdoberfläche Strategiespiel Screen-Hack adaptiert Maus f. Linkshänder Workbench-Utility Simulator für »Register- Transfer«-Netze	U G S G U U A
Fish 230	AskTask Fedup Filelt NComm PrivHndlr Quattro	zeigt Task-Informationen, Version 2/4/89 File-Editor, Version 2.1 Datenbank in Draco, Vers. 1.0 DFÜ-Programm, Version 1.8 Tool für 68010-CPU, Version 3 Spiel à la Tetris	U U A A T S
Fish 231	Diff File NoClick2 Plot Sed	File-Utility erkennt verschiedene File- Typen (IFF, TeX-Source etc.) unterdrückt Laufwerk-Klicken Grafik-Plotter Implementation von GNU »sed«, Version 1.026	U U U G U
Fish 232	BallyIII Dbug ReSource- Demo	Action-Spiel, Update zu Fish 221, Version III C-Debugger, Update zu Fish 102 Disassembler, Demo-Version	S P P
Fish 233	Brik CacheCard CrcList	berechnet CRC-Codes, V. 2.0 Tool für 68030-CPU, V. 1.00 Checksummenliste von Fish 001-231	T T T
Fish 234	KwikBackup MuchMore Network PrintIt WBPic XHair	Kopierprogramm, Version 1.0 zeigt Textfiles, Version 1.8 Screen-Hack druckt IFF-Bilder auf Epson- Druckern (9 Nadeln), Vers. 1.0 ändert Workbench-Hinter- grund, Version 1.0 ersetzt Mauszeiger durch bildschirmgroßes Fadenkreuz	U U U G U T T
Fish 235	CalcKey Ct MirrorWars	Taschenrechner-Emulation zeigt Bilder vom CT-Scanner an, Update zu Fish 137, V. 2.2 Action-Spiel	U U S
Fish 236	Amiga- Bench Disk- Handler Heart3D Ls	Benchmark-Tests (68000 und 68020) Beispiel für File-System medizinische Anwendung (Herzdarstellung) Implementation von Unix »Ls«, Update zu Fish 178, Vers. 3.1	U P A T

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	Proc XprZ- modem	DOS-Tool DFÜ-Library, Version 1.0	T P
Fish 237	CLIPrint CType DPlot ILBMLib ParOut Speed	CLI-Tool zeigt Textfiles an, Version 1.0 zeigt Daten grafisch an IFF-Library Beispiel f. Parallelport-Zugriff Benchmark-Test	T U A P P U
Fish 238	CWDemo Dmouse LabelPrint NGC Pyth Steinschlag	Farbregister-Kontrolle, Demo-Version, V3.1 Mausbeschleuniger, Screen- Blanker etc., Update zu Fish 169, Version 1.20 druckt Disketten-Labels, Update zu Fish 210, Vers. 2.5 Virus-Killer, Version 1 der Satz des Pythagoras Spiel à la Tetris, Update zu Fish 221, Version 1.5	U U U U A S
Fish 239	Brunjes Evolution FFT Guru H2J HaMmmm2 HeadClean JustBeeps Mandelbrot NeuralNet Textra	verschiedene Tools Grafik-Simulation Fourier-Analyse, Signal- Processing interpretiert Guru-Nummern Programmier-Tool Screen-Hack Utility zur Reinigung der Laufwerke, Version 2.0 Beispiele zur Verwendung der Audio- und Timer-Devices Mandelbrot-Generator Programmier-Beispiel Editor	T A M U T G U P G P U
Fish 240	CrossDOS Dis DM-Maps MemLib RunBack XprLib	Transfer zu MS-DOS/ST, Demo-Version, V3.02 Library/Beispiel IFF-Karten f. Dungeon-Master Library für Debugging verbessertes CLI-Kommando »run«, Update zu Fish 152, Version 6 Library für File-Transfer	U P S P T P
Fish 241	ASDG-rrd CBBS Fix68010 Man NoClick Tiles	resetfeste RAM-Disk, Update zu Fish 58 Amateurfunk-Anwendung adaptiert Programme auf 68010-CPU Implementation von Unix »man« unterdrückt Laufwerk-Klicken, Update zu Fish 231, Vers. 3.4 Strategiespiel, Version 2.1	U A T U U S
Fish 242	BootBlocks Check4- Mem CustReq FileReq FullView Image-Ed JAR JPClock PPrefs	allgemeine Dokumentation zu Bootblöcken Speicher-Tool, Version 2 verbessertes CLI-Kommando »ask« mit Requester Files-Requester zeigt Textfiles an Icon-Editor, Update zu Fish 211, Version 2.2 Geschicklichkeitsspiel, 3D Uhrprogramm mit vielen Features, Update zu Fish 204, Version 1.2 ersetzt die »Preferences« der Workbench	T T T U U S U U

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	PaletteReq PopInfo	Tool zur Einstellung d. Farben gibt Informationen über Speicher etc., Update zu Fish 223, Version 3.1	T U
	ZeroVirus	Virus-Killer, Version 1.3	U
Fish 243	FragIt ImageLab	Speicher-Utility, Version 2.0 Manipulation von IFF-Bildern, Version 2.2	U G
	LPE NoClick	Editor für LaTeX-Bilder, V. 1.0 unterdrückt Laufwerk-Klicken, Update zu Fish 241, Vers. 3.5	G U
	Password Pcopy	Paßwort-Schutz Kopierprogramm, Update zu Fish 151, Version 2.0	U U
	SimGen SuperLines	ändert Workbench-Hintergr. Grafik-Demo, viele Einstellmöglichkeiten	T G
	WarpUtil	File-Utility	U
Fish 244	BB- champion BootIntro	verwaltet Bootblocks, Version 3.1 erzeugt Boot-Vorspann, Update zu Fish 188, Vers. 1.2	U U
	FMC Size- Checker TextDisplay	ersetzt NoFastMem, Vers. 1.2 testet Filelänge	U T
	XColor	zeigt Textfiles an, Update zu Fish 188, Version 1.52	U
		Utility zur Farbänderung, Än- dern der Bitplanes-Anz. etc.	U
Fish 245	ATOF BootIntro	Font-Utility erzeugt Boot-Vorspann, Update zu Fish 244	U U
	Fenster	greift auf Fenster anderer Programme zu	U
	PathMaster Reversi Vlt	komfortabler File-Requester Brettspiel, Version 1.2 Terminal-Emulation, Update; nur zusammen mit Fish 226 zu verwenden, Version 4.065	T S A
Fish 246	Dmake	Implementation von Unix »make«, Update zu Fish 179, Version 1.0	T
	LabelPrint	druckt Disketten-Labels, Up- date zu Fish 238, Vers. 2.5b	U
	NComm NoClick	Terminal-Emulation unterdrückt Laufwerk-Klicken, Update zu Fish 243, Vers. 3.6	A U
	Screen- Share Ty	Library	P
		zeigt Textfiles an, Version 1.3	U
Fish 247	Analog- Joystick AssemTools	Treiber für Analog-Joysticks mit Beispiel Routinen f. Assembler-Progr.	T P U
	Remote- Login XprLib	Netzwerk-Utilities	P
		Library für File-Transfer, Up- date zu Fish 240, Vers. 2.0	P
Fish 248	AmiGantt CLI-Colors Flipper Maze NetHandler Regex	Task-Tool ändert Farben im CLI Brettspiel, Othello Irrgarten-Generator Netzwerk-Handler, Version 1.0 Library	T U S A T P
Fish 249	Automata Slicer TurMite	vier Zellular-Automaten Mandelbrot-Generator Maschinen-Simulator	A G A
Fish 250	ASimplex	Programmier-Tool, Update zu	T

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	Gravity-Well Paranoids RPSC	Fish 199, Version 1.2 Gravitations-Simulator Brettspiel, Version 1.0 Taschenrechn. m. umgekehrt polnischer Notation, Vers. 1.1	A S U
Fish 251	Debug	Debugger (Disassembler, Parser etc.), Version 2.10	P
	DiskSalv	repariert Disketten, Update zu Fish 212, Version 1.42	U
	DiskSpeed	testet Geschwindigkeit des Diskettenzugriffs, Version 1.0	U
	Linstrom	verschiedene PRG von Lloyd Linstrom	U
	Monopoly RoadRoute	Brettspiel Reiseplanung, berechnet Distanzen	S A
Fish 252	CrossDOS	Transfer zu MS-DOS/ST, Demo-Version, Update zu Fish 240, V3.05b	U
	TrekTrivia	Spiel für Startrek-Fans, Up- date zu Fish 180, Vers. 2.0	S
	Zerg	Rollenspiel, Version 1.0	S
Fish 253	Elements	Angaben über Elemente, Up- date zu Fish 175, Vers. 1.2a	A
	KeyMac	Makro-Prozessor für Tastensequenzen, Version 0.1	U
	MegaWB	vergrößert Workbench-Fläche, Version 1.2	U
	MuchMore	zeigt Textfiles an, Update zu Fish 234, Version 2.5	U
	MultiSelect	Intuition-Utility	U
	Power- Packer WBSadow	Packer, Version 2.3b	U
	With	erzeugt Schatten auf WB, Version 1.0 CLI-Kommando	U T
Fish 254	Etale MachII	zeigt Textfiles an Mausbeschleunigung, Hotkeys etc, Update zu Fish 163, Version 2.6	U U
	PatternLib SlotCars Uedit	DOS-Library Actionspiel Editor, Update zu Fish 189, Version 2.5b	P S U
Fish 255	Cyclic- Space Makelcon MED Roland- D110 Roland- S220	Zellular-Automat, Version 1.42	A
		erzeugt aus IFF-Bildern Icons Musik-Editor, Version 1.12	U M M
		Sample-Transfer Amiga- Roland D-110, Version 1.0	M
	SunMaze	Sample-Transfer Amiga- Roland S-220, Update zu Fish 199, Version 2.0 Labyrinth-Generator, Update zu Fish 171	A
Fish 256	BlitDemos NameGame Stevie	Zellular-Automat, Version 1.0 Rätselspiel Editor, Update zu Fish 217, Version 3.7a	A S U
Fish 257	ColorReq FileIO Vlt	Library für Farbpalette Library für File-Requester Terminal-Emulation, Update zu Fish 245, Version 4.226	P P A
Fish 258	Backup	DOS-Utility, Update zu Fish 168, Version 2.04	U
	DMouse	Mausbeschleun., Screen- Blanker etc., Update zu	U

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	STReplay Suplib	Fish 238, V.1.20 Library, spielt Soundtracker- Module Library für verschiedene PRG von Matt Dillon, Update zu Fish 169	M T
Fish 259	EFJ	Actionspiel, Update zu Fish 148, Version III	S
Fish 260	Accordion Calculation CCLib SeaHaven	Kartenspiel, Demo-Version Kartenspiel, Demo-Version C-Library mit über 140 Funkt. Kartenspiel, Demo-Version	S S P S
Fish 261	CopDis ShowBiz XprZ- modem	Disassembler für Copper- Liste. Version 0.0a Grafik-Demo DFÜ-Library, Update zu Fish 236, Version 2.0	P G P
Fish 262	Indent Jumble Lotto QMouse QView WorldData- Bank	C-Routine (GNU), Version 1.1 löst Anagramme Mitglieder-Verwaltung Mausbeschleuniger, Vers. 1.6 zeigt Textfiles an, Version 1.1 geographische Daten über alle Teile d. Erde, graf. Darst.	T A A U U A
Fish 263	Sentinel	Grafik-Demo, Teil 1, benötigt 3 MByte	G
Fish 264	Sentinel	Grafik-Demo, Teil 2, benötigt 3 MByte	G
Fish 265	VAUX-Killer	Grafik-Demo, Teil 1	G
Fish 266	VAUX-Killer	Grafik-Demo, Teil 2	G
Fish 267	Diglib Mackie Matlab	Grafik-Library für Fortran Screen-Blanker mit Grafik, Update zu Fish 189, Vers. 1.3 Fortran-Paket	P U P
Fish 268	Doctor__A Klide OnlyAmiga	Grafik-Demo Vektor-Grafik-Demo, bis zu 15000 Linien/s Grafik-Demo	G G G
Fish 269	Calendar ChessTutor PropGadget RadBoogie ShowDisk SpinPointer	generiert Kalender in verschiedenen Formaten Schach-Tutor Beispiel-Routine Grafik-Demo zeigt Diskettenbeleg. graf. an Ersatz für »Busy«-Zeiger	U A P G U T
Fish 270	ColumnSet MRBackup TooMuch3D	Filter für Textfiles Festplatten-Backup, Update zu Fish 170, Version 3.3d Grafik-Demo	U U G
Fish 271	CPUStand- off LaserBoing	Grafik-Demo Grafik-Demo	G G
Fish 272	AmigaPunt Balloon Spigot	Progr. für Pferde-Wettrennen Grafik-Demo Grafik-Demo	A G G
Fish 273	BattleForce PennyWise	Kampf-Simulation, Update zu Fish 205, Version 3.61 Finanz-Programm	S A
Fish 274	HP11	emuliert HP11C-Rechner	U

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	KeyBiz LookFor SlideMaster Snap Xoper	Hack sucht nach Files Diashow-Programm mit ARexx-Interface, Version 0.1 schneidet Text oder Grafik aus Screens System-Monitor, Update zu Fish 228, Version 2.0	G U U U U
Fish 275	-	Terminal-Emulation, Update zu Fish 138, Version 2.9	A
Fish 276	Blit ClickDOS Date- Requester	Grafik-Demo CLI-Benutzeroberfl., V. 1.10 Utility	G U U
Fish 277	ARTM Icon LabelPrint LPE WBAssign WBRes	System-Monitor, Version 0.9 Programmiersprache »Icon«, Update zu Fish 81, Vers. 7.5 druckt Disketten-Labels, Update zu Fish 238, Vers. 3.0 Editor für LaTeX-Bilder, Update zu Fish 243, Vers. 1.1 Assign von d. WB aus, V.1.20 macht Programme auf der WB resident, Version 1.2b	U P U G U U
Fish 278	AmigaTrek ASpice Frag	Startrek-Parodien Analyse elektr. Schaltungen, Update zu Fish 177, Vers. 5.1 zwei DOS-Utilities	S A U
Fish 279	Ash Mouse- Clock MRBackup MRPrint	Shell, Version 1.0 Mauszeiger zeigt Zeit und freien Speicher, Version 1.2 Festplatten-Backup, Update zu Fish 270, Version 3.3.e Druck-Utility, Version 3.4	U U U U
Fish 280	Berserker CM Graph	Virus-Killer, Version 3.0+ Bewegungs-Simulator, V. 1.0 Funktions-Plotter, Version 1.0	U A G
Fish 281	Diff DiffDir FarPrint LoadImage MRARFile MRMan	GNU-Utilities, Version 1.10 vergleicht Directories, Update zu Fish 188, Version 1.1 Debugger/Library Display-Progr. für IFF-Bilder ARP-Support Implementation von Unix »man«, Version 1.0	U U P G T T
Fish 282	Print- Handler RCS	Printer-Device verwaltet Textfiles, Version 1.2	T U
Fish 283	Bref CWDemo FullReset MarbleSlide SensoPro WatchMan	Basic Cross-Referenz, V. 1.01 Farbregister-Kontrolle, Demo- V., Update zu Fish 238, V3.2 löst »Total«-Reset aus Strategiespiel Denk- Reaktionsspiel Screen-Hack	P U U S S G
Fish 284	ARPTools Back Dme FileTest IconTools RecurDir	verschied. ARP-Utilities, V. 1.0 Beispiele für Trackdisk-Device Editor, Update zu Fish 169, Version 1.31 File-Utility mehrere Utilities zur Icon- Manipulation Zusatz zu »Zoo«	U P U U U U
Fish 285	AvailMem	zeigt freien Speicher, V. 1.03	U

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	DynaShow	zeigt IFF-Bilder mit Beispiel, Version 1.1	G
	Liner	generiert Konturen von Objekten, Version 1.32	G
	MSizer	Hilfe bei der Größenveränderung von Windows	U
	Plasma	Fraktal-Generator (Plasma-Wolken)	G
	Rubik	löst Rubiks Cube, Version 0.0	A
Fish 286	CCutils	verschiedene CLI-Utilities	U
	EW	patcht »OpenWindow()« und »CloseWindow()«	P
	FastDisk	beschleunigt Diskettenzugriffe	U
	S220to8SVX	konvertiert Samples von Roland-Samplern in IFF-Format, Version 1.0	M
	Txt2Exe	macht aus Textfiles startfähiges Programm	T
	Uedit	Editor, Update zu Fish 254, Version 2.5d	U
Fish 287	DASm	Makro-Assembler, Vers. 2.12	P
	FullView	zeigt Textfiles an, Update zu Fish 242, Version 1.1	U
	JPDirUtil	CLI-Benutzeroberfläche, V.1.11	U
	Mouse-Cords	zeigt Mauskoordinaten an	U
	OSK	Texteingabe mit der Maus	U
	PopDir	DOS-Utility, Update zu Fish 204, Version 1.6	U
	Unshar	extrahiert UNIX »shar«-Files	T
	VirusX	Viruskiller, Update zu Fish 216, Version 4.0	U
	ZeroVirus	Viruskiller, Update zu Fish 242, Version 2.01	U
Fish 288	DiskSpeed	testet Geschwindigkeit des Diskettenzugriffs, Update zu Fish 251, Version 2.0	U
	PlotData2D	wertet Daten grafisch aus, Version 1.0	A
	Scriptit	Skript-Sprache, um Vorgänge zu automatisieren, Vers. 1.20	U
Fish 289	AmiGo	Denkspiel	S
	Atree	CLI-Benutzeroberfläche à la PC-Tools, Version 1.7	U
	LHArc	Packer, ähnlich Zoo, Vers. 1.0	U
	Orbit	zeigt Satellitenbahnen, V. 1.2	A
	TreeWalk	DOS-Utility	U
Fish 290	DPlot	zeigt Daten grafisch an, Update zu Fish 237, Vers. 2.0	A
	IPC	Kommunikation zwischen Prozessen	T
	KillReq	unterdrückt System-Requester	T
	Xicon	verarbeitet Skript-Dateien von der WB, Update zu Fish 157, Version 2.5	T
Fish 291	GMC	Console-Handler	T
	Keyboard	Tool	T
	Sim	Simulator für »Register-Transfer«-Netze, Update zu Fish 229, Version 4.2	A
	SKshShell	Update zu Fish 279 »Ash«, Version 1.2	U
Fish 292	Devstat	Beispiel in Assembler	P
	FileRequest	File-Requester, Update zu Fish 173, Version 2.0	T
	MultiPlot	Grafik-Plotter (Paket), Update zu Fish 231 »Plot«, Version XLN	G

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
Fish 293	ClockDJ	Mausbeschleuniger, Uhr etc., Version 4.07	U
	CrcLists	Checksummenliste von Fish 001-292	T
Fish 294	DNet	erlaubt Prozeß-Austausch	A
	FmsDisk	Amiga-Unix, Update zu Fish 220, Version 2.10.13 Trackdisk-Sim. für Harddisks	T
Fish 295	GnuGrep	Teil des GNU-Projekts, Update zu Fish 204, Vers. 1.5	T
	Lhwarp	DOS-Utility	U
Fish 296	Comal	AmigaCOMAL-Compiler, Demo-Version, V2.0	P
	Patch	Implementation von Unix »patch«, Update zu Fish 129, Version 2.0.1.6	T
Fish 297	Clean	Utility zur Reinigung der Laufwerke, Version 1.0	U
	DevKit	Programmier-Hilfen (Compiler-Start vom Editor etc.), V.1.2	P
	Elements	Angaben über Elemente, Update zu Fish 253, Vers. 1.3	A
	Hypno	Grafik-Demo	G
	Jed	Editor, Update zu Fish 180, Version 1.1	U
	SuperMenu	Anzeige-System für Textfiles, Version 1.52	U
	Writelcon	Icon-Tool, Version 1.0	T
Fish 298	BB-Champion	verwaltet Bootblocks, Update zu Fish 244, Version 3.21	U
	DClock	Uhrprogramm, Version 1.5	U
	Fenster	greift auf Fenster anderer Programme zu, Update zu Fish 245, Version 2.0	U
	FileMaster	File-Editor, Version 1.11	U
Fish 299	Hangman	Ratespiel	S
	Rxil	ARexx-Library	P
	SceneGen-Demo	Landschafts-Generator, Demo-V., V2.03 Update zu Fish 155	G
	Yacc	Implementation von »Berkeley Yacc«, Version 1.0a	P
Fish 300	SuperEcho	Live-Effekte mit Digitizern	M
	TACL	Adventure-Player mit Beisp.	S
	TitleGen	Skript-Sprache für Video-Titel	G
	XenoZap	Killer für »Xeno«-Virus	U
Fish 301	Aquarium	Datenbank mit Informationen zu Fish 1-300, Benutzer-oberfläche	U
	IffLib	IFF-Library mit Beispielen, Update zu Fish 173, Vers. 16.1	P
	Uedit-Update	Editor, Teil-Update zu Fish 286, Version 2.5d	U
Fish 302	Chop	Verminderung der dargestellten Bitplanes (Turbo-Effekt), Version 1.0	U
	Disktalk	spielt Sound bei Diskettenwechsel, Version 1.0	M
	MicsUtil	einige Screen-Hacks	G
	PPMore	zeigt Textfiles an, Version 1.3	U
	ProgUtils	Programmier-Utilities u. Beisp. zum Erzeugen und Anzeigen eigener Help-Files	P
	QuickHelp	Spiel, Version 1.1	U
	RollOn	vereinfacht Programmauswahl	S
	Selector	schneller Mandelbrot-Generator, Vers. 1.0	U
	Turbo-Mandel		G

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
Fish 303	CPM	spez. Mandelbrot-Generator	G
	DEM	spez. Mandelbrot-Generator	G
	Demon	Zellular-Automat	A
	FixIcons	ändert über Skript Default-Tool von Project-Icons, V. 1.2	U
	IceFrac	Fraktal-Generator, Version 2.1	G
Fish 304	Rocket	Screen-Hack	G
	ScreenZap	entfernt Windows u. Screens	U
	SnowFall	Screen-Hack	G
	Circles	Grafik-Demo extrahiert Dokumentations-Files	G
	DocSplit		U
Fish 305	Gears	berechnet Übersetzungsverhältnis für Fahrräder mit Gangschaltung	A
	IRA	Kalkulation für Investitionen	A
	Lines	Grafik-Demo	G
	Mean18	zwei Golf-Kurse für »Mean 18«	S
	Multic	Formatieroutine	T
Fish 306	PageCnt	Textfile-Tool	T
	Skel	Skelett für WB-Programme	P
	SuperRet-Lab	druckt Adress-Labels	U
	Verify	prüft Lesefähigkeit von Files ganzer Directories	U
Fish 307	Fenster	greift auf Fenster anderer Programme zu, Update zu Fish 198, Version 1.20	U
	LhWarp	DOS-Utility, Update zu Fish 295, Version 1.20	U
	Mackie	Screen-Blanker mit Grafik, Update zu Fish 267, Vers. 1.4	U
	Obsess	Spiel a la Tetris, Version 1.0	S
	PrFont	druckt ein Beispiel jedes Zeichensatzes im Directory »Fonts«, Version 1.3	U
Fish 308	Reversi	Brettspiel, Update zu Fish 245, Version 2.0	S
	SpaceLog	Datenbank mit allen Welt-raummissionen der USA und UdSSR, Version 1.54	A
Fish 309	Life	Simulat., Update zu Fish 131	S
	RexxPIPlot	Bibliothek mit C-Funktionen, Update zu Fish 222 »PIplot«, Version 0.3	P
	Tree	DOS-Utility	U
Fish 310	DissiDemos	MIDI Sample Wrench (MIDI-Sample-Editor), Demo-V., V1.1	M
	FileIO	Library für File-Requester, Update zu Fish 257, Vers. 1.5	P
	Samp	Library und Dokumentation für 16-Bit-IFF-Samples, V. 1.0	M
Fish 311	FReq	File-Requester, Version 1.0	T
	Screen-Share	Library, Update zu Fish 246, Version 1.21	P
	StarBlanker	Screen-Blanker mit Grafik, Version 1.00	U
	Vlt	Terminal-Emulation, Update zu Fish 257, Version 4.428	A
Fish 312	Bind	Library-Tool	P
	Csh	Shell, Update zu Fish 223, Version 4.00a	U
	SKsh	Shell, Update zu Fish 291, Version 1.3	U
Fish 313	Mon	Monitor/Debugger	P
	UUCP	Implementation von »UUCP«, Version 1.00	P

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
Fish 311	CRobots	Spiel, das per C-Code gespielt wird, Version 2.1w	S
	Echo	verbessertes CLI-Kommando »echo«, Version 1.08c	T
	Etime	Timer	U
	Fortune	zeigt auf spezielle Weise Textfiles an, Version 2.04c	U
	Incr	DOS-Tool	T
Fish 312	PKAZip	Utility f. Files im »ZIP«-Format	U
	Udate	verbessertes CLI-Kommando »date«, Version 1.15c	U
Fish 313	China-Challenge	Brettspiel	S
	LHArc	Packer, ähnlich Zoo, V. 1.10	U
	Moonbase	Geschicklichkeitsspiel	S
	TrackSalve	patcht Trackdisk (kein Klicken etc.), Version 1.0	T
Fish 314	UUCP	Implementation von »UUCP«, Version 1.03D	P
Fish 315	A68k	Assembler, Update zu Fish 186, Version 2.61	P
	ZC	C-Compiler, Update zu Fish 193, Version 1.01	P
Fish 316	AmigaFox	Textverarbeitung mit Grafik-fähigkeiten, Version 1.00	A
	Drawmap	generiert Ansichten der Erdoberfläche, Update zu Fish 229, Version 2.0	G
	Surf	generiert Objekte mit realistisch wirkenden Oberflächen, Update zu Fish 170, Vers. 2.0	G
Fish 317	Formulae	Rout. f. »Scheme« (Fish 149)	P
	Iff2C	Transfer IFF-ILBM nach C, Version 0.30	T
	IntuiSup	Library (DOS/Grafik), V. 1.15	P
	Life	Simulation, Update zu Fish 306, Version 5.0	S
	SmartIcon	verwandelt Fenster in Icons, Update zu Fish 214, Vers. 2.0	U
Fish 318	Vectors	einfaches Grafik-Demo	G
Fish 319	StillStore	Fernseh-Produktion mit dem Amiga, Version 1.2	A
	Uniq	spezieller Textprozessor, V.1.1	U
Fish 320	CNewsBin	C-News, Teil 1, Teil 2 auf Fish 319	P
	LhWarp	DOS-Utility, Update zu Fish 305, Version 1.21	U
	PKAZip	Utility für Files im »ZIP«-Format, Update zu Fish 311, V.1.01	U
	WaveMaker	Tutorium zu Wellenformen	M
	Xoper	System-Monitor, Update zu Fish 274, Version 2.2	U
Fish 321	AHDM	Hard-Disk-Menü, Demo-Version, Version 1.1a	U
	CNewsSrc	C-News, Teil 2, Teil 1 auf Fish 318	P
	Mathtrans	adaptiert Mathtrans-Library für MC68881/82, Version 1.1	T
Fish 322	AmigaTrek	Startrek-Parodien, Fortsetzung von Fish 278	S
	AmiOmega	Spiel à la Hack, Version 1.0	S
Fish 323	DezHexBin	konvertiert Zahlen, Version 1.1	T
	IconJ	Ersatz für »IconX«, Version 1.0	T
	lfs	stellt spezielle Funktions-Systeme grafisch dar	G

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	Planets Turtle UnixDirs Whereis	Planetarium Library mit »Logo«-Funktionen erweitert Funktionen der dos.library sucht nach bestimmten Files	A P T U
Fish 322	Gwin	integrierte Sammlung von Grafikroutinen für C/Beispiele	P
Fish 323	ColorTools	Tools zur Farbmanipulation	T
	CZEd	MIDI-Paket für Casio CZ-Synthesizer	M
	LinkSound	zwei Beispiele einfacher Sounds f. eigene Programme	M
	Show	Display-Programm für IFF- Bilder, Version 2.0	G
Fish 324	ANSIEd	File-Editor, Demo-Version, V1.3.0, Update zu Fish 221	U
	DiskFree	zeigt freien Speicher aller Devices, Version 1.0	U
	DPFFT	zeigt Daten graf. an, Update zu Fish 290 »DPlot«, Vers. 2.1	A
	Mailchk	Utility für Dnet, Version 2.01	U
	Tetris	Spiel a la Tetris	S
Fish 325	Batchman	DOS-Utility, Version 1.1	U
	DClock	Uhrprogramm, Update zu Fish 298, Version 1.12	U
	DoRevision	C-Beispiel, Version 1.0	P
	FAM	File Access Manager mit ARexx-Schnittstelle, Vers. 1.1	U
	FarPrint	Debugger/Library, Update zu Fish 281, Version 1.5	P
	KeyMacro	Utility für Keyboard-Makros, Version 1.0	U
	LifeCycles	Biorhythmus-Programm, V.2.0	A
	MemGuard RexxHost- Lib	warnet bei Speichermangel Library	U P
Fish 326	CBDump	Utility für Clipboard	U
	DispMod	Modul für ARexx, Version 0.11	P
	Itb	konvertiert Icon nach IFF, Update zu Fish 85, Vers. 1.10	U
	MicroTerm	einf. Terminal-Emulation, V. 0.1	A
	Neuronal- Nets	Netzwerk-Utilities	U
	PopScreen Snap	holt Screen nach vorne schneidet Text oder Grafik aus Screens, Update zu Fish 274, Version 1.4	U U
Fish 327	VSnap	verbesserte Version v. »Snap«	U
	ARTM	System-Monitor, Update zu Fish 277, Version 1.0	U
	MM	Denkspiel (Mastermind)	S
	MRBackup	Festplatten-Backup, Update zu Fish 279, Version 3.4	U
Fish 328	Msh	File-Handler f. MS-DOS-Form. konvertiert Zeichensätze	T
	Softfont		U
	Analytic- Calc Hames	Tabellenkalkulation etc., Up- date zu Fish 176, V. V24-01a verschiedene Utilities von C. Hames (Floppy-Beschleuniger, Viruskiller etc.)	A U
Fish 329	RoadRoute	Reiseplanung, berechnet Di- stanzen, Update zu Fish 251	A
	CPU DiskSpeed	ermittelt CPU-Typ testet Geschwindigkeit des Diskettenzugriffs, Update zu Fish 288, Version 3.1	U U
	Empire	komplexes Spiel in Draco,	S

Diskette:	Programm:	Bemerkung:	Art:
	FileSystems OnePlane	Update zu Fish 118, V. 1.33w gibt Informat. über DOS- Geräte reduziert WB-Screen auf eine Bitplane	U T
Fish 330	Mostra	Display-Programm für IFF- Bilder, Update zu Fish 323	G
	Palette	»Show«, Version 1.0 dient zur Farbänderung von Pogrammen, Update zu Fish 55, Version 1.1	U
	Vt100	Terminal-Emulation, Update zu Fish 275, Version 2.9a	A
	XprKermit	Library (DFÜ)	P
Fish 331	CRobots	Spiel, das per C-Code gespielt wird, Update zu Fish 311, V.2.2w	S
	Csh	Shell, Update zu Fish 309.	U
	Iff2Ex	Version 4.01a macht aus IFF-Bild start- fähiges Programm, Vers. 1.0	U
	LhArcA	Befehl unter »Arp«, Vers. 0.99a	T
	LVR	entfernt Link-Viren, Vers. 1.20	U
	NTSC-PAL	Umschaltung NTSC-PAL (nur mit ECS-Agnus)	U
	PatchLoad- Seg	patcht »Loadseq« auf Link- viren-Erkennung, Version 1.20	T
	VirusUtils	zwei Virus-Killer	U
Fish 332	AniPtrs	einige animierte Mauszeiger	G
	DevPatch	patcht »OpenWindow«	T
	Helper	installiert Hilfe-Option	U
	K1_Editor	Editor für Kawai K1, Vers. 1.00	M
	Kryptor RevBut	Coder/Decoder f. Files, V. 1.0 macht rechte Maustaste zu Umschalter	T T
Fish 333	MultiPlot	Grafik-Plotter (Paket), Update zu Fish 292, Version XLNb	G
Fish 334	FMB	Library (Bildmanipul.), V. 0.9	G
	PPMore PPShow	zeigt Textfiles an, Version 1.5	U G
Fish 335	WhatIs	Display-Programm für IFF- Bilder, Version 1.0	U
		erkennt Filetypen u. -Strukt.	
Fish 335	BoingDemo	Spiel, Demo-Version, V0.30	S
	DTC	Terminkalender	U
	SeeHear	stellt Sampled-Sounds grafisch dar	M
Fish 336	Car	Autorennen, Version 2.0	S
	FileWindow	File-Requester, Version 1.10	T
	MiniBlast Sys	Ballerspiel, Version 1.00 Spiel zm Thema »Viren«	S S
Fish 337	CManual	komplettes Handbuch für C mit vielen Beispielen, V. 1.00	P
Fish 338	Cpp	Vorübersetzer für C-Progr., Update zu Fish 28	P
	SASTools SID	verschiedene Utilities etc. CLI-Benutzeroberfläche, V.1.06	U U
Fish 339	PCQ	Pascal-Compiler, Version 1.1c	P
Fish 340	NorthC Piplot	Programmierungsumgebung für C Bibliothek mit C-Funktionen, Update zu Fish 222, Vers. 2.6	P P
	SpeakerSim	CAD-Programm für Lautsprecher-Boxen, Demo-Version, V2.0	A

Faszinierende

Auf der Fish-Disk 255 befindet sich »MED«. Das Programm hält sich eng an das Vorbild »Soundtracker« mit seinem einfachen, an Drumcomputer-Sequencern angelehnten Songsystem, bietet aber trotz solider Programmierung wenig mehr. Bei »MED« wird ein Song aus einzelnen Patterns gebildet. Diese Patterns werden hier Blocks genannt, die hintereinander abgespielt werden. Jeder dieser Blocks besteht aus 64 Einzelschritten, die für alle vier Soundkanäle des Amigas Spielinformationen enthalten. Da sich Blocks unter Umständen wenig ändern, stellt »MED« Funktionen zum Kopieren und Verschieben bereit. Der fertige Song ist eine Art Ablaufplan der Blocks.

Das Programm »MED« von Teijo Kinnunen ist Freeware. In der entsprechenden Schublade auf der Fish-Disk befinden sich sowohl eine englische als auch eine finnische Version (Bild 1). Dem der finnischen Sprache nicht mächtigen sei die englische Version ans Herz gelegt, da man sonst ziemlich schnell an ernste Probleme gerät.

Nach dem Start mit Doppelklick von der Workbench öffnet »MED« einen eigenen Bildschirm in dezenten Grautönen und ist damit sofort betriebsbereit (Bild 2). In der oberen Hälfte des Bildschirms finden sich verschiedene Gadgets, mit denen Sie bestimmte Aktionen oder Modi anwählen. Darunter befindet sich eine Statuszeile, die die Position und die Länge des Songs, die Nummer des aktuellen Blocks und die Anzahl aller Blocks sowie die Nummer des aktuellen Instruments (Sample) angibt.

Den weitaus größten Teil des »MED«-Bildschirms nimmt die Darstellung des aktuellen Blocks ein. In der Mitte des Fensters ist eine Zeile hervorgehoben, in der alle Eingabeoperationen stattfinden. Der Block kann mit den Cursortasten rauf- und runtergeschoben werden, der Cursor innerhalb der Eingabe-Zeile nach links und rechts.

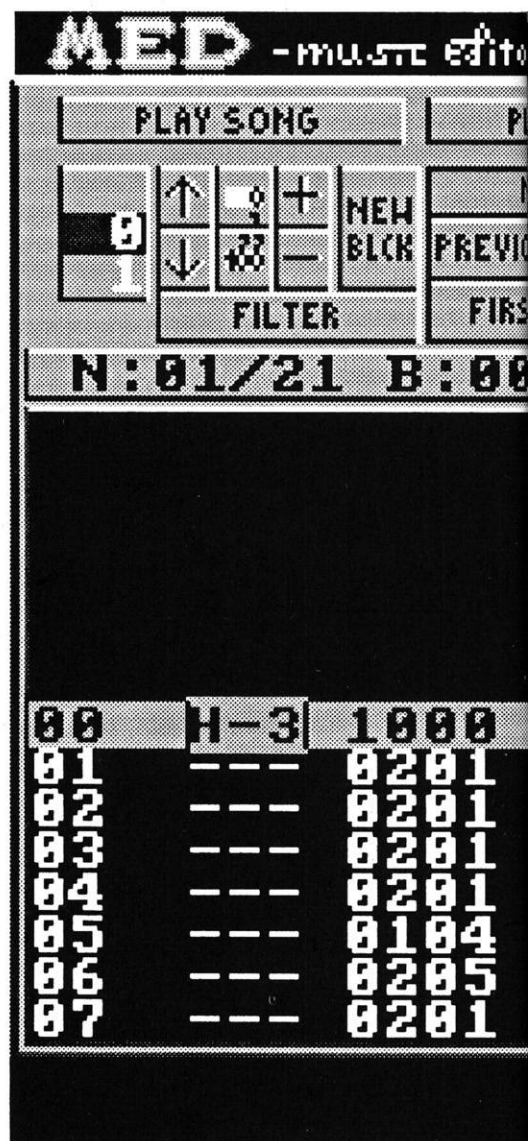
Seit dem großen Erfolg des bekannten kommerziellen »Soundtrackers« gibt es Unmengen ähnlicher Software. Die PD-Szene bietet zwei solcher Programme, die es mit dem Vorbild problemlos aufnehmen können.

von Oliver Wagner

Ist der Eingabe-Modus aktiviert (»EDIT«-Gadget angewählt), können Sie eine Note bzw. eine Spielinformation eingeben. Zur Noteneingabe wird die Amiga-Tastatur wie eine Zwei-Oktaven-Klaviatur behandelt (Bild 3). Die Tasten »Q« und »Y« entsprechen dem Ton C, »2« und »S« dem Ton Cis usw. »MED« verwaltet bis zu drei Oktaven, deshalb ist die Oktavlage der Tastatur mit den Tasten »F1« und »F2« oder dem »OCT«-Gadget rechts oben auf dem Bildschirm umschaltbar (»12« oder »23«).

Der Aufbau einer Spielinformation sieht folgendermaßen aus:

Note-Oktave Instrument
Effekt Parameter



Klangwunder

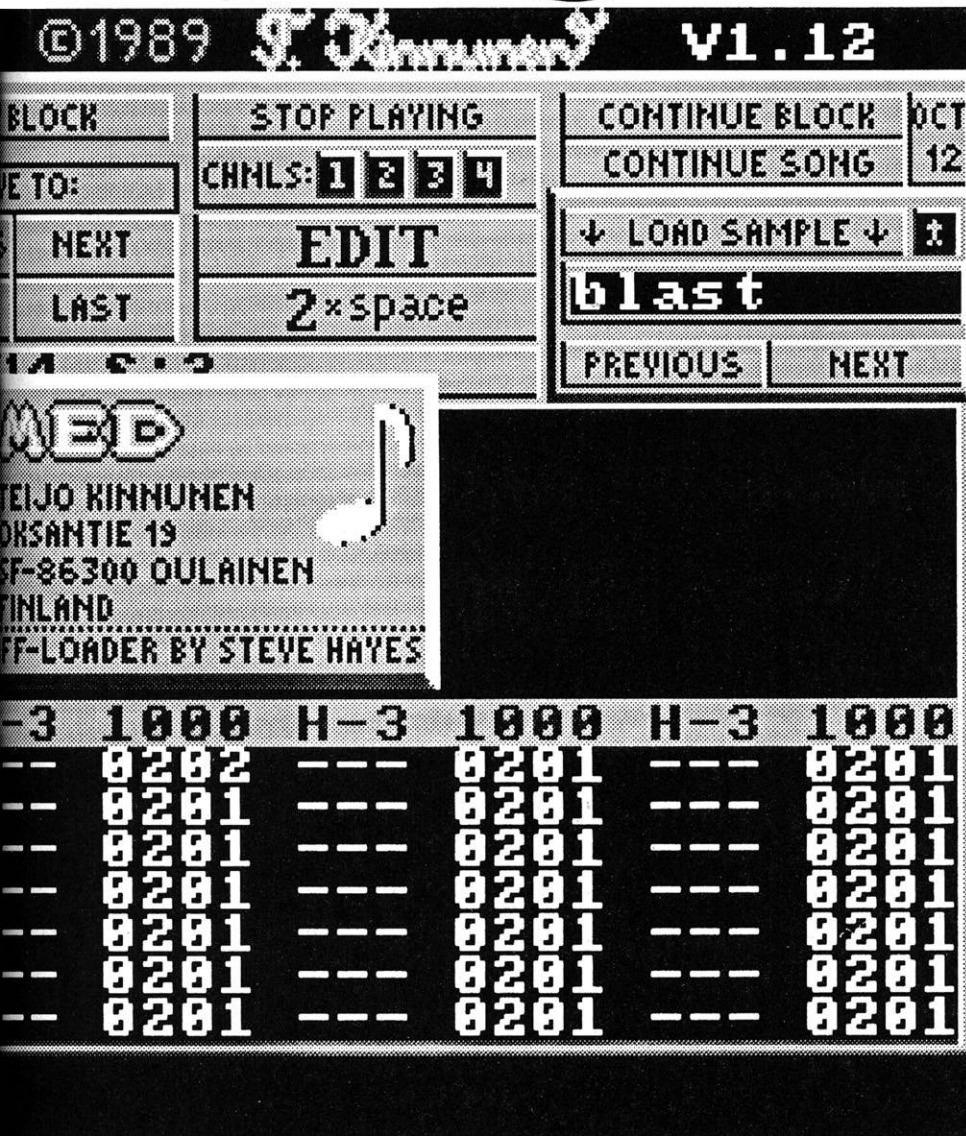


Bild 2. Die übersichtliche Oberfläche des »MED«

Dazu ein kleines Beispiel:

C#1 4000 spielt die Note Cis mit dem Instrument Nummer 4 in der ersten Oktave ohne Effekt
E-2 6305 spielt die Note E in der zweiten Oktave mit dem Instrument Nummer 6 mit einem leichten Vibrato.

Bild 1. In einer der Schubladen finden Sie auch eine Version in der Muttersprache des Programmautors

Die Effekte werden später genauer erläutert. Damit ein Ton überhaupt erklingt, muß ein Instrument, ein sog. Sample, geladen werden. »MED« kann sowohl reine Datenfiles als auch IFF-Soundfiles im Format 8SVX lesen. Bis zu 30 Instrumente in einem Song kann das Programm verarbeiten. Um ein Sample auszuwählen, blättern Sie mit den »Next«- und »Previous«-Gadgets die Liste rauf und runter. In der Statuszeile wird hinter »S:« die Nummer bzw. der Buchstabe des aktuellen Samples angezeigt.

Um ein Sample zu laden, ist im Sample-Fenster ein freier Eintrag zu suchen, der Name des zu ladenden Samples einzutragen und die RETURN-Taste zu drücken. Das Programm lädt das Sample und setzt alle Parameter entsprechend. Die Abspielparameter lassen sich nachträglich ändern, indem Sie im Menü »Samples« den Menüpunkt »Change settings« anwählen. Im dann erscheinenden Requester können Grundlautstärke sowie Beginn und Länge des Loop-Bereichs eingestellt werden. Der Menüpunkt »Remove Sample« löscht ein Sample. Damit nicht jedesmal beim Laden eines Samples die Parameter neu gesetzt werden müssen, erstellen Sie am besten eine Konfigurationsdatei mit Namen »MED_paths«. Die Datei legen Sie entweder in dasselbe Verzeichnis wie »MED« oder ins »S:«-Verzeichnis (Verzeichnis mit Namen »S« auf der Bootdiskette). Die Datei kann mit jedem beliebigen Texteditor (z.B. dem Editor »ED« auf der Workbench) geändert werden. Der Aufbau sieht folgendermaßen aus:

```
*VerzeichnisName1
NameDesErstenInstruments
NameDesZweitenInstruments
NameDrei::Repeat/RepeatLength
*VerzeichnisName2
NameDesErstenInstruments
etc.
```

Beispiel:

```
*ST-01:
Aligator
AnalogString::3326/4970
Asia::480/5362
...
...
WowBass
*Sounddisk:Samples/
Sample1
Sample2
Richard23hatHustenSample
*ST-05:
IchHasseDepecheBass
etc.
```

Zu beachten ist, daß in den Namen keine Leerzeichen vorkommen dür-

fen. Wird als Verzeichnis-Name ein echtes Unterverzeichnis und kein Diskettenname mit »:« angegeben, so muß ein Slash »/« folgen.

Sind die gewünschten Instrumente geladen, kann mit der Eingabe des Blocks begonnen werden. Nachdem eine Note eingegeben wurde, springt der Cursor automatisch in die nächste Zeile. Ist das Gadget »2xSpace« aktiviert, erhöht sich der Zeilenabstand auf zwei Schritte. Das ist als Einspielhilfe für Melodien gedacht.

Den gerade bearbeiteten Block können Sie jederzeit mit dem Gadget »Play Block« anhören. Während des Abspielens funktioniert allerdings die Eingabe nicht richtig. Mit »Stop Playing« brechen Sie den Abspielvorgang ab, mit »Continue Block« setzen Sie ihn fort. Mit den vier »CHNLS«-Gadgets ist es möglich, zu Testzwecken eine oder mehrere Stimmen ganz abzuschalten. Das Tempo kann im Tempo-Requester frei eingestellt werden – erreichbar im »Projekt«-Menü (Bild 4 und 5). In diesem Requester stellen Sie ein, ob bei einem Slide-Effekt (siehe Beschreibung der Effekte) mit fünf oder mit sechs multipliziert wird.

Mit den »Move To«-Gadgets wählen Sie den zu bearbeitenden Block aus. »Previous« und »Next« springen zum vorherigen bzw. nächsten Block, während »First« und »Last« den ersten bzw. letzten des Songs anspringen. Einen neuen, leeren Block erzeugt das »New Bck«-Gadget. In der Statuszeile sehen Sie hinter dem »B:« jeweils den aktuellen Block und die Anzahl aller Blocks.

Im »Block«-Menü stehen Funktionen zum Kopieren, Löschen und Wiedereinsetzen eines ganzen Blocks oder nur eine der vier Spuren zur Verfügung. Mit dem Menüpunkt »Remove last block« wird der jeweils zuletzt mit »New Bck« erzeugte Block gelöscht.

Die bereits oben erwähnten Effekte ermöglichen eine wesentlich interessantere Spielweise. Jeder Effekt



Bild 3. Wie eine Zwei Oktaven-Klavatur wird die Noteneingabe behandelt. In der Grafik sehen Sie, welche Tasten dafür zuständig sind.

(Tabelle 1) besteht aus einer Nummer, welche die Art des Effekts beschreibt, sowie zwei Parametern, deren Bedeutung vom jeweiligen Effekt abhängt. Die Effektnummern haben folgende Bedeutungen:

Arpeggio (0): Sind beide Parameter Null, wird normal gespielt, ansonsten mit Arpeggio. Ein Arpeggio wird erzeugt, in dem sich die Tonhöhe der zu spielenden Note sehr schnell (sechsmal pro Sekunde) ändert. Die beiden Parameter bestimmen die Anzahl der Halbtöne, die zum Grundton addiert werden. Ein Dur-Akkord enthält die Parameter 47, da der zweite Ton vier Halbtöne und der dritte Ton sieben Halbtöne Abstand vom Grundton hat. Beispiel:

C-1 1047 Spielt einen C-Dur-Akkord.

Slide up (1): Erhöht den Notenwert um fünf- bzw. sechs- (wie eingestellt im Tempo-Requester) mal dem Parameterwert. Genauer gesagt, es wird nicht der Notenwert, sondern der Periodenwert der Hardware geändert. In Tabelle 2 ist zu erkennen, wie Periodenwert und Noten zusammenhängen. Ein Beispiel für die Verwendung der Tabelle:

Es soll von C-2 nach G-2 geslided werden. Der Periodenwert für C-2 ist 428 und für G-2 285. Es müssen also 143 Schritte geslided werden.

$143 / 6 = 28.8333$
(auf 24 gerundet)

Der Parameter lautet in hexadezimaler Schreibweise 18, die Spielinformation ist daher:

C-2 1118

Slide down (2): Wie »Slide Up«, nur erniedrigt sich der Notenwert (erhöhte Periode).

Vibrato (3): Ein Vibrato wird erreicht, indem der Periodenwert der Note zwischen zwei Werten schwankt. Der Parameter gibt an, wieviel vom normalen Periodenwert zu subtrahieren ist. Je größer der Parameter, desto stärker der Effekt. Beispiel:

C-2 1305 Der Periodenwert schwankt zwischen 428 und $428-5=423$.

Volume (C): Die Lautstärke des Kanals wird neu gesetzt. Die beiden Parameter geben eine Zahl von 0 bis 63 an. Achtung: Es handelt sich hier ausnahmsweise nicht um eine Hex-Zahl? Beispiele:

C-2 1035 Spielt die Note mit der Lautstärke 35
--- 1025 Setzt die Lautstärke des Kanals auf 25

Slide Volume (D,E): Ändert die Lautstärke entsprechend den Parametern. Ist der erste Parameter un-

MED-Effekte

Nummer	Bedeutung
0	Arpeggio / kein Effekt
1	Slide up (Tonhöhe erhöhen)
2	Slide down (Tonhöhe senken)
3	Vibrato
C	Lautstärke ändern
D	Lautst. erhöhen/erniedrigen
E	wie D (Soundtracker-komp.)
F	Tempo setzen/Block beenden

Tabelle 1. Alle Effekte von »MED« auf einen Blick

Tabelle 2. Zusammenhang zwischen Periodenwert und Note

Periodenwerte

Note	Oktave		
	1	2	3
C	856	428	214
C#	808	404	202
D	762	381	190
D#	720	360	180
E	678	339	170
F	640	320	160
F#	604	302	151
G	570	285	143
G#	538	269	135
A	508	254	127
A#	480	240	120
H	453	226	113

Soundtracker/MED- »F« -Effekt

SoundTracker	entspricht MED
F07	F1B
F06	F20
F05	F2F
F04	F35
F03	F40
F02	F6A
F01	FD4

Tabelle 3. Parameter-Gegenüberstellung der Programme »MED« und »Soundtracker«

werden. Die dort erscheinenden Zahlen geben die Nummer des an der jeweiligen Stelle zu spielenden Blocks an. Mit dem Plus- und Minus-Gadget erhöhen bzw. erniedrigen Sie die dunkel unterlegte Zahl. Die beiden Gadgets dazwischen erlauben einen Sprung an den Anfang bzw. an das Ende der Liste.

Ist der Ablaufplan fertig, hören Sie Ihr »Kunstwerk« mit »Play Song« an und speichern ihn. Das Programm speichert nur den Song, die Samples müssen beim Einladen wie gehabt zur Verfügung stehen. Werden die oben erwähnten Unterschiede bei den Effekten und beim Tempo beachtet, ist es übrigens problemlos möglich, Songs (keine Module) vom »Soundtracker« oder »SoundFX« zu laden.

»MED« stellt einige nicht alltägliche Sonderfunktionen zur Verfügung. Das »Filter«-Gadget schaltet bei neueren Amiga-Modellen (A500 ab Anfang '88, 2000, 2500) den internen 7-kHz-Tiefpaßfilter ab, der mit der Power-LED gekoppelt ist. Obwohl sich dadurch bei bestimmten Samples der Klirrfaktor vervielfacht, ergibt sich im Normalbetrieb ein wesentlich klareres und saubereres Klangbild. Gerade Samples mit hohem Rechteckanteil leben wieder neu auf. Die Amiga-Soundhardware hat dieselben Leistungsdaten wie der weitverbreitete professionelle »Ensoniq Mirage«-Sampler, warum

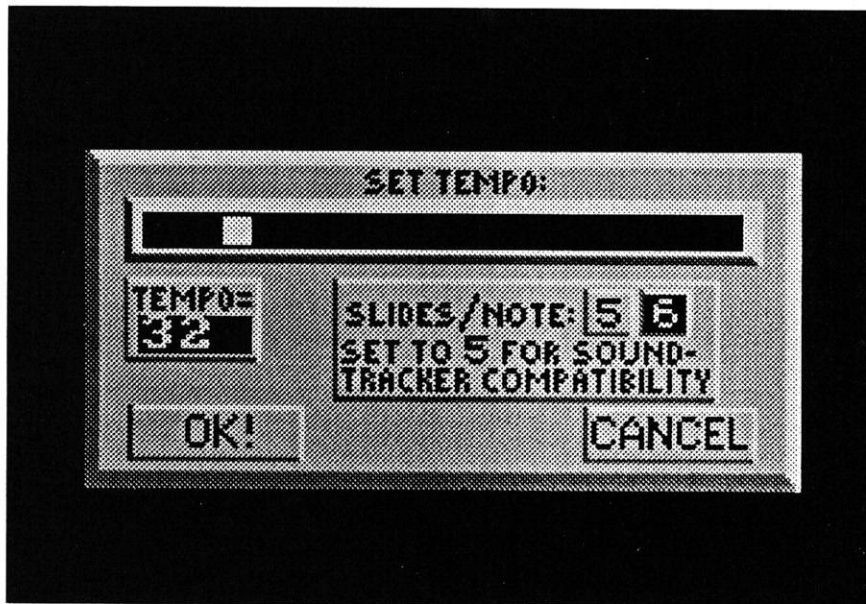


Bild 4. Mit einem Schieberegler läßt sich das Tempo stufenlos einstellen

gleich Null, erhöht sich die Lautstärke um sechsmal erster Parameter-Einheiten. Ist der Parameter Null, wird die Lautstärke um sechsmal zweiter Parameter erniedrigt. Beispiel:

C-3 1000

--- OD02 Erniedrigt die Lautstärke um $6 \times 2 = 12$ Einheiten

C-3 1000

--- OD10 Erhöht die Lautstärke um $6 \times 1 = 6$ Einheiten

Der Effekt »E« entspricht dem Effekt »D« und ist nur aus Kompatibilitätsgründen zu Soundtracker im Programm enthalten.

Set Tempo (F): Ermöglicht Tempo-Änderungen bzw. einen Sprung in den nächsten Block der Song-Liste.

Ist der Parameter ungleich Null, wird das Tempo entsprechend dem Parameter neu gesetzt. Ansonsten spielt das Programm mit dem nächsten Block weiter. Auf diese Weise lassen sich 3/4-Takte und ähnliches simulieren. Beispiele:

C-3 1F20 Setzt das Tempo auf 32 (hexadezimal \$20 = 32)

F-2 1F00 Der nächste Block wird gestartet

Dieser Befehl ist nicht Soundtracker-kompatibel. In Tabelle 3 finden Sie eine Gegenüberstellung der entsprechenden Werte des Parameters beim Soundtracker und den »MED«-Parametern.

Sind die Blocks eingespielt, läßt sich der Song zusammensetzen. Im linken oberen Bereich des »MED«-Screens ist das Song-Fenster. Mit den Pfeil-Gadgets rechts daneben kann nach oben und unten gerollt

soll er also künstlich schlechter klingen? Der Tiefpaßfilter stammt sowie so aus einer Zeit, als der Amiga serienmäßig nur 256 KByte Speicher hatte und man sich mit Sample-Raten zurückhalten mußte. Dieser »Speichergeiz« ist bei der heutigen Minimalausstattung sicher überholt.

Im »Misc.«-Menü verbirgt sich unter dem »Set Colors«-Menüpunkt ein Farbrequester, mit dem Sie die Bildschirmfarben individuell anpassen. Die Farbeinstellung wird mitgespeichert. Mit »Reset Colors« werden die alten, dezenten Grautöne wiederhergestellt.

Das hüpfende Männchen am Mauszeiger ist ein kleiner Gag zur Auflockerung. Mittels des Menüpunktes »Guy« kann man einstellen, nach wessen Pfeife er tanzt. Ehrbare, seriöse Geschäftsleute sollten, so der Autor, »Don't Jump« anwählen. Ansonsten hüpf »Tupo« entweder jede achte Note (»Every 8. note«) oder analog zu einem bestimmten Instrument. Nach welchem, das wird mit dem kleinen Guy-Gadget im Sample-Fenster ausgewählt.

»MED« ist sehr multitasking-freundlich programmiert. Die Abspielroutine wurde, im Gegensatz zu allen anderen bekannten Soundeditoren, nicht als Interrupt realisiert, sondern läuft als eigener Task. Das bringt den wesentlichen Vorteil, daß Musikstücke sowohl auf PAL als auch auf NTSC-Rechner gleichschnell laufen. Die normalerweise für Soundabspielroutinen verwendeten Raster-Interrupts treten auf NTSC-Rechnern um 20 Prozent häufiger auf.

Die Titelzeile des »MED«-Bildschirms läßt sich durch Klicken in den oberen Bereich einschalten. Anschließend können Sie den Screen wie jeden anderen verschieben. Solange die Titelzeile angeschaltet ist, wird von »MED« keine Rechenzeit mehr verbraucht. Ein Klick irgendwo unterhalb des Titels schaltet diesen wieder ab.

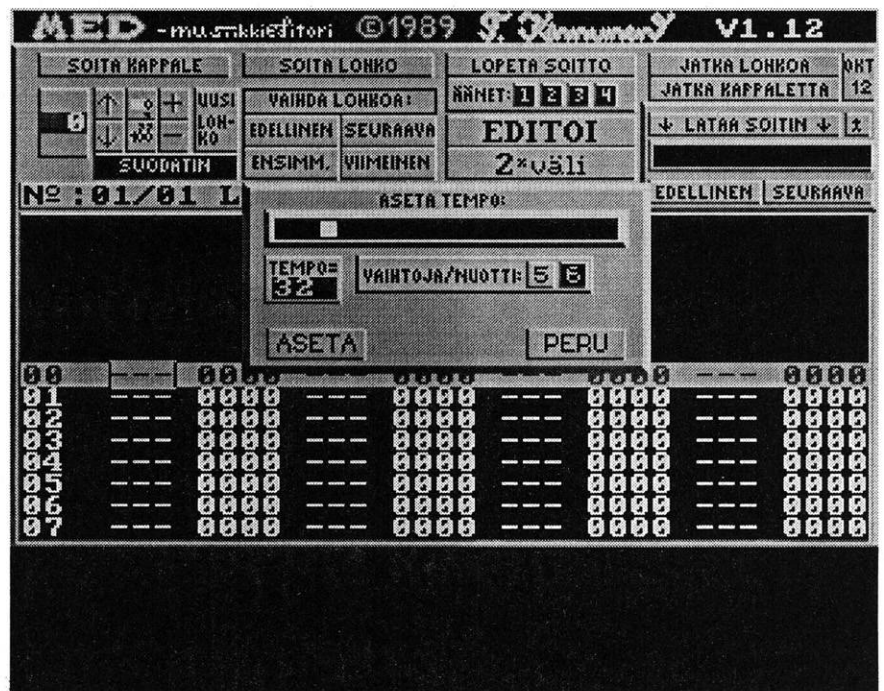


Bild 5. Im »Projekt«-Menü erreichen Sie den Tempo-Requester, in dem Sie die Geschwindigkeit frei einstellen können

Mit »MED« erstellte Songs lassen sich mit dem »MEDPlayer«-Programm unabhängig vom Hauptprogramm abspielen. »MEDPlayer« kann sowohl vom CLI als auch von der Workbench gestartet werden. Der Aufruf vom CLI lautet:

```
MEDPlayer1.10e NameDesSongs
InstrumentenPfad1 Instrumenten
Pfad2 ...
```

Befindet man sich z.B. im Directory MED/English auf der Fish-Disk 255, kann man sich mit

```
MEDPlayer1.10e/samples/song1/
instruments
```

einen der Demo-Songs anhören. Abbruch erfolgt mit CTRL-C. Sie können »MEDPlayer« auch mit RUN starten. Danach ist der Abbruch mit CTRL-C allerdings nicht mehr möglich. Statt dessen benutzen Sie das Break-Kommando. Zur Benutzung des Befehls muß die Nummer des MEDPlayer-CLIs bekannt sein (kann man mit dem CLI-Kommando Status erfahren):

```
Break <MEDPlayer-CLI-Nummer> c
```

Wollen Sie »MEDPlayer« von der Workbench nutzen, so müssen Sie zuerst ein Icon vom Typ »Project« für den Song erstellen. In diesem Icon wird als »Default-Tool« der Pfad zum »MEDPlayer«-Programm:

```
:MED/English/MEDPlayer1.10e
```

sowie als Tooltype »PATH« die Pfade für die Instrumente:

```
PATH=/Instruments
```

Es muß auf jeden Fall mindestens ein Pfad angegeben werden. Mehrere Pfade können durch »|« oder Leerzeichen getrennt werden:

```
PATH=pfad1|pfad2|pfad3
```

```
PATH=pfad1 pfad2 pfad3
```

Nach dem Anklicken des Icons für den gewünschten Song, lädt das Programm den Song und die dazugehörigen Instrumente. Traten dabei keine Fehler auf, wird auf der Workbench ein kleines Fenster geöffnet. Zum Beenden des Songs klicken Sie auf das CLOSE-Gadget des Fensters.

Natürlich dient »MED« in erster Linie dazu, Songs zum Einbau in eigene Programme zu erzeugen. Der CLI-Befehl »MED2C« verwandelt den Song in C-Quellcode, den Sie

MED-Tastenfunktionen

LAmiga = linke Amiga-Taste (oder Commodore-Taste auf einigen Tastaturen)
RAmiga = rechte Amiga-Taste

Taste	Bedeutung
F1	Tastaturoktaven 1 und 2
F2	Tastaturoktaven 2 und 3
F3	Effekt-Nummern von vorheriger Note übernehmen
F6	Cursor auf Zeile 0
F7	Cursor auf Zeile 16
F8	Cursor auf Zeile 32
F9	Cursor auf Zeile 48
F10	Cursor auf Zeile 63
DEL	Note löschen bzw. Zahl auf Null setzen
Help	Information anzeigen
1-4	(Zehnerblock) Audio-Kanäle 1 bis 4 ein/ausschalten
Pfeil hoch	Cursor eine Zeile hoch
Pfeil unten	Cursor eine Zeile runter
Pfeil links	Cursor eine Spalte links
Pfeil rechts	Cursor eine Spalte rechts
Shift-links	Vorheriges Instrument anwählen
Shift-rechts	Nächstes Instrument anwählen
Alt-links	Cursor eine Spur nach links
Alt-rechts	Cursor eine Spur nach rechts
Shift-Alt-links	Wenn Instrument > F, dann Instrument F, sonst 0
Shift-Alt-rechts	Wenn Instrument < F, dann Instrument F, sonst U
LAmiga-P	Song abspielen
LAmiga-B	Block abspielen
LAmiga-C	Song weiterspielen
LAmiga-S	Stoppen
LAmiga-F	Filter ein/ausschalten
LAmiga-I	Instrumentnamen eingeben
Shift-LAmiga-I	Instrumentname löschen und eingeben
LAmiga-J	Männchen hüpft, wenn aktuelles Instrument gespielt wird

Menüabkürzungen

RAmiga-S	Song abspeichern
RAmiga-L	Song laden
RAmiga-T	Tempo einstellen
RAmiga-Q	Programm beenden
RAmiga-D	Spur ausschneiden
RAmiga-C	Spur kopieren
RAmiga-V	Spuriedereinsetzen
RAmiga-I	Instrumentparameter verändern

Tabelle 4. Viele Tastenkombinationen erleichtern die Arbeit

zusammen mit der Datei »player.c« kompilieren und mit dem Programm linken müssen. Folgende Routinen stehen zur Verfügung:

PLRInit(): Initialisiert den Player-Task. Falls ein Rückgabe-Wert ungleich Null zurückgegeben wird, ist ein Fehler aufgetreten.

PLRPlaySong(): Startet den Song
PLRStop(): Beendet die Wiedergabe. Der Song läßt sich danach mit PLRPlaySong() neu starten

PLRRemove(): Entfernt sämtliche belegten Ressourcen. *Achtung:* Diese Routine muß immer vor Beenden des Hauptprogramms aufgerufen werden, auch wenn »PLRInit()« einen Fehler zurückgegeben hat.

Zum besseren Überblick liefern wir in Tabelle 4 alle Tastenkombinationen, die »MED« versteht.

AnalogString	BassDrum3
BassDrum4	BigBow
Blast	Claps1
Crash	ElecBass
JahrMarkt1	MonoBass
NightMare	OpenHi
Perco	Piano
PopSnare2	RoomBrass
Shaker	SineCZ
Strings7	Strings8
StringsC	StringsCM
SynBrass	SyntheBass
TomDrum2	

Tabelle 5. Die auf der Fish-Diskette Nr. 255 mitgelieferten Samples

Wer jetzt, neugierig geworden, sich die Fish-Disk 255 besorgt hat, der sollte gleich in die drei mitgelieferten Demo-Songs Reinhören. Bei »Load Song« einen der Namen eingeben und zuhören:

/samples/Song1
/samples/Song2
/samples/Porilaisten Marssi

In Tabelle 5 finden Sie eine Liste der mitgelieferten Samples der Fish-Diskette 255. Der Autor des Programms freut sich über jede Art von Zuschrift. Kritik, Wünsche, Spenden etc. an:

Teijo Kinnunen
Oksantie 19
SF-86300 Oulainen
Finnland

Der Soundmeister

Ebenfalls an den Soundtracker angelehnt, mit leichtem geändertem Konzept und mit der Möglichkeit, synthetische Sounds zu erzeugen, wartet der »Future Composer« auf. Das Programm befindet sich auf der Support-Disk zum Diskmagazin Newsflash 9 (siehe Vorstellung auf Seite 68 in diesem Heft). Es kann ausschließlich vom CLI aus gestartet werden.

Nach dem Start wird das Programm entpackt – was geraume Zeit in Anspruch nimmt – und ein Intro der Programmierer gezeigt. Durch Maus-klick kommt man in den Hauptbildschirm (Bild 6).

Dort kann man gleich einen wesentlichen Unterschied zu »MED« oder »Soundtracker« feststellen. Im Gegensatz zu diesen Programmen ist bei »Future Composer« ein Pattern oder Block nur für eine Stimme da. Ein Schritt des fertigen Songs besteht aus vier Patterns (für jeden Kanal einen), die jeder einzeln transponiert (in der Tonhöhe verändert) und anders instrumentiert werden können.

Durch Anklicken des Gadgets »Edit Patterns« gelangt man in den Pattern-Editiermodus. Es werden jeweils vier Pattern dargestellt. Oberhalb der vier Fenster können Sie den zu editierenden Pattern eingeben. Darunter wird der Pattern in Notenschreibweise dargestellt. Mit den Cursortasten scrollen Sie im Fenster

Lautstärken-Sequenz

Byte	Bedeutung
0	Ablaufgeschwindigkeit
1	Frequenz-Sequenz
2	Vibrato-Frequenz
3	Vibrato-Amplitude
4	Vibrato-Verzögerung
5	Grundlautstärke
6-63	Lautstärkenwerte oder Kommandos
Kommando	Bedeutung
\$E0 pos	Springe zur Position <pos>
\$E1	Sequenz beenden
\$E8 verz	Verzögert Sequenz um <verz>

Tabelle 6. Der Aufbau der Lautstärken-Sequenz bei »Future-Composer«

Frequenz-Sequenz

Byte	Bedeutung
0	\$E0 – Wellenform setzen
1	Wellenform
2-63	Frequenz-Werte oder Kommandos
Kommando	Bedeutung
\$E0 pos	Springe zur Position <pos>
\$E1	Sequenz beenden
\$E2 wlf	Wellenform <wlf> setzen
\$E3 fr ap	Vibrato Frequenz <fr> und Amplitude <ap>
\$E4 wlf	Wellenform auf <wlf> ändern
\$E7 frs	Springe zur Frequenz-Sequenz <frs>
\$E8 verz	Verzögert Sequenz um <verz>

Tabelle 7. Die Frequenz-Sequenz ist der Lautstärken-Sequenz sehr ähnlich

rauf und runter. Eine Note besteht, wie bei »MED«, aus der eigentlichen Note, der Oktave sowie dem Instrument. Spezialeffekte sind nicht vorhanden. »Future Composer« beschränkt den Notenumfang allerdings nicht auf drei Oktaven, so daß bei »Oktave« jeder Wert von eins bis fünf zugelassen ist. Beispiel:

C-3 15 Spielt die Note C in der dritten Oktave mit dem Instrument Nummer 15

Die Noteneingabe geschieht wie beim »MED«, allerdings steht nur die oberste Tastenreihe zum Einspielen zur Verfügung. Die Oktave wird mit den Funktionstasten <F1> bis <F5> ausgewählt.

Natürlich müssen zuerst einmal Instrumente zur Verfügung stehen, bevor irgendetwas abgespielt werden kann. Hier spielt der »Future Composer« seinen Trumpf aus:

Das Programm ist in der Lage, synthetische Sounds zu erzeugen. Dies hat den Vorteil, daß man wesentlich weniger Platz braucht, als wenn man gesampelte Instrumente verwendet. Außerdem kann man sich auf diese Art neue Klänge selber schaffen, ohne stundenlang Instrument-Disketten zu suchen.

Ein Klang besteht aus sog. Sequenzen, Bytefolgen, die verschiedene Anweisungen für den Synthesizer enthalten. Für jeden Klang existiert eine Lautstärken-Sequenz, die wiederum verschiedene Frequenz-Sequenzen aufrufen kann. Die Sequenzen müssen als hexadezimale Byte eingegeben werden. In den Instrument-Editor gelangt man durch Anklicken des »Edit Instrument«-Gadgets im Hauptbildschirm.

Der Aufbau der Lautstärken-Sequenz ist immer gleich: Das erste Byte bestimmt die Geschwindigkeit, mit der die Sequenz abgearbeitet wird. Das nächste Byte gibt die Nummer der zu dem Klang gehörenden Frequenz-Sequenz an. Die nächsten drei Byte bestimmen die Geschwindigkeit, Amplitude und Verzögerung eines eventuellen Vibratos. Das letzte Byte gibt die Grundlautstärke des Klangs an.

Alle anderen Byte geben eine neue Lautstärke an. Damit lassen sich auf einfache Art Hüllkurven erzeugen. Mit drei Spezial-Anweisungen wird dies noch zusätzlich unterstützt:

\$E0: Das dem Befehl folgende Byte bezeichnet eine Position innerhalb der Sequenz, in der die Abarbeitung fortgesetzt wird.

\$E1: Beendet die Sequenz

\$E8: Die Abarbeitung der Sequenz wird verzögert. Das dem Be-

fehl folgende Byte bezeichnet die Dauer der Verzögerung

Eine komplette Übersicht des Aufbaus der Lautstärken-Sequenz finden Sie in Tabelle 6.

Der Aufbau einer Frequenz-Sequenz (Tabelle 7) ist ganz ähnlich. Die einzelnen Byte geben vorzeichenbehaftete Additionswerte für die Basisperiode einer Note an. Grob gesagt handelt es sich um Transponiert-Werte. Wie bei der Lautstärken-Sequenz stehen auch hier einige Spezial-Anweisungen zur Verfügung:

\$E0: Das dem Befehl folgende Byte bezeichnet eine Position innerhalb der Sequenz, in der die Abarbeitung fortgesetzt wird

\$E1: Beendet die Sequenz

\$E2: Das folgende Byte gibt die neue Wellenform an:

\$00 bis \$09 : geladene Samples

\$0a bis \$19 : Sinus-Schwingungen

\$1a bis \$31 : Rechteck-Schwingungen

\$32 und \$33 :Sägezahn-Schwingungen

Die Frequenz-Sequenz **muß** unbedingt mit diesem Befehl beginnen.

\$E3: Setzt Frequenz und Amplitude des Vibratos neu

\$E4: Ändert die Wellenform. Parameter wie bei \$E2

\$E7: Springt zur angegebenen Frequenz-Sequenz

\$E8: Die Abarbeitung der Sequenz wird verzögert. Das dem Befehl folgende Byte bezeichnet die Dauer der Verzögerung

In Bild 7 sehen Sie den Arbeitsbildschirm zum Einstellen der Lautstärke- bzw. Frequenz-Sequenz.

Zum Probegören eines Klangs klickt man das »PLAY«-Gadget an und kann über die Tastatur (Belegung wie bei »MED«) probespielen. Ein Klick auf »STOP« beendet diesen Modus und man kann normal editieren. Mit »Return to Main Menu« kehrt man in den Hauptbildschirm zurück.

Wie bereits oben erwähnt, unterscheidet sich die Song-Struktur von anderen Programmen dieser Art. Für jede der vier Stimmen existiert ein eigener Parameter für den zu spielenden Pattern, Transponierung und Instrumentierung:

Pattern Transpose Instrument

Bei Transpose und Instrument handelt es sich um vorzeichenbehaftete Byte-Werte, die auf die Noten bzw. Instrumentnummern des jeweiligen Patterns beim Abspielen addiert werden. Eine Transponierung nach unten ist dadurch auch möglich (\$FF = -1 = ein Halbton runter).

Zusätzlich steht für jeden Schritt des Songs noch ein Parameter für die Geschwindigkeit zur Verfügung. Setzt man hier <0> ein, wird der vorherige Wert übernommen.

Anhören kann man sich einen Song mit Klick auf das »PLAY«-Gadget. Während des Abspielvorgangs kann man den Song nicht mehr Editieren. Ein Klick auf »STOP« beendet den Abspielvorgang.

Für Dateioperationen stellt »Future Composer« einen File-Requester zur Verfügung. Vor Benutzung muß mit »TYPE« ausgewählt werden, auf was sich die Dateioperation bezieht.

»Modules«: Der komplette Song inklusive aller Instrumente wird gespeichert bzw. geladen

»Sample«: Normale, gesampelte Instrumente im RAW-Format können geladen werden. Links neben dem Wort »Sample« ist die Nummer des Instruments einzugeben.

»Synthsound«: Lädt und speichert synthetische Sounds. Es ist die Nummer des Instruments anzugeben

Ein Klick auf »DIR« lädt und speichert das unter dem Fenster angegebene Verzeichnis. Den Dateinamen wählen Sie durch Anklicken eines Eintrags aus dem Fenster oder Sie müssen in das Textfeld oberhalb des Fensters den entsprechenden Namen eingeben. »SAVE« oder »LOAD« startet die Operation.

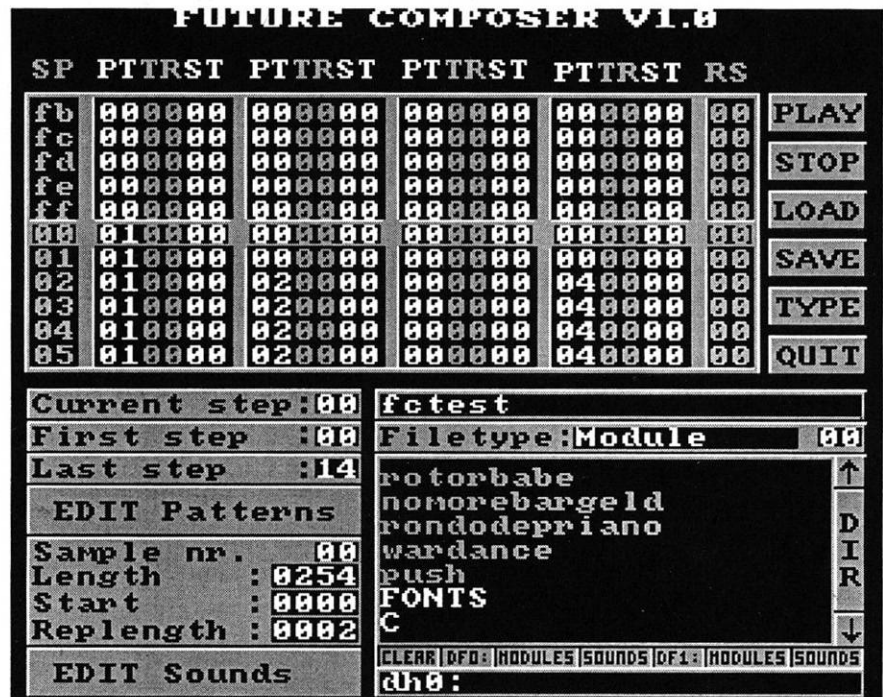


Bild 6. Nach dem Entpacken und einem Mausklick erscheint der Hauptbildschirm



Bild 7. Die Arbeitsfläche zum Einstellen der Frequenz und Lautstärke

Gespeicherte Module kann man ohne das Hauptprogramm abspielen. Dazu befindet sich auf der Diskette der Assembler-Quellcode einer Abspielroutine, die von erfahrenen Assembler-Programmierern problemlos in eigene Programme übernommen werden kann. Ein Programm, um »Future-Composer«-Module im CLI abzuspielen, existiert leider nicht.

Auch »Future-Composer« ist, wie »MED«, ein leistungsfähiges Werk-

zeug für den Hobbymusiker. Leider ist »Future-Composer« nicht sehr sorgfältig programmiert und tendiert, unter bestimmten Bedingungen, zum Absturz. Öfters speichern ist daher angeraten. ag

Bezugsquellen:

Fish-Disk 255

Matthias Rieß, Wilhelmring 106, 5600 Wuppertal 12
Hermanns & Kommelter, Vom-Bruck-Platz 19, 4150 Krefeld 1

Newsflash 9b:

APS-Electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke

Retter in der Not

Wer kennt dieses Problem nicht? Da hat man mühsam eine Diskette mit Daten gefüllt, aber vergessen, eine Sicherheitskopie zu erstellen. Und schon ist es passiert: der Zugriff auf einzelne Files ist wegen eines READ/ WRITE-Errors blockiert, oder die gesamte Disk kann nicht mehr korrekt angesprochen werden. Von AmigaDOS erhalten Sie in solchen Fällen oft den Hinweis auf eine Reparatur mit dem »DiskDoctor«. Doch wer mit diesem Programm gearbeitet hat, der weiß, wie begrenzt dessen Fähigkeiten sind. Natürlich gibt es für solche Zwecke auch kommerzielle Software wie das Programm »Discoverry«. Aber in vielen, wenn nicht den meisten Fällen dürfte das hier vorgestellte PD-Programm »DiskSalv« eine brauchbare und zudem preiswerte Alternative darstellen.

»DiskSalv« stammt von dem Amerikaner Dave Haynie und ist in der neuesten Version 1.40 auf der Fishdisk 212 enthalten. Ältere Versionen mit etwas weniger Möglichkeiten und teilweise auch Fehlern befinden sich auf den Fishdisks 164 und 177. »DiskSalv« dient zum »Retten« defekter Files und Directories unter AmigaDOS V1.2 und V1.3. Es durchsucht Disketten oder Festplatten systematisch nach allem, was wiederherstellbar ist und speichert diese Teile auf einem beliebigen anderen Gerät (Diskette, Festplatte, RAM-Disk). Dabei wird nicht der Versuch gemacht, das defekte File an Ort und Stelle auf dem alten Datenträger zu reparieren. Dies hat den Vorteil, daß sich beschädigte Teile mit anderen Hilfsmitteln bearbeiten lassen, wenn Sie mit »DiskSalv« nicht weiterkommen sollten.

Die Grundbedienung von

»DiskSalv«

»DiskSalv« wird vom CLI gestartet und im einfachsten Falle wie das »DiskCopy«-Programm der Workbench-Diskette benutzt. Wollen Sie beispielsweise Files einer defekten Diskette in Laufwerk »df0:« restaurieren und auf einer intakten Diskette in

Defekte Disketten sind ein Ärgernis, aber kein Grund zum Verzweifeln. Mit »DiskSalv« erhalten Sie ein mächtiges Werkzeug, das auch in schwierigen Fällen hilft, verlorengelaubte Files wieder zu beleben.

von Dr. Rudolf Egg

Laufwerk »df1:« speichern, so genügt folgende Eingabe:

```
DiskSalv FROM df0: TO df1:
```

Die Platzierung der Schlüsselwörter »FROM« und »TO« ist dabei beliebig, sofern dadurch nicht Eingabe- und Ausgabe-Geräte vertauscht werden. Die obige Befehlszeile könnte also auch folgendermaßen lauten:

```
DiskSalv TO df1: FROM df0:
```

Nach Aktivierung dieses Befehls mit <RETURN> erscheint auf dem Bildschirm folgender Text:

```
DiskSalv V1.40 Copyright 1989
by Dave Haynie
Salvage FROM Device DF0: TO
Path DF1:
DEVICE = trackdisk.device
(DF0:)
UNIT = 0 FLAGS = 0
HEADS = 2 SECTORS = 11
LOCYL = 0 HICYL = 79
LOBLOCK = 0 HIBLOCK = 1759
RESERVED = 2 MEMTYPE = 3
ROOT BLOCK = 880 DISK SIZE =
1760
Scan Range: START 2, STOP
1759, Expecting Standard
FileSystem
Should I continue [Y]?
```

Durch <RETURN> oder <Y> starten Sie an dieser Stelle den angezeigten Rettungsversuch, mit <N> brechen Sie den gesamten Vorgang wieder ab.

Phase I:

Blockprüfung (Scan Phase)

Wie geht »DiskSalv« bei einem Rettungsversuch vor? In der ersten Phase wird die Eingabe- oder Startdiskette (in df0:) systematisch (von Block 2 bis 1759) geprüft. »DiskSalv« kontrolliert dabei, ob auf der Diskette valide (intakte) Files oder Directory-Blöcke vorhanden sind. Dieser Vorgang läßt sich in einem kleinen Fenster auf dem Bildschirm verfolgen. Das »Scan«-Window besteht aus drei Spalten: BLOCK, NODES und TYPE. Unter »Block« wird die Nummer des gerade gelesenen Blocks angezeigt. Dies geschieht sehr schnell, muß aber ohnehin nicht im einzelnen verfolgt werden. Das »TYPE«-Feld zeigt den Typ des jeweiligen Blocks an, wobei folgende Arten unterschieden werden:

»FILE«, »ROOT« (root directory = Stammverzeichnis), »UDIR« (user directory = Benutzerverzeichnis), »DATA« (= Datenblock), »FREE« (= unbelegter Block), »????« (= unbekannter Blocktyp) sowie »ERR!« (= defekter Block). Zu beachten ist hier, daß bei Verwendung des neuen AmigaDOS V1.3 Fast-File-Systems während des Prüfvorgangs nicht zwischen DATA- und FREE-Blocks unterschieden werden kann. In diesen Fällen wird daher jeweils der Blocktyp »unbekannt« (????) angezeigt. Das letzte Feld »NODES« zeigt die Anzahl der insgesamt lokalisierten Directory- oder File-Blöcke an.

Außerdem wird in Phase 1 eine File-Liste erstellt, die ebenfalls auf dem Bildschirm erscheint. Unter der Überschrift »Building Directory Map...« werden dabei die Namen der gefundenen Files und Unterverzeichnisse aufgelistet. Durch Anklicken des Schließ-Gadgets im Scan-Window läßt sich das Programm jederzeit abbrechen. Bei vor-

heriger Wahl der Optionen »QUICK« oder »LOMEM« unterbleibt die Window-Anzeige der Suchoperationen.

Phase II:

Aufhebung defekter Directories (Resolution Phase)

Nach dem ersten Durchlauf folgt eine Phase, die gewöhnlich sehr kurz ist. Das Scan-Window verschwindet, und »DiskSalv« zeigt durch den Hinweis »Resolving Stray Directories...« an, daß es fehlerhafte Unterverzeichnisse auflöst. Dabei ordnet »DiskSalv« den (Unter-)Verzeichnissen seiner Directory-Liste einzelne Blöcke zu. Ist das entsprechende Verzeichnis (noch) nicht verfügbar, legt »DiskSalv« zunächst ein Hilfsverzeichnis an, das in ein endgültiges Verzeichnis überführt wird, wenn dieses im weiteren Verlauf gefunden wird. Wurde der Prüfvorgang auf bestimmte Teilbereiche der Diskette beschränkt (siehe unter »START«, »STOP«), so kann das entsprechende Verzeichnis außerhalb des Prüfbereichs liegen. Auch in diesen Fällen sucht »DiskSalv« weiter, um Verzeichnisse aufzuspüren, die den Hilfsverzeichnissen entsprechen. Kann ein solches Directory aber endgültig nicht gefunden werden, so war es vermutlich auf einem jetzt fehlerhaften Block. Das sollte freilich kein größeres Problem sein, denn lediglich der ursprüngliche Name des Verzeichnisses ist nicht mehr auffindbar, während die Inhalte erhalten blieben.

Phase III:

Leere Directories löschen (Pruning Phase)

Im nächsten Schritt werden Verzeichnisse ohne auffindbaren Inhalt von der (vorläufigen) Directory-Liste gestrichen. Der Vorgang findet nur im Arbeitsspeicher statt und wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

Da für die Wiederherstellung leerer Verzeichnisse im Normalfall keine Notwendigkeit bestehen dürfte, wird dieser Programmteil von »DiskSalv« standardmäßig ausgeführt. Sollten Sie aber doch auf die Wiederherstellung solcher leeren Verzeichnisse Wert legen, so läßt sich dieser Punkt auch überspringen (siehe Option »NOPRUNE«).

Phase IV:

Die Rettung der Diskette (Salvage Phase)

In der abschließenden, vierten Phase wird die gefundene und aktualisierte Diskettenstruktur auf dem angegebenen Ausgabe-Gerät eingerichtet. Dieser Vorgang läßt sich jederzeit durch <CTRL C> abbrechen. Eine automatische Unterbrechung erfolgt, wenn das Ziellaufwerk keinen Speicherplatz mehr zur Verfügung hat. Es ist dann möglich, eine neue Diskette einzulegen und den Programmablauf fortzusetzen. Wurde »RAM:« als Ausgabespeicher angegeben, so entfällt die Abfrage nach dem noch verfügbaren Speicherplatz automatisch, weil dieser im RAM-Speicher definitionsgemäß stets »0« ist. Der Verzicht auf diese Abfrage läßt sich auch beim Programmstart von »DiskSalv« als Option eingeben (siehe Option »NO-CHECK«).

»DiskSalv« verwendet für die Wiederherstellung von Files die üblichen Input-/Output-Routinen von AmigaDOS. Dadurch können sich gegenüber dem ursprünglichen Diskettenaufbau gewisse Verschiebungen ergeben (z.B. Anlage eines Unter- statt eines Hauptverzeichnisses), die aber für die praktische Handhabung unbedeutend sein dürften.

Findet »DiskSalv« ein File, das problematisch erscheint, so wird es kurzzeitig auf dem Bildschirm angezeigt. Ferner wird ein entsprechender File-Eintrag (»FileNote«) auf der Zieldiskette vorgenommen, aus dem sich das festgestellte Problem ergibt. Auch diese Option ist abschaltbar (siehe Option »NOTAG«).

Programm-Referenz

Befindet sich auf der Zieldiskette bereits ein File gleichen Namens wie auf der Eingabe-Diskette, so entsteht das Problem eines Doppeleintrages. »DiskSalv« überschreibt in solchen Fällen nicht etwa das schon vorhandene File, sondern ergänzt vor dem Speichern den Namen des neuen, rekonstruierten Files um einen Zusatz, bestehend aus einer Zahl von »-0« bis »-100«. Eine Maßnahme, die auch bei mehrfacher Namensgleichheit ausreichend ist.

Das Programm »DiskSalv« wird vom CLI aus gestartet und vollstän-

dig über Befehlswörter des Aufrufs »DiskSalv« gesteuert. Die Syntax für alle vorgesehenen Möglichkeiten lautet:

```
DiskSalv [FROM] Eingabegerät:
[TO] Ausgabegerät [[NO]FFS]
[QUICK]
[NOCHECK] [NOTAG] [FORMAT]
[LOMEM] [NODOS] [NOTD] [FILE
Muster]
[NOPRUNE] [START [-]num[%]
IROOT] [STOP] [+]num[%]
IROOT] [ASK]
[INFO] [MASK [aIA][rIR][wIW]
[eIE][dID][pIP][sIS]]
```

Bei den in eckigen Klammern stehenden Wörtern handelt es sich jeweils um optionale Parameter, Text außerhalb dieser Klammern bezeichnet die stets notwendigen Parameter; ein senkrechter Strich »|« zeigt eine Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Vorgaben an. Die jeweiligen Bedeutungen dieser Befehlsparameter werden nachfolgend – in alphabetischer Reihenfolge – erläutert.

ASK

Diese Option veranlaßt einen dialogartigen Programmablauf anstelle des automatischen Standard-Prozesses. Bei jedem gefundenen File oder Directory wird der Programmablauf unterbrochen und eine Eingabe für das weitere Vorgehen verlangt. Die verfügbaren Wahlmöglichkeiten lassen sich zunächst mit »?« auflisten.

Mit »Y« (für »Yes«) wird der jeweilige Eintrag in das neue Hauptverzeichnis übernommen, <N> (für »No«) überspringt dagegen diesen Punkt. <A> (für »all«) veranlaßt eine Wiederherstellung aller weiteren Files des aktuellen Verzeichnisses, während <U> (für »up«) alle weiteren Einträge des Verzeichnisses überspringt. Mit <Q> (»quit«) wird das Programm an dieser Stelle vollständig abgebrochen.

[NO]FFS

Damit unterscheiden Sie zwischen den zu berücksichtigenden File-Formaten. Normalerweise erkennt »DiskSalv« automatisch, in

welchem File-Format eine zu retten-
de Eingabeeinheit beschrieben wur-
de und stellt sich darauf ein. Bei einer
stark beschädigten Diskette kann
diese automatische Anpassung je-
doch fehlerhaft sein, deshalb stellen
Sie mit dieser Option »DiskSalv« auf
das Standard- (»NOFFS«) oder das
Fast-Format (»FFS«) ein.

FILE Muster

Dieser Parameter veranlaßt, daß
»DiskSalv« nur solche Files über-
prüft, die dem angegebenen Muster
entsprechen, wobei die bei Amiga-
DOS üblichen Wildcard-Muster für
Filennamen berücksichtigt werden.
Diese Vorgabe beeinflußt allerdings
nur die einzelnen Files, nicht ganze
Directories, da deren Namen erst
nach und nach während des Scan-
Prozesses ermittelt werden können.

FORMAT

Nach Angabe der Format-Anwei-
sung wird die für die Ausgabe defi-
nierte Einheit vor der Übertragung
geretteter Files formatiert. Wurde für
die Ausgabe »RAM:« gewählt, so gibt
das Programm eine Fehlermeldung
aus. Reicht der Speicherplatz auf
dem Zielgerät während der Salvage-
Phase nicht aus, so bietet »DiskSalv«
einen Formatierungsvorgang an.
Wichtige Voraussetzung für das
Funktionieren dieser Option ist je-
doch, daß der »Disk-Validator«, eine
Datei im »L:«-Verzeichnis, und der
Format-Befehl zur Verfügung ste-
hen. Dies erreichen Sie am einfach-
sten, indem Sie »DiskSalv« von einer
Diskette aus starten, auf der die bei-
den Programme bereits enthalten
sind.

Auch wenn die FORMAT-Option
nicht gewählt wurde, sucht »Disk-
Salv« beim Start nach beiden Hilfs-
programmen und weist gegebenen-
falls auf deren Fehlen hin. Eine sol-
che Warnung darf jedoch übersprun-
gen werden, wenn Sie sicher sind,
daß Sie für Ihre zu rettenden Files ge-
nügen Platz auf einer bereits forma-
tierten Diskette zur Verfügung ha-
ben.

FROM Eingabe:

Hiermit definieren Sie die Eing-
abeeinheit für den Prüf- und Ret-
tungsvorgang. Dabei muß es sich

Fehlermeldungen

»DiskSalv« informiert den Anwender beim Auftreten von Problemen mit verschiedenen Fehlermeldungen. Dabei handelt es sich entweder um sogenannte fatale Fehler, die einen Programmabbruch bedeuten, oder um Warnungen vor (möglichen) Schwierigkeiten im weiteren Programmablauf. Die einzelnen Meldungen werden in der nachfolgenden Über-
sicht kurz erläutert.

1. Fatale Fehler

Illegal Command Line Option

Ein Befehlswort oder Eintrag in der Befehlszeile von »DiskSalv« wurde falsch geschrie-
ben oder unkorrekt verwendet.

DiskSalv User Abort

»DiskSalv« wurde mit <CTRL C> oder einer anderen Stoppfunktion abgebrochen.

Must have input and output objects

Es wurden keine Eingabe- und Ausgabeeinheiten mit »TO« und »FROM« definiert. Es
gibt diesbezüglich keine voreingestellten Werte.

Input DEVICE Not Mounted

Die definierte Eingabeeinheit wurde nicht gefunden, weil die entsprechende Diskette
nicht oder nicht korrekt eingelegt wurde.

START/STOP flag conflict

Die bei »START« und »STOP« definierten Werte können nicht bearbeitet werden. Das ist
beispielsweise der Fall, wenn der angegebene Endblock vor dem Startblock liegt, oder ein
nicht vorhandener Block spezifiziert wurde.

Out of Memory

Der vorhandene Speicherplatz ist für »DiskSalv« zu klein. Abhilfe schafft das Ausschal-
ten parallel laufender Programme oder auch die LOMEM-Funktion.

DiskSalv cannot format output device

Es wurde eine nicht ausführbare Formatanweisung vorgegeben. »DiskSalv« kann nur
Standard-Geräte formatieren (»trackdisk.device«, »ramdrive.device«, »hddisk.device«
etc.).

Input and output object collision

Für Eingabe und Ausgabe wurde dasselbe Gerät definiert. Bitte neu eingeben.

Cannot get 'intuition.library'

Die »intuition.library« kann von »DiskSalv« nicht geöffnet werden.

Cannot get 'dos.library'

Die »dos.library« kann von »DiskSalv« nicht geöffnet werden.

Cannot create message port

Der »message port« für die Arbeit mit der Eingabeeinheit kann nicht hergestellt werden.

Cannot find the disk validator

In der Befehlszeile wurde die FORMAT-Option gewählt, »DiskSalv« kann aber den für
die Validierung der Ausgabeeinheit benötigten »disk validator« nicht finden. Dieses Hilfs-
programm befindet sich üblicherweise im »L:«-Verzeichnis der Workbench-Diskette.

Cannot find the disk formatter

In der Befehlszeile wurde die FORMAT-Option gewählt, »DiskSalv« kann aber den hier-
für benötigten Format-Befehl nicht finden. Dieses Hilfsprogramm befindet sich üblicher-
weise im »System«-Verzeichnis der Workbench-Diskette.

Cannot create I/O port

»DiskSalv« kann den für die Arbeit der Eingabeeinheit benötigten I/O-Port nicht herstellen.

Cannot set up break trap routine

Diese seltene Fehlermeldung kann durch zu geringen Speicherplatz verursacht wer-
den.

Invalid AmigaDOS file pattern specified

Es wurde ein unerlaubtes File-Muster als Filter definiert. Bitte die DOS-Regeln beachten.

2. Warnmeldungen

No formatting, cannot find disk validator

Dies ist ein Hinweis darauf, daß die FORMAT-Option nicht gewählt werden darf, weil der
dazu benötigte »disk validator« nicht gefunden werden konnte.

No formatting, cannot find disk formatter

Beim Programmstart wurde der Format-Befehl im System-Verzeichnis nicht gefunden;
die FORMAT-Option von »DiskSalv« darf deshalb nicht gewählt werden.

Resolving link conflict # <->

Diese Warnung erscheint bei Disketten im Standard-File-Format, wenn für einen Daten-
block die »Links« des File-Headers oder des Block-Chain nicht übereinstimmen. »Disk-
Salv« versucht in solchen Fällen, eine der beiden Möglichkeiten auszuwählen, doch kann
es sein, daß beide Werte fehlerhaft sind.

Bad Extension Block – No More Link Check

Bei einer Diskette im Standard-File-Format konnte ein Extension-Block nicht gefunden werden. Der weitere Programmablauf wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Possible Disk Fault, File may be incomplete

Dieser Hinweis erscheint für jedes File, das von einem teilweise zerstörten Sektor gerettet wurde.

Disk Fault, File may be incomplete

Dieser Hinweis entspricht dem vorhergehenden, allerdings geht »DiskSalv« jetzt sicher von einem Diskettenfehler aus.

Double Disk Fault, File truncated

In dem aktuellen File sind erhebliche Fehler aufgetreten, die eine vollständige Wiederherstellung des ursprünglichen Files unmöglich machen.

um eine Gerätebezeichnung handeln, nicht nur um eine Pfadangabe. Das Befehlswort »FROM« ist optional, sollte aber zur Vermeidung von Irrtümern sicherheitshalber immer verwendet werden.

INFO

Die INFO-Option veranlaßt die Bildschirm-Ausgabe von einigen Zusatzinformationen über das Programm, dessen Verbreitung und Entwicklung etc. »INFO« muß in der Befehlszeile ohne weitere Optionen stehen.

LOMEM

Wer eine möglichst günstige Ausnutzung seines Arbeitsspeichers sicherstellen möchte, erhält mit dieser Option ein einfaches Hilfsmittel. Wie bei der QUICK-Option entfällt dabei die Bildschirmanzeige des Scan-Prozesses, außerdem wird der reservierte Speicherplatz für die jeweiligen Einträge auf ein Minimum reduziert. Der Preis für dieses Sparprogramm ist allerdings bei manchen Vorgängen ein langsamerer Ablauf.

MASK

[aIA][rIR][wIW][eIE][dID][pIP][sIS]

Dies ist wie »FILE Muster« eine Filterfunktion, die sich auf Fileeinträge der mit »PROTECT« einstellbaren Flags (Aufruf durch »LIST«) bezieht. Dabei stehen »A« für Archiv, »R« für Read (Lesen), »W« für Write (Schreiben), »E« für Execute (Ausführen), »D« für Delete (Löschen), »P« für Pure (residentfähig) und »S« für Script (Textfile). Der entsprechende Kleinbuchstabe bedeutet eine Maske für den jeweils nicht gesetzten Eintrag, der Großbuchstabe für den gesetzten. Beispiele: »MASK r« sucht nur nach Files, die nicht mit dem Lese-Flag »R« versehen sind, »MASK WD« berücksichtigt dagegen nur solche Files, deren PROTECT-Flags Schreiben und Löschen gestatten. Alle mit

»MASK« nicht spezifizierten Flags werden vom Programm in beiden möglichen Formen in den Suchvorgang eingeschlossen.

NOCHECK

Diese Option verhindert die Prüfung des noch freien Speicherplatzes der Ausgabereinheit. Sie wird automatisch eingestellt bei einer Ausgabe nach »RAM:« und sollte ansonsten nur dann gesetzt werden, wenn die Speicherplatzprüfung fehlerhaft verlaufen könnte.

NODOS

Während der Recovery-Phase ist normalerweise ein DOS-Zugriff auf die Eingabereinheit nicht möglich, um zu verhindern, daß die Diskette zerstört oder der Rettungsversuch beeinträchtigt wird. Mit dieser Option wird in allen Phasen des »DiskSalv«-Prozesses ein DOS-Zugriff auf die Eingabereinheit unterbunden. So etwas ist dann sinnvoll, wenn andernfalls durch die defekte Diskette das DOS zum Absturz gebracht werden könnte.

NOPRUNE

Damit wird die Pruning-Phase (das Löschen leerer Unterverzeichnisse) übersprungen. Sie haben die Möglichkeit, sämtliche bestehenden Directories der Eingabereinheit zu sichern.

NOTAG

Alle fehlerhaft eingestuften Files erhalten von »DiskSalv« üblicherweise einen entsprechenden Fileeintrag. Diese Option unterdrückt solche Anmerkungen.

NOTD

»DiskSalv« nimmt bei Disketten, die nach dem »trackdisk.device« arbeiten, besondere Optimierungen vor. Bei zukünftigen Versionen der »trackdisk.device« könnten diese

Verbesserungen aber zu Schwierigkeiten führen, weshalb Sie mit dieser Option solche möglichen Kompatibilitätsprobleme verhindern können.

QUICK

Durch den Verzicht auf die Bildschirmanzeige der Scan-Vorgänge für die einzelnen Datenblöcke erreicht diese Option eine deutliche Beschleunigung des Prüfvorganges.

START [-]num[%]IROOT

Mit dieser Option veranlassen Sie, daß »DiskSalv« die Scan-Routine an einer beliebigen Stelle des Eingabegerätes beginnt. Diese Position wird entweder als Blocknummer (»num« = Dezimalzahl), als Prozentwert oder durch das Wort »ROOT« (Stammverzeichnis) festgelegt. Der Startwert gibt üblicherweise eine absolute Position auf der Diskette an. Durch den Zusatz »-« wird der vorgegebene Wert auf die STOP-Position bezogen.

STOP [+]num[%]IROOT

Hiermit wird das Ende des von der Eingabereinheit zu prüfenden Abschnittes definiert, wobei die entsprechenden Regeln wie bei »START« gelten. Werden sowohl für »START« wie für »STOP« relative Werte (Zusatz mit »-« und »+«) eingetragen, so beziehen sich diese auf den ROOT-Block.

TO Ausgabegerät (Pfad)

Dies ist das Gegenstück zu »FROM« und dient zur Definition der Ausgabereinheit. Dabei kann es sich um jedes gültige AmigaDOS-Laufwerk oder -Gerät handeln. Das Befehlswort »TO« optional, sollte aber dennoch sicherheitshalber stets mit angegeben werden.

Damit wären wir am Ende der Beschreibung dieses hervorragenden Tools. Zur Erinnerung sei noch einmal erwähnt, daß Sie das Programm auf der Fish-Diskette Nr. 212 finden. Wir wünschen Ihnen möglichst wenige zerstörte Disketten – falls es doch einmal dazu kommen sollte, haben Sie ein leistungsfähiges Werkzeug zur Hand.

ag

Der Expreßpacker

Lharc ist ein Archiv-Programm, das einzelne Amiga-Files auf ein Mindestmaß komprimiert und zu einem kompakten Paket bündelt. Aus diesen Archiven, die beliebig ergänzt werden können, lassen sich alle oder nur bestimmte Files hervorholen und weiter verwenden. Damit wird ein platz- und geldsparendes Speichern und Transportieren von Dateien möglich, was vor allem bei der Datenfernübertragung sehr nützlich ist. Die hier beschriebene Version 1.10 von »Lharc« wurde von Paolo Zibetti geschrieben und befindet sich als PD-Programm auf der Fishdisk 312. »Lharc« weist gegenüber vergleichbaren Programmen wie »Arc« (Fishdisk 70) oder »Zoo« (Fishdisk 164) zahlreiche Verbesserungen auf. Es ist beispielsweise in der Lage, einen vollständigen Directory-Baum mit einem einzigen Befehl zu speichern. Dies gestattet es, eine komplette Diskette mit einem einzigen Kommando im Archiv abzulegen. Auch File-Zusätze (Protection-Flags) bleiben auf Wunsch in »Lharc«-Archiven erhalten.

Die Brücke zu MS-DOS

Darüber hinaus ist »Lharc« 1.10 kompatibel mit »Lharc« 1.13 für MS-DOS-Systeme. Damit schlagen Sie eine praktische Brücke zur PC-Welt.

Grundbedienung: »Lharc« wird ausschließlich vom CLI aus gestartet, wobei folgende Befehlssyntax gilt:

```
Lharc [<Schalter>]
<Befehl> <Archiv>
[<Zielpfad>] [<Filemuster>]
```

Die in eckigen Klammern stehenden Parameter sind optional, während für <Befehl> und <Archiv> stets Angaben zwingend sind. Die Bedeutungen der »Lharc«-Befehlsparameter werden nun systematisch besprochen.

Bündeln Sie mit »Lharc« Ihre Amiga-Files oder ganze Disketten zu kompakten Archiven und schicken Sie diese Pakete auf die Reise. Auch eine MS-DOS-Version steht zur Verfügung, so daß Sie mit »Lharc« Ihrem Amiga einen einfachen Zugang zur PC-Welt verschaffen.

von Dr. Rudolf Egg

<Befehl>

Es stehen folgende Optionen zur Verfügung, wobei die Schreibweise sowohl in Groß- als auch Kleinbuchstaben erfolgen darf:

e,x (extract) – Files aus dem Archiv zurückholen.

Dieses Kommando bringt im Archiv abgelegte Files wieder in ihre ursprüngliche Form. Werden bestimmte Filenamen oder Filemuster vorgegeben, bearbeitet »Lharc« nur die entsprechenden Files, andernfalls entpackt das Programm sämtliche Files. »Lharc« prüft bei diesem Vorgang, ob ein File gleichen Namens im Ausgabeverzeichnis bereits existiert. Ist dies der Fall, so erfolgt eine Sicherheitsabfrage, bevor es das vorhandene File überschreibt (falls nicht der »-m«-Schalter gesetzt wurde). Files, die mit ihrer kompletten Pfadangabe im Archiv abgelegt wurden, rekonstruiert »Lharc« auch mit diesem Pfad, wobei der Packer benötigte Unterverzeichnisse auf der Zieleinheit automatisch einrichtet. Mit dem Schalter »-0x« werden Pfadangaben jedoch ignoriert. Weitere Einzelheiten siehe unter [<Zielpfad>].

l (list) – Ausgabe einer Archivliste.

Mit diesem Befehl bekommt man eine Liste von Informationen über die Dateien im Archiv. Dargestellt werden u.a. Filename, Datum, Uhrzeit, CRC-Prüfwert, ursprüngliche und komprimierte Länge. Wenn der »-x«-Schalter gesetzt ist, listet »Lharc« die Files mit ihrer vollständigen Pfadbezeichnung auf. Ansonsten wird nur der Filename ausgegeben.

v – Archivliste mit Pfadangaben.

Dieser Befehl entspricht dem »l«-Kommando, doch gibt diese Option die vollständigen Pfadbezeichnungen aus. »v« entspricht »l« mit gesetztem »-x«-Schalter. Umgekehrt entspricht »l« dem »v«-Kommando mit Schalter »-x0«.

p (print) – Files auf dem Bildschirm ausgeben.

Wie bei »e« und »x« werden auch hier Files aus dem Archiv entnommen, jedoch deren Inhalt unmittelbar auf dem Bildschirm dargestellt.

t (test) – Test des Archivzustandes.

Mit diesem Befehl erfolgt eine Überprüfung des Zustandes des Archivs anhand der CRC-Prüfwerte und der Header-Prüfsummen. Dabei wird jedes einzelne File aufgelistet und mit »OK« oder »WARNING: CRC check failed« bewertet. Am Ende des Tests erfolgt eine Gesamtbewertung: »Operation successful« (Test bestanden) oder »Operation not totally successful« (Test zeigte Fehler).

a (add) – Archiv erstellen oder ergänzen.

»Lharc« komprimiert die Files und legt sie in einem Archiv ab. Bei diesem Vorgang werden die einzelnen Files in alphabetischer Reihenfolge gespeichert (Änderung mit dem »-S«-Schalter möglich). Neu hinzukommende Files kommen an das Ende. Existiert bereits ein File gleichen Namens

im Archiv, so erscheint eine Fehlermeldung, das alte File wird bei diesem Befehl jedoch nicht überschrieben (siehe aber die Befehle »u« und »f«). Durch Setzen des »-x«-Schalters wird außer dem Filenamen die komplette Pfadbezeichnung archiviert, der »-a«-Schalter bewirkt zusätzlich eine Speicherung der File-Attribute.

m (move) – Files ins Archiv bewegen.

Dies entspricht dem »a«-Befehl, doch wird der Originalfile nach der Archivierung gelöscht.

d (delete) – Files aus dem Archiv löschen.

In einem Arbeitsgang können Sie mit diesem Befehl bis zu 150 Files aus dem Archiv löschen.

u (update) – Files im Archiv aktualisieren.

Dieser Befehl arbeitet wie das »a«-Kommando, doch werden bereits vorhandene Files durch neue Files gleichen Namens ersetzt.

f (freshen) – Files im Archiv auffrischen

Anders als bei »u« erfolgt eine Veränderung des Archivs nur dann, wenn ein vorhandenes File durch ein neues File gleichen Namens zu ersetzen ist. Dieser Befehl ist gewissermaßen das Gegenstück zu »a«.

< Archiv >

Bei diesem Parameter ist der Name des gewünschten Archivs, eventuell versehen mit einer Pfadbezeichnung, anzugeben. Wurde kein Namenszusatz spezifiziert, so verwendet »Lharc« das Kürzel ».LZH«. Die Befehle »|« (oder »v«), »e« (oder »x«) sowie »p«, »t« und »a« ermöglichen es, über die AmigaDOS-Filemuster (Wildcards) mehrere Archive anzusprechen (Einzelheiten siehe unter [< Filemuster >]). Beispielsweise erhalten Sie mit »lharc v *.LZH« alle Archive des aktuellen Dateiverzeichnisses. Während Sie mit »lharc x *.LZH *.c« alle Files mit C-Quellcode aufrufen, die in den Archiven des aktuellen Directory enthalten sind.

[< Zielpfad >]

Dieser Befehlsparameter wird nur für das Kommando »x« (oder »e«) benötigt. Sie definieren damit den Ausgabepfad der aus dem Archiv entnommenen Files. Wird kein Zielpfad bestimmt, so erfolgt eine Ausgabe ins aktuelle Verzeichnis. Diese Pfadangabe ist stets durch »/« oder »:« abzuschließen, andernfalls wird sie als Filemuster interpretiert. Existiert der angegebene Pfad nicht, so fragt »Lharc« zurück, ob es die entsprechenden Verzeichnisse anlegen soll. Diese Rückfrage entfällt bei Setzen des »-m«-Schalters.

[< Filemuster >]

Hiermit definieren Sie die einzelnen zu bearbeitenden Files. Der Einfachheit halber verwenden Sie hier bei mehreren Files die Wildcard-Zeichen von AmigaDOS. Anstelle von »#?« dürfen Sie hier auch »*« verwenden. Da »*« auch in Filenamen erlaubt ist, müssen Sie in solchen Fällen das Asterisk-Zeichen verdoppeln (»<<«). Beispiele: »*.c« entspricht »#?.c« (= alle Files mit der Endung ».c«). »File*1« wird dagegen mit »File**1« aufgerufen.

[< Schalter >]

Mit diesen wahlweise ein- oder ausgestellten Schaltern beeinflussen Sie »Lharc« auf einfachste Weise. Jeder Schalter besteht aus einem vorangestellten »-«, gefolgt von einem Buchstaben. Anders als bei den Befehlen unterscheidet »Lharc« bei dieser Option zwischen Groß- und Kleinbuchstaben. Soll mehr als ein Schalter gesetzt werden, so muß jeweils ein »-« vorausgehen. Wollen Sie beispielsweise »m« und »x« setzen, so lautet die Eingabe »-x -m« und nicht »-xm«. Eine nachfolgende »0« bewirkt ein Ausschalten der jeweiligen Funktion. Beispiel: »-x« bedeutet »erweiterte Filenamen verwenden«, »-x0« besagt das Gegenteil. Standardmäßig sind alle Schalter ausgeschaltet. Eine Ausnahme bildet »-x«, das bei den Befehlen »x«, »e«, »d« und »v« (siehe oben) eingestellt, bei allen übrigen Befehlen ausgeschaltet ist. »Lharc« verwendet zehn verschiedene Schalter:

-p – Pause = Pause nach dem Laden von »Lharc«.

Vor dem Ausführen der eigentlichen Arbeit erwartet »Lharc« ei-

nen Druck auf <RETURN>. In dieser Pause ist z.B. ein Diskettenwechsel möglich.

-m – no Message for query = Nachfragen abschalten.

Mit diesem Schalter werden alle Sicherheitsabfragen von »Lharc« vor dem Überschreiben von Files oder dem Einrichten neuer Verzeichnisse unterbunden. Ebenso wird durch diesen Schalter eine automatische Anzeige speziell definierter Files (sogenannte »Autoshow«, siehe unten) abgestellt.

-x – use extended file names = erweiterte Filenamen verwenden.

Normalerweise speichert »Lharc« nur die Namen, nicht aber die kompletten Pfadangaben der in ein Archiv aufzunehmenden Files. Dieser Schalter veranlaßt in Verbindung mit dem »a«-Kommando die Berücksichtigung der erweiterten Filenamen. Bei den Befehlen »x«, »e«, »d« und »v« ist dieser »-x«-Schalter automatisch eingeschaltet und muß daher, falls gewünscht, mit »-x0« wieder ausgeschaltet werden.

-n – No progress indicator = Bearbeitungsanzeige aus.

Damit wird die Anzeige der Anzahl der bearbeiteten Bytes während der Kompressions- und Dekompressionsvorgänge von »Lharc« abgeschaltet.

-w – set Work directory =

Arbeitsverzeichnis benennen.

Dieser Schalter gibt Ihnen die Möglichkeit, für die temporären Files (Einzelheiten siehe unten) ein eigenes Arbeitsverzeichnis anzulegen. Der gewünschte Name dieses Verzeichnisses muß dem Buchstaben »w« unmittelbar, ohne Leerzeichen, folgen. Wollen Sie beispielsweise das Verzeichnis »ablage« Ihrer Festplatte als Arbeitsverzeichnis benützen, so schreiben Sie: »-wdh0:ablage«.

-P – set Priority = Priorität wählen (Großbuchstaben beachten!)

Durch diesen Schalter und eine unmittelbar folgende Zahl (zwischen »-5« und »+5«) bestimmen Sie die Priorität, mit der »Lharc« vom Amiga ausgeführt wird. Diese entspricht im Normalfall jener Priorität mit der man »Lharc« aufruft. Ein hierdurch veränderter

Wert gilt lediglich für den »Lharc«-Ablauf. Die Priorität wird im Anschluß daran auf den Ausgangswert zurückgesetzt. Dieser Schalter ist nützlich, wenn Sie neben »Lharc« noch andere Dinge auf Ihrem Amiga erledigen möchten, die wichtiger sind, beispielsweise eine Textdatei bearbeiten. Wurde Ihr Textprogramm mit der Priorität »0« gestartet, so könnten Sie die Priorität von »Lharc« mit »-P-1« um eine Stufe zurücksetzen und ohne Unterbrechung Ihren Text bearbeiten.

-a - consider file Attributes =

File-Zusätze berücksichtigen.

Die im AmigaDOS vorgesehene File-Zusätze bezüglich des erlaubten Schreib-/Lesezugriffs u.ä. (sog. Protection-Flags) werden von »Lharc« bei der File-Kompression nicht berücksichtigt. Jedoch sind nach der Dekompression die Standard-Flags »-rwed« gesetzt. Damit wird eine maximale Kompatibilität mit der MS-DOS-Version von »Lharc« erreicht, da MS-DOS-Files solche Zusätze nicht kennt. Wird dagegen dieser Schalter verwendet, so übernimmt »Lharc« alle File-Attribute ins Archiv und setzt sie auch bei der Entnahme von Files wieder. Dies ist sinnvoll, wenn Sie alle File-Informationen erhalten wollen und ausschließlich auf AmigaDOS-Ebene arbeiten.

-u - convert file names to

Uppercase = Filenamen in Großbuchstaben umwandeln

»Lharc« übernimmt für die Archivierung von Files deren ursprüngliche Schreibweise für Namen und Pfadangaben. Mit diesem Schalter werden alle Namen in Großbuchstaben gesetzt, wodurch die Kompatibilität zur MS-DOS-Version von »Lharc« erhöht wird.

-r - Recursively collect files =
rekursive File-Erfassung

Dieser Schalter veranlaßt »Lharc«, in allen, nicht nur in den vorgegebenen Verzeichnissen nach Files zu suchen, die den definierten Filemustern entsprechen.

Beispiele:

```
Lharc -r a archive.lzh df1:
quelle/*.c
```

Dieser Befehl sucht nach Files mit der Endung ».c« im Verzeichnis »df1:quelle/« und in allen dazugehörigen Unterverzeichnissen.

```
Lharc -r a archive.lzh df1:*
```

Diese Zeile archiviert die gesamte Diskette im Laufwerk »df1:«, bei gesetztem Schalter »-a« sogar einschließlich aller File-Attribute. Mit dem Schalter »-r« werden Files immer mit ihrem vollständigen Pfadnamen gespeichert, das heißt »-r« schaltet auch automatisch »-x« ein.

-S - Set sorting criteria =

Sortierkriterien festlegen
(Großbuchstaben beachten!).

Packen wir's an

Für die Reihenfolge der ins Archiv neu aufgenommenen Files wird mit diesem Schalter ein Sortierkriterium festgelegt. Dabei müssen hinter »-S« unmittelbar ein oder zwei Parameter folgen: »-Sxy«.

Für »x« gelten folgende Werte:

0 Files nicht sortieren
a alphabetische Reihenfolge
c chronologische Reihenfolge
Wird zusätzlich der »y«-Parameter gesetzt, so gilt:

a aufsteigende Reihenfolge (= Voreinstellung)

d absteigende Reihenfolge

Beispiele:

-Scd chronologische, absteigende Reihenfolge

-Sc chronologische, aufsteigende Reihenfolge

-S0 keine Sortierung

-Saa alphabetische, aufsteigende Reihenfolge (entspricht der Voreinstellung)

Besonderheiten von »Lharc«

Abschließend werden noch Besonderheiten von »Lharc« erläutert. Dazu zählen die automatische File-Anzeige, die Einrichtung temporärer Files, die Kontrolle beschädigter Archive sowie die Kompatibilität mit der MS-DOS-Version von »Lharc«.

Automatische File-Anzeige -

»Autoshow files«

»Lharc« bietet die Möglichkeit einer automatischen Ausgabe von Textfiles auf dem Bildschirm während des Entnehmens von Archiv-

Dateien. Dies ist beispielsweise sinnvoll, wenn Sie sicherstellen möchten, daß regelmäßig Hinweise für den Benutzer eines Archivs mitgeteilt werden. Solche Autoshow-Files müssen den Namenszusatz ».TXT.DISPLAYME« haben. Findet »Lharc« ein solches File in einem Archiv, so wird dessen Inhalt nach einer Rückfrage und der Bestätigung mit <RETURN> dargestellt.

Bei mehr als 20 Textzeilen scrollt der Bildschirm nach oben. In einem Archiv dürfen beliebig viele Autoshow-Files enthalten sein. Beispielsweise einer zu Beginn und einer am Ende. Mit dem Schalter »-m« wird die automatische Anzeige solcher Texte unterdrückt. Bei älteren »Lharc«-Versionen, oder mit der MS-DOS-Version von »Lharc«, ist eine solche Autoshow nicht möglich. Selbstverständlich lassen sich dennoch die Files bearbeiten.

Temporäre Files

Während der Komprimierung von Files benützt »Lharc« ein temporäres File mit der Bezeichnung »Lharc.TMP_XXXXXX«. Dabei entspricht »XXXXXX« der aktuellen Speicheradresse (hexadezimal) des »Lharc«-Task. Damit ist sichergestellt, daß parallel laufende »Lharc«-Programme jeweils eigene temporäre Files öffnen. Wenn mit dem Schalter »-w« ein Pfad für temporäre Files angegeben ist, so wird dieser genutzt. In allen anderen Fällen legt das Programm die Files im aktuellen Dateiverzeichnis oder, falls spezifiziert, im logischen Gerät »T:« ab. Üblicherweise ist »T:« in der Startup-Sequence der RAM-Disk zugeordnet, was die Ausführungsgeschwindigkeit beschleunigt.

Ein Archiv schafft Platz

Beschädigte Archive

Ein »Lharc«-Archiv besteht aus mehreren komprimierten Files, denen ein Header mit Informationen bezüglich Filenamen, Datum, Länge etc. vorangestellt ist. Außerdem enthält dieser Header eine 16 Bit große CRC-Prüfzahl sowie eine 8 Bit große Prüfsumme des Headers. Findet

»Lharc« ein File, dessen CRC-Prüfzahl von der im Header abweicht, so wird dies durch eine Warnmeldung angezeigt, das File aber bearbeitet. Problematischer ist es, wenn der Header selbst beschädigt ist. In diesem Fall kann das File nicht aus dem Archiv geholt werden, auch wenn dieses selbst in Ordnung ist. »Lharc« überspringt solche Files und zeigt dies durch folgende Meldung an: »WARNING: skipping extraneous/corrupted data«. Eine solche Meldung kann auch erscheinen, wenn ein File korrekt ist, aber Zeichen enthält, die von »Lharc« nicht erkannt werden (= extraneous data). Dies ist in Einzelfällen der Archive möglich, die die MS-DOS-Version von »Lharc« erstellt

Programmabschluß

»Lharc« meldet nach Abschluß seiner Arbeit an AmigaDOS einen Fehlercode zurück, der drei verschiedene Werte annehmen kann:

- 0 Arbeit erfolgreich abgeschlossen. Es erscheint auf dem Bildschirm der Hinweis »Operation

successful«.

- 5 Arbeit abgeschlossen, aber es traten Fehler auf, beispielsweise wurde im Archiv ein defektes File gefunden. Hinweis: »Operation not totally successful«.
- 20 Ein fataler Fehler trat auf, der zum Abbruch der Arbeit führte. Dies wird durch einen entsprechenden Hinweis erläutert.

Pack den Tiger in den Tank

Durch eine entsprechende Abfrage über »FailAt« oder »If Warn« läßt sich der Erfolg der »Lharc«-Vorgänge in Script-Files erfassen.

Kompatibilität

Die Amiga-Version 1.10 von »Lharc« ist weitgehend kompatibel mit der MS-DOS-Version 1.13. Da AmigaDOS jedoch bezüglich des Filenamens weniger Restriktionen kennt als MS-DOS, ist es günstiger, die MS-DOS-Regeln bei der Namensvergabe zu beachten. Mit dem Schalter

»-u« erreichen Sie, daß Ihre Filenamen automatisch in Großbuchstaben dargestellt werden. Dies erhöht die Kompatibilität zu »Lharc«-MS-DOS, wenn Sie Files unter Verwendung von Filemustern aus dem Archiv entnehmen wollen. Schließlich sollte, in Verbindung mit MS-DOS-Systemen, der Schalter »-a« nicht gesetzt werden.

Wie Sie sehen ist »Lharc« ein mächtiges Werkzeug, aber wie mit allen mächtigen Dingen muß auch der Umgang mit diesem Archiv-Programm sorgfältig erlernt werden, um es effektiv zu nutzen. Dann jedoch werden Sie überrascht sein, wieviel Platz auf Ihrer Festplatte ist, wie viele Leerdisketten Sie plötzlich besitzen oder wie Ihre Telefonrechnung bei DFÜ-Abenden schrumpft. *pe*

Das Fish-Archiv

Schwimmhilfe im Fish-Teich



Es ist erstaunlich, wie PD-Serien an Umfang zunehmen. Zu diesen Wachstumswundern gehört auch die populäre Serie von Fred Fish. Seit unserem letzten Schwerpunktheft Public Domain (AMIGA-Sonderheft 5) hat sich die Anzahl der Fische im Teich gewaltig erhöht. Zählten wir im Sonderheft 5 erst 200 Fish-Disketten, ist deren Anzahl mittlerweile auf 340 angewachsen. Eine erfreuliche Tatsache, die allen Anwendern zugute kommt.

Doch wer findet sich noch zurecht in diesem tiefen Gewässer mit sei-

Werden Sie zum schnellsten Fisch im Teich. Schwimmen Sie gezielt jene Programme an, die Sie benötigen. Ihre Ausrüstung ist die Datenbank »Aquarium« – eine Schwimmhilfe ganz besonderer Art.

Von Martin Jobst

nen vielen bunten Fischen, die in allen Farben schillern? Wer hat den Überblick und kann sagen, welche Programme sich auf den Fish-Disks wo befinden? Wahrscheinlich kennt selbst Fred Fish nicht mehr alle seine Fischlein – oder besser kannte. Bis der Schwede Lennart Olsson auf der Fish 301 ein Aquarium baute, in dem sich alle Fische tummeln können.

»Aquarium« ist eine Datenbank, die Informationen über alle Programme auf den Fish-Disks enthält. Damit das Aquarium immer auf dem neuesten Stand ist und alle Fische kennt,

enthält die Fish 301 ein Zusatzprogramm, mit dem das Aquarium auf den neuesten Stand gebracht werden kann.

»Aquarium« (Bild 1) bietet vielfältige Möglichkeiten, nach Programmen zu suchen. Der einfachste Weg ist, über Schlüsselwörter eine gezielte Suche zu starten. Wollen Sie etwa alle Spiele aufgelistet haben, bei denen der Quellcode mitgeliefert wird, klicken Sie einfach die Gadgets »Game« und »Source« an und starten den Suchvorgang mit einem Klick auf den »Rechtspfeil« oder »Linkspfeil«. Es werden nacheinander alle Spiele, die sich samt Quellcode im Pool befinden, angezeigt. Zusätzlich erfahren Sie, auf welcher Fish Sie das Spiel finden und erhalten eine Kurzbeschreibung dazu. Mit einem Klick auf das Drucker-Gadget wird die momentan angezeigte Information auf dem Drucker ausgegeben. Es können beliebig viele Schlüsselwörter bei der Suche verwendet werden. Mit dem Schalter »Clear all« werden alle angewählten Schlüssel deaktiviert. Die Bedeutung der Schlüsselwörter entnehmen Sie Tabelle 1.

Weiterhin gibt es auf der Oberfläche des Aquariums zwei String-Gadgets, die ermöglichen, gezielt nach bestimmten Begriffen zu suchen. Sie finden sie im Fenster »Bait«, was übersetzt soviel heißt wie Köder. Hier können Sie in Form von Suchbegriffen gezielte Köder werfen, damit nur die richtigen Fische anbeißen. Das können ganze Wörter oder nur Wortfetzen sein. Der Suchbegriff, den Sie bei »Name« eingeben, beschränkt sich bei der Jagd auf die Programmnamen. Ein Beispiel: Sie tragen in das Namensfeld »Diskette« ein. Ausgegeben werden nacheinander alle Disketten, auf denen sich ein Programm mit dem Namen »Diskette« befindet, mit jeweiligem Infotext. »Text« hingegen durchstöbert die Informationstexte. Wie unter »Namen« werden auch hier alle Infotexte mit dazugehörigem Programmnamen und der Diskettennummer ausgegeben.

Wollen Sie zu einer bestimmten Diskette springen, beispielsweise »Fish 199«, müssen Sie bei »Name« den Suchbegriff »/199« eingeben und den Suchvorgang starten.

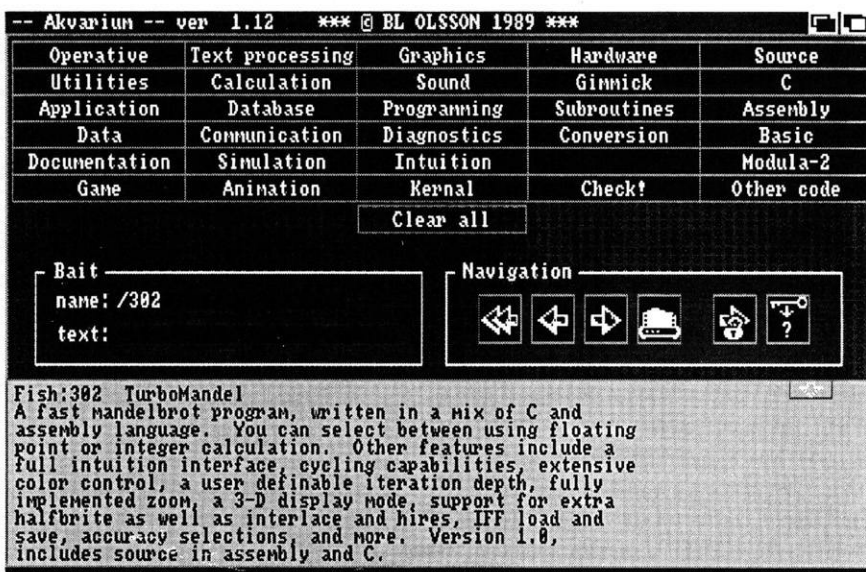


Bild 1. Die durchdachte Benutzeroberfläche des »Aquariums«

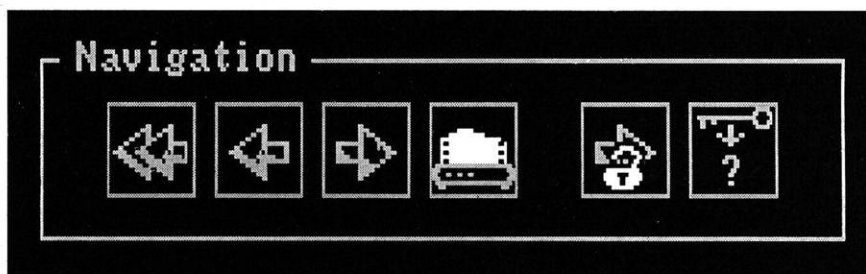


Bild 2. Das Navigations-Zentrum des Aquariums

Die beiden Angelmethoden, also mit Hilfe von Schlüsselwörtern oder mit Suchbegriffen zu suchen, können auch miteinander kombiniert werden. Damit läßt sich die Anzahl der Fische, die anbeißen sollen, immer mehr eingrenzen.

Die Navigations-Zentrale

Nun zu den Gadgets im Fenster Navigation (Bild 2). Diese Schalter stellen die Steuerzentrale des Aquariums dar. Wir interessieren uns vorerst nur für die linken vier. Mit dem Doppelpfeil gelangen Sie an den Anfang der Datenbank. Der Suchvorgang geht immer von jener Diskette aus, die gerade im Anzeigefeld gezeigt wird. Mit Hilfe des Linkspfeils wird der Suchvorgang abwärts gestartet, mit dem nach rechts zeigenden Pfeil wird analog aufsteigend gesucht. Mit oben beschriebener Methode können Sie den Suchvorgang gezielt bei einer bestimmten Diskette starten. Sind keine Suchkriterien ak-

tiviert, können Sie sich mit den Pfeilen von Fisch zu Fisch bewegen.

Nach erfolgreichem Suchvorgang wird neben Name und Diskette des Programms auch ein kurzer Informationstext zu diesem ausgegeben. Findet er im dafür vorgesehenen Fenster nicht ganz Platz, erscheint ein Pfeil-Symbol, mit welchem der Rest des Textes auf den Bildschirm geholt werden kann. Der Suchvorgang wird erst weitergeführt, nachdem Sie einen der oben genannten Navigations-Schalter erneut betätigt haben.

Der Schalter mit dem Drucker-Symbol dient zum Ausdrucken des Infotextes des angezeigten Programms. Mit dem Menüpunkt »Options -> Text« im Menü »Hardcopy« bestimmen Sie, ob nur der Programmname oder auch der Informationstext gedruckt wird.

Im Menü »Hardcopy« finden Sie weitere Optionen zum Drucken. Die interessanteste davon ist »Print«. Sie durchsucht die gesamte Datenbank nach den eingestellten Suchkriterien und druckt die entsprechenden Fische aus. Wählen Sie im Hardcopy-

Schlüsselwort	Bedeutung
Operative	Werkzeug
Utilities	analog
Application	Anwendung
Data	Datenfile
Documentation	Dokumentation
Game	Spiel
Text processing	Textbearbeitung
Calculation	Kalkulation
Database	Datenbank
Communication	Datenaustausch
Simulation	analog
Animation	analog
Graphics	Grafik
Sound	Klänge, Musik
Programming	Programmierung
Diagnostics	Diagnostik
Intuition	Benutzeroberfläche
Kernel	Systemprogrammierung
Hardware	analog
Gimmick	Gag bzw. Kniff
Subroutines	nützliche Routinen bzw. Libraries
Conversion	Konvertierung
Check!	Test
Source	Quellcode
C	analog
Assembly	Assembler
Basic	analog
Modula-2	analog
Other Code	andere Sprache

Tabelle 1. Die Bedeutungen der Schlüsselwörter im Aquarium

Menü vorher »Options -> Sorted by name«, werden die Einträge alphabetisch sortiert ausgedruckt.

»Count them« im Hardcopy-Menü hat nichts mit dem Drucker zu tun, sondern zählt alle Einträge, die zu den eingestellten Suchkriterien passen. Das Ergebnis wird wieder im Informationsfeld angezeigt.

Komfort erster Klasse

Als besonders durchdachtes und benutzerfreundliches Programm verfügt das Aquarium über eine Option, die man selbst bei professionellen Anwendungen oft vergeblich sucht. Gemeint ist die Möglichkeit, einen Vorgang vorzeitig abbrechen zu können. Während jedem Prozeß – ob Such- oder Druckvorgang –, der im Aquarium durchgeführt wird, erscheint im Informationsfenster der »Break-Schalter«. Ein Klick darauf genügt, und der jeweilige Vorgang wird abgebrochen.

Wie eingangs erwähnt, kann das Aquarium jederzeit mit den neuesten Fischen ergänzt werden. Dazu findet sich auf der Fish 301 das Programm »New Fish«. Leider ist das Programm – wie der Autor selbst zugibt – noch nicht allzu komfortabel und ausgereift. Es besteht die Gefahr, bei ge-

ringfügig falscher Anwendung die bestehende Datenbank unbrauchbar zu machen. Eine spätere Version des Programms soll diese Gefahr minimieren. Daher wollen wir hier von einer näheren Besprechung Abstand halten. Auch deshalb, weil mit hoher Wahrscheinlichkeit eine der nächsten Fish-Disks eine Ergänzung der Datenbank (momentan reicht sie ja nur bis Fish 300) enthalten wird und sich der Einsatz des Programms damit vorerst erübrigen wird. Wer »New Fish« dennoch verwenden will, sollte sich genau an die Hinweise im »Readme«-File halten.

Programmierbar

Wir wollen uns abschließend noch mit einer weiteren Möglichkeit des Aquariums beschäftigen: dem »Programmier«-Modus. Er wird durch die beiden restlichen Schalter im Navigations-Fenster (Bild 2) repräsentiert.

Die einfachste Programmierungsart ist das Definieren von Schlüsselbegriffen. Die Schlüssel müssen den Fischen zugewiesen werden, damit beim Suchvorgang (mit Schlüsselwörtern) der richtige Fisch an die Angel geht. Bei der vorhandenen Da-

tenbank ist das bereits geschehen, der Vorgang ist also nicht nötig.

Wenn Sie aber einzelne Schlüssel ändern wollen (oder neue Fische im Pool sind), steht Ihnen der »Programmier«-Modus des Aquariums zur Verfügung. Sie gelangen in diesen Modus mit einem Klick auf den rechten Schalter im Navigations-Fenster. Als Indikator verwandelt sich dann das Gadget, und den Bildschirmfarben wird etwas Rot beigemischt.

In diesem Modus werden die Schlüssel zum gerade angezeigten Fisch durch den Aktivierungszustand der entsprechenden Gadgets angezeigt. Die Schlüsselwörter können durch Anklicken beliebig gesetzt werden. Mit den Navigations-Pfeilen können Sie durch den Pool wandern und den gewünschten Fisch herausholen. Natürlich stehen dabei die Suchfunktionen nicht zur Verfügung. Als kleine Hilfe steht der zweite Schalter von rechts (jener, der einen Pfeil mit einem offenen Schloß zeigt) zur Verfügung. Er sucht jene (neuen) Fische heraus, die noch über keine Schlüsselzuweisung verfügen.

Alle Veränderungen, die Sie im »Programmier«-Modus an der Datenbank vornehmen, werden mit »Save« bzw. »Save & Quit« aus dem Project-Menü gespeichert. Wenden Sie diese Funktion mit Bedacht an, um die Datenbank nicht unbrauchbar zu machen.

Sie können die Bezeichnungen für die Schlüssel auch ändern, etwa ins Deutsche übersetzen. Dazu müssen Sie das File »Keynames« im Directory »Data« mit einem Texteditor laden und die Namen entsprechend ändern. Beachten Sie dabei die Hinweise in diesem File.

Das Aquarium ist in seiner Form einzigartig. Es geht über die Möglichkeiten herkömmlicher Katalogdisketten weit hinaus. Durch die vielfältigen Optionen, Programme zu suchen, lassen sich gezielt jene Fische angeln, die einen wirklich interessieren. Begeben Sie sich also auf Fischfang im Aquarium und angeln Sie sich Ihre Lieblingsfische heraus. In diesem Sinne: Petri Heil! pe

Martin Jobst studiert Publizistik und Kommunikationswissenschaft in Salzburg und ist seit mehreren Jahren journalistisch im Fachbereich Computer tätig. Sie können ihn erreichen über unsere Verlagsanschrift (Markt & Technik Verlag AG, Redaktion Sonderhefte, z. Hd. Martin Jobst, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München)

Eines der hartnäckigsten Gerüchte über Computer-Freaks ist das vom trockenen, humorlosen Einzelgänger, der nächtelang vor seinem Monitor sitzt und nichts als Zahlen und Programmbefehle im Kopf hat. Daß es sich dabei lediglich um ein Vorurteil handelt, läßt sich sehr leicht und auf mehrfache Art beweisen. Ein besonders überzeugendes Gegenbeispiel sind die vielen Jux-Programme, die sich findige Tüftler ausgedacht haben, um den Bildschirm spielerisch zu beleben. Auch Sie werden Ihre Freude an diesen kleinen Kostbarkeiten haben, nicht zuletzt dann, wenn Sie Ihre Bekannten bei einer Demonstration mit einem scheinbar wildgewordenen Amiga verblüffen. Da diese als Screengags bezeichneten Programme zumeist als PD-Software vertrieben werden, sind sie zum Nulltarif zu haben. Eine Auswahl besonders gelungener Exemplare dieser Gattung möchten wir hier vorstellen. Viel Spaß beim Ausprobieren.

Beschwipste Maus

Beginnen wir mit einem Programm, das Ihrem Mauszeiger zwei identische Gefährten verpaßt, die wie betrunken um ihn herumtanzen. »DrunkenMouse« befindet sich auf der Fish-Disk 105. Sie starten diesen lustigen Gag durch Doppelklick auf das dazugehörige Icon, nachdem Sie die »DrunkenMouse«-Schublade von Ihrer Workbench geöffnet haben. Vom CLI aus ist ein Programmstart ebenfalls möglich: Wenn Sie mit »cd DrunkenMouse« in das gewünschte Unterverzeichnis gelangt sind (eventuell vorher mit »cd df1:«, das richtige Laufwerk anwählen), geben Sie einfach den Befehl »DrunkenMouse« ein und der Mäusetanz kann beginnen.

Gleichzeitig erhalten Sie eine Window-Kopfleiste, die sich auf dem Bildschirm bewegen oder in den Hintergrund klicken läßt und vor allem dazu dient, das Programm durch Anklicken des Schließsymbols auszuschalten. Ihr Mauszeiger findet danach sofort zu seiner alten Ruhe und Schönheit zurück.

Wem aber das noch nicht genügt, der sollte zu dem Programm



Bild 1. Mit »DEMOLITION« ist nichts auf Ihrem Bildschirm vor Zerstörung sicher

Unterhaltung per PD

Spielwiese Bildschirm

Auch der ernsthafteste Programmierer und Amiga-Anwender braucht gelegentlich etwas Abwechslung auf seinem Bildschirm. Doch den Spaß muß nicht immer ein komplexes Computerspiel bringen. Sie werden staunen, was Screengags aus und mit Ihrem Computer machen.

»Friends« greifen. Es befindet sich auf der Fish-Disk 161 und wird ausschließlich vom CLI aus durch das Kommando »Friends« aktiviert. Nun umschwirrt Ihren Mauszeiger eine ganze Schar von gleichartigen Freunden. Dieser Gag läßt sich zusätzlich durch zwei Befehlsparameter mit der allgemeinen Syntax »Friends x y« variieren (Beispiel: »Friends 10 100«). Der erste Parameter, »x«, regelt die Geschwindigkeit der vielen neuen Mausfreunde, wobei höhere Werte eine Verlangsamung bewirken. Der zweite Parameter, »y«, steuert die zufällige Verteilung der Freunde auf dem Bildschirm. Ausgehend von dem Mindestwert »1« dürfen Sie Ihrem Spaß durch zunehmend höhere Werte Ausdruck verleihen. Probieren Sie ruhig ein wenig mit verschiedenen

Zahlenkombinationen herum. Für einen geordneten Bildschirm sorgt ein Klick mit dem Original-Mauszeiger auf die Schließtafel der eingeblendeten »Friends«-Leiste. Die tanzenden Freunde begeben sich danach unmittelbar zur Ruhe, bis sie durch einen neuerlichen Programmaufruf wieder zum Leben erweckt werden.

Zur Landung bitte anschnallen

Wie wär's, wenn Sie zur Abwechslung auf Ihrer Workbench Besuch aus dem Weltraum bekämen? Mit »Rocket«, einem Screengag des bekannten Programmiers Peter da Silva, ist das kein Problem. Sie starten dieses Programm der Fish-Disk 82 vom CLI oder über einen Doppelklick auf das »Rocket«-Icon. Von links oben schwebt ein kleines Raumschiff nieder, das auf einer eingeblendeten Titelleiste landen möchte.

Sie können dabei helfen und steuern diese Rakete mit den Cursorstasten oder mit einem Joystick in Port 2. Die Schwierigkeit bei diesem Manöver besteht vor allem darin, daß Sie möglichst weich auf der Leiste aufsetzen müssen. Ansonsten gibt es eine Bruchlandung und Sie können Ihr Glück noch einmal versuchen. Eine zweite Fensterleiste mit dem Titel »Don't land here« darf keinesfalls berührt werden.

Wichtig ist, daß sowohl die Fallgeschwindigkeit wie auch die horizontale Bewegung des Raumschiffes durch geschickte Steuerung möglichst klein gehalten werden muß. Für einen kleinen Spaß zwischen durch ist das Programm ganz nett gemacht und gar nicht so leicht zu spielen, wie es sich anhört. Gestreifte Amiga-Piloten dürfen auf das Schließsymbol drücken und die Raumfahrt wieder beenden.

Sollten Sie einen etwas komfortableren Weltraumtrip unternehmen wollen, so greifen Sie zum »WBLander« der Fish-Disk 114. Peter da Silva hat noch einmal nachgebessert und präsentiert nun eine Rakete mit Feuerstrahl und Sound. Sie starten wiederum vom CLI (Befehl: »Lander«) oder durch Klick auf das entsprechende Workbench-Icon. Wer es nicht selbst schafft zu landen, darf getrost eine Weile warten. Die auto-

matische Landevorrichtung setzt unsere Workbench-Rakete sicher auf die Fensterleiste – und Sie erleben danach die erste Mondlandung vom Juli 1969 noch einmal live und in Farbe. Lassen Sie sich überraschen.

Wenn Sie schon bei einem Ausflug im Weltall sind, so wird Sie auch das kleine und recht eindrucksvolle Gag-Programm »Stars« erfreuen, das sich auf der Fish-Disk 118 befindet. Sie fliegen damit in voller Bild-

gen wollte. Doch wer hätte gedacht, daß es möglich ist, den Spieß umzudrehen? Eine wildgewordene Breakout-Kugel demoliert Ihren gesamten Bildschirm, ohne daß Sie die Chance hätten, bremsend einzugreifen. Starten Sie – von der Workbench oder dem CLI – den auf der Fish-Disk 89 befindlichen Screengag »DEMOLition« und sehen Sie selbst. Unaufhörlich frißt sich dabei eine winzige Kugel durch alle Teile Ihres aktuellen

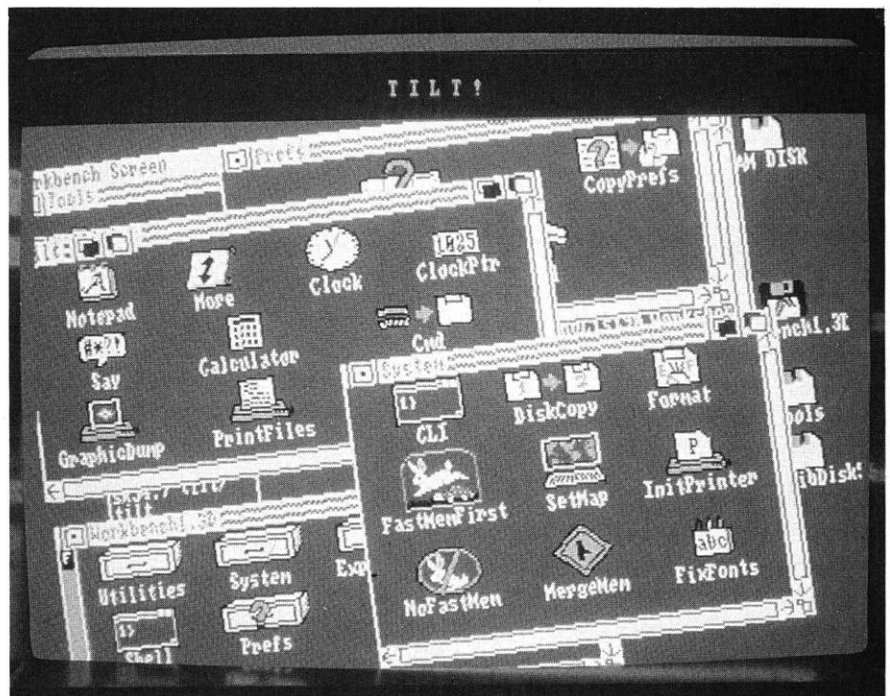


Bild 2. »Tilt!« – der ganze Bildschirm kippt um

schirmgröße und majestätisch durch die Milchstraße, bis sich diese in einen bunten Amiga-Schriftzug verwandelt. Ein beliebiger Tastendruck oder Mausklick beendet dieses Demo und bringt Sie zu Ihrem Ausgangspunkt zurück.

Aktion sauberer Bildschirm

Kennen Sie das Computerspiel »Demolition« oder eines der anderen Breakout-Spiele, bei dem eine Kugel gegen eine Wand geworfen wird und dabei Stück für Stück kleine Steine herausbrechen? Mancher ist daran schon verzweifelt, weil ihm ein Abräumen dieser Mauern nicht gelin-

Bildschirms, der bei jedem Aufprall seine Farbe verändert und sich nach und nach in Luft auflösen scheint (Bild 1). Seien Sie unbesorgt. Wenn Sie mit Ihrem Mauszeiger die obere Bildschirmleiste herunterziehen, entdecken Sie das Geheimnis dieses Gags. Dahinter befindet sich das Original des scheinbar in Auflösung befindlichen Bildschirms, auf dem sich das Schließsymbol der »DEMOLition«-Fensterleiste betätigen läßt. Damit brechen Sie den ganzen Spuk ab. Ein Umschalten zwischen diesen beiden Bildschirmen ist über zwei Tastenkombinationen möglich: < linke Amiga-Taste N > holt den Original-Screen, < linke Amiga-Taste M > die Kopie mit der »DEMOLition«-Kugel.

Ähnliche, von Hand gelenkte Säuberungsaktionen auf Ihrem Bildschirm, ermöglicht Ihnen das Gag-Programm »VacBench« von Randy

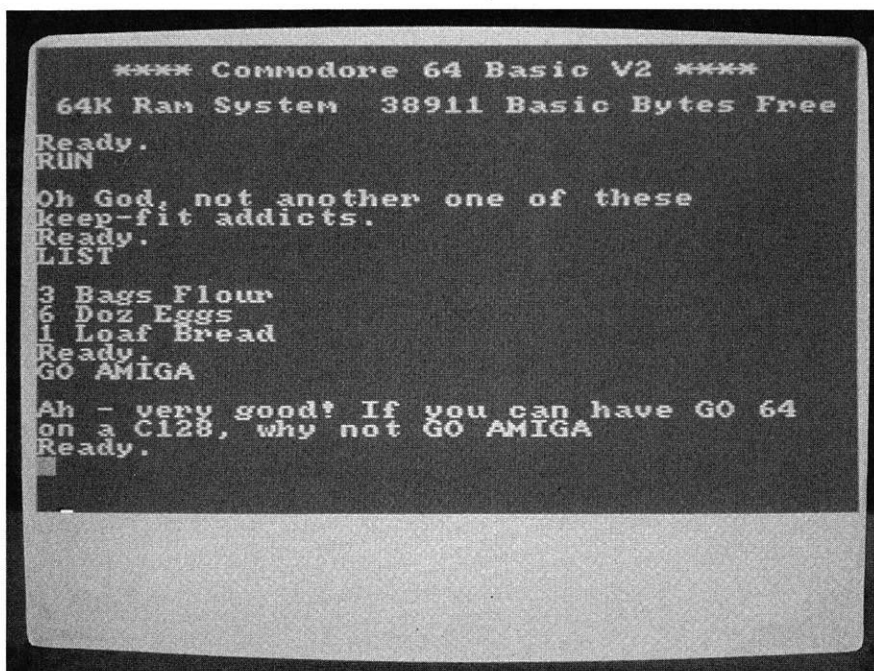


Bild 3. Ist er's, oder ist er's nicht? Der Amiga im C64-Look.

Jouett, das Sie auf der Fish-Disk 184 finden. Einmal gestartet erhalten Sie einen großen Mauszeiger, aus dem oben eine Röhre herausragt. Wenn Sie diesen Zeiger über den Bildschirm bewegen, so saugt die Röhre alles auf, was sie findet:

Texte, Icons, Balken und sogar Umrandungen. Dieser Gag ist besonders schön, wenn auf Ihrer Workbench gerade mehrere Fenster geöffnet sind. Alle Sorge um ein endgültiges Verschwinden Ihres Bildschirms in diesem Vakuum ist unbegründet, denn ein einfacher Druck auf die linke Maustaste stoppt den gefräßigen Saugapparat und läßt alles im alten Glanz erstrahlen.

In dieselbe Kategorie solcher Bildschirm-Zerstörer gehört der Screen-gag »Tilt« der Fish-Disk 54. Sie starten ihn vom CLI und erleben, wie Ihr ganzer Bildschirm schlagartig um 45 Grad gekippt wird. Am oberen Rand blinkt eine rote Box in der Art des Amiga-Gurus und weist Sie auf diesen vermeintlichen Absturz hin (Bild 2). Auch hier beendet ein Mausklick den ganzen Spaß und läßt Sie beruhigt weiterarbeiten. Nicht nur Flipperfreunde werden an diesem eindrucksvollen und dennoch harmlosen »Tilt« ihre Freude haben.

An Antennenstörungen Ihres Fernsehgerätes erinnert das Programm

»ViaCom« der Fish-Disk 112. Es wird über ein Workbench-Icon oder vom CLI aufgerufen und erzeugt ein schaurig-schönes Gießeln auf der gesamten Bildschirmfläche. Einen klaren Blick holen Sie sich durch Anklicken des eingblendeten Schließsymbols von »ViaCom« rasch wieder zurück.

Des Amigas neue Kleider

Für den Abschluß haben wir uns zwei besondere Leckerbissen ausgespart, die vor allem jene freuen werden, die sich von ihrem alten C64 nicht losreißen können oder schon immer wissen wollten, was eigentlich beim Atari ST so anders ist.

Beginnen wir mit »C64Emul«, einem Aprilscherz von Eddy Carroll aus dem Jahre 1988, der auf der Fish-Disk 216 zu finden ist. Durch einen Doppelklick auf das entsprechende Workbench-Icon oder über das Kommando »C64« vom CLI gestartet, versetzt er Ihren Amiga in Tiefschlaf und läßt ihn als C64 wieder aufwachen. Es ist alles da:

Der blaue Bildschirm mit hellem Rand, der blinkende Block-Cursor und die bekannten Kopfzeilen (Bild 3). Dennoch ist das Ganze nur ein Traum und nicht einmal ein glücklicher. Die Eingabe beliebiger C64-Befehle wird zwar akzeptiert, führt aber, so viel sei verraten, nur zu spöt-

tischen Bemerkungen dieses Pseudo-Emulators. Eine ganze Reihe von Befehlen läßt sich über die Funktionstasten aufrufen, die nach Art des C64 doppelt belegt wurden (mit und ohne <SHIFT>). Mit <F10> schicken Sie den Cursor in die HOME-Position links oben auf dem Bildschirm, <SHIFT F10> (oder besser <F20>) löscht den vorhandenen Bildschirminhalt. Mit schaffen Sie wie gewohnt an der Cursorposition Platz und verschieben den weiteren Text nach rechts.

Wie beenden Sie diese Maskerade? Ein Befehl »GO AMIGA« ist zwar über <F2> abrufbar, erzeugt aber nur einen spaßigen Kommentar. Zum Glück haben Sie noch Ihren Mauszeiger übrigbehalten. Dieser erschließt Ihnen durch Druck auf die rechte Taste am oberen Rand eine Kopfleiste, die Sie nach Auswahl des Menüpunktes »Quit« zurückführt in die gewohnte Amiga-Umgebung – bis zu einem nächsten Ausflug zu dem kleinen, liebenswerten Commodore-Bruder.

Ein ähnliches, wenn auch nach unserer Ansicht nicht ganz so gelungenes Ergebnis erhalten Sie mit dem »STEmulator« von David Addison, der auf der Fish-Disk 43 enthalten ist. Dieser Screengag wird von der Workbench aus gestartet und verlangt ein vollständiges »C:«-Verzeichnis auf Ihrer Boot-Diskette. Mit der Maus rufen Sie auf dem verblüffend echt aussehenden grünen Bildschirm des Atari ST 1040 verschiedene Menüpunkte auf, bis ein paar Bomben diesem Spaß ein jähes Ende bereiten.

Eine Rückfahrkarte zum Amiga ist allerdings nicht eingebaut, und Sie müssen sich aus dieser Sackgasse wohl oder übel mit dem bekannten Dreifingergriff <CTRL Amiga links Amiga rechts> durch einen Warmstart Ihres Systems herausretten. Ob dem Amiga dieser makabere Spaß denn doch ein bißchen zu weit geht? Wir wissen es nicht. Am besten ist es, Sie versuchen selbst einmal, die Geheimnisse dieser Seelenwanderung zu ergründen. Doch keine Bange: Es ist alles nur Spaß. ag

BattleForce, das Low-Cost-Strategiespiel

Kampf der Titanen

Rollenspiel-Freaks ist »Battletech« sicherlich ein Begriff. Bei dem Sharewareprogramm »BattleForce« handelt es sich nicht um ein simples Ballerspiel, sondern um ein komplexes Strategieprogramm.

von Carsten Vogler



Der Spieler schlüpft bei »BattleForce« in die Rolle eines Mech-Kriegers, der seine gigantische Kampfmaschine – »Battlemech« genannt – im Dienste seines Kriegsherrns (derer gibt es viele nach dem Zerfall des einstigen Sternenreiches) auf dem Schlachtfeld des 30. Jahrhunderts wüten läßt. Ein »Battlemech« ist ein 20 bis 100 Tonnen schwerer und 10 bis 12 Meter hoher, roboterähnlicher Kampfkoloss von grob humanoider Gestalt. In dessen Kopf kauert der Pilot in einem Cockpit und versucht, seine zahlreichen Feinde zu vernichten. Da es, wie gesagt, viele Herrscherhäuser gibt, die alle die Macht an sich reißen wollen, gibt es für die Mech-Krieger viel zu tun.

Simuliert wird eine Schlacht auf einem aus Hexagonen (Sechsecken) aufgebauten Spielfeld. Es gibt verschiedene Typen von Hexagonen mit unterschiedlichen Eigenschaften (Land, Wasser, Wald, Berge usw.).

Wer sich als Freizeitmechkrieger betätigen will, kauft sich (möglichst preiswert) die Fishdisk 273. Darauf befindet sich »BattleForce« von Ralph H. Reed in einer vollständig spielbaren Version. Es gibt aber auch eine Shareware-Version von BattleForce, die mit kleinen Zusatzprogrammen den Spielspaß steigert.

Das Programm benötigt leider einen Mindestspeicher von 1 MByte RAM. Dafür bekommt der Käufer auch ein mit guter Grafik und digitalisierten Soundeffekten programmiertes Strategiespiel der Spitzenklasse, das es problemlos mit kommerziell vertriebenen Programmen aufnimmt.

Nach dem Booten von der ungeschützten Kopie Ihrer Workbench-Disk wird die Fishdisk 273 ins Laufwerk gelegt. In der »BattleForce«-Schublade ist zuerst das Programm »Click Me First« durch Doppelklick zu starten. Die dann folgende Installationsprozedur wird zwar besonders Besitzern von einem Laufwerk Freude bereiten, muß aber unbedingt durchgeführt werden.

Besitzer einer Festplatte sind besser dran. Mit der Workbench die komplette Schublade von der Fish-

Disk 273 auf die Platte ziehen, »Click Me First« aufrufen, »Click Me First« löschen (wird nicht mehr gebraucht) und dann eventuell mit dem »ConfigED« die Pfadnamen anpassen (einfach das »SYS:« vor jedem Eintrag löschen). Schon kann »BattleForce« bequem von der Festplatte aus gestartet werden.

Dem eigentlichen Kampfgetümmel nähert man sich durch Anklicken des »BattleForce«-Icons. Nun erscheint ein Menü, in dem man die Spielart wählt: »Continue Old Game« und »Simulator Training« sind nur bei der Shareware-Version sinnvoll. »Roving Patrol« bedeutet alle gegnerischen Mechs zu besiegen, die sich einem in den Weg stellen. Mit Wahl von »Combat Orders« erhält man, vom Hauptquartier einen speziellen Kampfbefehl, z.B. ein bestimmtes Gebiet eine gewisse Zeit zu verteidigen oder auch die letzte im 30. Jahrhundert erhaltene Pepsi-Cola heil durch feindliches Gebiet zu befördern. Mit »Arena Challenge« begibt

Jetzt geht's los

man sich in einen modernen Gladiatorenkampf, bei dem keine Flucht möglich ist.

Im nächsten Menü läßt sich die Anzahl der Spieler (1 bis 4) sowie die Steuerung festlegen. Zur Verfügung stehen Maus (M), Joystick (J) und Tastatur (K), der Computer (C) kann dabei ein Team übernehmen. Da der Computer recht spielstark ist, und es frustriert, gegen einen übermächtigen Gegner zu verlieren, reicht für den Anfang der Schwierigkeitsgrad EASY, um seinen Spaß zu haben. Fortgeschrittene Spieler können sich ja an »Suicidal« (dt.: selbstmörderisch) versuchen.

Nun folgt der Load-Requestor. Der linke Teil des Anzeigefeldes gibt an, wer bereits an dem Kampf teilnimmt, der rechte Teil bietet die Möglichkeit, aus den vorhandenen Mech-Kriegern auszuwählen. Dies geschieht entweder, indem man die vorhandene Einheit anwählt (»Ellens Lancers«) und sich hier mit einem oder mehreren Kriegern eindeckt, oder im rechten Teil des Anzeigefeldes »Unit« anklickt und einen der angezeigten Mechkrieger auswählt. Ist im rechten Teil der Anzeige ein Mech-Krieger ausgewählt, kann man diesen durch

Anklicken von »Load« dazu bewegen, in den Kampf zu ziehen. Diese, zunächst wohl etwas verwirrend erscheinende Prozedur beendet man durch Anklicken zunächst des rechten, dann des linken »Done«-Feldes. Nach diesen Vorbereitungen beginnt das eigentliche Spielgeschehen.

Der Computer verteilt die eigenen und die feindlichen Mechs auf der Karte und es kann losgehen. Wenn das Interlace-Geflackere zu sehr auf die Augen geht, möge sich hinter den dunklen Gläsern einer Sonnenbrille in Sicherheit bringen (Joe Cool-Methode) oder einfach die Helligkeit des Monitors herunterregeln (simple Methode). Auch das »NTSC«-Programm, welches softwaremäßig das Interlace-Flimmern reduziert, in dem der Rechner im NTSC-Modus betrieben wird, kann hilfreich sein.

Jetzt beginnt der Kampf. Man befindet sich im Movement-Menü. Kurz etwas zur Steuerung des Spiels: In der untersten Zeile stehen Kommandos, die angewählt werden können. Mit dem Mauszeiger (dem Joystick, den Cursortasten) kann eins der Kommandos selektiert und aktiviert werden. Auf diese Weise werden auch numerische Werte eingegeben. Zusätzlich steht noch eine Menüleiste zur Verfügung, die mit der rechten Maustaste aktiviert wird.

Im Movement-Menü stehen folgende Kommandos zur Verfügung:

- Walk: Der Mech bewegt sich langsam vorwärts oder rückwärts.
- Run: Der Mech bewegt sich schnell ein Feld nach vorn.
- Turn: Der Mech wird nach links oder rechts gedreht.
- Jump: Einige Mechs besitzen Sprungdüsen, d.h. sie können umherhüpfen bis ihr Sprungtreibstoff aufgebraucht ist. Besonders viel Spaß macht es, die Sprungbewegung auf dem Feld eines gegnerischen Mechs zu beenden und so diesen von oben zu rammen.
- Stop: Beendet einen Sprung.
- Stand: Am Boden liegende Mechs versuchen, wieder auf die Beine zu kommen.
- Wait: Der gesamte Spielablauf ist in Sekunden eingeteilt (diese werden

rechts oben mitgezählt). Befiehlt man seinem Mech eine Aktion, läuft die Zeit weiter, indem man Wait anwählt. Es ist möglich, bestimmte Ereignisse abzuwarten:

a) on Time: eine bestimmte Anzahl von Sekunden warten

b) on Weapon: Warten bis eine eigene Waffe abgefeuert wird

c) on Recycle: Warten bis alle Waffen oder die nächste Waffe nachgeladen bzw. die Arme und Beine wieder einsatzbereit sind

d) on Heat: Bei jeder Aktion, die ein Mech durchführt, entsteht Hitze. Wird diese Hitze zu groß, schaltet sich der Mech ab oder es kommt sogar zu Munitionsexplosionen. Deshalb kann es sinnvoll sein, zu warten bis die Hitze durch die Wärmetauscher des Mechs abgebaut wurde.

e) on move: Warten bis der Mech sich ein Feld bewegt hat

f) on call: Warten bis man die rechte Maustaste drückt und dem betreffenden Mech durch Wahl des Break-Move-Befehls in der Menüleiste wieder in Aktion bringt

– Call Attack: Wechsel ins Attack-Menü. Im Attack-Menü stehen folgende Befehle zur Verfügung:

Weapons: Hier können die Waffensysteme des Mech aktiviert werden. Der farbige Balken hinter jeder Waffe gibt den Status an. Grün bedeutet einsatzbereit, Gelb, daß gerade geladen wird, und Rot, daß das betreffende System zerstört oder die Munition ausgegangen ist. Weiter kann der Gegner noch mit Händen und Füßen attackiert werden, wenn er sich im angrenzenden Feld und im Sichtbereich des eigenen Mech befindet. Bei Schußwaffen wird gezielt, indem auf ein Feld oder in einem einstellbarem Winkel gefeuert wird.

Options: Hier kann der Status des eigenen Mechs begutachtet oder gegnerische identifiziert werden, um so deren Stärken festzustellen.

Special: Mit »Special« wird man in der Regel erst konfrontiert, wenn es schlecht um den eigenen Mech-Krieger steht. Hier kann gewählt werden zwischen Aufgabe, sich mit dem Schleudersitz zu retten oder den eigenen Mech in die Luft zu sprengen. Bei letzterem bleibt zu hoffen, heil aus dem Inferno herauszukommen und durch die Explosion Gegnern Schaden zuzufügen.

Während des ganzen Kampfes sollte man darauf achten, seine Mechs zusammenzuhalten und ihre verschiedenen Fähigkeiten aufeinander abzustimmen. Die Trefferchancen erhöhen sich, wenn man von Bergen herunterschießt. Im Wasser wird zwar die Hitze schneller abgebaut, jedoch ist hier der eigene Waffeneinsatz eingeschränkt und der Grund ist so unsicher, daß der Mech zum Fall kommen kann. Wälder bieten Deckung, behindern aber

Die Shareware-Version

die Bewegung, zudem können sie in Brand geschossen werden. Das behindert einerseits die Sicht, andererseits treibt es die Temperatur im Mech in die Höhe. Entscheidend ist jedoch, das Zusammenwirken der eigenen Battlemechs richtig zu koordinieren. Einige Mechs besitzen nur Waffen, die auf eine gewisse Distanz sinnvoll einsetzbar sind (wie z.B. Langstreckenraketenwerfer). Andere Mechs sind nur mit Waffen ausgerüstet, die über eine kurze Reichweite verfügen (MGs, Flammer, leichte Laser). Beim Spiel mit dem spielstarken Computer kann man es sich nicht leisten, hier Fehler zu machen.

Mit Hilfe des Map-Editors können Sie Ihre eigenen Landkarten erstellen oder bestehende verändern. Daneben befindet sich auf der Fish 273 noch das ConfigED-Programm. Damit können Voreinstellungen für das Spiel vorgenommen werden, wie beispielsweise die Farbe, in welcher die Mechs der einzelnen Seiten dargestellt werden oder ob gezielte Schüsse möglich sind. Keinesfalls sollte man hier »save on« einstellen, da sonst die Ergebnisse der Kämpfe gespeichert werden und fortan beschädigte Mechs in den nächsten Kampf ziehen.

Diese Option ist nur sinnvoll, wenn Sie sich für 50 Mark die Shareware-Version von BattleForce besorgen. Für sein Geld erhält man eine Diskette, auf der sich neben den schon besprochenen Programmen noch drei weitere befinden. Mit dem »Warrior«-Programm wird eine Art Rollenspiel

möglich: Man kann sich eigene Mech-Krieger erschaffen und diese zu Mech-Einheiten, den sog. Lanzen, zusammenschließen. Diese Lanzen können dann Verträge mit verschiedenen Herrscherhäusern abschließen und für diese in den Kampf ziehen. Werden die Kämpfe erfolgreich abgeschlossen und die gestellten Aufträge ausgeführt, erhält die Einheit dafür sog. Combat Points. Von denen muß eine bestimmte Anzahl erreicht werden, damit man sich einen neuen Vertragspartner suchen kann.

Werden zu viele Kämpfe verloren, sinkt die Reputation der Einheit und es wird schwerer, noch gute Aufträge zu erhalten. Während der Kämpfe erhalten die Mech-Krieger Erfahrungspunkte, die sie zum einen dazu verwenden können, einzelne Entscheidungen (z.B. Trefferwürfe) günstig zu beeinflussen, zum anderen aber auch, um ihre Piloten- oder Treffsicherheit zu verbessern. Außerdem ist es möglich, Einheiten aufzustellen, die dann vom Computer geführt werden können.

Mit Hilfe des »Factory«-Programms kann man im Kampf beschädigte oder erbeutete Mechs reparieren. Auch können die Mechkrieger ihre Mechs umbauen (gegen Bezahlung versteht sich), um so für den nächsten Kampf besser vorbereitet zu sein. Weiterhin ist es möglich, eigene Kampfmaschinen von Grund auf zu konstruieren und einzusetzen. Mit dem »HQ«-Editor können eigene Aufträge erstellt werden, die von den Lanzen erfüllt werden müssen.

Die Stärken dieses Spiels liegen eindeutig in der Vielfaltigkeit des Spielablaufs und der durchdachten Strategie, die für dieses Game nötig ist. Aber auch Ballerfreaks kommen nicht zu kurz, denn zu Kämpfen gibt es in Hülle und Fülle. Good luck beim Kampf der Titanen. *pe*

Quellen:

»BattleForce«, Fish-Diskette 273 »NTSC«
Matthias Rieß, Willhelming 106, 5600 Wuppertal 12
Hermanns & Kommelter, vom-Bruck-Platz 45, 4150 Krefeld 1
APS-Electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke
Aus Copyrightgründen heißt die Shareware-Version des auf der Fishdisk 273 vorgestellten Spiels nicht mehr »BattleForce«, sondern »Mechforce« und ist zum Preis von 50 Mark bei folgenden Adressen zu beziehen:
Daniel Schuhmacher, Steyrergasse 53a, A-8010 Graz (Österreich)
Chris Frieß, Jörg-Hoffmannstraße 41, 8729 Zeil (Deutschland)
Volker Köhler, Butlarstraße 7, 6431 Hohenroda-Mansbach (Deutschland)

Vier auf

von Nivek OGRE

Bevor wir die vier bekanntesten Diskettenmagazine vorstellen, wollen wir einen Blick in die Vergangenheit wagen. Anfang 1986 war Informationsmaterial, gerade in gedruckter Form, für den Amiga noch sehr rar. Mit einer neuen Idee versuchte ein registrierter Entwickler und »Amiga-Freak der ersten Stunde« namens Marc Aurel dem Informationsmangel abzuhelpfen. Er brachte ein Magazin auf Diskette heraus und nannte es, in Anlehnung an amerikanische Fanzines, »AMIGAZine!«. Erhalten konnte es jeder, der ihm eine Leerdisk und einen frankierten Rückumschlag zuschickte. Aufgrund eines Artikels in unserer Schwesterzeitschrift »68000er« wurde das Magazin im damals noch kleinen Kreis der Amiga-Gemeinde schnell zum absoluten Renner. Da Marc aber einerseits Herausgeber, Redakteur und Kopierer in einem und andererseits das Interesse an der Mitarbeit trotz der relativ hohen Leserzahl gleich null war, mußte »AMIGAZine!« sein Erscheinen nach wenigen Ausgaben einstellen. Schade, denn erstens war Marc aufgrund seines Entwickler-Status immer über das Neueste auf dem Amiga-Sektor informiert, zweitens beschränkte er »AMIGAZine!« nicht auf den Computer-Bereich, sondern brachte auch Texte über Politik, Humor und dem Leben allgemein. Ebenso konnten die Leser des »AMIGAZine!« auf eine Vielzahl an PD-Programmen zugreifen.

	Text bitte mit Maus auswählen	AnigaJUICE	2
LESERBRIEFE			
Torsten 18.03.90	258	The Police "The Singles"	319
Nico 23.03.90	267	Simply Red "A new flame"	321
Christoph 24.03.90	271	Hitparaden	
Bernd 26.03.90	277	Ralfs Greatest Hits	323
Englbert 26.03.90	288	PUBLIC DOMESTOS	
Richard 26.03.90	290	Demo-Versionen	325
Thorsten 26.03.90	295	Ernie's Tauschliste	327
Marcus 27.03.90	298	Neue ACS	359
Johannes 28.03.90	302	Neue Fische (321-340)	363
Ralf 29.03.90	307	Oase-Liste	403
		PD-Tausch	407
LIFESTYLE		Zu den Programmen	416
Buchtip	311	ACT-Killer	419
Filmtip	313	DisKey 2.0	440
		Neu an DisKey 2.0	503
MUSICBOX		GuruEx	531
Vorwort	315	JumpBench	532
Plattentests		NTSC-PAL	533
Depeche Mode "101"	316	PPMore1.5	540
		XFire	552
		> > > >>>	

Bild 1. AmigaJuice: Umfangreiche Rubriken bieten für jeden etwas

Etwa zur gleichen Zeit, als »AMIGAZine!« starb, gründete Tillman Wittenhorst »AmigaJUICE«. Konzeptmäßig und vom Vertriebsweg an »AMIGAZine!« angelehnt, hatte er mit denselben Problemen zu kämpfen wie Marc Aurel. So stellte auch »AmigaJUICE« sein Erscheinen nach wenigen Ausgaben ein, wurde aber von einem anderen frischgebackenen Amiga-User, Holger Lubitz, mit neuem Konzept wiederbelebt. Er machte »AmigaJUICE« bootfähig – so daß auch Amiga-Anfänger damit zurechtkamen – und nahm Kontakt mit deutschen PD-Programmierern auf, um sein Magazin mit neuer Software interessanter zu gestalten. Damit vermied er das Schicksal, welches »AMIGAZine!« und »AmigaJUICE I.« ein baldiges Aus bescherte. Viele der Programmierer blieben dem Magazin treu und versorgten Holger Lubitz mit Software und Texten. Christoph Franzen programmierte »ZeigE«, eine eigene Benutzeroberfläche mit Textzeiger spe-

ziell für Magazine, die einen bis dato unerreichten Bedienungskomfort und die Möglichkeit bot, Texte mit verschiedenen Schriften und Grafiken abwechslungsreicher zu gestalten.

Erster Streich: AmigaJuice

»AmigaJUICE« hat momentan einen Disketten-Umfang, die Erscheinungsweise ist sehr unregelmäßig. Meist muß man vier bis sechs Wochen auf eine neue Ausgabe warten. Auch eine Wartezeit von drei Monaten ist keine Seltenheit. Als Beispiel, was den Leser erwartet, soll hier die Ausgabe 21 des Magazins vorgestellt werden.

Nach dem Booten erscheint ein Titelbild mit Musik, wobei gleichzeitig der bekannte Viruskiller »VirusX« von

einen Streich

Besonders in der Geburtsstunde des Amigas war Informationsmaterial in gedruckter Form ziemlich rar. Jeder Amiga-Besitzer versucht, so viele Informationen wie möglich über seinen Computer zu bekommen. Daß dieses über ein anderes Medium als die bekannte Schwarz-auf-weiß-Methode möglich ist, zeigt dieser Artikel.

Steve Tibbet gestartet wird. Hier ist gleich Kritik anzumelden: »VirusX« gehört bestimmt nicht zu den besten Werkzeugen dieser Art. Durch die Sucharbeiten dieses Programms wird der Bootvorgang erheblich verlängert, und beim »Nichtstun« braucht »VirusX« eine beträchtliche Menge Rechenzeit. Am besten ist es, »VirusX« sofort wieder zu beenden.

Nach einem Mausklick landet man auf der Workbench. Hier sind die Icons für den Magazinteil, eine Schublade mit den Programmen sowie für die »Textbeilage« zu sehen.

Öffnet man die Schublade, so findet man jede Menge PD-Programme. In »AmigaJUICE« 21 sind das die Version 2.0 des Diskmonitors »DiskKey« von Angela Schmidt, das Spiel »XFire« von Andreas Ehrentraut, einen Viruskiller von Christian Kläger, sowie einige Programme, um auf PAL-Rechnern den NTSC-Bildschirmmodus einzuschalten (softwaremäßig von Felix Wente, hardwaremäßig von Nico Francois). Die Hardware-Lösung hat den Vorteil, kompatibler zu sein – leider verlangt sie einen installierten Big-Agnus-Chip (1MB Chip-Mem). Die Softwarelösung funktioniert dagegen sogar auf dem guten alten Amiga 1000.

Programme schön und gut, aber schließlich handelt es sich um ein Magazin. Was bietet also der Textteil?

Nach dem Anklicken des Texticons wird das oben erwähnte »ZeigE« gestartet. Auf einem Bildschirm kann anschließend im Inhaltsverzeichnis mit der Maus der gewünschte Text

ausgewählt werden. Das Inhaltsverzeichnis braucht trotz zweispaltiger Darstellung drei Bildschirmseiten. Innerhalb der 750 Bildschirmseiten Text findet sich für jeden etwas. Unterteilt ist das Magazin in die Bereiche Redaktionelles, Berichte, DFÜ, Diskussion, Leserbriefe, Lifestyle, Musicbox, Public Domestos, Stories, Tests & Rezensionen, Tips & Tricks und Unterhaltung (Bild 1). Diese Übersicht läßt bereits erahnen, daß »AmigaJUICE« nicht pauschal ein reines Computer-Magazin ist. Ein gutes Drittel der Texte befaßt sich in guter »AMIGAZine!«-Tradition mit Politik, Musik, Männern/Frauen, Humor und was es im Leben eines Computerfreaks noch so gibt oder geben sollte. Trotzdem ist natürlich das Thema »Computer & Co.« Schwerpunkt. Aber auch hier wird man nicht enttäuscht. Von Berichten über die »CeBIT« bis zu Tips & Tricks für Programmierer reicht das Spektrum. Dabei haben, trotz kleinerer Rechtschreibfehler, die Texte im Durchschnitt ein recht hohes Niveau. Kein Wunder, liest sich doch die Mitarbeiterliste wie ein »Who is Who« der professionellen Amiga-Szene. Auch ein Mitarbeiter von Commodore gehört zu den Textautoren. Von einer Profilastigkeit ist aber trotz des hohen Programmiereranteils nichts zu spüren, da auch Nur-Anwender und Anfänger unter den Autoren sind. »AmigaJUICE« versteht sich trotz der »festen Mitarbeiter« ausdrücklich als Magazin zum Mitmachen.

Bei den Texten hat PD einen hohen Stellenwert. So gibt es in »AmigaJUICE« 21 übersetzte Anleitungen zu den PD-Programmen »Click-DosII«, »CalcKey«, »Chess« und »Spacewriter«; eine Vorstellung der

Fish-Disks bis Nummer 340 und einige andere Beiträge zu ähnlichen Themen.

Sämtliche Texte und Programme sind mit »PowerPacker« gepackt worden, damit die ungeheure Menge an Daten (etwa 1,4 MByte pro Ausgabe) auf einer Diskette Platz findet. Leider bringt das den Nachteil mit sich, daß man die Texte zuerst entpacken muß, will man diese anderweitig verwenden. Zum Glück besitzt »ZeigE« eine Funktion, um Texte einfach mit Mausklick formatiert auszudrucken. Wesentlicher Nachteil von »ZeigE« ist allerdings das Fehlen einer Suchfunktion. Bei längeren Texten ist zeitaufwendiges Blättern angesagt.

Als besonderes Bonbon enthält »AmigaJUICE« 21 noch zusätzliche 24 KByte Text, versteckt in den Sector-Labels der Diskette (jeder Sektor einer Diskette hat zusätzlich zu den 512 Byte Daten noch 16 Byte Labels, die vom DOS momentan nicht benutzt werden). Dies führt dazu, daß man »AmigaJUICE« nur noch mit bestimmten Kopierprogrammen kopieren kann. Es handelt sich allerdings nicht um irgendeine Art Kopierschutz, da das »AmigaJUICE« auch ohne die Sector-Label voll funktionsfähig ist und die Labels in der Regel von jedem Kopierprogramm mitkopiert werden, welches sich an die von Commodore vorgegebenen Regeln hält. Zum einfachen und sicheren Kopieren befindet sich das konkurrenzlose Freeware-Kopierprogramm »TurboBackup« mit auf der Diskette.

»AmigaJUICE« ist eins der wenigen deutschen Diskettenmagazine, das den Namen Magazin auch wirklich verdient. Wer sich an dem lockeren Umgangston nicht stört, kann sich mit dem »AmigaJUICE« den Flair einer DFÜ-Mailbox in professioneller Aufmachung ins Disketten-Laufwerk holen.

Zweiter Streich: Professor Amiga

Eine andere Diskettenzeitschrift, »Professor Amiga«, kommt aus einer Gegend, in der man kaum eine aktive Computerszene, bestimmt aber keine Amiga-Szene erwartet hätte – die DDR. Herausgeber ist Reiner Reimold aus Spergau. In der Aufmachung ähnelt »Professor Amiga« dem bereits besprochenen Magazin »AmigaJUICE«. So wird Christoph Franzens »ZeigE« zum Textanzeigen benutzt. Inhaltlich setzt der Herausgeber völlig andere Schwerpunkte. Er versteht »Professor Amiga« als »Beitrag für die Vereinigung der beiden deutschen Amiga-Szenen«. Es geht ihm nicht ausdrücklich darum, ein Magazin extra für die DDR zu machen, obwohl er natürlich die besonderen Probleme der Szene »drüben« behandelt.

Von »Professor Amiga« gibt es bisher zwei Ausgaben. Der Umfang beträgt jeweils eine Diskette, die bootfähig ist. Legt man »PA Nr.2« ins Laufwerk und startet den Rechner, landet man nach kurzer Zeit auf der Workbench (Bild 2). Dort erscheinen vier unscheinbare Icons, zwei Schubladen und zwei Texte. In den Schubladen findet man einen Modula-2- und einen hervorragenden C-Kurs, zum anderen verschiedene Programme. Auf »PA Nr.2« sind dies der »Future Composer«, ein recht gutes Musikprogramm (siehe Bericht auf Seite 45 in dieser Sonderheft-Ausgabe), ein Virenchecker für einen neuen Virus (»Desaster Master«) und einige Programmbeispiele.

Bei den Texten handelt es sich um ein ausgelagertes Editorial, in dem der Herausgeber die Mißgeschicke und Verzögerungen bei der Zusammenstellung der zweiten Ausgabe eingesteht, sowie um den Magazin-Teil, der mit »ZeigE« dargestellt wird. Zum Magazin-Teil, der etwa 60 Seiten umfaßt, gehört das obligatorische Redaktionelle, hier mit »Wissenswertes« betitelt: Berichte, Spieltests, ein PD-Teil, Umgang mit der Virenplage und mehr. Auch Politik in Form einer Kritik der momentanen Wiedervereinigungs-Euphorie findet seinen Platz in diesem umfassenden Themenbereich.

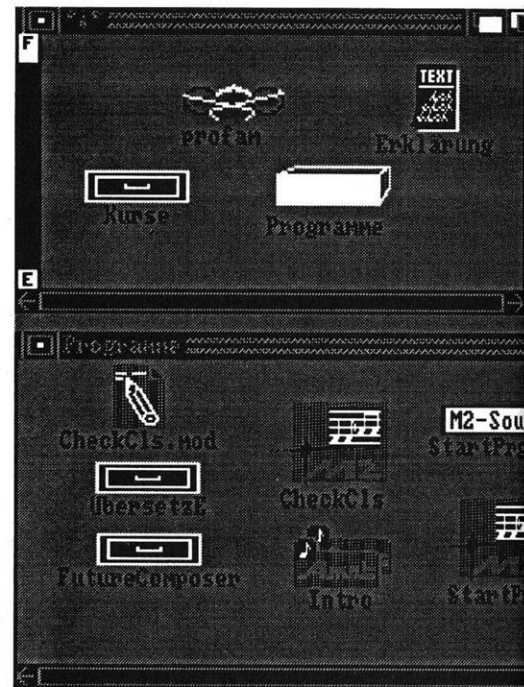


Bild 2. Professor Amiga: Das Diskettenmagazin aus der DDR

Workbench Screen

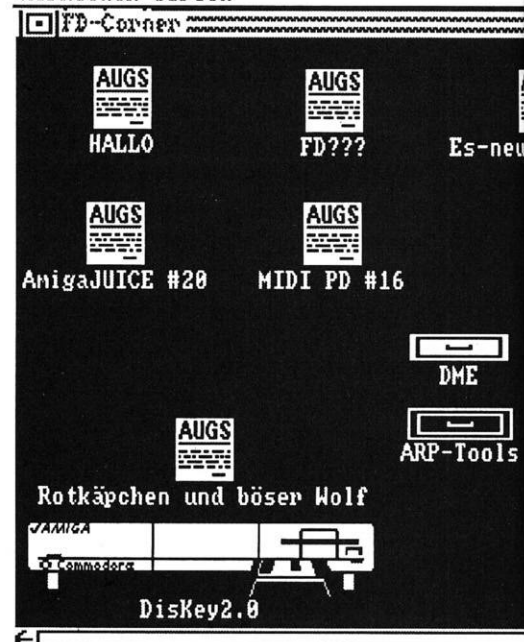
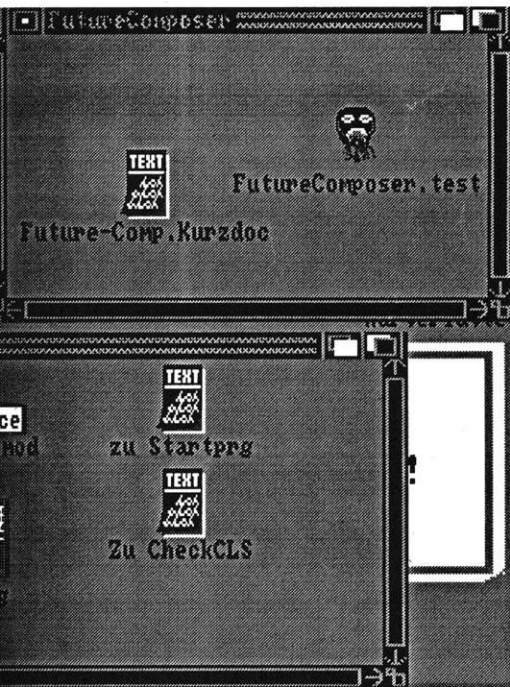
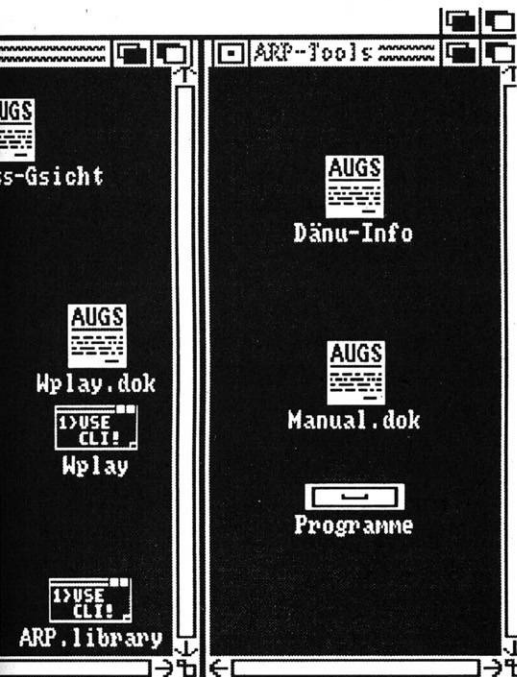


Bild 3. AUGS: Die monatliche Club-Zeitung aus der Schweiz

Die Texte sind von den wenigen Redaktionsmitgliedern selbst verfaßt worden und lassen in Sprachstil und Rechtschreibung noch mehr als drei Wünsche offen. Bedenkt man aber, daß hier gerade die zweite Ausgabe



vorliegt, und unter welchen Bedingungen das Magazin entsteht, gehört »Professor Amiga« mit Sicherheit zu den interessanteren Amiga-Magazinen. Insbesondere ist es bemerkenswert, daß das Magazin aus einem Land kommt, in dem man so schnell keine Amigaszene vermutet.

Dritter Streich: aus der Schweiz

Die »Amiga User Group Switzerland«, eine schweizerische Usergruppe – zu deren Mitgliedern auch Commodore Schweiz zählt – bringt monatlich eine Club-Zeitung auf Diskette heraus, die als Freeware frei weitergegeben werden darf. Das Magazin umfaßt eine Diskette, die allerdings nicht bootfähig ist. Dafür sind alle Texte problemlos über die Workbench zu erreichen, so daß man nach dem Booten mit einer normalen Workbench-Diskette und Einlegen der »AUGS«-Disk sofort loslesen kann.

Im Hauptverzeichnis findet man einen Text mit einer Inhaltsübersicht sowie vier Schubladen – »Dateien«, »FD-Corner«, »Forum« und »Utilities«.

Das Verzeichnis »Dateien« beinhaltet Dateien zum PD-Pool und Mitgliederkreis der »AUGS«, die für den normalen Leser recht uninteressant sind und die laut den Copyright-Bestimmungen vor dem Weitergeben der Disk gelöscht werden müssen. Die »Dateien« machen allerdings nur einen Bruchteil der Texte aus, so daß dies kaum ins Gewicht fällt.

Im »Forum« befinden sich das Impressum, Fragen von Lesern, dazugehörige Antworten, eine Kleinanzeigenrubrik, Humor und Allgemeines zum Thema Leben, Computer

etc. Im Gegensatz zu »ZeigE« hat hier jeder Text ein eigenes Icon. Die Texte werden dargestellt mit dem Programm »View«, welches den bekannten Textzeigern »More« oder »Less« ähnelt. Allerdings ist dieses Programm wesentlich komfortabler zu bedienen, obwohl die Bedienung ausschließlich über Tastatur erfolgt. Genauso wie »ZeigE« läßt auch »View« eine Suchfunktion schmerzlich vermissen.

Der »FD-Corner« (Bild 3) widmet sich ausschließlich dem Thema »Public Domain«. So werden hier Programme, deutsche Anleitungen zu englischen Programmen, Tips & Tricks und Texte zur »Szene« veröffentlicht. Der Verfasser des »FD-Corners«, Roby Leemann, steht mit einem Großteil der schweizerischen und deutschen Programmierer in Kontakt. Dadurch kann er immer mit brandheißen Informationen und neuer Software aufwarten. Die Ausgabe 3/90 beispielsweise enthält eine komplette Konfigurationsdatei mit Anleitung, die aus dem Freeware-Editor »DME« von Matt Dillon ein Programmierer-Werkzeug professioneller Qualität macht.

Die Schublade »Utilities« enthält neben interessanten Hardware-Tips und Bauanleitungen auch PD-Programme, allerdings nur Utilities. In der Ausgabe 3/90 sind das z.B. eine deutsche Version der normalerweise im Kickstart-ROM residierenden

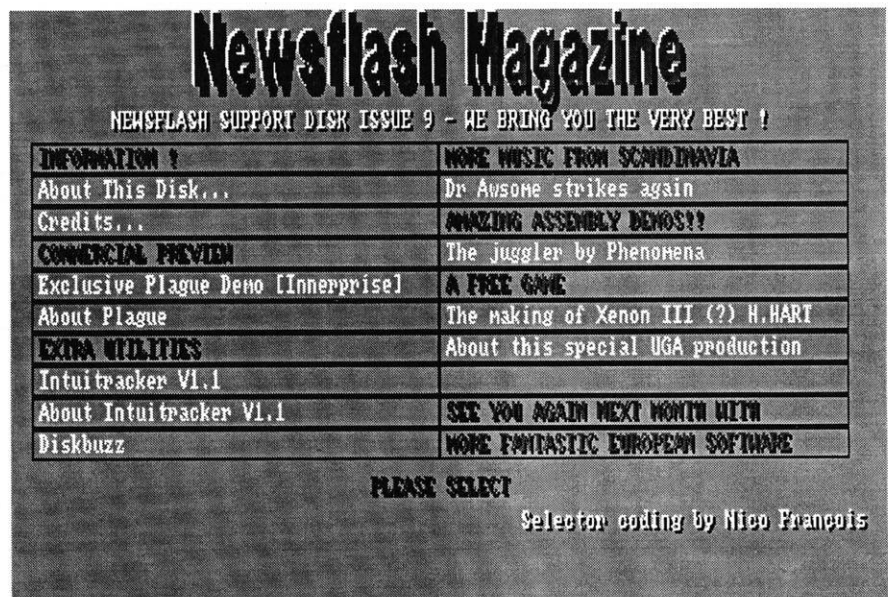


Bild 4. Newsflash: Das englische Magazin beeindruckt durch ein komfortables Menü

Workbench und ein kurzes Programm, welches den Menüs der Workbench sog. »Shortcuts« verpaßt, über Tastatur aufrufbare Kürzel. Diese Programme werden von den Mitgliedern der »AUGS« geschrieben und sind deswegen nur auf der »AUGS«-Diskette zu finden.

Insgesamt stellt die »AUGS«-Monatsdiskette ein interessantes Magazin dar. Sowohl Nicht-»AUGS«-Mitglieder als auch Nicht-Schweizer finden problemlos jede Menge interessanten Lese- und Programmstoff im Freak-üblichen lockeren Ton.

Vierter Streich: in Englisch

Beim englischsprachigen Diskmagazin »Newsflash« handelt es sich um eine niederländisch-englische Co-Produktion. Seit neustem umfaßt »Newsflash« zwei Disketten, die beide bootfähig sind. Die zweite Disk, »Support-Disk« genannt, kann aber von Usern mit mehr als einem Laufwerk auch von der ersten Disk angesprochen werden.

Im Gegensatz zu allen anderen vorgestellten Diskmagazinen wird hier ganz auf die Workbench verzichtet. Nach dem Booten befindet man sich in einem komfortablen Menü (Bild 4). Per Mausklick können Texte gelesen oder Programme gestartet werden. Manche Menüpunkte führen in weitere Untermenüs, was wegen der Vielzahl schnell zur Verwirrung führt (»wo bin ich denn nun?«). Texte werden wie bei der »AUGS«-Disk mit einem reinen Textzeigeprogramm angezeigt, in diesem Fall »PPMore«. »PPMore« ist derzeit das komfortabelste Textzeigeprogramm. Es bietet volle Mausbedienung und sogar eine Suchfunktion.

Auch inhaltlich setzen die »Newsflash«-Macher andere Akzente. Weniger Texte, dafür mehr interessante Grafiken, Musik und Demos. Im großen und ganzen dürfte der Umfang des Textteils trotz der zwei Disketten etwa so groß wie bei »Professor Amiga« sein. Die Themen variieren sehr stark. Von Spieltests über Interviews mit schillernden Persönlichkeiten

Zusammenfassung	
AmigaJUICE	
Umfang:	1 Diskette
Erscheinungsweise:	etwa alle 4 bis 6 Wochen
Sprache:	Deutsch
Bootfähig:	ja
Anschrift:	AmigaJUICE, c/o Holger Lubitz Postfach 1431, D-3070 Nienburg/Weser
Professor Amiga	
Umfang:	1 Diskette
Erscheinungsweise:	etwa alle 4 bis 6 Wochen
Sprache:	Deutsch
Bootfähig:	ja
Anschrift:	Professor Amiga, c/o Reiner Reimhold Schutstraße 3, DDR-4201 Spergau
AUGS-Monatsdisk	
Umfang:	1 Diskette
Erscheinungsweise:	monatlich
Sprache:	Deutsch
Bootfähig:	ja
Anschrift:	Amiga User Group Switzerland Bernstrasse 67, CH-4852 Rothrist
Newsflash	
Umfang:	2 Disketten
Erscheinungsweise:	etwa alle 4 bis 6 Wochen
Sprache:	Englisch
Bootfähig:	ja
Anschrift:	UGA-Software, c/o Ron Fontaine Crosestein 33-14, 3704 NM Zeist Holland

Tabelle 1. Die Anschriften sind keine Bezugsquellen

Bezugsquellen	
AmigaJUICE, Professor Amiga, AUGS	
Matthias Rieß, Wilhelmring 106, 5600 Wuppertal 12 Hermanns & Kommelter, Vom-Bruck-Platz 45, 4150 Krefeld 1	
Newsflash	
APS-Electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke	

Tabelle 2. Unter diesen Adressen können Sie die einzelnen Magazine erwerben

ten der »Szene« reicht das Spektrum bis zu Programmtips, wobei manchen Autoren Probleme mit der englischen Sprache anzumerken sind. Dennoch ist der Textteil von »Newsflash« durchaus ansprechend.

Wie sieht es nun mit dem Rest des Magazins aus? Auf »Newsflash 9« finden sich mehrere Musikstücke, einige gut gelungene Bilder, zwei Demos, ein hervorragendes Shareware-Ballerspiel im Stil von »Xenon« und eine Demo des kommerziellen Jump-and-Run-Spiels »Plague«. Dank »PowerPacker« sind beide Disketten randvoll.

»Newsflash« ist ein typisches »Szene«-Magazin und für alle bestens geeignet, die mehr der geplanten

ten Spielekonsole (auf Amiga-Basis) von Commodore als dem A3000 und der Kickstart 1.4 entgegenfeiern. Aber auch andere Amiga-User, die der englischen Sprache mächtig sind, sollten sich »Newsflash« mal zu Gemüte führen: Es lohnt sich. ag

C zum Nulltarif

Kommerzielle C-Compiler für den Amiga kosten rund 500 Mark – viel Geld für einen Einsteiger, der sich erst mit der Sprache vertraut machen will. Wer keinen Wert auf ein hochglanzpoliertes Produkt legt, für den bietet die Fish-Disk 314 eine Alternative.

von Ralph Babel

Auf dieser Diskette befindet sich Sozobon-C für den Amiga, ein frei kopierbarer C-Compiler nach Kernighan/Ritchie, der zwar nicht die letzte Errungenschaft der Compilertechnologie darstellt, aber für kleine Programme gute Dienste leistet. Da alle benötigten Quelltexte für Compiler und Bibliotheken mitgeliefert werden, ist es auch möglich, das System zu verbessern und auftretende Fehler – und damit muß man sogar bei kommerziellen Compilern rechnen – selbst zu beheben. Für Einführungen in die Funktionsweise von Compilern verweise ich auf die Fachliteratur am Ende des Artikels (Nummer [1], [4, Abschnitt 5.4], [7], [11, Kapitel 6 und 7] und [12]).

Im folgenden soll auf die Besonderheiten und Unterschiede zu den kommerziellen Compilern eingegangen werden, da die meisten Programme auf PD-Disketten und in Zeitschriften für diese gedacht sind. Eine Einführung in die C- oder Amiga-Programmierung würde allerdings den Rahmen dieses Artikels sprengen. Dafür gibt es genügend Fachliteratur ([2, Kapitel 17], [4, Kapitel 4], [6] und [9]).

Neben Fish-Disk 314 wird ein Amiga, jedoch keine Erweiterung benötigt. Das heißt: Auch mit 512 KByte und einem Laufwerk ist ein Arbeiten mit Sozobon-C möglich (wenn auch beschwerlich und nicht empfehlenswert). Sollen neben Standard-Kernighan/Ritchie-C-Programmen (siehe

Was brauchen Sie dazu?

[4, Abschnitt 4.4.1]) auch auf den Amiga zugeschnittene Programme übersetzt werden, so werden weiterhin die Header-Dateien für das Amiga-Betriebssystem benötigt. Diese sind normalerweise Teil von Lattice- oder Aztec-C, können jedoch aus rechtlichen Gründen nicht zusammen mit Sozobon-C frei verbreitet werden. Wer daher diese Beschreibungen der Datenstrukturen und Schnittstellen des Amiga-Betriebssystems benötigt, muß sich von Commodore das »Amiga Native Developer Upgrade« – einen Satz Disketten mit Header-Dateien für C und Assembler, Bibliotheken, Dokumentation und weiterem mehr – besorgen. Es ist bei der folgenden Adresse gegen eine geringe Gebühr (rund 20 US-Dollars) erhältlich.

*Commodore Business Machines
Software Department
1200 Wilson Drive
West Chester, PA 19380
United States of America*

Für das Arbeiten mit Sozobon-C werden des weiteren Kenntnisse im Umgang mit dem CLI (oder der AmigaShell) und einem ASCII-Editor Ihrer Wahl benötigt.

Die Installation

Soll Sozobon-C auf einer separaten Diskette installiert werden, so empfiehlt es sich, dieser Diskette beim Formatieren oder durch »Relabel« den Namen »ZC« (ohne französische Klammern) zu geben. Bei der

Installation auf einer Festplatte oder zusammen mit einer Minimal-Workbench auf einer Diskette empfiehlt es sich, ein Verzeichnis namens »ZC« anzulegen. Sozobon-C belegt mit allen Programmen, Header-Dateien und Bibliotheken ca. 350 KBytes freien Speicher. Weitere Tips zur Compilerinstallation finden sich in [4, Kapitel 4]. Begeben Sie sich mit »CD« in das gewünschte Verzeichnis, entweder »ZC:« (im Falle einer Diskette dieses Namens) oder »ZC«, und legen Sie Fish-Disk 314 in Laufwerk DF0. Dann geben Sie ein:

```
DF0:c/lharc -m -x -a x DF0:  
zc/zc c/* include/* lib/*
```

Sollten Sie über nur ein Laufwerk (und auch keine Festplatte) verfügen, so müssen Sie die Dateien in der RAM-Disk, bei geringem freiem Speicher möglicherweise in mehreren Schritten, aus dem Archiv extrahieren und dann auf die gewünschte Diskette kopieren. Fügen Sie dazu obiger Anweisung zwischen dem Einzelbuchstaben »x« und »DF0:zc/zc« die Angabe »RAM:«, von beiden angrenzenden Parametern durch ein Leerzeichen getrennt, hinzu.

Sie haben jetzt die Verzeichnisse »C«, »include« und »lib« angelegt, die die notwendigen Dateien für Sozobon-C enthalten. Sofern Sie im Besitz der Commodore-Header-Dateien sind, sollten Sie diese ebenfalls in das Verzeichnis »include« kopieren.

Die Dateien »include/ar.h« und »include/basepage.h« beschreiben den Aufbau von Bibliotheken und die Ausführungsumgebung von Programmen für den Atari-ST und können daher beim Arbeiten auf dem Amiga gelöscht werden.

Das Programm »c/genstubs« wird zur Erzeugung von Interface-Routinen aus FD-Dateien (siehe [4, Abschnitt 3.1]) benötigt. Dies ist für die Standard-Amiga-Funktionen bereits geschehen (das Ergebnis befindet sich in »lib/Ami.lib«), weshalb auch dieses Programm gelöscht werden kann.

Das Make-Utility ist zwar ebenfalls sehr hilfreich, für den Einsteiger jedoch nicht unbedingt notwendig. Sollten Sie keine fremden Programme mit »MakeFiles« übersetzen wollen und selbst (noch) keine MakeFiles erstellen können, so kann auch dieses Programm entfernt werden. Andernfalls finden Sie eine Beschreibung der vom Original-Unix-»Make« verwendeten Sprache in der Fachliteratur [2, Kapitel 13].

Weitere Vorbereitungen

Nach Installation des Compilers sollten der Startup-Sequence folgende Anweisungen hinzugefügt werden:

```
Stack 20000
Assign ZC: DH0:zc
Path ZC:c
```

Die »Stack«-Anweisung ist dann notwendig, wenn Sie nicht ohnehin einen höheren Wert eingestellt haben, und die »Assign«-Anweisung muß anstelle von »DH0:zc« das Zielverzeichnis Ihres Compilersystems bezeichnen. Im Falle einer separaten Diskette des Namens »ZC« entfällt diese Anweisung.

Ein erster Test

Geben Sie mit Hilfe eines Editors das folgende Programm ein und speichern Sie es unter dem Namen »hello.c«:

```
main()
{
    printf("hello, world I n");
}
```

Geben Sie von der Shell oder dem CLI aus folgende Anweisung ein:

```
cc hello.c
```

Das »cc«-Programm, auch Compiler-Driver oder Compiler-Front-End genannt, lädt und startet die benötigten Teilprogramme des Compilers und gibt gegebenenfalls Meldungen aus. Die Durchläufe sind:

– **ZC:c/zc**, der Preprozessor und eigentliche C-Compiler. Er übersetzt den C-Quelltext in 68000-Assemblerquellcode.

– **ZC:c/top**, der Optimierer. Er verbessert die Qualität des vom Compiler erzeugten Assemblerquellcodes. Da die Optimierung für große Quellcode meist sehr zeitaufwendig ist, muß diese Phase explizit durch Angabe der Option »-O« (optimize) beim Aufruf von »cc« angefordert werden (dazu unten mehr).

– **ZC:c/A68k**, der Assembler. Er wandelt den aus der vorherigen Phase stammenden Assemblerquellcode, der in Form einer ASCII-Datei vorliegt, in ein Standard-Amiga-Objektmodul um.

– **ZC:c/BLink**, der Linker. Er fügt Objektmodule und Bibliotheken zu einem ausführbaren Programm, dem sog. Executable, zusammen.

Nun folgt eine genaue Erklärung dieser vier Programme, die Ihnen weiterhilft, wenn der Compiler-Driver eine benötigte Option nicht bereithält.

Der Sozobon-C-Compiler

Bei Sozobon-C handelt es sich um einen C-Compiler nach dem Kernighan/Ritchie-Standard (K&R [8]). Er arbeitet mit langen Integers (32 Bit) und im großen Code- und Datenmodell unter Verwendung der absoluten Adressierung ([4, Abschnitt 5.2.2]). Als Ergänzung zu K&R-C versteht er Aufzählungen »enum«, »void« (allerdings ohne viel damit anzufangen) und den »void«-Zeiger. Andere Ergänzungen, etwa Funktionsprototypen und die Typmodifikatoren »const« und »volatile« des ANSI-C-Standards, sind nicht implementiert. Allerdings ist auch ohne »volatile« nicht mit Problemen z.B. bei Ein-/Ausgaberegistern zu rechnen, da keine hochgradigen Optimierungen vorgenommen werden. Auch die Preprozessor-Symbole »_FILE_« und »_LINE_« sind nicht definiert und damit ist die Header-Datei <assert.h> nutzlos.

Compileroptionen

Die Aufrufsyntax von ZC lautet:

```
ZC [optionen] name.c
```

Bei fehlerfreier Übersetzung erzeugt dies eine Datei des Namens »name.s«, die den unoptimierten Assemblerquellcode enthält. Hier die wichtigsten der zur Verfügung stehenden Optionen:

– **C** verwendet Chip-Memory für Daten und BSS (BSS = »block started by symbol«, nichtinitialisierte Daten).
– **D** definiert ein Symbol (entspricht #define).

– **E** leitet die Fehlerausgabe um.

– **F** verwendet Fast-Memory für Daten und BSS.

– **I** definiert einen Suchpfad für #include.

– **O** spezifiziert den Namen der Assemblerdatei.

– **U** entfernt die Definition eines Symbols (entspricht #undef).

Hier ein kurzer Vergleich:

Sozobon-C	Lattice-C	Aztec-C
ZC -C	LC -abd	LN +cbd
ZC -D	LC -d	CC -d
ZC -E	-	CC -q
ZC -F	LC -hbd	LN +fbd
ZC -I	LC -i	CC -i
ZC -O	LC -o	CC -o
ZC -U	LC -u	-

Die wichtigste Option ist dabei »-C«, die alle Datenbereiche als in Chip-Speicher zu ladend definiert. Dies ist wichtig, wenn Ihr Programm Grafik-, Sprite- oder Sound-Daten enthält, die von den Custom-Chips des Amiga verarbeitet werden müssen. Weitere Informationen zu den Speichertypen des Amiga können Sie [4, Abschnitt 2.4] entnehmen.

Vordefinierte Symbole

Folgende Preprozessor-Symbole werden automatisch vom Sozobon-C-Compiler definiert:

```
#define AmigaDOS 1
#define mc68000 1
#define MC68000 1
#define MCH_AMIGA 1
#define SOZOBON 1
```

Datentypgrößen und Compiler interna

Die Datentypen von Sozobon-C entsprechen denen von Lattice-C-5.0 in der Einstellung »LC -ff«:

Datentyp	Größe
char	Byte
short	Wort
int	Langwort
long	Langwort
*	Langwort
float	Langwort
double	Langwort

Die ersten vier Datentypen können dabei mit und ohne Vorzeichen verwendet werden, das Schlüsselwort »signed« existiert allerdings nicht und der Datentyp »char« ist dementsprechend vorzeichenbehaftet (im Bereich von -128 bis 127). Alle Fließkommaberechnungen, float und auch double, werden in Motorolas schnellem Fließkommaformat (FFP) durchgeführt.

Als weiterer Datentyp steht noch das »int«-Bitfeld zur Verfügung, »unsigned« und andere Typen werden nicht unterstützt. Allerdings scheint bei der Umwandlung von 16-Bit-Integers auf 32-Bit-Integers (wie unter Lattice-C und seit neuestem auch unter Aztec-C üblich) etwas schiefgegangen zu sein, so daß der Zugriff auf Bitfelder fehlerhaften Assemblercode erzeugt. Von der Verwendung muß daher abgeraten werden.

Als nützliche Ergänzung kennt Sozobon-C das Schlüsselwort »asm«. Es erlaubt das Einfügen von Assembleranweisungen direkt in den Quelltext, hier ein Beispiel:

```
unsigned long strlen(s)
char *s;
{
    asm("    movea.l 8(a6),a0");
    asm("    move.l  a0,d0");
    asm("1$: tst.b  (a0)+");
    asm("    bne.s  1$");
    asm("    not.l  d0");
    asm("    add.l  a0,d0");
}
```

Dabei sollte bei »asm« beachtet werden, daß Sozobon-C das Register A6 als Link-Register verwendet. Außerdem werden Parameter als 32-Bit-Werte auf dem Stapel gelegt, was die Portierbarkeit der Programme erschwert. Zudem ist der Optimierer »top« nicht flexibel genug, um alles zu verstehen, was der Assembler versteht. Denn der C-Compiler interpretiert den Text in »asm()« nicht, sondern fügt ihn lediglich in die erzeugte Assemblerquelldatei ein.

Parameter und Resultate

Unter Sozobon-C werden die Parameter einer Funktion in umgekehrter Reihenfolge auf den Stapel gelegt und dann die Funktion selbst aufgerufen. Auch die Übergabe von Verbundtypen (structs und unions) erfolgt als Wert und nicht durch implizite Referenz (wie dies unter alten C-Compilern manchmal der Fall war). Dabei werden, mit Ausnahme von Verbundtypen, alle Parameter als Langwörter (32 Bits) übergeben. Letzteres erspart bei einem C-Compiler ohne Parametertypprüfung viel Ärger, da vorkommen kann (wie etwa unter Aztec-C-3.6 mit 16-Bit-Integers), daß ein »int«-Ausdruck nicht automatisch auf »long« erweitert wird, was meist Abstürze und schwer zu entdeckende Fehler verursacht. Es ist also nicht nötig, Parameter von Systemfunktionen (durch Cast oder Anhängen von »L«) explizit auf »long«-Breite zu bringen. Auch das fehlerhafte Deklarieren der Rückgabewerte von Funktionen (etwa implizites »int« anstelle eines BPTRs) ist nicht weiter tragisch. Die freie Konvertierung zwischen ganzzahligen und Zeigertypen wird von Sozobon-C jedoch mit einer Fehlermeldung zurückgewiesen (»integral not allowed«).

Alle Funktionsergebnisse werden – ganz gleich ob Ganzzahl-, Fließkomma- oder Zeigerwert – in Register D0 zurückgegeben. Eine Ausnahme – im Unterschied zu Lattice-C – stellt die selten verwendete Rückgabe von Strukturen dar, da hier ein Zeiger in A0 (!) auf eine statische Kopie des Ergebnisses verwendet wird.

Link-Register (Stack-Frame-Zeiger) unter Sozobon-C ist A6. Lattice und Aztec verwenden hier – wenn überhaupt – Register A5. Das Retten von Registern erfolgt gemäß dem Amiga-Standard, es bleiben – mit Ausnahme von D0, D1, A0 und A1 – die Inhalte aller Register über einen Funktionsaufruf hinweg erhalten.

Der Optimierer »top«

Neben der bereits erwähnten Verbesserung des Assemblerquelltextes ist der Optimierer auch für das Zusammenfügen der vom Sozobon-C-Compiler sehr zerstreut erzeugten Hunks (siehe auch [4, Abschnitt

22.1]) zuständig. Was die frei kopierbare Version von BLink (Version 6.7) vor dem Absturz bewahrt. Diese »Optimierung« wird bei ZC immer durchgeführt. Die weiteren Kommandozeilenoptionen von »top« erlauben eine separate Auswahl und sind bei der C-Programmierung nicht von Bedeutung.

Soll »top« separat gestartet werden, so erwartet er den Namen der Assemblerquelldatei. Sollen nur die Hunks zusammengefaßt werden, muß Option »-a« angegeben werden.

Der Assembler »A68k«

Sozobon-C verwendet diesen Assembler, um aus den als ASCII-Datei vorliegenden Assemblerquelltext ein Amiga-Objektmodul zu erstellen. Er bietet eine breite Palette von Funktionen, deren genaue Kenntnis für die Programmierung in C allerdings nicht nötig ist und hier nicht beschrieben werden soll.

Der Linker »BLink 6.7«

Die vom Assembler erzeugte Ausgabedatei stellt noch nicht das fertige Programm dar, es muß noch »gebunden« werden. Das bedeutet, daß Verweise auf andere Module – etwa Bibliotheken – noch aufgelöst werden müssen. Auch unterscheidet sich das Format eines ausführbaren Programms geringfügig von dem eines Objektmoduls.

BLink in der Version 6.7 stellt ein recht altes Programm dar, das vor rund vier Jahren von der Software Distillery geschrieben wurde. Dennoch ist er bis heute der einzige frei kopierbare Linker für den Amiga, spätere Versionen wurden von Lattice für die eigenen Produkte übernommen und unterliegen den üblichen Restriktionen kommerzieller Software. John Toebes und Doug Walker, die prominentesten Vertreter der Software Distillery, sind übrigens zwei der Programmierer des Lattice-C-Compilers.

BLink-Parameter werden durch Schlüsselwörter eingeleitet, mehrere Dateien werden durch Komma, Plus- oder Leerzeichen getrennt. Im letzterem Falle muß die gesamte Liste in Anführungszeichen eingeschlossen sein.

Folgende Schlüsselwörter sind in BLink 6.7 definiert. Synonyme, wenig sinnvolle und redundante Schlüsselwörter wurden ausgelassen:

DEFINE symbol=symbol | wert

definiert ein Symbol für den Link-Prozeß. Hierdurch können definierte Symbole redefiniert und nicht definierte Symbole erstmalig belegt werden. Dies erlaubt beispielsweise die schnelle Korrektur von Tippfehlern. Angenommen im C-Quelltext steht »printf()« anstelle von »printf()«. Dann muß nur unter Angabe von »DEFINE __printf=__printf« neu gelinkt werden, der C-Quelltext aber nicht neu gelinkt. Der führende Unterstrich (__) vor dem Symbolnamen ist die übliche Konvention der meisten C-Compiler für externe Symbole, nähere Informationen hierzu in Fachliteratur [4, Abschnitt 5.3.6]. Bei der Definition direkter Zahlenwerte müssen dezimale Werte durch ein Dollarzeichen (\$) eingeleitet werden.

FROM dateien

hierdurch wird die Liste der zu bindenden Quellmodule (ohne Bibliotheken) definiert. Die erste Datei ist dabei der sog. »Startup-Code«, für Sozobon-C (wie weiter unten noch näher ausgeführt) »ZC:lib/begin.o«. Der typische Linker-Aufruf sieht daher wie folgt aus:

```
BLink FROM ZC:lib/begin.o+hello.o TO hello LIBRARY ZC:lib/zc.lib+ZC:lib/Ami.lib
```

Dies bindet den Startup-Code zum eigentlichen Objektmodul (hier »hello.o«) und erzeugt dann das ausführbare Programm »hello«. Erfolgt der Aufruf des Linkers durch den cc-Compiler-Driver, so kümmert sich dieser automatisch um Startup-Code und Bibliotheken. Werden die Objektmodule als erster Parameter angegeben, so kann das Schlüsselwort »FROM« entfallen.

FWIDTH n

die Breite einer Spalte in der MAP-Datei (von 1 bis 255, der Vorgabewert ist 16).

HEIGHT n

die Anzahl der Zeilen in der MAP-Datei (von 0 bis 255, 0 = ohne Seitenaufteilung, der Vorgabewert ist 55).

HWIDTH n

die Anzahl der Zeichen für Hunk-Namen in der MAP-Datei (von 1 bis 255, der Vorgabewert ist 8).

INDENT n

die Anzahl einzurückender Zeichenpositionen in der MAP-Datei (von 1 bis 255, der Vorgabewert ist 0).

LIBRARY dateien

Hier wird die Liste der zu durchsuchenden Bibliotheksdateien angegeben, wobei nur solche Module eingebunden werden, die auch tatsächlich benötigt werden.

MAP datei optionen

Eine MAP-Datei gibt Auskunft über die in einem ausführbaren Programm vorhandenen Objektmodule und deren Lage, definierte Symbole, Querverweise und weiteres mehr. Speziell bei der Fehlersuche kann es sich um ein nützliches Hilfsmittel handeln. Folgende Optionsbuchstaben sind definiert:

F - Files:

Erzeugt eine Liste aller Objektmodule.

H - Hunks:

Erzeugt eine Liste der Hunk-Struktur.

S - Symbols:

Erzeugt eine Liste aller verwendeten Symbole.

X - XRef:

Erzeugt eine Liste von Querverweisen für Symbole.

NODEBUG

Dieses Schlüsselwort entfernt alle Debugging-Informationen aus dem erzeugten Executable. Dies ist sinnvoll, um die Größe fertiggestellter Programme nach der Fehlersuche zu verkürzen. Dies ist die Vorgabe des cc-Compiler-Driver, sofern nicht Option »-d« gewählt wird.

PLAIN

Es werden der MAP-Datei keine Druckersteuercodes beigefügt.

PWIDTH n

Die Anzahl der Zeichen für Namen der Program-Units in der MAP-Datei (von 1 bis 255, der Vorgabewert ist 8).

SMALLCODE

Hierdurch werden alle Code-Hunks im Executable zu einem einzigen Hunk verschmolzen. Dies reduziert die Ladezeiten und verkürzt das Executable. Der Nachteil großer Hunks ist, daß diese bei stark fragmentier-

tem Hauptspeicher nicht mehr zu laden sind.

SMALLDATA

Entsprechend »SMALLCODE«, allerdings für Daten- und BSS-Hunks.

SWIDTH n

Die Anzahl der Zeichen für Symbolnamen in der MAP-Datei (von 1 bis 255, der Vorgabewert ist 8).

TO datei

Dies legt den Namen der zu erzeugenden Datei (des Executables) fest. Wird dieser nicht spezifiziert, so wird dieser der Name des ersten FROM-Moduls ohne dessen Dateinamensergänzung verliehen.

VER datei

Die Zieldatei für alle Ausgabemeldungen des Linkers. Wird keine derartige Datei spezifiziert, so landen alle Meldungen auf dem Terminal, dem CLI-Fenster.

VERBOSE

Bewirkt die Ausgabe der gerade bearbeiteten Datei.

WIDTH n

die maximale Zeilenlänge in der MAP-Datei (von 1 bis 132, der Vorgabewert ist 80).

WITH datei

Durch diese Option wird eine Datei gelesen, die die hier beschriebenen Schlüsselwörter und Parameter enthalten kann. Dadurch kann die Beschränkung der Kommandozeile auf 255 Zeichen umgangen und außerdem eine Menge Tipparbeit eingespart werden. Mehrere und verschachtelte WITH-Dateien sind möglich.

Zurück zum cc-Compiler-Driver

Nach all den verwirrenden Optionen der Teilprogramme Sozobon-C's empfiehlt sich für den Beginn die Benutzung des Programms »cc«. Für einfache C-Programme muß lediglich, wie bereits erwähnt, »cc name.c« eingegeben werden. Dabei darf die Dateinamensergänzung »c« nicht vergessen werden, da hieran erkannt wird, welche Programme aufgerufen werden sollen. Die aus-

zuführenden Programme (ZC, top, A68k und BLink) müssen sich im aktuellen Verzeichnis, in »ZC:c« oder »RAM:c« befinden. Folgende Dateinamensergänzungen werden erkannt:

.c

Eine c-Quelldatei: »zc« und »top« werden aufgerufen.

.s, .a

Eine Assemblerquelldatei: »a68k« wird aufgerufen.

.o

Ein Objektmodul (der Output des Assemblers), das dem Linker übergeben werden muß.

Werden keine Optionen angegeben, so wird das resultierende ausführbare Programm übriggelassen, und temporäre Dateien werden gelöscht. Einige der nun folgenden Optionen (Groß- oder Kleinschreibung ist signifikant) nehmen hierauf Einfluß:

-c

Übersetzt maximal bis zur Assemblerphase und hinterläßt das resultierende Objektmodul als Datei mit der Dateinamensergänzung ».o«. Der Linker wird nicht gestartet.

-C

bewirkt »ZC -C« (Daten und BSS in Chip-Speicher).

-D

bewirkt »ZC -D« (Definition eines Symbols wie mit #define). Maximal 32 Definitionen sind möglich.

-d

behält Debugging-Informationen in Objektmodul und/oder Executable.

-F

bewirkt »ZC -F« (Daten und BSS in Fast-Speicher).

-I

definiert weitere Verzeichnisse, in denen nach durch #include spezifizierten Dateien gesucht werden soll. Der cc-Compiler-Driver sucht automatisch im aktuellen Verzeichnis und in »ZC:include«.

-l

Sollen außer den beiden Standardbibliotheken »zc.lib« und »Ami.lib« noch weitere Bibliotheken nach externen Symboldefinitionen durchsucht werden – etwa im Falle der Fließkommaarithmetik – so muß der Name der Bibliotheksdatei (ohne ».lib«-Ergänzung) nach dieser Option angegeben werden. Verwendet Ihr Programm beispielsweise Routi-

nen aus »debug.lib«, so lautet der Aufruf:

```
cc -ldebug name.c
```

Derart spezifizierte Bibliotheksmodule werden vor den beiden Standardbibliotheken durchsucht (im aktuellen Verzeichnis und in »ZC:lib«). Es ist möglich, bereits definierte Namen der Standardbibliotheken durch eigene Funktionen zu überlagern (dies wird beispielsweise im Falle von »printf()« in »m.lib« gemacht).

-O

ruft den Optimierer »top« auf.

-o

definiert den Namen der vom Linker zu erzeugenden Datei. Üblicherweise, bei Nichtangabe dieser Option, ist dies der Name des ersten Moduls ohne seine Dateinamensergänzung.

-q

Temporäre Dateien werden normalerweise in der RAM-Disk angelegt, durch »-q« können diese an eine andere Stelle umgelenkt werden.

-S

startet den Compiler (und möglicherweise den Optimierer) und hinterläßt den Assembler Quelltext mit Dateinamensergänzung ».s«.

-U

bewirkt »ZC -U« (Entfernung der Definition eines Symbols wie mit »#undef«).

-V

gibt vor der Ausführung eines Kommandos die entsprechende Kommandozeile aus. Dies ist hilfreich, wenn der cc-Compiler-Driver ein Ihnen unverständliches Verhalten zeigt und Sie die ausgeführten Kommandos genauer analysieren wollen.

Header-Dateien

Durch die »#include«-Anweisung eingefügte Header-Dateien werden (außer im aktuellen Verzeichnis) in einer durch die Environment-Variable »INCLUDE« angegebenen Liste von Verzeichnissen (durch Komma oder Semikolon voneinander getrennt) gesucht. Sozobon-C verwendet dabei eine Variable des Manx-Environments, so daß beispielsweise der »Set«-Befehl der ARP-Distribution anstelle des AmigaDOS-SetEnv-Kommandos verwendet werden muß. Wird der »#include«-Dateiname in Anführungszeichen spezifiziert, so wird das aktuelle Verzeichnis als er-

stes durchsucht, bei spitzen Klammern erst im Anschluß. Da der »cc«-Front-End ohnehin in »ZC:include« sucht, muß bei Verwendung desselben die Variable »INCLUDE« nicht unbedingt gesetzt sein.

Folgende Header-Dateien sind unter Sozobon-C für den Amiga sinnvoll einsetzbar:

<ctype.h>

enthält die Makros zur Typprüfung und Konvertierung von Zeichen (isdigit(), toupper() etc). Mit Ausnahme von »toupper()« und »tolower()« existieren keine Funktionen gleichen Namens in »zc.lib«!

<errno.h>

definiert Fehlerkonstanten im Zusammenhang mit »errno«, »perror()« und »strerror()«. Daneben kann »errno« noch die üblichen Werte der AmigaDOS-Funktion »IoErr()« annehmen (siehe <libraries/dos.h>).

<fcntl.h>

hält Konstanten für die Unix-kompatiblen Ein- und Ausgabefunktionen der untersten Ebene (open(), creat(), read(), close() etc.) bereit. Diese Art von I/O ist in erster Linie zur portablen Implementation von fopen() etc. gedacht und wegen nicht vorhandener Pufferung für den Applikationsprogrammierer wenig empfehlenswert.

<limits.h>

definiert unter anderem Minimal- und Maximalwerte diverser Typen, zum Teil nach ANSI-C.

<macros.h>:

einige nützliche Makros, die allerdings nicht standardisiert sind. Vorsicht: Die Makros »loword()« und »hiword()« sind für 16-Bit-Integers ausgelegt!

<malloc.h>:

Hier finden Sie die Deklarationen für die Funktionen zur Speicherverwaltung. Die wichtigsten sind »malloc()«, »calloc()« und »free()«. Nicht implementiert sind beispielsweise »sbrk()«, »alloca()« und »realloc()«. Ebenfalls nicht implementiert ist eine subtile Eigenschaft der Unix-free()-Funktion, wonach der Inhalt des freigegebenen Speicherblocks noch bis zum nächsten Aufruf einer Speicherfunk-

tion verwendet werden kann. Einige wenige Programme machen hiervon Gebrauch in Form von Konstrukten folgender Art:

```
for(p = first; p != NULL; p =
p->next) free(p);
```

Dies ist riskant und sollte (nicht nur) unter Sozobon-C durch die folgenden Zeilen ersetzt werden.

```
for(p = first; p != NULL; )
{
    q = p->next;
    free(p);
    p = q;
}
```

<math.h>

deklariert die Fließkommafunktionen der Mathematikbibliothek »m.lib«.

<setjmp.h>

definiert den Puffer zur Speicherung des prozessorspezifischen Ausführungskontextes für nichtlokale Sprünge.

<stat.h>

definiert die Struktur »stat« für die gleichnamige Unix-Funktion. Eine kompatible Implementation von »fstat()« ist auf dem Amiga leider vor Kickstart 2.0 nicht möglich.

<stdarg.h>

erlaubt das Durchwandern der Argumentlisten von Funktionen mit einer variablen Anzahl an Parametern. Die drei Makros entsprechen dabei der ANSI-C-Definition und sind nicht zu den gleichnamigen Unix-Makros aus <varargs.h> kompatibel!

<stddef.h>

definiert »NULL«, »size_t«, »ptrdiff_t« und das »offsetof()«-Makro.

<stdio.h>

besteht aus den Vereinbarungen für das gepufferte Ein- und Ausgabesystem sowie einigen häufig gebrauchten Konstanten.

<string.h>

enthält neben einer Vielzahl von Zeichenkettenfunktionen auch die »mem«-Funktionen (wie »memcpy()« etc.).

<time.h>

setzt sich aus Vereinbarungen für zeitbezogene Funktionen zusammen.

Nicht alle Funktionen sind auf den Amiga portiert worden, sondern lediglich die in »IOLib/misc/time.c« definierten.

<types.h>

enthält Definitionen für durch Unix oder ANSI standardisierte Typen, die der Portabilität dienen.

Bibliotheken und ähnliches

Sozobon-C für den Amiga enthält drei Bibliotheken und ein Startup-Modul. Das Startup-Modul, »ZC:lib/begin.o« genannt, konvertiert zusammen mit einer Bibliotheksroutine die vom Betriebssystem übergebenen Parameter in eine für C-Programme verdauliche Form.

»ZC:lib/ZC.lib« stellt neben einigen internen Compilerfunktionen (etwa für die 32-Bit-Ganzzahlarithmetik) die klassischen C-Funktionen, wie man sie von Unix her kennt, zur Verfügung. Dies umfaßt die Gebiete: Zeichenketten, Speicherverwaltung, gepufferte und ungepufferte Ein- und Ausgabe, Dateibearbeitung, Sortierung, Fehlerbehandlung u.v.m. Auf einige dieser Funktionen wurde bereits im Zusammenhang mit den Header-Dateien eingegangen, aber nicht alle Bibliotheksfunktionen besitzen unter Sozobon-C eine zugehörige Funktionsdeklaration in einer Header-Datei (etwa das leistungsfähige »printf()« oder die ANSI-C-Funktionsgruppe um »vprintf()«). Eine Beschreibung all dieser (wohl größtenteils bekannten) Funktionen würde jedenfalls den Rahmen dieses Artikels sprengen, daher sei hier auf die Originaldokumentation und die Bücher [3], [9], [10] und [13] verwiesen.

Die Funktionen zur Fließkommabearbeitung befinden sich in »ZC:lib/m.lib«, hinzu kommen noch erweiterte Funktionen zur Ein- und Ausgabe, die ebenfalls mit Fließkommazahlen umgehen können, beispielsweise printf() und scanf(). Werden vom Programm Fließkommafunktionen benötigt, so muß beim Aufruf von »cc« die Option »-lm« angegeben werden. Zusätzlich muß im Quelltext das globale 32-Bit-Symbol »MathBase« definiert sein, da dieses in der Bibliothek zwar verwendet, irrtümlicherweise nicht aber Teil derselben ist:

```
long MathBase;
```

Die letzte der drei Bibliotheken, »ZC:lib/Ami.lib«, schafft die Verbindung von Sozobon-C zum Amiga-Betriebssystem. Bei den dort definierten Funktionen handelt es sich um Interface-Routinen, die die Parameterübergabe über den Stapel (wie unter Sozobon-C implementiert) an die Parameterübergabe in Registern (wie vom Betriebssystem verlangt) anpaßt. Für folgende Systemmodule finden sich Anpassungsroutinen in »Ami.lib«:

Systemmodul	Basissymbol
console.device	_ConsoleDevice
diskfont.library	_DiskFontBase
dos.library	_DOSBase
exec.library	_SysBase
expansion.library	_ExpansionBase
graphics.library	_GfxBase
icon.library	_IconBase
intuition.library	_IntuitionBase
layers.library	_LayersBase
potgo.resource	_PotgoBase
timer.device	_TimerBase
translator.library	_TranslatorBase

Exec und DOS (_SysBase und _DOSBase) werden bereits vom Startup-Code zwischen »begin.o« und »main()« geöffnet. Des weiteren sind die Exec-Support-Funktionen »CreatePort()« und »DeletePort()« sowie das Symbol »AbsExecBase« definiert, nicht jedoch »BeginIO()«, »CreateStdIO()«, »DeleteStdIO()«, »CreateExtIO()«, »DeleteExtIO()«, »CreateTask()« und »DeleteTask()«. Diese Module befinden sich in »amiga.lib« des zu Beginn erwähnten Entwickler-Sets von Commodore (der Quelltext kann [6, Anhang F] entnommen werden).

Hier die Bibliotheksmodule im Vergleich zu den kommerziellen Compilern:

	Sozobon-C	Lattice-C	Aztec-C
Startup-Code	begin.o	c.o	crt0.o
Mathematik	m.lib	lcm.lib	m.lib
C-Funktionen	ZC.lib	lc.lib	c.lib
Amiga-Stubs	Ami.lib	amiga.lib	c.lib

Unter Aztec-C befindet sich crt0.o in c.lib und muß beim Linken nicht explizit angegeben werden, da der

Compiler per Default eine Referenz auf das Eintrittssymbol »begin« erzeugt. Ein Rückgabewert aus »main()« wird unter Sozobon-C für den Amiga ignoriert, hier muß man »exit()« verwenden.

Restriktionen

Hier noch einmal eine Zusammenfassung der wichtigsten Restriktionen von Sozobon-C im Vergleich zu Aztec-C und Lattice-C, die zu Inkompatibilität führen könnten:

Sozobon-C unterstützt lediglich ein erweitertes Kernighan-&-Ritchie-C. Bitfelder sind fehlerhaft implementiert und Amiga-spezifische Erweiterungen völlig unbekannt. BLink unterstützt in der mitgelieferten Version keine Overlays und auch die Standardbibliothek läßt einige wenige Funktionen vermissen.

Sozobon-C stellt keine Konkurrenz zu kommerziellen C-Compilern dar und ist für professionelle Software-Entwicklung auch wegen der geringen Geschwindigkeit weniger geeignet. Aber für den Einsteiger, der C lernen, oder den Fortgeschrittenen, der die Funktionsweise eines Compilers besser verstehen möchte, stellt das Sozobon-C-Paket eine lohnenswerte Alternative dar. *pe*

Literaturhinweise:

- [1] Aho, Alfred V., Ravi Sethi, Jeffrey D. Ullman: Compilers – Principles, Techniques and Tools, 1986, ISBN 0-201-10194-7, Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- [2] AT&T: UNIX System V Release 3.2 Programmer's Guide, Vol. II, 1989, ISBN 0-13-944570-6, Prentice-Hall, Inc.
- [3] AT&T: UNIX System V Release 3.2 Programmer's Reference Manual, 1989, ISBN 0-13-944802-0, Prentice-Hall, Inc.
- [4] Babel, Ralph: Das Amiga-Guru-Buch, 1989, Selbstverlag, Falkenweg 3, D-6204 Taunusstein.
- [5] Babel, Ralph: Quelltextportierung von Aztec nach Lattice, Amiga-Sonderheft, Ausgabe 7, Seiten 39-43, Markt & Technik AG.
- [6] Commodore-Amiga, Inc.: Amiga ROM Kernel Reference
- [7] Manual: Libraries & Devices, 1989, ISBN 0-201-18187-8, Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- [8] Fischer, Charles N. & Richard J. LeBlanc, jr.: Crafting a Compiler, 1988, ISBN 0-8053-3201-4, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc.
- [9] Kernighan, Brian W. & Dennis M. Ritchie: The C Programming Language, 1978, ISBN 0-13-110163-3, Prentice-Hall, Inc.
- [10] Kernighan, Brian W. & Dennis M. Ritchie: The C Programming Language, Second Edition, 1988, ISBN 0-13-110362-8, Prentice-Hall, Inc.
- [11] Purdum, Jack & Timothy C. Leslie: C Standard Library, 1987, ISBN 0-88022-279-4, Que Corporation.
- [12] Richards, Martin & Colin Whitby-Stevens, BCPL – the language and its compiler, Cambridge, 1980, ISBN 1-521-21965-5, Cambridge University Press.
- [13] Wirth, Niklaus: Compilerbau, Stuttgart, 1986, ISBN 3-519-32338-9, B. G. Teubner Verlag.
- [14] X/Open Company, Ltd.: X/Open Portability Guide, Volume 2, XSI System Interface and Headers, 1989, ISBN 0-13-685843-0, Prentice-Hall, Inc.

Impressum

Herausgeber: Carl-Franz von Quadts, Otmar Weber

Chefredakteur: Wolfram Höfler

Stellv. Chefredakteur: Gottfried Knechtel (kn) – verantwortlich für den redaktionellen Teil

Redaktion: Andreas Greil (ag), Albert Petryszyn (pe)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Ralf Babel, Dr. Rudolf Egg, Thomas Hauser, Martin Jobst, Nivek Ogre, Christoph Teuber, Carsten Vogler, Oliver Wagner

Redaktionsassistent: Brigitte Bobenstetter, Sylvia Derenthal, Helga Weber (202)

Telefax: 089/4613-778, Hotline: Donnerstag 14 bis 17 Uhr

Alle Artikel sind mit dem Kurzzeichen des Redakteurs und/oder mit dem Namen des Autors/Mitarbeiters gekennzeichnet

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß dies angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträger. Mit der Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von Markt & Technik Verlag AG verlegten Publikationen. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Art-director: Friedemann Porscha

Titelgestaltung: Wolfgang Berns

Layout: Alexander Kowarzyk (Cheflayout), Sigrud Groß, Marian Schwarz

Bildredaktion: Janos Feitser (Ltg.), Sabine Tennstedt; Roland Müller (Fotografie); Ewald Standke, Norbert Raab (Spritzgrafik); Werner Nienstedt (Computergrafik)

Titelbild: Studio 5 München

Anzeigendirektor: Ralph Peter Rauchfuss

Anzeigenleitung: Alicia Clees (313) – verantwortlich für die Anzeigen

Telefax: 089/4613-775

Anzeigenverwaltung und Disposition: Monika Burseg (147)

Auslandsrepräsentation:

Auslandsniederlassungen:

Schweiz: Markt & Technik Vertriebs AG, Kollerstr. 37, CH-6300 Zug, Tel. 042-440550/660, Fax 042-415 7770, Telex: 862329 mut ch

USA: M&T Publishing Inc., 501 Galveston Drive Redwood City, CA 94063, Telefon: (415) 366-3600, Telex 752-351

Österreich: Markt & Technik Ges. mbH, Große Neugasse 28, A 1040-Wien, Telefon: 0222/5871393, Telex: 047-132532

Anzeigen-Auslandsvertretung:

England: F. A. Smyth & Associates Limited, 23a, Aylmer Parade, London, N2 0PQ. Telefon: 0044/1/3405058, Telefax: 0044/1/3419602

Israel: Baruch Schaefer, Haeskel-Str. 12, 58348 Holon, Israel, Tel. 00972-3-5562256

Taiwan: AIM International Inc., 4F-1, No. 200, Sec. 3, Hsin-I Rd.; Taipei, Taiwan, R.O.C., Tel. 00886-2-7548631, -7548633, Fax 00886-2-7548710

Korea: Young Media Inc., C.P.O. Box: 6113, Seoul/Korea, Tel. 0082-2-7564819, -7742759, Fax 0082-2-7575789

Vertriebsdirektor: Uwe W. Hagen

Vertriebsmarketing: Petra Schlichthärle

Vertrieb Handelsauflage: Inland (Groß-, Einzel- und Buchhandelsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz: ip Internationale Presse, Hauptstätter Straße 96, 7000 Stuttgart 1, Tel. 0711/6483-110

Bezugsmöglichkeiten: Leser-Service: Telefon (089) 4613-366. Bestellungen nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen.

Verkaufspreis: Das Einzelheft kostet DM 16,-

Produktion: Technik: Klaus Buck (Ltg./180), Wolfgang Meyer (Stellv./887); Herstellung: Otto Albrecht (Ltg./917)

Druck: SOV Graphische Betriebe, Laubanger 23, 8600 Bamberg

Urheberrecht: Alle in diesem Heft erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen oder verwendeten Bezeichnungen frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Haftung: Für den Fall, daß in diesem Heft unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge sind in Form von Sonderdrucken zu erhalten. Anfragen an Reinhard Jarczok, Tel. 089/4613-185, Fax 4613-774.

© 1990 Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft

Vorstand: Otmar Weber (Vors.), Bernd Balzer

Verlagsleitung: Wolfram Höfler

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift für Verlag, Redaktion, Vertrieb, Anzeigenverwaltung und alle Verantwortlichen: Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon 089/4613-0, Telex 522052, Telefax 089/4613-100

Telefon-Durchwahl im Verlag: Wählen Sie direkt: Per Durchwahl erreichen Sie alle Abteilungen direkt. Sie wählen 089/4613 und dann die Nummer, die in den Klammern hinter dem jeweiligen Namen angegeben ist.

Public-Domain-Handbücher auf dem Prüfstand

Mittlerweile werden in den verschiedenen Public-Domain-Serien mehrere tausend Programme vertrieben, die für jeden Geschmack und Zweck etwas bieten. Doch wo findet man was? Was ist wofür geeignet? Wie bedient man die einzelnen Programme, und was ist dabei zu beachten? Der Anwender verliert angesichts dieser Fragen leicht die Übersicht und kann sogar zu der Ansicht gelangen, Public Domain sei nur etwas für Freaks oder für Leute, die Programme sammeln wie andere Leute Briefmarken.

Dies ist einerseits verständlich, denn die PD-Listen in Kaufhäusern und Computer-Shops enthalten in der Regel nur den Programmnamen, aber nicht den Verwendungszweck. Außerdem wird PD-Software ohne gedruckte Anleitung vertrieben. Die auf den Disketten vorhandenen Kurzanleitungen sind meist in Englisch geschrieben und für den Benutzer nicht ausführlich genug.

Auf der anderen Seite besteht kein Anlaß zur Panik, denn es gibt eine ganze Reihe spezieller Bücher, sog. Public-Domain-Ratgeber. Sie haben das Ziel, anwenderbezogene Informationen, insbesondere Programm-Anleitungen, zu liefern. Eine Auswahl dieser Bücher haben wir in einem gründlichen Test unter die Lupe genommen, dessen Ergebnisse wir Ihnen hier vorstellen wollen. Genaue Angaben hinsichtlich Titel, Preis und Bezugsmöglichkeit der Bände finden Sie am Ende dieses Beitrages.

Beginnen wir mit der Buchreihe des Verlages »technicSupport«, dessen »Deutsches Handbuch für Pu-

Public-Domain-Software, ursprünglich mehr eine Sammlung kleiner Demos und Programmierhilfen, umfaßt heute zahlreiche Programme, deren Leistung und Umfang kommerzieller Software nicht nachstehen. Einziges Manko – die Anleitung. Hier helfen die Public-Domain-Handbücher.

von Dr. Rudolf Egg

blic Domain Software« jetzt vier Bände umfaßt. Womit diese Serie (zumindest vorläufig) abgeschlossen ist. Diese Bände bauen zwar aufeinander auf, haben stets die gleiche Grundstruktur und denselben Auf-

Die »technicSupport«-Reihe

bau der Kapitel, sind aber dennoch in sich abgeschlossen und auch einzeln erhältlich. Ziel der Bücher ist es, dem interessierten Anwender von Public-Domain-Programmen, Einsteigern wie Fortgeschrittenen, eine Hilfestellung bei Auswahl und Benutzung dieser Software zu geben. Dabei vermittelt bereits der feste Einband der Bücher einen soliden Eindruck, der sich beim ersten Anlesen einzelner Abschnitte fortsetzt und auch bei einer gründlicheren Durchsicht weiter bestätigt wird. Hier wurden nicht nur einige Kurzanleitungen zusammengezimmert. Vielmehr entstanden un-

ter der Leitung der Herausgeber Ralf Leithaus und Jens A. Hertwig sowie Stefan Ram (Band I) gut recherchierte und praxisnah zusammengestellte Bücher, die sich sowohl beim ersten Kennenlernen von PD-Software wie auch bei gründlicherer Beschäftigung mit dieser Materie als Informations-, Arbeitsbuch und Nachschlagewerk verwenden lassen. Neben den Büchern können von technicSupport zusätzlich alle darin beschriebenen Programme auf Diskette bezogen werden. Damit entfällt die Suche und Zusammenstellung anhand der einzelnen PD-Serien.

Im ersten Teil der Bücher werden in mehreren Kurzbeiträgen einführende Informationen zum Thema Public Domain allgemein, zu neueren Entwicklungen sowie zum Umgang mit den Programmen und Disketten gegeben. Letzteres geschieht in den Bänden I und II ausführlicher als in den beiden anderen Bänden. Dies ist kein Nachteil, denn wer nicht gleich alle vier Bücher kaufen möchte, sollte sie dennoch der Reihe nach erwerben und wird es dann zu schätzen wissen, daß diese einführenden Informationen nicht jeweils mit derselben Gründlichkeit gegeben werden. Wer schon einige PD-Programme benutzt hat, der weiß bereits, wie man neue Disketten sichtet, davon Sicherheitskopien erstellt oder wie man sich auf der CLI-Ebene des Amiga bewegt.

Nach diesen Arbeitshinweisen folgen anschauliche Anwendungsbeispiele, in Band IV auch vermehrt »Stimmen zur PD« von Anwendern, Programmierern und von Commodore-Mitarbeiter Peter Kittel. Besonders gut gefallen haben uns die »PD-Stories« in Band II und III. Dies sind

Die ganze PD-Welt in vier Bänden

Kapitel, die im Stil einer spannenden Kurzgeschichte zeigen, wie sich PD-Programme sinnvoll und effektiv einsetzen lassen. Der Schwerpunkt der Darstellung liegt dabei auf der anwendungsorientierten Kombination einzelner Programme.

Der zweite Abschnitt ist das Herzstück der technicSupport-Handbücher. Er besteht aus zahlreichen Kapiteln, in denen, zählt man alle vier Bände zusammen, weit über 200 PD-Programme in gut verständlicher und äußerlich ansprechender Form vorgestellt werden. Diese Beschreibungen sind in vier große Hauptgruppen unterteilt. Im ersten Teil werden »Anwendungsprogramme« vorgestellt, solche Programme, die nicht als Hilfen für die Arbeit mit dem Computer zu verstehen sind, sondern sich unmittelbar anwenden lassen. Dazu zählen Dateiverwaltungen, mathematisch-naturwissenschaftliche Anwendungen, eine komplette Textverarbeitung (WordWright in Band II), aber auch zahlreiche Spiele und Gag-Programme.

Was wäre eine PD-Sammlung für den Amiga ohne Programme, die dessen hervorragende Sound- und Grafikfähigkeiten unterstützen? Der zweite Teil der Beschreibungen enthält daher Programme der Bereiche »Grafik, Animation und Musik«. Es handelt sich nicht nur um einfache Demos, sondern um komplette Anwendungen, wie das Maus-orientierte Ray Tracing »c-Light« in Band II, den Apfelmännchen-Generator »Mandel-Vroom« (Band IV) bis hin zu einem vollständigen Malprogramm: »v-draw« (Band III).

Der dritte und umfangreichste Teil der Bücher enthält zahlreiche »Arbeitshilfen«. Es sind Programme und Prozeduren, die die Arbeit mit dem Amiga leichter machen, aber auch dessen Fähigkeiten besser ausreizen als die vorhandenen CLI-Befehle oder die Workbench. Beispiele hierfür sind Kopierprogramme, Diskettenverwaltungen und -manager, Hilfen für die Gestaltung von Icons, Fonts und Tastaturbelegung sowie sehr gute Anti-Virus-Programme.

Der abschließende Teil IV ist »Programmiersprachen und Program-

mierhilfen« gewidmet. Dazu zählen beispielsweise der Disassembler »Dis« für die 68000-Maschinensprache (Band II), der Lisp-Dialekt »Scheme« (Band IV) sowie Übersetzer von C oder Pascal nach Assembler (»pdc« – Band III, »PCQ« – Band IV). Dieser Teil wendet sich verständlicherweise nur an erfahrene Anwender mit Programmierkenntnissen, zeigt aber auch dem Einsteiger, welche Möglichkeiten im Amiga stecken und weckt vielleicht auch sein Interesse an diesen Gebieten.

Alle Programmbeschreibungen sind nach einem einheitlichen, leicht verständlichen Schema aufgebaut, das eingangs erläutert wird und ein rasches Zurechtfinden mit allen Programmen gewährleistet. Zu Beginn werden der Name, der Aufruf (Start) und die Optionen des jeweiligen Programms aufgeführt. Danach folgt eine Beschreibung des Programms zwecks, d.h. des praktischen Nutzens und der Verwendbarkeit eines Programms. Der längste Teil der Darstellung ist für die Bedienungsanleitung reserviert. Diese geht auf alle Einzelheiten ein und kann, je nach Art des Programms, auch zehn oder mehr Seiten umfassen.

PD im Überblick

In weiteren Abschnitten erhält der Leser Hinweise auf eventuelle Probleme oder Mängel des Programms sowie Angaben über die Herkunft und Verweise auf ähnliche Programme. All diese Punkte werden so klar und übersichtlich abgehandelt, daß man rasch mit dem Buch und den Programmen vertraut wird und über kleinere Unvollkommenheiten oder Fehler gerne hinwegsieht. Auf neue Versionen bereits besprochener Programme wird in den Bänden III und IV in einem Kapitel mit »Update-Informationen« hingewiesen.

In Band III und IV folgen nach den Programmanleitungen Hinweise auf Diskettenmagazine, etwa das Magazin AmigaJUICE, sowie auf PD-Spezialserien. Diese Ausführungen zeigen aktuelle Entwicklungen in der PD-Szene und machen Appetit auf eine weitere Beschäftigung mit dieser Materie.

Den Abschluß jedes Bandes bildet ein Verzeichnis der PD-Software in

Form einer Liste. In einer Zeile werden dabei Programmname, Verwendungszweck und Diskettennummer aufgeführt. Dies gibt einen raschen Überblick des verfügbaren Angebots an PD-Programmen. Insgesamt stehen drei verschiedene Listen zur Verfügung: Eine alphabetische Programmliste (nur Bände I bis III), die das Auffinden eines bestimmten, bereits bekannten Programms ermöglicht. Eine systematische Liste, die Programme anhand eines Kürzels nach verschiedenen Anwendungsgebieten ordnet, und schließlich eine Programmliste nach Diskettenserien. Besitzer aller vier Bände erhalten damit eine Komplettübersicht über folgende PD-Serien:

ACS (bis Nr. 150), Austria (bis Nr. 6), F.A.U.G. (bis Nr. 85), Fish (bis Nr. 228), Franz (bis Nr. 35), Panorama (bis Nr. 32d), RPD (bis Nr. 168b) und TBAG (bis Nr. 31).

Angeichts dieser Fülle kann es schwer sein, ein bestimmtes Programm zu finden. Außerdem besteht vielleicht das Bedürfnis nach eigenen, speziell sortierten Listen. Diesem Wunsch kommt der Verlag durch eine Gesamtliste in Form einer ASCII-Datei entgegen, die in Paket IV der parallel zu den vier Bänden angebotenen Diskettenreihe enthalten ist. Diese Liste mit über 4000 Einträgen, die mit einer komfortablen Suchfunktion versehen wurde, kann nach eigenen Vorstellungen sortiert, bearbeitet, formatiert und ausgedruckt werden. Sie läßt sich auch in eine Textverarbeitung oder in ein Datenbankprogramm einlesen und weiterverarbeiten.

Schon diese kurze Darstellung dürfte verdeutlichen, wie umfangreich die Information dieser vier Bände ist. Ein praktisches Glossar zur Erläuterung wichtiger Fachbegriffe (Bände I und II), Hinweise auf Bücher und Zeitschriften (Band I) sowie ein gründliches Sachregister (alle Bände) bilden einen soliden »Apparat« und erleichtern Verständnis und Handhabung.

Zu erwähnen wäre noch, daß alle Texte in erfrischend anschaulicher und durchwegs gut lesbarer Form verfaßt wurden. Selbst blutige Anfänger dürften kaum Mühe haben, sich in der Welt der PD zurechtzufinden. Dies gilt freilich nur, wenn die einfüh-

renden Hinweise bezüglich des Aufbaus der einzelnen Kapitel und der Bedeutung der verwendeten Kürzel beachtet wurden.

Sinnigerweise wurde für die Erstellung der Bände keine teure Spezial-Software verwendet, sondern ebenfalls ein PD-Programm, das Satzprogramm »TeX« von Donald E. Knuth, welches in Band I der Reihe vorgestellt wird.

Zusammenfassend lassen sich diese vier Bände ohne Übertreibung als die wohl umfassendste und beste deutschsprachige Darstellung der PD-Software bezeichnen, die jedem ernsthaften Amiga-Anwender empfohlen werden kann. Wer die komplette PD-Bibliothek kaufen möchte, muß dafür insgesamt 216 Mark anlegen, für die separat erhältlichen Programmpakete auf Diskette nochmals je 69 Mark pro Band, zusammen fast 500 Mark. Für entschlossene Käufer bietet der Verlag Bücher und Disketten als »Gold-Paket« zum Gesamtpreis von 298 Mark an. Auch das wird nicht jeder sofort für eine PD-Sammlung ausgeben wollen, und von einem Taschengeldpreis läßt sich hier ohnedies nicht mehr sprechen. Andererseits dürfte sich ein solches Werk mit über 1650 Seiten Gesamtumfang und 240 Programmen auf 42 Disketten nicht kostengünstiger produzieren lassen.

PD in der Tasche

Wer erst einmal in die PD-Welt hineinschnuppern möchte, für den bietet technicSupport seit kurzem eine preiswerte Alternative zu der vierbändigen Reihe an, die »Public Domain Schatztruhe«. Auf über 400 Seiten bietet dieser Band im Taschenbuchformat eine Auswahl von Beschreibungen zu insgesamt 50 PD-Programmen. Diese stammen aus den Bereichen Grafik, Musik, Büro, Text, Drucker- und sonstige Arbeitshilfen sowie Spiele und Gags. Der Gesamtaufbau des Taschenbuches entspricht dem seiner »großen Brüder«. Zu Beginn finden wir wieder eine kurze Einführung in den allgemeinen Gebrauch der PD-Software sowie eine bereits in Band III abgedruckte PD-Kurzgeschichte. Danach folgen in gewohnter Weise die eigentlichen Programmbeschreibungen,

die diesmal jedoch nicht nach Sachgruppen, sondern ausschließlich alphabetisch geordnet wurden. Um dennoch das jeweilige Anwendungsgebiet eines Programms rasch erkennen zu können, sind in jeder Kopfzeile Piktogramme abgedruckt, die auf die einzelnen Bereiche hinweisen. Auch an eine PD-Liste wurde gedacht: Die »Schatztruhe« enthält eine Übersicht zu allen Fishdisks bis Nr. 282. Da es sich bei diesem Band um eine Art Auszug aus der großen Reihe handelt, erübrigen sich gesonderte Bemerkungen zur nach wie vor guten formalen und inhaltlichen Qualität. Kaufinteressenten sollten jedoch sorgfältig überlegen, ob sie nicht gleich in die vierbändige Reihe einsteigen wollen, sonst haben sie am Ende ein Buch zuviel gekauft.

Ein Public-Domain-Buch ganz anderer Art möchten wir Ihnen zum Schluß vorstellen. Es handelt sich um die »AMIGA PublicDomain-Dokumentation« von Jean-Paul Laub und Johann Wenzl, die in der 2. Auflage im Verlag Markt & Technik erschienen ist. Dieses Buch ist mit den bisher besprochenen Handbüchern kaum vergleichbar, da hier der Schwerpunkt auf einer Dokumentation möglichst vieler Programme liegt, während die Beschreibungen selbst relativ knapp gehalten wurden. Eine solche Darstellungsweise ist zwar für Einsteiger kaum geeignet, wohl aber für schon etwas erfahrenere Anwender, die statt vieler Bände und längerer Einzeldarstellungen lieber eine kompakte Übersicht in der Art eines Gesamtverzeichnis suchen.

Nach einer kurzen Einführung findet der Leser Angaben zu den Fishdisks 1 bis 188, außerdem Hinweise zu den PD-Serien RW und CCI. Die Darstellung der insgesamt etwa 1200 Programme ist stets zweispaltig, was zwar Platz kostet, aber die Übersichtlichkeit deutlich erhöht. Die gewählte Reihenfolge richtet sich streng nach den Nummern der einzelnen Fishdisks sowie einer pro Diskette fortlaufenden Programmnummer. Dies wird im Text durch eine große siebenstellige Indexzahl kenntlich gemacht, aus der sich auch Hinweise auf die Programmart (Anwendung, Grafik, Spiele) ersehen lassen. So bedeutet

beispielsweise der Index »F040A11«, daß es sich um das elfte Programm auf der Fishdisk 40 und um ein Anwendungsprogramm (»A«), handelt. Unter diesem Index steht der Programmname, im obigen Beispiel »PopCli«, der Programmautor und eine stichwortartige Kurzcharakteristik. Die rechte Spalte daneben enthält die eigentliche Beschreibung, darunter werden die Befehle für Aufruf und Beenden genannt und erläutert. Diese zwar sparsame, in der Summe dennoch informative Darstellungsweise hat für den Leser den Vorteil des raschen Einblicks in die Inhalte der Fish-Serie. Er muß dazu jedoch wegen der streng numerischen Reihenfolge wissen, wo sich ein bestimmtes Programm befindet. Kennt man zumindest den Programmnamen, so hilft eine alphabetisch geordnete Referenztafel im Anhang des Buches. Wünschenswert wäre eine zusätzliche, nach Sachgebieten gegliederte Liste, bei der auch mehr als die drei bislang verwendeten Hauptgruppen berücksichtigt werden sollten.

Da die hier vorgestellten Bücher sich an unterschiedliche Zielgruppen wenden und nur teilweise ähnliche Ziele verfolgen, ist ein unmittelbarer Vergleich nicht möglich. Einsteigern und Neugierigen empfehlen wir die sehr ansprechend gemachte »Schatztruhe«. Als Kompaktdokumentation der Fish-Serie ist das Buch von Laub und Wenzl trotz einiger offener Wünsche durchaus empfehlenswert. Ernsthafte Anwender, die sich gründlich und umfassend über die gesamte Palette der PD-Software informieren wollen, werden jedoch an der vierbändigen PD-Bibliothek von technicSupport nicht vorbeikommen. pe

Das Große Amiga Public Domain Buch – Band I, Stefan Ram/Jens A. Hertwig (Hrsg.), technicSupport-Verlag, 352 Seiten, ISBN 3- 926847-01-8, Preis: 49 Mark.

Das Zweite Amiga Public Domain Buch – Band II, Ralf Leithaus/Jens A. Hertwig (Hrsg.), technicSupport-Verlag, 384 Seiten, ISBN 3- 926847-05-0, Preis: 49 Mark.

Das Dritte Amiga Public Domain Buch – Band III, Ralf Leithaus/Jens A. Hertwig (Hrsg.), technicSupport-Verlag, 416 Seiten, ISBN 3-926847-06-9, Preis: 49 Mark.

Das Goldene Amiga Public Domain Buch – Band IV, Ralf Leithaus/Jens A. Hertwig (Hrsg.), technicSupport-Verlag, 512 Seiten, ISBN 3-926847-08-5, Preis: 69 Mark.

Public Domain Schatztruhe – Wegweiser durch freie AMIGA-Software, Ralf Leithaus (Hrsg.), technicSupport-Verlag, 416 Seiten, ISBN 3- 926847-22-0, Preis: 19,80 Mark.

AMIGA-PublicDomain-Dokumentation, Jean-Paul Laub/Johann Wenzl, Markt & Technik Verlag, 368 Seiten, ISBN 3-89090-242-1, Preis: 49 Mark

AMIGA

BOOK- WARE

Profi-Software unter 100 DM



Precision Software
Amiga Superbase

Die Einsteiger-Datenbank, relationales System zum Verwalten von Daten aller Art, auch von IFF-Grafiken; mit integrierter Diashow-Funktion. 1989, 176 Seiten, inkl. Programmdiskette
ISBN 3-89090-791-1
DM 89,-* (sFr 81,90*/öS 757,-*)

C. Fuchs
Amiga Reflections

Traumwelt und Realismus – Bilder im Raytracing-Verfahren auf dem Amiga. Dazu im Buch eine ausführliche Bedienungsanleitung. 1989, 156 Seiten, inkl. Programmdiskette
ISBN 3-89090-727-X
DM 98,-* (sFr 90,20*/öS 834,-*)

Atlantis
Trickstudio A Version 2.0
Animationen in Bild und Ton. Ein Programm zum einfachen Erstellen und Abspielen von bewegten Bildern, die synchron mit Sound unterlegt werden können. Verarbeitet IFF-, ANIM-, Future-Sound und IFF-Sound-Dateien. 1990, ca. 100 Seiten, inkl. Programmdiskette
ISBN 3-89090-886-1
DM 99,-* (sFr 91,-*/öS 843,-*)

H. Knappe
Amiga Sounder
Der Amiga Sounder ist ein Komplettpaket für den Einstieg in die Welt der digitalen Klänge. 1989, 327 Seiten, inkl. 2 Programmdisketten
ISBN 3-89090-709-1
DM 98,-* (sFr 90,20*/öS 834,-*)

Dr. Glaeser/T. Grohser
3-D-Sprinter Amiga, Version 1.3
Interaktive Echtzeit-Animation. Erzeugung und Bewegung von brillanten, spiegelnden Drahtgitter-, Plotter-, Schattierungs- und Schlagschattengrafiken. 1990, 156 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-89090-109-3
DM 98,-*
(sFr 90,20*/öS 834,-*)

In Vorbereitung:

N. Wirsing
Amiga Audio Entwickler-Paket
Dieses Buch macht Sie zum perfekten Amiga-Tontechniker. Lieferbar 3. Quartal 1990, ca. 400 Seiten, inkl. 2 Programmdisketten
ISBN 3-89090-765-2
ca. DM 98,-*
(sFr 90,20*/öS 834,-*)
*Unverbindliche Preisempfehlung

Markt&Technik-Bücher und -Software erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, in Computer-Fachgeschäften oder in den Fachabteilungen der Warenhäuser.


Markt&Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

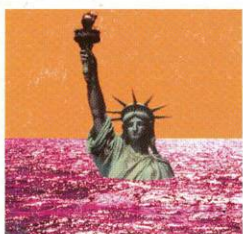


COMPUTER LIVE im Juni: ein heißes Heft!



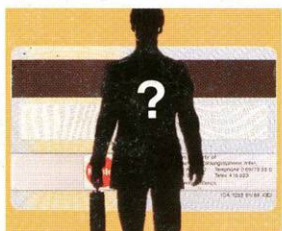
Gesünder arbeiten am Computer

Augenflimmern, Kopf- und Rückenschmerzen sind Symptome, unter denen viele tausend Computeranwender leiden. Jetzt ist Schluß damit. Denn COMPUTER LIVE zeigt Ihnen konkret, wie einfach es ist, ideale und gesunde Bedingungen für die Arbeit am Computer zu schaffen!



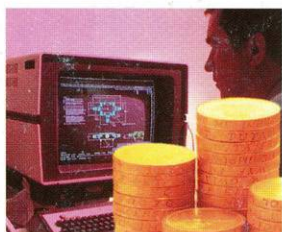
Apokalypse now: Computer-Programm prophezeit „Weltuntergang“.

Keine Science Fiction, sondern hochwissenschaftlich: Die Computer des Max-Planck-Instituts in Mainz simulieren die weltweit katastrophalen Folgen des Umwelt-Raubbaus.



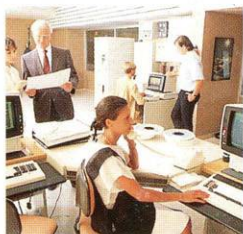
Computer-Kriminalität: Jetzt sind auch Ihre Kreditkarten nicht mehr sicher

Unglaublich, aber wahr: Hacker begnügen sich nicht mehr mit der illegalen Jagd auf geheime Informationen. Jetzt haben sie es auch auf bares Geld abgesehen. Kreditkartenfälschung macht es möglich. Sündhaft teure Einkäufe, Telefonate und Flüge rund um den Globus etc. ... Alles bezahlt – vielleicht auch mit Ihrem guten Namen. Ausgeschlossen? Lesen Sie selbst!



Highlights und Premieren: COMPUTER LIVE bringt die Facts.

Alles, was Spaß macht, alles, was neu ist: Die faszinierenden Hard- und Software-Produkte der letzten Wochen im Test. Z. B. blitzschnelle 486-PCs im tragbaren Edelholzkoffer oder die neueste 3.0-Version von Windows ...



Ganz schön preiswert – aber welcher ist der beste?

Profex, Sky, Peacock, Schmitt, Kenitec, Vobis. Diesen preiswerten ATs fühlt COMPUTER LIVE in einem Vergleichstest auf den Zahn: kritisch, objektiv und detailliert. Lesen Sie was diese Computer alles können und welcher für Ihr Geld das meiste bringt.

**Holen Sie sich
das Juni-Heft!
Ab 23. Mai
im Handel!**

COMPUTER LIVE
DAS INTERNATIONALE COMPUTER-MAGAZIN

6

Markt & Technik