

ATARI

COMPUTER

Die Fachzeitschrift für ATARI ST- und TT-Anwender

Oktober 92

DM 8,-

Ös. 64,- / Sfr. 8,- / Lit. 7500,-

10

High-End-Festplatten im Test

ATARI-Messe 1992

Ausführlicher Bericht

Software

CoNnect

InShape-Raytracer

Calamus &
seine Module

Timeworks Publisher

Gigafile 128

128 MB Wechselplatte

Digitale Justitia:

Public-Domain- und Shareware-Programme



Wer ist erste Hilfe und letzte

Spätestens dann, wenn der Schrecken der Situation es unvermeidlich fordert, werden Sie

Rettung des Überraschten,

mit Freude feststellen, daß zumindest wir Ihnen mit Support und Service zur Seite stehen.

Entsetzten, Fassungslosen,

Überaus fachmännisch, überaus freundlich, überaus kostenlos. Zunächst einmal per Telefon

Verzweifelten, Entnervten,

(von 10.00 bis 12.30 Uhr, nicht aufgeben: 30 000 haben es letztes Jahr geschafft!). Und sollte

Panischen, Wütenden,



die Sachlage doch ein wenig komplizierter sein, sogar schriftlich, gern auch

Tobsüchtigen, Haßerfüllten,

per Fax (allein im letzten Jahr rund 5000mal). Und damit wissen Sie auch, wie wir immer

Resignierten, Enttäuschten,

wieder dies zuversichtliche Lächeln auf die entspannten Züge unserer Kunden zaubern.

der Mut- und Machtlosen?



Application Systems Heidelberg Software GmbH Postfach 102646 6900 Heidelberg Telefon: 0 62 21 / 30 00 02 Fax: 0 62 21 / 30 03 89

in der Schweiz: DataTrade AG Landstraße 1 5415 Rieden/Baden Telefon: 0 56 / 82 18 80 Fax: 0 56 / 82 18 84

in Österreich: Temmel Ges. m. b. H. & Co. KG Markt 109 5440 Golling Telefon: 0 62 44 / 79 92 Fax: 06 62 / 70 81 13

Batman returns



In Sunnyvale City kämpft Batman, in seinem bürgerlichen Leben einfach Sam genannt, mal wieder gegen seine bösen Gegenspieler: den übergroßen Industriemagnaten I.B. Machine, den Obst-Milliardär Apple und einen alten Haudegen aus der Marine, den Commodore Amiga.

In letzter Zeit war es ruhig um Batman geworden, doch jetzt ist er wieder da. Und zu seiner Unterstützung hat er gleich noch einen mächtigen Helfer in seinem Batmobil mitgebracht: ein bis vor kurzem noch recht unbekanntes Wesen (no details), das alle nur den Falken nennen. Und der Falke soll schon bald von sich reden machen, denn es wurde bekannt, daß er von Batman mit einer so mächtigen Ausrüstung versehen wurde, daß selbst James Bond vor Neid erblassen würde: der Bat-Disk, kurz IDE genannt, dem Bat-Drive, der mit seinen 1,44 schon eine Menge faßt, und einer digitalen Wunderwaffe, dem Bat-DSP, und noch vielem Neuen und Altbewährten mehr.

Schon wurden in Sunnyvale City Stimmen laut, die offen für Batmans Gegenspieler warben. Wird es also Batman und dem Falken gelingen, die Bevölkerung in Sunnyvale City wieder auf seine Seite zu ziehen, oder hat er zu lange an der neuen Ausrüstung gefeilt? Sofern er sich nicht verspielt und seinem Batmobil das Benzin ausgeht, hat er gute Chancen.

Ich denke, daß Batman zusammen mit seinem Helfer (Robin ist out, Falke ist in) die Sympathien der Bürger von Sunnyvale City gewinnen wird. Er sollte seine Gegner allerdings nicht unterschätzen, denn nicht nur im Film gibt es Fortsetzungen. Und der Falke braucht sowohl die Unterstützung der Bevölkerung als auch neue Brüder, die mit einem 40er-Special umgehen können.

Demnächst in diesem Kino!

Harald Egel

PS: Alle Personen sind frei erfunden. Übereinstimmung mit lebenden Personen sind gewollt.

INHALT

SOFTWARE

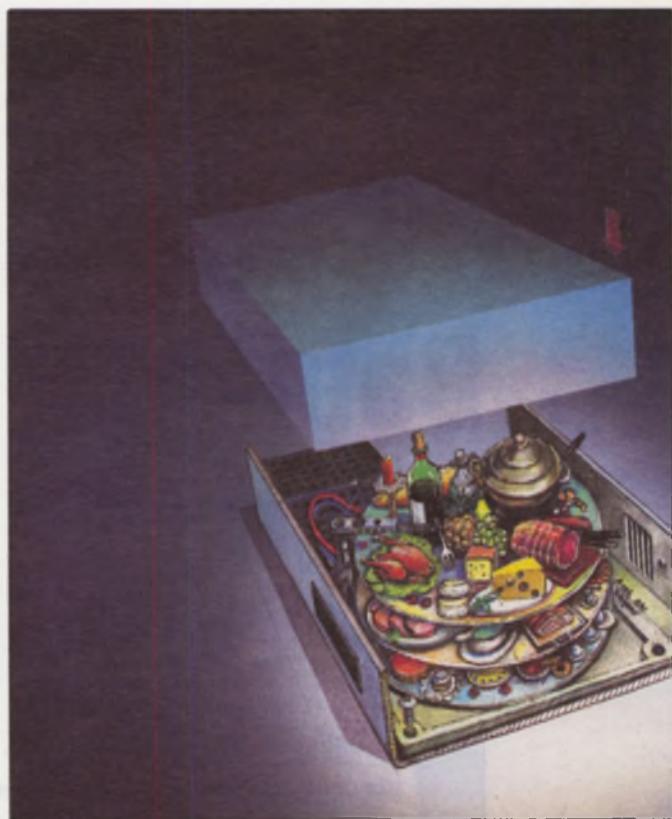
Calamus & seine Module	
- Modulare Welten	46
CoNnect	
- Ein Terminalprogramm	69
Cubase	
- Teil 2	130
Expander	
- Wie Programme zu Accessories werden	60
InShape-Raytracer	
- Gut in Form	56
Relax	
- Aktuelle Spiele	124
Timeworks Publisher	
- DTP aus England	64

HARDWARE

High-End-Festplatten	
- Flüsternde Speicherriesen	35
Gigafile 128	
- Die etwas andere Wechselseitplatte	126
Maus-Tuning	
- Manipulationen an der Genius „Triple Mouse“ und anderen Artgenossen	118
ProModem Ultima	
- Faxen auf dem ATARI und dem Macintosh	120
Solo für Zwei	
- Mini-Kopierstation	34

GRUNDLAGEN

Booten mit System	
- Accessories aus dem Ordner booten	112
Mehr Icons für das Desktop	
- Bis zu 255 Icons	106
Memory-Maps	
- Die Landkarte durch den Speicherdschungel	99
Q-Tips	
	135



High-End-Festplatten Ein Fest für Speicherhungrige

Vorbei sind die Zeiten, in denen sich Computer-Interessierte noch als Disketten-Jongleure betätigten. Festplatten gehören heute zu einem Computer dazu wie die Gießkanne zum Gärtner, ohne sie läuft nicht viel. Besonders die technische Entwicklung dieser High-Tech-Produkte liest sich wie ein Science-Fiction-Roman. Aus schrankwandgroßen Ungetümen mit Hydraulik-Steuerung, die einen riesen Radau veranstalteten sind handliche Datenbüchsen mit Flüsterton geworden. In diesem Test wollen wir Ihnen die neuesten Entwicklungen aus den Labors der Festplattenhersteller näher bringen.

Seite 24

Modulare Welten Calamus & seine Module

Gut ein Jahr ist vergangen, seit Calamus SL auf der Atari-Messe 91 erstmals einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt wurde. Ein Jahr also und einige Updates älter - das heißt in der schnellebigen Computer-Zeitrechnung immerhin ja schon „fast erwachsen“. Mochte diese erste Version auch noch mit einigen pubertären Problemen aufwarten, so ließ doch vor allem der modulare Aufbau des Programms erwarten, daß nicht nur die notwendigen Fehlerbereinigungen, sondern auch Programmernägungen für ganz spezielle Anwendungsbereiche schnell, weil eben modular folgen würden, wo sonst in der Regel eine vollständige Anpassung des Programms unumgänglich gewesen wäre. Und hier hat sich, wie auch im gesamten Programm, inzwischen einiges getan.

Seite 46



Gut in Form InShape-Raytracer

Vorbei sind die Zeiten, in denen Modelle von Hand gefertigt wurden, um eine Vorstellung zu bekommen, wie es später aussieht. Vorbei auch die stundenlange Sitzung beim Architekten, der immer und immer wieder beschreiben muß, wie denn nun das Wohnzimmer nach der Fertigstellung aussehen wird. Auch im Maschinenbau kann nun sicherer konstruiert und Störkanten vermieden werden durch den Einsatz von Raytracern. Mit InShape ist ein solches Produkt nun für den ATARI-TT erhältlich.

Seite 56



Keep On Running Bericht von der ATARI-Messe 1992

Es bewegt sich wieder etwas. Bedenklich lange schon war es still geworden um ATARI. So mancher Unkenruf wurde laut, immer mehr eingefleischte ATARI-Anwender runzelten die Stirn, immer mehr Händler sprangen ab. Das Gerücht, ATARI sei tot, war in den Reihen der Kritiker immer öfter zu hören. Dies ändert sich mit der ATARI-Messe 1992. Hier führte ATARI seine jüngste Entwicklung, den Falcon 030, erstmalig und mit großem Aufwand der Öffentlichkeit vor und gab wieder Anlaß zur Hoffnung.

Seite 16

PROGRAMMIERPRAXIS

Change & Boot	82
Der Retter in der Not	92
Schnelle Echtzeitlupe	85
Masterkeyboard-Simulation	96

PUBLIC DOMAIN

Chronos	
- Die Tage sind gezählt	147
Gift	
- Unser täglich Brot	146
Neue PD-Disketten	150
Tabwrite	
- Text und Bild gemischt?	148

AKTUELLES

ATARI-Messe 1992	
- Keep On Running	16
Bücher	
- Das Buch zum Atari Falcon 030	128
Demodisks	54
Digitale Justitia	
- Public-Domain- und Shareware-Programme	10
Immer up to date	149
Leserbriefe	142
News	6
Sonderdisks	152
Vorschau	154

RUBRIKEN

Editorial	3
Einkaufsführer	73
Impressum	154
Inserenten	144
Kleinanzeigen	78
Rockus	90, 121, 144

ATARI auf der CSS

Die CSS (Consumer-Shopper-Show) in Köln ist seit Jahren die größte deutsche Computer-Consumer-Messe. Bislang wurde die Messe überwiegend von Commodore-Amiga und MS-DOS-kompatiblen Computern beherrscht. 1992 steigt erstmalig auch Atari in Köln ein. Auf einem 300qm-

konTRAST-Programm

Die „konTRAST“ Händlergemeinschaft vermeldet die Vertriebsaufnahme von drei neuen Programmen:

VIRGIL, der Lagerbutler. Alle Daten, die, wie auch immer, zwischen Einkauf und Vertrieb eines Unternehmens anfallen, lassen sich mit Virgil in den Griff bekommen: Warenein- und -ausgangsbuch, Lieferscheine, Rechnungen, Inventurliste, Verkaufskalkulation. Als Bonbons sind ein halbautomatisches Mahnverfahren und eine Formularanpassung eingebaut. Virgil kostet 99,- DM.

Immer mehr Grafiker stehen vor immer mehr Dateiformaten.

JetSet ist lieferbar

Das neue Laserdrucker-Accessory ist jetzt lieferbar. Der Treiber liegt im AUTO-Ordner, das Steuermodul wird als CPX-Modul im neuen XControl von ATARI gestartet. (XControl liegt bei). Mit im Lieferumfang sind 8 verschiedene Fonts enthalten.

Jet Set treibt Ihren Laserdrucker auch mit einem 520er-ST mit 1 MB Speicher. Wie bei einem 24-Nadeldrucker können Sie Einstellungen über EPSON-LQ2500-kompatible Escape-Sequenzen

Stand wird der neue Falcon 030-Computer dem Publikum nähergebracht. Dies zeigt besonders deutlich, in welches Marktsegment ATARI mit dem Falcon 030 zielt. Die CSS findet vom 8. bis 11. Oktober in Köln statt. Ein Besuch lohnt sich also auch für ATARI-Fans.

Programm

Der Bild-Konverter KARMA „schafft“ über 100 Bildformate der ATARI-, MS-DOS- und MAC-Systeme. Eine Wandlung Raster-Raster, Vektor-Raster und Raster-Vektor mit vielfältigen Nachbearbeitungsfunktionen steht zur Verfügung. Karma kostet 59,- DM. Der Nachfolger des PD-Klassikers SAKROTAN ist jetzt unter der Versionsnummer 4.50 als Vollkommerzprodukt bei konTRAST zum Preis von 59,- DM erhältlich.

konTRAST
Matthias Neumann
Zwickauer Straße 4
W-5400 Koblenz
Tel.: (0261) 53723

vornehmen. Es sind IBM-Grafikzeichen sowie alle ATARI- und 13 länderspezifische Sonderzeichen verfügbar. JetSet kostet 79,- DM und beinhaltet ein kostenloses Update auf eine erweiterte Version sowie die Anrechnung von 50,- DM auf die Profi-Version, die beide in Vorbereitung sind.

*Eickmann-Computer
In der Römerstadt 249/253/259
W-6000 Frankfurt 90
Tel.: (069) 76.3409*

SOFTBÄR ist da!

Mit dem Untertitel „Branchenlösungen für ATARI STE/TT“ hat sich in Berlin die Firma SOFT-BÄR unter Hans J. Konzeck etabliert. Neben der ATARI-Systemberatung („... beraten Sie auch zu unmöglichen Zeiten“) durch den autorisierten Fachhändler („... erstellen für Ihre Bedürfnisse und Ihren Geldbeutel“) steht auch eine ATARI-Fachwerkstatt („... reparieren und konfigurieren“) bereit. Eine Spezialität ist aber die individuelle Software-Erstellung („... entwickeln entsprechend Ihrer Problemstellung zu unglaublich günstigen Preisen“), von der das erste Produkt bereits vorliegt: FIRST MILLION.

Baufinanzierungsprogramm für den Portfolio

BAUFINANZ 2000 ist ein ausgereiftes, universell einsetzbares Baufinanzierungsprogramm, welches speziell für den PC entwickelt wurde. Nachdem ATARI den Portfolio auf den Markt brachte, wurde ihm das Programm angepaßt und umgeschrieben.

Nach Eingabe der relevanten Daten errechnet Baufinanz 2000 den Finanzierungsbedarf, einen Finanzierungsvorschlag und den Finanzierungsaufwand mit allen steuerlichen Vorteilen für die nächsten 5 Jahre.

In Zusammenarbeit mit einem Baufinanzberater und zwei Versicherungsgesellschaften sind alle gesetzlichen Vorschriften sowie alle baufinanzierungsspezifischen Punkte berücksichtigt.

Die sog. „ultimative Bürosoftware“ ist fast schon ein intergriertes Paket zur Verwaltung von Kunden, Artikeln, Lagerbeständen, Fakturierung, Rechnungen und Buchhaltung. Damit ist der gesamte Büroaufwand mit einem einzigen Komplettprogramm zu erledigen. FIRST_MILLION (Version 1.3) kostet 299,- DM, mit dem Programm QFAX pro 499,- DM, eine Demoversion ist für 20,- DM erhältlich.

SOFTBÄR
Richardstraße 60
W-1000 Berlin 44
Tel.: (030) 6853312

Baufinanz 2000 hat eine Größe von ca. 90 KB. Dazu benötigt das Programm noch ca. 20 KB für interne Variablen. Das Programm benötigt mindestens eine 128-KB-ROM-Karte, eine 128-KB-RAM-Karte oder eine 256-KB-RAM-Speichererweiterung, da es sonst nicht laufähig ist. Hierzu gibt es günstige Paketpreise. Das Programm läuft auch auf einem normalen MS-DOS Computer. BAUFINANZ 2000 ist ab sofort erhältlich und kostet als Diskettenversion 399,- DM.

*Eickmann-Computer
In der Römerstadt 249/253/259
W-6000 Frankfurt 90
Tel.: (069) 763409*

VME-Grafikkarten, ein spezielles NVDI und Monitore

In der September-Ausgabe der ST-Computer berichteten wir über verschiedene Grafikerweiterungen für den VME-Bus. Mittlerweile gibt es wiederum Neues darüber zu berichten. So hat die Firma Sang den Preis für ihre Mega-Vision 300 auf 998,- DM gesenkt. Die Firma Behne & Behne, als Autoren des NVDI vielen bekannt, hat eine spezielle Version des Bildschirmbeschleunigers vorgestellt, der mit den Grafikkarten zusammenarbeitet, die auf dem Tseng ET4000-Chip basieren. Dieser Chip kommt bei vielen VGA-Karten zum Einsatz und arbeitet auf der Crazy Dots von TKR, der Spektrum von Wilhelm und der resolution von GengTec (diese Karte ist nur für den Mega ST erhältlich).

Alle drei Karten erhalten einen ordentlichen Geschwindigkeitszuwachs, wie Sie anhand der Meßergebnisse für die Crazy Dots sehen können (die Werte sind genauso mit dem GEM_TEST.PRG ermittelt wie die aus ST-Computer 9/92). Die höhere Geschwindigkeit macht sich vor allem bei täglichen Routinearbeiten bemerkbar, die ja zu großen Teilen aus Fenster-, Dialog und Bildschirmaufbau bestehen. Diese spezielle Version des NVDI, die jedem Besitzer einer der genannten Grafikkarten ans Herz gelegt sei, gibt es bei:

Behne & Behne
Systemsoftware GbR
Lindenkamp 2
W-3050 Wunstorf 1

Meßergebnisse:

Crazy Dots 800x600 Punkte, NVDI/ET4000, 25 Farben

Textausgabe	530
Linien	347
Rechtecke	123
Polygone	88
Kreise/Ellipsen	249
Attributfunktionen	1101
Auskunftsfunctionen	722
ESCAPES	69
BIOS-Ausgabe	94
GEMDOS-Ausgabe	202
AES-Objekt-Ausgabe	279

Crazy Dots 800x600 Punkte, NVDI/ET4000, monochrom

Textausgabe	1173
Linien	270
Rechtecke	152
Polygone	248
Kreise/Ellipsen	379
Rasteroperationen	133
Attributfunktionen	949
Auskunftsfunctionen	680
ESCAPES	192
BIOS-Ausgabe	161
GEMDOS-Ausgabe	606
AES-Objekt-Ausgabe	318

Bei den Meßergebnissen im September-Heft vergaßen wir zu erwähnen, daß die Crazy Dots dafür mit dem NVDI-GDOS getestet worden war, was ihr einen geringen Geschwindigkeitsvorteil brachte. Sie ist die einzige Karte, die dieses GDOS unterstützt. Ein weiterer Nachtrag betrifft den Vergleichstest der Multiscan-Monitore aus dem Heft 4/92. Wir

beachteten die Kooperation dieser Monitore mit VME-Buskarten. Einige moderne Multiscans sind nicht in der Lage, so geringe Zeilenfrequenzen, wie sie der ST in seinen drei Auflösungen bietet, zu synchronisieren. Daher hier die Auflistung der Monitore und ihrer Fähigkeit der Darstellung der drei ST-Modi:

Monitor	ST-Hoch	ST-Mitte	ST-Niedrig
Acer View 25	+	-	-
CTX Multiscan	+	-	-
EIZO Flexscan 9065S	+	-	-
Hitachi 14 MVX	+	-	-
JVC GD-H4214SGE Color Display	+	+	+
Microvitec VGAplus 14 SSI	+	+	+
Mitsubishi EUM 1491	-	-	-
NEC MultiSync 3FG	+	-	-
Panasonic PanaSync C1381iE	+	-	-
Sony CPD-1404S	+	-	-
Taxan MV-795	+	-	-

Bankleitzahl per Datei

Mit dem PD-Programm GIRO_STB lassen sich Überweisungen, Lastschriften und andere Bankaufträge per Diskette an das eigene Geldinstitut einreichen. Dies spart natürlich nicht nur einige Kontoführungsgebühren, sondern vermeidet auch lästiges Ausfüllen von Bankformularen.

Zu diesem Programm wird nun eine Bankleitzahlendatei angeboten, die über 20.000 Bankleitzahlen aus den alten und neuen Bundesländern enthält. Somit kann

jederzeit die Bankleitzahl ermittelt werden, wenn lediglich nur der Name des Geldinstitutes bekannt ist. Im täglichen Geldverkehr oftmals eine nützliche Hilfe! Diese Datei wird zum niedrigen Preis von nur DM 15,- plus DM 3,- Porto angeboten.

Ralf Peiler
Rektor-Wutz-Str. 26
W-8457 Kümmersbruck
Tel.: (09621) 85393

Dongle-Schutz

Der Begriff „Dongleware“ dürfte mit dem Erscheinen des Spiels „Oxyd“ einen hohen Bekanntheitsgrad gefunden haben. Er darf nun offiziell nicht mehr von Herstellern verwendet werden, die ihre Produkte mit einem ähnlichen Vertriebskonzept vermarkten möchten. Das Wort „Dongle“ ist seit dem 16.07.1992 ein eingetragenes Warenzeichen von Meinolf Schneider für die Warengruppen Computerprogramme, Computerspiele, Dokumentationen zu Computerprogrammen und Computerspielen sowie Bücher. Damit hat nur noch der Dongleware-Verlag das Recht „Dongleware“ zu vertreiben.

Telefun-News

Die Deutsche Telekom führt zur Zeit einen Betriebsversuch „Multifunktionszugang“ für das DATEX-P-Netz durch. Neue Zugangsnummern erlauben den Einsatz sogenannter „adaptiver Modems“, die sich automatisch an die Baud-Rate anpassen. So sind derzeit über eine Nummer die Geschwindigkeiten bis 2400 bps (V.21, V.22, V22bis) möglich. Ab Herbst 92 kommen unter den selben Rufnummern die Geschwindigkeiten 1200/75 bps (V.23, nur für BTX interessant) und 9600 bps (V.32) hinzu. Ebenfalls ist die Unterstützung der Protokolle MNP 1 bis 5 sowie dementsprechend V.42 bzw. V.42bis vorgesehen. Die adaptiven Zugänge gibt es allerdings (mit einer Ausnahme) vorerst nur in den Ortsnetzen der neuen Bundesländer:

Chemnitz	445221
Cottbus	535353
Dresden	4960610
Erfurt	669434
Frankfurt/Oder	311401
Gera	38116
Halle/Saale	37641
Leipzig	2113526
Magdeburg	0151

Neubrandenburg	442780
Potsdam	27677
Rostock	455485
Schwerin	5812720
Suhl	5607

Einige Ausnahme ist die Stadt Kiel, die unter der Rufnummer 17740 schone einen Multifunktionszugang hat. Alle bereits installierten DATEX-P-Zugänge in den alten Bundesländern bleiben vorerst noch ohne adaptive Modemnummern. Bis Ende 1992 sollen aber noch folgende Städte in den Genuss eines Multifunktionszugangs per Ortstarif ins DATEX-P-Netz kommen:

Aachen, Braunschweig, Darmstadt, Freiburg, Gießen, Kaiserslautern, Kassel, Kempten, Koblenz, Lingen, Münster, Oldenburg, Passau, Ravensburg, Rottweil, Siegen, Trier, Ulm und Würzburg. Übrigens: Für den Zugang zum DATEX-P-Netz ist nicht unbedingt eine sogenannte DATEX-Kennung (NUI = Network User Identification) nötig, denn viele Adressaten im DATEX-Netz sind per R-Nummer erreichbar.

Quelle: Chaos Computer Club

ATARI Falcon030 PARTY'S



DIE ERSTEN

Digital DeskTop ist wieder einmal ganz früh dran.

ATARI, die führenden Softwarehäuser und Vertreter der Fachpresse demonstrieren bei den DDT-Partnern den neuen Falcon030.

Und damit nicht genug!

Digital DeskTop zeigt neue oder bereits angepasste Produkte für den Falcon030. Sekt und Kaffee sorgen für eine gelöste Atmosphäre. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

FALCON PARTY'S
präsentiert von:



Digital DeskTop

Unter der Schirmherrschaft vom TOS-Magazin.

7.10.92 Chemnitz

9.+10.10.92 Berlin

16.10.92 Tübingen

17.10.92 Freiburg

21.10.92 Regensburg

23.10.92 Frankfurt/Main

28.10.92 Bremen

30.10.92 Gelsenkirchen

CHEMNITZ COMPUTER
Eisenweg 73 · D-9051 Chemnitz
Tel. 0037 - 0/71 - 58 45 83 · Fax 0037 - 0/71 - 25 31 47

COMPUTERSYSTEME SCHLICHTING KG
Katzbachstraße 8 · D-1000 Berlin 61
Tel. 030 - 786 10 96 · Fax. 030 - 786 19 04

DON'T PANIC COMPUTER GMBH
Pfleghofstraße 3 · D-7400 Tübingen
Tel. 07071 - 92 8 80 · Fax. 07071 - 92 88 14

DUFFNER COMPUTER GMBH
Waldkircher Straße 61-63 · D-7800 Freiburg
Tel. 0761 - 51 55 50 · Fax. 0761 - 51 55 530

WITTICH COMPUTER GMBH
Luitpoldstraße 2 · D-8400 Regensburg
Tel. 0941 - 56 25 30 · Fax. 0941 - 56 25 10

EICKMANN COMPUTER
In der Römerstadt 249/253 · D-6000 Frankfurt / Main 90
Tel. 069 - 76 34 09 · Fax. 069 - 768 19 71

PS DATA HARD & SOFTWARE GMBH
Faulenstraße 48-52 · D-2800 Bremen 1
Tel. 0421 - 17 50 77 · Fax 0421 - 12 8 70

CSA
Wilhelminenstraße 29 · D-4650 Gelsenkirchen
Tel. 0209 - 420 11 · Fax 0209 - 497 109

Digitale Justitia

Public-Domain- und Shareware- Programme: Einfache Billigware oder Spezialangebot mit Erfolgsgarantie?

Die Idee, einen Aufsatz über die Rechtsgrundlagen der PD- und Shareware-Programme zu schreiben, bekam ich mit dem Terminal-Programm RUFUS von Michael Bernards. Dieses Programm unterscheidet sich durch nichts von einer kommerziellen Software und ist trotzdem praktisch umsonst zu haben. Warum sollte sich jemand derart viel Mühe machen - ohne eine Gegenleistung zu verlangen - bzw. sich selbst der Gunst (und nicht der Pflicht) aussetzen, daß ihm ein Anwender den im Programmtext erwähnten Betrag von DM 50,00 freiwillig zukommen läßt? Der Sache soll daher näher auf den Grund gegangen werden.



Der Zweck von Public-Domain

Kennzeichen der Public-Domain-Software ist, daß sie grundsätzlich von jedermann unentgeltlich genutzt werden darf und daher nahezu in „öffentlichen Eigentum“ steht. Damit verzichtet der Programmator auf jede Vergütung und gestattet jedem Anwender, das Programm zu kopieren und/oder weiterzugeben. Diese sonderbare Form der Arbeit für andere ohne zunächst kommerziellen Hintergedanken hat jedoch durchaus seinen Grund.

Soweit aus dem Herkunftsland der PD-Software Programme durch Steuergelder finanziert wurden, erhielten diese Programme ihre Subventionierung durch die öffentliche Hand häufig unter der Bedingung, daß das Ergebnis auch öffentliches Eigentum (= Public Domain) sein müsse und daher jedermann zugänglich gemacht werden sollte. So entstand eine Unzahl kleiner Programme meist aus dem Universitätsbereich, die fast die gesamte Bandbreite möglicher Anwendungen umfaßte.

Weiterhin schlossen sich Hobby- und auch professionelle Programmierer der Welle der kostenfreien Programme an, um einerseits mit Idealismus der Computersucht zu frönen und andererseits auch, um durch die Verbreitung guter Software die Aufmerksamkeit der Software-Häuser auf sich zu ziehen.

Gleichfalls wurde festgestellt, daß kommerzielle Programme zunächst in Vorversionen auf dem PD-Markt erschienen, um den Markt abzudecken, damit die Anwender später die Vollversionen dieser Programme erwerben sollten, weil sie sich bereits an das Produkt gewöhnt hatten. Diese besondere „Vertriebsform“ hat sich auch in Deutschland durchgesetzt und bewährt. Beispiele hierfür sind auch auf dem ATARI-Markt zu finden.

Eine Sonderstellung gegenüber den kommerziellen Computerprogrammen nehmen die sogenannte Public-Domain-Software und die Shareware ein. Diese Sonderformen einer Vertriebsstruktur stammen, wie so vieles, aus den Vereinigten Staaten. Dort setzte sich das Vertriebskonzept sehr schnell durch und konnte auch einen, im Gegensatz zum europäischen Markt, unverhältnismäßig hohen Marktanteil erlangen. Allerdings etabliert sich diese Vertriebsform mehr und mehr auch auf dem ATARI-Markt.

Public-Domain ≠ Shareware

Zu unterscheiden ist generell zwischen Public-Domain und Shareware. Zwar wird vereinzelt der Begriff Public-Domain als Oberbegriff verwendet und als Gegensatz zu Shareware der Begriff Freeware gewählt. Wirft man jedoch einen Blick in die Begleittexte von Shareware-Programmen, stellt man meist fest, daß die Shareware-Autoren dort ausdrücklich erwähnen, daß es sich bei der betroffenen Software nicht um Public-Domain-Software handele. Aus diesem Grund soll nur von Public-Domain und Shareware gesprochen werden.

AKTUELL
LEISTUNG, DIE SIE SICH LEISTEN KÖNNEN!
HEIM BÜRO- & COMPUTERTECHNIK

ATARI MEGA STE / TT030

PREISSENKUNG !!!

MEGA STE ab DM 898,-
TT030 - 2 DM 1898,-

Wir werten Ihren MEGA STE / TT030 auf!
Festplatten, AT-Emulatoren, Towergehäuse
Grafikkarten, RAM Erweiterungen, z.B.

TT030-2, 4MB TT-RAM (32MB aufrüstbar)
+ Quantum Festplatte, 240MB
+ ASI 17" MultiScan Color-Monitor
+ Crazy Dots, 256
+ angeschlußfertige Montage DM 6998,-

ATARI FALCON030

Falcon030, 4MB RAM, auf 14MB erw.
inkl. AT-Festplatte, 65MB DM a.A.

ATARI ST-BOOK

ST - Book, inkl. 40MB Platte DM a.A.

ATARI ST/TT - SCANNER

EPSON GT 8000 DM 3798,-
EPSON GT 6000 DM 2298,-
Handscanner, 400dpi inkl. Atari Interface
Genius, 32 GS DM 278,-
inkl. Repro Junior & Avant Trace DM 378,-
LogiTech, 32 GS DM 498,-
LogiTech, 256 GS DM 798,-
LogiTech inkl. Avant Trace & Repro Junior

MONITORE

14" mono, strahlungsarm MPR II DM 348,-
19" mono, ProScreen DM a.A.
19" mono, Atari TTM 195 DM 1798,-
17" color, ASI MultiScan DM 1798,-

GRAFIKKARTEN

Crazy Dots, 256 DM 848,-
Crazy Dots, 32K DM 1048,-
Interessante Paketangebote warten auf Sie!

PC - NOTEBOOK

ASI Lightline-S, 80386 SX, 1MB RAM
+ HD 42MB, Floppy 3.5" 1.44MB
+ LCD, 32 Graustufen
+ MS-Dos 5.0 & Windows 3.1 DM 2798,-

Fordern Sie unverbindlich
den Gesamtkatalog an!

Umfassende Betreuung - auch nach dem Kauf - ist
für uns selbstverständlich. Leichtverständliche Ein-
bauanleitungen, oder fachgerechte Montage durch
uns, ermöglichen eine problemlose Inbetriebnahme.
Unter Angabe der AR-Nummer des Service-Coupons
steht Ihnen werktäglich unsere Hotline zur Verfügung!

Ladenöffnungszeiten:

Mo-Fr 8.30 - 12.30 Uhr, 14.30 - 18.15 Uhr
Sa 8.30 - 13.00 Uhr

Unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.
Verkaufspreise zuzüglich Versandkosten.
Angebot solange Vorrat reicht.
Auslandslieferungen nur gegen Vorauskasse!
Bitte benutzen Sie die beigeftete Bestellkarte.

24 NADEL - DRUCKER

EPSON LQ 100	DM 498,-
EPSON LQ 200	DM 648,-
EPSON LQ 570	DM 798,-
Panasonic KXP 2123	DM 549,-

TINTENSTRAHLDRUCKER

HP DeskJet 500	DM 898,-
Tintenpatrone (doppelt ergiebig)	DM 59,-
HP DeskJet 500c (color)	DM 1348,-
EPSON SQ 870	DM 1398,-
Endlospapierfunktion!	

Canon Bubble Jet	DM 888,-
------------------	----------

LASERDRUCKER

EPSON EPL 4100	DM 1998,-
Drum Unit für Atari SLM 804	DM 389,-
Toner für Atari SLM 804	DM 89,-

FESTPLATTEN (ROH)

Quantum ProDrive, 52MB	DM 448,-
Quantum ProDrive, 105MB	DM 678,-
Quantum ProDrive, 120MB	DM 698,-
Quantum ProDrive, 240MB	DM 1298,-

HW - ERWEITERUNGEN

TOS 2.06 Extension Card für Mega ST, 1040 ST, 520 ST	DM 149,-
Genius Maus, 350dpi	DM 59,-
THAT's a Mouse	DM 59,-
Simm-Modul, 1MB RAM	DM 59,-

ATARI SOFTWARE

vielseitiges Software-Sortiment auf Anfrage	
NVDI	DM 85,-
CALAMUS V1.09n	DM 198,-
SYNTEX (Schrifterkennung)	DM 168,-
1st Word plus V3.20	DM 89,-
Poison (Antiviren-Kit)	DM 88,-
THAT's Write	DM 398,-

PORTFOLIO

Portfolio	DM 349,-
RAM-Card, 128KB	DM 218,-
Parallel-Interface	DM 89,-
Netzteil	DM 19,-
PC Card-Drive	
RAM-Kartenleser für PC	DM 189,-
Folio Talk (Atari ST-Interface)	DM 98,-

RUFEN SIE AN!

Heim GmbH
Büro- und Computertechnik
Heidelberger Landstr. 194 • 6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151 / 56057-58 Fax: 56059

Da freut sich die Floppy



PD-Szene Nr. 15 ist da, Ihr PoolAnbieter hat sie!

Am 21.09.92 gibt es außerdem 10 neue Poolware-Disketten,
2391 - 2400, mit vielen tollen Programmen!

Eine detaillierte Beschreibung der neuen Programme finden Sie in
Ausgabe Oktober des ATARI Journal.

B.I.T.S. Datentechnik

Jagowstr. 17
1000 Berlin 21
030 / 3938203
Faxware Computer GmbH
Kurze Str. 1
5600 Wuppertal 22
0202 / 640389 608468

Playsoftstudio Schlichting

Katzbachstraße 8
1000 Berlin 61
030 / 7861096 7861904
Eickmann Computer
In der Römerstadt 249
6000 Frankfurt 90
069 / 763409 7681971

M.Damme - Druck&Computer

Grambeker Weg 40
W-2410 Münster 86565
04522 / 87258 (ab 16 Uhr)
Orion Computersysteme
Friedrichstr. 22
6520 Worms
06241 / 6757-8 6759

WBW-Service

Sielwall 87
2800 Bremen 1
0421 / 75116 701285
MEGABYTE - Karlsruhe
Kaiserpassage 1
7500 Karlsruhe
0721 / 22864

T.U.M.-Soft&Hardware

Hauptstr. 67
2905 Edewecht
04405 / 6809 515550
Duffner Computer
Waldkircherstr. 61-63
7800 Freiburg
0761 / 515550 5155530

Schmoll u. Seefeld

Bahnhofstr. 14
3000 Hannover
07262 / 5131
=PD-EXPRESS= J. Rangnow
Iltlinger Straße 45
7519 Eppingen-Richen
07262 / 5131

buch am wehrhahn 23

Am Wehrhahn 23
4000 Düsseldorf 1
Peter Gerstenberg
Kafkastraße 48
8000 München 83
089 / 6377309

INTASOFT

Nohlstr. 76
4200 Oberhausen 1
0208 / 809014 809015
Schick EDV-Systeme
Hauptstraße 32a
8542 Roth
09171 / 5058-59 5060

CBS GmbH

Tiecklingerstr. 27
4430 Steinfurt
02551 / 2555
PD-Service Rees & Gabler
Hauptstraße 56
8945 Legau
08330 / 623 1382

INTASOFT

Bochumer Str. 45
4650 Gelsenkirchen 1
0208 / 272587
Chemnitz Computer
Eisennweg 73
0-9051 Chemnitz
003771 / 584583

Jürgen Okon

Caldenhof 7
4700 Hamm 1
02381 / 59305
PDG Michael TWRDY
Kegelgasse 40/1/20 PF 24
A-1035 Wien
0222 / 75-27-212

Computer Born

Berrenrather Str. 332
5000 Köln 41
0221 / 418316 418316
Bossart-Soft
Sonnenhofstr. 25 PF 5146
CH-6020 Emmenbrücke 3
041 / 458284

Das Shareware-Konzept

Kennzeichen der Shareware-Software ist ein besonderes Vermarktungskonzept. Das Konzept beruht auf dem naheliegenden Gedanken, ein Software-Anwender könne erst nach einer gewissen Anwendungszeit entscheiden, ob das Programm seinen Bedürfnissen entspricht. Hinzu kommt der Gedanke, daß der Anwender dem Programmator eine angemessene Vergütung nicht verweigern werde, wenn ihm die Software besonders günstig angeboten wird. Aus diesem Grund soll der Anwender die Software erst auf Probe erhalten. Diese Idee hat jedoch auch einen nicht unbedeutlichen wirtschaftlichen Grund:

Anders als bei kommerziellen Software-Häusern und Software-Distributoren steht den meisten Programmatoren der zur professionellen Vermarktung notwendige Vertriebsapparat zum Verkauf ihrer Software nicht zur Verfügung. Hier ergibt sich aus dem Shareware-Konzept eine kostengünstige Möglichkeit, das Programm selbstständig auf den Markt (z.B. über eine Mailbox) zu bringen, ohne einem kommerziell arbeitenden Distributor einen Teil der Verkaufs-Marge abtreten zu müssen. Der Vertrieb als solches erfolgt dann über die Freigabe der Weiterverbreitung mit dem weiteren Vorteil, daß die Zeit und die Kosten für Kopien und dazugehörendes Druckmaterial (Handbuch, Aufkleber, Verpackung etc.) entfallen. Schließlich entfällt auch der programmverteuernde Aspekt der Werbemaßnahmen, da das Programm für den Fall, daß es den „Nerv der Zeit“ während der Erprobungszeit durch den Anwender trifft, für sich selbst wirbt. Aus diesem Grund ist ausschließlich die Qualität des Produkts entscheidend dafür, engagierten Programmierern zu ermöglichen, ohne großen Kapitaleinsatz Geld zu verdienen.

Wichtig ist daher die Erkenntnis, daß Shareware im Gegensatz zu Public-Domain ein kommerzielles Produkt ist und den Käufer zur Zahlung des verlangten Betrages verpflichtet, soweit das Programm eingesetzt wird und über die Erprobungsphase hinausgeht. Dies ist allerdings die Theorie.

In der Praxis ist es jedoch leider so, daß die Erfüllung des amerikanischen Traums (vom BASIC-Anfänger zum Multimilliardär) bei Shareware im allgemeinen nur in der Phantasie existiert. Sicherlich gibt es hier und da Unternehmen, bei denen sich das Shareware-Konzept rentiert hat. Meistens jedoch trifft das darauf angewiesene System nicht auf die Ehrlichkeit der Anwender, und der Shareware-Autor geht leer aus. Dies wirkt sich in jeder Hinsicht negativ auf den Markt aus.

Festzuhalten ist daher, daß der von Shareware-Autoren genannte Betrag von meist zwischen DM 50,00 und DM 150,00 zu Recht gefordert wird und daher jeder Anwender auch im Hinblick auf die zumeist viel teurere kommerzielle Software das System unterstützen sollte. Es fördert jedenfalls auch die Chance, mehr und mehr günstige Software auf diesem System erlangen zu können, wenn sich diese Vertriebsform größerer Attraktivität erfreut.

Urheberrecht an PD-Software

Zwar sind die Anforderungen an eine urheberrechtlich geschützte Gestaltungshöhe [1] sehr hoch. Falls das betreffende PD- oder Shareware-Programm einen urheberrechtlichen Schutz genießt, bestehen durchaus einige Besonderheiten gegenüber kommerzieller Software, die hier näher erläutert werden sollen.

Zunächst ist jedoch herauszustellen, daß entgegen einem weit verbreiteten Irrglauben der Verzicht des PD-Software-Herstellers auf eine Nutzungsvergütung durch den Anwender nicht mit dem Verzicht auf das Urheberrecht und dem damit einhergehenden Schutz verbunden ist. Dies stünde im Widerspruch zum System des Urheberrechts, wonach das Urheberrecht an einem Werk nicht übertragbar (§ 29 S.2 UrhG) und damit nach herrschender Auffassung auch unverzichtbar ist. Der Verzicht des PD-Autors auf eine Vergütung der Software-Nutzung ist vielmehr dahingehend zu betrachten, daß der Urheber erklärt, daß er jedem Anwender ein einfaches Nutzungsrecht einräumt (vgl. § 31 II UrhG). Darüber hinaus erfolgt die jedenfalls konkludente Erklärung, jedem Besitzer einer Programmkopie ein Verbreitungsrecht einzuräumen (vgl. §§ 15 I und II; 17 UrhG). Aus diesem Grund findet sich in dem Begleittext der meisten PD-Programme sinngemäß die Erklärung, daß das Programm kostenlos benutzt, kopiert und weitergegeben werden darf.

Einschränkungen des Nutzungsrechts

Das zunächst umfangreich gewährte Urheberrecht wird jedoch auch häufig durch den Programmator eingeschränkt. Diese Einschränkung erfolgt auf verschiedene Art und Weise. Zum einen wird oftmals eine Änderung des Programmes oder einzelner Dateien sowie die nur teilweise Weitergabe der verschiedenen Einzeldaten untersagt. Eine solche Bedingung ist zulässig und eine inhaltliche Beschränkung des Nutzungsrechts iSd. § 32 3. Alt. UrhG.

Problematisch und bzgl. der Zulässigkeit überwiegend abgelehnt [2] wird jedoch die häufig anzutreffende Einschränkung, daß das Programm nur zum privaten Gebrauch zu benutzen sei. Sie hat jedoch auch interessante Varianten.

Neuerdings hat sich nämlich eine Tendenz auf dem heißumkämpften Markt der PD-Anbieter entwickelt, daß diese die Programmatoren durch besondere Verträge an sich binden, so daß andere Anbieter keinen Zugang zu diesen Programmen erlangen. Dies funktioniert zumeist so, daß der Autor das Programm nur dem Anbieter zur Verfügung stellt und dafür pro verkaufter Diskettenkopie an die Endhändler dem Autor ein geringes Entgelt zur Verfügung stellt. Soweit sich mehrere Programme auf einer Diskette befinden, wird das Entgelt für die Kopie durch die Anzahl der Programme geteilt. Die Software darf nun von Privatleuten untereinander weitergegeben werden - allerdings darf kein Vertrieb durch ein (PD-)Konkurrenzunternehmen erfolgen.

Durch diese Vertragsbindung kann ein PD-Anbieter ein breiteres Spektrum an PD-Software anbieten und sich dadurch von seinen Mitkonkurrenten abheben. Allerdings bestehen bei dieser „Vertriebsform“ Zweifel an der rechtlichen Durchsetzbarkeit, obwohl die deutschen Gerichte diese Verträge bislang noch nicht rechtlich qualifizieren konnten.

Zum einen bestehen schon technische Zweifel am Merkmal des Begriffs „Public-Domain“ bei dieser Software. Entweder darf ein Programm AN JEDEN weitergegeben werden (dann handelt es sich um Public-Domain), oder es ist ein kommerzielles Programm mit einer Nutzungseinschränkung.

Es bestehen aber auch Zweifel an der urheberrechtlichen Wirksamkeit solcher Vereinbarungen. Zwar kann ein Verbreitungsrecht auch beschränkt in inhaltlicher Hinsicht eingeräumt werden (§§ 17 I, 32 3. Alt. UrhG), diese Beschränkung eines Verbreitungsrechts ist jedoch dann nicht wirksam, wenn das Programm (als Original oder Kopie) mit Zustimmung des Urhebers in den Verkehr gebracht wurde. Wenn daher das PD-Programm in Form einer Schenkung (weil unentgeltlich) auf den Markt gebracht wurde und auch unentgeltlich weiterverbreitet werden darf, so ist das Urheberrecht des PD-Autors erschöpft, und das Nutzungsverbot von gewerblichen Anbietern versagt. Dies könnte zwar dadurch eingeschränkt werden, daß dem Erstbenutzer, der das Pro-

Autorisierter Fachhändler für:



Panasonic EVEREX NEC ATARI Apple

In der Römerstadt 249/253/259
6000 Frankfurt am Main 90

Leickmann® computer

Tel. 069-763409 Fax. 069-7681971

SCSI Spitzenfestplattensysteme

120/240MB Quantum 256 KB Cache, 17 ms 1198,-/1798,-

105MB Quantum/Conner/NEC/Fujitsu

64 KB Cache, 19 ms, 2 Jhr. Garantie 1098,-/1048,-

44/88 MB Wechselplatte (Medium 145,-/245,-) 1128,-/1479,-

Kompl. anschlußt. mit Kabel u. Softwarepaket. Schneller SCSI-Adapter. Läuft mit allen Emulatoren. DMA gepuffert und außen einstellbar. Ohne Lüfter extrem leise. 100% AHD 4.0 komp. Jetzt NEU. Wählen

Sie 3 Gehäusetypen: Megadesign H7cm x B34cm x T 34cm
Midi 6.5 x 26 x 23 Mini 6.5 x 13 x 25

Festplattenkits und Speichererweiterungen auf Anfrage
Schnelle Lieferung per Expressversand und Nachnahme

EDV PARTNER HORN Atzbergweg 7 8562 Hersbruck
TEL. 09151/70010 FAX 70040

COMPUTER SERVICE SCHWARZER

FALCON O30	EPSON GT 6000	2295,-
4 MB Ram, 62 MB HD	Color Scan A 4	a.A.
mit 14" VGA Color	Opto Magnetische	
mit 17" VGA Color	Wechselplatte 128 MB	
TT High End	15.995,-	4095,-
- 20 MB RAM - 520 MB HD		
- MATRIX 1208 True Color		
- EIZO T 660i 20" Color Monitor		
ST BOOK	a.A.	MATRIX True Color
		Grafikkarten a.A.
		EIZO T 660i 20" Monitor a.A.
MEGA STE 1/105 MB	1595,-	TT RAM Platine (- 32 MB) (- 64 MB)
		mit 8 MB 1095,- 1845,-
		mit 16 MB 1595,- 2345,-
		mit 32 MB 2595,- 3345,-
		mit 64 MB 5345,-
DTP /MIDI Paket je	1295,-	
Trommel für SLM 804:	385,-	Crazy Dots + 14" Color 1545,-
Trommel für SLM 605	285,-	Crazy Dots 32k + 17" Color 3095,-
Toner für SLM 804	90,-	EPSON EPL 4000, 2 MB RAM 1995,-
Toner für SLM 605	60,-	CANON BJC 800 Color 3895,-
		CASTELL Architekt a.A.
		Chagall EBV a.A.
		tms Cranach Studio V 1695,-
		Phoenix 20 375,-
		Xact a.A.
		K Spread 4 210,-

! alle Angebote solange Vorrat!

BAHNHOFSTRASSE 40
6120 MICHELSTADT

ATARI
SYSTEM-CENTER

TEL. 060 61 - 7 36 01
FAX 060 61 - 7 36 02

F-COPY PRO
DAS ULTIMATIVE KOPIER- UND BACKUPUTILITY

• Kopiert und formatiert Disketten in Höchstgeschwindigkeit
• Schützt Disketten vor Virenfall
• Unterstützt Mega STE und TT
• Arbeitet mit HD-Laufwerken
• Leistungsfähiger Datenmonitor für Disketten und Festplatte
• Aufwühlendes deutsches Handbuch

ICP-Verlag GmbH & Co. KG
Leserservice TOS
Innere-Cramer-Klett-Strasse 6
8500 Nürnberg 1

89 DM

Bitte legen Sie bei Bestellung
einen ausgefüllten Scheck bei oder
zahlen Sie bequem per Banküberweisung

TOS

PICON
Grafikkonverter
Version 1.75
DM 49,-

DTP-Angebote

DTP-System Vorfuhrware:

CALAMUS SL
(Belichterversion) +
Interface für Linotype + 38 Schnitte.

Set-Preis: DM 4999,-
1 Jahr alt, kaum gebraucht
Top Zustand

RESTPOSTEN-Liste
mit vielen günstigen
Angeboten erhalten
Sie auf Anfrage!
Software, Spiele, Hardware,
Zubehör, Disketten, etc...

DTP-Grafiken 1-8 189,-
Design Studio Cards 129,-
Design Studio CUT 129,-
CVG Rahmen 1 39,-
CVG Rahmen 2 39,-
CVG Rahmen 3 39,-

Alles Vektorgrafiken!
Info gratis für 1 DM Briefmarken

Versandkosten Vorfahrt 3,-, Nachnahme 8,-

SOFTWORLD, Stötterer Weg 8, W-8221 Teinendorf
Hotline: 08668/8249 FAX: 08668/8683

CTECH Datentechnik
Quodgasse 9
6747 Annweiler
Tel. 06346 / 2238,1323

Pakete

1040 STE DTP-Paket mit 2MB RAM, SM 146 Thaf's White, Calamus	1195,-
Mega STE 4/48MB DTP-Profi-Pack	3895,-
SM 146/48, Laserdrucker SLM 605, Calamus	

Drucker

Canon BJ 300	998,-
ATARI SLM 605	1850,-
NEC P60	1078,-

Computer

1040 STE	695,-
Mega STE 1	875,-
Mega STE 1/48MB	1250,-
Mega STE 2/48MB	1345,-
Mega STE 4/48MB	1425,-
TT030-2 4/48MB	2650,-
FALCON	a. A.

Speicher

SIM Modul 1 MB / 701. STE	59,-
---------------------------	------

Festplatten - VME Grafikkarten - Speichererweiterungen

gramm direkt von dem fraglichen PD-Anbieter erwirbt, eine vertragliche Verpflichtung auferlegt würde, das Programm nicht an einen gewerblichen Anbieter weiterzugeben. Diese vertragliche Bindung ist jedoch unerheblich, wenn das Programm schon durch mehrere Hände gegangen ist und erst dann an den Mitkonkurrenten gelangt. Einem Außenstehenden können nämlich nicht so einfach durch einen Vertrag irgendwelche Bindungen auferlegt werden. Die Weiterverbreitung durch ein Konkurrenzunternehmen ist daher urheberrechtlich unbedenklich.

Allenfalls ließe sich hier eine allgemeine schuldrechtliche Verpflichtung konstruieren, wobei deren Wirksamkeit als Vertragsbestandteil gemäß dem Gesetz über Allgemeine Geschäftsbedingungen ebenfalls gewisse Zweifel zukommen würden.

Urheberrecht an Shareware-Programmen

Zum Urheberrecht bei Shareware-Programmen kann im wesentlichen auf die Ausführungen zu Public-Domain verwiesen werden. Unterschiede bestehen jedoch hinsichtlich der Besonderheiten des Vertriebskonzepts, da Shareware schließlich auch der Gewinnerzielungsabsicht dient. Aus diesem Grund wird Shareware im Gegensatz zu Public-Domain kein unbeschränktes Vervielfältigungsrecht eingeräumt. Häufig finden sich daher die Hinweise, daß die Vervielfältigungen, die beim gewöhnlichen Programmlauf anfallen, grundsätzlich nur während der Testphase erlaubt seien. Wie lange darf die Testphase jedoch andauern?

Zwar muß es jedem Anwender selbst überlassen bleiben, wie lange und ausführlich er ein Programm testen möchte, denn die Grenze des Erträglichen läßt sich nicht in genaue Zeitwerte fassen, allerdings kann sie abstrakt dadurch abgesteckt werden, daß jedenfalls bei einer „mißbräuchlich langen Testphase“ die Pflicht zur Zahlung des verlangten Shareware-Beitrages erreicht wird. Hier wird jedoch eine Abwägung im Einzelfall unumgänglich sein [3].

Shareware und Allgemeine Geschäftsbedingungen

Wie bei kommerzieller Software besteht auch hier immer wieder das Problem, ob die beigelegten Geschäftsbedingungen des

Autors oder Distributors Vertragsbestandteil geworden sind. Dies ist bei Shareware-Produkten noch komplizierter, da die Geschäftsbedingungen zumeist nicht in Form gedruckter Literaturbeigaben vorliegen, sondern meist als LIESMICH.TXT (o.ä.) in Form einer Datei auf Diskette.

Soweit eine solche Möglichkeit des Nachlesens gegeben ist, ist das Erfordernis der zumutbaren Kenntnisnahme zur Einbeziehung in den Vertrag gem. § 2 I Nr.2 AGBG unproblematisch. Problematisch ist allerdings das Merkmal des Hinweises auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen gem. § 2 I Nr.1 AGBG. Dieses Merkmal findet sich meist nicht, da die Shareware-Autoren auf ihnen oft vorformulierten Vertragsformularen den Hinweis auf ihre Geschäftsbedingungen nicht angebracht haben. Hier wäre eine gesonderte Unterschriftenzeile mit Datum nötig, in der gesondert aufgenommen würde, daß der Anwender die beiliegenden Geschäftsbedingungen gelesen hat und er sich mit der Einbeziehung in den Vertrag ausdrücklich einverstanden erklärt.

Problem bei der Virenverseuchung

Da es auch schon vorgekommen ist, daß kommerzielle Software ein Software-Haus virenverseucht verlassen hat, ist dieses Problem auch bei Shareware oder Public-Domain-Software nicht auszuschließen. Fraglich bleibt jedoch, ob der Händler für die damit verbundenen Schäden haftet. Diese Frage ist seitens der Rechtsprechung noch nicht geklärt worden. Tendenzen in der Literatur gehen jedoch soweit, daß den Händler Prüfungspflichten treffen, wonach die Programme durch den Einsatz eines „Anti-Viren-Programms“ (z.B. SAGROTAN) zu kontrollieren sind. Von dieser Prüfungspflicht kann sich der PD-Händler auch nicht durch seine Allgemeinen Geschäftsbedingungen freizeichnen, da hierdurch ein Verstoß gegen die Vorschriften des AGBG gegeben ist (für Interessierte: §§ 9 II, 11 Nr.7 AGBG). Soweit dieser Punkt jedoch tatsächlich streitig werden sollte, werden die Gerichte sicherlich für eine interessante Entscheidung sorgen.

Bezug von PD-Software aus Mailboxen

Neben dem Versand oder dem Erwerb beim Händler um die Ecke, kann PD-Software (und Shareware) auch über Mailboxen in Form des sogenannten „Down-

loads“ erworben werden. Problematisch ist hier die Haftung für beschädigte oder gar virenverseuchte Programme. Sie hängt zunächst von der Form der Mailbox ab.

Handelt es sich um eine kommerzielle Mailbox, haftet der Mailbox-Betreiber, da ihm eine besondere Prüfungspflicht aus dem Vertrag zwischen ihm und den Anwendern trifft. Soweit jedoch die Mailbox jedem Anwender zur Verfügung steht (z.B. MAUS, die jedermann benutzen darf und nur die Einräumung einer umfangreichen Nutzungszeit einen gewissen Betrag erfordert), bestehen jedenfalls Zweifel am Rechtsbindungswillen des Mailbox-Betreibers an einem rechtsgeschäftlichen Schuldverhältnis. Diese Frage ist in der Rechtsliteratur streitig (4). Eine Gerichtsentscheidung ist hierüber bislang nicht ergangen.

Hinsichtlich des Verbreitungsrechts der per „Download“ erworbenen Programme kann auf die obigen Ausführungen verwiesen werden.

Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß PD- und Shareware-Programme Urheberrechtsschutz genießen, soweit ihnen aufgrund der Programmgestaltung überhaupt ein Urheberrecht zukommen kann. Aus diesem Grund darf die Software gemäß der beiliegenden Textdatei nicht verändert und nur als Gesamteinheit weitergegeben werden. Die Rechtmäßigkeit von vertraglichen Bindungen zwischen PD-/Shareware-Autoren und einem PD-Anbieter ist urheberrechtlich zweifelhaft. Zweifel bestehen auch an schuldrechtlichen Wirkungen bei der Weitergabe durch Dritte, wenn das Programm dann doch durch einen Drittanbieter verbreitet wird.

Weiterhin hat der Shareware-Autor bei regelmäßiger Nutzung seines Programmes den gleichen Anspruch auf Zahlung wie ein Händler. Dieser Anspruch sollte auch nicht verwehrt werden, um das Shareware-Konzept zu wahren und weitere Autoren dafür zu gewinnen. Es sollte daher jeder an sein Rechtsgefühl und seine Ehrlichkeit appellieren.

Christoph Kluss,
Rechtsanwalt in Frankfurt am Main

Literaturhinweise:

(1) Vgl. Bundesgerichtshof in CR 91/80 ff.; NJW 86/192 ff.

(2) Vgl. J. Marly, Software-Überlassungsverträge, München 1991, Rz. 245

(3) ebd. Rz. 299

(4) zum Streitstand vgl. A. Ackermann in: Burger, Das große Computervirenbuch, 4. Aufl., S. 124 Marly Rz. 271

SUPER PAKET-PREISE

LASER - Drucker
Atari Laser SLM 605
DM 1698,-

TONER für SLM 605
Doppel pack!
DM 99,-

MIDI - Paket
ATARI 1040 STE, 1MB RAM
+ SM 144 Monitor, s/w
+ KAWAI Keyboard
+ MIDI-Software + Kabel
DM 1198,-

KEYBOARD - Paket
KAWAI MS710 Keyboard
+ MIDI-Software, Kabel
DM 298,-

DTP - Paket
ATARI 1040 STE, 2MB RAM
+ SM 144 Monitor, s/w
+ Calamus V1.09n
+ THAT's Write V1.45
DM 1288,-

Mega STE - Paket
Atari MEGA STE, 2MB RAM
+ Seagate-Festplatte, 48MB
+ UPGRADE* (integriert)
DM 1498,-

* UPGRADE-KIT
* HD-Floppy, 1.44MB
* TOS V2.06, Ajax FDC
DM 199,-

FORDERN SIE
UNVERBINDLICH UNSEREN
GESAMTKATALOG AN

HARDWARE ZU MINIPREISEN

ATARI 1040 STE
ATARI 1040 STE, 1MB RAM
DM 638,-
dto, mit 2MB RAM DM 748,-

Heim Drive
Festplatten (extern)
inkl. neuer ICD-Adapter The Link
Seagate 48MB Quantum 120MB
DM 698,- DM 1148,-
Quantum 240MB
DM 1748,-

PORTFOLIO-Paket
Portfolio (Palmtop)
+ RAM Card, 128KB
+ Netzteil
DM 559,-

T'BIRD
PC 386/SX-25
T'Bird, Intel i386, 2MB RAM
+ HD, 50MB (17ms), Soundkarte
+ MS-DOS V5.0, Shell
+ Textverarbeitung, Virus-Police
+ Monkey Island 2, Mad TV
DM 1998,-
VGA Color Monitor DM 498,-

SCANNER - Paket
ATARI 1040 STE, 2MB RAM
+ SM 144 Monitor, s/w
+ LogiTech Handscanner, 32 GS
+ Repro Jun. und Avant Trace
DM 1448,-

Angebot solange Vorrat reicht
Unverbindlich empfohlene Verkaufspreise
Bitte benutzen Sie die beigeftigte Bestellkarte
Auslandslieferungen nur gegen Vorauskasse
Verkaufspreise zuzüglich Versandkosten

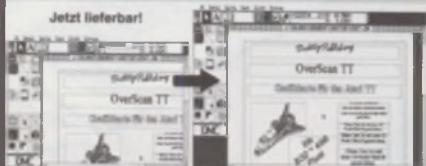
Heim GmbH
Büro- und Computertechnik
Heidelberger Landstr. 194 • 6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151/56057-58 Fax: 56059

OverScan

OverScan TT

DM 299,-

Jetzt lieferbar!



Und es geht doch: AutoSwitch-OverScan für Atari TT. Auflösungen:

	Vorher	Nachher	Zuwachs
ST-Niedrig	320*200	416*248	81%
ST-Mittel	640*200	832*248	81%
ST-Hoch	640*400	832*498	81% (s. Bild)
TT-Niedrig	320*480	416*498	34%
TT-Mittel	640*480	832*498	34%

Unabhängig vom verwendeten Monitor. Karte für den VME-Bus
Steckplatz + drei Kabel zum Motherboard. AutoSwitch-Software.

OverScan ST

DM 120,-

Für den Atari ST und MegaST. Lötterlahrung erforderlich!
Monitor Niedrig Mittel Hoch
Atari SM124 - 872x480 mind.
Atari SM144/146 - 704x480 mind.
Atari SC1224 384x280 752x280
Multicart maximal 416x280 816x280 768x480
Siehe auch Teste in c 1, ST-Computer, ST-Magazin, TOS, XEST...

GENLOCK

DM 699,-

ST-PAL, das Genlock für Atari ST und STE.
Läuft auch mit OverScan (Full-Screen).
Das Computer-Bild wird "eingestellt" in den Video-Hintergrund. Standardfarbe
Schwarz oder Weiß. Trigger-Level
stufenlos einstellbar. Kein Software-
Treiber nötig.
Das ST-PAL hat eine hohe
Video-Bandbreite u. unterstützt die volle PAL-Norm.
Auflösung 625 Zeilen.
Auch als YC-Version (S-VHS,
Hi-8) zum gleichen Preis lieferbar!
Passende Titelgenerator-Software mit Scroll-Effekten: DM 199,-

VRAM 2.0

DM 149,-

Virtueller Speicher für ATARI TT Computer. NEU: Ab V2.0 arbeitet
VRAM nun auch auf TTs ohne TT-RAMI bis 2 GigaByte freier RAM
nur durch Software (abhängig von der Größe der Swap-Partition).
Hochoptimierter Algorithmus. Hohe
Datensicherheit. Arbeitet mit SCSI- und
ACSI-Platten. Automat. Erkennung von
speicher-residenten Programmen. Ar-
beitet mit jedem TOS ab 2.05. Integriertes
ROM-DIMM: Dadurch Beschleunigung
des TOS um bis zu 35%.

DM 398,-

MM-Graph

Programm zur Erstellung
wissenschaftlicher
Grafiken (XY, 3D-XYZ, 3D-
Balken, Torten...). Voll
vektororientiert. Eigener
komfortabler Tabelleneditor
mit wissenschaftlichen Re-
chen-funktionen. Daten-im-
port/Export. Regressions-
und Interpolations-
und Approximationsmethoden.
Großbildschirmfähig. Nutzt
GDOS und FMS-GDOS. Fordern Sie weitere Informationen an!

SM124-Emulator

DM 99,-

Emulation des
ATARI SM124 auf
dem ATARI TT mit
neu-Größe Bildschirm,
640*400 oder Zoom-
Modus 1280*800.
AutoSwitch beim
Starten/Beenden
inkompatibler Pro-
gramme ohne Neu-
booten. Endlich lau-
fen SIGNUM2, STAD,
DEGAS, etc. auf dem
ATARI TT194 und
kompat. Monitoren.



Paket-Angebote:

AS-OverScan ST + NVDI 2.0	DM 199,-
AS-OverScan TT + NVDI 2.0	DM 379,-
SM124-Emulator + NVDI 2.0	DM 185,-
VRAM 2.0 + NVDI 2.0	DM 235,-
MM-Graph + NVDI 2.0	DM 485,-
MM-Graph Lizenz für Studenten	DM 199,-

Alle Preise zuzüglich Vorauskosten.
Handlungsanfragen willkommen.

OverScan von Isakovic-Jerchel
Säntissstr. 166, W-1000 Berlin 48

TEL: 030-721 94 66 (Mo-Fr 14-18 Uhr), Fax: 721 56 92



Der Falcon 030,
ATARI's neuer Rechner

KEEP ON RUNNING

Es bewegt sich wieder etwas. Bedenklich lange schon war es still geworden um ATARI. So mancher Unkenruf wurde laut, immer mehr eingefleischte ATARI-Anwender runzelten die Stirn, immer mehr Händler sprangen ab. Das Gerücht, ATARI sei tot, war in den Reihen der Kritiker immer öfter zu hören. Dies ändert sich mit der ATARI-Messe 1992. Hier führte ATARI seine jüngste Entwicklung, den Falcon 030, erstmalig und mit großem Aufwand der Öffentlichkeit vor und gab wieder Anlaß zur Hoffnung.

Am ersten Morgen der ATARI-Messe sollten zunächst die Vertreter der Presse informiert werden. In ungewöhnlich großer Runde versammelten sich alle bekannten Gesichter aus der Szene im Pressezentrum, das ATARI in Halle 11 eingerichtet hatte. Alwin Stumpf, Geschäftsführer von ATARI-Deutschland, Bill Rehbock, Richard Miller und natürlich die Tramiel-Söhne Sam und Leonard hatten es sich nicht nehmen lassen, den neuen Falcon persönlich der Fachpresse zu präsentieren. ATARI's Chefentwickler Richard Miller erklärte, nicht ohne gewissen Stolz in den Augen, die hardwareseitigen Besonderheiten des neuen Computers. Erstmals bekam man auch die komplett überarbeitete Platine des Falcons zu Gesicht. Vollständig in platzsparender und kostengünstiger SMD-Technik aufgebaut, macht sie den erfreulichen Eindruck eines fertig entwickelten Seriengeräts. Laut Aussage von Alwin Stumpf läuft die Produktion in Taiwan bereits auf vollen Touren, und man erwartet noch im September eine größere Lieferung für Deutschland. Bis Ende Oktober sollen dann alle 80 Fachhändler im Bundesgebiet flächendeckend mit Falcons versorgt sein.



Man gab sich die Ehre bei der Pressekonferenz, von rechts nach links: Alwin Stumpf, Sam Tramiel, Leonard Tramiel, Richard Miller und Bill Rehbock.

Leistungsklasse sicher nicht zu hoch, wenn sie auch für den Consumer-Markt zunächst so erscheinen.

Gibt es Software?

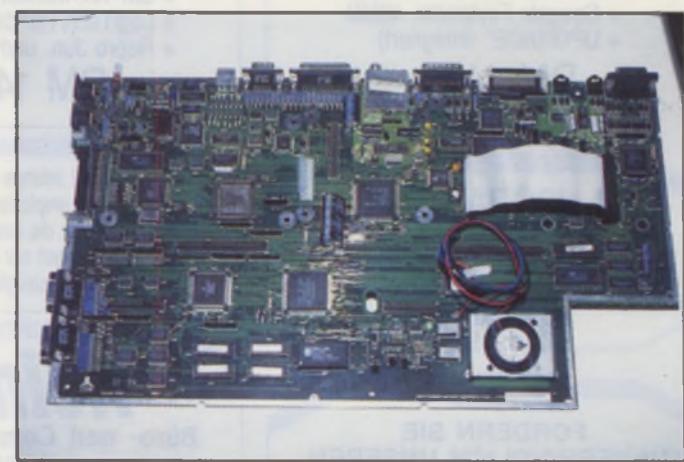
Auch an Software wird in Kürze einiges verfügbar sein. Etliche bekannte Software-Häuser aus England, Frankreich und Deutschland sind bereits seit April dieses Jahres damit beschäftigt, bestehende Software an die erweiterten Fähigkeiten anzupassen, bzw. völlig neue Produkte, die erst mit dem Falcon möglich werden, zu entwickeln. Auf der Multivisionswand konnte man schon ein Demo eines Spiels, mit fast ruckfreier.

Weltpremiere

Im Anschluß an die Pressekonferenz ging es zur Weltpremiere auf den ATARI-Stand. Mit professionellen Sound-, Licht- und Nebelleffekten wurde dem Publikum eine eindrucksvolle Demonstration der Leistungsfähigkeit des Falcon-Computers geboten. Zwar verlief nicht alles reibungslos, aber die kleineren technischen Schwierigkeiten wurden von den Zuschauern schmunzelnd in Kauf genommen. Die fantastischen Bilder, die der kleine ATARI auf eine riesige Multivisionswand zauberte, und der kristallklare Stereo-Sound, der über eine professionelle Beschallungsanlage erklang, entschädigten dafür mehr als genug.

Endlich Preise

Auch über die Preise wurde nun endlich geredet. In der Grundkonfiguration mit 1 MB Speicher und



Die neue Platine des Falcon 030. Für Bastler gibt es aufgrund der hier verwendeten SMD-Technik kaum noch Chancen.

ausgefüllter und sehr detailgetreuer 3D-Vektorgrafik bestaunen. Ein Adventure mit fotorealistischen Grafiken und Sound in CD-Qualität wurde von einem französischen Spielehersteller angekündigt.

Auch an nützlichen Anwendungen wird es nicht mangeln. So konnte der interessierte Besucher bereits jetzt ein funktionierendes Harddisk-Recording System sehen und hören. Dieses wird noch wesentlich erweitert und zu einem kompletten Musik-Computersystem fürs heimische Wohnzimmer ausgebaut werden. Die Zukunft wird hier sicherlich noch viele weitere erstaunliche Anwendungsmöglichkeiten des Falcons zu Tage bringen. Es steht zu erwarten, daß der Falcon, wie damals 1985 der ST, eine Welle der „Programmierwut“ unter den Entwicklern auslösen wird.

MultiTOS?

Wurde das MultiTOS auf der CeBIT'92 noch mit großem „Brimborium“ gefeiert, war auf der ATARI-Messe kaum etwas davon zu sehen. Auf allen 30 Falcons, die sich am ATARI-Stand den Besuchern stellten, lief ein TOS mit der Bezeichnung 4.0, allerdings ohne Multitasking-Eigenschaften.

„Man arbeitet daran“ war der lapidare Spruch der ATARI-Männer. Glaubt man den Worten Alwin Stumpfs, müßte die Entwicklung des MultiTOS kurz vor der Vollendung stehen. Zumindest bis zur Massenauslieferung des Falcons soll es fertig sein. Etwas Erstaunliches hatte das TOS 4.0 allerdings schon. Ein neu gestaltetes Desktop mit farbigen Icons und 3D-Fensterelementen und Buttons. Hier wurde offensichtlich Wert auf die optische Präsentation gelegt und versucht mit den Benutzeroberflächen der Konkurrenz gleichzuziehen. Inwieweit die Entwicklung des neuen Desktops schon abgeschlossen ist, ließ sich leider noch nicht in Erfahrung bringen. Die Ergebnisse sahen aber schon recht ansprechend aus.

ATARI-Software

Traurig stimmt auch die Nachricht, daß FSM-GDOS nun endgültig gestorben ist. Zwar soll als Ersatz ein Produkt namens Spee-

do von ATARI erscheinen, das auf den Bitstream-Fonts aufbaut, zu sehen war dieses jedoch ebenso wenig wie das Software-Paket **Sutra**, das ATARI angeblich allen Falcons zur Auslieferung beilegen will. Es handelt sich dabei um ein Programm Paket, ähnlich dem bekannten Microsoft-Works, das aus Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank und Terminal-Programm besteht. Wollen wir hoffen, daß ATARI Wort hält, und diese Programme rechtzeitig fertig werden.

Lynx-Neuheiten

Nicht nur am Rande, sondern ebenfalls mit relativ großem Aufwand wurde ein neues Spiel für die ATARI-Spielekonsole Lynx gezeigt. **Batman Returns** heißt es und ist die exklusive Umsetzung des gleichnamigen Spielfilms, der seit einigen Wochen in den deutschen Kinos läuft. Die Lynx-Spiele-Ecke war diesmal merklich größer als in vorangegangen Messen. Dies wurde auch dankbar von vielen Besuchern aller Altersklassen angenommen, die sich bei einem Spielchen mit der Lynx vom Messestreß erholten.

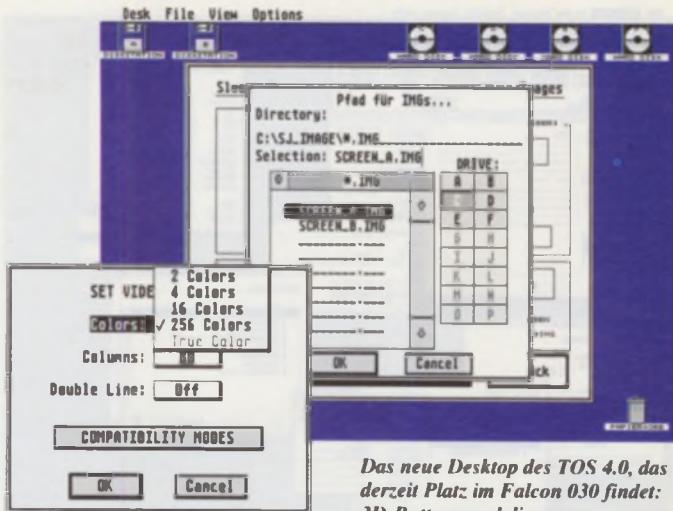
Nach den Neuigkeiten von ATARI möchten wir Sie jetzt über das Wichtigste der übrigen Aussteller informieren:

Artifex

Auf dem Stand von Artifex konnte man die neue Version der Shell **Ease** sehen, die ab Mitte Oktober erhältlich sein wird. Ease verwendet jetzt für die Fensterverwaltung Standard-GEM-Elemente, um voll kompatibel zu MultiTOS zu sein. Ferner unterstützt sie in der neuen Version bis zu 50 Fenster. Neben diversen Änderungen dürfte es von Interesse sein, daß die Shell jetzt auch in der mittleren ST-Auflösung läuft und sich für jede Farbauflösung eine Info-Datei abspeichern läßt. Den Icons können jetzt übrigens auch Farben zugeordnet werden.

atelierdigital

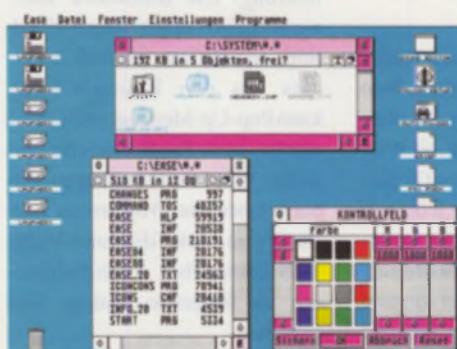
Ein Vektorgrafik-Illustrationsprogramm mit erstaunlichen Fähigkeiten konnte man am Stand von atelierdigital bewundern. Es ist für



Das neue Desktop des TOS 4.0, das derzeit Platz im Falcon 030 findet: 3D-Buttons und die neuen Einstellungen der Auflösungen.

NVDI GEM-Test V1.02		
(c) 1990, 1991 by Sven & Wilfried Behne		
Betriebssystem: TOS 4.00 vom 11.08.1992		
CPU:	M68030	
Blitter:	ein	
Referenzsystem	TOS 1.04 (Mega ST)	TOS 3.0x (TT)
Textausgabe	244 %	73 %
Linien	178 %	47 %
Rechtecke	294 %	62 %
Polygone	168 %	47 %
Kreise/Ellipsen	222 %	51 %
Attributfunktionen	114 %	58 %
Auskunftsfunctionen	120 %	59 %
ESCAPES	78 %	29 %
BIOS-Ausgabe	82 %	36 %
GEMDOS-Ausgabe	98 %	45 %
AES-Objekt-Ausgabe	157 %	61 %

Auf der Messe hatten wir die Gelegenheit den Falcon mit einem Mega ST (TOS 1.04) und einem TT (TOS 3.0x) zu vergleichen.

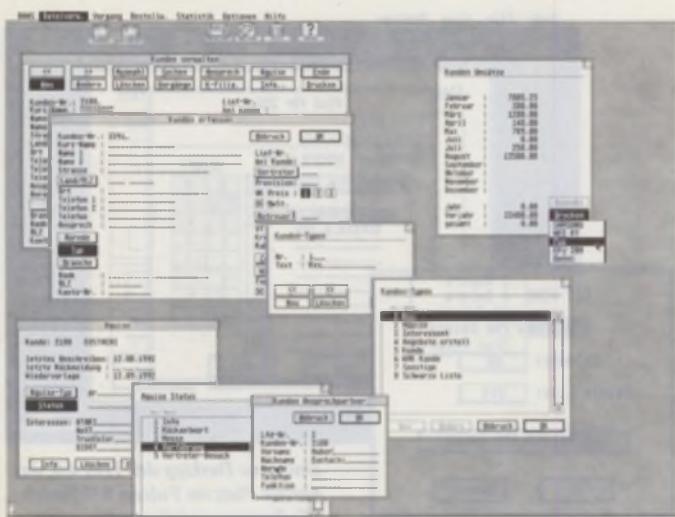


Artifex präsentierte die Shell Ease in einer neuen Version.



Ein Ergebnis, das sich sehen lassen kann. Diese Grafik wurde mit atelierdigital erstellt.

AKTUELLES



Immer am Ball ist man mit dem Business-System Baas.

Neben der reinen Präsentation und der Bereitschaft bei Anwenderproblemen zu helfen, gab's außer PD-Programmen auch einige kommerzielle Produkte beim Club. So hat der Club beispielsweise den Alleinvertrieb der TommySoft-Palette übernommen. Auch Programme von Bernhard Artz (Printing Press Professional) und der Prototyp eines Vollfarb-Handy-scanners der Firma Mustek für den Falcon 030 waren zu sehen.

Cachet

Eine kleine Sensation am Rande gab es bei Cachet zu sehen. Solo heißt eine Kopierstation, die ohne Computer alle Disketten mit WD-1772-kompatiblem Format kopieren kann. Dazu müssen lediglich zwei Diskettenlaufwerke angeschlossen werden. Ein Knopfdruck genügt, und der Kopievorgang wird gestartet. Auch für Besitzer von Mega-STS mit Zweit-Floppy bringt Solo enorme Vorteile. Hier läuft der Kopievorgang vollständig im Hintergrund ab, während der Rechner ganz normal weiterbenutzt werden kann. Das kleine Gerät kostet ca. 150,- DM.

Computer & Design

Das FAX-Program Q-FAX wird nun von der Firma Computer & Design weitervertrieben. Neu ist die Q-FAX/Net-Version, auf die man schon zur CeBIT einen Blick werfen konnte. Diese netzwerkfähige Version wird jetzt ausgelie-

fert. Innerhalb eines Netzwerkes (z.B. PAMs-Net o. Bionet) läßt sich ein Knotenrechner als FAX-Server einrichten, zu dem von allen anderen Stationen aus die FAXe versendet werden. Der Server versucht dann, mittels FAX-Modem die FAXe zu verschicken. Dies hat den Vorteil, daß die Knotenrechner während des FAX-Versandes für andere Aufgaben freibleiben.

ProGEM heißt eine brandneue C-Bibliothek zur GEM-Programmierung. Die Bibliothek übernimmt das komplette Menü-Handling, erkennt automatisch Shortcuts aus den Resource-Files, kann Pop-Up-Menüs erzeugen und nimmt dem Programmierer das lästige Window-Handling ab. Dabei bleiben die Programme vollständig zu MultiGEM und MultiTOS kompatibel. Auch Funktionen für fliegende Dialoge sind enthalten.

Comtex

Von Comtex wurde das Business-Auftrags-Abwicklungssystem Baas vorgestellt. Baas unterstützt Multitasking und ist multiuserfähig. Über eine Auftragsmaske werden die meisten zusätzlichen Funktionen erreicht. Dadurch wird eine große Übersichtlichkeit gewährleistet. Eine Profitkalkulation bei der Angebots- und Rechnungserstellung erleichtert die schnelle Abwicklung von Geschäften. Baas verwaltet einen Kunden-, Lieferanten- und Artikelstamm. Unter einem Oberbegriff lassen sich mehrere Artikel auf einen Schlag

in die Auftragsmaske einsetzen. Baas enthält außerdem eine Lagerverwaltung, ein Kassenbuch, umfangreiche Druckoptionen, ein dreistufiges Mahnwesen, ein Statistikmodul, eine Zeiterfassung für Mitarbeiter, eine PLZ-Datenbank u.v.m. Ein integriertes Hilfesystem fehlt auch nicht. Baas gibt es in einer Light- und einer Profiversion.

Ebenfalls von Comtex wurde eine Druckerei-Kalkulation namens Abakus angekündigt. Sie stellt ein Kalkulations- und Fakturierungssystem für Bogen-Offset dar und ist für kleine bis mittlere Druckereien gedacht. Es wird eine Profi- und eine Light-Version geben. Abakus verwaltet einen Adress- und einen Maschinenstamm, die Druckweiterverarbeitung u.v.m.

Crazy Bits

Neben den bekannten Hardware-Produkten wie Grafiktablets und HPGL-Plotter zeigte Crazy-Bits auch eine neue Version des Farbgrafikprogrammes Pixart. Durch die Einbindung ins GEM ist dieses Programm nun auch MultiTOS-fähig. Zudem wird eine Vielzahl von Bildformaten bis hin zu True-Color (16.7 Millionen Farben) unterstützt. Lieferbar ist Pixart ab Ende September.

CSA

Einen neuen Belichter namens Universal Speeder 3000 zeigte CSA. Er stellt eine kostengünstige Alternative zu den meisten teuren Belichtern dar. Auflösungen bis zu 3000 dpi sind durchaus möglich. Bei Farbseparationen wird eine Qualitätssteigerung durch die Verringerung der Filmtransportgeschwindigkeit erreicht. Zeitoptimierung wird durch einen Puffer in Form einer Festplatte erreicht, die die Belichtungsdaten zwischenspeichert und nach und nach an den Belichter weitergibt.

CSR

Die bekannten CSR-Modems wurden auf der Messe mit nochmals gesenkten Preisen vorgestellt. Das CSR 2400 ist nun für 120,- DM und das CSR 2400 MV (mit MNP5, V42bis) für 220,- DM er-

hältlich. Die FAX-Modems CSR 9624 und 9624MV kosten 220,- DM bzw. 320,- DM. Auch die High-Speed-Modems sind im Preis gesenkt worden. Das CSR 9600 MV kostet nun 499,- DM, und das Topmodell CSR 1496 mit FAX-Möglichkeit ist bereits für 599,- DM zu haben.

Data Becker

Als erste frei zugängliche Fachliteratur über ATARIs Neuentwicklung konnte Data Becker sein Falcon 030-Buch für den Einsteiger und Programmierer anpreisen. Es enthält wissenswerte Informationen über ATARIs neuen Sprößling. Die neue Hardware wird ebenso erklärt wie deren Anbindung ans Betriebssystem und die neuen Funktionen und Möglichkeiten des MultiTOS.

Digital Media

Spezialisiert auf hochwertige Peripherie für ATARI-Systeme, war bei Digital Media der Flachbett-Scanner AGFA ARCUS zu sehen. Das Gerät erlaubt es, im Bereich elektronischer Bildverarbeitung Scans von Farbfotos oder -dias ohne langwierige Nachbearbeitung zu erstellen, so daß sie sofort z.B. für den 4c-Offsetdruck verwertbar sind. Mit 600 * 1200 dpi und 10Bit-Farbdatentiefe differenziert das Gerät bis über eine Milliarde Farben. Über eine SCSI-Schnittstelle ist der AGFA ARCUS an alle ATARI TTs bzw. Falcons anschließbar. Eine spezielle Software dazu steht bereits zur Verfügung.

Außerdem gab es den CANON BJC-Tintenstrahldrucker zu sehen. Was bisher nur über extrem teure Sublimationsdrucker möglich war, ist nun mit dem BJC 800 günstiger möglich. Dieser Bubblejet macht CMYK-Ausdrucke mit 360 dpi, so daß z.B. aus CALAMUS oder Cranach Studio farbgetreue Korrekturausdrucke erstellt werden können.

Digital Desktop

Neben spärlich bekleideten Tänzerinnen und einem Feuerschlucker zeigte man bei Digital Desktop die Textverarbeitung Papyrus, die bei manchen Funktionen

den professionellen Einsatz gedacht und setzt einen TT mit 8MB voraus. Zusätzlich wird eine Grafikkarte mit Farbbildschirm und ein Digitalisiertablett mit einer Folie mit Funktionsfeldern benötigt. Das Programm arbeitet mit zwei Bildschirmen (einer für die Werkzeuge und einer für die Darstellung). Zum schnelleren Arbeiten gibt es einen Modus, in dem nur die Umrisse der Objekte gezeichnet werden. Ansonsten lassen die Zeichenfunktionen kaum noch Wünsche offen. **atelierdigital** bietet einen direkten Zugriff auf 256 Farben aus einer Palette von 16,7 Mio. Mit Zusatzmodulen lassen sich die Fähigkeiten des Programms noch weiter steigern. So gibt es ein Perspektivmodul zum perspektivischen Drehen und Verzerren, ein Chart- und Textmodul sowie diverse Ausgabemodule (EPS, TIFF etc.).

Application Systems

Signum!Dreicolor hat einige Änderungen erfahren. Die neue Version unterstützt jetzt 64 Farben. Ferner wurde die Möglichkeit geschaffen, Serienbriefe zu erstellen. Eine Schnittstelle zu den Programmen Q-FAX und Tele-Office ermöglicht das Versenden von FAXen. In der Shell lässt sich jeder Signum!-Applikation ein begrenzter Speicher zuweisen, was für Multitasking und virtuelle Speicherverwaltung wichtig ist. Die Druckausgabe kann jetzt auch in IMG-Dateien erfolgen.

Neu ist auch **Papillon**, ein pixelorientiertes Grafikprogramm mit interessanten Features. Z.B. liegen Grafikelemente zunächst als Vektorobjekte vor, die sich beliebig verändern lassen, bis sie als gut befunden werden. Ein kleiner ASCII-Editor fehlt ebenfalls nicht. Für genaues Arbeiten ist eine Bezeichnung in Pixeln oder Zentimetern möglich. Eine Konvertierung von Farbbildern in Grauraster und Bildbearbeitungsfunktionen wie z.B. Aufhellen sind ebenfalls in Papillon enthalten. Über eine Schnittstelle ist der Datenaustausch mit Signum!Drei möglich. Papillon läuft in allen Auflösungen, in Farbe und Schwarzweiß und unterstützt auch schon den 256-Farben-Modus des Falcon.

Ebenfalls zu sehen war die Farbversion des Zeichenprogrammes **Piccolo**. Neben einem Facelifting mit Submenüs etc. und der Farbfähigkeit wurde Piccolo u.a. um einen 3D-Zeichenteil erweitert.

Die neue Version 4.0 des **Harddisk-Utilities** zeichnet sich u.a. dadurch aus, daß die Komprimierrate stark erhöht wurde (50-80%). Zu guter Letzt waren Anpassungen von **Pure C** und **Pure Pascal** auf das MultiTOS zu sehen.

3K-Computer-systeme

Der Star auf dem 3K-Stand war zweifellos das neue Tower-System **Tower MT2**. Komplett in modularer Bauweise aufgebaut, bietet der Tower einen Einschub für ein TT-030-Motherboard und einen Slot für jede denkbare VME-Bus-Erweiterung. Ein 200-Watt-Schalt Netzteil sorgt für den nötigen „Saft“. Optimale Kühlung erhält das System durch einen geräuscharmen Axial-Walzenlüfter. 3K liefert diesen Tower ab sofort mit jedem Computerbild-System aus. Er lässt sich aber auch als Leergehäuse zur Eigenbestückung bestellen.

Ein professioneller Trommel-Scanner ist ebenfalls eine Neuheit im Programm von 3K. Volle 2000 dpi mit einer Farbtiefe von 12 Bit erreicht dieses Gerät. Sowohl Bilder und Fotos als Aufsichtsvorlage als auch Dias lassen sich damit scannen.

Auch einen neuen Flachbett-Scanner aus dem Hause Epson konnte man bei 3K besichtigen. Der GT-8000 verarbeitet Aufsichtsbilder bis zum Format DINA4 mit 400dpi. Dieser Epson Scanner ergänzt ab sofort das Lieferprogramm von 3K.

Bela

Der bekannte Bildschirmbeschleuniger **NVDI** liegt mittlerweile in der Version 2.10 vor. Anpassungen erfolgen besonders im Hinblick auf die erweiterten Fähigkeiten des ATARI-TTs und seiner 68030-CPU. Hier wird nochmals eine spürbare Geschwindigkeitssteigerung erreicht. Auch die Textausgabe wurde nochmals optimiert. NVDI unterstützt zudem die GEM/3-Bézier-Funktionen.

Auch der Boot-Selector **XBOOT** hat ein neues Gesicht bekommen. **XBOOT III** ist nun auch in der Lage, schon beim Booten festzulegen, welche CPX-Module aktiviert werden sollen. Besonders in Verbindung mit AUTO-Ordner-Programmen, die ein CPX-Modul benötigen, erweist sich dies als sinnvoll. Auch optisch wurde XBOOT III überarbeitet, so werden alle AUTO-Ordner-Programme, Accessories und CPX-Module in fensterähnlichen Boxen mit Sliden angezeigt. Für die einzelnen Funktionen stehen nun aussagekräftige Icons zur Verfügung.

Mit **Private-Architect** stellte Bela ein einfaches 3D-CAD-System vor. Das Programm erlaubt die Erstellung der grundlegenden Konstruktion von Häusern mit bis zu 25 Etagen. Im 3D-Editor kann die Konstruktion als dreidimensionales Objekt gezeichnet und im Projektions-Menü begutachtet werden.

Biodata

Mit dem **BioNet Intelligent Gateway**, kurz **BIG**, stellte Biodata eine leistungsfähige Erweiterung des BioNet-Netzwerks vor, durch die per Modem der Zugriff auf jedes Netzwerk möglich wird. Nach der Eingabe des Server-Namens wird eine telefonische Verbindung hergestellt, und nach dem Login stehen einem alle Netzlaufwerke des Servers zur Verfügung.

Ein Low-Cost-Netzwerk namens **StartNet**, das über die LAN-Schnittstelle der STE-, TT- und Falcon-Rechner arbeitet, ist ebenfalls neu bei Biodata. StartNet dürfte ideal für kleinere Netzwerkverbünde sein.

CCD / HiSoft

Am Stand von CCD gab es eine neue Version des Disk- und Festplatten-Utilitys **Diskus**. Es wurde u.a. an eine Multitasking-Umgebung angepaßt. Ein Test ergab, daß es auch auf dem Falcon lief. Die Optimierungsroutinen wurden verbessert, und ein neuer Festplattentreiber nach dem XHDI-Protokoll befindet sich im Lieferumfang.

Ferner gab es einen Vorabblick auf eine Farbversion von **Tempus Word**. In dieser neuen Version

sollen außerdem ein RTF-Import für Datenaustausch mit PCs und ein Etikettendruck integriert sein.

Der **Tempus Editor** läuft jetzt auch auf dem TT in Monochrom.

Bei **HiSoft** konnte man neben den bekannten Produkten wie **Lattice C** etc. auch ein neues Malprogramm für den Falcon und STs sehen. **TruePaint**, so sein Name, soll zu einem niedrigen Preis im Oktober zur Verfügung stehen. Es unterstützt u.a. die Bildformate **TGA** und **TIFF**.

Roald Christesen

Mit **InShape** wurde am Stand von Roald Christesen ein Raytracer für den TT präsentiert. Hardware-Voraussetzung ist ein TT mit 4MB, Festplatte und Farbmonitor. InShape ermöglicht die Erstellung komplexer 3D-Objekte und deren Bildberechnung. Es werden die Bildformate **TIFF** und **IIM** unterstützt. Cyber-Sculpt- und CAD-3D-2.0-Daten lassen sich importieren. Mehr darüber in unserem Testbericht.

Cicero

Auf dem Messestand der Firma Cicero-Innovative-Software-Systems konnten sich interessierte Messebesucher selbst von der Leistungsfähigkeit des **BASIC-nach-C-Konverters** überzeugen. Während der Messe wurde das bekannte **MIDI**-Produkt „**Session-Partner**“ der Firma DVPI von **GFA-BASIC** nach C für Windows übersetzt. Der ganze Vorgang dauerte lediglich 20 Minuten, dann war **Session-Partner** unter Windows lauffähig.

Neu bei Cicero ist der zur Zeit noch in Arbeit befindliche **Converter** für **NeXt-Step (UNIX)**. Damit sollen dann **GFA-BASIC**-Programme zukünftig auch auf den **NeXt-Computer** portiert werden können.

1. ATARI Club Colonia e.V.

Mit den Zielen, die Jugendarbeit zu fördern, Hilfestellung zu geben, Entwicklungsarbeit zu leisten, den Erfahrungsaustausch zu fördern sowie Kurse und andere Veranstaltungen abzuhalten, war der Club auf der Messe vertreten.

schen etwas an DTP-Programme erinnert. Papyrus arbeitet rahmenorientiert und kann in allen Auflösungen betrieben werden. Es zeichnet sich vor allem durch seine Schnittstellen zu vielen anderen Programmen aus; so lassen sich Texte aus Wordplus, Signum!, Tempus Word usw. übernehmen. Über ein Pop-Up-Menü lassen sich Absatzformate jederzeit abrufen, die alle Informationen über Schrift, Attribute etc. enthalten. Papyrus unterstützt diverse Font-Formate wie Signum!, GDOS etc. Bilder lassen sich einbinden, skalieren und beliebig positionieren.

Dinologics

Nachdem die Zusammenarbeit mit der Firma Gadgets by Small friedlich eingeschlafen ist, konnte man den Spectre 3.1 oder sogar ein farbfähiges Modell 4.0 leider nicht zeigen. Dafür war es für Dinologics eine reine Mode(m)messe. Leider auch nicht zu sehen war die ZyXEL-Plus-(E+)-Modemreihe (Gerüchte, Gerüchte). Dafür konnte man sich am ZyXEL-16.800-Nachbrenner-EPROM-Tausch beteiligen.

Neu war u.a. das **Telelink INS 08-FAXline!** Es handelt sich dabei um ein Modem mit 300-14400 bps, MNP 4/5, V.42, V.42bis, G3-FAX-sende-und-empfange, und das alles mit Postzulassung zum Preis von 1699,- DM. Unmittelbar nach der Messe soll die Belieferung der Kunden beginnen.

divis

Wozu moderne Publisher-Systeme heute in der Lage sind, zeigte **divis**. Die Firma hat sich seit zwei Jahren auf die komplette DTP-Ausstattung von Werbestudios, Designerstuben und grafischen Betriebe spezialisiert. So waren Hard- und Software sowie Dienstleistungen zur Druckvorstufe zu sehen. Besonderes Augenmerk schenkte man dabei hochwertiger Peripherie und Netzwerklösungen.

Aus der Zusammenarbeit mit dem FlyingFonts-Verlag waren hochwertige Designer-Schriften für Calamus und die aus der Post-Script-Ecke bekannten Emigre-Schriften vertreten.

DMC

Calamus ist jetzt in drei Versionen erhältlich: Die SL-Version ist auf 600dpi-Ausgabeauflösung beschränkt. Darüber hinaus reicht ein Job-Modul, in dessen Kaufpreis die Lizenz für die Nutzung der von Linotype-Hell patentierten Rastertechnologie bereits eingerechnet ist. Damit wird Calamus SL zum professionellen Electronic-Publishing-System. Calamus S, quasi eine Einstiegsvariante, wird zwar von ATARI direkt vertrieben, aber DMC stellt weitere Module hierfür vor: **Paint & Draw** erweitert die grafischen Fähigkeiten um Vektor- und Pixel-Bildbearbeitung und schließt eine Vektorisierung von Pixel-Bildern mit ein.

Photo Art ist ein Desktop-EBV-Programm, das den 24-Bit-Bereich für Farbgrafik erschließt. **Outline Art** (Version 1.1) erweitert Calamus um Funktionen für Schriftmodifikation, Figurensatz und Vektorgrafikentwurf. Die Version 3.0 ist noch erheblich erweitert und unterstützt den Farbbildbereich. Mit Toolbox beispielsweise kann man Rahmen unabhängig vom Rahmentyp ausblenden oder verändern. Ein GDPS-Modul unterstützt die gleichnamigen Scanner-Treiber. Ein Barcode-Modul ist für Verpackungsentwürfe unerlässlich. Dabei werden z. Zt. sechs unterschiedliche Barcodes unterstützt.

Für die professionelle Echtfarbenseitenmontage ist das **Masken-Modul** vorgesehen. Es arbeitet nur mit der SL-Version zusammen. Durch einfaches Gruppieren lassen sich Teile von RGB- oder CMYK-Bildern ausmaskieren.

Digital-Optical-Analog

Im Rhein-Ruhr-Kreis sind die 0190er-Telefonnummern der Rennert! Dahinter verbergen sich sogenannte Sprachboxsysteme (AudioTex), durch die man sich mit Tonwahltelefonen wie durch eine „gesprochene“ Illustration hindurchtasten kann. **BlackMail** nennt sich ein Gerät, das speziell auf dem ATARI Falcon ein solches Sprechpostsystem realisiert. Erhältlich ist es ab dem 4. Quartal 1992.



Oxyd 2, jetzt in Farbe

Dongleware

Beim Dongleware-Shop konnte man die Farbversion des bekannten Spiels **Oxyd 2** bewundern. Es läuft nun mit bis zu 16 Farben bei einer Auflösung von maximal 640x400 Punkten. Für diese Auflösung ist ein TT erforderlich. Aber auch auf STs läuft Oxyd in Farbe, dort allerdings nur in der niedrigen Auflösung von 320x200 Punkten. Angekündigt wurden auch Macintosh- und PC-Versionen des Spiels.

DVPI

Ein MIDI-Interface für ATARI Portfolio inklusive MIDI-Sequencer, Fileplayer, Bankloader und kleinen Bearbeitungsgeräten wie Merge, Split, Transpose, Mapper, Route und Filter zeigte DVPI.

Der **Original Volksmusik-Partner** ist ein Programm, mit dem sich 15 verschiedene Stile der Volksmusik erstellen lassen. Ein weiteres Programm stellen Techno und Hiphop für den Session Partner zu Verfügung. Unter dem Titel „Signature Stiles“ soll damit in Zukunft das Stile-Laden stärkere Beachtung finden.

Edicta

Eine original TT-Tastatur bot Edicta kostengünstig an. Im Lieferumfang befindet sich eine Anleitung, mit der man sie leicht an 520er- und 1040er-Rechner anschließen kann.

Eickmann

Einen neuen Laser-Treiber namens **JetSet**, der aller Wahrscheinlichkeit

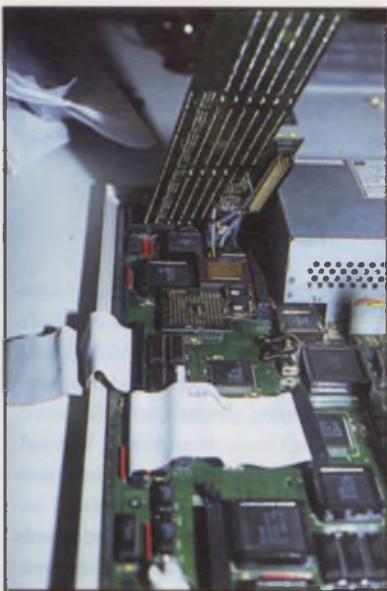
keit nach sogar von ATARI übernommen wird, konnte man bei Eickmann Computer sehen. Er läuft auf allen ST, STE, TT ab 1 MB Speicher und benötigt zum Arbeiten ca. 100 KB. Im Lieferumfang befinden sich 8 Zeichensätze, vier davon proportional. Hardcopies von Mono- und Farbbildschirmen sind ebenfalls möglich.

Ferner gibt es eine neue Version der Grafikkarte **E-Screen**. Sie arbeitet jetzt mit Frequenzen von 80 bis 164 MHz und kann mit bis zu 8 MB RAM aufgerüstet werden, die vom ST als Arbeitsspeicher genutzt werden können. Dadurch kann man z.B. mit einem Mega 4 mit 12 MB arbeiten.

Ein **Barcode-Lesesystem** für Mega ST/STE und TT befindet sich ebenfalls im Angebot von Eickmann. Dabei wird ein Adapter auf die Tastatur aufgesetzt und in die serielle Schnittstelle gesteckt. Das dazugehörige Leseprogramm gibt die Barcode-Daten dann direkt in den Tastaturpuffer, so daß man den Lesestift aus jedem Programm heraus nutzen kann.

Artiplus

Daß mit der Fertigstellung einer Druckvorlage und dem Ausdruck per Laserdrucker noch lange nicht Schluß sein muß, bewies die Firma Elzner mit dem **Artiplus**-System. Es handelt sich dabei um Ausdruckveredelungen in kleinen Stückzahlen. So können Dokumente mit einem handelsüblichen Laserdrucker über ein Farbtransferverfahren coloriert, mittels Folien-Laminierung versiegelt oder sogar als Displays auf Karton aufgezogen werden. Es gibt in dem



Bei GE-Soft gab es einen TT mit 50MHz-Beschleunigerkarte.

SYstem bereits vorgestanzte Visitenkarten. Selbstklebeetiketten, Materialien zur Herstellung von Schildern und für den Stoffdruck.

fischerwerke

Um Steuerung von Maschinen und Robotern ging es am Stand der fischerwerke, die mit dem fischertechnik-Paket Computing einen Experimentierbaukasten vorstellten, bei dem Motoren zu Armen und Händen sowie Fotozellen und Taster zu Sinnesorganen wurden. Ein fischertechnik-Interface stellt die Verbindung zwischen Computer und den elektrischen Bauelementen der Experimentierkästen her und erlaubt die Steuerung der aufgebauten Modelle. Das Programm **Lucky Logic** steuert dann alle fischertechnik-Modelle über das Interface.

Galactic

Neben bekannten Produkten wie Connecti-CAD, Music-Mon, Soundman, Sample-Star/MIDI und Sample Wizard zeigte Galactic auch eine Neuheit. **DIGIT** heißt das Programm, welches die Galactic-Sound-Serie um einen digitalen Sound-Tracker ergänzt. Mit ihm können vierspurige Musikstücke mit gespielten Instrumenten eingespielt werden. Dies kann sowohl über die als Klaviatur umfunktionierte ATARI-Tastatur als auch mittels eines MIDI-Keyboards geschehen. Die Längen der

einzelnen Instrumenten-Samples sind dabei nur durch den verfügbaren Speicherplatz beschränkt. Alle digitalen Klänge lassen sich in Echtzeit über 3 Oktaven transponieren. Die Samples lassen sich direkt mit den Galactic-Samplerneinstellungen und werden in hoher Qualität (12.5 KHz Sampling-Frequenz) von DIGIT abgespielt. Auf ATARI-STE/TT und Falcon-Computern wird die volle Qualität des DMA-Sounds ausgenutzt.

Geng-Tec

Für diejenigen, die noch RAMs im DIL-Gehäuse zu viel haben, bietet Geng-Tec Adapterplatten an, die, mit den DIL-RAMs bestückt, als Quasi-SIMM-Module in STE-Modellen ihren Platz finden.

Ferner gibt es einen Monitoradapter, um den SM-124-Monitor an einen ST-Book anzuschließen. Ebenfalls erhältlich ist ein Tastaturadapter zum Anschluß einer Mega-ST-Tastatur an den Book. Das Angebot für den ST-Book wird durch Maus und Trackball abgerundet.

GE-Soft

Am Stand von GE-Soft konnte man den schnellsten ATARI-TT bewundern. Durch eine **50MHz-Beschleunigerkarte** mit 68030-Prozessor erreicht der TT eine Geschwindigkeitssteigerung von rund 25%. Besonders für rechenintensive Anwendungen ist diese Erweiterung zu empfehlen.

Ebenfalls für den TT wurde eine **256-MB-TT-RAM-Erweiterung** gezeigt. Damit sind nun ein für allemal sämtliche Speicherplatzprobleme aus dem Weg geräumt. Allerdings kann, bedingt durch die Baugröße der Karte, das original TT-Gehäuse nicht mehr verwendet werden. Auch das Netzteil muß durch ein kräftigeres ersetzt werden.

H3 Systems

Neben dem in dieser Ausgabe vorgestellten DTP-Programm **Time-works Publisher 2** war bei H3 System ein neues Grafik-, Präsen-



SENSATIONELL.

Die Workstation für zu Hause

Atari TT mit 32 MHz

Prozessor MC 68030 +
Coprozessor 68882
VME-Steckplatz,
6 Grafikmodi,
2MB RAM, Maus
Monitor nach Wahl-
optional gegen Aufpreis
ab

1.999,-

349,-

COMPUTERSYSTEME

Schlichting

... das innovative Systemhaus

Computersysteme Playsoft - Studio Schlichting
Computer - Software - Versand GmbH & Co KG

Geschäftsstellen

1000 Berlin 61 • Katzbachstraße 8 • 1000 Berlin 20 • Mönchstraße 8
1560 Potsdam • Charlottenstraße 56

Zentrale

Postanschrift • Verwaltung • Versand
Katzbachstraße 8 • 1000 Berlin 61

Zentrale Telefonnummer für alle unsere Geschäftsstellen :

030 / 786 10 96 Telefax: **030 / 786 19 04**

tations- und Animationsprogramm zu sehen. Mit DA's Vektor, so sein Name, können Sie zeichnen, konstruieren, illustrieren, Logos entwerfen usw. Außerdem beherrscht es Rund- und Formatsatz und automatische Vektorisierung gescannter Vorlagen. DA's Vektor verarbeitet gängige Font-Formate, wie z.B. Type-1-, CFN- und Speedo-Fonts, so daß eine Fülle von Schriften eingesetzt werden kann. Die Ausgabe kann auf Laser- und Farbdrucker sowie Dias oder Druckfilme erfolgen. DA's Vektor unterstützt alle Auflösungen inkl. denen des Falcons und ist für unter DM 300,- zu haben.

Hard & Soft

Der bekannte Hersteller von Festplatten und Computerzubehör zeigte auf der Messe den **Vantage-III-SCSI-Host-Adapter** für Mega-STE-Computer. Dieser Host-Adapter ist zum direkten Einbau in Mega-STE-S gedacht und bietet zudem einen herausgeführten SCSI-Bus, an dem sich weitere Geräte anschließen lassen.

Neu ist auch ein **ED-Modul**, das in Verbindung mit dem **AJAX-Floppycontroller** von ATARI und einem entsprechenden Laufwerk die Verwendung von ED-Disketten (2.88 MB) in allen ST-Computern erlaubt.

Noch als Prototyp konnte man einen **AT-Bus-Adapter** für ST-Computer besichtigen. Diese Gerät wird in den Rechner eingebaut und ermöglicht den Betrieb von AT-Bus-Festplatten, welche preislich günstiger als SCSI-Laufwerke ausfallen. Laut Auskunft von Hard & Soft soll der Adapter weniger als 100,- DM kosten.

Der **Caddy** ist ein Festplattengehäuse, das speziell für Mega-STE- und TT-Computer entwickelt wurde. Er wird einfach anstelle der Originalfestplattenabdeckung eingesetzt und erlaubt die Montage eines 3.5"-Festplatten- und eines 5.25"-Wechselplattenlaufwerks.

Hard & Soft bietet nun einen **32-Graustufen-Handyscanner** zu einem günstigen Preis an. Das Gerät arbeitet mit einer Auflösung von 400 dpi bei einer Scan-Breite von 105mm. Durch die Einbindung des GDPS-Standards ist dieser Scanner sofort in vielen Pro-

grammen (Cranach, Calamus SL, Repro-Studio etc.) einsetzbar.

Heim Verlag / Compo

Auf dem gemeinsamen Stand vom Heim Verlag und Compo gab es eine Reihe Neuigkeiten zu sehen. Zunächst einmal wäre da **Netzplan III**. Dabei handelt es sich um ein Programm, das professionelles Projektmanagement vereinfachen soll. Es beinhaltet eine Termin- und Ablaufplanung, eine integrierte Ressourcen- und Kostenplanung u.v.m.

Neu war auch ein Formelsatzsystem namens **Formel-X**, das als Ergänzung zu Textverarbeitungen oder DTP-Programmen verstanden werden will. In ihm lassen sich Formeln mittels mathematischer Zeichensätze zusammenbauen und dann als IMG-Grafik in hoher Auflösung ausgeben. Formel-X arbeitet nach dem **WYSIWYG**-Prinzip und funktioniert entweder als Programm oder Accessory.

Ferner war **Skyplot** in der neuesten Version zu sehen. Es läuft jetzt unter MultiTOS und wurde auf der Messe auch auf dem Falcon-Rechner getestet. Zu guter Letzt wurde **That's Address** in der neuen Version 2 gezeigt.

Henke u. Rheingans

SED-DOC ist ein mehrplatzfähiges Praxis-Verwaltungsprogramm für niedergelassene Ärzte aller Fachgruppen. Seit nunmehr vier Jahren Marktpräsenz ist SED-DOC ein ausgereiftes Produkt geworden, und dennoch hat es weitere Neuerungen erfahren: Neben kleineren optischen Verbesserungen der GEM-Oberfläche (fliegende Dialoge u.ä.) und Vorbereitung auf MultiTOS, ist nun eine aus jedem Dialog aufrufbare Online-Hilfe im Hypertext-Verfahren eingebaut. Wahlweise ist SED-DOC auch von einem Grafiktablett bedienbar, was einigen Kollegen der Ärzteschaft sehr entgegenkommt, die mit einer starren Tastatur auf Kriegsfuß stehen. Durch Einbau einer FAX-Schnittstelle kann man jetzt aus SED-DOC direkt Telefaxe versenden.

Heyer & Neumann

Am Gemeinschaftsstand von Heyer & Neumann und Computer & Design konnte der Messebesucher den Nachfolger des Hardware-Beschleunigers **HBS-240**, den **HBS-210**, bewundern. Das Gerät zeichnet sich durch die geringe Baugröße aus, die nun auch den Einsatz in 260-, 520-, und 1040-ST-Computern ermöglicht. Die geringen Abmessungen sind durch die Verwendung von SMD-Technik ermöglicht worden. Neu gegenüber dem HBS-240 ist auch die OM-Option, die jetzt ebenfalls für TOS 2.06 vorgesehen ist. Dadurch werden alle Zugriffe auf das Betriebssystem besonders beschleunigt. Der HBS-210 kostet 299,- DM. Der Preis für den HBS-240 wurde auf 199,- DM gesenkt.

Mit der **IMEX II** zeigte Heyer & Neumann eine Speichererweiterung, die nur 67 x 40 Millimeter Baugröße hat. Dadurch läßt sie sich leicht in alle ST-Computer einbauen. Das Besondere an dieser Karte ist, daß der Speicher auf der Hauptplatine mitbenutzt werden kann. Dadurch lassen sich auch Speichergrößen von 3 MB verwirklichen. Der maximale Ausbau beträgt 4 MB. Mit 2 MB bestückt, beläuft sich der Preis für die IMEX II auf 249,- DM, die 4 MB-Version kostet 379,- DM.

ICD

Als Weltneuheit präsentierte ICD einen SCSI-Adapter, der in den Griffschalen eines Steckers Platz findet. The Link, so der Name, benötigt keine externe Spannungsversorgung. Durch die extrem stromsparenden Bauteile wird eine Versorgung über die Termination-Power der angeschlossenen Festplatte ermöglicht. Fast alle Festplatten bieten heutzutage diese Möglichkeit. The Link unterstützt den vollen SCSI-Befehlssatz und erlaubt alle SCSI-Kennungen von 0 bis 7. Möglich wurden diese geringen Abmessungen durch den Einsatz eines hochintegrierten VLSI-Schaltkreises, der das Herzstück des Host-Adapters darstellt. Der Stecker ist SCSI-seitig mit der üblichen 50poligen SCSI-Norm ausgestattet, auf der ACSI-(DMA-Port)-Seite ist die bekannte 19po-

lige Sub-D-female-Buchse zu finden. Der Anwender benötigt lediglich ein normales DMA-Kabel und kann sofort jede SCSI-Festplatte z.B. aus dem Macintosh-Bereich anschließen.

IDEART

argus professional ist eine komplette Büroorganisations-Software, mit der u.a. Fakturierung, Kunden-, Artikel-, Rechnungsverwaltung, automatisches Mahnweisen, Umsatzberechnung, Verbindlichkeiten und Dauerauftrag möglich sind. Ein Zusatzmodul namens **electronic banking** erlaubt die Teilnahme am kostensparenden, belegfreien Datenaustausch mit Banken und Sparkassen.

digital cash heißt die vollelektronische Registrierkasse, die eine Festpreisliste enthält, nach Warengruppen getrennte Kassenmodelle besitzt, spezielle Gastronomiefunktionen (z.B. bis zu 99 Tische) bereithält, Bedienerabrechnung am Tagesschluß erlaubt, einen Zeitperiodenbericht und umfangreiche Artikelstatistik ermöglicht. Optional sind ein Bondrucker, eine Barkassenschublade, ein Barcode-Lesestift und eine Lebensmittelwaage anschließbar.

invent ag

Orbiter heißt das Produkt der invent ag, das speziell zur Steuerung und Regelung von langsamem Vorgängen per Computer gedacht ist. Der Orbiter arbeitet über die RS232-Schnittstelle mit Sensoren, Motoren und Schaltern zusammen. An einem derartigen Interface können bis zu 127 Orbiter-Elemente angeschlossen werden. Ein Orbiter ist in der Lage, 8 Sensoren (Temperatur, Feuchtigkeit, Lichtstärke) und 8 digitale Signale (Endschalter, Schaltuhren) einzulesen und zeitgleich 6 digitale Schaltimpulse parallel auszugeben, wobei 4 Schaltrelais auf dem Orbiter Platz finden können. Anwendungen sind denkbar im Bereich der Energieüberwachung, Tierfütterung, Heizungssteuerung, Wintergarten, Gewächshaus, Warmwasseraufbereitung usw.

Mehr Power, weniger Streß: CyPress.

Seit CyPress Anfang letzten Jahres zum ersten Mal gezeigt hat, was eine umfassende Textverarbeitung unserer Meinung nach können muß, ist einige Zeit ins Land gegangen. CyPress hat inzwischen eine stattliche Zahl von Freunden gefunden, und nicht zuletzt deren maßgebliches Urteil und ihre Erfahrungen stecken nun im neuen CyPress.

Die **neue Version** ist ein großer Schritt in die Zukunft, denn CyPress ist jetzt eine 100%ige **GEM**-Applikation, die mit allen TOS-Versionen und auf jedem Monochrom-Monitor läuft. Auf einem Farbmonitor ist CyPress nicht nur im VGA-Modus des TT zu sehen; es brilliert auch in beliebigen größeren Auflösungen und Farbtiefen. Wenn mög-

lich, stellt das neue CyPress seine Dialoge in Fenstern dar, wodurch es **Multitasking** nicht nur grundsätzlich unterstützt, sondern besonders fördert. Der direkte und ständige Zugriff zu **Accessories** erscheint uns da selbstverständlich.

CyPress beherrscht unverändert eine Menge praktischer Dinge, die wir der Einfachheit halber nur aufzählen: eine komfortable, automatische Formatierungsfunktion, eine Fuß-, Kapitel- oder Endnotenverwaltung, eine flexible Grafikeinbindung, die jetzt auch den automatischen **Umfluß von Grafiken** kennt, und ein erstklassiges Korrektursystem von **Langenscheidt**, das auch für die Silbentrennung zuständig ist und dem fremdsprachige Wörterbücher (als Option) nichts Unbekanntes sind.

Ein leistungsfähiger, automatischer **Tabellensatz** (nochmals verbessert) steht ebenso zur Verfügung wie der Formularmodus, die Rechenfunktionen, die Dokumentenverwaltung, die Seitenübersicht und die Möglichkeit, zehn Texte gleichzeitig zu bearbeiten. Zur Bearbeitung von Formeln stehen **Formel-Bereiche** zur Verfügung, in denen Text wie in einem objektorientierten Grafikprogramm plaziert werden kann.

CyPress erlaubt die Verwendung von bis zu 15 Signum!2-Zeichensätzen pro Dokument. Neu ist die Verwendung von **Vektorzeichensätzen** (bis zu 5,4 cm groß), die benutzt werden können, sobald Atari das neue GDOS ausliefert (November). Das Programm bietet die Möglichkeit zum manuellen Kerning, hat eine

Sonderzeichenautomatik und ist in der Lage, **Serienbriefe** zu drucken. Der gute Kontakt zu Ist-Base wurde mit dem Zugriff auf mehrere Dateien nochmals erweitert, und auch Listen sind für CyPress kein Problem mehr. »Gedruckt« wird jetzt auch in Dateien oder zum direkten **Fax-Versand** mit Tele Office.

CyPress ist etwas Bewährtes und gleichzeitig völlig neu. Wenn Sie noch Fragen haben, rufen Sie uns an. Die neue Version kostet 348,- DM.

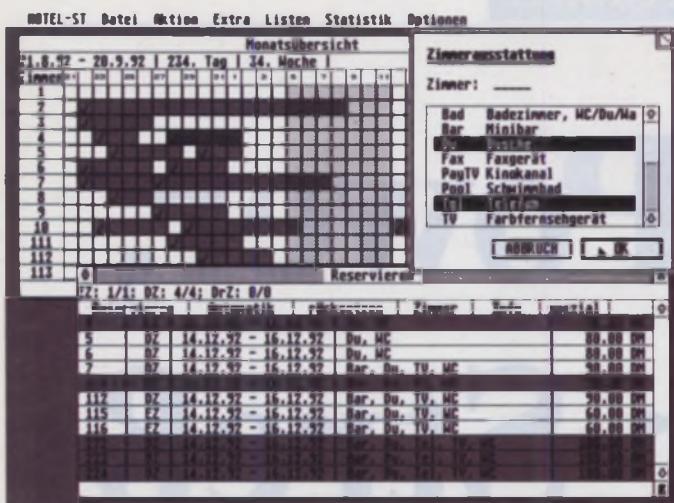
SHIFT
KOMPAGNIESTRASSE 13
W-2390 FLENSBURG

• (0461) 2 28 28 FAX 1 70 50



CyPress. Der Schritt in die Zukunft.

AKTUELLES



Mit Hotel ST gibt es bei den Zimmerbuchungen für die nächste ATARI-Messe keine Probleme mehr. Der ATARI hat alles fest im Griff.

Kontrast

Einen neuen Virenkiller zeigte Kontrast. **toXis 5.0** ist der bezeichnende Name dieses Utilities. Es bietet neben den üblichen Funktionen wie Boot-Sektor- und Link-Virenerkennung auch einen Online-Schutz, der eine Diskette gleich beim Einlegen auf Virenbefall überprüft und ggf. eine Warnmeldung ausgibt.

Mit Karma 1.5 soll nun endlich ein Bildformatkonverter in den ST-Markt eindringen, der keine Wünsche mehr offenlässt. Er kann Bildformate wie IFF, TIFF, PCX, BMP bis zu einer Bit-Tiefe von 8-Bit laden und wieder speichern. Nebenbei lassen sich auch GEM-Metafiles (Vektorgrafiken) in Pixel-Dateien wandeln.

Virgil, der Lagerbutler, konnte in der fünften Generation begutachtet werden. Das Programm ist als Lagerverwaltung für mittelständische Betriebe und Unternehmen konzipiert. Zudem ist noch eine einfache Finanzbuchhaltung auf der Basis einer Kontenbuchführung in Virgil integriert.

Klaus Kremer

Ein Hotelreservationssystem stellt das Software-Haus Klaus Kremer vor. Hotel ST zeichnet sich durch einfache Bedienung und kurze Einarbeitungszeit aus. Es verfügt über eine übersichtliche Wochen- und Monatsübersicht und eine computerunterstützte automatische Reservierung. Messe- und Saisontermine mit Preiskopp-



MAXONS Twist-Datenbank funktioniert nach dem Konzept: leicht bedienbar, optisch ansprechend, sicher und schnell.

lung sind frei definierbar. Ferner bietet Hotel ST ein integriertes Verwaltungsprogramm für Minibar und Telefon. Eine komfortable Soforthilfe fehlt ebenfalls nicht.

Lieberoth

Progno ist ein neues Programm zur Chartanalyse. Es findet selbstständig aktuelle Trendkanäle. Im Lieferumfang befinden sich 73 Reihen von Aktien- und Währungskursen sowie Renten- und Aktienindizes.

LogiLex

Der Online-Komprimierer **DA-TAlight** war in der Version 2.0 zu sehen. Sie zeichnet sich durch eine verbesserte Komprimierungsraten aus, deren Effizienz durch die Auswahl aus verschiedenen Komprimierungsverfahren erreicht wurde. Auch von **Ist Lock** und **Ist Card** wird es demnächst neue Versionen geben.

MAKRO C.D.E.

MAKRO C.D.E. hat seine Palette der Hardware-Beschleuniger zur ATARI-Messe überarbeitet. Der **TURBO 030FB** ist nun auch mit bis zu 16MB FastRAM (TT-kompatibel) verfügbar. Die Taktfrequenz beträgt 40MHz, wobei ein 32-Bit-Prozessor vom Typ 68030 zum Einsatz kommt. Optional kann auch ein mathematischer Coprozessor (68882) eingesetzt werden. Um volle Kompatibilität zu gewährleisten befindet sich auch ein

68000er-Prozessor mit auf dem Board, auf den bei Bedarf zurückgeschaltet werden kann. Der TURBO 030FB kostet mit 4MB Fast-RAM 2298,- DM.

Die Ausführung des Turbo 030 ohne FastRAM hat den Namen TINY erhalten. Zwei verschiedene TINY-Versionen sind erhältlich. Der TURBO 030T/C40 enthält eine 68030EC-CPU (ohne PMMU), die mit 40MHz getaktet wird. Die Version TURBO 030T/50 ist mit einem vollwertigen 68030-Prozessor bestückt und wird mit 50MHz getaktet. Alle TINY-Boards laufen sowohl mit ST- als auch mit Mega-STE-Computern. Der Preis für den TURBO 030T/C40 liegt bei 1489,- DM. Der TURBO 030T/50 kostet 1698,- DM.

Auch der **TURBO 25** (vormals **TURBO 20**) wurde überarbeitet. Er beinhaltet jetzt eine vollständige TOS-2.06-Dekodier-Logik, so daß ein externes TOS-Board nicht erforderlich ist. Auf dem Board kommt ein mit 25MHz getakteter 68000er-Prozessor zum Einsatz. MAKRO hat zudem den Preis auf 598,- DM gesenkt.

Eine echte Neuheit bei MAKRO ist das **BigRAM**. Es handelt sich hierbei um eine Speichererweiterung für ST- und Mega-STE-Computer. Bis auf maximal 12 MB (in 2-MB-Schritten) lässt sich die Platine aufrüsten. Durch die voll steckbare Konzeption kann die Karte auch von Laien eingebaut werden. Für 389,- DM erhält man die Basisplatine (ohne RAM), je 2 MB kosten 200,- DM.

Auch MAKRO ist in den Markt der Grafikkarten eingestiegen. Mit der ISAC für Mega-ST- und der ALBERTT für Mega-STE- und TT-Computer bietet MAKRO preiswerte Farbgrafikkarten mit Auflösungen bis 1024x768 Punkten an. Dabei werden 16 aus einer Palette von 4096 Farben benutzt. Die Karte erreicht eine extrem hohe Kompatibilität durch ein Grafikspeicherkonzept, das dem der ATARI-Computer entspricht. ISAC und ALBERTT kosten jeweils 998,- DM.

Für Freunde von Desktop-Icons ist das **NewDesk-ICON-CPX** gedacht. Dieser Icon-Editor ist als CPX-Modul ausgelegt und kann jedes vorhandene Icon editieren bzw. neue eigene Icons erstellen. Es wird kein Resource-Construction-Set benötigt. Das Modul bearbeitet direkt die DESKICON-RSC-Datei, die ab TOS 2.05 vom Desktop verwendet wird. Das CPX-Modul ist für 98,- DM zu haben.

MAXON

In der Version 2.5, die im 4. Quartal auf den Markt kommt, kann die Funktionsvielfalt von **HARLE-KIN** ganz individuell auf die eigenen Bedürfnisse eingestellt werden: Im Hauptmenü sind nur noch jene Programmsymbole zu sehen, mit denen man unmittelbar arbeiten möchte. Es wird jetzt das Z-Modem-Programm von Michael Ziegler im Terminal-Modul unterstützt. Der Fileselektor ist in der neuen Version komplett per

Wir bieten mehr als nur günstige Preise!

AKTUELL 26/09/92 (00)

SLM 605
Atari Laserdrucker
(ohne 4-Jahres-Garantie)
1.799,-

Endlich!

Atari TT 030-2
Die Workstation für unter DM 2.000
Prozessor MC 68030 + Coprozessor 68882
VME-Steckplatz, 6 Grafikmodi,
2MB RAM, Maus
Monitor nach Wahl -
optional gegen
Aufpreis ab **349,-**
1.999,-

Der Patrizier
Historische
Wirtschaftssimulation
89,-

**Der 100 MB
Mega STE**

Mega STE, Maus
komplett mit
100 MB Festplatte
komplett 1.599,-

4
Jahre Garantie
optional gegen Aufpreis
für alle bei uns ge-
kauft Hardware
möglich.

**ZyXEL
U-1496E***
Profi Modem 14.400 Baud
incl. Fax Software
QFAX pro
* ohne ZZF-Zulassung Betrieb im Bereich
d. dt. Bundespost u./o. Telekom strafbar.
899,-

Computer

1040 STE	649,-
Mega STE	899,-
Wir konfigurieren Ihnen Ihren	
Mega STE individuell mit Festplatten,	
Emulatoren, Speicher und Monitoren	
nach Ihren Wünschen.	

Drucker

Star LC 20, 9 Modul	399,-
Epson LQ 100, 24 Modul	599,-
NEC P 20, 24 Modul	599,-
NEC P 30, 24 Modul, A3	849,-
NEC P 60, 24 Modul	1.099,-
Canon Bubblejet 10 EX	599,-
Toner für SLM 605 oder 804	99,-
Trumpler für SLM 605 oder 804	399,-

Monitore

ATARI ST 144/146	299,-
ATARI SC 1435-Color	589,-
Für Pro Screen 19" TT + Mega STE	1.699,-
NEC Multisync 3 FG-15"	1.399,-
NEC Multisync 4 FG-15"	1.749,-
MultiScan Monitor 14"	799,-
MultiScan Monitor 17"	1.999,-

Festplatten

Extern + anschlußfertig	
Festplatte 20 MB	599,-
Festplatte 40 MB	699,-
Festplatte 80 MB	999,-
Festplatte 100 MB	1.099,-
Wiederbeschreib. 44 MB	1.299,-

Intern + "nackt"

Seagate 42 MB	299,-
Quantum 120 MB	699,-
Quantum 240 MB	1.399,-
SyQuest 555, 44 MB	649,-
SyQuest 5110, 88 MB	779,-
Wiederbeschreib. 80 MB	149,-
Wiederbeschreib. 80 MB	259,-
IDE (SCSI) Wiederbeschreib.	109,-

Emulatoren

AT-Speed	ab 199,-
AI-Once 386 SX	589,-

Midi

Notator	98,-
Cubase	980,-

Grafikkarten

Imaging 256 VME	799,-
Imaging 32V VME	999,-
VME Karte f. 19" w/ Grafik	599,-
Imaging 256 für Mega ST	499,-
Imaging 32V für Mega ST	799,-

Software

Textverarbeitung/DTP

Colamus 1.09 II	199,-
Papyrus	ab 79,-
Script	ab 199,-
Signum!	299,-
That's write 2.0 + Cromach Paint	349,-
Timeworks 2.0	ab 99,-
1st Word plus	279,-

Grafik/CAD

Archaeque	ab 299,-
Convector 2	329,-
Xact	599,-
Programmiersprachen	169,-

ASCS

Poco C Pure Pascal	je 299,-
Maxon Pascal	199,-

Datenbanken/Tabellenkalkul.

ADMIN 3.1 plus	79,-
Phoenix 2.0	349,-
K-Spread	ab 99,-

LWB Powersuite

DBM 1. Beschleunigung	149,-
LWB Powersuite	279,-

Utilities

Hotlink 2	129,-
WVDI 2.0	79,-
Math Games Magi X	je 129,-
Kosmo	119,-
DataDiet	119,-

Just for fun

Fire & Ice	69,-
Microprese Grand Prix	99,-
Airbus	99,-
Saint Service 2	79,-
Amberstar	99,-
Leander	69,-
D/Generation	59,-
EPIC	79,-
Der Patrizier	89,-
Populus II	89,-
Cool Cret Twins	69,-
Oxyd II	5,-

Diskette als PD frei kopierbar	60,-
Das Buch zum Spield	60,-
Spacola	5,-
Diskette als PD frei kopierbar	5,-
Das Buch zum Spield	55,-
CP/M II	199,-

Portfolio	369,-
RAM Karten	ab 148,-

Div. Zubehör wie Netzteil, Schnittstellen etc. ab Lager lieferbar.	99,-
Fido Talk	249,-
Swift Basic	249,-

weitere Software + Zubehör u. a.	
Oxyd I	kompl. 129,-

Zubehör

Der Patrizier 1 Buch	59,-
TOS 2 D6 ext. Card	179,-
Genius Mouse und Pad	49,-
Logi Mouse Pad	79,-
Marconi Trackball	199,-
Handy Scanner mit Repro Studio Junior	499,-
Monitorumschalter	60,-

Staubabsauger Komplett für	
ATARI ST 144/146/124	35,-
ATARI 1040/Mega/Mega STE	25,-

Disketten zum Schleuderpreis	
10 Stück Packungen	15,-
3,5" FUJI MF 2 DO	8,50
3,5" no name MF 2 DO	17,50

ATARI Power Pack

Compilation w. 20 Super Spielen wie	
Bedlam +, March +, South, Baba, Kali, Kryton Egg, Highway Patrol, etc.	199,-
1st Address	
kompl. 129,-	

ATARI Profi Pack

bestehend aus That's write 1.45	
K-Spread 4 light	
Fido Talk	
kompl. 129,-	

Alle Bestellungen werden sofort bearbeitet.
Auf alle Artikel volle Garantie. Wir führen sämtliche Hard- und Software, sowie Bücher für Atari, Apple, PC's und NeXT. Sämtliche Produkte auf Anfrage. Bei erhöhter Nachfrage kann es kurzfristig zu herstellerbedingten Liefer-Engpässen kommen.
AXept Computerversand
Postfach 1221
8423 Abensberg
Telefon und Fax 09443•453

AXept
Wittich Computer
GmbH

**Der Computer-
Versand mit
Sachverständ.**

Tastendruck steuerbar und springt bei Eingabe eines Buchstabens sofort auf den ersten Eintrag in Directory, der mit diesem Buchstaben beginnt. Außerdem unterstützt HARLEKIN jetzt die TT/STE-typischen Schnittstellen und HD-Laufwerke.

MultiGEM 2 erlaubt jetzt nahezu beliebig viele zeitgleiche Prozesse, die sich beliebig in Accessories und Programme aufteilen lassen. Damit ist die 6-ACC-Grenze verschwunden! Es können auch mehr als 6 GEM-Programme gestartet werden. Mit WINX2 verfügt jeder ST/STE/TT jetzt über maximal 40 offene GEM-Fenster. Programme können beliebig ausgeblendet werden und beanspruchen dadurch keine Rechenzeit mehr. Ideal zur Kontrolle von Multitasking-Prozessen ist **GoRBI**. Dieses Programm zeigt ständig den Speicherbedarf aller gestarteten Programme an sowie die prozentual verbrauchte Rechenzeit und die Prozessorauslastung. Es befindet sich im Lieferumfang von MultiGEM 2.

TWIST ist eine völlig neue Datenbank, mit der die Datenblätter frei von jeder Beschränkung gestaltet werden können: Fonts, Rahmen, Buttons, Pop-Up-Menüs, Rechenfelder, Bilder u.v.m. Da TWIST die Daten grundsätzlich von der Festplatte holt, gibt es nur dort die Beschränkung im Speicherplatz. Die Ausgabe der Daten läuft über einen grafisch gesteuerten Reportgenerator mit vielen mathematischen und statistischen Funktionen. Ein interner Editor nimmt alle Daten und errechnete Werte auf und bringt sie sogar im Proportionaldruck zu Papier.

Matrix

Auch die Firma Matrix konnte auf der Messe schon ein Produkt für den Falcon 030 betriebsbereit vorstellen. Der Video-Digitizer **Mat-DigiR** wurde speziell für den Falcon entwickelt. Allerdings gestattet der Anschluß über den ROM-Port auch die Verwendung an anderen ATARI-Computern. Bis zu 720x576 Pixel digitalisiert das Gerät mit 2 Millionen Farben in Echtzeit. Der Falcon kann davon 320x200 Punkte in 32768 Farben darstellen. Eine denkbare Anwendung wäre der Einsatz als Bildte-

lefon, für den sich ein spezieller Fast-Gray-Modus einschalten läßt.

Ein **True-Color-Video-Digitizer** der Profiklasse wurde ebenfalls gezeigt. Als Option zu den Grafikkarten TC1006 und TC1208 kann dieser Digitizer einfach auf die Karten aufgesteckt werden. Digitalisiert wird in Echtzeit mit 24 Bit, also 16,7 Millionen Farben. Besonders im professionellen DTP-Einsatz dürfte dieser Digitizer seine Anwender finden.

Matrix bietet nun auch neue Monitore zu den Grafikkarten an. 17"-Trinitron- und 20"-Mitsubishi-Monitore sollen die Produktpalette erweitern. Beide Monitore ermöglichen flimmerfreie Darstellung und außergewöhnliche Brillanz und Kontraststärke.

Eine nützliche Hardware-Erweiterung wurde mit der **MoniBo** gezeigt. Diese Monitor-Umschaltbox ermöglicht den Anschluß verschiedener Videoquellen (Grafikkarten, TT-Grafik-Modi usw.) an einen analogen Monitor.

MegaTeam

Auch in diesem Jahr lag der Schwerpunkt der Präsentation vom MegaTeam auf der Software **MegaFakt**, von der es zwei neue Versionen gibt: Während die beiden bisherigen Versionen immer voll netzwerkfähig waren, hat man aufgrund der relativ geringen Verbreitung von Netzwerken im ATARI-Bereich die Version **MegaFakt classic** zum Preis von 798,- DM herausgebracht. Sie entspricht im Funktionsumfang der netzwerkfähigen Vollversion, außer daß sie nur auf einem einzelnen Rechner läuft.

Die Version 4.30 von **MegaFakt** hat jetzt eine neue Belegart namens „Preisanfrage“, den Export nach Caddy, 5 Formulare pro Belegart, globale Preiserhöhungen auf bestimmte Warengruppen oder eine ganze Preisliste bezogen, Import aus BSS-Plus, automatische Vergabe von Kunden- und Artikelnummern, Anpassung an Biodata-Netze, eine Schnittstelle zu QFAXPro, eine neue Maske für Zahlungseingänge sowie optionale Unterdrückung einzelner Positionen im Formularausdruck.

Alle **MegaFakt**-Versionen sind ab sofort in der Lage, Barcodes zu lesen und zu drucken. Unterstützt

werden dabei die Barcode-Leser der Firma Symbol in zwei Ausführungen: Bei Lesestiften und Touchreader wird unmittelbar der gelesene Code in die Maske übergeben, während bei Scannern mit Zwischenspeicher ganze Warengruppen aufgenommen und später dem Programm übergeben werden können. Hierbei arbeitet **MegaTeameng** mit der Firma Rolf Rocke Computer zusammen.

Meyer & Jacob

Die Firma Meyer & Jacob aus Dortmund stellte erstmals ihre neuen **Microdrive-Festplatten** einem breiten Publikum vor. Dabei handelt es sich um SCSI-Festplatten im 3.5"-Floppy-Drive-Gehäuse mit externem Steckernetzteil. Erhältlich sind die Geräte in folgenden Kapazitäten: 52 MB (749,- DM), 105 MB (999,- DM), 120 MB (1199,- DM) und 240 MB (1799,- DM). Wahlweise sind die Microdrive-Platten auch mit internem Host-Adapter zum direkten Anschluß an ST/STE-Computer verfügbar. Der Aufpreis hierfür beträgt jeweils 100,- DM.

Neu ist auch die Speichererweiterung für **Mega-STEs**. Bis auf 10 MB RAM läßt sich ein solcher Rechner damit aufrüsten. Die Leerplatine wird für 449,- DM verkauft. Jeweils 2 MB kosten 150,- DM. So erhält man für insgesamt 899,- DM (Mega-STE 4 vorausgesetzt) den Vollausbau auf 10 MB. Für 120,- DM bietet Meyer & Jacob auch einen Einbauservice an.

Die bekannte und bewährte RAM-Erweiterung für ST-Computer **MicroRAM** wurde im Preis gesenkt. Die Platine mit 2 MB bestückt kostet nun 229,- DM; voll ausgebaut mit 4 MB bestückt kann man die MicroRAM für 349,- DM erstehten.

Als absolutes Novum hat Meyer & Jacob auf der Messe einen Ein- und Umbauservice angeboten. Der Messebesucher konnte seinen Rechner direkt am Stand abgeben und ihn in fertigem Zustand, z.B. mit einer Speichererweiterung versehen, am Abend wieder mit nach Hause nehmen. Ein Beispiel, das Schule machen sollte.

MW-Electronic

Ein **ED-Modul** konnte man bei MW-Electronic besichtigen und auch gleich mitnehmen. Auf bis zu 2.88 MB lassen sich damit Diskettenformatieren. Voraussetzung dafür ist natürlich ein ED-taugliches Diskettenlaufwerk und der **AJAX-Floppycontroller** von ATARI. Im Lieferumfang ist außerdem ein Kopierprogramm, das alle gängigen SD-, DD-, HD- und ED-Formate unterstützt.

Omnikron

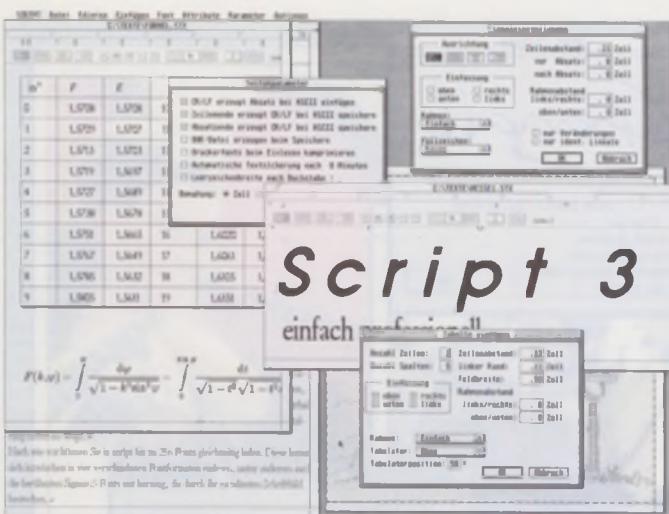
Eine Vorversion der Volltextdatenbank **Easybase 2** war am Stand von Omnikron zu sehen. Sie setzt auf einen Volltext-SQL-Server auf, der auch separat unter dem Namen **BrainBox** angeboten wird. Vorteil bei Easybase 2 ist, daß man beliebig Felder anlegen kann, die in jedem Datensatz von unterschiedlicher Länge sein können.

Ebenfalls neu ist **Mortimer deluxe**, eine erweiterte Version des hilfreichen Butlers. Er kann jetzt PAC- in IMG-Bilder wandeln. Ferner wurde die Anzahl der Texte, zwischen denen Mortimer umschalten kann, von bisher vier auf zehn erweitert. Für Vergeßliche wurde ein Terminplan mit Alarmfunktion eingebaut.

OverScan

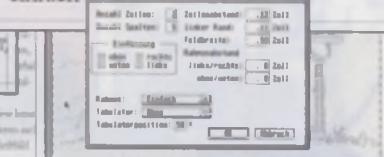
Auch auf dem neuen Falcon 030 konnte die Firma OverScan ein neues Betätigungsfeld finden. **OverScan-Falcon** ermöglicht es, die maximalen Auflösungen, die der Falcon darstellen kann, auch unter dem Desktop bzw. unter GEM zu benutzen. Das Treiberprogramm wird im Auto-Ordner installiert. Alle am Falcon anschließbaren Monitorarten werden dabei unterstützt. Für Multiscan-Monitore ist eine Spezialanpassung vorhanden, die es erlaubt, durch Variation der horizontalen und vertikalen Bildfrequenzen noch höhere Auflösungen zu erzielen.

Ganz neu ist der **Overlay-Titelgenerator** für alle ATARI-Computer. Es lassen sich mehrere Bildseiten zusammenstellen, die dann mit verschiedenen Effekten ineinander übergeblendet werden. Pro Bildseite lassen sich verschie-



Script 3

einfach



Script 3 heißt der Nachfolger einer bekannten Textverarbeitung, die jetzt direkt von der Firma Purix vertrieben wird.

dene Bild- und Textobjekte kombinieren, wobei Reihenfolge, Transparenz und Position jederzeit verändert werden können.

Pahlen & Kraus

Der Texteditor **PKS-EDIT** trägt nunmehr die Versionsnummer 2.0, wobei sich einiges getan hat: neue Funktionen selbst zusammenbauen mit editierbaren Makros und dem Makro-Compiler; Bearbeitungsfenster werden durch ein Icon auf der Oberfläche repräsentiert; die Such- und Ersetz-Funktionen sind einfacher geworden; die Druckeranpassung gewährleistet bessere Ausdruckqualität; jetzt ist auch ein Verschlüsseln von Dateien möglich.

Die **PKS-SHELL**, eine UNIX-Arbeitsumgebung, ist nun beliebig konfigurierbar. Außerdem gibt folgende Neuerungen: UNIX csh als History, DC - ein Rechner mit beliebiger Genauigkeit, Compress - der Urvater aller Packprogramme, TAR - ein Standardarchivierprogramm, AWK - eine Programmiersprache für Textverarbeitungen mit Listen- und Reportgenerator, FGREP für superschnelles Suchen in Dateien.

PAM Software

Das bekannte **PAMs-Net**, ein Netzwerksystem auf Ethernet-Basis, hat eine nützliche Erweiterung erfahren. Benutzer können sich nun via Modem von jedem Ort in ein bestehendes Netzwerk einwählen und auf alle dafür freigegebenen Laufwerke zugreifen. Für den

Anwender sieht es praktisch so aus, als wenn er direkt mit im Netzwerk verankert wäre. Lediglich in Sachen Übertragungsgeschwindigkeit müssen Abstriche gemacht werden. Mit einem modernen High-Speed-Modem wird aber auch dies erträglich.

PLI

Ein **21-MB-Floptical-Laufwerk** bot die amerikanische Firma PLI an. Der Anschluß erfolgt über den SCSI-Port. Ein besonderes Feature ist, daß das Laufwerk auch 3,5"-Disketten im DD- und HD-Format lesen kann.

Purix

Von Purix wurde die Textverarbeitung **Script3** gezeigt, die ab Dezember verfügbar sein soll. In der neuen Version finden sich eine Rahmenfunktion und eine automatische Tabellengenerierung, mit denen man leicht und schnell Überichten erstellen kann. Häufig wiederkehrende Floskeln lassen sich als Textbausteine abspeichern und per Tastendruck aufrufen. Eine neue Wortkorrektur mit bis zu 10 verschiedenen Lexika und eine Indexerzeugung fehlen ebenfalls nicht. Neu sind auch die Rechenfelder und die automatische Textspeicherung. Script3 kann jetzt beim Ausdruck verkleinern, vergrößern und quer ausdrucken. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, in eine IMG-Datei zu drucken, und ein Faxtreiber sorgt dafür, daß man mit Q-FAX und Tele-Office Faxe verschicken kann.

Rhothron

Der diesjährige Stand der Firma Rhothron stand ganz im Zeichen des Falcon 030. Für diesen leistungsfähigen Rechner standen u.a. folgende Hardware-Neuerungen zur Verfügung: ein **VMEbus-Interface** zum Anschluß von Großbildschirmgrafik-, Netzwerk- und anderen VME-Karten, ein Steckplatzgehäuse zur Aufnahme von 2, 7, oder 19 VME-Karten, ein 19"-Tisch- oder Rack-Gehäuse, ein **Backup-Streamer** für 60 bis 600 MB. Rhothron hat den Falcon in einem 19"-Industriestandardgehäuse gezeigt. Ein 16Bit-AD-Wandler von hoher Güte zum Anschluß an den DSP-Port ist ebenfalls für den Falcon 030 erhältlich.

Alle Software-Produkte aus dem Hause Rhothron sind uneingeschränkt auf dem Falcon 030 lauffähig. Insbesondere unterstützen die Produkte rho-Datenlogger, rho-Transient, rho-Prozess und das völlig neue Programm rho-Analyse den digitalen Signalprozessor (DSP), so daß Fourier-Transformation und digitale Filterung in Echtzeit möglich sind.

Auch für andere ATARI-Rechner hält Rhothron neue Entwicklungen bereit. Für alle STE und TT gibt es einen Tower mit VME-Bus, die Reihe rho-PROF zeigt sich in einem neuen, kompakteren Gehäuse. Für das ST-BOOK gibt es ein VMEbus-Interface.

H. Richter Distributor

Ein unerwartet großes Echo fand der Aufruf der Firma H. Richter, sich für **GFA-BASIC** bei ihr registrieren zu lassen. Wie bereits mehrfach berichtet, hat die Firma ab der aktuellen Version 3.5 für ST/STE und 3.6 für TT den vollen Support von GFA-BASIC übernommen.

Connect I ist ein FAX-Empfangsschalter, der bei ankommen dem Ruf automatisch den Computer einschaltet, um ein Telefax entgegenzunehmen (dann schaltet es aber auch wieder aus). Nach Auskunft der Firma ist dieses Gerät, das zwischen Modem und Rechner angeschlossen wird, postalisch nicht zu beanstanden. Für die Software-Seite hält Richter das Programm **FonFAX II**

bereit, das für den automatischen Empfang eingerichtet ist.

Besondere Aufmerksamkeit erregte **MIDICOM**, ein Low-Cost-Netzwerk für bis zu sieben Rechner. Für Architekten dürfte **Castell** interessant sein, ein bauspezifisches Datenerfassungssystem mit volumenorientiertem Konstruktionsteil für alle ST/STE und TT. Hierzu gibt es auch eine preisgünstigere Studentenversion. **Syntax**, eine Texterkennungs-Software wird in den Versionen 1.0 für 149,- DM und 1.2 für 299,- DM angeboten.

KVG heißt ausgeschrieben Kreditvergleichsprogramm und soll den Dschungel von Zinsen, Tilgung, Disagio, Rate usw. lüften.

Roskoth & Eckstein

Die R&E-Festplattenlaufwerke dürften mittlerweile einen großen Anwenderkreis gefunden haben. Besonders wegen der geringen Baugröße und der extremen Geräuscharmut haben sich die 2,5"-Zwerge hervor. Neu ist das 120-MB-Laufwerk. Unter der Bezeichnung **R&E EHD-120(S)** erhält der Käufer ein vollwertiges 120-MB-SCSI-Laufwerk angeschlußfertig für ATARI-TT- oder ST/STE-Computer (mit integriertem Host-Adapter). Das Laufwerk hat eine Übertragungsrate von 1400 KB/s und steht damit den „großen“ in nichts nach.

Roßmöller HS. GmbH

Der Videorekorder wird zum preisgünstigen **Backup-Streamer** für alle ATARI ST/TT/Falcon. Ein handelsüblicher Videorekorder, angeschlossen an den Rechner, kann auf einem VHS-240E-Band bis zu 600 MB unterbringen. Das sind ca. 2 Pf. Backup-Kosten pro MByte! Die mitgelieferte Software beherrscht sowohl File- als auch Image-Backup für GEM/BGM-Partitionen. Darüber hinaus erlaubt die Software Selektionen über eine Dateimaske, das Datum, das Archiv-Bit oder über Verknüpfungen von Dateinamen. Umfangreiche Backup-Reports werden erstellt. Außerdem kann man mit Passwort das gesamte Band schützen.

AKTUELLES

Sang

Eine professionelle Grafikkarte mit True-Color-Eigenschaften bekam man bei Sang zu sehen. Die Megavision 300 verfügt über einen eigenen Videocontroller vom Typ INMOS IMSG300. In Verbindung mit 1 MB Video-RAM erreicht die Karte erstaunliche Leistungsdaten. Bis zu 16,7 Millionen Farben werden gleichzeitig dargestellt. Durch die hohe Videofrequenz von 110MHz sind selbst bei höchsten Auflösungen noch flimmerfreie Darstellungen möglich. Fast jeder beliebige Monitor läßt sich an der Karte betreiben. Dies geht vom Fernseher mit SCART-Anschluß bis hin zum professionellen CAD-Monitor.

Optional ist auch ein Genlock-Anschluß für Video-Anwendungen erhältlich.

SciLab

Bei der Hamburger Firma SciLab gab es das Präsentationsprogramm Xact zu sehen, daß wir bereits in der Juli/August-Ausgabe der ST-Computer getestet haben. Auf vielfache Nachfrage bietet jetzt SciLab auch den Vektorzeichenteil Xacts als separates Programm unter dem Namen Xact Draw an. Mit Xact Draw lassen sich Zeichnungen und Illustrationen leicht erstellen. Es verfügt über grafische Objekte wie Kreise, Linien, Kurven, Schrift etc., die auch nachträglich in Form, Farbe, Umrahmung oder Textstil verändert werden können. Xact Draw besitzt diverse Zeichen- und Bearbeitungshilfen wie Gruppenen, Sperren, Lineale usw. Standardseitenformate und -maßsysteme sorgen für exaktes Arbeiten.



Nicht nur optisch sehr ansprechend: Chagall von Trade iT

Durch die vielseitigen Im- und Export-Formate (z.B. CVG, GEM-Metafile, EPS, HPGL, PostScript usw.) ist ein Datenaustausch mit anderen Programmen und Rechnersystemen gewährleistet. Qualitativ hochwertige Ausgaben lassen sich über die GDOS-Drucker treiber ermöglichen.

Ebenfalls auf dem Stand von SciLab konnte man das Backup-System Argon CD bewundern, das die Daten wahlweise auf Disketten oder Fest- bzw. Wechselseitplatten sichert. Es verfügt über drei Komprimierungsstufen und protokolliert zum Schutz vor Link-Viren Unterschiede zwischen Backup- und Originaldateien mit. Durch die Batch-Verarbeitung las-

sen sich Datensicherungen automatisieren. Ferner besteht die Möglichkeit, die Daten zu verschlüsseln und mit einem Passwort zu schützen. Die Festplattenbelegung läßt sich als Baumdiagramm darstellen und ausdrucken.

Trade iT

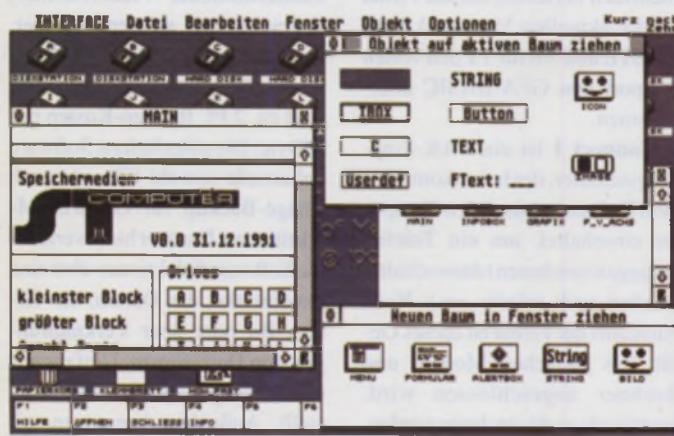
Nachdem Trade iT den Vertrieb des Repro Studios an die Entwicklerfirma Hofmann Engineering zurückgegeben hat, bietet man dort jetzt eine neue Bildverarbeitung namens Chagall an. Chagall ist modular aufgebaut und läuft auf allen Auflösungen mit bis zu 16,7 Mio. Farben. Grafikkarten und auch auf dem Falcon. Als Grafikformate sind TIFF, PCX, IMG usw. vorhanden. Scanner lassen sich über die GDPS-Schnittstelle ohne Probleme ansteuern. Die Ausgabe kann auf (Farb-)Drucker und Plotter erfolgen. Chagall verfügt über eine Vielzahl von Werkzeugen, die sich individuell in einer Box zusammenstellen lassen. Ferner bietet es die Möglichkeit der automatischen und manuellen Maskenerstellung. Sowohl Pixel- als auch Vektorgrafiken lassen sich mit Chagall erstellen. Beliebiges Zoomen, Drehen um hunderstel Grad und diverse Filter fehlen ebenfalls nicht.

Des weiteren wurde die Möglichkeit gezeigt, digitale Schnappschüsse mit dem Fotoman zu machen. Dabei handelt es sich um eine Art Fotokamera mit 256 Graustufen und 32 Bildern. Die Bilddateien werden später an den Rechner weitergegeben und können dort weiterbearbeitet werden. Zuletzt wurde Avant Vektor 2.0 gezeigt, das jetzt über einen integrierten Font-Editor und ein Satzmodul verfügt.

SHIFT

CyPress, das in der Version 1.5 zu sehen war, ist nun vollständig in GEM eingebunden. Somit läuft diese Textverarbeitung in allen Bildschirmauflösungen und auch im Multitasking. Für November sind die Speedo-Vektor-Fonts von ATARI angekündigt, die CyPress selbstverständlich unterstützt. Weiterhin beherrscht das Programm jetzt den „Umfluß“ von Bildern und kann FAX-Dateien ausdrucken. Neu ist auch der Preis: 348,- DM.

Interface 2.0, der Resource-Generator, ist nun mehr in der Lage, beliebig große RSC-Dateien zu bearbeiten. Außerdem hat die Version durch Einarbeitung vieler Anwenderwünsche ein gehöriges Facelifting erfahren, und Multi-



Interface liegt jetzt in der Version 2.0 vor.

The New *Spirit* of Database.

spirit

TWIST DATABASE



www.oriental.com

Die BABA und andere
Bildungsangebote von groß
sicht und nach einer Block- und
Vorlesung werden von den
BABA-Gruppen ausgeschlossen.

affirmative base understanding upon which to build and maintain
1601-001 199

Die DIAK und andere
Büroausflüge von und
nach den Inseln sind diese
sehr aktuell und leicht
zu erledigen.

TWIST DATABASE.

**DEMNÄCHST BEI IHREM ATARI-HÄNDLER ODER
IN JEDER BESSEREN TANZSCHULE.**

MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Str. 52
6236 Eschborn
Tel.: 061 96 / 48 1811
Fax: 061 96 / 41 885

MAXON
computer

tasking kann's auch. Und wenn dann einmal die Farb-Icons des Falcon 030 kommen, ist Interface 2.0 auch dafür gerüstet.

Poison! ist ein Antivirenprogramm, das zur ATARI-Messe ins Rennen geschickt wurde. Neben Online-Prüfung von Linkviren ist es das einzige Programm auf dem Markt, das nach Viren sucht, ohne daß der Anwender sich darum kümmern muß.

Daß SHIFT an einer neuen Version von **Arabesque** bastelt, war Insidern bereits bekannt. Auf der Messe durften Journalisten schon einen Blick riskieren. Beliebige Auflösungen bis True Color, 100% GEM, Texrahmen mit Speedo-Fonts und Tools zur elektronischen Bildverarbeitung (EBV) gab's zu sehen. Die neue Version von Arabesque soll im Frühjahr 1993 erscheinen.

Computerware Sender

Das Terminal-Programm **STalker** liegt nun in der Version 3.02 vor. Neu ist die Unterstützung des B-Plus-Protokolls für CompuServe. **STalker light** ist eine abgespeckte Version des Terminal-Programmes. Es bietet alle Funktionen des „großen Bruders“, mit Ausnahme des Script-Compilers für die Sprache Back-Talk. Dieser läßt sich aber später nachbestellen. Computerware bietet ein Upgrade-Service von allen anderen Terminal-Programmen auf **STalker-light** für 50,- DM an. Dazu muß lediglich eine Diskette bzw. die Titelseite der Anleitung des alten Terminal-Programmes eingeschickt werden.

SoundPool

Auf dem SoundPool-Stand wurde die brandneue Version der MIDI-Arranger-Software **Freestyle** vorgestellt. **Freestyle 3.0** beinhaltet nun auch einen Style-Sequencer, mit dem sich eigene Styles schnell und einfach erstellen und nacharbeiten lassen. Der Auslieferungs-termin für **Freestyle 3.0** ist mit September 1992 angegeben. Alle registrierten Benutzer werden informiert.

Steinberg

Ein brandneues Produkt stellte Steinberg auf der Messe vor. **Cubase-Audio** wurde ursprünglich für Apple-Macintosh-Computer entwickelt, ist jetzt aber auch in der ATARI-ST/TT-Version erhältlich. Es handelt sich hierbei um ein digitales Audio-Recording-System, das in Verbindung mit einem Harddisk-Recording-System (z.B. Yamaha CBX-D5) eingesetzt werden kann. Dadurch wird Sequencing nicht nur mit MIDI-Signalen ermöglicht, sondern mit beliebigen Ton- und Klangereignissen.

Der MIDI-Sequenzer **Cubase** wurde auf der Messe in der neuen, erweiterten Version 3.1 gezeigt. Der Sample-Editor **Avalon** liegt ebenfalls in einer neuen Version vor. Sie trägt die Versionsnummer 2.1. Auch Steinberg steigt in den Markt der Arranger-Software ein. Mit **Tango** konnte man einen leistungsfähigen Vertreter dieser Sparte sehen und hören.

Think!

Die Platinen-CAD-Produkte **Route-It!** und **Circu-It!** wurden zur Messe abermals überarbeitet. Alle Dialoge werden ab jetzt multitaskinggerecht in Fenstern dargestellt. Außerdem hat man eine Reihe neuer Funktionen wie Raster in allen Darstellungsmodi (Route-It!) und einblendbare Lineale und magnetische Hilfslinien (Circu-It!) hinzugefügt.

Neben diesen neuen Versionen zeigte Think! auf der Messe erstmalig ein Utility, das die Möglichkeiten des neuen MultiTOS voll ausnutzen kann. **MARC 4.0**, so der Name des Programmes, stellt eine Shell zum Packen und Entpacken von Dateien mittels der Standard-Packer LHARC, ARC und ZOO dar. Das Besondere an **MARC 4.0** ist, daß Archivdateien wie normale Files und Ordner behandelt werden können. Die Behandlung geschieht dabei vollkommen im Hintergrund.

TKR

Modems, FAX- und BTX-Software gab es bei TKR zu sehen, die zusammen mit der Firma Shift einen Gemeinschaftsstand bezogen

hatten. Neu ist die Version 4.0 der BTX-Software **Multiterm-Pro**, die man in einer Vorabversion begutachten konnte. Es soll auch die Fähigkeiten des neuen MultiTOS voll unterstützen. Dazu wurden alle Dialoge auf GEM-Fenster umgestellt.

Für die FAX-Software **Tele-Office** sind weitere Treibererhältlich. Unter anderem werden auch die Applikationen XACT, Wordlair II und das TeX-System unterstützt. Ein Treiber für FMS-GDOS steht ebenfalls zur Verfügung.

tms

Bei tms konnte man neue Versionen des Bildverarbeitungsprogramms **Cranach Studio** bewundern. Zum einen wurde **Cranach Studio preVision** gezeigt, das zusätzlich zu den bisherigen Funktionen eine vollständige CMYK-Bearbeitung bietet, wie sie z.B. Calamus erfordert.

Eine weitere Version wurde mit **Cranach Studio Classic** vorgestellt. Hierbei handelt es sich um eine Grauton-Variante des Cranach Studios. Wer also auf Farbe verzichten kann, ist damit sicherlich gut bedient. Im Lieferumfang befinden sich Treiber für ATARI Laser-, Matrix- und Farbdrucker sowie PostScript.

Trifolium

Die Soft- und Hardware-Entwicklungs firma Trifolium zeigte einige Leckerbissen aus ihrem Produktangebot. Neu ist der **Rhythm-Crack** in der Version 2.0. Er stellt eine MIDI-Drum-Machine zu einem sehr günstigen Preis dar. Drum-Patterns lassen sich sehr einfach einspielen und nachträglich bearbeiten, quantisieren etc. Fertige Bibliotheken sind ebenfalls erhältlich. Der Rhythm-Crack kostet 199,- DM.

analyse one ist ein Programm zur grafischen Auswertung von Tonsignalen jeglicher Art. Man kann es sowohl als Real-Time-Terzband-Analyser als auch zur exakten Analyse von klanglichen Ereignissen einsetzen. Dabei läßt sich das Ergebnis wahlweise als dreidimensionale Flächen- oder zweidimensionale Balkengrafik ausgeben.

tritec

Das **tripad 03L**, ein Grafiktablett mit Digitizer und Makrorekorder, konnten die Messebesucher am Stand von tritec begutachten. Bereits ab 199,- DM ist diese Kombination erhältlich. Komfortabler und 200,- DM teurer ist das **tripad-30**, das zusätzlich noch zwei Taster am Tabletttrand hat, die sich beliebig programmieren lassen. Das Topmodell **tripad-20** schließlich bietet zusätzlich noch einen 4-Tasten-Cursor mit Fadenlupe und kostet 498,- DM.

Neben den Digitalisiertabletts zeigte tritec auch ein brandneues Produkt. **TriDisk** heißt das Gerät, das beliebige Diskettenformate von 360KB bis 2.88MB (ED) lesen und schreiben kann. Bei spezieller Hochformatierung werden bis zu 3.4MB pro Diskette erreicht. Der Trick besteht darin, daß TriDisk nicht an den Floppy-Port, sondern an die ACSI-Schnittstelle angeschlossen wird. Dadurch lassen sich beinahe beliebig viele Stationen gleichzeitig betreiben und ohne Lötarbeiten direkt anschließen. Die TriDisk kostet als reine SCSI-Variante für TT- und Falcon-Computer 598,- DM. Anschlußfertig an ST-/STE-Computer (mit Host-Adapter) kostet das Gerät 798,- DM. Eine Version für das ST-Book soll in Kürze folgen.

T.U.M.

Für Behinderte gab es bei der Firma T.U.M. diverse Produkte. Darunter die **Jomobox**, eine kleine Box, die die komplette Steuerung eines STs über eine Art Joystick erlaubt. Ebenfalls gibt es eine Sprachausgabe mit passender Software, mit der sich einfache Sätze zusammensetzen lassen.

Veba

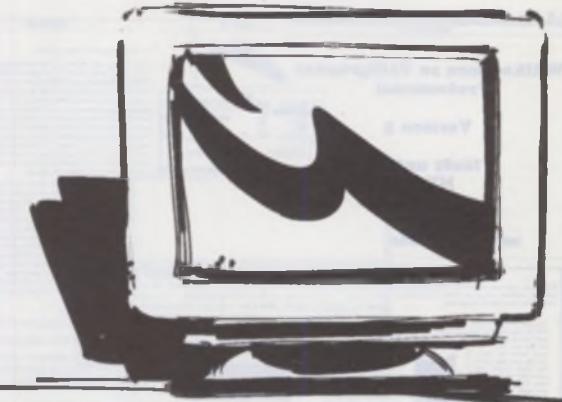
Mit einem neuen Treiberkonzept für SCSI-Geräte wartete Veba auf der Messe auf. Den Kern des Systems bildet eine (X)BIOS-Erweiterung um alle erdenklichen SCSI- und SCSI-II Befehle. Damit kann jede Applikation, ohne direkt auf die Hardware zugreifen zu müssen, beliebige SCSI-Geräte ansprechen. Gezeigt wurde dies anhand von SCSI-Festplatten, Streamern und magneto-optischen Laufwer-

look!

NEU: Monitor ST 147 GS

- 14" Monochrommonitor
- 70 Hz Bildwiederholfrequenz
- strahlungsarm nach MPR II
- Flatscreen, entspiegelt, Schwenkfuß
- für alle ATARI ST / STE oder Falcon / TT

348,-

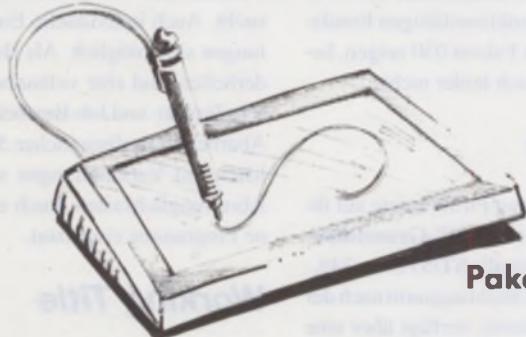


Händleranfragen erwünscht!

17" Colorsystem für alle MEGA ST/E und TT

- 17" Colormonitor 1280 x 1024 Bildpunkte non-int., 125 MHz Bandbreite, 0.26 mm Lochmaske
- Graphikkarte Crazy Dots 1280 x 800 Bildpunkte, Super VDI
- Aufpreis für ECL / Analog Wandler mit Umschaltbox
(alle TT Auflösungen + Auflösungen der Graphikkarte) 348,-

2798,-



COLORSCAN

- A4 Flachbettcolorscanner
- SCSI Interface
- incl. Software 'Scan it'
- incl. SCSI Kabel
- anschlußfertig für alle TT / Falcon / MAC
- Aufpreis Interface für alle ST / STE 398,-
- Aufpreis Interface für alle PCs 98,-

1798,-

GENIUS - HANDY SCANNER

- 100 - 400 DPI Scanbreite 105mm
- 32 Graustufen
- Helligkeit + Kontrast
- incl. GDPS Treiber
- incl. Software 'Scan it'

278,-



- incl. REPRO STUDIO jun.
- incl. AVANT TRACE
- incl. GDPS Treiber
- incl. Software 'Scan it'

378,-

FESTPLATTENSYSTEME

Fest-/Wechselplattensysteme für TT, Mac, Falcon, PC.
Zwei Gehäusevarianten: MEGA ST-Design o. Mac / TT-Design.
Komplett anschlußfertig und formatiert für TT / Falcon und
MAC incl. Kabel und Software.

48 MB Seagate	498,-
52 MB Quantum	648,-
105 MB Quantum	898,-
120 MB Quantum	948,-
240 MB Quantum	1548,-
425 MB Quantum	2248,-
44 MB Syquest incl. Medium	848,-
88 MB Syquest incl. Medium	1048,-

Anschlußfertig für ATARI ST/E mit THE LINK,
dem Hostadapter der neuen Generation von ICD + 150,-

Auch mit anderen ICD Hostadapters lieferbar!

ATARI TT 030 / MEGA STE

Wir konfigurieren jeden MEGA STE oder TT speziell nach Ihren
Wünschen. Zum Beispiel:

TT 030 / 8

- 4 MB ST RAM
- 4 MB TT RAM
- Mighty Mic Platine
- TOS 3.06
- 1.44 MB Laufwerk
- leiser Lüfter
- Genius Maus

2798,-

• mit 120 MB Quantum
Festplatte

3698,-

MEGA STE 1 / 48 / Moni

- 1 MB RAM
- 48 MB Festplatte
- 14" Monitor ST 147 GS

1598,-

MEGA STE 4 / 120 / HD

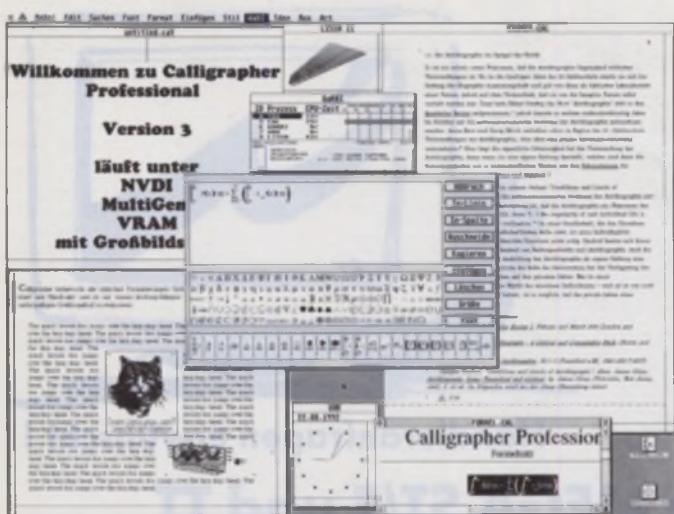
- 4 MB RAM
- 120 MB Quantum Festplatte
- 1.44 MB HD Laufwerk

1998,-

ATARI System- und DTP-Center
3K Computerbild Systemhaus
NeXT-MAC-PC Systeme

WAVE
Computersysteme GmbH

Versand und Ladengeschäft
6300 Gießen · Südallee 20
TEL 0641/72357 · FAX 72371



Auch der Calligrapher konnte beeindruckende, neue Features aufweisen.



Massenspeicher mit neuem Treiberkonzept zeigte veba.

ken. Interessant war die direkte Verbindung zwischen einem TT und einem PC über die SCSI-Schnittstellen. Zwar stellt dies keine funktionierende Netzwerklösung dar, es zeigt jedoch, daß die Möglichkeiten der Software alle erdenklichen Lösungen inkl. Multi-initiator-Betrieb zulassen.

VHF Computer

Das bekannte Leiterplatten-CAD-System **Platon** trägt inzwischen die Versionsnummer 2.2. Neu sind der interaktive Autorouter und die automatische Bauteileplatzierung. Mit der Eigenentwicklung einer CNC-Steuerung zeigte die Firma VHF das Zusammenspiel einer Frä-/Bohranlage zum Bearbeiten von bestückbaren Leiterplattenprototypen direkt aus dem Grundmaterial. Die allgemeine Frontplattenbearbeitung und Gravuren, die mit HPGL-Dateien direkt aus einem DTP-Programm übernom-

men wurden, sind mit Platon möglich.

Für all diejenigen, die sich nur mit dem Leiterplatten-Layout beschäftigen wollen, dürfte die Einsteigerversion zum Preis von 149,- DM interessant sein.

Victor-Soft

Eine neue, verbesserte Version von **1st Base** gab es bei Victor-Soft zu sehen. Dazu wurde eine Liste mit Ergänzungen und den beseitigten Fehlern verteilt. Die aktuelle Version wird in Kürze kostenlos an alle registrierten Anwender verschickt. Das nächste größere Update von 1st Base wird eine netzwerkfähige Version sein.

Vortex

Den bekannten MS-DOS-Emulator **ATonce-386SX** für ST- und STE-Computer gab es am Stand von Vortex zu sehen. Gerüchte,



Wave zeigte ein ein neues DIN-A3-Grafiktablett.

Vortex würde schon auf der Messe einen funktionsfähigen Emulator für den Falcon 030 zeigen, bestätigten sich leider nicht.

Wave

Die Gießener Firma zeigte auf ihrem Stand einen 14"-Graustufenmonitor für alle ST/STE für 348,- DM. Er ist strahlungsarm nach der MPR-II-Norm, verfügt über eine Bildwiederholfrequenz von 70 Hz und hat einen entspiegelten, flachen Bildschirm. Außerdem ist er leicht auf alle PCs/TTs umrüstbar.

Auch ein **DIN-A3-Grafiktablett** für ST/STE/TT konnte man am Stand sehen. Der Anschluß erfolgt über die serielle Schnittstelle. Es verfügt über einen Fadenkreuz-Cursor zum Konstruieren und einen Digitalisierstift zum Zeichen. Im Lieferumfang sind Universaltreiber für ReproStudio jr. und Avant Vektor, 3 Templates und ein Template-Editor enthalten.

Wierl

MDESC heißt eine neuartige, alternative Benutzeroberfläche für alle ATARI ST. Angelehnt an die Prinzipien aus der MS-DOS-Welt, ist hier nicht Farben- und Symbolvielfalt gefragt, sondern es gibt zwei gegenüberliegende Arbeitsfenster. Weitere Module mit einer Sammlung von Tools und Utilities rund ums Desktop, Harddisk-Optimierung, Filesplitting und -restore gibt es außerdem.

GREPIT ST ist ein Text-Retriever, das nach frei definierbaren

Textmustern alle Dateien durchsucht. Auch individuelle Einstellungen sind möglich. Als Besonderheiten sind eine vollautomatische Projekt- und Job-Bearbeitung, Abarbeiten umfangreicher Suchlisten mit Verknüpfungen sowie Abrufmöglichkeiten durch externe Programme eingebaut.

Working Title

Eine Reihe von Zusatzprodukten zu **Calligrapher Professional** gab es bei WT zu sehen: 64 Zeichensätze in drei Ausführungen (Textkörper, Display und Versale) aus der URW-Hamburg-Serie sind in Lizenz für Calligrapher verfügbar. Ein interaktiver Formelgenerator sorgt für gutes Aussehen und einfache Zusammenstellung von mathematischen Formeln. Dabei werden Indizes, Integral- und Summenzeichen automatisch der Punktgröße des aktuellen Schreib-Fonts angepaßt. Autosave sorgt dafür, daß die gerade geschriebenen Texte in wählbaren Zeitintervallen automatisch abgespeichert werden. Das Label-Pak ermöglicht den Ausdruck von Etiketten und paßt die Größe der Etiketten automatisch an die Seitengröße an (Nutzenoptimierung). Auch individuelle Seriennummern sind möglich. Barcoder erzeugt die bekannte Strichkodierung nach 17 verschiedenen Verfahren (auch für Videorekorderprogrammierung). Indexer verwaltet Inhalts- und Stichwortverzeichnisse sowie Querverweise. Flextext läßt einen beliebigen Text auf gezeichneten Linien, Wellen oder Kreisen grup-

pieren. Sprachpaket ist ein Wörterbuch für z. Zt. 5 Sprachen, mit Thesauri für 3 davon und Trenn- und Grammatikprüfung z. Zt. für Englisch (mit 3000 Regeln).

Messe-Fazit

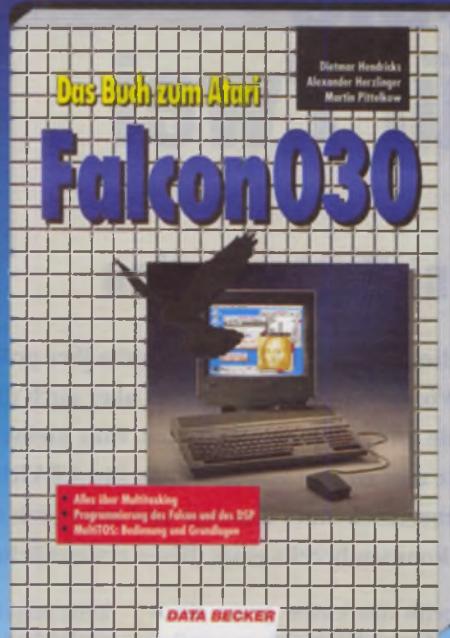
Deutlich spürte man einen frischen Wind bei ATARI. Die Zuschauerzahlen lagen mit Sicherheit über denen des Vorjahrs, nicht zuletzt wegen der Weltpremiere des Falcons. Unter den Händlern und Anbietern war allgemein eine Besserung der Stimmung zu erkennen. Viele Zuschauer machten Ihre Begeisterung über den Falcon mit

HE/DK/CM

Adressen zum Messebericht

1. ATARI Club Colonia, Alzeyer Str. 32, W-5000 Köln 60, Tel. 0221-172326 • 3K Computerbild, Wevelinghoven 26, W-4054 Netetal 1, Tel. 02153-918650 • Application Systems Heidelberg, Englerstr. 3, W-6900 Heidelberg, Tel. 06221-300002 • Artifex, Anton-Bürger-Weg 147, W-6000 Frankfurt/Main 70, Tel. 069-64688518 • Artipus, Manfred Elzner, Großmattenstr. 12, W-7813 Staufen, Tel. 07633-82413 • ATARI, Frankfurter Str. 89-91, W-6096 Rauhheim, Tel. 06142-2090 • atelierdigital, Schmittenberg 11, W-5454 Waldbreitenbach, Tel. 02638-1585 • BELA, Schwalbacher Str. 20, W-6236 Eschborn, Tel. 06196-481944 • Biodata, Burg Lichtenfels, W-3559 Lichtenfels, Tel. 06454-152122 • Cachet, Ostendstr. 32, W-7524 Östringen, Tel. 07253-22411 • CCD, Postfach 175, W-6228 Eltville, Tel. 06123-1638 • Cicero, Ballweiler Str. 7, W-6676 Mandelbachtal 4, Tel. 06803-2834 • Computer & Design, Eppenhauser Str. 59, W-5800 Hagen 1, Tel. 02331-589842 • Computerware Sender, Weißer Str. 78, W-5000 Köln 50, Tel. 0221-392583 • Comtex, Griteweg 3, W-7801 Böllschweil, Tel. 07633-50784 • Crazy Bits, Uhlandstr. 3, O-1603 Eichwalde, Tel. 030-6756233 • CSA, Wilhelmstraße 29, W-4650 Gelsenkirchen, Tel. 0209-42011 • CSR, Breslauer Str. 46, W-3575 Kirchhain, Tel. 06422-3438 • Data Becker, Merowingerstr. 30, W-4000 Düsseldorf 1, Tel. 0211-9331-02 • Digital-Optical-Analog, P.O.Box 58413, Houston, TX 77258-8413, USA, Tel. 001-713-488-2134 • Digital DeskTop, Katzbachstr. 8, W-1000 Berlin 61, Tel. 030-7861096 • Digital Media, Kapuzinerstr. 8, W-5300 Bonn 1, Tel. 0228-657799 • Dinologics, Wilhelmstr. 51, W-5000 Köln 60, Tel. 0221-7393484 • DMC, Neikenstr. 2, W-6229 Walluf, Tel. 06123-71250 • Dongleware, Postfach 1163, W-6903 Neckargemünd, Tel. 06223-8740 • DVPi, Konr.-Hornschuchstr. 57, W-7068 Urbach, Tel. 07181-89959 • divis, Georgsplatz 8, W-5000 Köln 1, Tel. 0221-249090 • Eickmann, In der Römerstadt 249, W-6000 Frankfurt 90, Tel. 069-763409 • edicta, Löwenstr. 68, W-7000 Stuttgart 70, Tel. 0711-763381 • Fischerwerke, Weinhalde 14-18, W-7244 Tübingen-Waldachtal, Tel. 07443-120 • Galactic, Julienstr. 7, W-4300 Essen 18, Tel. 0201-792081 • GE-Soft, Habsburger Str. 13, W-5216 Niederkassel-Rheindorf, Tel. 02208-73148 • GENG-Tec, Teichstr. 20, W-4020 Mettmann, Tel. 02104-22712 • H3-Systems, Häuserstr. 44, W-6900 Heidelberg 1, Tel. 06221-164031 • Hard&Soft, Obere Münsterstr. 33-35, W-4620 Castrop-Rauxel, Tel. 02305-18014 • Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, W-6100 Darmstadt 13, Tel. 06151-58057 • Henke u. Rheingans, Dürer Str. 5a, W-4600 Dortmund, Tel. 0231-816603 • Heyer&Neumann, Promadenstr. 50, W-5100 Aachen, Tel. 0241-35247 • ICD, Am Goldberg 9, W-6056 Heusenstamm, Tel. 06104-6403 • IDEART, Löberstr. 8, W-6300 Gießen, Tel. 0641-792323 • Invent AG, Alte Dorfstraße 297, CH-8166 Niederweningen, Tel. 0041-1-8561668 • Klaus Kremer, Waltherstr. 15, W-5000 Köln 21, Tel. 0221-811084 • konTRAST, Zwickauer Straße 4, W-5400 Koblenz, Tel. 0261-52864 • G. Lieberoth, Neicherer Straße 13, W-5063 Overath, Tel. 02204-71672 • LogiLex, Eifelstraße 32, W-5300 Bonn 1, Tel. 0228-658346 • MAXON, Schwalbacher Str. 52, W-6236 Eschborn, Tel. 06196-481811 • Makro C.D.E., Schillermeng 19, W-8751 Großwallstadt, Tel. 06022-25233 • Matrix, Talstr. 16, W-7155 Oppenweiler, Tel. 07191-4088 • MegaTeam, Rathausstr. 1-3, W-5650 Solingen 1, Tel. 0212-45888 • Meyer&Jacob, Münsterstr. 18, W-4600 Dortmund 1, Tel. 0231-833205 • MW Electronic, Heisterbacher Str. 137, W-5330 Königswinter 1, Tel. 02223-1567 • Omikron, Sponheimerstr. 12, W-7530 Pforzheim, Tel. 07231-356033 • Overscan, Santtstr. 166, W-1000 Berlin 48, Tel. 030-7219466 • PAM-Software, Carl-Zuckmeier-Str. 27, W-6500 Mainz-Drais, Tel. 06131-476312 • Pahnen & Kraus, Dieffenbachstr. 32, W-1000 Berlin 61, Tel. 030-7865945 • PLI, 47421 Bayside Parkway, Fremont, CA 94538, USA, Tel. 001-510-657-2211 • Purix, Karlstr. 45, W-3300 Braunschweig, Tel. 0531-346394 • Richter Distributor, Hagener Str. 65, W-5820 Gevelsberg, Tel. 02332-2706 • Roald Christesen, Stuhrsallee 17, W-2390 Flensburg, Tel. 0461-582067 • Roskothen & Eckstein, Monsheimerallee 85, W-5100 Aachen, Tel. 0241-28840 • Rossmöller Handshake, Tombergstr. 12a, W-5309 Meckenheim, Tel. 02225-2061/2062/2063 • rhethron, Entenmühlenstr. 57, W-6650 Homburg, Tel. 06841-64087 • Sang, Kupprupstr. 82, W-4300 Essen 1, Tel. 0201-820200 • SciLab, Isestr. 57, W-2000 Hamburg 13, Tel. 040-4603702 • Shift, Kompagniestr. 13, W-2390 Flensburg, Tel. 0461-22828 • SoundPool, Brunsbütteler Damn 5, W-1000 Berlin 20, Tel. 030-3317091 • Steinberg, Eifelstr. 596, W-4000 Hamburg, Tel. 040-211596 • T.U.M., Hauptstr. 67, W-2905 Edewechter, Tel. 04045-6809 • Think!, Schamhorster Str. 40, W-8500 Nürnberg 20, Tel. 0911-5980016 • TKR, Stadtsparkweg 2, W-2300 Kiel 1, Tel. 0431-337881 • Trade IT, Arheiligerweg 6, W-6101 Rödedorf, Tel. 06154-9037 • Trifolium, Grassweg 14, W-3500 Kassel, Tel. 0561-773077 • TrTec, Rigaerstr. 2, O-1034 Berlin-Friedrichshain, Tel. 00372-2081329 • tms, Dr. Gessler-Str. 16, W-8400 Regensburg, Tel. 0941-95163 • VHF-Computer, Daimlerstr. 13, W-7036 Schönach, Tel. 07031-650660 • Victor, Halbmond 8, W-2058 Lauenburg/Elbe, Tel. 04153-52323 • vortex, Falterstr. 51-53, W-7101 Flein, Tel. 07131-59720 • veba, Kolbstr. 10a, W-8034 Germersing, Tel. 089-847093 • Wave, Südstraße 20, W-6300 Gießen, Tel. 0641-72357 • Wiel, Bahnhofstr. 8, W-8426 Altrammstein, Tel. 09446-1022 • Working Title, Liliengasse 12, W-5300 Bonn 1, Tel. 0228-647020

Alles zum neuen Atari Falcon Fang den Falcon!



Der Atari Falcon 030 begeistert mit seinen sensationellen Eigenschaften nicht nur alle Atari-Fans. Warum das so ist und was der Falcon alles zu bieten hat, erfahren Sie in diesem einmaligen Buch: über 300 Seiten geballte Fakten und wichtige Hintergrundinfos zur Bedienung und Systemprogrammierung.

Wissen Sie schon, wie man den neuen Falcon 030 bedient? Und was man unter preemptivem Multitasking versteht? Oder wie man problemlos den digitalen Signalprozessor programmiert? Diese sowie viele andere Fragen werden überaus kompetent und anschaulich beantwortet. Das Know-how unserer versierten Autoren ist Ihr Schlüssel zu der neuen Atari-Dimension.

- Die Entstehungsgeschichte des Atari Falcon 030
- Systematischer Schnellkurs für ST(E)- und TT-Umsteiger
- DSP-Schnittstelle
- Neue AES-Routinen
- Neue XBIOS-Routinen
- Grundlagen zu Multitasking-Betriebssystemen
- Bedienung von MultiTOS
- Großer Programmier-Teil

DATA BECKER

Hendricks/Herzlinger/
Pittelkow
Das Buch zum
Atari Falcon 030
333 Seiten, DM 29,80
ISBN 3-89011-622-1

Bestell-Coupon

Schicken Sie mir:
Das Buch zum Atari Falcon 030

Ich bezahle:
 per Nachnahme
 per Verechnungsscheck
 (zuzügl. DM 5,- Versandkosten,
 unabh. von der best. Stückzahl)

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Bitte einsenden an:
DATA BECKER GmbH
Merowingerstraße 30
4000 Düsseldorf 1

Solo für Zwei

Mini-Kopierstation

Die diesjährige ATARI-Messe hatte ihre größte Sensation sicherlich mit der Vorstellung des Falcon 030, aber auch die kleinen Sensationen am Rande sollten Beachtung finden. Eine kleine Firma namens Cachet stellte eine clevere Kopierstation für ATARI-Computer vor, die durch ein überraschendes Konzept und erfreulich niedrigen Preis beeindruckt. Wir konnten bereits eines dieser erstaunlichen Geräte testen.

Solo heißt das kleine graue Kästchen, dessen Wert sich von außen nicht erkennen lässt. Der aufmerksame Beobachter stellt fest, daß sich zwei ATARI-kompatible Floppy-Buchsen an dem Gerät befinden, die mit der Aufschrift „Source“ und „Destination“ gekennzeichnet sind. Hier werden zwei externe Diskettenstationen angeschlossen. Anschließend braucht nur noch eine 9V-Blockbatterie zur Versorgung der Elektronik angeschlossen zu werden, und schon ist die Kopierstation betriebsbereit. Sie haben richtig gelesen. Einen Computer braucht das Gerät nicht. Es arbeitet vollkommen selbstständig und, das ist das Erstaunlichste, äußerst zuverlässig.

Die Bedienung

Solo kann mit zwei externen oder einem internen (1040- bzw. Mega-ST) und einem externen Diskettenlaufwerk arbeiten. Für letzteren Fall ist ein kurzes Floppy-Kabel zur Verbindung mit dem Computer im Lieferumfang enthalten. Drei Knöpfe zieren das Gehäuse von Solo. Neben dem Ein-/Ausschalter wird noch ein Taster zum Neustarten und ein Schalter benötigt, der die Auswahl zwischen ein- und doppelseitigen Disketten vornimmt. Wird Solo eingeschaltet, versucht es gleich loszulegen. Befinden sich also Disketten in beiden Laufwerken, wird sofort kopiert. Der Vorgang dauert bei einer doppelseitigen Dis-

kette ungefähr 60 Sekunden, eine einseitige Diskette wird in ca. 40 Sekunden kopiert. Schreib- und Lesevorgang finden gleichzeitig statt. Leider gibt es keine optische oder akustische Rückmeldung, wann der Kopiervorgang beendet ist; tatsächlich kann dieser nur durch Drücken der Start-Taste oder durch Entnehmen der Disketten abgebrochen werden. Solo veranlaßt die Diskettenlaufwerke einfach immer weiterzusteppen. Es wird also nicht beim 80sten Track aufgehört. Das hat den Vorteil, daß auch Disketten mit mehr als 80 Spuren einwandfrei kopiert werden, allerdings muß der Benutzer selber darauf achten, wann die Laufwerke ihre letzte Spur erreicht haben. In der Regel macht sich dies durch ein lautes „Klack“ bemerkbar. Bei einer etwas höheren Umgebungslautstärke allerdings kann man dieses Geräusch schon einmal überhören. Dann hilft nur noch „Handauflegen“, um zu prüfen, ob die Laufwerke noch in regelmäßigen Takt steppen. Falls dies nicht der Fall sein sollte, kann man davon ausgehen, daß der Kopiervorgang beendet ist und die Disketten entnommen werden können.

Bei der Benutzung mit einem Computer (1040- bzw. Mega-ST) wird noch ein kleines Programm benötigt, das die Solo-Hardware und den internen Floppycontroller für Kopiervorgänge vorbereitet. Als Besonderheit ist problemloses Weiterarbeiten mit dem Computer möglich, während Solo Disketten kopiert. Allerdings lassen



sich die Laufwerke während dieser Zeit (verständlichweise) nicht vom Computer benutzen. Erst nach einem Reset können sie wieder angesprochen werden.

Das Ergebnis

Erstaunlich, wie zuverlässig Solo arbeitet. Während unseres Tests gab es keinerlei Probleme mit den angefertigten Kopien. Alle Disketten konnten sofort von den ATARI-Computern wieder gelesen und beschrieben werden. Umso verwunderlicher ist die Tatsache, daß die Disketten vorher nicht formatiert werden müssen. Insofern ist Solo tatsächlich eine große Hilfe bei häufigen Kopiervorgängen. Allerdings sollte man die Kopien, die Solo anfertigt, nicht wieder mit Solo kopieren, da die Daten, wie bei einer Tonbandaufzeichnung, analog kopiert werden und mit jeder weiteren Kopie instabiler werden. Duplikate, die immer vom gleichen Master angefertigt werden, weisen allerdings eine sehr hohe Qualität auf. Dennoch sollte man auch die Masterdiskette von Zeit zu Zeit auf „normalem“ Wege erneuern.

Lohnt es sich?

Wer viel kopieren muß, wird Solo schnell zu schätzen lernen. Das kleine Kästchen tut seinen Dienst schnell und mit hoher Datensicherheit. Außerdem wird kein Computer belegt. Für einen Preis von ca. 150,- DM ist Solo also durchaus eine Anschaffung, die sich bezahlt macht.

CM

Bezugsquelle:
Cachet
Ostendstr. 32,
W-7524 Östringen,
Tel.: (07253) 22411

FLÜSTERNDE SPEICHERRIESEN



Vorbei sind die Zeiten, in denen sich Computer-Interessierte noch als Disketten-Jongleure betätigten. Festplatten gehören heute zu einem Computer dazu wie die Gießkanne zum Gärtner, ohne sie läuft nicht viel. Besonders die technische Entwicklung dieser High-Tech-Produkte liest sich wie ein Science-Fiction-Roman. Aus schrankwandgroßen Ungetümen mit Hydraulik-Steuerung, die einen riesen Radau veranstalteten sind handliche Datenbüchsen mit Flüsterton geworden. In diesem Test wollen wir Ihnen die neuesten Entwicklungen aus den Labors der Festplattenhersteller näher bringen.

High-End- Festplatten im Test

Das Prinzip einer Festplatte ist oft genug besprochen worden, wir möchten hier also nicht noch einmal bis in Detail darauf eingehen, sondern auf diverse Literatur, unter anderem auch auf unsere beliebte Serie Kli-Kla-Kleister verweisen, die Sie in einigen älteren Ausgabe der ST-Computer nachlesen können. Gehen wir also gleich ran an den Stoff.

Bei einer modernen Festplatte wird immer mehr Wert auf Geschwindigkeit gelegt - nicht zuletzt wegen der immer größer werdenden Datenmengen, die verarbeitet werden müssen. Aber auch technische Entwicklungen wie virtuelle Speichererverwaltung, bei der die Festplatte quasi als nicht vorhandener Arbeitsspeicher (RAM) für den Computer „mißbraucht“

wird, mehren den Wunsch nach schnellerem Datenzugriff. Festplatten sind immer noch den physikalischen Gesetzen der Mechanik unterworfen und dadurch von Natur aus mit einer gewissen Trägheit behaftet. Zahlreiche Tricks und Kniffe, von findigen Ingenieuren erdacht, halfen aber in letzter Zeit diese Faktoren zu minimieren, so daß die Zugriffszeiten einer Platte von anfänglich 100ms auf unter 15ms verringert werden konnten.

Auch die Übertragungsraten konnten dank höherer Umdrehungsgeschwindigkeiten und schnellerer Controller um ein Vielfaches gesteigert werden. Waren bei den guten alten Megafile-Festplatten von ATARI noch Werte um 300KB/s normal, kommen gute SCSI-Platten heute schon

an die Grenzen des DMA-Transfers von ca. 1400KB/s heran, ja könnten sie sogar durchbrechen. Ein Ende ist zudem noch nicht abzusehen. Schon steht der Nachfolger des SCSI-Busses, der SCSI-II-Bus, vor der Tür, mit dem Übertragungsraten von 2MB/s und mehr möglich werden.

Wie soll man aber einen aussagekräftigen und dennoch praxistauglichen Geschwindigkeitstest durchführen? Wir haben eigens dafür ein Testprogramm entwickelt, das, wie wir glauben, einen repräsentativen Abriß von den Möglichkeiten eines Festplattensystems liefern kann. Beachten Sie dazu den grau unterlegten Kasten. Nun aber zu den getesteten Geräten im einzelnen:

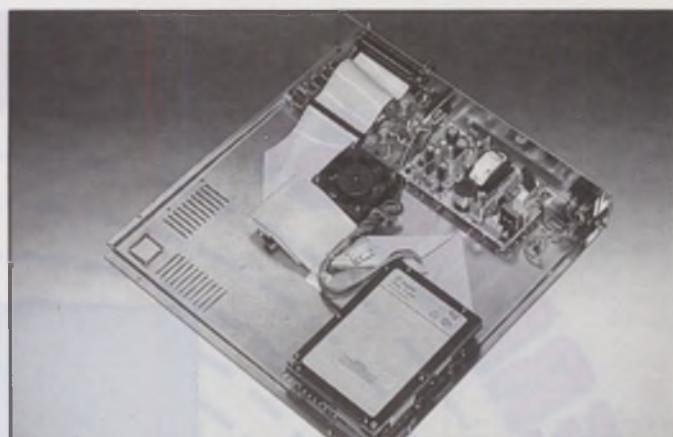
Protar ProFile 240DC

Die Hardware

Die Profile 240DC von Protar präsentiert sich im klassischen ATARI-Design. Die Rückseite bietet nichts Aufregendes. Die Ports DMA-In, DMA-Out und die SCSI-Buchse sind gut beschriftet und auch der Umschalter zur Adressierung ist nicht zu erkennen. Hier ist dann auch die Platte, die sich bis Adresse sieben einstellen lässt. Es wurde ein Tippschalter verwendet, bei dem die Adresse auch klar abzulesen ist. Stromkabel anschließen und die Platte einschalten führte zur ersten Überraschung. Nichts funktionierte! Alles überprüfen und Kabel austauschen brachte kein anderes Ergebnis. Als der Computer eingeschaltet wurde, lief plötzlich die Protar von alleine an und das Stauen war groß. So erwartet der Host-Adapter wohl ein Reset-Signal vom Computer, bevor sich in dem Gehäuse etwas tut. Wird der Computer zwischen-durch ausgeschaltet, bleibt die Platte aber weiterhin in Be-

trieb. Ob diese Idee nun von Nutzen ist, sollte jeder für sich entscheiden. Beim Öffnen kamen die nächsten Überraschungen. Es wurde ein eigener Host-Adapter eingebaut. Die Festplatte war nicht wie erwartet eine Quantum, sondern eine Seagate vom Typ ST-3283. Der Lüfter mitten im Gehäuse ist temperaturgeregt und es bietet sich ein sehr aufgeräumtes Bild. Sehr angenehm ist die komplette Vorbereitung für eine zweite 3,5"-Festplatte, wofür schon extra eine Buchse aufs SCSI-Kabel gequetscht wurde und ein Stromanschluß bereitliegt. Der Betrieb am DMA-Port erwies sich als problemlos. Nur das Festplatten-testprogramm Rate-HD ließ sich nicht davon überzeugen, daß hier eine Platte angeschlossen ist, es versagte einfach seinen Dienst.

Muß bei anderen Produkten hardwaremäßig zwischen SCSI und DMA umgeschaltet werden, erkennt der Host-Adapter der Protardies vollautomatisch, und der Betrieb zeigte auch keinerlei Störungen. Die einzige Frage, die sich stellt ist, was beim gleichzeitigen Anschluß am DMA- und SCSI-Port passiert? Da wir die Hardware schonen wollten, wurde auf die-



ses Experiment verzichtet. So sollten Sie vorher unbedingt mit einem Techniker von Protar sprechen, bevor Sie sich ins Unglück stürzen. Der Praxisbetrieb zeigte einen Geräuschepegel von 62 dB/A, der sich kaum von den Konkurrenten unterschied.

Die Software

Der Manager für die Protar-Platten liegt mittlerweile in der Version 4.12 vor. Er stellt sich in einer hübschen GEM-Umgebung dar und bietet alles, was das Herz begehrte. So kann das Programm auch in Englisch oder Französisch bedient werden. Einzelne Partitionen lassen sich auch mit einem Passwortschutz versehen. Neben

dem Manager findet sich auf der Disk eine Ansammlung diverser nützlicher Programme. Mit dem Bootcontroller kann eine Einschaltverzögerung in einen Disketten-Boot-Sektor geschrieben werden. Ein kleines Cache-Programm liegt ebenfalls dabei. Sogar ein Gemini-Icon wird mitgeliefert. Die Software macht somit einen abgerundeten Eindruck.

Das Handbuch

Das Handbuch ist klar und deutlich gegliedert. Es gibt genügend Bilder, die den großzügig geschriebenen Text untermaßen und unterstützen. Einfach ein gut gelungenes Handbuch.

Meyer&Jacob Microdrive 240

Die Hardware

Dies ist nun wirklich die kleinste Möglichkeit, eine 3,5"-Festplatte zu verpacken. Um das 240er-Quantum-Laufwerk wurde einfach ein Metallgehäuse gebogen und mit zwei Schrauben direkt am Festplattenrahmen fixiert. Ander Rückseite befinden sich ein SCSI-Kabel, ein Netzteilanschluß, sowie der Ein/Ausschalter und ein Schalter, um die Adresse zu switchen. Das SCSI-Kabel ist direkt an dem Festplatten-



laufwerk befestigt und erlaubt somit den Anschluß an einen TT oder Falcon. Leider eignet sich dieses System nur als SCSI-Endgerät, da nur ein Eingang jedoch kein SCSI-Ausgang vorhanden ist. Als weiteres Manko erweist sich der Schalter zur Port-Adressie-

zung. Hier stehen nur die Adressen Null und Eins zur Verfügung. Es wurden dort nur an den ersten beiden Jumper-Pins zwei Kabel angelötet und durch den Schalter geschlossen oder geöffnet. Mit vier Kabeln mehr wäre eine Adressierung von Null bis Sieben leicht zu reali-

sieren gewesen. Der Vertrieb hat auf der ATARI-Messe eine neue Version angekündigt, die dann eine Adressierung von Null bis Sieben problemlos ermöglicht. Das Netzteil sieht ein wenig exotisch aus. Mit einem Kalt-Geräte-Kabel wird es mit der Steckdose verbunden. Am Netzteil befindet sich ein Kabel, an dessen Ende ein fünfpoliger Stecker darauf wartet, die Platte mit Strom zu versorgen. Im Netzteil ist eine LED, die bei ausgeschalteter Festplatte blinkt. Ein begleitendes Klicken läßt auf ein Relais innerhalb des Gehäuses schließen. Ist es sehr leise im Zimmer, kann dieses Klicken schon etwas stören. Einzige Lösung ist die komplette Trennung vom Netz, was sich über eine Schaltsteckdose realisieren läßt. Die



Die Diskette zur ST-Computer

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

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

2 * ST-Computer = DM 16,-
1 * Monatsdiskette = DM 12,-

2 Monate voll informiert = DM 28,-

Sie sehen, für nur DM 14,- pro Monat sind Sie immer auf dem Laufenden und sparen sich lästige Tipparbeit. Und der Clou: Die Lieferung erfolgt versandkostenfrei. Bestellen Sie schon jetzt die Monatsdiskette der Januar/Februar-Ausgabe 1991 der ST-Computer für DM 12,- (nur gegen Vorauskasse).

Heim Verlag

Bestellung unter:

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

High-Speed Faxmodem

648,-

*) unverbindliche Preisempfehlung

TKR IM-24VF+ 300-2.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis **398,-**
TKR IM-144VF+ 300-14.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis **648,-**

Faxsoftware Junior Office 60,- Tele Office 138,- DM beim Kauf zusammen mit einem TKR-Modem. Der Anschluß der IM-Modems am Netz der DBP-Telekom ist strafbar.



Stadtparkweg 2 · WD-2300 Kiel 1
Telefon (0431) 33 78 81 · Fax (0431) 3 59 84

BB COMPUTER GmbH & Co KG ATARI Beratung Service
5000 Köln 41 Südz Mammensee 72 Ecke Gneuelseitze
Ihr Fachhändler in Köln für Atari / XT / AT Tel 0221/ 4301442 . Fax 46 65 15
Wir bieten Ihnen noch Beratung und Service Ausgabe 8/92

SCSI Festplatte 380 KByte	St 1040 STE mit Maus	699,-
52 MB TT Einbauplatte	Mega STE 1 MB 16 Mhz = 50MB	129,-
105 MB TT Einbauplatte	Mega STE 4 MB 16 Mhz = 00	1499,-
44 MB Wechselpkt. mit Medium	Mega STE 1 MB 16 Mhz = 105 MB	1599,-
88 MB Wechselpkt. mit Medium	Atari TT 2 MB o. Platz	Preis auf Anfrage
40 MB 28 ms Festplatte intern	Atari TT 4 MB Quantum 50/105	00
52 MB 17 ms Festplatte Extern	Atari TT /mit Laser/19 Zoll Monitor DTP	00
120 MB 17 ms =	Atari Notebook Liebrat/Pmz auf Anfrage	00
240 MB 15 ms =		00
Cache 12 MB STE 44. Platin		00

St Laufwerk extern 3.5 Anschlussfertig	St 1040 STE mit Maus	699,-
St Laufwerk 40/80 5.25 m. Bus Tbc	Mega STE 1 MB 16 Mhz = 50MB	129,-
St Laufwerk intern 3.5 1.44MB	Mega STE 4 MB 16 Mhz = 00	1499,-
VGA Karte für ST/TT/STE 1024*768	Mega STE 1 MB 16 Mhz = 105 MB	1599,-
Scanner 32 Grau/400 Dpi Logi	Atari TT 2 MB o. Platz	Preis auf Anfrage
Scanner 256/400 Dpi =	Atari TT 4 MB Quantum 50/105	00
16 Mhz für 520/Mega St Platine	Atari TT /mit Laser/19 Zoll Monitor DTP	00
SM 146 Monitor 14 Zoll NEU	Atari Notebook Liebrat/Pmz auf Anfrage	00

St Laufwerk extern 3.5 Anschlussfertig	St 1040 STE mit Maus	699,-
St Laufwerk 40/80 5.25 m. Bus Tbc	Mega STE 1 MB 16 Mhz = 50MB	129,-
St Laufwerk intern 3.5 1.44MB	Mega STE 4 MB 16 Mhz = 00	1499,-
VGA Karte für ST/TT/STE 1024*768	Mega STE 1 MB 16 Mhz = 105 MB	1599,-
Scanner 32 Grau/400 Dpi Logi	Atari TT 2 MB o. Platz	Preis auf Anfrage
Scanner 256/400 Dpi =	Atari TT 4 MB Quantum 50/105	00
16 Mhz für 520/Mega St Platine	Atari TT /mit Laser/19 Zoll Monitor DTP	00
SM 146 Monitor 14 Zoll NEU	Atari Notebook Liebrat/Pmz auf Anfrage	00

Speicher Erweiterung für Ihren Atari div. Modelle	Drucker
Speicherkarte 2 MB /2.5 mit 2MB best.	NBC P20 A4
Speicherkarte 4 MB/2MB bestückt steckb.	Citizen 224 24 Nadeln
Speicherkarte 4MB/4MB bestückt "	Panasonic 2123 NBU
Erweiterung voll steckb. 4MB Chips Gigatron	Citizen Swift 24N.
Test CT 1/91 Super klein 2 MB	HP Deskjet 500
Gleiche Erweiterung 4 MB	HP Deskjet 500 Color
Erweiterungskarte 512KB auf 1MB steckbar	HP Laser 1170 4 minen

Eino Monitor 9045ZZ Phono Datenbank	Preesoftware aus ST	Fax Modeme
14Zoll 1414 - NEU Version 2.0 376	10 Stk. nur 45,-	2400/4800 338,-
14 Zoll 1024*768 VGA MS Das 5.0 120,-	send/receive 9600	
Color 0.28 500,-	Freesoftware einzeln 4,-	448,-
Signum 3 Test 540,-	Ober 800 PD Disk Info	
Multimax Color 848,-	Monit Kabel 69,-	Modem Supra 2400
Thatz Write 2.0 248,-	Signum 3 Test 540,-	1400/1200/1000 178,-
Si weichba 2 Mon. m. Compo Base 248,-	Si weichba 2 Mon. m. Compo Base 248,-	Modem 14400 750,-
St mit Softw. 45,-	Si weichba 2 Mon. m. Compo Base 248,-	Die Inbetriebnahme der
Script Text 2 280,-	Thatz Write 10 99,-	Modeme am öffentlichen
HP Modulator 178,-	Cypress 299,-	Posten der BIRD ist verboten
Das 2.06 als ST 159,-	Calamus 1.09 348,-	und unter Strafe steht
Calamus SL 1299,-	Calamus SL 1299,-	
Calamus SL 1299,-	Atari M 1000 in allen Farben NEU nur 60,-	
Calamus SL 1299,-	Farben NEU nur 60,-	

Atari ist ein eingetragenes Warenzeichen. Wir liefern für Ihre Firma die richtige Soft/Hardware / Beratung und Aufstellung. Faktura für AT/XT PC Kompletausstattung mit Einweilung. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen Öffnungszeiten 10:00-13:00 Uhr 14:00-18:00 Uhr Samst. 10:00 - 14:00.

Festplatte an sich ist natürlich sehr leise, da die Quantum-Laufwerke der LPS-Serie von Haus aus schon extrem geräuscharm sind. Die Messung mit dem Dezibel-Meter ergab ein Betriebsgeräusch von 55 dB/A. Fragwürdig ist vielleicht die Temperaturrentwicklung im Dauerbetrieb, da aufgrund des Platzes natürlich auch kein Lüfter im Gehäuse enthalten ist; aber Quantum soll versi-

chert haben, daß es bei dieser Einbaulösung keinerlei Probleme gibt. Während eines Dauertestes hat die Platte auch keinerlei Probleme verursacht und lief stabil. Wer keinen SCSI-Port besitzt, dem bietet sich die DMA-Alternative. Dort wird hinter das Laufwerk der ICD-Micro-Host-Adapter gesteckt und ein DMA-Kabel herausgeführt.

FSE AHS-2000

Die Hardware

Die AHS-2000 von FSE beinhaltet im stabilen Metallgehäuse eine Quantum älterer Bauart. Das 210er-PRO-Laufwerk hat noch die volle Bauhöhe für 3,5"-Platten und entwickelt im Betrieb auch mehr Wärme. Damit die Wärme genügend reduziert wird, sorgt der temperaturgeregelte Lüfter für frischen Wind und leider auch für eine höhere Geräuschentwicklung, die mit 62 dB/A etwas über dem 240er-Modell von FSE liegt. Im Inneren des hell-



grauen Gehäuses befindet sich auch der bereits bewährte ICD-Host-Adapter. Verfolgt man den auf der Gehäuserückseite befindlichen Drehschalter, stellt man leider fest, daß dessen Kabel direkt auf die Platte gelötet worden sind. Läblich

Die Software

Auf der mitgelieferten Disk befindet sich ein Programm zur Erstellung eines Warte-auf-Festplatte-Boot-Sektors. Ansonsten befanden sich die neueste ICD-Software und das Back-Up-Programm HDU in der Version 2.2 darauf.

Das Handbuch ...

... vermißt man gänzlich. Die Firma Meyer&Jacob versprach auf der ATARI-Messe aber auch hier Abhilfe. Sollten Probleme bei der Installation auftreten, hilft die Hotline gerne weiter. Bleibt zu sagen, daß es sich hier um eine echte Mikro-Lösung handelt. Das Richtige für Platz-Fetischisten.

FSE AHK-88/425

Die Hardware

Hier ist ein 425MB-Quantum-Laufwerk mit einer 88MB-Wechselplatte in ein Gehäuse gesetzt worden. Das Festplattenlaufwerk gehört der Pro-Serie an. Für die Wechselplatte wurde an der Rückseite ein weiterer Drehschalter montiert. Leider sind diese nicht beschriftet, so daß man nicht weiß, welcher Schalter zu welchem Laufwerk gehört. Der Aufbau im Inneren ist sauber und bietet keinen Anlaß zum Nögeln. Nur die schon erwähnten Heißkleberpunkte müßten wirklich nicht sein. Leider wirkt sich das Syquest-Wechselplatten-

laufwerk ungünstig auf die Geräuschentwicklung aus. Liegt die Platte bei 62 dB/A, ist die Syquest mit 66 dB/A schon etwas lauter. Da aber nur die Festplatten getestet wurden, sind keine Geschwindigkeitsmessungen mit der Wechselplatte vorgenommen worden. Wir verweisen hierzu auf die Ausgabe 9/91 der ST-Computer, Seite 152, in der das 88 Megabyte SyQuest-Laufwerk ausführlich besprochen wurde.

Die Software

Mit den Platten wird die ICD-Software ausgeliefert in der Version 5.19. Dazu gibt es sicherlich nur noch recht wenig zu berichten, da sie zur bekanntesten Treiber-Software zählt. Zusätzlich zur ICD-Software wird ein Back-Up-Programm ausgeliefert. Es läuft vollständig unter GEM in je-

ist die Art der Adressierung, schlecht die Lösung, es auf der Platte zu fixieren. Auch wurde im Gehäuse selbst sehr viel mit Heißkleber gearbeitet, so daß eine Änderung, seien es ein neuer Host-Adapter oder eine neue Platte, sich als sehr schwer

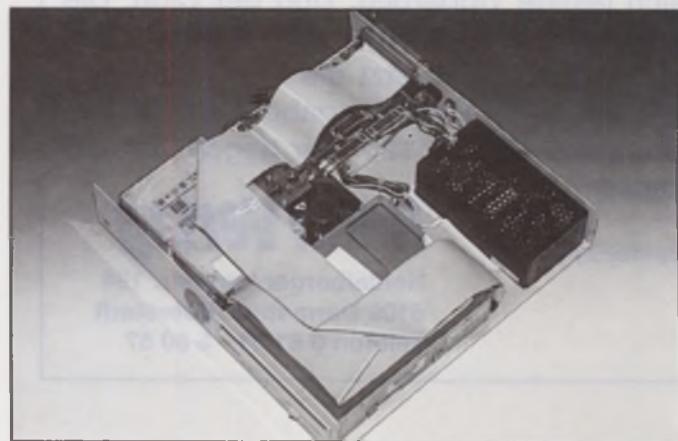
der Auflösung. Durch wenig Funktionen werden Fehlbedienungen ausgeschlossen. Frei nach dem Motto: einfach, aber sicher.

Das Handbuch

Es wird die ICD-Software beschrieben und mit ein paar Bildern untermauert. Am Ende des DIN-A5-Handbuchs befindet

erweist. Aufgrund der Verwendung der Festplatte dürfte es sich bei der AHS-2000 um ein Auslaufmodell handeln. Der geringe Preisunterschied zwischen der AHS-2000 und dem nächstgrößeren 240er-Modell sorgt aber sicherlich nicht für reißenden Absatz. Vielleicht wird bei FSE ja über eine Reduzierung des Preises nachgedacht. Der Betrieb ging absolut reibungslos über die Bühne - allerdings nur im DMA-Betrieb. Obwohl die Platte einen SCSI-Port besitzt und sich auch alles von der Platte lesen läßt, führte der erste Schreibversuch zur Blockade des Gerätes und somit zum Stillstand des Systems. Somit bleibt den TT-Besitzern leider nur die DMA-Variante offen.

sich ein kleines Festplatten-ABC, das für den Laien sicherlich eine große Bereicherung ist. Wie bei den anderen Manuals wird auch auf die Benutzung von Emulatoren eingegangen. Eine Selbstverständlichkeit, nach der man vor Jahren noch vergeblich gesucht hat.



ELEKTRONIKERSOFTWARE

ST-Digital

Der Logiksimulator für den Atari-ST. ST-Digital ist ein Programm zum Erstellen, Testen und Analysieren von digitalen Schaltungen.

- » Komfortable GEM-Umgebung
- » Bauteile mit Maus plazier- und verdrahtbar
- » Umfassende Bauteilbibliotheken
- » Makrodefinition ist möglich
- » Erzeugen von Impulsdigrammen
- » Hardcopy-Funktion, erweiterte Druckfunktion
- » verschiedene Druckertreiber



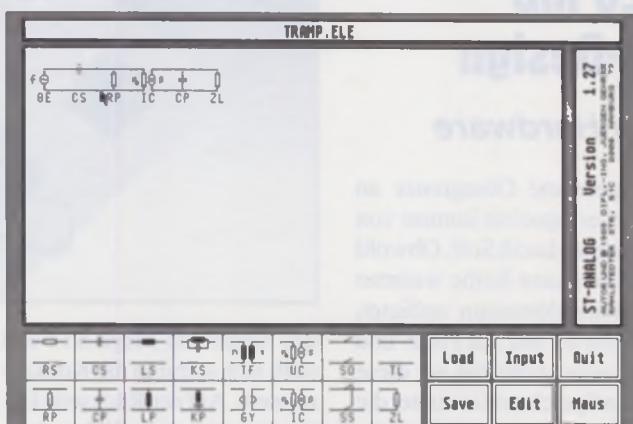
- » Vergrößerter Arbeitsspeicher
- » Ausgaben von Schaltbildern und Impulsdigrammen in Bilddatei
- » Berücksichtigung von Bauteilschaltzeiten bei der Simulation
- » Signal Ein-/Ausgabe über 16-Bit-Interface
- » Bauanleitung im Handbuch
- » Kein fehlerhaftes Einlesen von Makros
- » Aufruf der Menüfunktionen über die Tastatur
- » Programm arbeitet Auflösungsunabhängig

98,- DM

ST-Analog

Das Simulationsprogramm zum Analysieren, Testen und Entwickeln von analogen Elektronenschaltungen (Kettenschaltungen) für Hobby, Ausbildung und Studium.

- » Grafischer Schaltungsaufbau und komfortable Maussteuerung
- » Einfache Ein- und Angabe von Bauteilwerten
- » Wahlmöglichkeit zwischen sehr schneller und sehr genauer Berechnung
- » logarithmische und lineare Koordinatenachsen



- » Grafische Ausgabe von Spannungs- und Stromverhältnissen, von Phasenverläufen und Eingangsimpedanzen.
- » Verstärkung und Offset einstellbar
- » einfaches Testen der Schaltung im Rückwärtsbetrieb
- » Wobbel-Generator von 1 Hz bis 2 GHz
- » max. Auflösung zwischen 0,1 Hz bzw. 1 Hz
- » max. 65 Bauteile pro Schaltung (Stromquellen, Übertrager, Schwingkreise ...)

98,- DM

Hiermit bestelle ich beim Heim-Verlag,
Heidelberger-Landstr.194, 6100 Darmstadt

Ich zahle (zuzüglich
6,- DM
Versandkosten
Ausland 10,- DM)
unabhängig von der
bestellten Stückzahl
 per Nachnahme
 per Scheck

Name :

Straße :

Ort :

Heim Verlag GmbH

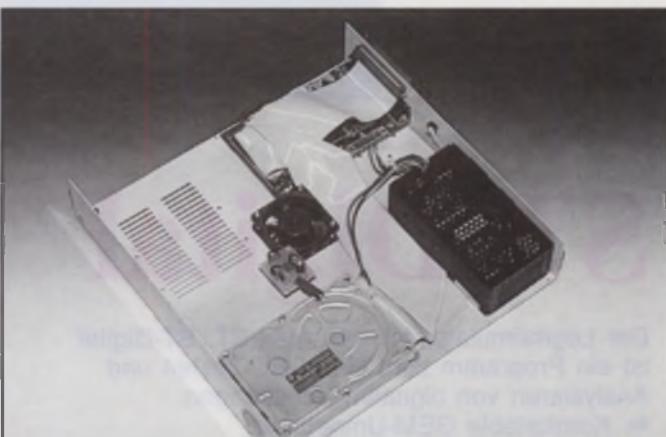
Heidelberger-Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Tel.: 0 61 51 / 94 77 0 Fax: 94 77 18

FSE AHS-240L

Die Hardware

Außer durch das Typenschild und das Festplattenlaufwerk unterscheidet sich die AHS-240L nicht vom kleinen Bruder AHS-2000. Es wurde lediglich das schon mehrmals

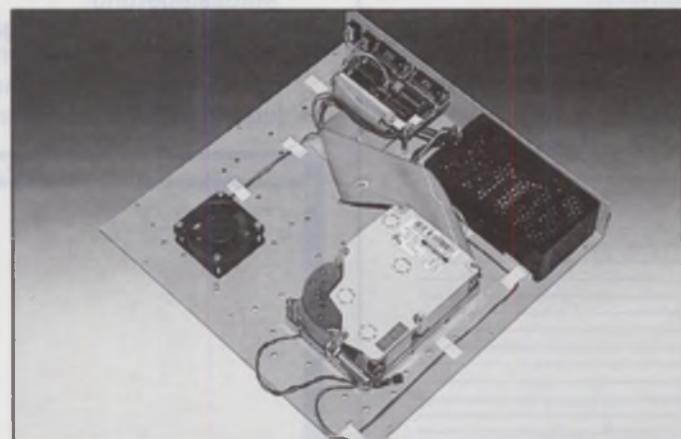
erwähnte Quantum LPS240 eingesetzt. Dies äußerte sich im Betrieb durch 4 dB/A weniger Geräuschentwicklung. Da neue Laufwerke auch meist schneller sind, machte sich dies auch in der Schreib- und Lesegeschwindigkeit positiv bemerkbar. Dazu aber im direkten Vergleich mehr.



Hard&Soft 520 MB ST-Design

Die Hardware

Die getestete Obergrenze an Speicherkapazität kommt von der Firma Hard&Soft. Obwohl sie eine ganze Reihe weiterer Festplattenlösungen anbietet, konnten wir nur aus Platz- und Zeitmangel zunächst nur diese beiden Speicherriesen unter die Lupe nehmen. Die Platte im ST-Design hat die Ausmaße



des bekannten Mega STs und reiht sich somit in die Konkurrenz ein. Auf der Rückseite findet sich ein ordentlicher Aufbau, an dem alle Schalter und

Ports gut beschriftet sind. Neben den beiden Ports (DMA und SCSI) gibt es noch zwei Wippschalter. Einer davon dient zur manuellen Um-

schaltung zwischen ACSI und SCSI. Er hat auch einwandfrei funktioniert. Daneben liegt ein Umschalter zur Adressierung. Allerdings wählt man hier nur zwischen Adresse Null und Eins. Öffnet man das stabile Metallgehäuse findet man den firmeneigenen Host-Adapter „Vantage“. Dieser wird auch einzeln vertrieben und brachte keinerlei Beanstandungen zu Tage. Die Kabel für die LEDs und den Lüfter sind mit kleinen Klebestreifen im Gehäuse fixiert. Durch die ungünstige Position des Lüfters dürfte sich der Einbau einer zweiten Platte als größerer Aufwand erweisen.

Hard&Soft 520 MB TT-Design

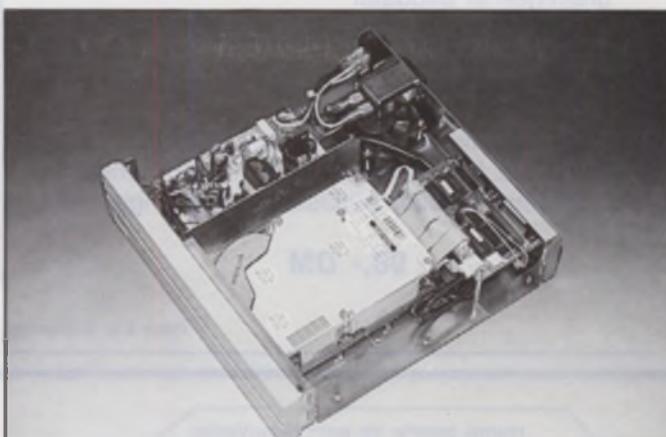
Die Hardware

Vielleicht sollte man lieber vom MAC-Design reden. Auf jeden Fall ist hier eine wunderschöne Blende produziert worden. Das Gehäuse wurde erheblich verkleinert, und so ist neben dem 520-MB-Fujitsu-Laufwerk und dem Netzteil gerade noch Platz für den Vantage-Host-Adapter. Aber nichts desto trotz präsentiert sich die kleine Version mit den gleichen Vorzügen wie das große Modell: ein aufgeräumtes Innenleben, der ACSI/SCSI-Umschalter und die DMA-Ports neben dem SCSI-Port.

Einen gravierenden Unterschied stellt das Betriebsgeräusch dar. Ist die ST-Version mit 58 dB/A sehr leise, ragen die 67 dB/A der kleinen Version weit darüber hinaus. Dies ist durch das andersartige Gehäuse bedingt. Ein weiterer Minuspunkt zeigt sich beim genauen Hinsehen. Es wurden wie bei den Konkurrenten die Adressierungskabel direkt an die Platte gelötet. Auch wenn die Speicherkapazität nicht gerade gering ist und man die Platte wohl kaum gegen eine noch größere austauschen möchte die Kabel einfach fest zu verlöten, ist keine saubere Lösung. Deshalb der Apell an alle Hersteller: Stecker sind zwar teurer, aber bastelfreundlicher.

Die Software

Geliefert in einem DIN-A5-Plastikkarton werden dem An-



wender zwei Disketten und drei Handbücher präsentiert. Die erste Diskette beinhaltet SCSI-Tools in der Version 3.0 mit dem aktuellsten Treiber. SCSI-Tools läuft komplett unter GEM und widmet sich neben dem Partitionieren und Formatieren hauptsächlich der Treiberkonfiguration. Dort kann die Reihenfolge der Adressenüberprüfung genauso

geändert werden, wie die Buffer-Größen fürs System. Auf der Disk existiert außerdem ein Fast-Filemover für das schnelle Kopieren von großen Datenmengen. Und um in diesen riesigen Partitionen ein entsprechendes File auch wieder zu finden, wird gleich ein File-Finder beigelegt. Auf der zweiten Diskette befindet sich das Harddisk-Backup-Utility von

Application Systems Heidelberg in der Version 2.2b. Wem aber HDU nicht zusagt, kann das andere Backup-Programm zu benutzen, das auch in Lizenz für Hard&Soft vorliegt.

Das Handbuch

Hier müßte eigentlich „die Handbücher“ stehen, da sage und schreibe drei geliefert wer-

den. Für den Eiligen und Wissenden gibt es den schnellen Einstieg. Über ein paar Grundkenntnisse geht es schnell zum Betrieb der Festplatte. Um SCSI-Tool und den Treiber HUSHI optimal auszunutzen, sollte man schon die 120-Seiten starke Lektüre über die Software lesen. Angefangen bei der allgemeinen Bedienung

geht es bis zur Erklärung, wie HUSHI aufgebaut ist und welche Assembler-Routinenstellenweise benutzt werden. So- gar Hinweise auf Mint, Multi-TOS und den Falcon finden sich im Handbuch. Damit ist die Aktualität mit Sicherheit gegeben. Als drittes Buch liegt die Anleitung für die beiden Back-Up-Programme auf Dis-

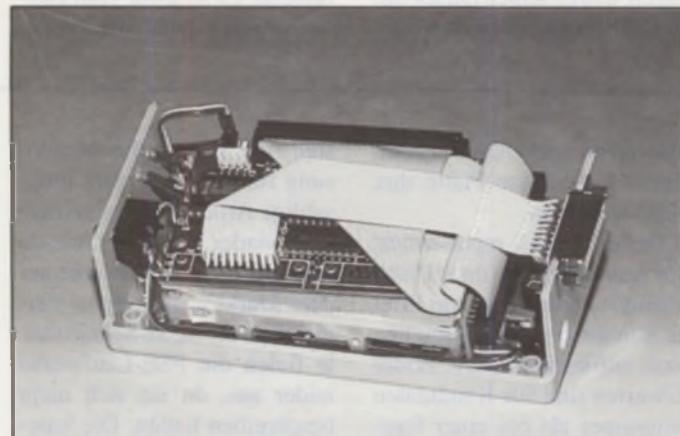
kette zwei. Am Ende folgt sogar noch die Benutzerführung für den Fast-Filemover. Hier präsentiert sich mit Abstand das beste Handbuch und auch eine starke Software, die keinen Vergleich zu scheuen braucht.

Roskothen & Eckstein EHD-80s

Unser Festplattentest sollte sich eigentlich auf High-End-Platten jenseits der 200MB-Grenze beschränken. Da die EHD-80s jedoch die einzige 2.5"-Festplatte im Test ist und somit durchaus High-Tech darstellt, haben wir uns entschlossen, auch sie mit zu berücksichtigen. 80 Megabyte in 2.5" ist schon eine nähere Betrachtung wert, obwohl mittlerweile auch schon die 120 Megabyte-Version erhältlich ist. Diese lag uns zum Test jedoch leider noch nicht vor.

Die Hardware

Getestet wurde schon einmal eine Platte dieses Formats (ST-



Computer 3/92; ab Seite 50), in Sachen Host-Adapter (ICD-Micro) und Gehäuse hat sich zu diesem Modell nichts geändert. Lediglich das interne JVC-Laufwerk ist einem großen Bruder mit 80 Megabyte Kapazität gewichen. Nicht nur die verfügbare Speichermenge hat sich erhöht, auch ist die Platte wesentlich schneller geworden, wie unsere Testergebnisse zei-

gen. Die 2.5"-Zwerge brauchen sich in dieser Generation also auch in Sachen Geschwindigkeit nicht mehr hinter ihren „großen“ Kollegen zu verstekken. Auch bei dieser Platte gilt, daß sie nur als DMA-Endgerät zu verwenden ist, da sie keinen DMA-Ausgang mehr bietet. Positiv ist allerdings die ACSI-Adresseinstellung über einen Binärdrehschalter.

Die Software

Auch hier blieb alles beim alten. Die bewährte ICD-Software gehört standardmäßig zum Lieferumfang und läßt kaum Wünsche offen. Zusätzlich liefert Roskothen&Eckstein noch diverse hilfreiche Tools und Utilities teilweise aus eigener Entwicklung mit. Insgesamt kann der Anwender mit dem Lieferumfang zufrieden sein, da er alles Notwendige bekommt.

Das Handbuch ...

... ist nicht überragend, aber ausreichend für die Installation und Inbetriebnahme der kleinen Platte. Zusätzlich bietet Roskothen&Eckstein eine Hotline an, bei der schnell fachmännischer Rat erteilt werden kann. Ein zufriedenstellender Service also.

Digital Data Deicke DDD 240

Die Hardware

Hierbei handelt es sich um eine der kleinsten Gehäusevarianten im Test. Wie schon bei der Microdrive, verichtet ein 240er Quantum Laufwerk seinen Dienst in dem handlichen Metallgehäuse. Hier wurde das Netzteil direkt im Gehäuse untergebracht. Leider hat man kein Kaltgerätekabel verwendet, sondern das Stromkabel fest ans Netzteil gelötet, so daß

beim Transport auch immer das Kabel mitwandert. Die DDD 240 ist eine Multilösung. Zum einen kann das Gerät an den DMA-Port angeschlossen werden und zum anderen direkt als SCSI-Endgerät benutzt. Der Anschluß an den DMA zeigt gleich eine Schwäche auf: die Ports sind nicht beschriftet, so daß man DMA-In und DMA-Out verwechseln kann. Auch der Umschalter zum hardwaremäßigen Schreibschutz ist nicht beschriftet, wobei dies nun eine wirklich gute Einrichtung ist. Neben dem Ein-/Ausschalter befindet sich noch eine Sicherung fürs Netzteil. Neben dem DMA-Out-Port sitzen ein paar DIP-Schalter, die zur Adressierung dienen. Sie



geht allerdings nur von Null bis Drei, wobei ein einziger weiterer Schalter für die volle Adressierung von Null bis Acht gereicht hätte. Beim Aufschrauben des Gehäuses erlebt man eine nicht gerade schöne

Überraschung. Es herrscht ziemliches Chaos von Bauteilen und Kabeln im Inneren des Gehäuses. Aber jedem, der die DDD 240 am SCSI-Port betreiben will, bleibt die Öffnung nicht erspart. Dazu muß das

50polige Flachbandkabel vom Host-Adapter abgezogen werden. Dadurch besteht eine direkte Verbindung vom Port zur Platte. Der Host-Adapter selbst ist eine Eigenentwicklung. Dieser lief aber während des Betriebs absolut fehlerfrei, so daß man davon ausgehen kann, daß er seinen Dienst auch über Jahre hinweg sauber verrichten wird. Die Lösung, alles in ein Gehäuse zu packen und es dann bis aufs Minimum zu verkleinern, führte leider zu dem Pro-

blem, daß dieses die lauteste Lösung ist. Mit 78 dB/A im Arbeitsbetrieb ist sie gut 10 dB/A lauter als ein Konkurrent.

Die Software

Auf der Diskette findet man im Autoordner in kleines HD BIOS.PRG, welches den Plattentreiber darstellt. Das Formatier- und Partitionierprogramm ist auch eine Eigenentwicklung. Man kann nur dazu sagen, daß es seinen Dienst tut. Zusätzlich befindet sich auf der

Disk noch ein Programm zum Stellen der Echtzeituhr, die man nachträglich bestellen und auf den Host-Adapter plazieren kann. Ein weiterer Ordner auf der Disk beherbergt 21 Files, in denen die neuesten Angebote von DDD aufgelistet sind. Auch eine Art der Werbung.

Das Handbuch

Das DIN-A5-große Handbuch mit ca. 60 Seiten ist sehr umfassend. Es ist zwar vom Layout her nicht besonders anspre-

chend, weshalb man beim Lesen sehr schnell ermüdet, aber es steht für den Festplattenbesitzer viel Interessantes drin. So werden die Hard- und die Software genau beschrieben, und auch ein bißchen Round-about fehlt nicht.

Auswertung

Was nützen die schönsten Gehäuse und das brillanteste Handbuch, wenn die Platte langsam ist und ein zügiges Arbeiten verhindert? Um sich einen Überblick zu verschaffen, wurde das Programm *How Fast* entwickelt. Da der Versuchsablauf und das Testprogramm schon in dem grauen Kasten beschrieben worden sind, folgen hier nackte Tatsachen. Die Microdrive als reines SCSI-Gerät wird erst später auftreten, da zuerst die Daten von den ASCI-Geräten besprochen werden sollen.

Der Test A, bei dem auf einer fast vollen 15MB-Partition gearbeitet wird, endete für die AHK-88/425 in einem Dilemma. Sokommt sie beim Schreiben auf winzige 86 kB/s. Auch die DDD-240 kommt mit 172 kB/s nicht so recht in Fahrt. Die beiden Hard&Soft-Platten führen das Feld klar mit 302 kB/s und 316 kB/s an. Wird auf der Partition vorwiegend gelesen, wird die AHK-88/425 gerade noch von der Seagate im Protar-Gehäuse unterboten.

Beim zweiten Test geben sich die Platten alle nichts mehr, da sie zwischen 311 kB/s und 376 kB/s liegen. Ausnahme ist die AHS-240L, die mit 500 kB/s weit heraussticht. Vielleicht ist auch gerade dieser Test sehr nahe an der Realität, da viele Anwender immer noch die 16MB-Grenze bei Partitionen scheuen und sich die meisten Mühe geben, ihre Partitionen nicht gerade bis zum Anschlag

hin voll zu packen. Auch beim Lesen hatte diese Platte ihre Nase weit vorn.

Der dritte Test repräsentiert die Anwender, die ihrer Platte hin und wieder mal etwas Pflege gönnen und sie aufräumen bzw. aufräumen lassen. Wider Erwarten sind alle Kandidaten langsamer als bei einer fragmentierten Partition. Wieder liegen die beiden Speicherriesen von Hard&Soft mit der AHS-240L von FSE vorne. Das Lesen von Daten kann allerdings die DDD-240 am schnellsten erledigen - zwar nicht viel vor der AHS-240L und den beiden Fujitsu-Laufwerken, aber immerhin ein wenig.

Der vierte Test auf der leeren 15MB-Partition bringt ein weiteres Mal die AHS-240L beim Schreiben aufs Siegertreppchen. Ansonsten gleiches Spiel mit den 520MB-Platten und kurz dahinter die DDD-240. Bei einer leeren 64MB-Partition kommen die großen Laufwerke noch einmal richtig auf Touren und lassen den Rest hinter sich.

Um ein Fazit daraus zu ziehen, sollte sich jeder selbst einmal alle Daten ansehen und vergleichen. Die drei Faktoren Laufwerk, Host-Adapter und Treiber-Software scheinen eine große Rolle zu spielen. So scheint bei der AHS-240L von FSE eine gute Kombination gelungen zu sein. Auch die großen Platten von Fujitsu mit ihrer geringen Zugriffszeit harmonieren gut mit HUSHI und dem Vantage. Man müßte alle Adapter mit allen Platten te-

sten und könnte die Ideallösung finden. Eine recht mühselige Arbeit, die nach einem Jahr wieder hinfällig wäre, da dann die neuen Laufwerke auf dem Markt wären. Beim Vergleich an der SCSI-Schnittstelle fielen die FSE-Laufwerke leider aus, da sie sich nicht beschreiben ließen. Die langsamste Platte war das Seagate-Laufwerk in der Protar. Mit 646 kB/s beim Schreiben war sie nur geringfügig schneller als am DMA-Port.

Die Hard&Soft-Platten zeigen leider auch nur eine geringe Steigerung beim Schreiben. Das Lesen bringt mit ca. 100 kB/s mehr nicht die erwartete Steigerung. Die DDD-240 zeigt den Konkurrenten, wo's langgeht. Das Quantum-Laufwerk treibt die Schreiben-Marke auf 865 kB/s und die Lesen-Marke auf 1368 kB/s. Diese Werte decken sich dann auch mit der Festplatte von Meyer&Jacob.

Jacob. Es ist bedauerlich, daß die FSE-Platten am SCSI-Port nicht betriebsbereit waren, da man dann einen Vergleich der Quantum-Laufwerke gehabt hätte.

Was für wen?

Neben der Geschwindigkeit spielen natürlich auch der Preis und die Baugröße eine Rolle. So ist die Protar-Platte zwar nicht die schnellste, aber sie läuft zuverlässig und das drumherum paßt. Bei einem Preis von 1698,- DM werden ein ausbaufähiges Gehäuse und ein solides Gerät geboten. Wer auf einen SCSI-Ein- und Ausgang

verzichten kann, sollte vielleicht 200,- DM mehr investieren und sich die AHS-240L kaufen. Eine sehr schnelle Lösung zu einem akzeptablen Preis. Für den engen Schreibtisch ist zum gleichen Preis die Microdrive 240 von Meyer&Jacob erhältlich. Die 1798,- DM für die AHS-2000 sind zuviel für ein Auslaufmodell. Zumal man für 100,- DM weniger schon die 240er Protar bekommt. Wer richtig zu langen will, dem sei die 520-MB-Lösung von Hard&Soft ans Herz gelegt. Speicherplatz genug, gute Software und exzellente Handbücher sind den Preis von 2998,- DM einfach wert. Etwas übertrieben scheinen die Kosten für die AHK-88/425 zu sein. Bei einem Preis von 3698,- DM sollte zumindest der SCSI-Port voll einsatzbereit sein. Warum die große Quantum-Platte beim Vergleichstest besonders bei Schreibzugriffen so „in die Knie gegangen“ ist, bleibt fraglich. Schließlich ist die 2.5"-Platte von Roskothen&Eckstein wegen der kleinen Baugröße und dem angenehm geringen Arbeitsgeräusch mit ins Kalkül zu ziehen. 2.5"-Festplatten erfreuen sich seit der Notebook-Euphorie immer größerer Verbreitung. Im Augenblick sind sie, bei gleicher Kapazität, noch teurer als ihre 3.5"-Brüder. Man kann aber erwarten, daß sich dieser Umstand in Kürze ändert.

Joachim Heller/CM

Wir haben es auf den Punkt gebracht



Die Spezialisten für Komplettsysteme.

Beratung, Installation, Schulung, Einarbeitung und Service, in Ihrer Nähe

Wir führen: ATARI Standard- und erweiterte Komplettsysteme (z.B. MEGA STE/50 MHz/12 MB), sowie Systemerweiterungen: Beschleuniger, (TURBO 030/40/50 MHz, TURBO 68000/25 MHz), Graphikkarten, (ALBERTT, ISAC, reSolution, u.a.), Speichererweiterungen (BIG-RAM - bis zu 12 MB ST-RAM), Monitore, Scanner, Drucker ...

TURBOCENTER WEST

GengTec
Gerald Geng
Teichstr. 20
4020 Mettmann TEL. 02104/22712

TURBOCENTER SÜDWEST

Walliser & Co.
Marktstr. 48
7000 Stuttgart 50 Tel. 0711/559336

TURBOCENTER OST

tri tec
Rigaerstr. 2
0-1034 Berlin Tel. 030/5891928

TURBOCENTER MITTE

C.S.H.
ing. Büro f. angew. Computertechnik
Schillerring 19
8751 Großwallstadt Tel. 06022/24405

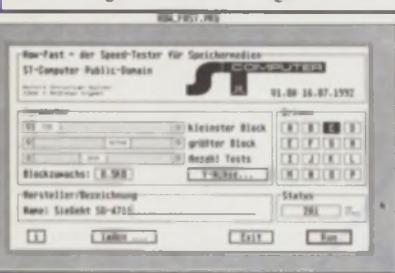
TURBOCENTER SÜD

SOFTHANSA
Untersbergstr. 22
8000 München 90 Tel. 089/6972206

How fast ist sie denn nun?

Der Wunsch nach einem aussagekräftigen Festplattentestprogramm wurde besonders bei unserem diesjährigen Vergleichstest immer lauter. Zwar gibt es zahlreiche Programme dieser Art; alle haben jedoch einen Nachteil: sie werfen nichts weiter als einen mehr oder minder geordneten Wust an Zahlen aus, aus denen sich der Anwender die Aussagekraft selbst heraussuchen muß. Um dies zu ändern, haben wir kurzerhand ein eigenes Testprogramm entwickelt. Besonderer Wert wurde hierbei auf die Praxisnähe gelegt. Es ist niemandem damit gedient, wenn er weiß, welche maximale Übertragungsrate seine Platte direkt über den Bus liefert. Dieser Fall kommt in der Praxis nur einmal vor, nämlich genau dann, wenn ein solches Testprogramm gefahren wird; ansonsten sind die Zahlen, die dort ausgespuckt werden, zur Beurteilung genauso untauglich wie die Werte, die der Hersteller zu seinen Produkten angibt.

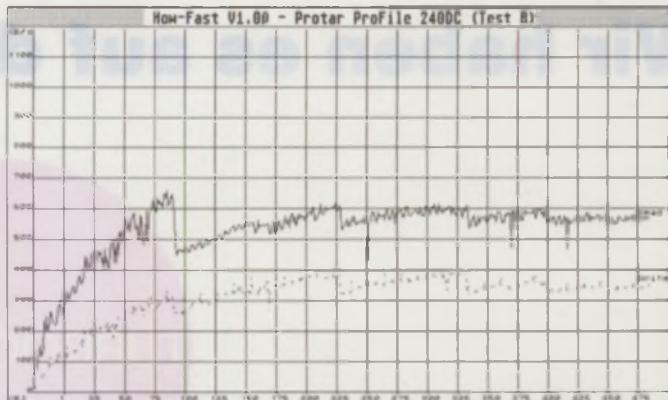
„How-Fast“ ist ein Testprogramm, das andere Wege geht. Die Dateien werden ausschließlich über GEM DOS-Funktionen geschrieben, gelesen und wieder gelöscht - also genau das, was ALLE Anwendungen wie Datenbanken, Textverarbeitungen, CAD/EBV/DTP-Programmen usw. auch tun - nicht mehr! Natürlich hat auch dieses Testverfahren seine Nachteile. Die Ergebnisse sind stark von dem Belegungs- und Fragmentierungsgrad der Platte abhängig. Um vergleichbare Werte zu bekommen muß man unbedingt dafür sorgen, daß auf allen Platten ein identischer Testzustand herrscht. Wir haben dies dadurch gelöst, daß wir die Platten mit gleichen Partitionsgrößen angelegt und immer dieselben Testdaten in identischer Reihenfolge von einer Referenzplatte aufkopiert haben. So ist sichergestellt, daß die Testergebnisse auch vergleichbar sind.



„How-Fast“ geht wie folgt vor: Über Schieberegler lassen sich eine minimale und maximale Dateigröße sowie die Anzahl der Tests einstellen. Das Programm erzeugt nun innerhalb dieser Grenzen größer werdende Dateien und mißt die Zeit, die zum Schreiben bzw. Lesen dieser Dateien benötigt wurde. Die Ergebnisse werden in grafischer Form während des Tests in ein GEM-Fenster gezeichnet. Alle Daten lassen sich abspeichern, um sie später besser vergleichen zu können.

Wir haben pro Festplatte vier Testdurchläufe gefahren. Test A wurde auf einer fast gefüllten, 15 Megabyte großen Partition ausgeführt. Für Test B wurden ganz bestimmte Dateien gelöscht um eine fragmentierte Partition zu erhalten. Dieser Test scheint der Praxis sehr nahe zu kommen, da die wenigsten Anwender wöchentlich oder gar täglich ihre Partitionen optimieren. Vor Test C wurde diese Partition mit einem Festplattenoptimierer bearbeitet, so daß die Fragmentierung beseitigt wurde und die Partition nur noch zur Hälfte gefüllt war. Für Test D wurden alle Dateien auf der Partition gelöscht. Der letzte Test wurde schließlich auf einer leeren 64-Megabyte-BGM-Partition durchgeführt. Dieser hat eher statistischen als praktischen Wert. In den Tabellen sind die statistischen Mittelwerte der Tests aufgeführt.

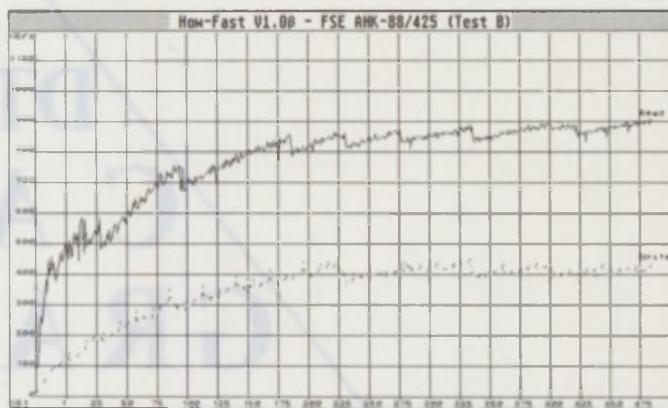
Durch die grafische Darstellung kann das Programm direkt Tricks und Kniffe, wie z.B. Caches, entlarven. Ein Cache macht sich etwa durch eine „Mütze“ bei kleineren Dateien (abhängig von der Cache-Größe) bemerkbar. Auch kann man bei den Grafiken sehr deutlich die sogenannten Recalibration-Vorgänge beobachten. Dies sind die regelmäßig auftretenden nach unten zeigenden Zacken. Dort stellt die Platte ihre Spur neu ein und ist für einen Augenblick nicht voll ansprechbar. Besonders bei den 240MB-Quantum-Platten ist dieses Phänomen zu beobachten, hat aber keine Nachteile im täglichen Betrieb. „How-Fast“ ist Public-Domain und befindet sich auf einer der neuen ST-Computer-PD-Disketten. Sie können so Ihre eigenen Testergebnisse erstellen. Daneben haben wir auch den obligatorischen ICD-Test mit RATEHD durchgeführt. CM



Protar proFile 240DC

Preis: 1698,- DM

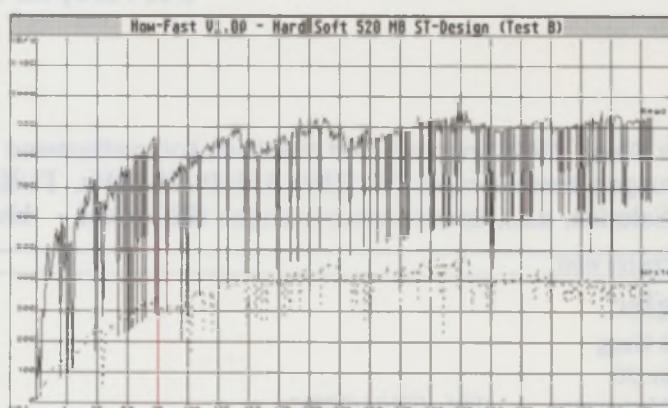
How-Fast(KB/s)	A	B	C	D	E
Lesen	632.3	529.3	648.2	731.9	766.6
Schreiben	201.4	311.4	254.6	443.5	603.2
Max.Transferrate	-	-	Zugriffszeit	Betriebsgeräusch	
			-	62 dB(A)	



FSE AHK-88/425

Preis: 3698,- DM

How-Fast(KB/s)	A	B	C	D	E
Lesen	643.1	770.0	836.7	871.5	939.0
Schreiben	86.9	348.5	306.2	447.0	514.5
Max.Transferrate	-	-	Zugriffszeit	Betriebsgeräusch	
	1086 KB/s	-	13 ms	62/66° dB(A)	
				*mit Wechselplatte	

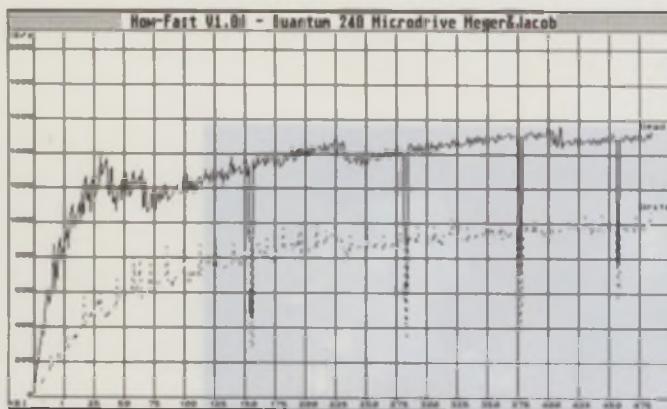


Hard&Soft 520MB (ST-Design)

Preis: 2998,- DM

How-Fast(KB/s)	A	B	C	D	E
Lesen	845.3	775.3	869.7	955.6	1153.3
Schreiben	302.3	353.5	348.6	488.7	750.1
Max.Transferrate	-	-	Zugriffszeit	Betriebsgeräusch	
	1398 KB/s	-	18 ms	58 dB(A)	

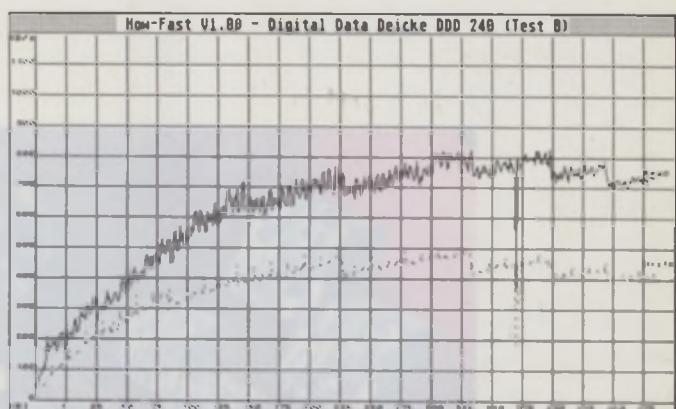
HARDWARE



Meyer & Jacob Microdrive 240 Preis: 1898,- DM

How-Fast(KB/s)	A	B	C	D	E
Lesen	992.5	704.5	1012.7	1046.7	1345.5
Schreiben	209.3	501.3	333.3	592.1	923.7

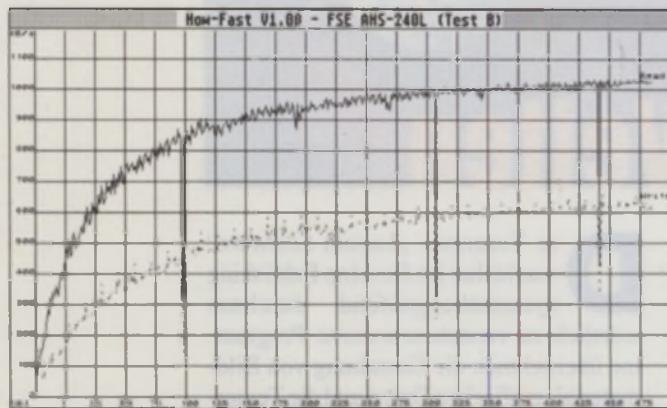
Max. Transferrate Zugriffszeit Betriebsgeräusch
1801 KB/s 17 ms 55 dB(A)



Digital Data Deicke DDD 240 Preis: 1999,- DM

How-Fast(KB/s)	A	B	C	D	E
Lesen	885.5	624.4	910.4	936.2	1045.1
Schreiben	172.0	376.1	233.2	493.7	721.2

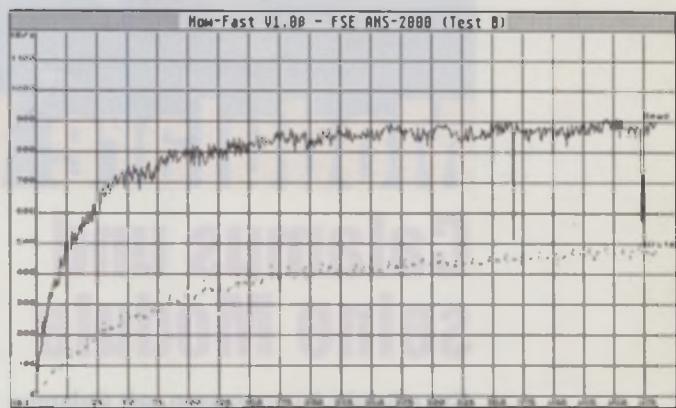
Max. Transferrate Zugriffszeit Betriebsgeräusch
1438 KB/s 17 ms 78 dB(A)



FSE AHS-240L Preis: 1898,- DM

How-Fast(KB/s)	A	B	C	D	E
Lesen	890.6	877.3	891.7	929.5	1017.9
Schreiben	300.5	500.5	351.4	541.0	687.0

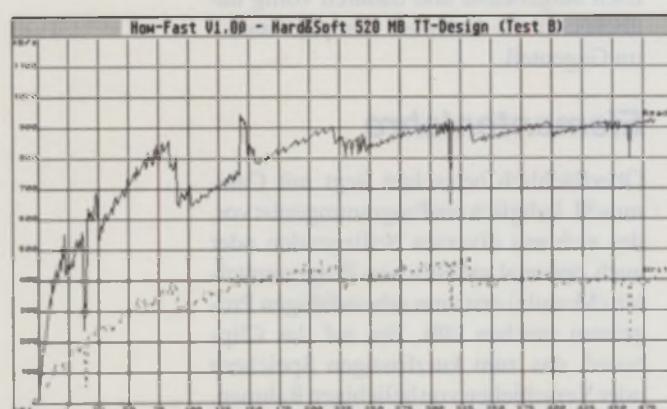
Max. Transferrate Zugriffszeit Betriebsgeräusch
1388 KB/s 17 ms 58 dB(A)



FSE AHS-2000 Preis: 1798,- DM

How-Fast(KB/s)	A	B	C	D	E
Lesen	745.4	793.7	769.0	809.0	871.4
Schreiben	252.4	368.9	294.0	404.6	515.9

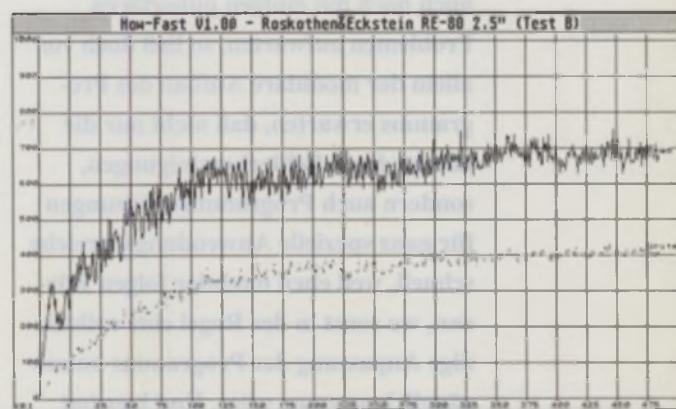
Max. Transferrate Zugriffszeit Betriebsgeräusch
1104 KB/s 22 ms 62 dB(A)



Hard&Soft 520MB (TT-Design) Preis: 2998,- DM

How-Fast(KB/s)	A	B	C	D	E
Lesen	849.5	795.5	879.7	974.3	1160.0
Schreiben	316.8	361.8	361.4	498.6	756.5

Max. Transferrate Zugriffszeit Betriebsgeräusch
1369 KB/s 16 ms 78 dB(A)



RE-80s Preis: 1200,- DM

How-Fast(KB/s)	A	B	C	D	E
Lesen	582.3	583.1	628.6	671.8	713.2
Schreiben	223.6	322.2	256.3	367.2	394.7

Max. Transferrate Zugriffszeit Betriebsgeräusch
781 KB/s 25 ms -



Modulare Welten

Calamus und seine Module

Gut ein Jahr ist vergangen, seit Calamus SL auf der Atari-Messe 91 erstmals einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt wurde. Ein Jahr also und einige Updates älter - das heißt in der schnellebigen Computer-Zeitrechnung immerhin ja schon „fast erwachsen“. Mochte diese erste Version auch noch mit einigen pubertären Problemen aufwarten, so ließ doch vor allem der modulare Aufbau des Programms erwarten, daß nicht nur die notwendigen Fehlerbereinigungen, sondern auch Programmernährungen für ganz spezielle Anwendungsbereiche schnell, weil eben modular folgen würden, wo sonst in der Regel eine vollständige Anpassung des Programms unumgänglich gewesen wäre. Und hier hat sich, wie auch im gesamten Programm, inzwischen einiges getan.

Der Terminus „Layout-Software“ war bisher im Desktop Publishing systemübergreifend durchaus wörtlich zu verstehen: externe Programme übernehmen die Gestaltung von Bildmaterial, grafischen Daten und die Texterfassung, die abschließende Zusammenstellung und Endmontage ins Layout erfolgt dann in der Layout-Software. Nicht so Calamus SL, der den Rückgriff auf externe Software in hohem Maße überflüssig machen will. Dies bedeutet nun aber keinesfalls, daß man sich durch eine von Programmvielfalt strotzende, gigantisch aufgeblähte und dadurch völlig unübersichtliche Software kämpfen muß - im Gegenteil.

Elementenlehre

Oberflächlich betrachtet liegt mit Calamus SL lediglich ein Programmgerüst vor, das sich mit diversen beiliegenden oder auch optional erhältlichen Programmteilen (Module) erst zum arbeitsfähigen Programm machen läßt. Bis auf das Clipboard, das zum kurzfristigen Speichern oder Verschieben von beliebigen Rahmen, Texten und Vektorobjekten dient, liegt jeder Programmteil als solch ein Modul vor. Diese sind einzeln zuladbar und klin

ASTRONOMIESOFTWARE

Skyplot plus 4

Die Große Magellansche Wolke



Der Eta-Carinae-Nebel



LEISTUNGSDATEN:

- » bis zu 32.000 Städte
- » Zeitbereich von 4713 v. Chr. bis 22666
- » bis zu 64.000 Sterne/32.000 Nebel
- » Beobachtungsort über Angabe der geographischen Länge/Breite einstellbar
- » Simulation von Mond- und Sonnenfinsternissen
- » Darstellung des Sternenhimmels von beliebigen Punkten im Weltall
- » Koordinatensystem äquatorial, ekliptikal oder galaktisch
- » hohe Genauigkeit über mehr als 27.000 Jahre
- » Berechnung der größten Konjunktion zu Christi Geburt
- » Horizont-, Polar- und Äquatorialkarten, sowie drei sichtbare Himmel
- » Echtzeitsimulation

- » Farbdarstellung der Sterne und Planeten echt-farbig
- » Skyplot ist auch in einer Co-Prozessor und einer TT-Version lieferbar
- » lauffähig auf allen ATARI ST mit 1MB RAM
- » Druckeranpassungen für 9/24-Nadeldrucker und Laserdrucker (auch Atari-Laser)
- » Laden und Speichern von Bildern in Formaten wie z.B.: GEM-Image, STAD, Degas, AIM ...
- » Anpassung an Multi-GEM und an diverse Grafikkarten für Großbildschirme

Skyplot wird außer von hunderten von privaten Anwendern auch von zahlreichen namhaften Instituten, Forschungszentren und Observatorien benutzt.

Skyplot Normalversion	198,- DM
Skyplot Spezialversion	248,- DM
Skyplot TT-Version	298,- DM

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Hiermit bestelle ich beim Heim-Verlag,
Heidelberger-Landstr. 194, 6100 Darmstadt

Ich zahle (zuzüglich
6,- DM
Versandkosten
Ausland 10,- DM)
unabhängig von der
bestellten Stückzahl

per Nachnahme
 per Scheck

Name : _____

Straße: _____

Ort : _____

Heim Verlag GmbH

Heidelberger-Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Tel.: 0 61 51 / 94 77 0 Fax: 94 77 18

SOFTWARE

ken sich in die Benutzeroberfläche mit einem entsprechenden Icon ein. Von nun an werden sie so behandelt, als seien sie immer schon ein Teil des Programms gewesen, versehen mit eigenen Befehlsgruppen, Bearbeitungsfeldern usw.

Wer dann mit vollzählig geladenen Modulen auf einem 4MB-Rechner mit der Arbeit im SL beginnen will, dürfte nur kleinere Gestaltungen im Sinn, und nur wenig für effektives Arbeiten haben. Farbanlagen, für einen kleinen Prospekt beispielsweise, führen hier unweigerlich schnell an die Speichergrenzen. Zwar hilft der virtuelle Speicher des Calamus auch in solchen Fällen weiter. Werden jedoch nur die Module geladen, die für den aktuellen Arbeitsbereich auch wirklich benötigt werden, wird nicht nur Speicherplatz gespart. Das Modulkonzept des SL bewährt sich in der täglichen Praxis vor allem in der Gestaltung einer eigenen, individuellen Arbeitsumgebung.

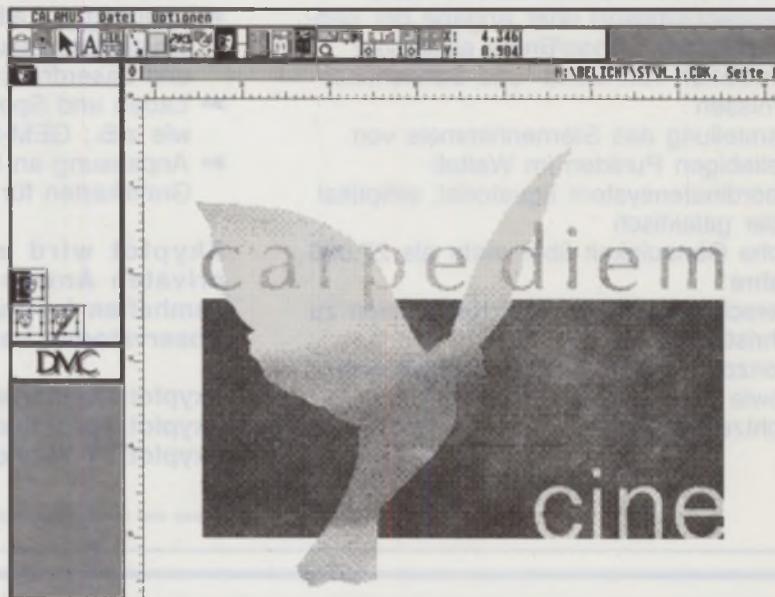
Ein Grund für diese Konzeption des Calamus war auf Entwicklerseite neben der Öffnung des Programms für zukünftige technische Entwicklungen sicher auch die Einsicht, daß es „den“ Calamus-Anwender ebensowenig gibt wie „den“ Desktop-Publisher. Etwas weniger als 20.000 registrierte Calamus-Anwender gestalten und publizieren momentan bundesweit, darunter Werbeagenturen, Hochschulen, Sportvereine, Pfarrämter und ganz bunt weiter. So wird eine kleine DTP-Agentur mit dem Calamus vielleicht im wesentlichen Satzarbeiten erledigen (manche Druckereien sind hier ja gute Stammkunden), Werbeagenturen werden komplett Ausstattungen von der Anzeige über Verpackungsgestaltungen bis zum 4-Farb-Prospekt realisieren. Sportvereine setzen ihre Vereinszeitschrift im SL, mein Siebdrucker seine Siebdruckvorlagen usw. Um solch unterschiedliche Anwendungen in nur einem Layout-Programm in einem einigermaßen überschaubaren Rahmen zu halten, ist das Modulkonzept natürlich ideal. Hier kann sich jeder, ob Sportverein oder Werbeagentur nach den Schwerpunkten der eigenen Tätigkeit durch die Auswahl der entsprechenden Module seine eigene Layoutsoftware mit der aktuell benötigten Arbeitsumgebung zusammenstellen, ohne daß selten genutzte Programmteile die Übersicht und damit ein effektives Arbeiten erschweren. So ist es nur eine logische Entwicklung, wenn es demnächst, nach Auskunft des Calamus-Entwicklers DMC, komplett Modulpaket geben wird, die gezielte Spezialanwendungen unterstützen; EBV (Bildverarbeitung)- und Textpakte sind derzeit in Arbeit.



Rahmenhilfen

Doch kommen wir zum aktuellen Calamus. Zur Atari-Messe '92 stellte DMC drei neue Module für den Calamus SL und der kleineren Calamus S-Version vor. Diese sind optional erhältlich, also gehören nicht zum regulären Lieferumfang: ein Utility-Modul für die Rahmenarbeit im SL und S, ein Maskenmodul mit EBV-Qualitäten für den Calamus SL sowie ein GDPS-Modul zur direkten Scanner-Ansteuerung.

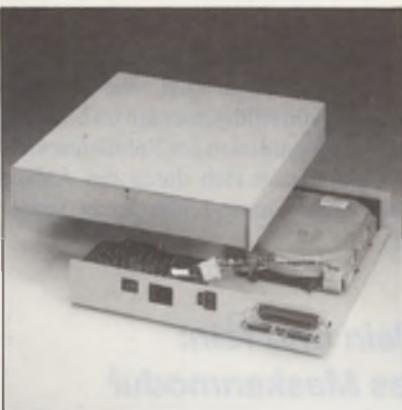
Das Utility-Modul erleichtert die Arbeit mit allen Rahmenarten des Calamus. Obwohl noch einige vorgesehene Funktionen fehlen, ist es jetzt schon eine kleine Hilfe, die man nicht mehr missen möchte.



Zusätzliche Rahmenfunktionen hält das Utility-Modul bereit. Mit kleinen Zusatzfunktionen zum im Calamus schon vorhandenen Rahmenmodul soll dieses Modul das Arbeiten mit den Calamus-Rahmenelementen insgesamt leichter und eleganter machen. Müssen beispielsweise einzelne Textrahmen für den Tabellensatz zueinander ausgerichtet oder in anderen Gestaltungen unterschiedliche Rahmenarten exakt zentriert gesetzt werden, ist dieses Modul eine schnelle Hilfe, - genau da also, wo die Calamus-internen Snap-Funktionen nur begrenzt oder mit mehr

In der aktuellen Version hat das Masken-Modul noch nicht seinen von den Programmierern angestrebten Funktionsumfang. Das, was mit den bereits vorhandenen Funktionen machbar ist, ist jedoch beeindruckend. Da alle Rahmeninhalte mit diesem Modul bearbeitet werden können (auch Gruppenrahmen, bereits maskierte Rahmen usw.), ist dieses Modul neben seinem hohen Nutzen für „Bildarbeiter“ auch eine exzellente kreative Spielwiese.

Hochstimmung über Preistief



Anschlußfertige SCSI-Festplatten für die Atari ST-Serie

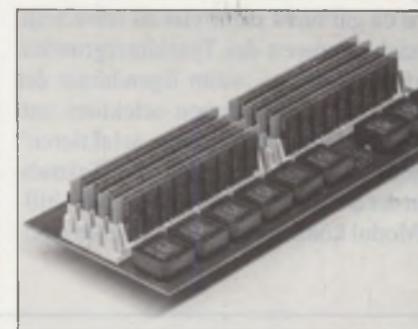
- Datentransferraten > 600 KByte/s, mit Imprimislaufwerken bis zu 1350 KByte/s erzielbar, Zugriffszeiten bis zu 10 ms.
- Spaltensoftware: 255 Partitionen installierbar, Softwareschreibschutz, jede Partition autobootfähig, Interleave 1:1 einstellbar, Cache, Backup, Optimizer in der Software enthalten.
- 100% Atari-kompatibel, Fremdbetriebssysteme (PC-Speed, AT-Speed, PC-Ditto, Spectre, Aladin, Minix, OS-9, RTOS) sind voll lauffähig.
- Sehr leise, 3,5"-Festplatten ohne Lüfter, 5,25"-Festplatten mit gesteuertem Lüfter.
- Durchgeschleifter gepufferter DMA-Bus, Autoparkfunktion hardwaremäßig, DMA-Nr. von außen einstellbar.
- Herausgeführter SCSI-Bus, durch abschaltbaren Hostadapter optimale Datenübertragung auch an Apple McIntosh und PCs.
- Zweite SCSI-Festplatte im Gehäuse nachrüstbar, SCSI-Hostadapter und Gehäuse für interne zweite Festplatte vorbereitet.

Preise für dieses Angebot rechts.

Anschlußfertige SCSI-Festplatten für Atari TT und Mega STE

- Vom Design passend zur Haupteinheit des TT bzw Mega STE.
- Bei Anschluß an TT können unsere Geräte optional ohne SCSI-Hostadapter betrieben werden, bei Kauf einer anschlußfertigen Festplatte ohne SCSI-Hostadapter reduziert sich der Kaufpreis um DM 150,-
- mit gesteuertem, sehr leisem Lüfter
- weitere technische Daten wie unsere SCSI-Festplatten für die Atari ST-Serie.

Seagate ST157N-1, 49 MB, 28 ms	798,-
Quantum LPS52S, 52 MB, 17 ms	898,-
Quantum LPS120S, 120 MB, 15 ms	1.198,-
Imprimis ST3283N, 248 MB, 12 ms	1.698,-
Quantum LPS425S, 425 MB, 15 ms	2.998,-
Imprimis ST11200N, 1050 MB, 10 ms	5.998,-
Syquest SQ5110, 88 MB, 20 ms	1.598,-



Fast RAM für Ihren TT, bis zu 32 MB bestückbar, lötfeier Einbau, einfach einsteckbar

- 4 bis 32 MB linearer TT-Fast-RAM-Speicher
- Bestückbar mit 4 MB, 8 MB, 16 MB, 20 MB oder 32 MB
- Es können 1 MB x 8- oder 4 MB x 8-SIMM-Module verwendet werden
- Einfacher Einbau ohne Lötarbeit, voll steckbar
- Karte 207 x 78 mm

TT-Fast-RAM-Karte, ohne Bestückung	698,-
TT-Fast-RAM-Karte, bestückt mit 4 MB	998,-
TT-Fast-RAM-Karte, bestückt mit 8 MB	1.398,-
TT-Fast-RAM-Karte, bestückt mit 16 MB	1.998,-
TT-Fast-RAM-Karte, bestückt mit 20 MB	2.398,-
TT-Fast-RAM-Karte, bestückt mit 32 MB	3.498,-

Südostpassat

SCSI-Kits

Unsere SCSI-Einbauräume bestehen aus Festplattenlaufwerk, SCSI-Hostadapter, DMA-Kabel, SCSI-Kabel, Installationssoftware und Handbuch.

Seagate ST157N-1, 49 MB, 28 ms, Kit	598,-
Quantum LPS52S, 52 MB, 17 ms, Kit	698,-
Quantum LPS120S, 120 MB, 15 ms	998,-
Imprimis ST3283N, 248 MB, 12 ms	1.498,-
Syquest SQ5110, 88 MB, 20 ms, Kit	1.398,-

Nachfolgend diverse für SCSI-Festplattenlösungen benötigte Einzelteile:

SCSI-Komplettkit bestehend aus Gehäuse, Netzteil, Hostadapter, Kabel, Software, Handbuch, Montagematerial	398,-
SCSI-Hostadapter Incl. Software, Kabel	198,-
Syquest- Cartridge SQ800	298,-
Gehäuse für HDD	99,-
Netzteil 50 Watt	99,-
DMA- Kabel	39,-
SCSI- Kabel	39,-

Westwindzone

CALTEC.

Datensysteme

Eugenstraße 28
7302 Ostfildern 4
Telefon 0711 / 457 9623
Telefax 0711 / 456 9566

Zeitaufwand einsetzbar sind. Auch eine Hierarchieänderung übereinanderliegender Rahmen - im Calamus gibt es ja lediglich die Wahl zwischen „Rahmen in den Vordergrund“ oder „Hintergrund“, kann nun schrittweise in jede Ebene durchgeführt werden. Zusätzlich können einzelne Rahmen unterschiedlichen Typs für den Ausdruck aktiviert oder ausgebendet werden. Als ein Beispiel für diese Funktion kann man sich eine fertig gestaltete Prospektseite vorstellen, mit Hintergrundbildern, Grafiken und Textblöcken, die zur Textkorrektur auf dem Laserdrucker ausgegeben werden soll. Unter Umständen wird da gar nicht mehr viel zu lesen sein, je nach Grauwert des Texthintergrundes. Einfacher geht es, wenn irgendeiner der vorhandenen Textrahmen selektiert und dann im Dateimenü „alles selektieren“ angewählt wird (wodurch alle Textrahmen der Seite selektiert werden). Im Utility-Modul können die so selektierten Rah-

men nun für die Druckausgabe bestimmt werden. In unserem Beispiel kommt dann lediglich das gesamte vorhandene Text-Layout zum Ausdruck.

Auch die Calamus-Module werden in Zukunft durch Updates Ergänzungen erfahren. Im Utility-Modul ist beispielsweise neben einer Notizblock-Funktion die Möglichkeit zur Umwandlung von Rahmentypen in einen anderen vorgesehen. Hierdurch werden Änderungen im Dokument bei gleichbleibendem Layout vereinfacht. Etwas unverständlich ist mir allerdings die inkonsistente Icon-Gestaltung in den zusätzlich erhältlichen Modulen. Hier wäre der einheitliche Stil der Calamus-Piktogramme, die ja auch für viele andere Atari-Programme in den letzten Jahren ein Beispiel waren, von Vorteil gewesen. Ein anderes Problem in der Benutzerführung, daß nämlich bei der Arbeit in den zusätzlichen Modulen auch auf notwendige ergänzende Funktionen zuge-

griffen werden muß, die in anderen Modulen verstreut liegen (z.B. werden beim Aufhellen von Bildelementen im Maskenmodul die Kennlinien des Rahmenmoduls benötigt), lassen sich durch die Anlage zweier Bearbeitungsfelder leicht umgehen.

Klein und fein: das Maskenmodul

Auf den ersten Blick ist das Maskenmodul nur spärlich ausgestattet. Im Bearbeitungsfeld befinden sich 3 anwählbare Icons zum Erzeugen, Auflösen und Invertieren von Masken. Hier zeigt sich jedoch, daß eine abzählbare Menge von Funktionen noch lange nichts über die Funktionalität und Qualität aussagt, die dahinter verborgen liegen kann. Und in dieser Hinsicht haben mich die vielfältigen kreativen Möglich-

Das, was da ist, fertig machen

**Interview mit
Raimund Thiel,
Software-Entwickler
bei DMC, und Thomas
Meier, DMC-
Produktmanagement**

ST Computer: Herr Thiel, in den nächsten Jahren wird sich der DTP-Markt mehr und mehr differenzieren. Immer mehr Leute werden am Schreibtisch mit einer Software publizieren können, die genauso auch in der Lithographie und Drucktechnik Anwendung findet. Wo steht die DTP-Software Calamus SL in dieser Entwicklung?

R. Thiel: Calamus ist als System so offen, daß es eigentlich nicht nur reines DTP ist. Es ist eher ein Betriebssystem mit sehr guten Grafikausgabemöglichkeiten. Die modulare Konzeption könnte dabei genauso für eine Datenbank genutzt werden. Die Idee ist, eine Software zu haben, mit der man wie am Schreibtisch arbeiten kann: Blätter, auf denen man Notizen festhält, Dokumente, die für den Druck vorbereitet werden, in die man aber auch eine Tabellenkalkulation einfügen kann, die vielleicht als Modul da ist. Ein wirklich integriertes System also, das nicht darauf angewiesen ist, Dateien von irgend-



woher zu laden. Wenn ich mir Systeme auf anderen Rechnern angucke, die teilweise deutlich teurer sind, haben uns manche in einigen Bereichen vielleicht noch was voraus. Ich weiß aber, daß wir viele dieser Dinge allein durch Module abdecken können.

ST Computer: Werden also auch eigenständige Programme wie „Type Art“ oder auch eine Bildverarbeitung mit vielleicht „Cra-nach“ irgendwann einmal als Module im Calamus zu finden sein?

R. Thiel: Module sind eigenständige Programme, die nicht GEM oder TOS, sondern Calamus als Betriebssystem nutzen. Wir haben mal versucht, externe Programme von Calamus aus aufzurufen. Einfacher ist es aber, z.B. mit MultiTOS zu arbeiten. Insgesamt ist auch noch gar nicht so bekannt, was mit dem modularen System überhaupt möglich ist. Es wird, glaube ich, wie kleine Utilities gesehen, die irgendwie mit dem Pro-

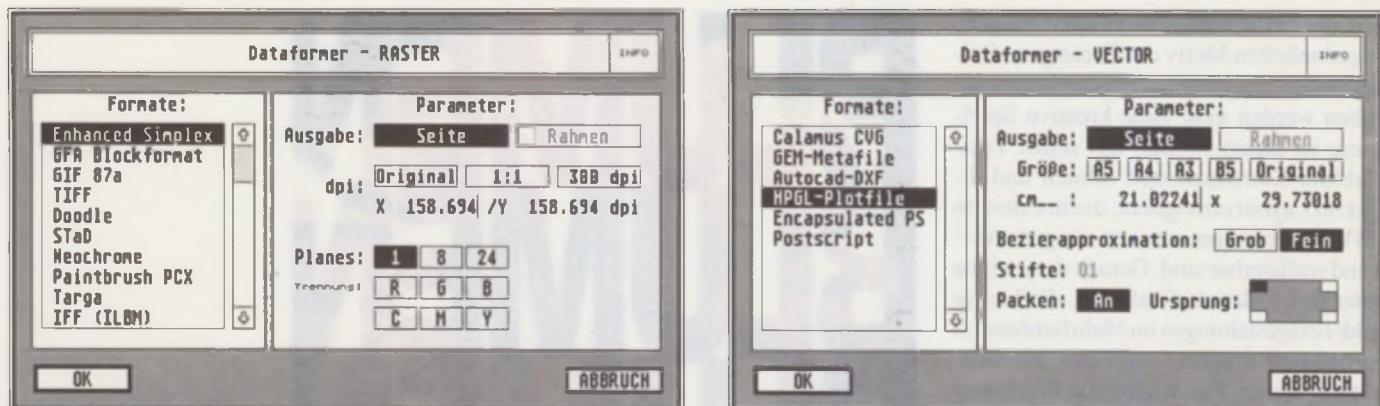
gramm kommunizieren, wie man es von Accessories kennt. Das Modulkonzept geht aber viel, viel weiter. Es ist ein integraler Bestandteil des Systems, es tauscht also nicht nur Informationen aus, sondern arbeitet mit den Informationen des Systems. Das Masken-Modul ist beispielsweise nur ca.

13 KB groß, da ist nur die wesentliche Funktionalität drin. Ein sauber programmiertes Modul, das nur die definierten Schnittstellen zum Calamus nutzt, könnte theoretisch, wenn wir auf ein MAC- oder UNIX-System gehen würden, einfach neu kompiliert werden und würde funktionieren, ohne daß irgendwelche systemspezifischen Anpassungen gemacht werden müßten.

ST Computer: Was den Atari-DTP-Markt weltweit betrifft, könnte man die Bundesrepublik als eine Art fruchtbare Insel sehen...

R. Thiel: Ja.

ST Computer: ...wobei es auf längere Sicht schon unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten schwer sein dürfte, nur von den Erträgen einer Insel zu leben. Die Namen „Mac“ und „Unix“ sind gefallen; es ist also etwas Wahres dran an den Gerüchten, daß es Calamus SL auch unter Windows oder auf dem Macintosh...



Mit dem Dataformer-Modul, das aus zwei Modulteilen für Raster- und Vektorexportformate besteht, lassen sich neben einzelnen Calamus-Rahmen auch ganze Dokumentenseiten für eine Weiternutzung in externen Programmen und Systemen exportieren.

keiten dieses Moduls überrascht und überzeugt. Möglichkeiten, die für einige Anwendungen in der Layout- oder Bild/Textarbeit sogar den Einsatz eines separaten EBV-Programms überflüssig machen können. Beliebige Rahmenobjekte, also Farbbilder, Rasterflächen, Text usw. können

als Masken genutzt oder selbst maskiert werden. Eine solche Maske kann man sich auch als „Stanze“ vorstellen, mit der beispielsweise ein Bild mit einer Rasterfläche oder/und gesetztem Text quasi „ausgestanzt“ wird. Zum Ausmaskieren, einfachen Freistellen oder Aufhellen von Bild-

elementen lassen sich aber auch im Vektormodul angelegte Vektorpfade nutzen und für spätere Anwendungen im Vektorformat abspeichern. Frei zu definierende Flächen eines Bildes (z.B. mittels Rasterflächenrahmen oder Vektorobjekten) können für das Text-Layout aufgehellt wer-

R.Thiel: ...am liebsten auf allen Rechnerplattformen, vom Mengenmarkt her ist es zumindest vorgesehen. Wir werden versuchen, das mit anderen Leuten in eine andere Rechnerwelt überzubringen, und das zu schaffen, ist schon eine Herausforderung. Die Priorität ist aber ganz klar: Das, was da ist, fertig machen. Wir sind beim SL im Moment im Fehlerbereinigungs- und letzte-Sachen-einbauen-Stadium, was in der Hauptsache die Schmuckfarbenseparation, Überfüllung usw. betrifft. Manche noch vorhandenen Probleme, z.B. die Polygon-Begrenzung, erledigen sich dann vielleicht auch im Rahmen einer Portierung auf andere Systeme. Das ist ja auch ein Vorteil: Wenn auf einer anderen Plattform etwas verbessert wird, kann das auf den Atari zurück übertragen werden. Was uns hier fehlt, sind in vielen Bereichen Entwicklungskapazitäten. Das heißt jedoch nicht, das muß ich jetzt, glaube ich, sagen, daß wir vom ATARI verschwinden werden. Schon als Entwickler würden wir das nicht mitmachen, weil uns der Atari die liebste Entwicklungsplattform ist.

Th.Meier: Man sollte auch bedenken, daß diese „Insel“ Atari momentan immerhin an die 20.000 Calamus-Anwender trägt. Natürlich werden wir oft gefragt, wann der Calamus auch auf andere Rechnerplattformen portiert wird. Und natürlich ist die Vorstellung von einem Calamus auf allen Plattformen auch für uns eine sehr reizvolle Aufgabe. Man darf dabei allerdings nicht vergessen, daß der Calamus seine Herkunft nicht umsonst auf dem Atari hat. Hier liegt unser Entwicklerschwerpunkt. Andere Plattformen bedürfen einer erheblichen Erweiterung des

Entwicklungsteams aus anderen Rechnerplattformen, dann ist so etwas durchaus realisierbar. Für unser derzeitiges Entwicklungsteam stehen aber erst einmal die Fehlerbehandlung sowie die Funktionsausstattung des Calamus SL an oberster Stelle.

ST Computer: Mit der Erstauslieferung des SL im letzten Jahr verbinden sich ja einige unangenehme Erinnerungen. Betriebsunsicherheit und Fehlfunktionen dieser ersten Version haben für einige Unmut bei den Anwendern gesorgt. Was für einen Stellenwert hatten da betriebsinterne Fehlerkontrollen oder auch das Feedback von Calamus-Anwendern in der Programmierung?

R.Thiel: Wir haben uns anfangs etwas überschätzt, ganz ehrlich. Dank der Fehlermeldungen, die reinkamen, konnte aber vieles schnell behoben werden, das wäre anders gar nicht möglich gewesen. Vor allem die Rückmeldungen der Anwender haben uns hier sehr geholfen. Daß wir, als Entwickler, selbst mit den Leuten reden können, beschränkt sich seit einiger Zeit leider nur auf Messen. Was wir von dort als Eindruck mitgenommen haben, ist auch in Calamus eingeflossen. Einer unserer Entwickler hat sich jetzt zum Beispiel mal eine Woche hingesetzt, und nichts anderes getan, als Kundendokumente auf Fehler zu untersuchen, und dabei auch zwei, drei kleine Fehler im Programm gefunden und rausgeworfen. Das war auch wichtig, aus unserer Sicht sogar wichtiger, als dauernd neue Funktionen einzubauen. Man kann jetzt gut und schnell mit Calamus SL arbeiten; aber das ist längst noch nicht das, was machbar ist, schon gar nicht mit

dem 68030. Gerade hier wird sich noch einiges tun. Im Moment aber ist es für uns wichtig, erstmal eine Funktionalität zu haben, die man dann optimieren kann.

ST Computer: Über das Dataformer-Modul können Calamus-Dokumente auch auf PostScript-Belichtern ausgegeben werden. Der Weg in diesen Standard anderer Systeme ist also offen. Ziemlich verschlossen verhält sich der Calamus jedoch bei den ins Calamus-Format konvertierten PostScript-Schriften im Type-1-Format.

Th.Meier: Unsere „Verschlossenheit“ gegenüber konvertierten Schriften ist nichts anderes, als die Qualität, die durch die original Satzbelichter-Schriften erreicht wird, zu erhalten. Wir sind eigentlich auch ein bisschen stolz auf das Vertrauen, das uns Firmen wie Agfa Compugraphic, Linotype-Hell, URW, Berthold und andere schenken. Dieses Vertrauen konnten wir nur dadurch erwerben, daß wir dem Vorurteil, der Atari-Markt sei ein „Raubkopierer-Markt“, entschieden entgegengetreten sind. Es gibt zum Beispiel weltweit nur zwei DTP-Software-Häuser, die Berthold-Schriften in ihrer Bibliothek aufweisen können. Daß DMC eines davon ist, haben wir dem strikten Einhalten der Lizenzverträge zu verdanken, die eben eine Nutzung von Type-1-Fonts im SL nicht gestatten. Und die Möglichkeit, in Berthold-Schriften mit einem Calamus setzen zu können, ist sicherlich ein erhaltenswerter Zustand.

Mit Raimund Thiel und Thomas Meier sprach Jürgen Funcke

den, die Farbe eines Textes kann aus dem abgedunkelten Motiv des Hintergrundbildes bestehen und so aus diesem hervorgehoben werden usw. Eine kreative Spielwiese ist dieses Modul, das selbst Text/Farbbild-Kombinationen schnell und direkt im Layout ermöglicht, die in externen EBV-Programmen nur mit einem Aufwand realisierbar sind. Gerade denjenigen unter den Calamus-Grafikern, die häufig Bild/Textgestaltungen im Mehrfarbbereich vornehmen müssen, wird das Masken-Modul sicher ein wichtiges Werkzeug werden.

Der Funktionsumfang und die Ausstattung des Masken-Moduls sollen in der nächsten Zeit noch um zusätzliche EBV-Funktionen ergänzt werden. Endstanden ist dieses Modul übrigens aus der Überlegung, bei schon gedreht gescannten Dias die notwendigen Retouche-Arbeiten (Diarahmen entfernen) direkt im SL vornehmen zu können. Für diesen Zweck kann nun eine entsprechend gedrehte Rasterfläche als Maske aufgezogen und auf den gewünschten Bildausschnitt geschoben werden. Nach erfolgter Maskierung ist nur noch der zuvor mit der Rasterfläche bedeckte Ausschnitt des Bildes sichtbar. Derart maskierte Rahmen werden als „Spezialrahmen“ abgelegt; ein Rahmentyp, der in jedem Calamus anwählbar, aber natürlich ohne das entsprechende Modul nicht zu bearbeiten ist. Wird solch ein Rahmen wieder aufgelöst, liegen die einzelnen Elemente in ihrer ursprünglichen Form vor, es wird hier also nichts unwiederbringlich gelöscht. Das Laden und die Weiterbearbeitung von Dokumenten auf einem anderen Calamus SL, der das Masken-Modul nicht geladen hat, ist, wie bei allen anderen Modulen auch, ohne Probleme möglich.

Für die Bildarbeit im Calamus steht mit dem neuen GDPS-Scanner-Modul eine schon lange erwartete Option zur Verfügung. Über dieses Modul können Scans nun direkt aus dem Calamus heraus vorgenommen werden, wobei für den Prescan einfach eine Dokumentenseite genutzt wird. Für die zusätzlich notwendigen Einstellungen besitzt das Modul ein eigenes Formular. In diesem Zusammenhang ein kleiner Tip am Rande: Gerade bei der Arbeit mit gescannten Bildern wird mancher auf die Calamus-interne virtuelle Speicherverwaltung zurückgreifen müssen. Da stellt sich natürlich des öfteren die Frage, auf welcher Partition der Festplatte noch genügend Speicherkapazität frei ist, sei es für den virtuellen Speicher oder auch zur Ablage der aus dem SL heraus gescannten Bilddaten. Im Calamus selbst sucht man eine solche Abfragemöglichkeit vergebens, und doch gibt es sie, nur leider etwas versteckt und nirgendwo dokumentiert:



Arbeiten im Maskenmodul:
Über den Scan einer Blume
wurden drei Textrahmen
gelegt, mit denen das
Blumenbild daraufhin
maskiert wurde.

Ein Doppelklick auf ein Laufwerkssymbol im Datei-Auswahlformular des Calamus genügt, und es erscheint eine Box mit den gewünschten Laufwerksinformationen der gewählten Partition.

Formate und Vektoren

Ergänzt wird die Modulpalette durch die optional erhältliche HKS-Palette, die für die Druckvorlagenerstellung aber sicher erst dann so richtig interessant wird, wenn im nächsten SL-Update die automatische Schmuckfarbenseparation eingebaut sein wird, und den Dataformer, der sich in ein Modul für Raster- und eines für Vektor-Exportformate aufteilt. Etwas schlicht, mag man meinen: eine Art „Konvertierungsprogramm“ für Grafikformate, und dann auch nur für den Export. So dachte ich zumindest im ersten Moment. Aber hier eröffnen sich nicht nur für einzelne Grafikobjekte, sondern auch für komplett gestaltete Calamus-Dokumentenseiten die Wege in andere Programme und Systeme zur Weiterverarbeitung und Belichtung.

Unter den Exportformaten, die der Dataformer-Raster in der aktuellen Version zur Verfügung stellt, befinden sich: CRG (Calamus Rastergrafik), IMG, ESM (Cranach), GFA, Tiff, PCX (Paintbrush), Targa (Diabelichter), IFF und einige mehr, wobei sich bei den Farbformaten die Planes zur Farbtiefe bis 24 Bit einstellen lassen. Eine Änderung von Größe und Auflösung (dpi) der zu exportierenden Objekte ist in jedem Format möglich. Der Dataformer-Vektor liefert an Exportformaten: CVG, GEM, DXF (Autocad), das Plotter-Format HPGL sowie für die Formate PS und EPS für die PostScript-Ausgabe.

Interessant mag unter diesen Formaten für viele Anwendungen sicher das PostScript-Format sein. Dokumentenseiten, aber auch beliebige Rahmentypen lassen

sich im PS- oder EPS-Format exportieren und so über andere Systeme, PostScript-Drucker und Belichter ausgeben. Die Ausgabe einer Calamus-Seite dauert auf einem PostScript-Rip allerdings länger als eine gewöhnliche PostScript-Belichtung.

Wer schon im alten Calamus viel mit Vektorobjekten arbeitete, wird im SL den CVG-Exporttreiber vermisst haben. Mit dem Dataformer ist nun das Abspeichern von Vektorgrafiken im CVG-Format möglich, aber nicht nur das: Zusätzlich zum Export einzelner Rahmen im CVG-Format (wobei es egal ist, ob es sich um Vektorobjekte, in Textrahmen gesetzter Text oder Rasterflächen handelt), kann der Vektorexport auch auf die gesamte Dokumentenseite bezogen werden. So kann z.B. ein Firmenlogo in einem CDK-Dokument mit Text ergänzt und im CVG-Vektorformat exportiert werden. Auch die mit den Calamus(CFN)-Fonts gesetzten Texte, die ja im Ursprung schon Vektorobjekte sind, werden in ihrer korrekten Gestaltung als Vektorgrafik abgelegt. Für eine Folienbeschriftung via Schneide-Plotter oder eine Filmvorlage für den Siebdruck können also eine bereits als CDK-Dokument vorhandene Visitenkartengestaltung oder ein Briefkopf mit Text und Logo über den Dataformer ins CVG-Vektorformat mit allen Vektoranlagen und gesetztem Text exportiert werden. Offene Wege, die wohl auch für die neue Folien-Cut-Software von DMC von Nutzen sind.

So leicht die Arbeit mit Vektorobjekten auf der einen Seite geworden ist, so problematisch gestaltet sich im Calamus selbst noch im Moment die Darstellung und Ausgabe von Vektorgrafiken. Eigentlich völlig unverständlich, da hier der SL-Vorgänger 1.09N kaum Probleme hatte. Was ich meine, ist die programminterne Polygonbegrenzung auf 32000 Pixel. Diese Grenze wird schon dadurch erreicht, daß eine Vektorgrafik im Monitor mittels der Lüpe

vergrößert dargestellt werden soll. Kennt man diese Eigenschaft, ist sie vielleicht zu umgehen - problematischer wirkt sie sich jedoch in der Druckvorlagenerstellung aus. Müssen Vektorgrafiken für eine manuelle Schmuckfarbenseparation überfüllt werden, das heißt, die jeweils dunklere Farbe eine etwas stärkere Randeinstellung bekommen, lassen sich diese Vorlagen unter Umständen genauso wenig ausgeben wie komplexere Vektorobjekte. Was also tun? In den meisten Fällen wird es genügen, die Datei „Calamus Set“ in einen Text-Editor zu laden und die werkseitig eingestellte Größe des „VecBufSize“ in z.B. 00080000 zu ändern. Beliebig höhere Zahlen sind möglich, kosten jedoch, auch bei der Ausgabe auf einem Belichter, einigen Speicherplatz.

Status

Wichtige Funktionen, die nach der Erstauslieferung des SL im letzten Jahr noch nicht implementiert waren, sind inzwischen zugänglich. Wer häufig Dokumente belichten lassen muß, kennt z.B. auch dieses: Ein umfangreiches Dokument oder gleich eine komplette Geschäftsausstattung ist als Druckvorlage fertiggestellt und wird, häufig noch unter Zeitdruck, für die Belichtung vorbereitet. Im Dokument nicht benötigte Fonts und leere Dokumentenseiten werden gelöscht (oder auch nicht...), die genutzten Fonts dahingehend überprüft, ob der Belichtungsservice einige eventuell nicht vorliegen hat und diese dann mit dem Dokument zusammen auf Diskette oder Wechselplatte gespeichert (oder auch nicht...). Werden hier Fehler gemacht, was bei etwas größeren Dokumenten oder Termindruck schnell passieren kann (leider auch eigene Erfahrung!), kostet das jedesmal Zeit und Geld wegen Fehlbelichtungen. Einige dieser Vorbereitungen zur Belichtung und noch einige mehr können im Calamus in einem eigens dafür vorgesehenen Formular erledigt werden. Ist die Druckvorlage erstellt, also der letzte Schritt vor der Belichtung getan, können hier die ungenutzten Fonts, nicht belegte Seiten, speicherplatzfressende nicht verwendete Farbtabellen usw. auf Knopfdruck aus dem Dokument entfernt werden.

Solche praktischen „Kleinigkeiten“ mag ich. Man sollte halt eine Layout-Software nicht nur ausschließlich an den Möglichkeiten messen, die sie zur Fertigung professionell gestalteter Druckvorlagen bereithält. Es wird sich hoffentlich zeigen, daß die qualitative Potenz einer für den professionellen Einsatz bestimmten Layout-Software, gleich welchen Systems, in den nächsten Jahren sich von Konkurrenzprodukten dadurch unterscheiden wird, daß ein Programm den Anwender durch eine praxisorientierte Benutzerführung vergessen machen kann, daß es ein hochtechnisches Gerät ist, an dem er arbeitet.

Mit dem nächsten, und, wie alle bisherigen, erfreulicherweise auch kostenlosen Update soll der von den Calamus-Entwicklern angestrebte Funktionsumfang erreicht sein. Da zudem die Entwicklerunterlagen und Programmierrichtlinien für Modulschnittstellen in Kürze bei DMC zur Verfügung stehen, werden bald sicher auch zusätzliche Programm-Module von Fremdanbietern erhältlich sein. Insgesamt zeigt sich der Calamus SL mit seinen modularen Erweiterungen zur Atari-Messe '92 als ein durchaus zukunftsorientiertes Software-System. Durch seine modulare Struktur kann er kommenden Entwicklungen im Hard- und Software-Bereich vielleicht auch etwas gelassener entgegensehen, da auf Neuerungen durch zusätzliche oder erweiterte Module schneller reagiert werden kann, als dieses durch eine Anpassung des gesamten Systems möglich wäre.

Jürgen Funcke

Bezugsadresse:

DMC, Nelkenstr. 2, W-6229 Walluf
Tel.: 06123/71250

Die Drei Musketiere:

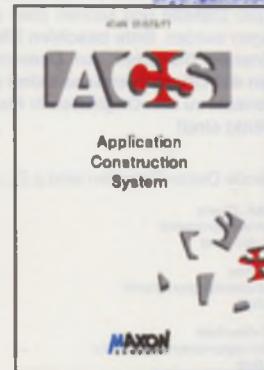
APPLICATION CONSTRUCTION SYSTEM

Das ACS ist ein neuartiges Programmiersystem für ATARI ST(E) und TT. Mit ACS lassen sich komfortable GEM-Programme in kürzester Zeit erstellen. ACS - der Application Builder für ATARI.

Gestalten Sie Ihr Programm bequem am Bildschirm und definieren Sie, welche Routinen bei Anzahl von grafischen Objekten wie z.B. Knöpfen, Icons, Menüpunkten oder PopUps ausgeführt werden sollen. Lästige Programmieraufgaben wie Neuziehen der Fensterinhalte (Redraw), Ziehoperationen und Darstellung von Dialogen und Menüs in Fenstern entfallen; das alles erleichtert das ACS für Sie!

Das ACS beinhaltet die Funktionalität eines Resource Construction Sets mit sämtlichen GEM-Elementen und erweiterten Objekten sowie einer zulinkbaren Library, die die komplekte Verwaltung und Programmsteuerung übernimmt. Mit ACS sparen Sie erhebliche Entwicklungzeit. Ein GEM-Programm mit Fenstern entsteht in wenigen Minuten. Vorhandene RCS-Dateien können weiter verwendet werden. Geeignet für Turbo C, Pure C.

DM 198.-



VIRTUELLE SPEICHERERWEITERUNG

OUTSIDE ermöglicht die virtuelle Speicherverwaltung auf Festplatte und erweitert den Arbeitsspeicher des ATARI TTs damit um bis zu 128MByte. Sie benötigen keine zusätzliche RAM-Erweiterung. Programm und Anwender merken davon nichts, alles läuft wie bisher - nur eben mit schier unbegrenztem Speicher.

OUTSIDE läuft mit allen ACSI- und SCSI-Platten (Fest- und Wechselplatten sowie optischen Medien). Im Lieferumfang ist ein eigener Plattentreiber (XHDI-Protokoll) enthalten, der z.B. Verriegelung von Wechselplattenmedien ermöglicht und optional genutzt werden kann. Die virtuelle Verwaltung funktioniert nach dem optimierten Swap-Verfahren und ist für alle ATARI TT mit TT-RAM geeignet.

DM 99.-



MULTITASKING

Der Name MultiGEM steht seit über einem Jahr für Multitasking auf ATARI ST- und TT-Rechnern. Mit der Version 2 dieser Betriebssystemerweiterung wurde es jetzt erstmals möglich mit mehr als 6 Prozessen, z.B. 12 Accessories und 8 Programmen, parallel zu arbeiten.

Damit es auf dem Bildschirm nicht zu unübersichtlich wird, kann man unter MultiGEM 2 gerade laufende Programme ausblenden und solange auf Eis legen, bis man es wieder braucht. Beim Ausblenden werden alle Fenster des betreffenden Programms geschlossen, beim Einblenden genau an derselben Stelle wieder geöffnet.

MultiGEM 2 unterstützt nun auch maximal 40 Fenster, dank beigefügtem Winx (ohne WINX II maximal 7).

MultiGEM 2 ist für alle ATARI ST/STE/TT ab TOS 1.02 geeignet.

DM 159.-



*Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Bei Nachnahmebestellung wird eine NN-Gebühr von DM 8,- fällig. Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Straße 52
W-6236 Eschborn
Tel. 06196/481811
Fax 06196/41885

MAXON
computer

DEMO DISKS

Demo-Disketten

Damit Sie nicht immer die Katze im Sack kaufen müssen, bieten wir als Service Demo-Disketten kommerzieller Software an. Sie kosten lediglich DM 10,- pro Diskette und können über die Redaktion bezogen werden. Bitte beachten Sie, daß die angebotenen Disketten nur Demonstrationsdisketten der Originalversionen sind und somit im Gegensatz zu den Originale in Funktion eingeschränkt sind!

Folgende Demo-Disketten sind z.Zt. erhältlich:

D1: S&P-Charts
Chart-Analysprogramm
(S.P.S. Software)

D3: ST-Fibu
Finanzbuchhaltungsprogramm
(GMa-Soft)

D4: ST-Fibu-Fakt
Fakturierungsprogramm für ST-Fibu
(GMa-Soft)

D5: ST-Fibu-Text
Textverarbeitungsprogramm für ST-Fibu mit Serienbrieffunktion
(GMa-Soft)

D6: SciGraph 2.0
Programm zur Erstellung von Präsentationsgrafiken
(SciLab GmbH)

D7: ST-Statistik
Uni- und multivariate Statistikprogramm, Grafikbindung
(SciLab GmbH)

D8: fibuSTAT
Finanzbuchhaltungs-/Statistikprogramm
(novoPLAN Software GmbH)

D9: Btx/Vtx-Manager
Programm zum Anschluß an Bildschirmtext
(Drewa Btx + EDV GmbH)

D10: Edison
Editor für fast alle Gelegenheiten
(Kress Soft)

D11 & D12: CADIA
CAD-Programm für hohe Ansprüche
(Computer Technik Keckbusch).
Demo besteht aus zwei Disketten zu je DM 10,-

D13: JAMES 3.0
Programm für Börsenspekulanten
(IFA-Köln)

D14: Soundmerlin
Sample-Editor-Programm mit vielen Modulen
(TommySoftware)

D16: ReProK
Büroorganisationsprogramm
(Stage Microsystems)

D17: Sherlock
Schriftenkennungs- und -verarbeitungsprogramm (H.Richter)

D18: ST MatLab
Programmiersystem mit Schnittstelle zu Modula-2
(Advanced Applications Vicenza)

D19: Calamus 1.09N
Desktop-Publishing-Programm
(DMC)

D21: Omikron.Draw!
Zeichen- und Malprogramm
(Omkron Software)

D22: Omikron.Libraries
Verschiedene Libraries für Omikron.BASIC (Omkron Software)

D23: Omikron.Compiler
Demo-Version des Omikron BASIC-Compilers (Omkron Software)

D24: Mortimer
Multi-Programm für alle Gelegenheiten
(Omkron Software)

D26: STAD 1.3+
Zeichenprogramm mit 3D-Teil
(Application Systems // Heidelberg)

D28: MegaFakt Neue Version
Fakturierungsprogramm
(MegaTeam)

D30 & D31: MegaPaint II
Zeichenprogramm mit Vektorteil
(TommySoftware)

D32: Tempus Word
Textverarbeitung
(CCD)

D33: Creator
Zeichenprogramm mit Animationsteil
(Application Systems // Heidelberg)

D34: Outline Art
Utility für Calamus
(DMC)

D35: compugraphic Schriften
für Calamus
(DMC)

D36: BTX-Börsen-Manager
Börsenprogramm
(Thomas Bopp Softwarevertrieb)

D37: Cashflow
Kassenbuch
(CASH)

D38: TIM II
Finanzbuchhaltungsprogramm
(CASH)

D40: Technobox Drafter
(Zeichenprogramm spez. f. Konstruktionen)
(Technobox)

D41: Platon
(Leiterplatten-CAD-System)
(VMF-Computer)

D42: Script 2
Textverarbeitungsprogramm
(Application Systems // Heidelberg)

D43: Syntex
Texterkennungsprogramm (OCR)
(H.Richter)

D44: Diskus 2.0
Disk-Utility
(CCD)

D46: PegaFakt
(Fakturierung mit Lager- u. Adressverwaltung)
(Rudolf Gärting)

D48: ALMO V3
Statistik-System
(Kurt Holm)

D47: CW-Chart
Börsen-Software
(Foxware)

D48: PKSWrite
Textverarbeitung
(DMC)

D49: ModulPlot
Meßdatenverarbeitung
(Jürgen Altmann)

D50: XENON
Disk-Monitor
(Atari Schweiz)

D51: Computerkolleg Musik
Gehörbildung
(Schott Verlag)

D52: Phoenix
Datenbanksystem
(Application Systems // Heidelberg)

D53 & b: Skyspot Plus 4
Astronomieprogramm
(Herrn Verlag)

D54: AstroLabium 2
Astronomieprogramm
(Jürgen Rensen)

D55: MAXON PROLOG
Prolog-Interpreter
(MAXON Computer)

D56 & D57: MEANS V2
Finite Elemente-Programmsystem
(HTA-Software)

D58: Repro Studio junior
Bildbearbeitung
(Trade it)

D59: Avant-Vektor
Vektorisierungsprogramm
(Trade it)

D60: Kobold
Kopierprogramm
(Kaktus)

D61: BASIC-nach-C
Konverter
(Cicero oder H.Richter)

D62: ST-Auftrag
Integrierte Business-Software
(AS-Datentechnik)

D63: Ultimade-PCB
Platinen-Layout
(HK-Datentechnik)

D64: Cypress
Textverarbeitung
(Shift)

D65: Interface
Resource-Editor
(Shift)

D66: 1st Base
Datenbank
(Victor)

D67: Arabesque
Zeichenprogramm
(Shift)

D68: Saldo 2
Haushaltungsprogramm
(Beta Computer GmbH)

D69 & D70: Calamus SL
Desktop-Publishing-Programm
(DMC)
Demo besteht aus zwei Disketten zu je DM 10,-

D71: ST-Giro
Überweisungen und Lastschriften
(GMa-Soft)

D72: Charly Image
Bildverarbeitung und Vektorisierung
(Wilhelm Mikroelektronik)

D73: ST/TTF-Review
Literatur-Archiv & Recherche-System
(Herrn Verlag)

D74: ST-Kassenbuch
Haushaltbuchführung
(Herrn Verlag)

D75: ST-C.A.R.
System-/Regelungsanalyse
(Herrn Verlag)

D76: Statistik-Profi
Statistikprogramm
(Herrn Verlag)

D77: ST-Perspektive
3D-Konstruktionsprogramm
(Herrn Verlag)

D78: Parc
Biderarchiv
(Wissenschaft & Medizin)

D79: Sekretär
Adressbuch, Serienbrief, Telefax
(Wissenschaft & Medizin)

D80: Harlekin II
Terminmanager & Multitool
(MAXON Computer)

D81: The Game
Spieleentwicklungs paket
(Herrn Verlag)

D82: SoftArranger
MIDI-Musikprogramm
(Rudi K. - MIDI-Hard & Soft)

D83: Application Construction System
Programmier-Utility
(MAXON Computer)

D84: MathesStar
Mathematikprogramm
(Herrn Verlag)

D85: Querdruck 2
Druck-Utility
(Entwicklungsbüro Dr. Ackermann)

D86: Basichar
Tabellenkalkulation
(Entwicklungsbüro Dr. Ackermann)

D87: Argon Backup & Crypton-Utilities
Festplatten-Utilities
(EDV-Dienstleistungen)

D88: HaroFakt
Handwerker-Fakturierungsprogramm
(HaroSoft)

D89: That's Write 2
Textverarbeitung
(Herrn Verlag)

D90: ComBase
Datenbank
(Herrn Verlag)

D91 & D92: ima CRANACH Studio V (2 Disks à DM 10)
Elektronische Bildverarbeitung
(ima)

D93: ima VEKTOR
Vektorisierungsprogramm
(ima)

D94 & D95: Signum3! (2 Disks à DM 10)
Textverarbeitung
(Application Systems // Heidelberg)

D96: Formel X
Mathematischer Formeleditor
(Herrn Verlag)

D97: Pure Pascal
Programmiersprache
(Application Systems // Heidelberg)

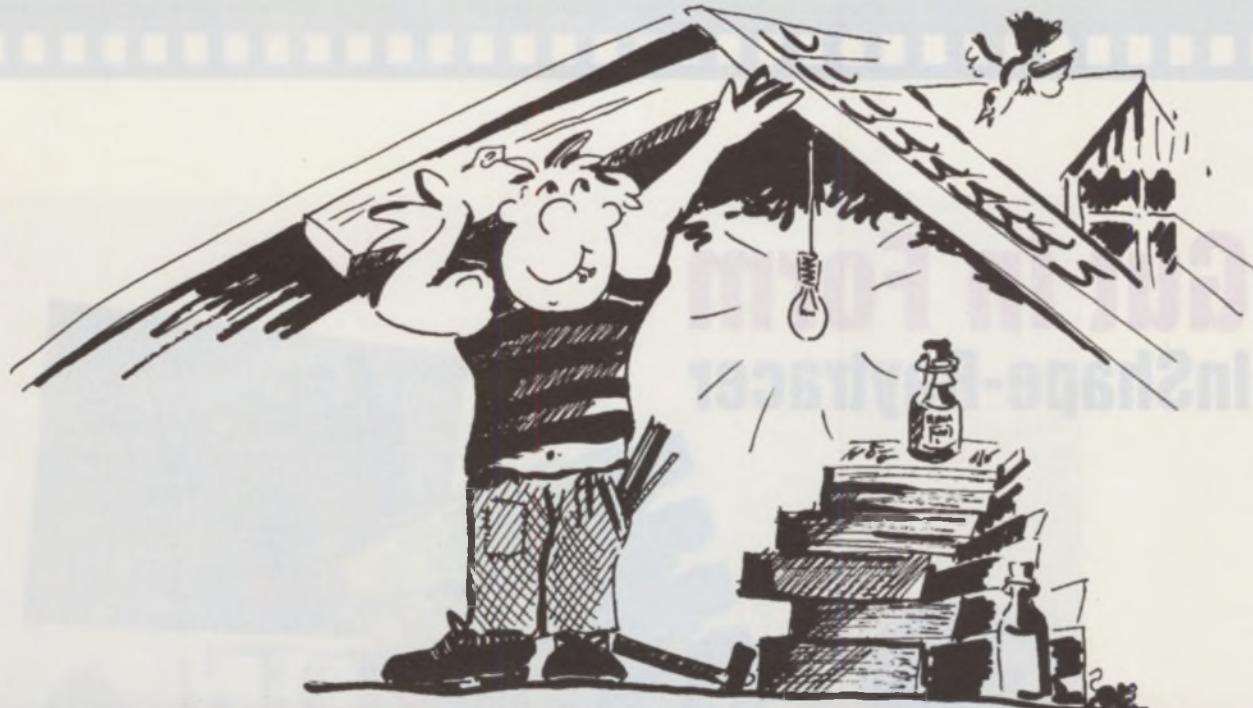
D98: ST-Netplan III
Netzplantechnik
(Herrn Verlag)

D99: Calligrapher Professional
Desktop-Publishing-Programm
(WorkingTitle)

Es gelten die gleichen Vertriebbedingungen wie für PD-Disketten (a. PD-Seiten am Ende dieser Ausgabe). Demo-Disketten können auch zusammen mit PD- und Sonder-Disketten bestellt werden.

Bitte vergessen Sie nicht die betreffende Bestellnummer (z.B. D1) anzugeben.

Speichererweiterung



Quantum Externe Festplatten für ATARI ST

durchgeföhrter, gepufferter DMA-Bus, SCSI-ID Schalter, deutsche Software, deutsches Handbuch, 2 Jahre Garantie

MB	ms	KB/s	ST	KB/s	TT	DM
52	12°/17	1050**		1150**		858.-
85	12°/17	1050**		1150**		978.-
105	12°/17	1050**		1150**		1098.-
120	10°/16	1200**		1800**		1248.-
127	12°/17	1050**		1150**		1048.-
170	12°/17	1050**		1150**		1298.-
240	10°/16	1200**		1800**		1898.-
425	10°/14	1100**		1800**		2398.-
525	10°/10					2698.-
1225	10°/10					4398.-
als ATARI TT-Versionen:						- 150.-

Syquest - Wechselplatten, für ATARI ST

Platte	MB	KB/s	inkl. Medium	Medium
500**	44	500**	1098.-	138.-
700**	88	700**	1248.-	188.-

Quantum Einbaufestplatten für ATARI MEGA ST

MB	ms	KB/s	DM
52	12°/17	1050**	598.-
85	12°/17	1050**	728.-
105	12°/17	1050**	848.-
120	10°/16	1200**	998.-
127	12°/17	1050**	798.-
170	12°/17	1050**	1048.-
240	10°/16	1200**	1698.-

Quantum SCSI - Festplatten

52 MB	418.-	127 MB	588.-
85 MB	518.-	170 MB	848.-
105 MB	648.-	240 MB	1498.-
120 MB	798.-	425 MB	1898.-

Qualität, Garantie und Support

Alle hier angebotenen Produkte sind komplett anschlußfertig. Auf Systeme mit Quantum-bzw. SyQuest - Laufwerken geben wir 2 Jahre Garantie, andere Produkte, 6 Monate. Preise gültig ab 15.09.92. Preisänderungen bei größeren Wechselkursschwankungen des US-Dollars vorbehalten. Eine Hotline, die Sie gerne über die Konfiguration ihrer Festplatten bzw. Speichererweiterungen berät können Sie täglich von 09.00 - 18.00 Uhr in Kaiserslautern, Schmiedstraße 11 unter 0631-3633-102 anrufen.

Speichererweiterungen

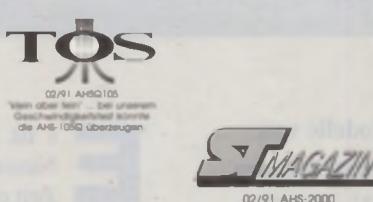
2 MB	Atari Mega/1040 STE	118.-
2/4 MB	alle Atari ST's	248.-
4 MB	alle Atari ST's	358.-

TEAC - Diskettenlaufwerke

*	KB	DM
3.5	720	158.-
3.5	720/1440	178.-
5.25	720	148.-
5.25	360/720/1200	198.-
HD-Modul inkl. Backup-Software und autom. Stepratenumschaltung		69.-

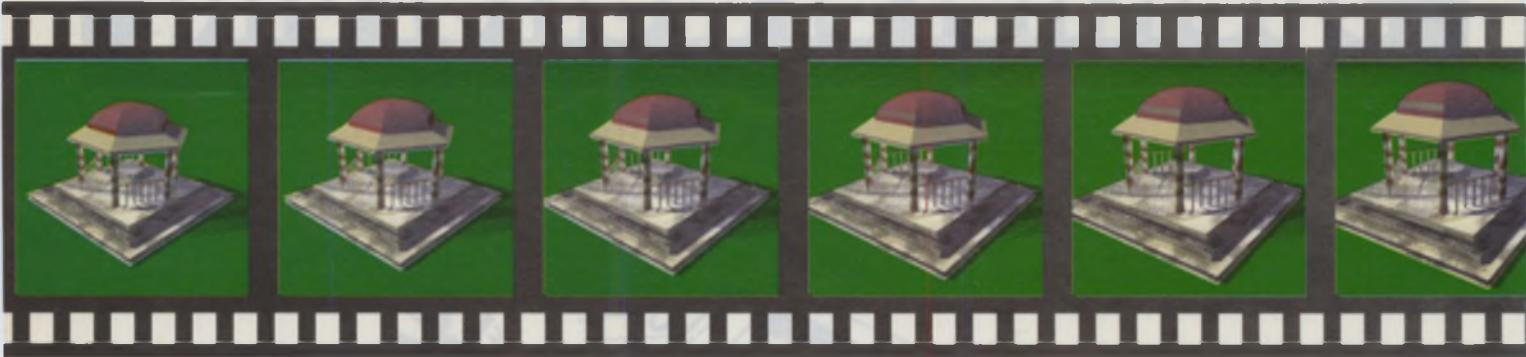
* Effektive Zugriffszeiten unter Berücksichtigung
des 64 KB Hard Caches

** Nach RATEHD von ICD



Computer-Handels GmbH

Schmiedstraße 11
6750 Kaiserslautern
Telefon: 0631/3633-102 Fax: 0631/60697
Ladengeschäft: Richard - Wagner - Str. 10



Gut in Form InShape-Raytracer

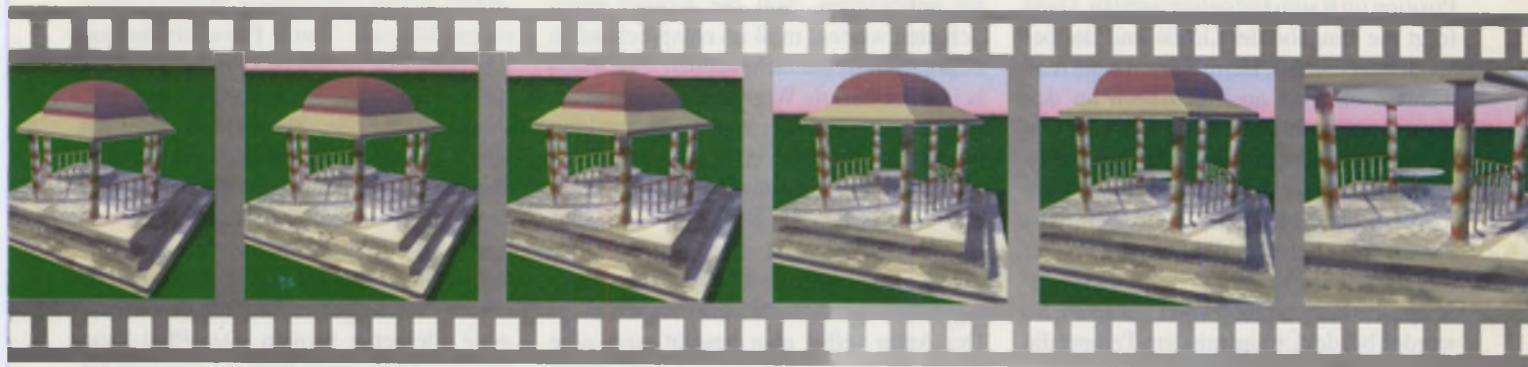


Vorbei sind die Zeiten, in denen Modelle von Hand gefertigt wurden, um eine Vorstellung zu bekommen, wie es später aussieht. Vorbei auch die stundenlange Sitzung beim Architekten, der immer und immer wieder beschreiben muß, wie denn nun das Wohnzimmer nach der Fertigstellung aussehen wird. Auch im Maschinenbau kann nun sicherer konstruiert und Störkanten vermieden werden durch den Einsatz von Raytracern. Mit InShape ist ein solches Produkt nun für den ATARI-TT erhältlich.

Es ist nicht so, daß InShape nun etwas revolutionär Neues wäre, ist aber zumindest in der ATARI-Welt zur Zeit ohne Konkurrenz. Zwar ist auf der CeBIT '92 das neue Dyna Cadd 3.0 von CRP Koruk vorgestellt worden, welches ebenfalls einen Raytracer beinhalten soll, aber nach dem Versprechen es im April an die ATARI-Entwickler auszuliefern, wurde dann auf August verwiesen, da das Handbuch noch nicht fertiggestellt wäre. Bei der Frage nach dem Fertigungsstand auf der ATARI-Messe wurde lediglich gesagt, daß man bei Seite 1200 sei und nun doch erst die Windows-Version veröffentlicht werde. So stehen für InShape die Vorzeichen günstig, und ich werde versuchen, dieses für den ATARI neue Produkt so exakt wie möglich zu beschreiben.

Für wen?

Nun, was ist InShape und welche Zielgruppe wird angesprochen? InShape ist ein in Pure C geschriebenes Programm, an dem der Autor Roald Christesen seit zwei Jahren program-



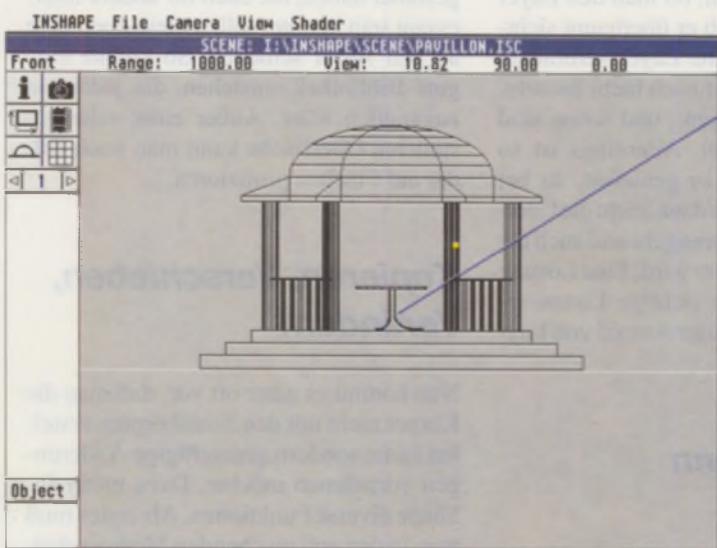
miert. Es ist ein Renderer, ein Shader und ein 3D-Modeler. Lauffähig ist das Programm zur Zeit nur auf einem TT mit mindestens 4MB RAM und nur in der mittleren TT-Auflösung. Der Autor hat aber schon die Umsetzung auf den Falcon begonnen und will dort mit Hilfe des DSPs eine weitere Geschwindigkeitssteigerung erreichen. Durch die Systemanforderung schrumpft der Anwenderkreis im Moment sehr stark zusammen, aber durch den Falcon wird sich das sicherlich ändern. Geliefert wird InShape in einem DIN-A5-Ringbuch-Ordner, in dem sich die zwei 720KB-Disketten befinden. Und wie schon in den ersten Sätzen bemerkt, ist InShape für alle diejenigen gedacht, die sich einen Eindruck verschaffen wollen, wie später ein Objekt aussehen wird. Aber auch Werbefilmer haben ihren Nutzen von der Software, da man mit dem Programm mit Hilfe der Keyframe-Technik Animationen erarbeiten kann. Auch Grafiker und Designer sind eine Zielgruppe.

Auf geht's!

In der Einleitung des knapp 150seitigen Handbuchs wird auf die zwei Hauptanwendungsgebiete hingewiesen, die da wären:

- a) Visualisierung von 3D-Gegenständen für z.B. Produkt Design, als Einzelbilder
- b) Visualisierung von 3D-Gegenständen in Bewegung als Filmsequenz, z.B. für Titelanimationen.

InShape besteht aus zwei Programmteilen; dem Modeler, der für die Erstellung des Objektes und der Szene zuständig ist, und dem Shader, der die Bilder berechnet und mit 24 BIT Farbtiefe (16.7 Mio. Farben) abspeichert. Als Zusatzprogramm gibt es den Converter, der das eigene InShape ins gängige TIFF-Format konvertiert. Man kann sich dort auch das Bild nochmals



Die Benutzeroberfläche von InShape

anschauen. Es wird beim TIFF ins unkomprimierte Motorola-Format konvertiert. Es ist weiterhin möglich, Echtfarbbilder in ein Graustufenbild zu wandeln.

Nach der kurzen Beschreibung der Programmteile und der Handbuchbenutzung beginnt die Installation des Programms. Ein mitgeliefertes INSTALL.PRG übernimmt das Überspielen auf die Festplatte, die unabdingbar ist. Hier muß lediglich das Ziellaufwerk angegeben werden. Nach dem Starten von InShape findet man eine GEM-ähnliche Umgebung wieder. Es gibt die bekannte Menüleiste, in der man einen Großteil der Funktionen findet. Die Bedienung erfolgt wahlweise über Tastatur oder per Maus. Des weiteren tauchen während der Benutzung des Programms auch Dialogboxen und Pop-Up-Menüs auf. Leider ist dies alles nicht pures GEM, da dann ein Auflösungswechsel kein Problem wäre. Aber der Autor sitzt auch schon an der Umstellung der Oberfläche, die im Zuge der Falcon-Anpassung geschieht. Im Handbuch folgt nun eine Erklärung über die Bedienung diverser Dialogboxen und Menüs. Dies geschieht sehr verständlich und ist auch für den absoluten Neuling

begreifbar. Wer nun lieber erstmal mit dem Programm spielen möchte, dem bietet das Handbuch Übungen an, ohne das man mit dem Programm auch nur 1 Minute gearbeitet hat. So habe ich mich auch auf diese Übungen gestürzt und kann es nur jedem weiterempfehlen. Es werden dort fast alle Möglichkeiten des Programms benutzt und man bekommt sehr schnell ein Gefühl für die Handhabung InShapes. Als erste Übung wird ein kleiner Tempel konstruiert, der aus drei Stufen, sechs Säulen, einem Dach und zwei Geländern besteht. Dazu werden nur geometrische Formen wie Kästen, Zylinder und Kugeln benutzt.

Ganz genau

Der Objekteditor im Modeler wird mit den Positionierungsdaten und den Ausmaßen der einzelnen Objekte gefüttert. Da es sich um einen 3D-Editor handelt, müssen immer die x-, y- und z-Werte eingegeben werden. Die Maßeinheit im Programm ist nicht von Bedeutung und die Genauigkeit reicht bis zu einem 10000stel. InShape bietet als Basis sechs Körper an: Kasten, Scheibe, Zylinder, Röhre, Kegel und Ku-

gel. Bei jedem Objekt muß als erstes die Position im Raum festgelegt werden. Dann folgt die Eingabe der Größe und der besonderen Features. Beim Kasten kann man wählen, ob man auch schrägen an den Kanten haben möchte. Beim Zylinder und beim Kegel können die Seiten geschlossen werden, oder man gibt bei den runden Körpern die Anzahl der Stücke ein, aus denen er bestehen soll. Da man in der Regel mehrere Körper erstellt, bietet In-Shape die Verwendung von Layern an. So wurden bei der Übung mit dem Tempel die einzelnen Elemente wie z.B. die Säulen in einen eigenen Layer gelegt. In der Layer-Verwaltung ist Platz für 16 Layer. Dort entscheidet man auch, ob man den Layer editieren darf oder ob er überhaupt sichtbar ist. Wenn man alle Layer verbraucht hat und für ein Objekt noch mehr braucht, kann man alle 'mergen', und schon sind wieder 15 Layer frei. Allerdings ist so etwas mit Vorsicht zu genießen, da bei komplexeren Körpern dann leicht die Übersicht fürs Detail verlorengeht und auch die Editierung sehr schwer wird. Eine Lösung wäre sicherlich eine richtige Listenverwaltung mit unbegrenzter Anzahl von Layern.

Wie soll's denn aussehen?

Nachdem nun ein Kasten positioniert und bemalt ist, erscheint automatisch das Oberflächen-Menü. Hier wird festgelegt, wie der Kasten aussehen soll. Da beim Programm leider keine Bibliothek für die Oberflächen mitgeliefert wird, bleibt dem Anwender leider nur übrig, sich selbst die Zusammensetzung auszudenken und auszuprobieren. Und dies kann mitunter zu einer großen Geduldsprobe werden. Eine Oberfläche setzt sich als erstes aus den Farben Rot, Grün und Blau (RGB) zusammen. Dann kommt das Eigenleuchten (Luminous), wie z.B. ein Lampenschirm. Ambiente gibt den prozentualen Anteil der Reflektion an. Diffuse bestimmt den matten Anteil und Specular den glänzenden. Die Konzentration des Glanzpunktes wird mit Brightness bestimmt. Mit der Reflection verändert man die Spiegelenschaft und mit Transparency die Durchsichtigkeit. Beim letzten Punkt kann man zusätzlich noch die Brechungseigenschaft (Refraction) wählen. Wer jetzt schon stöhnt, ist erst bei der Hälfte, denn man kann über den Punkt Pattern 37 Muster wählen sowie deren Skalierung und Verlaufsrichtung. Dazu muß natürlich auch eine zweite Farbe mit den ganzen Eigenschaften gewählt werden. Mit BuMBMap

kann man der Oberfläche noch eine Struktur aufzwingen. Soll der Körper einen Schatten werfen, muß im entsprechenden Feldein Kreuz gemacht werden. Und wenn bei Reflection ein Wert angegeben wurde, bestimmt der R-Filter, daß die Spiegelung in der Spiegelfarbe erfolgt. All dies ist sicherlich ein wahnsinnig gutes Werkzeug, um Oberflächen zu gestalten, führt aber am Anfang auch zu einer kleinen Ohnmacht. Die abgedruckten Bilder beweisen eigentlich nur wie schön es aussehen kann. Der Autor selbst aber gesteht auch eine gewisse Erprobungszeit ein. So sei mir an dieser Stelle erlaubt, einen Aufruf zu starten. Alle Anwender, die eine Oberfläche gestaltet haben, die auch für andere interessant sein könnte, sollen diese doch bitte an den Autor schicken. So könnte eine gute Bibliothek entstehen, die jedermann zugänglich wäre. Außer einer selbstgestalteten Oberfläche kann man noch Bilder auf Flächen projizieren.

Kopieren, Verschieben, Verändern

Nun kommt es allzu oft vor, daß man die Körper nicht mit den Basiskörpern erstellen kann, sondern geringfügige Änderungen vornehmen möchte. Dazu bietet In-Shape diverse Funktionen. Als erstes muß man in den entsprechenden Modus schalten. Will man nur Punkte verändern, gibt es den Punktmodus. Entsprechendes gilt für die Bearbeitung von Flächen und Kanten. Copy Plane ermöglicht das Kopieren aller Flächen und Punkte des Layers, der zur Zeit aktiv ist. Mit Hilfe der Skalierung kann der Abstand zwischen den Punkten verändert werden. Des weiteren gibt es Verschieben, Drehung um das eigene und Drehung um ein bestimmtes Zentrum. Mit Ausrichten können die Punkte zu einem bestimmten Objekt ausgerichtet werden, wobei entweder der entfernte oder der nächste Punkt als Bezug gewählt wird. Shearing (Scherung) verschiebt Punkte gegeneinander, und Randomize verschiebt Punkte um einen per Zufallsgenerator generierten Wert. Im Flächenmodus kann man Flächen verstecken und wieder sichtbar machen. Eine eigene Oberfläche (Surface) kann für jede Fläche bestimmt werden.

Extravagant

Wenn jetzt der Fall auftritt, das man einen Körper nicht mehr mit den Grundelementen „erschlagen“ kann, wählt man den Template-Editor. Hier wird eine Schablone erstellt, die dann der Objekterzeugung

dient. Wenn dort eine Fläche fertig ist, stehen einem vier weitere Möglichkeiten offen. Mit dem Punkt Plane übernehme ich diese Fläche in den Objekteditor und habe dann ein flaches Objekt wie z.B. Papier oder Folie. Mit Extrude gebe ich eine Tiefe vor. Somit kann man Ausschnitte von festen Körpern darstellen. Mit Spin lasse ich die Fläche kreisen und erzeuge einen rotationssymmetrischen Körper. Schließlich kann ich mit Path die Fläche einem Pfad folgen lassen und geschwungene Elemente formen. Der Pfad kann dann auch ruhig eine Bézier-Linie sein. Im Template-Editor existiert zur Unterstützung auch ein Raster sowie die Fang-auf-Raster-Option. Im Handbuch wird zum Kennenlernen ein Tisch mit drei geschwungenen Beinen konstruiert. Diesen Tisch kann man in den Tempel stellen. Man kann nun eine Abhängigkeit zwischen den Objekten herstellen. Verschiebe ich den Tempel im Raum, wandert der Tisch gleichzeitig mit. Um die Abhängigkeit zu sehen, gibt es eine Hierarchie, die man mit der rechten Maustaste im Szene-Editor bekommt.

Wie sieht's aus?

Die größte Frage, die einen quält, ist sicherlich die nach dem Ergebnis. Die Geschwindigkeit des Shaders richtet sich nach der Komplexität des Objektes und nach der Qualität. Da gibt es drei verschiedene Stufen. Als erstes haben wir den Test. Dieser dient auch nur für den ersten Eindruck. Mit Medium erzielt man bereits recht gute Ergebnisse, aber mit „Foto“ das Optimum an Qualität zu erreichen ist. Allerdings sind nur geringe Zeitunterschiede festzustellen. Im Kamera-Menü gehts endgültig zur Sache. Hier positioniert man die Kamera und bei einer Animation auch die anderen Positionen. Durch verschiedene Kamerapositionen erhält man die verschiedenen Schlüssel-Rahmen (Key-Frame). Über den Spline-Type bestimme ich, wie genau von Position eins zu Position zwei verfahren wird. Die Key-Frames können kopiert werden, um in den nächsten Frames die ursprünglichen Werte zu setzen. Interessant ist der Up-Vector, mit dem man die Kamera schräg oder sogar auf den Kopf stellen kann. In den Preferences stellt man die Bildgröße und die Berechnungstiefe ein, des weiteren alle anderen Angaben, die den Shader beeinflussen. So können die Bilder mit Transparenz und Schatten berechnet werden. Außerdem lassen sich Wolken oder Nebel generieren. Im Environment-Menü werden dann die Farben für alle Zusätze ausgewählt, wie z.B. für den Himmel, den Boden, den Nebel, die Wolken und für das Umgebungslicht.

Spot an!

In der schon erwähnten Hierarchie kann zu den entsprechenden Objekten eine Lichtquelle, oder auch mehrere, addiert werden. Auch dort sind die verschiedensten Einstellungen möglich. Vom Flutlicht bis hin zum Kerzenschein ist alles realisierbar.

Wurde nun alles eingestellt, geht's los. Mit Animation-Test kann man sich eine kleine Sequenz anschauen die zeigt, wie es nachher ungefähr aussieht. Allerdings wird nur ein kleines Drahtgitter animiert. Wählt man den Punkt Animation, kommt automatisch der Shader zum Start, und die Berechnung geht los. Sie kann pro Bild auch mal bis zu zwei Stunden brauchen. Die erzeugten Bilder werden in einem vorher angegebenen Pfad abgespeichert. Sind alle Bilder berechnet, können sie in der Reihenfolge von einem Profigerät auf Video gebracht werden. Möchte der Hobby-User sich nun diese Bilder animiert betrachten, kann InShape dabei leider nicht behilflich sein. Es befindet sich kein Abspielprogramm für eine Animation im Lieferumfang. Die einzige Möglichkeit besteht in der Reduzierung auf 256 Farben und sich einen Delta-Animator zu besorgen. Vielleicht findet sich ja ein Entwickler, der ein Programm schreibt, das True-Color-Bilder abspielt.

Fazit

Hier entsteht ein neuer Stern. Nach einigen Gesprächen mit dem Autor lässt er mich auf einige nette neue Features blicken, wie z.B. die Einbindung von Fonts oder die Unterstützung von verschiedenen Grafikkarten.

Nach etwas Einarbeitungszeit ist ein flüssiges Arbeiten mit InShape möglich. InShape ist auch schnell in der Berechnung von Bildern. Früher war dies nur auf Workstations und anderen Rechengiganten möglich. 3D-Studio in Verbindung mit AutoCAD auf PCs ist sicherlich ein bis zwei Kostenstufen höher als InShape. DynaCADD für den ATARI wird nach Angaben von CRP-Koruk nicht vor Ende des Jahres erscheinen. Für einen Preis von 498,- DM ist ein mächtiges Tool auf den ATARI-Markt erschienen.

Joachim Heller

Bezugsquelle:

Roald Christesen
Stuhrsallee 17
W-2390 Flensburg
Tel.: (0461) 582067

ATARI-HARDWARE

1040 STE	628,-
1040 STE / 2	748,-
1040 STE / 4 MB	888,-
Aufpreis TOS 2.05	+80,-
MEGA STE 1	888,-
MEGA STE 1/48	1248,-
MEGA STE 1/120	1698,-
120 MB Quantum, 16ms	
Aufpreis HD LW 1.44 MB	+90,-
Aufpreis Coprozessor	+90,-
Aufpreis TOS 2.06	+90,-
Aufpreis leiser Lüfter	+40,-
Aufpreis Genius Maus	+20,-
TT 030 - 2	1898,-
1 MB SIMM	54,-
Laser SLM 605	1798,-
Lasertrömmel 804	378,-

MEGA STE / TT

Wir konfigurieren Ihnen individuell jeden Mega STE / TT mit Festplatten, Monitoren, Grafikkarten, Emulatoren usw.

SCANNER

EPSON GT 8000	3898,-
EPSON GT 6000	2248,-

Colorscan (Trade it)	1798,-
- A4 Flachbettscanner	
- SCSI Interface	
- incl. Software 'Scan it'	
- incl. SCSI Kabel	

Logi Scanman 256	788,-
Logi Scanman 32	498,-

Genius Handscanner	278,-
- mit GDPS Treiber, anschlußfertig	
LOGI-kompat., 32 Graustufen	

alle Handys mit Genius Studio Jun. + Avant Trace 3/78,-

DRUCKER

NEC P 20	638,-
NEC P 60	1128,-
Panasonic KXP 2123	548,-
HP Deskjet 500	898,-
HP Deskjet 500 Color	1348,-

EMULATOREN

AT Once + 16 MHz	328,-
AT Once 386 SX	578,-
AT Speed C16	318,-
Copro 80287	78,-
Spectre GCR	528,-

MONITORE

21" EIZO Monitor	a.A.
19" ATARI TTM 19/4/5	1798,-
19" Proscr. + Karte STE	2248,-
19" Mega ST/E + Karte	2198,-
17" Multiscan Color	1798,-
14" ATARI SM 144/146	288,-
14" ATARI SC 1435	578,-

GRAPHIKKARTEN

Crazy Dots	848,-
Crazy Dots 32 K	1048,-
MATRIX True Color + Coco	a.A.

SOFTWARE

1st Word + 3.2	88,-
That's Write 1.45	88,-
Papyrus, CyPress 1.5	je 238,-
Signum!3 Color	428,-
Script II	238,-
Wordflair II	288,-
Adimens 3.1+, Aditalk	je 88,-
Phoenix 2.0	338,-
K-Spread 4	198,-
K-Spread light	84,-
LDW Power Calc 2	268,-
Pure C, Pure Pascal	288,-
MAXON Pascal	198,-
MAXON Prolog	258,-
Calamus 1.09N	188,-

ALTERNATE

preiswert
schnell
zuverlässig

• Unsere Preise sind knallhart kalkuliert z.B.:

1. **Floppy 3.5" extern** anschlußfertig **128,-**
2. **Calamus 1.09N** **188,-**
3. **THE LINK** neuer ICD Hostadapter extern anschließbar sehr schnell **188,-**
4. **48 MB Festplatte** Seagate ST157N incl. orig. **Harddiskkit** für ATARI MEGA STE (Deckel, Controller, Software) **378,-**

5. **44 MB Wechselplatte** extern anschlußf. für TT incl. Medium 44 MB Kabel/Software **848,-**
- incl. Hostad. **THE LINK** für alle ST / STE **998,-**

6. **TT 030 / 4 / 48**
 - 4 MB RAM
 - 48 MB Festplatte
 - incl. Genius Maus
 - incl. HD LW 1.44 MB**2598,-**

Monitor ST 147 GS

- 14" Graustufenmonitor
- strahlungsarm MPR II
- 70 Hz Bildwiederholr.
- Flatscreen, entspiegelt
- Schwenkfuß
- für alle ST / E **348,-**

• Alle Bestellungen werden noch am selben Tag bearbeitet. Wir versenden per Post oder UPS.

• (Fast) Alle hier angebotenen Artikel sind ständig ab Lager lieferbar.

• Telefonische Bestellungen werden Mo - Fr von 9⁰⁰ - 18⁰⁰ persönlich entgegengenommen. Sonst ist ein Anruftreiber angeschlossen.

NeXT cube.

- 8 MB RAM
- 105 MB Festplatte
- 17" s/w Monitor

9998,-

Cranach Studio	498,-
Calamus S	848,-
Calamus SL	1248,-
Outline Art	238,-
Calamus Typeart	538,-
RETOUCHE professional	678,-
DIDOT professional	678,-
Farbversionen	je 1148,-
Timeworks 2	338,-
Avant Trace, Poison	je 78,-
X-Act 3.0	ab 548,-
SciGraph 2.1	398,-
ST Statistik	278,-
Megapaint II pro	228,-
Arabesque Pro, Conv. 2 o.A.	
Syntex 168,- Syntex 1.2	288,-
NVDI 2.0	74,-
Kobold, F-Copy Pro	je 75,-
X Boot III, Remember	je 58,-
Hotwire, Codekeys	je 78,-
MultiDesk deLuxe, Ease	je 78,-
Interface II	118,-
Harlekin II, Multigem	je 128,-
MagiX, Datadiet	je 118,-
ACS	154,-
Notator SL, Cubase	je 888,-

SONSTIGES

ATARI Maus	38,-
Genius Maus	48,-
Marconi Trackball	178,-
3,5" TEAC 235 HF	118,-
Floppy 3.5" extern	128,-
ICD AdSpeed 16MHz	388,-
TOS 2.06 (artflex, H&S)	148,-
Copro MEGA STE	88,-
Floppy intern (1040, Mega)	78,-
Floppy Controller	ab 48,-
2 MB RAM Platine für TT	448,-
Mighty MIC für TT	498,-
mit 4 MB 698,- 8 MB 898,-	
16 MB 1298,- 32 MB 2098,-	
HD Upgrade Kit Mega STE	(1.44 MB LW + Controller)
	168,-

SCSI FESTPLATTEN

SCSI WECHSELPLATTEN	
anschlußfertig für alle TT+Falcon	
sowie für alle MAC und PCs	
wahlweise Mega ST Design,	
TT / MAC Design oder Portable	
ext. SCSI Port, Software	
alle Kabel, installiert !	
48 MB, 28ms	498,-
52 MB, 17ms	648,-
105 MB, 17ms	898,-
120 MB, 16ms	948,-
240 MB, 16ms	1548,-
425 MB, 13ms	2248,-
44 MB, Medium	848,-
88 MB, Medium	1048,-

zusätzlich anschlußfertig für alle ATARI ST/STE wahlweise mit Host adapter ICD Advantage (intern) oder The LINK (extern) +150,-

FEST- & WECHSELPLATTEN

"nackt", ohne Host-/Gehäuse	
Seagate 48 MB	248,-
Quantum 52 MB	428,-
Quantum 105 MB	678,-
Quantum 120 MB	698,-
Quantum 240 MB	1328,-
Quantum 425 MB	1978,-
SyQuest 555 44MB	548,-
SyQuest 5110 88MB	648,-
Medium 44 MB	128,-
Medium 88 MB	188,-

SCSI HOSTADAPTER

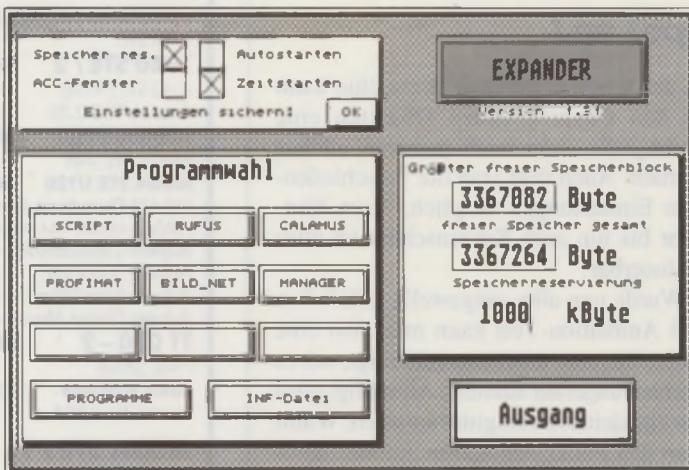
Kabel, Handbuch, Software	
ICD Micro ST	158,-
ICD Advantage	178,-
ICD THE LINK	188,-
ICD Advantage + (Uhr)	198,-
Gehäuse, Lüfter, Netzteil	178,-
Mega STE/TT Festpl. Kit	128,-

ALTERNATE Computerversand GmbH · Bahnhofstraße 65 · 6300 Gießen
Tel: 0641 / 76565 · Fax: 792652

Wie Programme zu Accessories werden

EXPANDER

Alle Welt spricht heute von Multitasking und wünscht sich nichts sehnlicher, als möglichst viele Programme gleichzeitig verfügbar zu haben. So etwas ähnliches wurde von den ATARI-Betriebssystementwicklern seinerzeit auch durchdacht, bis man auf die praktische Einrichtung der Accessories (kurz: ACC) kam. In der Fachsprache nennt man solche Programme „TSR“ (engl. „terminate and stay resident“), was soviel bedeutet wie: speicherresidentes Programm, das nach dem Laden im Speicher verbleibt, auch wenn es abgebrochen (terminiert) wird.



Bedauerlicherweise kann man in der Menüleiste des ATARI-Desktops aber nur maximal sechs Programme verfügbar halten, und ein Nachladen von weiteren ist normalerweise nur per System-Neustart möglich. Diese Einschränkung hatte vor allem ihren Grund im Speicherplatzbedarf der Accessories, die im RAM ständig präsent sind und auf Aktivierung warten, wodurch sie Anwendungsprogrammen nur unnötig Platz wegnehmen.

Es galt dann für die Anwender immer, einen gesunden Mittelweg zwischen der Zahl der benötigten ACCs und dem für Hauptapplikationen freien Arbeitsspeicher zu wählen. Ganz schnell kamen deshalb Programme auf den Markt, die entweder beim Programmstart die nötige bzw. gewünschte ACC-Zusammenstellung abfragten oder auf der Desktop-Ebene neue ACCs nachladbar machten. Letztere sind auch als „Multi-Switcher“ bekannt, weil sie nur einen ACC-Slot belegen und per Menü oder Dialogbox Accessories in großer Zahl zur Auswahl stellen.

Deren Vorgehensweise hat aber mitunter Nachteile: Erstens sind nur Programme ladbar, welche auch als ACC ablaufen würden, zweitens können diese Programme nicht mehr aus dem Speicher entfernt werden, wenn Systemvektoren von ihnen verbogen wurden, und drittens ist ein Nachladen von ACCs nur möglich, wenn die

aktive Hauptapplikation nicht schon den gesamten Speicher für sich reserviert hat. Auch konnte man in letzter Zeit die Entwicklung feststellen, daß ursprünglich als ACC lauffähige Hilfsprogramme durch Umbenennen in „PRG“ wie ganz normale Programme aus einem Verzeichnis herausstartbar sind. Nur wurde der eigentliche Sinn der ACCs damit wieder über Bord geworfen: Es sollte möglich sein, ein kleines Dienstprogramm aus einem gerade laufenden GEM-Anwendungsprogramm zu starten, ohne es verlassen zu müssen. Später sprechen in Anspielung auf echtes Multitasking dann von „Duotasking“, weil die Hauptapplikation zwar noch im RAM liegt, in aller Regel aber nicht mehr steuerbar ist, wenn ein ACC (Nebenapplikation) gerade aktiv ist.

Doch der ACC-Idee waren noch andere Steine im Weg: Da gab es in der Vergangenheit unzählige TOS-Programme, die überhaupt keine Menüleiste mitbrachten. Andere Programme gaukelten nur GEM-Konformität vor und ließen kurzerhand keine ACCs zu. Wieder andere Programme brachten ihr eigenes Desktop mit, in dem einfach keine ACC-Slots vorgesehen waren. Gerade die fehlenden Konventionen in der Programmierung machten es schwer, ACCs sinnvoll einzusetzen. Dies mag auch ein Grund sein, warum die ACC-Idee (mit einigen wenigen rühmlichen Ausnahmen), kaum noch weiterverfolgt

wird. Mit der Verfügbarkeit eines echten multitaskingfähigen Betriebssystems für alle ATARI-Geräte wird die Neuentwicklung von Accessories wahrscheinlich völlig in Vergessenheit geraten - leider.

Für viele Anwender aber, die nicht gleich auf eine MultiGEM- oder MultiTOS-Erweiterung umsteigen wollen, dürfte ein Programm interessant sein, das in der ACC-Problematik einen völlig anderen Weg geht: EXPANDER.

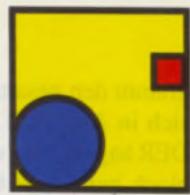
Da mittlerweile die meisten ACCs auch als PRG ablauffähig sind, werden sie als solche gestartet, aber nicht als selbständiges Programm (Hauptapplikation) betrieben. Dadurch wurde der Anwendungsbereich beträchtlich erweitert, wobei allerdings kein Multitasking erreicht wird. Vielmehr ist EXPANDER mit einem Multi-Accessory zu vergleichen, welches nach eigenen Wünschen konfigurierbar ist.

Die ACC-Zentrale

Das Programm wird sinnvollerweise als ACC installiert sein. Ein Start als PRG ist auch möglich, aber wenig sinnvoll. Als ACC erlaubt es nun selbst aus einem Anwendungsprogramm einen Programmstart. Zusätzlich können Programme direkt nach einem Neustart automatisch aufgerufen werden (AUTO-Start) oder zu einem bestimmten frei wählbaren Zeitpunkt (Zeitstart). Für den Fall, daß ein Anwendungspro-

Hard & Soft

- ATARI SYSTEM CENTER -



Hard & Soft
Computerzubehör GmbH

Sonderaktion TT 08 120 MB Festplatte

3798,-

TT 08, 68030, 32 Mhz, 4 MB ST RAM, 4 MB Fast Ram bis 32 MB erweiterbar - neueste TT Bauserie, TOS 3.06 und 1.44 MB Laufwerk
2998,-
dto. mit 200 MB, 19 ms, 32 KB Cache Festplatte u. SCSI Tools mit Cache 4298,-
32 MB TT Fast Ramkarte mit 4 MB Fast Ram bestückt 849,-

Grafikkarte CRAZY Dot's, 1024 x 768 Pkt., 70 Hz, maximal 1280 x 800 Punkte, Super VDI 898,-
Grafik Profipaket: alle TT Auflös. darstellbar, bestehend aus CRAZY Dot's, 17", NEC 5 FG Monitor (135 Mhz) und Analog ECL Wandler, Umschaltbox (1280 x 960 Pkt.) + Calamus Bestell-Nr.: M-Calamus 3798,-

STE Komplettsysteme



ST / DOS Komplettsystem

Mega STE - 16 Mhz, 16 KB Cache, 2 MB Ram, 120 MB 16 ms, Festplatte + SCSI Tools mit Cache, 80386 SX Emulator - VORTEX, thermische Lüfterregelung (ohne Monitor)

Software:

SCSI Tools Vollversion mit Cache, Fast File Mover, Back Up, HDU (Appl. Heidelberg), GDOS/FSM GDOS Textverarbeitung GD Text

Bestell-Nr.: M-ST / DOS **2549,-**

Mono / Farbe Großbildschirmsystem

Mega STE - 16 Mhz, 16 KB Cache, 4 MB Ram, 100 MB, 17 ms, 64 KB Cache, QUANTUM Festplatte, Graphikerpaket 1: 17" Farbmonitor (1280 x 1024 Pkt.) + Graphik Crazy Dots (Beschreibung siehe unten), therm. Lüfterregelung

Software:

Calamus Version 1.09 N, SCSI Tools Vollversion mit Cache, Fast File Mover, Back Up, HDU (Appl. Heidelberg)

Bestell-Nr.: M-STE 1 **4998,-**

Mega STE 1

ab 898,-

Mega STE, 16 Mhz, 1 MB Ram, 120 MB QUANTUM Festplatte, 17 ms, incl. SCSI Tools Bestell-Nr.: M-STE 1798,-
1 MB RAM - Simm Modul 69,-
VORTEX 80386 SX Emulator 549,-
Super Maus für ST 49,-
Grafikkarte E-Screen, 1280 x 960 Pkt. + 19" Monitor TTM 195 2498,-

Laserdrucker SLM 604 und Doppelpack Toner für SLM 604

Bestell-Nr.: SLM-1 1898,-

Doppelpack Toner für SLM 604 119,-

Alle Mega STE und TT Computer auch in Kundenpezifischer Ausstattung - auch im Tower

TT Komplettsysteme



TT Mono / Farbe Großbildschirmsystem

TT 06, 68030, 32 Mhz, 2 MB ST RAM, 32 MB Fastramkarte mit 4 MB Fast Ram bestückt, 105 MB 17 ms, 64 KB Cache, QUANTUM Festplatte, 17" Farbmonitor, 120 Mhz, 1280 x 1024 Pkt., incl. Analog/ECL Wandler Umschaltbox (alle TT Auflösungen darstellbar), thermische Lüfterregelung

Software:

SCSI Tools Vollversion mit Cache, Fast File Mover, Back Up HDU (Appl. Heidelberg)

Bestell-Nr.: M-TT 1 **6998,-**

TT Mono / Farbe Profisystem

TT 08, 68030, 32 Mhz, 4 MB ST RAM, 32 MB Fastramkarte mit 4 MB Fast Ram bestückt, thermische Lüfterregelung, 200 MB 19 ms, 32 KB Cache, Festplatte, 17" Farbmonitor, 135 Mhz, NEC 5 FG, 1280 x 1024 Pkt., incl. Analog/ECL Wandlerbox (alle TT Auflösungen darstellbar), Grafikkarte Crazy Dots

Software:

Calamus Version 1.09 N, SCSI Tools, Fast File Mover, Back Up HDU (Appl. Heidelberg)

Bestell-Nr.: M-TT 2 **7998,-**

Graphiksysteme, Analog/ECL Box

ECL/Analog Wandler mit Umschaltbox (alle TT Auflösungen an einem Mon. darstellbar) Sie benötigen nur unsere Analog/ECL Wandler Box und einen Monitor mit einer Auflösung von 1280 x 1024 Pkt. [non interlaced] mit 125 Mhz. Das ECL Signal wird in ein Analog Signal gewandelt. Sie können zwischen der hohen Auflösung und der farbigen Auflösung oder zwischen einer Grafikkarte und der hohen Auflösung (1280 x 960 Pkt.) umschalten.

ECL/Analog Wandler mit Umschaltbox 398,-

Grafikerpaket 1 bestehend aus 17" Monitor, 120 Mhz, 1280 x 1024 Pkt. und Grafikkarte Crazy Dots, Bestell-Nr.: M-100 2998,-

Grafikerpaket 2 bestehend aus 17" Monitor, 120 Mhz, 1280 x 1024 Pkt. und Analog/ECL Wandlerbox Bestell-Nr.: M-200 2298,-

360 dpi Tintenstrahldrucker

CANON BJ 300

360 dpi Tintenstrahldrucker der Spitzenklasse. Der CANON BJ 300 vereint die Fähigkeiten eines Laserdruckers (hohe Druckqualität) mit den Fähigkeiten des Matrixdruckers (Endlos- und Einzelblattbetrieb). Die höchste Auflösung von 360 dpi im Grafikmodus, die volle EPSON IQ 850 Kompatibilität und eine Geschwindigkeit von bis zu 300 Zeichen pro Sekunden garantieren Ihnen einen problemlosen Ausdruck mit Ihrer

vorhandenen Software und einer gestochenen scharfe Wiedergabe von Schrift und Grafik. Dabei verrichtet der BJ 300 Tintenstrahldrucker seine Arbeit fast geräuschenlos.

Sie erhalten einen kostenlosen Ausdruck aus CALAMUS, SIGNUM und GD Text gegen einen rückfrankierten Briefumschlag.

Bestell-Nr.: BJ 300 949,-

48 MB Festplatten Kit

399,-

48 MB Festplatten Kit bestehend aus

- Festplattenlaufwerk ST 157 N-1, 28 ms
- VANTAGE, leistungsfähiger SCSI Controller, mit DMA Port's und ACSI / SCSI Umschaltung
- 50 poliges SCSI und 19 poliges DMA Kabel
- Festplattensoftware SCSI Tools Junior
- umfangreiche deutsche, bebilderte Anleitung
Bestell-Nr.: M-157

Festplattenzubehör

Festplattengehäuse Mega ST Design 99,-
Schaltmetallteil 50/65 Watt 99,-
SCSI TOOLS Vollversion mit Cache 149,-
SCSI Controller VANTAGE 169,-
SCSI Controller VANTAGE MICRO 149,-
(Einbau einer Festplatte in den Mega ST)
48 MB Festplattenlaufwerk ST 157 N-1 299,-

Modem, FAX, BTX Software 379,-

Modem 300, 1200, 75/1200, 2400 Baud, Telefon mit 9600 Baud (Senden und Empfangen), MVP-5, CCIT, V 42 bis 14400 Baud, DTE Speed 57500 bps, Faxen Clas 2 mit 14400 Baud + BTX Decoder Software + QFAX PRO Senden und Empfangen von Telefaxen, Faxen als Acc, Faxen aus Calamus und Cypress, Deckblattfunktion, Serienfax Bestell-Nr.: M-1496 849,-

*1) Der Betrieb ist unter Stromabzweig verboten

Hard & Soft Computerzubehör GmbH

Obere Münsterstraße 33-35 · D-4620 Castrop-Rauxel · Telefon 02305/18014 · Telefax 02305/32463
Informations Mail-Box: 02305/18042

gramm den gesamten freien Speicher für sich in Anspruch nimmt, kann EXPANDER angewiesen werden, einen Speicherblock beliebiger Größe für spätere Programmstarts zu reservieren. Diese Funktion eignet sich auch dazu, anderen ACCs Arbeitsspeicher zukommen zu lassen, wenn er benötigt wird. Hierfür muß der reservierte Speicher dann lediglich wieder freigegeben werden.

Durch dieses Programm stehen dem Anwender Möglichkeiten offen, die in einem Beispiel kurz dargestellt werden sollen: Es wird z.B. in einer Hochsprache ein Programm entwickelt, wobei jedoch einige Routinen in Assembler zu realisieren sind. Nun befindet man sich gerade im Editor der Hochsprache und benötigt noch eine neue Assembler-Routine als Objekt-File. Ohne EXPANDER bedeutet Quelltext abspeichern, den Editor verlassen, den Assembler aufrufen, die Assembler-Routine schreiben und evtl. in die Bibliothek einbinden usw.

Mit EXPANDER sieht das schon wesentlich einfacher aus: Der Assembler kann gestartet werden, wodurch es für die Laufzeit zum ACC wird. Nun führt man die erforderlichen Arbeiten durch, und bei Verlassen des Assemblers findet man sich im Hochsprachen-Editor wieder. Mit EXPANDER können jetzt generell alle Programme aufgerufen werden, die sowohl als PRG als auch als ACC ablauffähig sind. Solche Programme dürfen dann auch eine GEM-Menüleiste verwenden, sofern diese in einem Fenster dargestellt und nicht durch den AES-Aufruf MENU_BAR (AES-Funktion 30) verwaltet wird. Weiter sind alle GEM-Programme aufrufbar, die nur durch Dialogboxen bedient werden, was bei vielen Hilfsprogrammen der Fall ist. Zusätzlich ist es auch möglich, Programme zu starten, die das GEM nicht nutzen, wie z.B. TOS-Programme oder ähnliche.

Mit EXPANDER ist es auch möglich, anderen ACCs Speicher zukommen zu lassen, selbst wenn das aktive Hauptprogramm alles für sich reservieren würde. Auch das Starten eines Mausbeschleunigers, welcher normalerweise nach einem Neustart von Hand oder durch die Auto-start-Funktion des DESKTOPs aufgerufen werden müßte, kann jetzt ausgeführt werden. Ebenso die Zeitstartoption, durch welche die Weckerfunktion des Programmes TIMER o.ä. zu nutzen ist. Dadurch kann die Installation weiterer ACCs eingespart werden. Zudem ist es manchmal auch schon ganz nützlich, daß aus einer Textverarbeitung heraus z.B. ein Kommando-Interpreter zu starten ist, um mit diesem auf der Festplatte eine Datei zu suchen oder ähnliches.

Die verschiedenen Einstellungen für den Betrieb von EXPANDER sind in einer Konfigurationsdatei (INF-Datei) abgelegt. Es können mehrere Konfigurationsdateien vorhanden sein, wobei deren Namen beliebig sein dürfen. Auch sind jederzeit beliebige Konfigurationen nachladbar.

AUTO-matische ACCs

Neben dem Starten von beliebigen Programmen als ACC, wobei neun davon auf Buttons (Schaltknöpfe) gelegt werden können, gibt es einen sogenannten AUTO-Start von bis zu vier Programmen nach dem Einschalten (bzw. Reset).

Möglich ist weiterhin ein zeitabhängiges Starten von bis zu neun Programmen, wobei der Zeitpunkt aus der Konfigurationsdatei entnommen wird. Zusätzlich ist auch ein Zeitstarten von Programmen implementiert, wenn diese bei Programmen EXPANDER die Startzeit übergeben. Natürlich muß der Rechner vor dem Zeitstart schon eingeschaltet sein.

Für den Fall, daß das angegebene Programm den Bildschirminhalt überschreibt (TOS-Programme u.ä.), kann für jedes Programm getrennt die Option Bildschirm sichern aktiviert werden. Der aktuelle Bildschirminhalt wird dann vor dem Programmstart entweder durch ein Fenster oder Umkopieren durch EXPANDER geschützt.

Fenster zu!

Da durch einen Programmstart vom Applikationsmanager an alle ACCs die Nachricht AC_CLOSE verschickt wird, bleiben deren evtl. geöffnete Fenster bei einem Start durch EXPANDER als nichtbedienbarer Grafikmüll auf dem Desktop zurück. Das hat zwar keine negativen Folgen für die weitere Arbeit mit dem Rechner, ist aber dennoch störend. Um diesen Effekt zu vermeiden, gibt es die Option „ACC-Fenster schließen“. Ist diese Option aktiviert, wird vor jedem Programmstart durch EXPANDER an alle ACCs der Befehl Fenster schließen ausgegeben. Um dem Screen Manager die Möglichkeit zu geben, diese Fenster vom Desktop zu entfernen, werden bis zum endgültigen Programmstart noch zwei Sekunden abgewartet. Das Ein-/Ausschalten der Option geschieht durch einen Mausklick auf das Feld hinter der Beschriftung ACC-Fenster.

Da es nicht möglich ist, auf legale Weise den Eigentümer eines geöffneten Fensters zu ermitteln, wird an alle ACCs der Befehl Fenster schließen abgesetzt. Wenn ein ACC beim Empfangen dieser Nachricht nicht überprüft, ob das angegebene Fen-

ster auch ihm gehört und eine gültige Fensternummer vorliegt, kann es im ungünstigsten Fall zu einem Systemabsturz kommen.

Einschränkungen

Programme, die durch EXPANDER im ACC-Modus gestartet werden, dürfen (noch) keine echte GEM-Menüleiste verwenden, da sonst weder der aktive Hauptprozeß noch das nachgeladene Programm bedienbar sind. Selbstgestrickte Menüleisten wie sie z.B. von GFA-BASIC, GFA-Assembler oder Omikron-BASIC verwendet werden, bereiten dagegen keine Schwierigkeiten.

Die Programmoption ACC-Fenster schließen nur mit getesteten ACCs verwenden. Sollte nämlich ein ACC einfach die Fenster schließen, ohne zu kontrollieren, ob sie zu ihm gehören oder eine zulässige Fensternummer haben, kann das im ungünstigsten Fall zu einem Systemabsturz führen. Unbedenklich ist z.B. das CONTROL.ACC von Atari ab TOS 2.06.

Für das Nachladen und Starten von Programmen ist nur eine Schachtelungstiefe von einem Programm zulässig. Das heißt, das nachgeladene PRG darf kein weiteres Programm starten, da sonst ein Adressfehler auftritt. Prinzipiell ist es auch nicht möglich, EXPANDER durch ein anderes ACC nachladen zu lassen. Dabei erfolgt unweigerlich ein Systemabsturz. Das gleiche gilt auch für den Versuch, ein EXPANDER.PRG durch ein EXPANDER.ACC nachzuladen.

Vorsicht ist auch geboten, wenn ein sehr systemnahe programmiertes Programm durch EXPANDER gestartet wird (z.B. ein Monitorprogramm). Mit dem PD-Programm TEMPELMON sind z.B. keine Probleme aufgetreten, dies muß jedoch nicht für andere Programme zutreffen.

Wenn durch EXPANDER eine Speicherreservierung erfolgen soll, empfiehlt es sich, sie direkt nach einem Neustart durchzuführen (bei aktivierter und gesicherter Option geschieht dies automatisch), oder wenigstens, solange man sich noch im DESKTOP befindet. Dieses Vorgehen beugt einer frühzeitigen Zerstörung des freien Speichers vor. Bei einigen Programmen ist außerdem darauf zu achten, daß bei zu wenig freiem Speicher und wiederholten Startversuchen diese unter Umständen mit einem Systemabsturz reagieren (z.B. der GFA-Assembler).

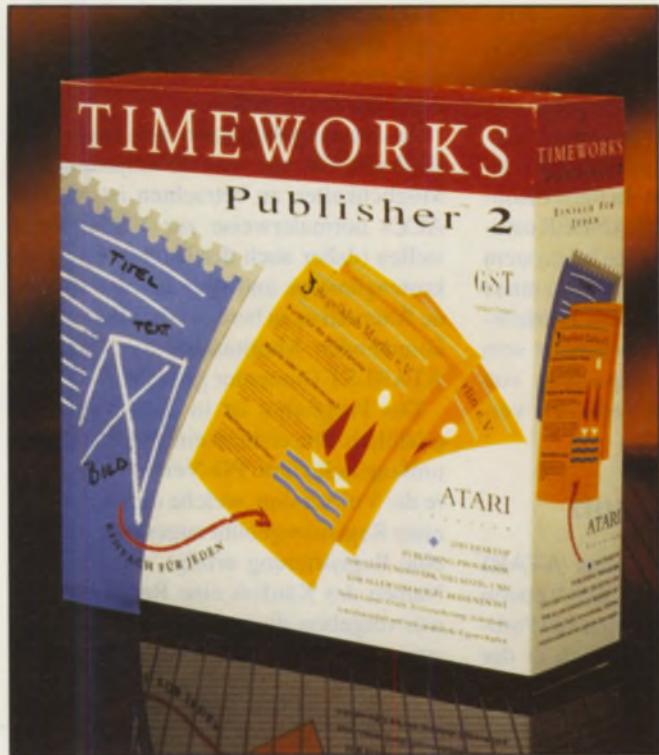
Es ist ohne weiteres möglich, vektorverbiegende Programme zu starten, sie können sich sogar resident im Speicher verankern (z.B. Mausbeschleuniger). Das Umlegen der Systemvektoren durch diese Programme muß allerdings nach dem

DTP aus England

Die englische Firma GST, die schon durch ihr Wordplus bekannt geworden ist, wartet nun mit dem Timeworks Publisher 2 auf. Wie dieser Name zu verstehen ist, ob das Ganze viel Zeit braucht oder viel Arbeit macht oder was auch immer, wir wollen es genauer wissen.

Der Timeworks Publisher wird auf 7 (in Worten sieben) Disketten geliefert. Dazu kommt ein eigenes Installationshandbuch, zusätzlich zu dem eigentlichen Handbuch. Also erst einmal die sieben Disketten nach der aufgedruckten Nummer sortiert. Das war natürlich völlig falsch, denn DTPler zählen offensichtlich etwas anders als andere Menschen. Daß die Installation bei Diskette 1 anfängt, war so ziemlich das einzige Logische bei dem gesamten Installationsprozeß. Die Reihenfolge, in der das Installationsprogramm im folgenden die Disketten anforderte, hatte nichts Menschliches. Da wird erst Disk 7 verlangt, dann Disk 3, dann 2, dann 6 - einen Sinn oder das System zu entdecken, welches dahinter verborgen ist, ist uns nicht gelungen. Jedenfalls war die - übrigens genau nach Handbuch vollzogene - Installation (oder nennen wir das Ganze „Diskjockey-Lehrgang“) nach ca. 25 Minuten beendet, und die ersten Gehversuche mit dem Publisher sollten gestartet werden. Zum Betrieb des Publishers mußte nun erst ein Reset durchgeführt werden, um das vorher bei der Installation installierte GDOS zu starten. Zum Glück wird die Installation auch nur einmal durchgeführt.

Nach dem einigermaßen gründlichen Studium des übrigens gut gegliederten und sehr übersichtlichen Handbuchs geht es los. Am besten wird es sein, wenn wir mal



Timeworks Publisher 2

den Aufbau einer Seite an einem Beispiel bis ins Detail erläutern. Wir hatten uns vorgenommen, einen etwas größeren Text 2spaltig zu setzen und ein oder zwei Grafiken einzubinden. Wie schon erwähnt, ist es recht problemlos, einen Rahmen aufzuziehen. Als Anhaltspunkt dient dabei ein sogenanntes Formatblatt, daß man auf seinen eigenen Bedürfnisse anpassen und gestalten kann.

Die Grundversion dieses Formatblattes sieht 6 Spalten vor, an deren Rändern man sich sehr einfach orientieren kann. Zusätzlich kann man die Anzahl und die genauen Ausmaße der benötigten Rahmen auch in einer Dialogbox einstellen. Wir haben also zunächst einmal 2 Rahmen aufgezogen und in die richtige Größe gebracht. Anschließend muß man nur noch im Datei-Menü mit der Funktion „Text zuladen“ eben dieses tun. Dieser Text wird dabei in einem der zahlreichen Clipboards abgelegt, die das Programm für alles mögliche bietet. Um den Text nun in einen Rahmen hineinzubekommen, genügt es, den Rahmen durch Mausklick anzuwählen und den soeben eingeladenen Text im Clipboard anzuwählen. Schon wird der Text aus dem Clipboard in den Rahmen übernommen. Blocksatz und Silbentrennung werden, wenn das gewünscht wird, automatisch und recht schnell durchgeführt, mit anderen Worten: Innerhalb einiger Sekunden ist der Text schon grob gesetzt.

Wir staunten. Die untere Begrenzung des eben bearbeiteten Rahmens wurde dabei gestrichelt dargestellt, laut Handbuch ein untrügliches Zeichen dafür, daß der Text noch weitergeht und bloß nicht reinpäßt in den engen Rahmen. Also wird der zweite Rahmen angewählt und erneut der Text im Clipboard angeklickt, und schon fließt der Text im nächsten Rahmen weiter.

Bildformate

Als mögliche Bildformate bietet Timeworks Publisher an: Degas (PI?), Deluxe Paint (IFF), Easy Draw (GEM), Encapsulated PostScript (EPS), Gem Draw/Artline (GEM), Gem Paint (IMG), Lotus 1 2 3 (PIC), Neochrome (NEO), PC Paintbrush (PCX), Splash! (SS) und TIFF. Die einzigen Formate, die wir in diesem reichhaltigen Angebot vermißten, waren STAD (PAC) und das immer noch sehr häufig anzutreffende 32k-Screen-Format (PIC). Wir haben der Einfachheit halber ein IMG-Format genommen.

Der Bildimport funktioniert analog zum Textimport, mit der Ausnahme, daß statt „Text zuladen“ diesmal „Bild zuladen“ angewählt wird. Auch die Bilddatei ist anschließend im Clipboard zu finden, und der passende Rahmen wird da plaziert, wo anschließend die Grafik erscheinen soll. Beim Positionieren dieses Rahmens erlebt man die erste größere Überraschung:

Hard & Soft

- Computer Zubehör GmbH -

Tower System - Lighthouse -

Towergehäuse sind Gehäuseumbausätze für den professionellen und semiprofessionellen Anwender. Sie ermöglichen den steckbaren Einbau eines bestehenden Computers und der gesamten Zusatzkomponenten wie Diskettenlaufwerke, fest- und Wechselplatten, Streamer, Hostadapter und noch viele andere Erweiterungen. So entsteht ein kompletter Arbeitsplatz der Ihnen die Unterbringung aller Komponenten in nur einem Gehäuse ermöglicht.

379,-

Das Gehäuse des Towers besteht aus Stahl mit einer kratzfesten Beschichtung. Die Frontblende ist vollständig in Kunststoff gespritzt und gibt dem Tower System ein professionelles OUT FIT. Der Lieferumfang enthält das gesamte Montagematerial für einen Computer in der Standardausstattung. Das Multiboard stellt Ihnen zusätzliche Funktionen zur Verfügung. Darüber hinaus bieten wir Ihnen eine umfassende Zubehörpalette für die Towersysteme an.

Tower Power



Lighthouse Gehäusesysteme werden schon seit vielen Jahren angeboten und wurden ständig weiterentwickelt. Aufgrund der langen Erfahrung beinhaltet sie das größte Know How (vorbildliche Testberichte im ST Magazin und TT Journal).

Tower Komplettsystem 1040 379,-
Tower 260/520 ST m. starkem Netzteil 479,-
Tower Komplettsystem Mega STE 379,-
Tower Komplettsystem TT 379,-

Towersystem Mega STE/TT/1040 379,-

Octabus ist eine intelligente Hardwareerweiterung.
1. Ansteuerung bis zu 4 Disk Drives u. Desktop
2. akustische Anzeige bei Überhitzung
3. externen Floppyanschluß
4. zwei parallele Schnittstellen (eine bidirektional)
5. Anschluß für Multisync Monitore
6. Umschalter Mono/Farbe a. Großbildsch. VGA
7. zwei frei programmierbare Ausgänge
8. Rechnerfunktionen Passwort geschützt
9. Bildschirmschoner

* auflösungsfähig über Octabus ansteuerbar

Octabus + Octobrain 298,-

ST und STE/TT UP Grade Kit

Das ST UP Grade Kit bringt Ihren Computer wieder auf den neuesten Stand der Atari Technologie. Es beinhaltet folgende Komponenten:
1. TOS Card 2.06, das neueste Betriebssystem für den Atari ST, selbstverständlich umschaltbar zwischen altem und neuem Betriebssystem. Sehr einfacher Einbau und eine ausführliche Anleitung und Dokumentation über das TOS 2.06. Hervorragende Testberichte im ST Magazin und TOS Magazin.

2. HD Interface II, eines der leistungsfähigsten und zugleich kleinsten, bis zu 3 Laufwerke ansteuerbar, Hardware AUTO Step - hervorragende Testberichte.

3. HD Laufwerk TEAC FD 235, hochwertiges 720 KB/I. 44 MB Laufwerk.

HD Umrüst Kit ST 319,-
HD Umrüst Kit STE oder TT (orig. Atari) 359,-
HD Umrüst Kit STE oder TT (ohne TOS) 279,-

32 Graustufen Scanner

298,-

Ein Scanner eines sehr bekannten Herstellers (kompatibel mit LOGI 32 Graustufen Scanner) und GDPS Treiber. Mit dem GDPS Treiber können Sie direkt aus vielen Programmen wie Cranach, Calamus ST, Syntax, Repro Studio ST scannen. Sollten Sie über keines dieser Programme verfügen, bieten wir Ihnen zu einem Sonderpreis die Software REPRO STUDIO Junior, welche viele Funktionen

aus der elektronischen Bildverarbeitung beinhaltet, und den Vektorisierer AVANT TRACE mit dem Sie ohne Verluste Ihre eingescannten Pixelbilder vergrößern und verkleinern können, an. Die PC Hard- und Software ist gegen Aufpreis von 25,- DM erhältlich.

32 Graustufen Scanner m. GDPS Treiber 298,-
dto. mit RSJ und AVANT TRACE 398,-

Wechselplatten Komplettsystem

ab 849,-

Mit dem Hard & Soft Caddy rüsten Sie Ihren Mega STE oder TT einfach, preiswert und professionell mit einer Wechselplatte aus. Die Wechselplatte wird inlauf das Gehäuse des Mega STE/TT integriert. Der von uns entwickelte Hostadapter VANTAGE III ersetzt den leistungsschwachen Mega STE Hostadapter. SCSI Tools mit Cache beschleunigt den Datentransfer und ermöglicht auch erstmals das lesen und beschreiben PC formatierter Wechselplatten.

Das Caddy ist kinderleicht einbaubar. Die bekannten Wechselplattensysteme für alle anderen Atari Computer werden weiterhin von uns angeboten.

44 MB Caddy f. TT (ohne Medium)	849,-
44 MB Caddy f. Mega STE (ohne Medium)	949,-
44 MB Wechselplatte Mega ST Design	1298,-
44 MB Wechselplatte extern für TT	1198,-
44 MB Medium (nur bei Caddy benötigt)	149,-

Festplattensysteme



Nicht nur technisch bilden diese die Elite unter den Festplatten, auch das Äußere wurde an die verschiedenen Rechnertypen angepaßt. Die Festplattensoftware SCSI TOOLS stellt Ihnen Funktionen wie z.B. CACHE und PC Mediumenterstützung, Shut Down,fahren der Festplatte, booten von jeder Partition, doppelte Sicherung der Fat, Soft ID Einstellung und vieles mehr. Zusätzlich im Lieferumfang sind die Programme Fast File Mover, HDU. Der SCSI Port mit Umschaltung

SCSI/SCSI ist herausgeführt. Hervorragenden Testberichte führender Zeitschriften "Referenzmodell unter den Festplatten", "Hard & Soft Festplatten... setzen einen hohen Standard dem sich anderen Anbieter stellen müssen"

SCSI Ultra Speed Drive 50, Quantum	998,-
SCSI Ultra Speed Drive 120, Quantum	1298,-
SCSI Ultra Speed Drive 240, Quantum	1998,-
SCSI Ultra Speed Drive 520, Fujitsu	2998,-
dto. Einbaufestplatte Mega ST	— 350,-

SCSI Speed Drive 50 698,-

Wechselplatte Ultra Drive 88 1498,-

150/250 MB Profi Streamer

Professioneller STREAMER für den Atari ST/TT mit einer hervorragenden Software und Hardwareausrüstung zu einem vorbildlichen Preis! Der von uns angebotene 150/250 MB Streamer ist mit einem Laufwerk vom führenden Streamer Hersteller ARCHIVE ausgestattet. Die Software JET STREAM ermöglicht Ihnen das Sichern Ihrer Dateien auf verschiedene Art und Weise. Sichern einer ganzen Festplatte (Partitions Back UP), Partitionen welche unter einem anderen Betriebssystem

erstellt wurden (Image Seit UP), gesamte Festplatte auf einmal sichern (Unit Back UP), mit vielfältigen Möglichkeiten zur Selektion der zu sicheren Dateien (File/Block up). Auch ein Back Up im Batch Betrieb ist möglich. JET STREAM beinhaltet auch einen Großteil der Desktopfunktionen.

150/250 MB Streamer im Caddy für TT	1398,-
dto. für Mega STE	1498,-
150/250 MB Streamer Mega ST Design	1698,-

2.5 MB Micro RAM

298,-

Ingenieurmäßiges Schaltungsdesign, die Fertigung großer Stückzahlen auf hochmodernen Industriestraßen, ausgeleitete Maßnahmen zur Qualitätsicherung setzen einen hohen Qualitätsstandard. Die geringen Abmessungen (4,5 x 11 cm) ermöglichen erstmals das Einsticken der Speicherkerne in das Shiftegehäuse! MICRO RAM ist in zwei Stufen (2.5 MB/4 MB) ausbaubar und als teilsteck-

bare und vollsteckbare Version lieferbar. Die teilsteckbare Version ist für alle, denen das Anlöten von ca. 19 Löverbindungen keine Probleme bereitet, gedacht. An unserer Service-Hotline stehen Ihnen versierte Techniker zur Verfügung.

* soweit es die Bauweise/Bestückung des Backups ermöglicht
2.5/4 MB (teilsteckbar/vollst.) 298,-/349,-
4 MB (teilsteckbar/vollst.) 449,-/498,-

Hard & Soft Computerzubehör GmbH

Obere Münsterstraße 33-35 · D-4620 Castrop-Rauxel · Telefon 02305/18014 · Telefax 02305/32463
Informations Mail-Box: 02305/18042



Hard & Soft
Computerzubehör GmbH

SOFTWARE

„Wirft“ man einen Rahmen irgendwo in den existierenden Text, wird er sofort umgefragt den Konturen des Bildrahmens angepaßt. Überlagerungen sind also fast unmöglich (es sei denn, man besteht auf sowas, dann geht's auch). Dann wird nur noch der Rahmen selektiert, falls er nicht mehr selektiert war, und im Clipboard die Bilddatei angewählt. Das Bild fließt automatisch in den Rahmen ein.

Diese Grafik kann jetzt übrigens auch noch mit einem Editor bearbeitet werden, der einer Lupenfunktion in diversen Grafikprogrammen gleicht und dann den gesamten Bildschirm einnimmt. Mit der Maus kann man hier entweder Pixel setzen oder löschen. Falls man nur einen Teilbereich des Bildes benötigt, kann man mit der Funktion „Bild zuschneiden“ den entsprechenden Ausschnitt herauschneiden.

Da der Bildschirmaufbau einer Grafik immer etwas zeitaufwendig ist, gerade wenn man mehrere Grafiken gleichzeitig auf einer Seite hat, kann man die Bilder maskieren, so daß nur noch der Rahmen sichtbar ist.

Das bringt Tempo beim Seitenaufbau. Beim Bildimport sei noch anzumerken, daß einige der Bildformate, welche oben aufgeführt sind, teilweise etwas verstümmt ankamen, ob das jedoch die Schuld des Publishers war oder die des Programmes, in dem die Grafiken gescannt wurden, blieb unklar.

Der Konturensatz

Die Abbildung zeigt eine Diskette, um die der Text sauber herumfließt. „Konturensatz“ heißt das und stellt wohl eine der mächtigsten Funktionen des Timeworks Publishers dar. Wie die Abbildung zeigt, werden die Konturen der linken und der rechten Seite des Rahmens getrennt voneinander erstellt. Mit der Maus kann man die Konturen so verändern, wie man es sich vorstellt.

Anschließend paßt sich der Text in den beiden Textrahmen diesen Konturen an und fließt um die Diskette herum. Selbst wenn man den Konturenrahmen jetzt noch verschieben möchte, ist das kein Problem; der Textfluß folgt den Konturen an jeder Stelle im Text. Auch umgekehrt ist es möglich, die Konturen eines Textrahmens zu ändern und den Text so an andere Bausteine der Seite, wie z.B. andere seltsam geformte Texte, anzupassen.

Der Absatzstil

Ganz entzückend fanden wir die Funktion „Absatzstil“. Auch dabei handelt es sich um eine Funktion, durch die sich der Timeworks Publisher 2 deutlich von seiner zahl-

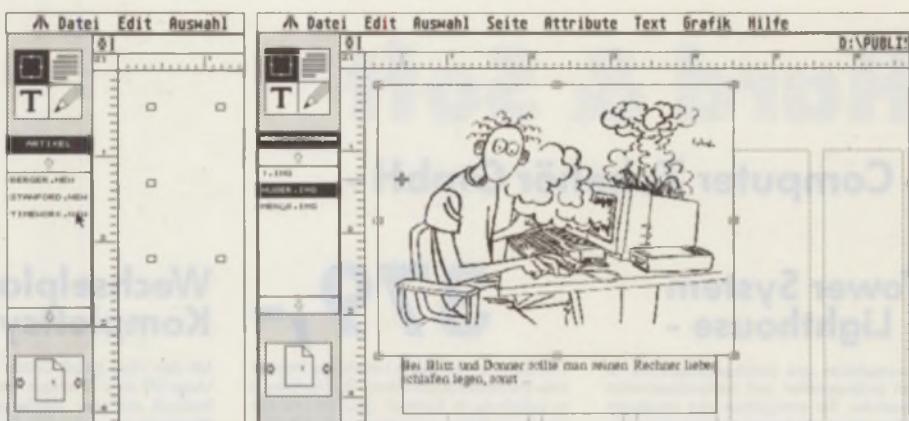


Bild 1: So sieht das Text-Clipboard des Timeworks Publishers 2 aus. Die Clipboards für Absatz und Bilder sind genauso aufgebaut.



Bild 2: Die Grafikimportfunktion gestaltet sich sehr handlich.

Bild 3: Der Konturensatz - da schlägt des Publishers Herz schneller.

reichen Konkurrenz abhebt, die Betonung liegt auf „abhebt“. Normalerweise muß man z.B. die Formatierung bei jedem Absatz einzeln vornehmen. Nicht so bei GST. Ein einmal erstelltes Format wird im Clipboard abgelegt und einfach auf jeden weiteren gleich formatierten Absatz angewandt. Das erspart viel überflüssige Arbeit. In diesem sog. Absatzstil wird z.B. festgelegt, ob der Text links- oder rechtsbündig, oberzentriert oder mit Flatterrand versehen ist oder auch, ob es sich um Tabellensatz handelt. Schriftarten und Stile werden hier für die Absätze festgelegt.

In den Absatzoptionen ist u.a. die Möglichkeit gegeben, den gesamten Absatz einzurücken und mit einem davor gesetzten grafischen Symbol zu versehen, welches links der ersten Zeile am Absatzanfang steht und das man sich aus einer Symboltabelle aussuchen kann. Damit läßt sich sehr einfach beispielsweise eine Aufzählung ausformulierter Stichpunkte setzen. Auch der Tabellensatz wird hier realisiert. Die einzelnen Tabulatorabstände werden in eine Maske eingegeben und sind so als Absatzformat vorhanden. Auch sog. Dezimaltabulatoren sind möglich. Zum Setzen einer Tabelle ist der Timeworks Publisher große Klasse. Man hat sehr schnell z.B. eine Preisliste gesetzt. Texte, die wir im Wordplus-Format übernommen hatten, welche mit Tabulatoren ausgestattet wa-

ren, sind tadellos übernommen worden. Auch Schriftart und -größe innerhalb des Absatzes oder auch Wortvorschübe und Zeilenabstände (Durchschuß heißt sowas wohl in der Fachsprache) lassen sich in den Optionen einstellen. Wortvorschub und die Trennzone, d.h. die Mindestlänge eines Wortes, daß getrennt werden soll, werden hier ebenfalls festgelegt.

Ist einmal ein neuer Absatzstil kreiert worden, kann man ihn noch als Funktion auf eine Funktionstaste legen und hat so, durch einfaches Anklicken des Absatzes im Rahmen, die Möglichkeit schnell den Absatzstil anzupassen.

Der Textstil ist ein hervorragendes Instrument bei langgezogenen Fließtexten. Wenn man im ganzen Text den gleichen Textstil benutzt, kann man am schnellsten durch ihn festlegen, wie der Text im Rahmen aussehen soll. Hier sind ebenfalls, ähnlich wie im Absatzstil, verschiedene Attribute möglich.

Meistens beschäftigten wir uns allerdings mit dem Absatzstil, da es dort mehr Variationsmöglichkeiten gibt.

Die Textbearbeitung

Der nächste Test war erstmal wieder eine interessante Sache: Der „Import“ von Texten verschiedener Formate. Begonnen wurde selbstverständlich mit dem guten



Bild 4: Für das hier dargestellte Atari-Logo wurden zwei Textrahmen mit Konturenrahmen versehen und dann der entsprechende (Dummy-)Text importiert.

alten Wordplus, das ja bekanntlich ebenfalls von GST hergestellt wird und damit aus der gleichen Kinderstube stammt wie der Publisher. Der Import ging völlig problemlos vonstatten. Dabei wurden auch, wie im Handbuch versprochen, sämtliche Schriftattribute wie Fettchrift, kursive, helle, unterstrichene, hoch- und tiefgestellte Schrift und alle möglichen daraus resultierenden Kombinationen mit übernommen.

Einziger Fehlschlag in diesem Test war eine Wordplus-Zeile, die mit einem Zeilenlineal für Breitschrift versehen war und als normaler Text im Publisher erschien. Das liegt jedoch daran, daß standardmäßig Fonts für Breitschrift fehlen. Vielleicht läßt sich in diesem Punkt ja von Herstellerseite noch irgendetwas unternehmen.

Das nächste Textformat war ASCII, also keinerlei Attribute im Text. Im großen und ganzen hat der Import keine Schwierigkeiten gemacht, nur bei der weiteren Bearbeitung eines Textes - unabhängig vom ursprünglichen Format - mußten wir leider einige Enttäuschungen erleben. Da sollte beispielsweise ein Absatz im Blocksatz formatiert werden. Dabei kam es zu etwas unruhigen Effekten, wie z.B. 15 kleinen und einem riesengroßen Wortabstand innerhalb einer Zeile. Auch nach 10 Minuten äußerster Anstrengung war der Publisher nicht zu bewegen, diesen Umstand zu ändern. Wie sich bald herausstellte, war es typographisch-publizistische Einfalt. Die Texte, die als Beispiele für den ASCII-Import dienten, waren nämlich nicht für diesen Zweck gedacht und hatten am Zeilenanfang Tabulatoren bzw. entsprechend viele Leerzeichen. Es ist, wie mittlerweile bekannt, für nahezu jedes DTP-Programm tödlich, derart mißhandelte Text zu verarbeiten, bzw. es läuft darauf hinaus, daß der gesamte Text von Hand nachbearbeitet werden muß. Der Timeworks Publisher stellt hier also durchaus keine Ausnahme dar. Ergänzende Versuche mit korrekt - ohne Tabs und Tren-

nungen - geschriebenen ASCII-Texten verließen dann auch mehr als zufriedenstellend. Einen 3spaltigen Satz zu erstellen und auszudrucken, ist zum einen kinderleicht und zum anderen extrem schnell zu bewerkstelligen.

Des weiteren fielen noch ein paar Funktionen ins Auge, die recht interessant sind. Editorfunktionen, die man aus Textverarbeitungen her kennt, sind auch hier vorhanden. Text suchen und Suchen/Ersetzen sowie das automatische Setzen von immer wiederkehrenden Kopf- und Fußzeilen mit integrierter automatischer Seitennummerierung. Die Positionen der Kopf-/Fußzeilen lassen sich problemlos im Menü einstellen. Das Aufziehen eines extra Rahmens ist hierfür nicht erforderlich.

Als etwas unhandlich stellte sich die Funktion „Ausgleich“ im Textmenü heraus. Das ist wohl das, was GST unter Kerning - dem Verringern oder Erweitern von Abständen zwischen zwei Zeichen - versteht. Hier vergab unser DTP-Profi nur die Note ausreichend - ungenügend.

Grundsätzlich sei zu den Textfunktionen gesagt, daß sie sehr übersichtlich sind, wenn man das Prinzip der Bedienung durchschaut hat. Der Durchblick kommt auch sehr schnell. Aber wie üblich in der ATARI-Szene, macht jeder Software-Hersteller ohnehin seine Menüs, wie er will. Da sollte man sich doch von denen mit der angekauften Frucht etwas abschauen. Verlassen wir nun die Textfunktionen und wenden uns den Grafikobjekten zu.

Grafikobjekte

Eine sehr gute Idee der GST-Entwickler ist die Einbindung von grafischen Elementen wie Linien, Vierecken, abgerundeten Vierecken, Ellipsen, Kreisen, Viecken und Freihandstrichen. Hierzu wird wieder ein Rahmen gebraucht. Es ist aber absolut unerheblich, ob dieser möglicherweise schon mit Text besetzt ist. Man kann diese Objekte in einen schon vorhandenen

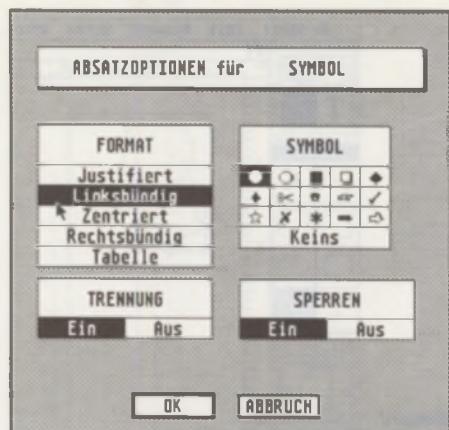


Bild 5: Diese Maske zeigt die Gestaltungsmöglichkeiten eines Symbolabsatzes.

Rahmen einbauen. Sozusagen als Rahmen im Rahmen. Die Objekte sind in ihrer Form zwar recht einfach, können aber mit verschiedenen Füllmustern und Lienendicken versehen werden. Diese Objekte sind im Handling so einfach, daß man problemlos und schnell ein Formular erstellen kann. Innerhalb des Rahmens können die Objekte beliebig verschoben werden. Verschiebt man den ganzen Rahmen, verschieben sich folglich auch die Objekte. Vergrößert man den Rahmen, vergrößert man die Objekte mit - jedoch nicht einen eventuell im Rahmen vorhandenen Text.

Ausdrucken

Das Endergebnis, das man mit einem Desktop-Publishing-Programm erreichen sollte, ist ein tadelloser Ausdruck, den man als Druckvorlage verwenden kann. Selbstverständlich ist die Ausdruckqualität auf einem Laserdrucker oder Tintenstrahler am besten. Jedoch lassen sich auch auf einem Nadeldrucker recht gute Ergebnisse erzielen. Wir möchten uns hier nicht über Details im Druckbild auslassen, diese sind bei DTP immer von der Qualität der Schriften abhängig, die man benutzt.

Man hat im Druckermenü die Möglichkeit, die Druckreihenfolgen der verschiedenen Seiten einzustellen, kann Vektor- und Pixel-Grafiken ausblenden und Kopien erstellen.

Eine mächtige Funktion stellt die Ausgabeumleitung auf Datei dar. Hierbei wird eine PostScript-Datei erstellt, die man dann auf einem Satzbelichter ausgeben kann. Auf diese Art ist eine professionelle Anwendung des Timeworks Publishers gegeben, denn was wäre eine Druckvorlagenerstellung ohne die Möglichkeit, auf einen Belichter auszugeben?

Ein Manko gibt es jedoch. Es soll Anwender geben, die einen Laser- und einen Nadeldrucker angeschlossen haben. Im Timeworks Publisher fehlt jegliche Mög-

SOFTWARE

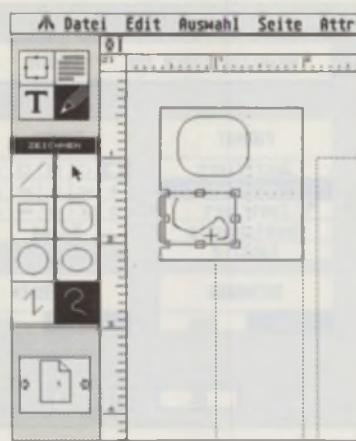


Bild 6: Das Clipboard für die Grafikobjekte

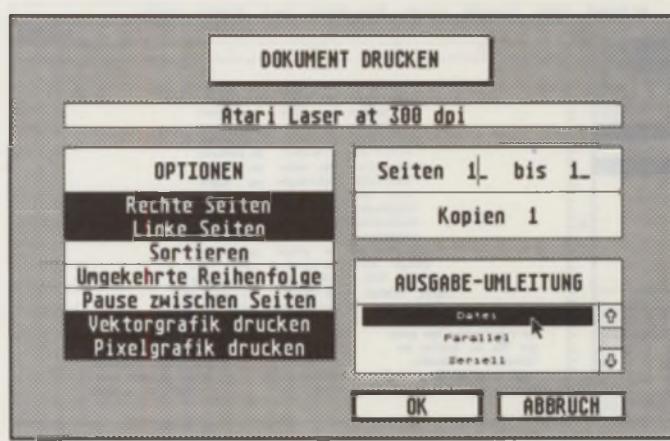


Bild 7: Die Druckausgabemaske erlaubt auch einen Export auf Datei.

lichkeit, eine andere Druckeranpassung zu laden. Einmal installiert, ist der Drucker fest eingestellt. Das liegt möglicherweise an dem Datenformat der Schriften, welche bei der Programminstallation speziell für den gewünschten Drucker generiert werden. Möchte man also einen zweiten Drucker betreiben, muß man den Timeworks Publisher mit dem beiliegenden Installationsprogramm mit mehreren verschiedenen Druckern installieren. Zum Wechseln der Druckeranpassung muß man aber immer den Publisher verlassen, das Installationsprogramm starten, den Drucker auswählen, den man möchte, und wieder rein in den Publisher. Ob das unbedingt der Weisheit letzter Schluß ist, möchten wir hiermit bezweifeln!

Ein umfangreiches Drumherum

Der Blick über die Menüleiste verrät dem Anwender, daß er es hier mit einem nicht gerade kleinen Programm zu tun hat.

Die Längeneinheiten im Timeworks Publisher lassen sich global einstellen. Ob man nun in Zentimetern oder in Punkt und Picas rechnet, bleibt einem selbst überlassen. Vorhandene Rahmen lassen sich verschieden darstellen, Snap-Funktionen, Hilfslinien, ein Lineal mit der aktuellen Längeneinheit zeigt die Position der Maus an.

Unter der Funktion Voreinstellung kann man seine vorgenommenen Einstellungen abspeichern. Zu solchen Einstellungen zählen Suchpfade, welche Text- und Grafikformat beim Import voreingestellt sind, die Darstellart der verschiedenen Werkzeuge und Rahmen und andere Optionen, die man braucht.

Der Einsatz von Grafikkarten klappte nicht. GST hat anscheinend nicht darüber nachgedacht, daß es auf dem deutschen Markt mittlerweile auch für den ST Grafikkarten gibt, die von den alten ST-Auflö-

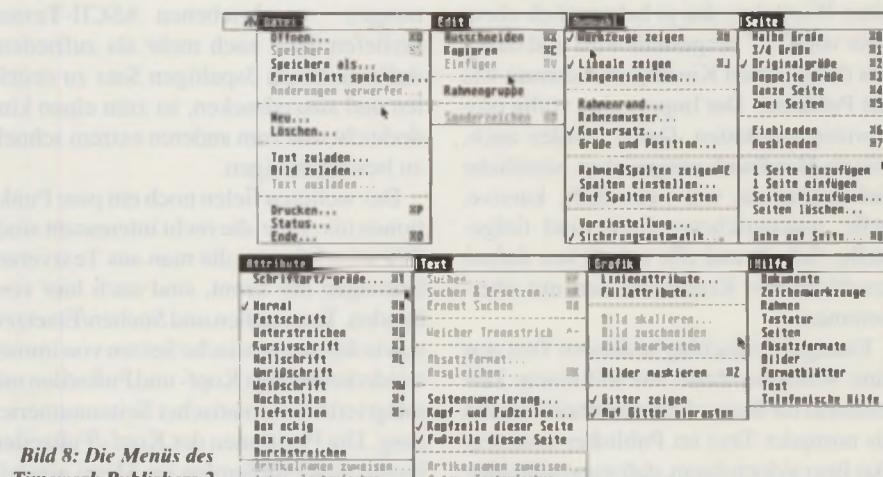


Bild 8: Die Menüs des Timeworks Publishers 2

sungen zum Teil drastisch abweichen. Da liegen bei einem DTPler die Nerven blank, wenn er auf einem großen MATRIX-Farbsystem statt Timeworks Publisher nur Bomben bekommt. Es verlangt ja niemand, daß das Programm auch Farbe kann, aber es könnte wenigstens auf einer Monochromemulation laufen. Etwas krass war auch die Funktion, mit der man einen Rahmen löscht. Einfach den Rahmen aktivieren und DELETE drücken - der Rahmen verschwindet dann kommentarlos.

Hotline-Service

Positiv erstaunt waren wir von einer kleinen Beilage, die nicht von GST, aber vom deutschen Distributor H3 Systems angeboten wird. Dem Programm liegt eine Hotline-Service-Card bei, mit der jeder registrierte User die Möglichkeit bekommt, kostenlos eine Hotline in Anspruch zu nehmen - und das ohne Aufpreis. Wir finden das eine sehr gut Idee, woran sich andere Software-Hersteller ein Beispiel nehmen könnten.

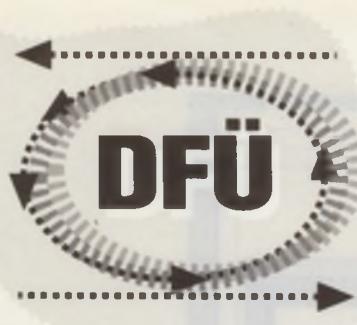
Fazit

Sicher kann man noch einiges mehr testen und ausprobieren, daher sei zum Schluß

dieses Testes noch gesagt, daß der Timeworks Publisher durch seine einfache und schnell erlernbare Handhabung eine ernstzunehmende Alternative zu den großen DTP-Programmen darstellt, die durch lange Einarbeitungszeiten nicht unbedingt für den privaten Gebrauch oder das schnelle Erstellen von einfachen Druckvorlagen geeignet sind. Der Timeworks Publisher sollte als HOME-PUBLISHER verstanden werden, der aber auch für professionelle Anwendungen geeignet ist. Auch das günstige Preis-/Leistungsverhältnis spricht dafür. Erwähnt sei bei der Gelegenheit auch noch, daß es fast baugleiche Versionen auf MS-DOS und ACORN ARCHIMEDES gibt und von daher eine „saubere Programmierung, vorausgesetzt ist, denn der Timeworks Publisher ist uns während des gesamten Tests - mit Ausnahme des Grafikkartentests - nicht ein einziges Mal abgestürzt. Und gerade das kann man von nicht allzu vielen Publishern behaupten.

Armin Schneider / Volker Stumme

Bezugsadresse:
H3 Systems
Häuserstr. 44
W-6900 Heidelberg
Tel. (06221) 164031



In letzter Zeit erfreut sich die Datenfernübertragung immer größerer Beliebtheit. Voraussetzung für Datenreisen ist neben einem Computer und einem Modem ein geeignetes Terminalprogramm. Gerade an diesem Punkt war die Auswahl für die ATARI-Gemeinde lange Zeit mehr als dürftig. Der erste Lichtblick war zweifellos Rufus von Michael Bernards, worüber wir schon in einer zurückliegenden Ausgabe berichteten. Neben dem Shareware-Programm Rufus konnte der Anwender, der sich mit DFÜ beschäftigen wollte, auf das kommerzielle Programm STalker ausweichen.

Nun gesellt sich zu diesen beiden ein dritter, ambitionierter Bewerber um die Gunst der DFÜ-Süchtigen. CoNnect von Wolfgang Wander, das inzwischen in der Version 1.09 i vorliegt, ist ein Shareware-Programm, das mit einem recht neuen Konzept aufwartet. Der Benutzer kann das Programm bis zu einem Monat ohne jede Einschränkung testen. Wenn es ihm zusagt, erwartet der Autor einen Obulus in Höhe von 50.- DM.

Für diesen Betrag erhält man das 65-Seiten starke Handbuch und eine persönliche Registriernummer. Diese Nummer wird in einem Dialog in das Programm eingetragen und abgespeichert. Wer meint, sich um die Registrierung drücken zu können, für den wird die Bedienung des Programmes nach einem Monat wesentlich erschwert: eine Vielzahl von Menüpunkten ist dann nicht mehr anwählbar.

Dieser Schutzmechanismus stellt einen sehr sinnvollen Kompromiß zwischen den Interessen der Anwender dar, die sich so einen umfassenden Eindruck über die Leistungsfähigkeit des Programms verschaffen können, und dem Wunsch der Autoren, für ihre Arbeit ordnungsgemäß entlohnt zu werden. Nach Zahlung der Shareware-Gebühr, die auch Updates mit einschließt, steht dem Arbeiten jedoch nichts mehr im Wege.

Getting started

Nach Starten des Programms präsentiert sich dem Anwender ein Bildschirm, der neben einer Menüleiste leer ist. Nach Öffnen eines Terminalfensters zeigt sich die erste Besonderheit von CoNnect. Nach Signum3!-Art enthält jedes Fenster eine eigene Menüleiste, die umfassende Einstellungen ermöglicht. Dies ist zwar praktisch, jedoch von einer einheitlichen Bedienung weit entfernt.

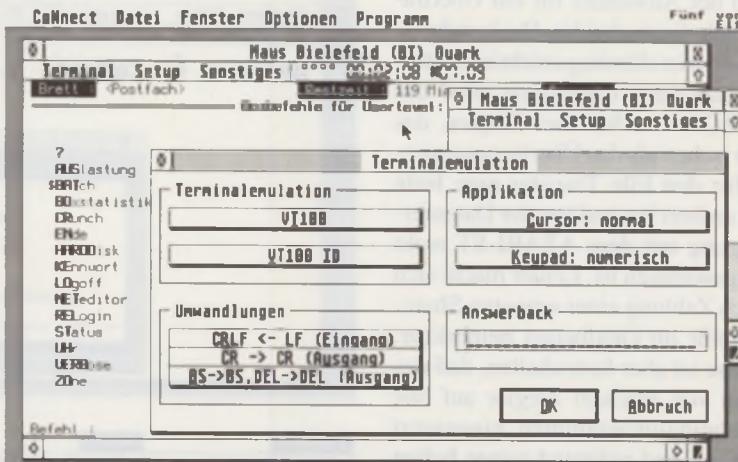
Die vieldiskutierte intuitive Bedienung eines Programms, also das Vorhandensein der Bedienungselemente in verschiedenen Programmen an der gleichen Stelle, wird nicht gerade dadurch unterstützt, daß an Stellen, an denen der Benutzer nicht unbedingt damit rechnet, Menüleisten erscheinen. Im Falle von CoNnect läßt sich das Fenstermenü zwar durch die Option, mehrere Terminalfenster mit unterschiedlichen Parametern gleichzeitig zu betreiben, begründen. Jedoch sollte ein Programmautor wirklich nur im Notfall zu unkonventionellen Bedienungsmöglichkeiten greifen. Eine andere Lösung wäre daher auch im Falle von CoNnect wünschenswert.

CoNnect ist so ausgelegt, daß mehr als ein Terminalfenster zur gleichen Zeit geöffnet werden kann. So ließen sich mit jeweils einem Modem an den Ports Mo-

dem1, Modem2, Serial1, Serial2 und MIDI fünf Fenster gleichzeitig öffnen, die unabhängig voneinander Daten über die Telefonleitungen austauschen. Ein wohl eher theoretisches Feature, jedoch ist mit Multi-TOS, an das CoNnect bereits angepaßt ist, ein Mailbox Betrieb über mehrere Telefonleitungen und mehrere Modems mit nur einem Rechner möglich. Schon diese Möglichkeiten zeigen, mit welcher Sorgfalt auf die unterschiedlichsten Einsatzbereiche des Terminalprogramms reagiert wurde.

Als Normalanwender wird es Ihnen sicherlich reichen, ein Modem anzusteuern. Auch hier hat CoNnect einige Schmankerln zu bieten. Während auf Modem1 eine bps-rate von 19200 Maximum ist, finden sich bei den anderen Ports Raten bis zu 125000 bps(!). Inwieweit es sich hierbei allerdings um praxistaugliche Werte handelt, mag im Moment dahingestellt bleiben. Die Entwicklung der Highspeed-Modems zeigt aber, daß eine Reserve im oberen Geschwindigkeitsbereich sicher kein Luxus ist. Diese hohen Geschwindigkeiten lassen sich nur auf den Rechnern der STE/TT-Reihe ermöglichen; dem Benutzer eines ST bleibt der Terminalbetrieb mit einer Baudrate von maximal 19200 bps.

In der Menüleiste der Terminalfenster kann alles eingestellt werden, was das



CoNnect

Ein Terminalprogramm

SOFTWARE

Herz des Datenreisenden erfreut. Zunächst muß sich der Anwender für ein Übertragungsprotokoll entscheiden. Das komfortable Z-Modem ist allerdings nicht im Lieferumfang enthalten. Unterstützt wird das GZSRZ.ACC von Michael Ziegler, das sich inzwischen als das Übertragungsprogramm für den File Transfer eine feste Stellung erobert hat und aus der Datenfernübertragung mit dem ATARI ST nicht mehr wegzudenken ist. Leider macht sich dies durch Zahlung einer erneuten Shareware-Gebühr im Geldbeutel bemerkbar. Fairerweise ist aber festzuhalten, daß das Z-Modem von Michael Ziegler auf fast allen Terminalprogrammen eingesetzt werden kann und aufgrund seiner hohen Qualität auch genutzt werden sollte.

Das Z-Modem kann manuell oder automatisch gestartet werden. Im letzteren Fall beginnt die Übertragung von Daten, wenn das Modem am anderen Ende der Telefonleitung eine Startsequenz sendet. Diese Option ist in den meisten Mailboxen vorhanden. Gesetzt werden können ebenfalls die Standardverzeichnisse, in denen CoNnect die Daten sucht bzw. ablegt. In Kombination mit dem automatischen Z-Modem bedeutet dies, daß der Benutzer einer Mailbox nur noch das zu ladende Programm in der Box auswählen muß; alles andere erledigen CoNnect und GSZRZ.ACC Hand in Hand selbsttätig.

Da CoNnect die GDOS-Zeichensätze unterstützt, ist es sinnvoll, die Fenstergröße frei einzustellen. In CoNnect können daher die in horizontaler und vertikaler Richtung gewünschten Zeilen und Spalten frei eingestellt werden. Ist der gewählte Zeichensatz nicht in vollständiger Breite im Fenster darstellbar, kann in dem ausgewählten Fenster mit hoher Geschwindigkeit geschriften werden. Somit kann man während einer Sitzung auch auf bereits vom Schirm verschwundene Informationen einfach zugreifen. Der Anwender hat damit selbst die Entscheidung zwischen kleineren Zeichensätzen, die zwar schlecht lesbar sind, aber komplett auf dem Bildschirm dargestellt werden können, und größeren Zeichen, die ein Scrollen notwendig machen.

Anwahl einer Mailbox

Bevor wir zur Tat schreiten können, um eine Mailbox anzuwählen, sind noch die Parameter des Modems einzustellen. Wohl dem, der hier ein Highspeed-Modem mit zumindest 19200 bps an Modem 1 einstellen kann. Aber auch Werte darunter werden selbstverständlich unterstützt, so daß auch Anwender mit 2400-, 4800-, 9600er-Modems oder einem 300-bps-Akustikkoppler zu ihrem Recht kommen.

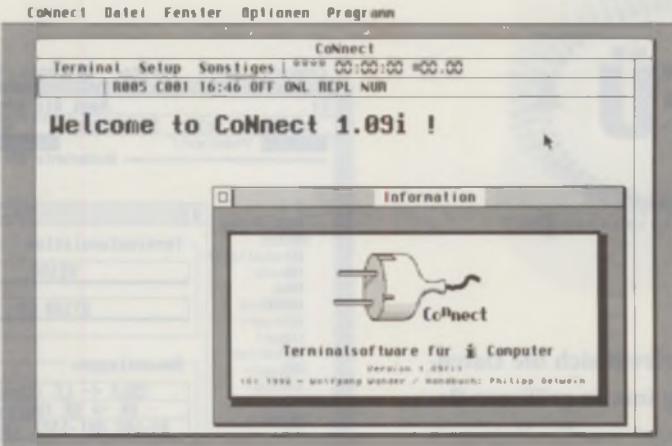


Abbildung 1: Das CoNnect Terminalfenster



Abbildung 2: Umfangreiche Menüs in gewöhnungsbedürftiger Anordnung

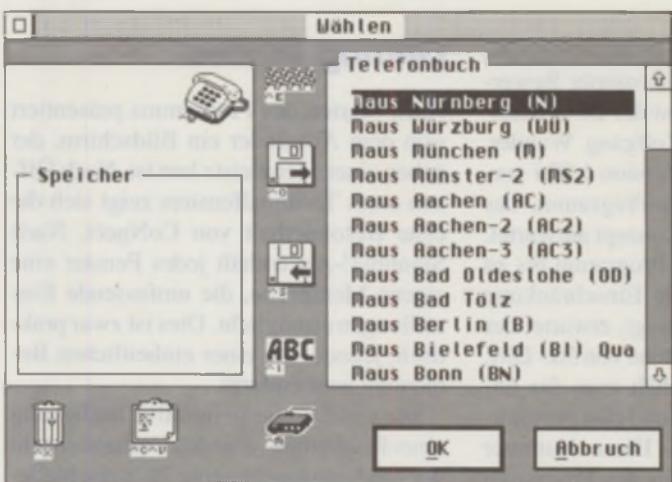


Abbildung 3: Das Wählenfenster, klar strukturiert

Die Anwahl selbst zeigt sich sehr komfortabel. In einem eigenen Fenster kann die Mailbox, mit der man in Kontakt treten möchte, auf das stilisierte Telefon gezoomt werden - schon beginnt das Modem zu wählen. Eine im Programm enthaltene und erweiterbare Nummernliste läßt die Anwahl aller Mäuse und deren Ableger, der Quarks, zu. Ist man erst einmal verbunden, hält sich das Terminalprogramm angenehm zurück. Es erledigt alle anfallenden Geschäfte zuverlässig: Bedienungen des Programms sind, außer zur Auswahl der Up- und Download Pfade, während der Datenübertragung unnötig. Zur Hilfestellung von Modems, die Probleme mit der Erkennung des Verbindungsendes haben,

ist auch ein manuelles Auflegen möglich. Wahlwiederholung und automatische Baudrateneinstellung sind selbstverständlich. Als äußerst komfortabel erweist sich der eingebaute Gebührenrechner, durch den man die „verballerten“ Einheiten stets schmerzlich vor Augen hat. Die individuelle Einstellung der erreichbaren Regional-, Nah- und Fernzonen gestaltet sich durch Eintrag in eine Datei einfach. Die Vorwahlnummern des bei jedem Postamt erhältlichen AVON werden in eine für CoNnect verständliche Form gebracht. CoNnect erkennt nun selbstständig, ob mit dem Modem von nebenan oder mit Sunnyvale, Kalifornien, telefoniert wird. Die Einheiten werden korrekt als Geldbetrag und Einheit im

Terminalfenster dargestellt. Gegen Ende der Einheit kann zusätzlich ein Signalton ausgegeben werden, um die Dauer eines Gesprächs ökonomisch einzuteilen.

Nach Ende des Gespräches ist eine Statistik über die angewählten Verbindungen, die Verbindungsduer, die Kosten und die Einheiten abrufbar. So ist der Schock am Monatsende bei Erhalt der Telefonrechnung nicht ganz so groß.

CoNnect für Fortgeschrittene

Die schier endlosen Möglichkeiten der individuellen Einstellung sind in einem Programmtest nur schwer aufzuzählen. Interessant ist aber in jedem Falle, daß CoNnect neben der üblichen VT52 oder VT100-Emulation die Terminals VT220 (7 und 8 Bit) und VT102 unterstützt. Diese Emulationen sind insbesondere wichtig, wenn neben dem Kontakt zu einer Mailbox z.B. ein Großrechner an einer Universität angewählt wird. Hier versagen die anderen Terminalprogramme weitgehend ihren Dienst. Eine Verbindung ist aufgrund der unterschiedlichen Terminals mit CoNnect fast immer möglich, da auch eine automatische Identifizierung des Terminals auf Anfrage durch den anderen Rechner im Programm implementiert ist. Kurz, bezüglich der Terminalemulation bleiben bei CoNnect keine Wünsche offen.

Eine Zusammenarbeit mit OverScan oder einem entsprechenden Großbildschirm ist ohne Probleme möglich. Hierbei beschränkt sich CoNnect nicht auf den TT-eigenen Großbildschirm, sondern auch Matrix-Grafikkarten werden unterstützt.

Die Funktionstasten können unter CoNnect mit beliebigen Zeichenfolgen belegt werden, so daß bei der Anwahl einer Mailbox Username oder Password durch einen Tastendruck abgesandt werden können. Um das Senden von Texten weiter zu automatisieren, ist der Upload einer ASCII-Datei in die Mailbox ebenfalls möglich. Für den Rechner stellt sich dieser Upload ebenso dar wie das Eintippen von Zeichenfolgen direkt am Bildschirm. So ist es möglich, beim Upload eines Programms in die Mailbox einen kurzen Erläuterungstext schon vorzufertigen und diesen auf Anfrage der Mailbox mit hoher Geschwindigkeit zu übermitteln.

In CoNnect sind durch vier stilisierte LEDs in der Statuszeile angedeutete Anzeigen für Xoff, Alternate, CapsLock und Hold Screen integriert. Leider sind die Anzeigen so klein, daß man schon sehr genau hinsehen muß, um deren Status zu erkennen. Die Idee, am Bildschirm über

```
+e 0.23 ; Einheit auf 0,23 DM gesetzt

; ----- Nahbereich Bayreuth -----
0920[0-689]* 0927[0135-9]* 0922[7-8]* 09246*
# 6M 12M Nahbereich ; 6 Min/Tag-, 12 Min/Nachttarif

; ----- Das Ortsnetz selbst -----
[1-9]*
# 6M 12M Ortsnetz ; 6 Min/Tag-, 12 Min/Nachttarif

; ----- Regionalbereich -----
09126* 09134* 0915[1-6]* 0919[1246-9]* 09207*
0922[0-359]* 0923* 0924[1-5]* 0925*
0926[0-24-7]* 0927[24]* 0928*
# 1M 2M Regionalbereich ; 1 Min/
Min/Nachttarif

; ----- 130er ;)
0130*
# 0 0 130er-Nummer ; Gebührenfrei

; ----- Fernzone -----
0[1-9]*
# 21s 42s Fernzone ; 21 Sek/Tag-, 42 Sek/Nachttarif

; ----- Ausland -----
00*
# 16666m 20s Ausland ; Tarif Europ. Ausland
```

Abbildung 4: Beispiel für ein AVON-File

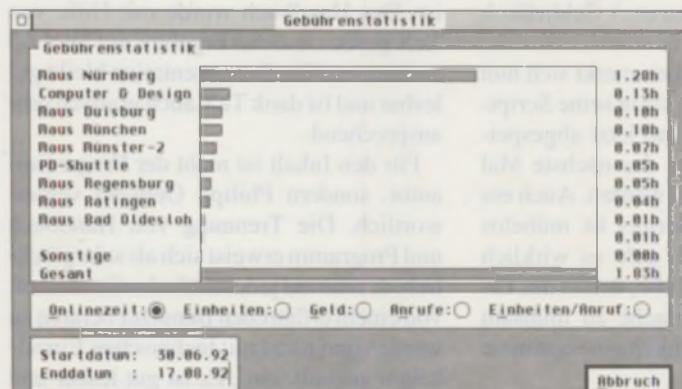


Abbildung 5: Der Gebührenrechner im Überblick

den jeweiligen Zustand der Funktionen informiert zu werden, ist begrüßenswert, die Ausführung sollte jedoch überdacht werden.

CoSHy - Die Script-Sprache

Inzwischen hat es sich bei Terminalprogrammen eingebürgert, eine eigene Script-Sprache zu integrieren, durch die die Bedienung weitgehend automatisiert werden kann. Auch CoNnect macht hier keine Ausnahme. CoSHy ist eine in das Terminalfenster eingebettete Shell zur Abarbeitung des Scriptfiles. Dieses wird mit einem Editor erstellt und enthält die Befehle, die CoNnect bearbeiten soll. So ist eine automatische Kommunikation mit einer Mailbox möglich, bei der die neuesten Informationen ausgetauscht, Programme und Programmlisten geladen oder Mitteilungen an andere DFÜler eingegeben werden.

Leider ist die Script-Sprache, wie die der anderen Konkurrenten, von einem Standard weit entfernt. Die Eingabe der Befehle erinnert ein wenig an GFA-BASIC, aber die Scriptfiles der unterschiedlichen Terminalprogramme sind völlig inkompatibel und damit nicht austauschbar. CoNnect muß zugute gehalten werden, daß die Sprache gut strukturiert und damit einfach zu erlernen ist und alle wesentlichen Befehle, die bei der Bedienung eines Terminalprogramms auftreten können, umfaßt.

Es wäre wünschenswert, wenn sich die Programmierer der Terminalprogramme auf einen gewissen Script-Standard einigen könnten, um die Benutzung und den Umstieg zu erleichtern. Für meinen Geschmack liegen in bezug auf die eigentliche Script-Sprache die Vorteile eher beim Konkurrenten Rufus, da hier auch Features wie Alert-Boxen unterstützt werden.

Bei CoNnect liegen gut dokumentierte Beispiele für Scriptfiles bei, die nach Eintrag der notwendigen Individualdaten ohne Änderung vom Anwender übernommen werden können. Enthalten sind Scripts für

das automatische Einloggen in eine Maus, einen automatischen Maustausch und die Verbindungsauftnahme zu anderen Mailboxen. Man erhält auf diese Weise ausführliche Beispiele für die Nutzung Scripts direkt mitgeliefert, an denen man sich bei Erstellen eigener Anweisungen gut orientieren kann.

Als geradezu sensationell ist jedoch die Möglichkeit zu werten, ein Scriptfile automatisch erstellen zu lassen. Man kann seit der Version 1.08 in einen Learn-Modus anwählen, in dem ein Script nach den Aktionen erstellt wird, die man am Bildschirm durchführt.

In der Praxis gestaltet sich dies äußerst komfortabel. Nach Aktivierung des Learn-Modus wählt man mit dem Modem eine Mailbox an. Es folgt die Einlogsequenz, in der man gewöhnlich Namen und Password eingibt. Daraufhin kann man in der Box Aktionen ausführen (Nachrichten austauschen, die neuesten Programme laden, File Listen ansehen etc.). Schließlich folgt die Endsequenz.

Die gesamten Eingaben merkt sich nun CoNnect und übersetzt sie in seine Script-Sprache. Das Script kann jetzt abgespeichert und die Aktionen das nächste Mal automatisch wiederholt werden. Auch ein Nachbearbeiten des Scripts ist mühelos möglich. Komfortabler geht es wirklich nicht mehr! Für Anwender, denen das Erlernen einer Script-Sprache zu mühsam ist, bietet diese Möglichkeit eine optimale Lösung.

CoSHy ist allerdings nur für den Benutzer der Vollversion sinnvoll zu handhaben, da eine Nutzung ohne Studium des Handbuchs schlichtweg unmöglich ist. Zwar liegen die wichtigsten Kommandos in einer README-Datei bei, den wirklichen Umfang erfährt man aber erst nach Studium des Handbuchs. Wer also vorhat, eigene Scriptfiles zu schreiben, kommt in keinem Fall um eine Registrierung herum.

Das Handbuch

Ein häufig angeführter Kritikpunkt ist das Handbuch eines Programms. Gerade im Shareware-Bereich wird oft sehr viel Wert auf eine komfortable Ausarbeitung des Programms gelegt, die sich leider nicht in der Dokumentation widerspiegelt. Probleme bereiten hier sowohl Inhalt als auch Form, da die Beiseiten meist, wenn nicht nur als README-Datei, nur als lose, oberflächlich sortierte Blätter, ausgegeben werden. Insbesondere Konkurrent Rufus ist ein eher schlechtes Beispiel der Handbuchgestaltung.

Das Konzept von CoNnect zeigt, daß hier auf ein ordentliches Handbuch großer Wert gelegt wurde. Das Handbuch ist ge-

```

echo -----
echo -----CoSHy Loginscript für das Maus-Net-----
if ! carrier ; then
  echo "Verbindung steht nicht."
  exit
fi

waitFor -t 30s '(J/N)' ; Registrierter Benutzer?

send -n 'j'           ; aber klar!
waitFor ''           ; Eingabe des Namens?

send $1               ; Sende Funktionstaste 1

waitFor ''           ; Eingabe des Passwords?

send $2               ; Sende Funktionstaste 2

echo
echo -----Script erfolgreich beendet-----
echo -----
exit

```

Abbildung 6: Script zum automatischen Einloggen in eine Maus-Mailbox

bunden und erklärt auf 65 Seiten alles, was für die Bedienung des Programms wichtig ist. Das Handbuch wurde mit Hilfe von TeX gesetzt und das Ergebnis auf DIN A5 verkleinert. Die Dokumentation bleibt gut lesbar und ist dank TeX auch grafisch sehr ansprechend.

Für den Inhalt ist nicht der Programmator, sondern Philipp Oelwein verantwortlich. Die Trennung von Handbuch und Programm erweist sich als sehr glücklich, da man auf jeder Zeile das Gefühl hat, von einem erfahrenen Benutzer beraten zu werden und nicht mit technischen Einzelheiten gequält wird. Es ist gut lesbar und vermeidet unnötige Ausschmückungen. Der Autor hat darauf geachtet, daß die Dokumentation sich sowohl zum Einstieg als auch als Nachschlagewerk gleichermaßen gut eignet. Auch hier zeigt sich der Vorteil von TeX, da durch Inhalts- und Tabellenverzeichnis und Überschriften eine hervorragende Gliederung möglich ist. Hinweise zu Neuerungen des Programms findet man in einem separat beigefügten Begleitheft, so daß auf neue Features des Programms schnell reagiert werden kann. Der Anwender hat damit die Gewißheit, stets eine aktuelle Dokumentation zu erhalten. Für die nahe Zukunft ist eine Neuauflage des Handbuchs mit einem Umfang von 93 Seiten angekündigt, das zum Zeitpunkt dieses Berichtes schon verfügbar sein dürfte.

Fazit

CoNnect ist ein gut bedienbares, komfortables Terminalprogramm zu einem günstigen Preis. Den Vorzügen in der Bedienung steht als Nachteil die ungewöhnliche Menüanordnung in den Fenstern gegenüber. Auch die Script-Sprache erscheint an einigen Stellen noch ausbaufähig.

Vorbildlich ist dagegen die umfangreiche Unterstützung der Terminalemulationen, Übertragungsgeschwindigkeiten und des neuen Multitasking-Betriebssystems Multi-TOS. Hervorzuheben sind auch die Qualität des Handbuchs und der integrierte Gebührenzähler. Schließlich wird dem Benutzer, der nicht gewillt ist, sich in eine Script-Sprache einzuarbeiten, die Bedienung durch die Möglichkeit der automatischen Erstellung von Scriptfiles wesentlich erleichtert.

Kurz, mit CoNnect erhält der DFÜ-Begeisterte ein leistungsfähiges Terminalprogramm, das kaum Wünsche offenläßt. Für den Neuling ist allerdings überlegenswert, ob er nicht die einfachere Bedienung von Rufus den herausragenden Leistungsmerkmalen von CoNnect vorzieht.

Frank Bechtold

Bezugsquelle:
Wolfgang Wunder
Sandhäuser Str. 9
W-6900 Heidelberg

oder:

Philipp Oelwein
Ringelsgasse 22a
W-6907 Nußloch

Einkaufsführer

Hier finden Sie Ihren
Atari Fachhändler

1000 Berlin

COMPUTERSYSTEME
Schlichting
...die etwas andere Computerrei
COMPUTERSYSTEME, PLAYSOFTSTUDIO SCHLICHTING
COMPUTER - SOFTWARE - VERSAND GMBH & CO. KG
ATARI-FACHMARKT
MS-DOS FACHMARKT · NEC FACHHANDEL
Mönchstraße 8 · 1000 Berlin 20
030/786 10 96

DATAPLAY

Bundesallee 25 · 1000 Berlin 31
Telefon: 030/861 91 61

COMPUTERSYSTEME
Schlichting
...die etwas andere Computerrei
COMPUTERSYSTEME, PLAYSOFTSTUDIO SCHLICHTING
COMPUTER - SOFTWARE - VERSAND GMBH & CO. KG
ATARI-FACHMARKT
MS-DOS FACHMARKT · NEC FACHHANDEL
Wilh.Pieck-Straße 56 · Potsdam
030/786 10 96

ATARI-Systemcenter

Desktop Publishing
IBM-Kompatibel Branchensoftware

tri tec
1034 Berlin, Rigaer Str. 2
direkt am Bersarinplatz
Tel. 589 1928 Fax 588 9296

1000 Berlin

Alschi Soft
Ingenieurbüro für
Software &
Computeranwendungen
O-1035 BERLIN - Proskauerstraße 32 - Tel. 5888285
- ATARI-System-Center
- Hardwarevertrieb
- Netzwerke
- Softwareentwicklung
- Partner für Schulen und
Universitäten (Rabatte für
Schüler und Studenten)
- Installation und Schulung

PLAYSOFT-STUDIO
Schlichting
...die etwas andere Spielerei
PLAYSOFTSTUDIO SCHLICHTING
COMPUTER - SOFTWARE - VERSAND GMBH
BERLINS NEUE DIMENSION FÜR
COMPUTERSPIELE
Katzbachstraße 8 · 1000 Berlin 61
030/786 10 96

alpha computers
Neue Anschrift:
Gierkezeile 12
W-1000 Berlin 10
Nähe U-Bahn Bismarckstraße
Tel.:030 342 00 17 Fax:030 341 05 65

COMPUTERSYSTEME
Schlichting
...die etwas andere Computerrei
COMPUTERSYSTEME, PLAYSOFTSTUDIO SCHLICHTING
COMPUTER - SOFTWARE - VERSAND GMBH & CO. KG
ATARI-FACHMARKT
MS-DOS FACHMARKT · NEC FACHHANDEL
Katzbachstraße 8 · 1000 Berlin 61
030/786 10 96

2000 Hamburg

G.M.A.
Wandsbeker Chaussee 58
2000 Hamburg 76
Einziges, autorisiertes Atari-DTP-Center
in Hamburg.
Telefon: 040 / 25 12 41 5-7

2000 Hamburg

3K Computerbildhaus
Fachwerkstatt · Service · Verkauf
PC-Komplettsysteme und Zubehör
MFR COMPUTER
Eppendorfer Weg 56
2000 Hamburg 20
Tel. 040 / 490 50 70
490 39 37
Fax 040 / 491 21 87


2120 Lüneburg

Sienknecht
Bürokommunikation
Beratung - Verkauf - Werkstatt
Heiligengeiststr. 20, 2120 Lüneburg
Tel. 04131 / 46122, Btx 4024 22
Mo.-Fr. 9⁰⁰-18⁰⁰ und Sa. 9⁰⁰-13⁰⁰

2300 Kiel


- Kein einziges ATARI
Desktop Publishing Center
- ATARI System-Center
- Computerbild Systemhaus
- Calamus Profi-Center
- ATARI Fachwerkstatt
- PSION Vertragshändler

Computer&Service

Gutenbergstraße 2 · 2300 Kiel 1
Tel.: 0431-569444 · Fax 5785 20

ATARI LSK Fachwerkstatt

FEE Vortex
ICO TEMPUS MEDISOFT
Wortex MediSoftware
Computer-Systeme für Ärzte
Eckernförder Str. 83, 2300 Kiel 1
Tel. 0431/ 18 09 75, FAX: 170 80

2800 Bremen

ps DATA
ATARI-DTP Center
CALAMUS-Profi-Center
3K-Computerbild
Faulenstr. 48-52,
2800 Bremen 1
0421/170577+170169
Hard- u. Software GmbH
Fax 0421/12870

2905 Edewecht

TUM Soft- & Hardware
Vertriebs- u. Handels GbR
Heilige-Jeddeloh
ATARI was sonst
Hauptstr. 67, 2905 Edewecht
(04405) 6809 Fax: 228
ATARI-System-Center
Hardware - Software - Beratung
Service Werkstatt

2940 Wilhelmshaven

Radio Tiemann

ATARI-Systemfachhändler
Markstr. 52
2940 Wilhelmshaven
Telefon 0 44 21 - 2 61 45

2950 Leer



Soft- & Hardware
Vertriebs- u. Handels GbR
Helfers-Jeddeloh
ATARI... was sonst

Bremer Str. 23, 2950 Leer
(0491) 12688 Fax: 13576
ATARI-System-Center
Hardware - Software - Beratung

3400 Göttingen



Büroeinrichtungs-Zentrum

Wiederholdt

3400 Göttingen-Weende
Wagenstieg 14 - Tel. 05 51/38 57-0



Hard-Softwarevertrieb
Rohrdronnel/Radtke
Hannoversche Str. 144
3400 Göttingen 1
Tel. +FAX 0551/378149

ATARI
SYSTEM-CENTER
P.Domain Center
2000 Programme

3501 Habichtswald



Ihr MIDI-Spezialist: Beratung + Schulung + Service

REITMAIER
Musikelektronik

ATARI-Systemfachhändler
TREVINA Computer
Musikinstrumente
BOHM-Vertragshändler

Parkstraße 9 - 3501 Habichtswald - Tel.: 0 56 06/98 12

4000 Düsseldorf

Hard und Software

Werner Wohlfahrtstätter

Atari Public Domain Irenenstraße 76c
Atari Spiele 4000 Düsseldorf-Unterrath
Atari Anwender Telefon (02 11) 42 98 76



Desk Top Publishing Center
EPS Spare-Parts GmbH
DTP vom Profi
Satzbelichtung
Hard- & Software
Neumannstr.2 (Nähe Metro)
0211/23 10 19 Fax: 23 59 10

4020 Mettmann



ATARI System Center

Ladenlokal Teichstraße 20, W4020 Mettmann
Tel. 02104/22712 (9"-18") FAX 22936
Öffnungszeiten Di - Fr 15" bis 18", Sa 10" bis 13"
Bitte beachten Sie unsere laufenden Anzeigen!

4150 Krefeld



Computer- Hard- & Software
Ein- & Mehrplatzsysteme
Komplettlösungen

4250 Bottrop

Computerspiele Vermietung

Soft & Sound

Essener Straße 6 - 4250 Bottrop
Tel. (0 20 41) 21 97 3

4300 Essen

Computerspiele Vermietung

Soft & Sound

Moltkestraße 36 - 4300 Essen 1
Tel. (0201) 20 76 29

4430 Steinfurt



DMC calamus
3K Retouche + Didot
Desk Top Publishing Center

4500 Osnabrück

Heinicke-Electronic

Meller Str. 43 - 4500 Osnabrück

Fax (0541) 58 66 14

Telefon (0541) 58 66 46

Wir liefern Micro-Computer seit 1978

4600 Dortmund



MCST Midi & Computer Systeme
Baroper Bahnhof Str. 51
4600 Dortmund 50
Tel. 0231-759283 / 759468 Fax 759467

Atari Midi Center - Epson Händler
Hardware - Reparaturwerkstatt - Einbauservice
19" Racksysteme - STE's - Wechsel & Festplatten

Ihr Partner in Sachen
Beratung & Service.



cc Computer Studio GmbH
Elisabethstr. 5 4600 Dortmund 1
Beratung - Service - Verkauf - Schnellversand

ATARI - Systemfachhändler
AT-386/486 Peacock - Amstrad - CGCAT
Drucker NEC - Star - Brother

Tel 02 31 / 95 20 80 - 0 - Fax 95 20 80 - 99

46 DORTMUND 1



Computer • Erweiterung • Zubehör • Reparatur

MEYER & JACOB

Münsterstraße 141 0231/ 833205

4650 Gelsenkirchen



Desk Top Publishing Center
COMPUTERSYSTEME U.
ANWENDUNGEN

WILHELMINENSTR. 29
4650 GELSENKIRCHEN

TELEFAX (0209) 497109
TELEFON (0209) 420111



CSA
DTP Lösungen...
Scanner OCR Software Wechselplatten
Großmonitore Spezialanpassungen
TECHNOBOX-CAD Grafikprogramme
Festplatten RETOUCHE
Schneidplotter 16 MHz
Modem Digitizer Tower
O3C Zubehör
Händleranfragen erwünscht

4800 Bielefeld

Carl-Severing-Straße 190
D - 4800 Bielefeld 14
Telefon (0521) 4599 - 150
Telex (0521) 4599 - 313



ATARI EPSON

5000 Köln



Ihr Atari Profi
in Köln
Tel. 0221/4301442
Fax. 0221/466515

5 Köln 41 Mönchengladbach 72
Wir bieten Ihnen: günstige Preise.
Bauteile-Service-Werkstatt
Verkauf-Desktop-Drucker

Michael Nolte
Vertrieb von Computersystemen
Spezialisiert auf Atari-Computer
Vastersstr. 10, 5000 Köln 30
Tel. 0221-558269, Fax: 5504629
Kein Ladenlokal! Bitte Termin absprechen.
Unter anderem sind Produkte folgender Firmen im
Angebot: ASH Computer • Design Dongleware,
Eickmann, Fujitsu, GST, HD Systems, ICO Kaktus,
Maxon, Omron, Quantum, Syquest, Supra, Wittich



5090 Leverkusen

Rolf Rocke
Computer-Fachgeschäft
Auestraße 1
5090 Leverkusen 3
Telefon 02171/2624



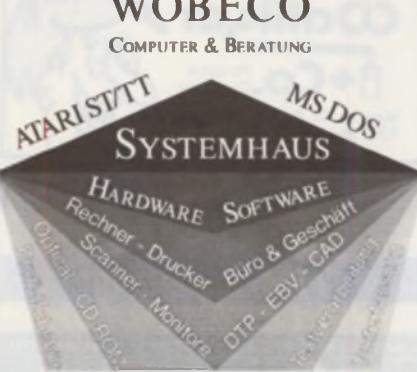
5253 Lindlar



Komplettlösungen für: DTP ■ CAD ■ ESB ■ BÜRO ■ HANDEL ■ INDUSTRIE

5300 Bonn

WOBEKO
COMPUTER & BERATUNG



(0228) 67 70 21

Wir sind für Sie da Mo - Fr 15 - 20 Uhr, Sa 9 - 12 Uhr u. n. Vereinbarung

DIGITAL MEDIA

EDV-Systemhaus • Bürokommunikation

ATARI Hard - & Software
DTP - Systeme
Branchenlösungen

Kapuziner Str. 8 • 5300 Bonn 1
Tel. 0228/65 77 99 • FAX 65 44 43

5500 Trier



Güterstraße 82 • 5500 Trier

0651/209710

Fordern Sie unsere Zubehör-Liste an!

5600 Wuppertal



Computer-Service-Center
Wuppertal-Langerfeld

foxware
Computer GmbH

Curze Str. 1 / Ecke Spitzenstr.
5600 Wuppertal 22
Tel. 02 02 - 64 03 89
FAX: 02 02 - 64 65 63

ATARI-Computer, Laptops, Notebooks, PC
DTP-Service, Beschriftungen

Bei uns werben bringt

GEWINN

Sprechen Sie mit uns.
Heim Verlag 06151/56057

BUF

5650 Solingen

Atari System Center Solingen

Wir bieten Branchenlösungen,
z.B. für *Desktop Publishing*

MegaTeam

Computer Vertriebs oHG
Rathausstr. 1-3

5650 Solingen 1
Ruf 0212/45888 Fax 0212/47399

5800 Hagen

ATARI
mit machen Spitzentechnologie preiswert

Vertragshändler Axel Böckem

Computer + Textsysteme

Eipper Str. 60 (Eippezentrum) • 5800 Hagen
Telefon (02331) 73490

Computer & Design

Oliver Linke & Carsten Kujat GbR

- Hardwareerweiterungen für Atari
- Folienschritte ► Vektorisierungen
- Layout für Offset- und Siebdruck



Eppenhauser Straße 59 • W 5800 Hagen 1
Tel: (02331) 58 98 42 • Fax: (02331) 54 20 03

5820 Gevelsberg

Richter



ATARI

PC
AT



HAGENERSTR. 65
5820 GEVELSBERG

TEL 02332/2706
FAX 02332/2703

6000 Frankfurt

eickmann
computer

In der Römerstadt 249/253, 6000 Frankfurt am Main 90
Tel 069-763409, Fax 069-7681971, MB 069-761083
DTP und MIDI Vorführungen, Termine auf Anfrage, ein
gut sortiertes Ladengeschäft und eine Fachwerkstatt
erwarten Sie!

CALAMUS
PROFI
CENTER



6100 Darmstadt



Panasonic
EPSON



Heim
GmbH

Büro- und Computertechnik
Heidelberger Landstr. 194 • 6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151/56057-58 FAX: 06151/56059

6204 Taunusstein

COMPUTER-CENTER
SYNTHESIZER STUDIO Jacob
ATARI SYSTEM-CENTER
 6204 Taunusstein-Neuhof • Industriegebiet Kriebgauwann
 Georg-Ohm-Straße 10 Tel. 06128/730 52 • Fax 730 53

COMPUTER • DTP
 KEYBOARDS • MIDI
 SOFTWARE
 ZUBEHÖR
 EIGENER SERVICE

7000 Stuttgart

Walliser + Co.
 Personal Computer
 Marktstr. 48, Tel. 0711/56 7143
 7000 Stuttgart-Bad Cannstatt



7500 Karlsruhe

EPSON ATARI
 SYSTEMHÄNDLER

TELEVIDEO

Durlacher-Allee 30 • 7500 Karlsruhe 1
 Telefon 0721/696878 • Fax 698064

6240 Königstein

KFC
COMPUTERSYSTEME
 Wiesenstraße 18
 6240 Königstein
 Tel. 0 61 74-30 33
 Mail-Box 0 61 74-53 55

6457 Maintal

LANDOLT - COMPUTER
 Beratung - Service
 Verkauf - Leasing
 Finanzierung
ATARI
 6457 Maintal-Dörnigheim Robert-Bosch-Straße 14
 Tel. (06181) 4 52 93 Fax (06181) 43 10 43
 Mailbox (06181) 4 88 84 Btx 2 98 996

6520 Worms

orion
 Computersysteme
 GmbH

6520 Worms • Friedrichstraße 22
 Telefon 0 62 41/67 57-58

6720 Speyer

Etzkorn Computer
ATARI Desktop Publishing Center

Vom Portfolio über ST bis zum TT alles
 lagermäßig und vorführbereit auf 10 Anlagen!
 3K • DMC • Eizo • NEC • Protar • Spectre • Vortex

6720 Speyer • Auestr. 20
 Tel. 06232/32435 • Fax 41396
 Mo - Fr. 9 - 12 u. 15 - 18.30, Sa. 9 - 14 Uhr

6903 Neckargemünd

Ihr ST / TT Partner im Rhein - Neckar Raum

DIG-IT

Soft- und Hardware, Reparaturservice
 Branchenlösungen und Datenbankentwicklung
 Uli Metzger
 Computeranwendungen
 6903 Neckargemünd
 Tel.: 06223/72095 Fax 73007

7150 Backnang

Computer-Fans finden bei uns alles von:
Servicestation
Vertragshändler
Computer-Systeme
Software-Hardware
ATARI
commodore
Schneider
WEESKE
 das Elektrohaus am Nordring
 10
 Potsdamer Ring 10
 7150 Backnang
 Tel. 0 71 91
 15 28

7312 Kirchheim / Teck

Comp & Phone
 Computerfachhandel

Alleenstraße 66
 7312 Kirchheim / Teck
 Tel.: 07021/3949 - Fax: 07021/53933

7400 Tübingen

Computer?
DON'T PANIC!
 Computer - Komplettlösungen GmbH
 Professionelle und semiprofessionelle Komplettlösungen für DTP und Bildverarbeitung, Netzwerklösungen, Scanservice, Eigene Werkstatt, Kundendienst, individuelle Vorführungen nach Vereinbarung, ATARI DTP-Center, Computerbild-Systemhaus (3K-Agentur)



DON'T PANIC
 Computer - Komplettlösungen GmbH
 Pfleghofstraße 3, 7400 Tübingen
 Telefon 0 70 71 - 92 88 - 0
 FAX 0 70 71 - 92 88 - 14

7475 Meßstetten

Ihr ATARI-Systemhändler im Zollernalb-Kreis
HEIM + PC-COMPUTERMARKT
 HARDWARE • SOFTWARE • LITERATUR
SCHEURER
 ATARI COMMODORE CUMANA DATA-BECKER
 MULTITECH RITEMAN SCHNEIDER THOMSON
 7475 Meßstetten 1 - Almannenstraße 27 - 0 7431/61280

ERHARDT
 Am Ludwigsplatz
 Am Ludwigsplatz • 7500 Karlsruhe 1 • Tel. (0721) 16 08-0

7800 Freiburg

DUFFNER COMPUTER

Waldkircherstr. 61-63
 7800 Freiburg
 Tel: 0761/515 55-0
 FAX: 0761/515 55-30

ATARI in Freiburg

7918 Illertissen

biTech gmbh
 technische Informationsysteme
 Computerladen

Marktplatz 13
 7918 Illertissen
 073 03/50 45

8000 München

jobis
jobis

unternehmenssupport

Ihr Partner für BSS Plus & Adimens im Netz

schulz computer
 Landwehrstr. 35
 8000 München 2
 Telefon (0 89) 59 73 39
 Beratung • Verkauf • Kundendienst

8000 München

SOFTHANSA

...worauf Sie sich verlassen können!

Ladengeschäft und Bestelladresse:
8000 München 90
Untersbergstraße 22 (U1/U2 Haltestelle)
Tel. 089/697 22 06 · Fax 089/6 92 48 30

8032 Gräfelfing

ProMarkt

Pasinger Straße 94 8032 Gräfelfing
Telefon 089 - 8548823
Fax 089 - 8541764

8150 Holzkirchen

MÜNZENLOHER

Tölzer Straße 5 * 8150 Holzkirchen
Tel (08024) 1814 · Fax (08024) 4879

ATARI - SCHNEIDER - NEC
PANASONIC - PHILIPS
TOSHIBA PORTABLE - LUCKY GOLDSTAR

Hard- und
Software in
großer
Auswahl

Service und Beratung sind bei uns Inklusive

8400 Regensburg

WITTICH
COMPUTER GMBH

Luitpoldstr. 2
8400 Regensburg



Tel. (0941) 562530
Fax (0941) 562510

8700 Würzburg

SCHOLL
BÜROTEAM

Hardware · Software
Service · Schulung

computer center

am Dominikanerplatz
Ruf (0931) 30808-0

8900 Augsburg

Adolf & Schmoll
Computer

Unser Plus: Beratung u. Service

Schwalbenstr. 1 · 8900 Augsburg-Pfensee
Telefon (0821) 52 85 33 oder 52 80 87

Computer Vertriebs- und Software GmbH

0-1530 Teltow

ATARI & PC's

Wir fallen auf!

wodurch?
guter Service und günstige Preise
wo?

Computersysteme Gobenatz
0-1530 Teltow Hohenzollern 7 · Tel/Fax: 470723

0-6500 Gera

JUNGHANNS

Computer &
Hörgerätsysteme

0-6500 Gera
K.-Liebknecht-Str. 79
Telefon: 28994
Telefax: 28994

ATARI - Fachhändler

0-7050 Leipzig

uniCom

UniCom Sx. GmbH
Computersysteme

Ernst-Thälmann-Str. 93,
0-7050 Leipzig
(00 37 41) 6 55 23

ATARI
System-Center

Festplatten
Speicheranw.
ext. Laufwerke
Tower
Monitore
Drucker
Scanner
PD-Software

0-8027 Dresden

Dresdner
Computer
Center

Ihr erster ATARI System-
Fachhändler in Dresden

Kitzerstraße 82
8027 Dresden Tel.: 47 88 65

ÖSTERREICH

A-1040 Wien

Ihr ST-Fachhändler in Wien

Computer-Studio

Wehsner Gesellschaft mbH

A-1040 Wien · Paniglgasse 18-20
Tel. (02 22) 505 78 08, 505 88 93

A-1050 Wien

BESTENS BETREUT

bei

BÖHM

Ges.m.b.H.

Ihr

ATARI Systemfachhändler
! 3 Jahre Garantie !

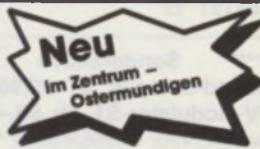
A-2340 Mödling, Hauptstr. 10

8 02236-46230 - Fax: 25035

DER WEG ZU UNS LOHNT SICH

SCHWEIZ

CH-3072 Ostermundigen



der Computerladen
in Bern - Ostermundigen

Als offizi. Atari-Computer-
Fachhändler helfen wir Ihnen durch
freundliche und kompetente
Beratung und Support einzusteigen

ATARI
NEC  CITIZEN
EPSON  Computer Drucker

cad computer atelier
dellsperger
Beratung - Verkauf - Support - Schulung - Datensysteme
Zentrum - Alpenstrasse 1
CH-3072 Ostermundigen
Telefon: 031 31 00 32

CH-4313 Möhlin

BCR Computerdienst

Bahnhofstrasse 63

CH-4313 Möhlin

Computersysteme

EDV-Beratung

Installationen

CAD Anlagen

Datenpflege + Service

Tel. 061 88 30 32

FAX 061 88 30 03



ATARI

NEC

 CITIZEN

EPSON

 Computer Drucker

CH-4900 Langenthal

steineberg
computer-shop

Im Zentrum von Langenthal

ATARI

Computer + Software
zum Testen und Ausprobieren

Bahnhofstraße 2a

CH-4900 Langenthal

063/230080

Kleinanzeigen

Biete Hardware

***** Sonderaktion *****
Sound-Sampler ST 99,95 DM,
TV-Modulator-ST ab 99,- DM.
Bestell./Info: 02366/43865 *G

MODULATOR 99,- * UHR ST 29,95 * SAMPLER 115,- * EPROMDISK 39,- Gratis-Katalog von: Roslawski, Electronic Service, Amtstraße 2a, 4352 Herren, Tel.: 02366/43865 *G

I/O-Interface und AD-Wandler.
Info: J. Sieber, Telefon 07131/161151 *G

***** Sonderaktion *****
Sound-Sampler ST 99,95 DM,
TV-Modulator-ST ab 99,- DM.
Bestell./Info: 02366/43865 *G

PC-Speed, 110,- DM VHB, Tel.: 04421/84097 (ab 18 Uhr)

Atari 1040 STFM + SM 124 VB 600,- DM. Megafile 30 VB 500,- DM. Tel.: 0451/792419 (ab 19 Uhr)

AT-Speed C16 inkl. DR-DOS 5.0 VHB 290,- DM. Tel.: 089/9032474 (ab 18 Uhr)

9-Nadel-Drucker Star LC10 Multi-font 200,-; 1st Proportional Plus 50,- Kehr, Tel.: 02369/22427

Maxon-SCSI-Adapter übrig! Für 190,- DM, 100 % ok! Michael Schuller, Tel.: 0241/875164

Stacy 4, mit 4 MB RAM, 48 MB Festplatte, VB 3800,- DM. Tel.: 0511/1206479 – ab 19 Uhr: Tel.: 0511/805273

Archimedes A310 + Farbmonitor, 2 Laufwerke, 1 MB RAM mit !Impression u. anderer orig. Software zu verkaufen, VB. Telefon: 0821/482486

1040 STF, Monitor SM 124, SuperCharger V1.5, 576 KB EPROM-Bank, Brenner, Löschergerät, 14 Bücher, 40 Disketten, komplett 1200,- DM. Telefon: 0631/79268

Monitor SM 124 150,- DM; Bubble Ghost (Spiel) 20,- DM; Sinclair QL (inkl. Monitor) 150,- DM; Microsoft Word 4.0 (Mac) 300,- DM. Translator One 100,- DM. Tel.: 0251/897320.

Mega ST2, Atari SM 124, Platte SH 205 und Maus zu verkaufen. VB 1000,- DM. H. Geppert, Telefon: 02738/8756

Mega ST1 mit 4 MB RAM, 1,44 MB-HD-Floppy eingebaut, KAOS + TOS – umschaltbar –, Vortex AT once 8 MHz, Autoswitch Over-scan, Maus, Monitor SM 124 und Megafile 30, komplett VB 1598,- DM. Tel.: 040/6725216, ab 18 Uhr

1040 ST, KAOS TOS, Monitor SM 124, Philips FM, 2. Laufwerk SF 314, 60 MB Festplatte, Eigenbau Steuerpult, Abdeckhauben, Zeitschriften, Bücher, orig. Software: FP 2000,- DM. Tel.: 0208/654307 (Anrufbeantworter)

Atari 520 ST, 1 MB RAM, TOS 1.4, SM 124, 40 MB HD, PC-Speed, c't-Uhr, inkl. orig. Software Maxon Pascal, Lattice C, Cambridge Lisp, Literatur, VB 850,- DM. Tel.: 06128/73772

Atari ST, 2,5 MB RAM, 3,5"-Laufwerk 800,- DM; Maxon Pascal 1.5 + Handbuch 150,- DM; SM 124 150,- DM; Oxyd-Buch, Atari ST Progr.-handbuch, Atari ST Modula II Progr.-handbuch, je 30,- DM. Tel.: 069/6708406 (Jens)

Für ST: Speichererweiterung auf 2,5 MB, für alle Modelle, zum Einbau, 300,- DM; Echtzeituhr zum Einbau 120,- DM; HD-Modul 100,- DM; SF 314, Floppy zweiseitig, 160,- DM. Tobias Schuh, Auf der Hard 12, 5513 Tawern

NEC P2+24-Nadeldrucker, Grafik mit 360*360 dpi, 15 interne Schriften, komplett mit Kabeln + deutschem Handbuch, Preis VHS (VB 600,- DM), Kontakt: Arnold, Felbrigstr. 40, D-6502 Gera

Atari 1040 STFM mit orig ST-Maus, Monochrom-Monitor SM 124, 2. Laufwerk 3,5" (Master 35) (Sys.-überprüfung im Aug. 92) 750,- DM oder gegen Gebot. Tel.: 06252/92314 (zeitweise Anrufbeantworter)

Atari Mega ST1, Monitor SM 124 umgebaut auf Multisync, Handy-scanner Typ 10/II, 1st Wordplus 3.15, GFA-Basic zusammen inkl. div. Software 1300,- DM. Diskettenlaufwerk + 100,- DM. Tel.: 02304/89108, ab 18 Uhr

AT-Speed C16, DR-DOS 5.0, Steckadapter für Mega ST 230,- DM; orig. TOS 2.06 Card, steckbar für Mega ST 120,- DM; Mathe-Coprozessor 68881, steckbar für Mega ST 100,- DM; Marconi Trackball 70,- DM; Logi-Mouse 30,- DM. Telefon: 0209/781382

Verkaufe EPROM-Programmiergerät EPROG 27011 für 220,- DM. Gerät mit eingebautem Netzteil und 2 Textoll-Fassungen, inkl. Software für ST (IBM erhaltlich). Christian Fuchs, Telefon: 08631/94280

Atari 1040 STF + externes Laufwerk + Monitor SM 124 + Drucker NEC P2200 (24-Nadel) + div. Programme. 850,- DM. Telefon: 07541/32110

Atari TT, 6 MB RAM, 48 MB Festplatte, Atari PTC Farbmonitor, Software (Pure C, ACS, Wordflair, etc.), Bücher (Vom Anfänger zum GEM-Profi, etc.), ca. 1 Jahr lat. VB 3200,- DM. Tel.: 0201/305763

Atari 1040 STM, Farbmonitor, 1 MB, 2. Laufwerk, umschaltbares TOS, Trackball, ca. 200 Disketten, div. Literatur, VB 1400,- DM. Tel.: 02234/82461

Verkaufe wegen Hobbyaufgabe: Atari 1040 STF, 1 MB, SM 124 Multisync, TOS 2.06, AT-Speed mit DR-DOS 5.0, 52 MB Quantum-Festplatte sowie Disketten + Literatur VB 1800,- DM. Tel.: 06202/63257

Atari Megafile 30, fast neu, VB 580,- DM. Tel.: 0941/560224

SCSI-Interface, inkl. Kabel und Software, 150,- DM; Blitterplatine inkl. Blitter 120,- DM; PAK 68/2 Bausatz komplett mit CPU 380,- DM. 68882-20 CPGA 230,- DM; KX-P43, 32 KB Erweiterung, 60,- DM. Tel.: 0201/515151

Atari 1040 ST, SM 124, Maus, reichhaltiges Zubehör, 750,- DM. Genius Tripple Maus, 49,- DM; Tastaturinterface inkl. MF-2 Tastatur 230,- DM – auch einzeln, ST Maus + Pad, 30,- DM. Tel.: 0201/510974

Atari 1040 ST, SM 124, 71 Hz-Monitor, 3,5" und 5,25"-Floppy, MS-DOS-Emulator PC-Speed, TOS 1.4, EPROM-Programmiergerät Maxon-Junior-Prommer und viel Public Domain Software, alles zusammen 700,- DM.

Mega ST1, SM 124, Vortex HD-plus 30 MB, SIGNUM2, 1000,- DM. Tel.: 0711/691528

AT-Speed C16, 200,- DM; Megagreen Grafikkarte 120,- DM; Devpac 2.0-Assembler 50,- DM; Hardware gegebenenfalls mit Einbau VHB; Tel.: 06181/252358

Preiswert! Atari ST, 2,5 MB RAM, SM 124, dringend abzugeben, VB preiswert. Telefon: 0511/776661, ab 18 Uhr

ST-Tower, 4 MB RAM, 60 MB Harddisk, 16 MHz HyperCache, 2 NEC Floppies, SM 124 Multiscan. Alles im Lighthouse-Tower. VHB 2000,- DM. Tel.: 06142/45469

Mega ST2, SM 124, 60 MByte Festplatte, mit Software und Literatur für 1500,- DM VB. Tel.: 0541/434392

Mega ST4, SM 124, Pixelwonder, interne SCSI-Quantumplatte 52 MB, 1,44 MB-Disklaufwerk, komplett 1500,- DM; Star LC24-10 300,- DM; **Software:** nur Originale – Tempus Word 2.0 350,- DM. Tel.: 08341/2635

Atari STF, 1 MB, gesockelte CPU (ideal für Erweiterungen), 2 Cinch-Ausgänge zum Anschluß an eine Stereoanlage, Monitor SM 124 und Maus für 750,- DM. Marc Maier, Tel.: 089/464776

68030-25 370,- DM; 68882-25 160,- DM; 68881-16 70,- DM; 1 MB-Chips 70ns 7,50 DM; 1 Fax-modem **Atari 350,- DM;** CY7C225-25 5,- DM. Telefon: 0906/6617

Laserdrucker Mannesmann Tally 905, 2,5 MB RAM, Fontcassette Times (HP:F), LaserJet II kompatibel, Service-Handbuch, Ersatz-Heizst. erst 3200 Drucke, VB 1850,- DM. Tel.: 02302/82299

Verkaufe Drucker EPSON LX-400, 1 Jahr alt, wenig benutzt, mit Farbband. NP 400,- DM, abzugeben für VB 200,- DM. T. Röhlicke, Buchhozerstr. 26, D-1108 Berlin

Cherry Tastatur, direkt angeschl. an Mega ST/STE und TT. Siehe DDD Angebot! VB 150,- DM. Tel.: 05521/1317 – Bitte erst nach 17 Uhr anrufen!

Atari 1040 STF, 2. Floppy 3,5", SM 124, TOS 1.0 + 1.4, Uhr, Fax-modem QVC4824, Faxsoftware ST-Fax II (inkl. Registrierkarte) VB ges. 1100,- DM. Tel. 02238/82676 (evtl. Anrufbeantworter).

1040 STFM mit SM 124, 1a Zustand (inkl. PD-Spielen, u.a. PD-Software), 650,- DM VB. Tel.: 02632/492617 (Müller)

***G = Gewerbliche Kleinanzeige**

Kleinanzeigen

Biete Hardware

Faxmodem Supreme 8624 der Fa. TKR. Modem: 300-2400 bps, Fax: 9600 bps + BTX. Zustand 1a, inkl. Netzteil und Junior Office VB 198,- DM. Script 2.2 VB: 138,- DM wegen Systemwechsel. Tel.: 08137/5460

Lighthouse Towergehäuse (mit Netzteil, Lüfter, 4-fach Stecker, Keyboardgehäuse und Vantage Hostadapter) VB 550,- DM; Vortex ATOnce Plus VB 150,- DM (mit Bridge); Tel.: 06621/42333 oder 78455 (Michael)

Mega ST4, Megafile 30, Megafile 44 + Cartridge, SLM 804 Laserdrucker, 2 * SM 124, Spectre GCR + ROM, Spectre Software, Mac-Software (T-Script, MacPrint, etc.) Mac PD Software, alles im Topzustand, 10 Monate alt. Tel.: 0211/3983500

Hancy-Scanner (Print Technik), 400 dpi, 32 Graustufen, VB 350,- DM; TT-Speichererweiterung (4 MB) VB 800,- DM; Print Technik-Collection (Drucken mit Spectre) VB 100,- DM. Axel Kaschner, Grasweg 38a, 2000 Hamburg 60

Mega ST2, 30 MB Harddisk, Monitor, Maus, GFA-Assembler, Twenty-Four 3.0, 1st Word, VHB 1400,- DM, alles neuwertig, kaum gebraucht. Tel.: 06227/9490 bis 18 Uhr, ab 18 Uhr: 06227/63598

Atari 1040 STFM mit 3 MByte RAM, Atari TOS 1.4 und KAOS-TOS 1.4.2 (umschaltbar), s/w-Monitor SM 124, TEAC 5,25"-Laufwerk, 40/80 Track. Zusammen für VB 1050,- DM. Tel.: 02942/2474

Atari Megafile 60 Festplatte, mit schnellem Seagate-Laufwerk und extraleisem Lüfter für 700,- DM VB zu verkaufen. Tel.: 02942/2474 oder 8007

Atari Mega ST1, 2 MB RAM, Megafile 60 MB, SM 124 s/w-Monitor, Tastatur und Maus, Gesamtpaket, FP 1200,- DM. Tel.: 069/359564

Atari 520 ST, 2,5 MB, 2 Floppies, SM 124, Farbmon., PD-Disks, Programmier-Bücher und Softw., Spiele, günstig für VB 1000,- DM. Tel.: 06174/23373, Felix

TT/030, 4 MB RAM, HD 48 MB, HD-Floppy 1,44 MB, 2900,- DM; Tel.: 0241/506193, 18-21 Uhr

Biete Software

Atari 1040 STF (mit eingebautem MS-DOS-Emulator PC-Speed 1.4), Monitor SM 124, Megafile 30, komplett 999,- DM. Tel.: 06343/5523 (Bad Bergzabern, abends)

Atari ST, 3 MB RAM, Doppellaufwerk 2 * 720 KB, SM 124, 700,- DM; Drucker Star NB24-20 NP 1200/VB 500,- DM; Festplatte Quantum 105 MB SCSI NP 1400/VB 800,- DM; Farbmonitor Philips RGB/FBAS 300,- DM. Tel.: 02641/27550

TT/030, 8 MB RAM, 90 MB HD, 3350,- DM; SLM 605, ca. 900 Blatt gedruckt, 1200,- DM; Mega-Vision 300, 24 Bit Grafikkarte, 700,- DM; Logitech 256 Graustufen Handyscan, 700,- DM. Alle Geräte wie neu. Tel.: 06184/52778, Anrufbeantworter

Atari Mega ST4, im Lighthouse-Tower mit Protar 60 MB + 44 MB, Matrix Grafikkarte mit 2 MB, 256 aus 16,7 Mio Farben bei 1280 * 960, inkl. Tastatur: 5500,- DM VB. Tel.: 05271/3991

Atari 1040 STFM, TOS 1.4, SM 124, viel Software + PD's, Harlequin II, Mortimer, 1st Base, Elfe; Computerisch + Floppy gratis. Anschaffungskosten 3500,- DM – VB 900,- DM. Tel.: 05185/342

Mega ST2, 4 MB, SM 124, AT-Speed C16, Hypercache Turbo+, KAOS-TOS, DR-DOS 5.0, NEC-Festplatte 105 MB, 5,25"-Laufwerk mit ICD-Controller, viel Software, Preis VB. Tel.: 089/6118842

Atari Mega ST2, Megafile 60, SM 124, NEC P7+, PD-Software und Zubehör zu kaufen! Preise auf Anfrage bei: Baumart, Am Gieselberg 71b, 4172 Straelen

Atari ST, 1 MB, Festplatte 20 MB, Monitor, 2. Laufwerk, inkl. wertvolle Software. VHB 800,- DM. Tel.: 0721/32350

Mega ST2, Baujahr '90, mit Blitter, a. W. SM 124 + That's Mouse VHB 1190,- DM. Dazu viel PD! Dazu evtl. externes Doppel-Laufwerk NEC FD 1036A VHB. Tel.: 06131/638965

Atari 1040 STFM mit SM 124, Maus, Megafile 30, SF 314, Epson FX 85, PD-Software für 1200,- DM – wegen TT-Kauf. Tel.: 0202/304766 von 19-21 Uhr

SH 205, 20 MB HD, VB 420,- DM. Tel.: 02455/2502

ATARI ST Public Domain Software. Je Disk 1,60 DM, im Abo 1,30 DM, ab 100 PD's 1,50 DM, alle Serien, Hard- u. Software zu Sonderpreisen: Wechselplatte 88 MB + Med. 1700 DM, H&S UltraSpeedDrive 52 1110 DM. PD-Service Wacker, Tel.: 02053/40761, Auf der Drenk 25, 5620 Velbert 15 °G

PKS-Write 75,-; BeckerCalc 75,- DM; PowerPack ST (Becker-Tools) 50,-; That's Address 75,-; Div. Bücher: Das endg. Atari ST-Handbuch 15,-; Calamus-Buch 10,-; Signum2! (M&T) 15,-; PC-Einkaufsführer 15,-. Telefonnummer: 02207/3358

Imagic 1.1, orig. mit Handbuch, 200,-; GST Assembler orig, Handbuch 50,-; Turbo C 2.03 orig mit Handbuch 200,-; 260 ST, TOS 1.4 EPROMs, Speichererw. 1 MB, einwandfrei, Telefon: 08533/2890, abends

Transfile-ST für Sharp 12xx und 14xx, 45,- DM; ST-Pascal Plus 2.10 für 130,- DM; Aditalk V 2.1 für 25,- DM; Piccolo 45,- DM; Master Text 35,- DM; Tel.: 06221/474594, abends

Multiterm Pro BTX 80,- DM; Dragonflight, Elvira, Midwinter, Slam Yankee, je 40,- DM; Ultima 4 35,- DM; Stationfall, Battletech, Wishbringer, Pirates, Heros of the Lance, je 30,- DM. Tel.: 02053/40761

Calamus-Schriften aus einem Guß – komplett schneidefähig für Folienbeschriftungen usw. für alle professionellen Anwendungen. R. Lüddecke Postfach 1968, 7600 Offenburg, Tel.: 0781/30117

Verkaufe Turbo C 2.0 (C, Assembler und Debugger) 100,- DM; Profi-Buch 30,- DM; ST-Intern 20,- DM; Lattice C 3.04 30,- DM; PC-Ditto 3.96 50,- DMK; Scheibenkleister 30,- DM – alles Originale mit Handbuch! Holger Kunst, Tel.: 0221/392607

Verkaufe 20 MB 3,5" Festplatte. MFM, ungebraucht, mit Garantie 199,- DM. Holger Kunst, Tel.: 0221/392607

Profi-Börsensystem: 1040, SM 125, 30 MB, BTX-Decoder, CW-Chart (Aktien), CW-BTX (Autom. übern. aus BTX), CATO (Optionen an der DTB), zusammen VB 2200,- DM. Tel.: 0531/126138

Spiele! Alles original! Amherstar 70,- DM; Silent Service II nur 50,- DM. Telefon: 0631/24993, nur nach 18 Uhr

Turbo C 2.0 Professional (Compiler, RCS, Macroassembler, Debugger, NP 460,-) Für VB 200,- DM. Sonderdisk „Icon Design“ 10,- DM. Telefonnummer: 030/8326977, Martin

Verkaufe GFA-Basic 3.5/3.6 für 200,- DM; ACS 150,- DM; Interface 70,- DM; Adimens 2.3 50,- DM. Tel.: 04346/8960

PKS Write für Calamus VB 70,- DM; Type-Collection Fonts Swing Art + Baskerville, je 30,- DM; Duale Rechtschreibkorrektur 30,- DM; OCR-Junior 40,- DM; Pegasus Plus 35,- DM. Tel.: 0551/94311, ab 19 Uhr

Schluß mit dem Disketten-Wirrwarr! Diskettenverwaltung für Atari ST – monochrom: Daten einlesen, Dateien suchen, anzeigen, drucken, diverse Utilities. Hilfdatei individuell als Text gestaltbar und mit der rechten Maustaste aufrufbar. Seit 1991 im ständigen unverzichtbaren Einsatz! Interesse? Anfragen an: Rainer Henke, Robert-Bosch-Str. 16 a, W-8900 Augsburg 1 oder Tel.: 0821/709798

NVDI 2.0 40,- DM; Haushaltsmanager 15,- DM; ST Rechtschreiben II 25,- DM; Steuerstar '91 20,- DM; Literaturverwaltung 10,- DM – alle original. H. Puschke, Röntgenstr. 4, 8340 Pfarrkirchen, Tel.: 08561/2877

Verkaufe das Datenbanksystem Adimens mit Handbuch zum Wahnsinnspreis von nur 50,- DM. Tel.: 05195/2038

Combase 1.4, relationale und vollständig programmierbare Datenbank, netzwerkfähig, bis 32 Dateien gleichzeitig, NP 398,- DM, Support abtretbar, VB 270,- DM. Tel.: 06132/3486, abends

FibuMAN (m) für 500,- DM oder Tausch gegen Cubeat oder Notator oder Tango. Tel.: 02241/804527

Hilfe für Statistiker! Statistikprogramme „Wistat“ 100,- DM und „ST-Statistik“ 150,- DM. Tel.: 0911/595509 (Gerhard Müller)

***G = Gewerbliche Kleinanzeige**

Kleinanzeigen

Biete Software

Verkaufe für Atari ST Cyber Studio CAD-3D 2.0 von Tom Hudson's mit PD-Ergänzungsprogrammen VB 120,- DM. Tel.: 0202/425780

K-Spread 4.18 unregistriert VB 160,- DM. Telefon: 05521/1317, ab 17 Uhr

Skyplot, Version von 1986 (Revision 456), 19,- DM + Porto; **Atari ST Profibuch**, 1. Auflage 1988, Bestzustand, 45,- DM + Porto. Tel.: 0911/756765

Diskus, Tempus, SPC-Modula, Crunch (Backup), Protos, TeX, ST-Computerhefte, Turbo-Assembler. Telefonnummer: 0711/353498, Micha

Verkaufe Adimens 3.0 100,- DM; ST-Aktienstar, Steuer Tax, 1st Wordplus 2.02, je 30,- DM; Starwriter ST 40,- DM; verschiedene Originalspiele (The Secr. of M. I. Indy III, etc.). Telefon: 0911/357338, bis 20 Uhr

Ballerburg-Freunde aufgepasst! Mausgesteuerter Editor mit vielen Funktionen zum Kreieren eigener Burgen für nur 7,- DM! Gratis-Info bei H. Timinger, Schulstraße 22, 7981 Steig, Tel.: 07502/2698

Vokabel-Lernprogramm – Französisch (10. Klasse), über 1000 Vokabeln auf Disk, VB 70,- DM. Telefonnummer: 05158/1062, ab 18 Uhr (Adrian)

Märklin-Digital-HO am Atari ST: Gleisbild-Stellpult, Fahrstraßen, S88-Module. Einl. Info von Jürgen Batke, Staufenecckstr. 11, 7320 Göppingen-Manzen

Calamus 1.09N und That's Write 1.45 sowie Adimens 2.3 (alle mit originalem Handbuch + Disketten) gegen Gebot oder Tausch mit anderen Software-Paketen. Tel.: 06346/8832

Verkaufe CCD ST-Pascal Plus 2.10 und GFA-Assembler 1.5 im Paket für 160,- DM – einzeln je 100,- DM. Tel.: 0261/25358, R. Knöpfel, Koblenz

Tempus Word 1.1 350,- DM; LDW-Power-Calc 200,- DM; Multiterm Pro 100,- DM; K-Spread 160,- DM; 1st Base 180,- DM; Tele Office 190,- DM; Diskus 100,- DM; Multidesk 50,- DM; uva. Tel.: 0431/680712

Verkaufe Mortimer Plus 70,- DM; NeoDesk 3.02 60,- DM; KLV Exercise Plus 50,- DM; Crypton Utils 50,- DM; MultiGEM 2 100,- DM. Tel./BTX: 05364/4583

Atari ST **Musik-Software** mit originalen Handbüchern: Master-Score 2, 480,- DM; Score Perfect Professional, 300,- DM; Freestyle Pro, 300,- DM. Tel.: 06327/1577

Programme zu Sharewarepreisen: Tools, Spiele und Anwendungen. Info bei T. Fülling, Poggfriedweg 22, 2000 Hamburg 73

G+Plus – Bela, Merkur – Maxon, Master Base – M&T alles original, je 15,- DM. Diverse Maxon Sonderdisketten, je 5,- DM. Tel.: 07031/806259

Verkaufe Original-Lattice C 5.52 von CCD für 300,- DM (VB). Tel.: 06031/3093 (ab 18 Uhr, nach Thomas fragen)

Verkaufe **That's Write 2.05 + That's Pixel**, original mit Registrierkarte und Handbuch 200,- DM. Tel.: 08683/1799

Verkaufe **Megapaint II 4.0** inkl. Handbuch und Schnelleinstieg für 200,- DM VB. Tel.: 0234/799363

Suche Hardware

Suche günstig gebrauchten TT/030, Ausstattung egal, möglichst mit Monitor. Tel.: 0234/799363

Tetra-Tower Manhatten (Bausatz) evtl. mit Computer mit allen Zusatzplatten (Mega ST4). Tel.: 0561/34594

Hilfe! Ich suche dringend das Data Becker Buch: **Das große GFA-Basic 3.5 Buch**. Zahle gut!. Tel.: 04403/4402 (Mo. bis Do. ab 16 Uhr, Fr. ab 15 Uhr)

Suche **Aladin 1.3 + ROMs** für Atari und außerdem Aladin-Disketten und Programme. Frank Schoof, Elpke 5, 4800 Bielefeld 1, Telefon: 0521/237749, eventuell auch Tausch gegen 60 Public-Domain-Disks!

Tausch

Tausche Kopiergerät gegen Mega ST4 oder Mega ST2 oder gegen Professional Scanner. Suche EPROM-Löschergerät, Maxon Profiline-System. Wer hat Bedienungsanleitung für Atari Testkit 520. Tel.: 07321/66619

Suche Software

Suche Leonardo ST, Vom Anfänger zum GEM-Profi sowie Literatur über Turbo C. Tel.: 0451/792419, ab 19 Uhr

Suche Lotto-Programm zum Auswerten von 100 Lotto System-Reihen, Samstag- und Mittwoch-Lotto. Klaus Eisenmann, Amalienstr. 1, 7554 Kuppenheim

Suche TIM II Buchführung. Angebot an: M. Götz, Tel.: 0611/62539

Suche dringend das (nicht PD-) Spiel **Empire**. Tel.: 0234/384416

Wer verkauft gebrauchte **Scenery-Disk 4 (Seattle Area)** für **Flightsimulator II** (Atari ST) mit Unterlagen? Tel.: 0621/7592869 (tagsüber) und 0621/891138 (priv. abends u. Wochenende)

Suche Demos: Z.B. TNT Demo oder andere Demos mit Graphik und Musik. Und das Programm **Noise Cracker** oder **Pro Trakker**. Telefon: 0421/804808

Suche **STOS**, das GAME-Construction-Set, sowie den **Omkron Compiler** ab Version 3.4. Tel.: 02823/88424

Suche **Notator 3.1** von C-Lab. Tel.: 06322/53969, Frank verl.

Suche Software Phoenix 2.0, Signum3. Max Holup, Tel.: 09132/60534, ab 18 Uhr

Kontakte

Gelegenheitsprogrammierer sucht Aufträge aller Art! Anruf gratis: 030/8326977, Martin

I'm searching for anybody who is interested in DTP, MIDI and everything about Atari. I have a 1040 STFM (4 MB) without hard-disk. Write to Jiri Ruzek, Halkova 3/218, 41201 Litomerice, CSFR

Suche Atari ST-User oder ST-Club. Bin ST-Anfänger, jedoch kein Computer-Neuling, wenn möglich im Raum Bayern. Alexander Pirchmoser, Thalmühlweg 6, 8121 Böbing

Straight Up-Atari-Club – Wir suchen Mitglieder aus aller Welt! Über 4000 PD-Disketten im Angebot. Info gibt's gratis, Probemagazin für 5,- DM. Timo Krämer, Kelterstraße 11, 7319 Dettingen/Teck.

Verschiedenes

Wir reparieren u. warten alle Atari ST und Mega ST-Computer, sowie Atari-Laserdrucker. Wir kaufen – funktionstüchtig oder defekt – alle Atari ST-Geräte, Laserdrucker, Laufwerke, Platten u. Monitore. Tel.: 0211/480536, Fax: 02102/475618 *G

Verkaufe **ST-Computer Hefte 1/87 bis 9/91** inkl. Sonderhefte, komplett 150,- DM oder einzelne Jahrgänge à 35,- DM. Holger Kunst, Tel.: 0221/392607

Atari ST Hard- und Softwaretuning, 6 Ordner, komplett mit allen Erg. Lieferungen (inkl. 7/92) mit Disketten für 700,- DM zuzüglich Porto. Tel.: 07032/76406

ST-Computer von Heft 3/90 bis Heft 8/92 für VHB 65,- DM zu verkaufen. Tel.: 06151/144235

Software: GFA-Draft Plus 280,- DM; Scarabus 60,- DM; Creator 1.1 180,- DM; Didot Fonteditor 140,- DM; Scan-Service, Ausdruck auf Laser, Zeitschriften, Bücher (GFA, Omikron, Signum) günstig. Tel.: 04551/91362

5 Bücher für Einsteiger: 3 über GFA-Basic, „ST Grafik und Sound“ und „Atari ST für Insider“, komplett 85,- DM. Tel.: 05158/1062 ab 18 Uhr (Adrian)

1772-0202 30,-; DMA/Shifter 60,-; Coprocessor-Karte für **Mega ST** 200,- DM; TOS 2.06 100,- DM; GFA-Assembler 60,-; Netzteil für 1040 60,- DM; Portfolio 128 KB-Karte 180,- 256 KB-Karte 280,- DM. Tel.: 069/5071694

Hilfe, habe Probleme bei der Nutzung von Channel Videodat an einem STE! Wer hat Erfahrungen und Tips? W. Horlitz, Inselhof 8, O-1585 Potsdam, Tel.: 0331/861042

Elektronik-MC: Ich habe meine erste MC (60 min, CrO₂, Dolby C) veröffentlicht! **10 Titel, Preis nur 10,- DM!** Bestellungen an: Dirk Lindemann, Turmfalkenstr. 61b, 1000 Berlin 27

CCM-Mailboxen im RPX/FIDO-Netz: CCM-1 = 0571/710141, 300-14400 bps; CCM-2 = 05722/3848, 300-14400 bps; CCM-3 = 05744/1079, 300-14400 bps. Die Mailboxen mit den 2 Benutzeroberflächen + dem umfangreichen Service!

Change & Boot

Mittlerweile ist die professionelle Software an den TT angepaßt. Leider gibt es im Public Domain und im Spiele-Sektor noch immer genügend Programme, die dies nicht sind. Daher wurden bereits einige Utilities geschrieben, die den TT hinsichtlich der Kompatibilität verbessern. Dabei wurde allerdings ein Aspekt vergessen... Einige Programme werden per Reset aufgestartet. Hilfe schafft die hier abgedruckte Routine.

Assembler Seite 82

Schnelle Echtzeitlupe

Eine schnelle Lupe kann man in den verschiedensten Programmen gut gebrauchen. Es gibt mehrere Möglichkeiten, eine Lupe zu programmieren. Eine einfache, aber recht langsame Methode besteht darin, den zu vergrößernden Ausschnitt mit der Funktion `vrp_cpyfm()` pixelweise „auseinanderzulöten“. Hier wollen wir Ihnen eine schnellere Methode zeigen.

C Seite 85

Der Retter in der Not

Um zeitraubende Harddisk- oder gar Diskettenzugriffe zu vermeiden, kopiert sich der in Eile befindliche Programmierer seinen INCLUDE-Ordner meistens in die RAM-Disk. Bringt er auch noch die Libraries, den Objektcode und das fertige Programm dort unter, kann es mitunter im Arbeitsspeicher für den Compiler ungemütlich eng werden. Um ein solches Horrorszenario nicht dreist heraufzubeschwören, empfiehlt es sich also, frühzeitig Speicherfresser auszumachen und zu eliminieren.

C Seite 92

Masterkeyboard-Simulation

Um die Möglichkeiten eines Midieexpanders voll ausschöpfen zu können, ist ein gutes Masterkeyboard notwendig. Ein solches Masterkeyboard kann jedoch durchaus den Preis eines Expanders übersteigen. Wer bereits ein midifähiges Keyboard oder einen Synthesizer mit Tastatur besitzt, kann mit unserem Programm die Möglichkeiten eines einfachen Keyboards etwas aufpolieren.

GFA-BASIC Seite 96

Change & Boot

Mittlerweile ist die professionelle Software an den TT angepaßt. Leider gibt es im Public Domain und im Spiele-Sektor noch immer genügend Programme, die dies nicht sind. Daher wurden bereits einige Utilities geschrieben, die den TT hinsichtlich der Kompatibilität verbessern. Dabei wurde allerdings ein Aspekt vergessen...

Frank Müller

In der ST-COMPUTER wurden einige Programme vorgestellt, die den TT so beeinflussen, daß er bestimmte Richtlinienverletzungen akzeptiert. Ist beispielsweise ein Programm nicht an die 32-Bit-Adressierung angepaßt, so läßt es sich nach einer entsprechenden PMMU-Programmierung trotzdem einsetzen (siehe hierzu die Ausgaben 4 und 5/91).

In einigen Anleitungen liest man zum Thema „Starten des Programms“ aber folgenden Satz:

„Schalten Sie den Computer aus und trennen Sie überflüssige Hardware vom System. Schalten Sie dann den Computer wieder ein. Das Programm lädt und startet automatisch.“

Welche Bedeutung hat dieser Satz für den Anwender, der seine altbewährte Software nun am neuen TT einsetzen will? Wurde die Software gemäß den Richtlinien programmiert, ergeben sich für ihn keine Nachteile. Tritt jedoch ein Problem auf, das den Einsatz der oben angesprochenen Adoptionsprogramme nötig macht, kommt es zu Komplikationen, da die Software gleich nach dem Einschalten geladen wird und somit vorher keine Möglichkeit zum Aufruf der Utilities gegeben ist. Auch der Versuch, den TT erst normal einzuschalten, die Veränderungen vorzunehmen und dann den Resetknopf zu drücken, ist zum Scheitern verurteilt, da ein Warmstart „alles“ wieder in den Ausgangszustand zurückversetzt.

Allgemeine Erklärung

Die gängigen Methoden, größere Programme nach der System(re)initialisierung automatisch zu starten, werden in der Praxis folgendermaßen verwirklicht:

- durch ein Ladeprogramm im Auto-Ordner der Diskette/Festplatte
- durch ein Ladeprogramm im Boot-Sektor der Diskette

```
1: ; Ersatzloader für Bootsektoren
2: ; by Frank Müller (c) 1992 MAXON Computer
3: TEXT
4:
5: move.l 4(sp),a0
6: move.l $0c(A0),a1
7: add.l $14(A0),a1
8: add.l $1C(A0),a1
9: add.l #4256,a1 ; Stack + Basepagelänge
10: move.l a0,sp ; Stack...
11: adda.l a1,sp ; ... ans Programmende
12: move.l a1,-(sp) ; Größe
13: move.l a0,-(sp) ; Adresse
14: clr.w -(sp) ; Dummy-Null
15: move.w #$4A,-(sp) ; GEMDOS 74
16: trap #1
17: add.l #12,sp
18:
19: pea info ; Aufforderung zum
20: move.w #9,-(sp) ; Diskettenwechsel
21: trap #1 ; ausgeben
22: addq.l #6,sp
23:
24: move.w #1,-(sp) ; Auf Tastendruck
25: trap #1 ; warten
26: addq.l #2,sp
27:
28: move.w #1,-(sp) ; 1 Sektor
29: move.w #0,-(sp) ; Seite 0
30: move.w #0,-(sp) ; Track 0
31: move.w #1,-(sp) ; Sektor 1 (Bootsektor)
32: move.w #0,-(sp) ; Laufwerk a
33: clr.l -(sp)
34: move.l #DISK,-(sp)
35: move.w #8,-(sp)
36: trap #14 ; lesen
37: add.w #20,sp
38:
39: clr.w D0
40: move.w #256, D1 ; siehe Artikel
41: lea DISK,A0
42: mark:
43: add.w (A0)+,D0
44: subq.w #1,D1
45: cmpi.w #0,D1
46: bne mark
47:
48: cmpi.w #4660,D0 ; 4660 = $1234
49: beq do_it
50: pea warn ; WARNMELDUNG
51: move.w #9,-(sp) ; (NO MAGIC)
52: trap #1 ; ausgeben
53: addq.l #6,sp
54:
55: move.w #1,-(sp) ; Taste einlesen
56: trap #1
57: addq.l #2,sp
58: cmpi.w #'j',D0
59: beq do_it
60:
61: move.w #0,-(sp)
62: trap #1 ; ENDE
63:
64: do_it:
65: move.l #0,-(SP)
66: move.w #$20,-(SP)
67: trap #1
68: addq.l #6,SP
69: jmp DISK
70: ; Rückkehr gibt's keine.
71:
72: .data
73: info: dc.b 27,'E',"Bitte Bootdiskette einlegen"
74: dc.b "(RETURN)",0
75: warn: dc.b 27,'E',"BOOTSEKTOR NICHT AUSFÜHRBAR."
76: dc.b "TROTZDEM WEITER (j/n)?",0
77: even
78: DISK: ds 514 ; Platz für Bootsektor
79: .end
```

PAK 68/2

Die Pak 68/2 gehört zu den schnellsten Beschleunigern. Fordern Sie unser Datenblatt an. Komplettbausatz wie in c't 10/91. Für ATARI, Amiga und Macintosh mit 68000 CPU's. Steckplätze für Betriebssystem - ROM. Komplettbausatz incl. GAL's, mit CPU/ohne EPROM's. DM 229.00. MM 68020 und 68881, 16 MHz DM 749.00. Modifiziertes TOS 1.4 oder 2.06 für ATARI DM 179.00

ATARI Ram Erweiterung

RAM Erweiterung für alle ST-Rechner. Einbau mit nur 20 Leipunkten. Größe nur 51mm x 69mm. Mit ausführlicher Anleitung. 2 MByte DM 239.00. 4 MByte DM 399.00. Einbau auf Anfrage DM 48.00

ATARI Bauteile

MMU, GLUE, DMA, SHIFTER je DM 95.00. 68901 DM 23.00. 68000-8 DM 16.80. RPSC15 DM 19.90. ROM - Port Buchse DM 23.00. DS1000/1010-Satz DM 19.90.

ATARI Tastaturen

Hypertast DM 179.00. incl. MF-2-Keyboard DM 279.00. eingebaut in Cherry G-81-1000 DM 279.00

AKTUELL

Diese Preisangebote sind zeitlich begrenzt und gelten nur für den Versandhandel. Selang Vertrag reicht.

Hypertast, eingebaut in Cherry G-81-100 DM 279.00	Ice-Cap mit Kühlélément DM 198.00
Original TI/STE-Tastaturen DM 179.00	Pobst Versionen 80" 80*25 und 92" 92*25 DM 49.00
TT/STE-Netzteil DM 149.00	Simm 1MB * 9-70, 3-Chip DM 54.00
Mighty Mic, Speichererweiterung TT-Ram bis 32 MB DM 379.00	Syquest SQ 400 DM 149.00
Leerkarte bestückt mit 16 MB DM 1990.00	HP Deskjet 500 C DM 1450.00
	256kB-Speichererweiterung für HP Deskjet 500 (steckbar) DM 149.00

edicta

GmbH

Löwenstraße 68 - 7000 Stuttgart-70 (Degerloch)

Telefon: (07 11) 76 33 81 - Telefax: (07 11) 7 65 38 24

Immu / Zwischenverkauf vorbehaltene Versandkostenpauschale: DM 11.90. Verhandl. per NN.

Testberichte:
ST-Computer 12/90, S. 176
und CT 1/91, S. 126

4 MByte

Speichererweiterung

Die Speichererweiterung CP 2/4 kann für alle Atari ST-Typen mit gesockelter MMU eingesetzt werden. Der Einbau ist sehr einfach: Ohne Löten oder Trennen von Leiterbahnen wird die Erweiterung in den MMU-Sockel gesteckt.

- Sehr kleine Platine (45 x 75 mm)
- 4-MBit Speicher-Technologie
- 4-Lagen Multilayer
- 100%ige Kontakt Sicherheit durch Spezial-Adapter
- Speicherbausteine gesockelt

CP 2/4 ohne RAM Stück DM 168,-
CP 2/4 mit 2 MByte Stück DM 298,-
CP 2/4 mit 4 MByte Stück DM 428,-

Bei Bestellung bitte ComputerTyp angeben. Eine ausführliche deutsche Einbuanleitung und ein Chip-Puller werden mitgeliefert.

CP - CP-Computer Peripherie GmbH
Entwicklung und Vertrieb
elektronischer Geräte
Visbekstraße 14, W-4573 Löhningen
Tel. 0 54 32/3 08 08, Fax 0 54 32/3 08 38

Versandkosten: DM 5,- bei Vorkasse, DM 10,- bei Nachnahme, Ausland: DM 15,- Händleranfragen erwünscht

Quantum Festplatten

LPS 525, SCSI - Bus, 19ms, 1" Bauhöhe	DM 499.00
LPS 120S, SCSI - Bus, 17ms, 1" Bauhöhe	DM 798.00
PRO 240S, SCSI - Bus, 16ms, 3,5" Bauhöhe	DM 1498.00
LPS 52A, AT - Bus, 19ms, 1" Bauhöhe	DM 499.00
LPS 120A, AT - Bus, 17ms, 1" Bauhöhe	DM 499.00
PRO 240A, AT - Bus, 15ms, 3,5" Bauhöhe	DM 1450.00

Preise für Festplatten bei Drucklegung. Erfragen Sie aktuelle Tagespreise.

ATARI Festplatten

Festplatten für ST/TT, anschlußfertig, autoboot, DMA + SCSI - Ports gepuffert.	
52 MB Quantum LP 525, 19ms	DM 899.00
100 MB Quantum LP 1055, 19ms	DM 1149.00
120 MB Quantum LP 120, 17ms,	
256 Kb Cache	DM 1270.00
88 MB Wechselplatten SYQUEST SQ555 incl. Cartridge nur	DM 1498.00

SPEICHER RAM/ROM

514256 - 70	DM 9.70
511000 - 70	DM 8.50
SIMM 4MBYTE * 9 - 70	DM 249.00
SIMM 1MBYTE * 9 - 60	DM 65.00
27C256 - 100	DM 4.90
27C512 - 120	DM 8.50
ZIP 44C1000-80	DM 10.90
	DM 32.00

MATRIX

TRUE COLOR

MatGraph TC1006
ab DM 2490,-

MatGraph TC1208
ab DM 3990,-

MatDigit
DM 998,-

Kalibration

Die enorm schnelle Grafikkarte TC1006/1208 für 256 oder bis zu 16 Mill. Farben ist durch den Grafikprozessor TMS 34020 und durch die optionalen Erweiterungsmöglichkeiten einzigartig und zukunftsweisend auf dem ATARI-Markt.

Der True Color VDI-Treiber ist auch unter Multi-TOS lauffähig

1152x900	256 Farben	78 Hz
832x624	65536 Farben	100 Hz
640x400	16 Mill. Farben	85 Hz
1 MB Fast Page Videospeicher		
1280x1024	256 Farben	78 Hz
1152x900	65536 Farben	85 Hz
832x624	16 Mill. Farben	100 Hz
2 MB Fast Page Videospeicher		

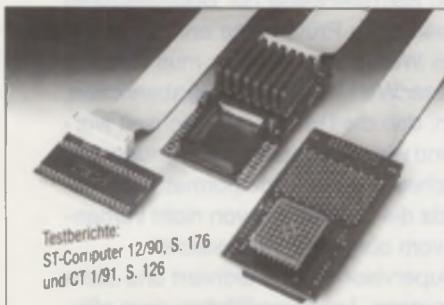
Diese Digitizer-Option wird auf die True Color Karte aufgesteckt.

Sie digitalisiert in Echtzeit 768 x 576 in 16 Mill. Farben und kann mit 3 Videoquellen gespeist werden.

Diese Softwarelösung ermöglicht die Farbkorrektur des Bildschirms bei 256 Farben, sowie die Anpassung von Bildschirmfarben und Druckfarben. Mittels eines optionalen Hardware-Farbraumkonverters ist die Kalibration im TC-Modus unabhängig von der Anwendersoftware möglich.

Unverbindlich empf. VK-Preise. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

MATRIX GmbH Talstraße 16, W-7155 Oppenweiler, Telefon 07191/4088, Fax 4089



4 MByte

Speichererweiterung

Die Speichererweiterung CP 2/4 kann für alle Atari ST-Typen mit gesockelter MMU eingesetzt werden. Der Einbau ist sehr einfach: Ohne Löten oder Trennen von Leiterbahnen wird die Erweiterung in den MMU-Sockel gesteckt.

- Sehr kleine Platine (45 x 75 mm)
- 4-MBit Speicher-Technologie
- 4-Lagen Multilayer
- 100%ige Kontakt Sicherheit durch Spezial-Adapter
- Speicherbausteine gesockelt

CP 2/4 ohne RAM Stück DM 168,-
CP 2/4 mit 2 MByte Stück DM 298,-
CP 2/4 mit 4 MByte Stück DM 428,-

Bei Bestellung bitte ComputerTyp angeben. Eine ausführliche deutsche Einbuanleitung und ein Chip-Puller werden mitgeliefert.

CP - CP-Computer Peripherie GmbH
Entwicklung und Vertrieb
elektronischer Geräte
Visbekstraße 14, W-4573 Löhningen
Tel. 0 54 32/3 08 08, Fax 0 54 32/3 08 38

Versandkosten: DM 5,- bei Vorkasse, DM 10,- bei Nachnahme, Ausland: DM 15,- Händleranfragen erwünscht

trifolium

35 Kassel • Wilhelmstr. 5 • TEL 0561/773077 • FAX 27963

trifolium music series

Rhythm Crack
Drum Composer für den reinen Groove!
analyse one
real time analyzing + sequence analyzing

199,-

5998,-

trifolium ADEQ-series

ADEQ-CAD
Das universelle objektorientierte CAD-Programm
IEEE-488-controller
12 Bit Digital Transmitter
Femmessung und Digitalisierung analoger Signale
Rainscope
Datenlogger für Niederschlagsgeber
Wetterfax
Informationssystem für Meteorologen

798,-

898,-

498,-

349,-

598,-

trifolium utility-series

HD-Modul
HD-Rohlaufwerk
Mailbox-System
Speicherw. für ATARI ST
TOS 2.06 switch it* für alle STs

69,-

143,-

448,-

ab 149,-

198,-

SERVICE - CENTER
ATARI SYSTEM - CENTER

35 Kassel • Grassweg 14 • TEL 0561/282824 • FAX 27963

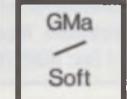
ST-Fibu

Bürosoftware
Neuheiten
für ATARI ST/TT

SparrowText V. 2.28	DM 89.00
Update von V. 1.x	DM 69.00
ST-Bildschirmkasse	ab DM 198.00
-Neue Versionen (Update) von: ST-Fakt und ST-Fibu	

IBU

- ST-Fibu - komplette Finanzbuchhaltung mit Offener Postenverwaltung ab DM 388.00
- ST-Fibu-Mini-Version ab DM 158.00
- GMa-Text-Textverarbeitung mit Serienbrieffunktion * ab DM 158.00
- ST-Fakt-Fakturierung * ab DM 248.00
- ST-Inventarverwaltung * ab DM 79.00
- ST-Giro - Abwicklung des Zahlungsverkehrs auch für Datenträgeraustausch * ab DM 99.00
- * Programme mit Schnittstelle zur ST-Fibu
- Demoverionen mit Handbuch (werden beim Kauf verrechnet) je DM 60.00
- Kostenlose Info anfordern!



Gerd Matthäus
Bergstr. 18
W-6050 Offenbach

Tel. 069 / 89 83 45 - Fax 89 84 21

Loader im Boot- oder gar Root-Sektor der Festplatte sind ausschließlich Festplattentreiber und stellen für uns kein Thema dar.

Im Auto-Ordner

Befindet sich lediglich ein Programm im Auto-Ordner des verwendeten Mediums, ist das Problem recht schnell beseitigt. Man muß nur dafür sorgen, daß die nötigen Utilities physikalisch vor dem Loader im Auto-Ordner untergebracht sind. Dies läßt sich leicht mit einem Diskettenmonitor erledigen. Im übrigen braucht man meistens Adoptionsprogramme für die Änderung folgender Grundeinstellungen:

- die Bildschirmauflösung
- das Cache-aktiv-Flag
- die Adressierungsbreite

Für die letzten beiden Punkte stellt das in den oben genannten Ausgaben veröffentlichte Programm eine gute Lösung dar. Das Auflösungsproblem ist mit einem C-Programm schnell gelöst, wobei für den dritten Parameter Werte von 0 (ST-LOW) bis 6 (TT-HIGH) in Frage kommen:

```
#include<tos.h>
void main()
{
    Setscreen( Logbase(), Physbase(), 0 );
}
```

Im Boot-Sektor

Befindet sich allerdings ein Programm im Boot-Sektor der Diskette, wird die Sachlage drastisch verkompliziert. Es ist nämlich nicht ohne weiteres möglich, Programme vor dem Ausführen dieses Sektors laden zu lassen, denn er wird direkt nach den eventuell vorhandenen resetfesten bzw. residenten Programmen ausgeführt. Daher muß ein völlig anderer Weg eingeschlagen werden. Der Grundgedanke ist, auf den Reset völlig zu verzichten und den Loader „manuell“ zu aktivieren. Bei dieser Vorgehensweise wird zunächst normal gebootet und anschließend die gewünschte Veränderung vorgenommen. Erst dann wird ohne vorherigen Warm-

start das Boot-Programm „per Hand“ gestartet, wobei natürlich die Veränderung erhalten bleibt.

Praktische Vorüberlegungen

Der Satz aus der Anleitung hat natürlich einen Sinn: Durch das „Entfernen überflüssiger Hardware“ und den Kaltstart soll der Software ein spezifischer Ausgangszustand garantiert werden. Das Entfernen der „überflüssigen“ Hardware übernimmt ja bereits das Adoptionsprogramm. Es fehlt also nur noch ein Programm, das den Loader startet und vorher eventuell noch etwas aufräumt. Letzteres ist nur bedingt nötig, da die meisten Autostartprogramme ohnehin sofort den gesamten Rechner annexieren, d.h. alle Interrupts sperren oder übernehmen und den ganzen freien Speicher reservieren.

Programmbesprechung

Der erste Schritt ist die Freigabe des nicht benötigten Speichers, womit ausschließlich der dem Programm übergebene Speicher gemeint ist. Danach muß die Möglichkeit zum Diskettenwechsel gegeben sein, da der Start des Assemblerprogramms von einer Diskette erfolgt sein könnte, deren Boot-Sektor nicht der richtige ist. Hat der Anwender den Wechsel vollzogen und bestätigt, wird der Loader eingelesen. Da „errare“ bekanntlich „humanum est“, ist an dieser Stelle eine weitere passive Sicherheitsmaßnahme sinnvoll. Es werden beim Booten normalerweise nur Boot-Sektoren ausgeführt, die eine bestimmte Prüfsumme enthalten: Die Word-Summe aller 256 Words des Sektors muß dezimal 4660 ergeben. Sollte dieser Wert in unserem Fall abweichen, ist in Betracht zu ziehen, daß die Diskette verwechselt worden ist. Dementsprechend wird eine Warnmeldung ausgegeben, die auch dann erscheint, wenn keine (formatierte) Diskette eingelegt wurde, da die Prüfsumme von nicht vorhandenen Daten ebenfalls vom obigen Wert abweicht.

Schließlich wird der Supervisor-Modus aktiviert und dann der Boot-Code angesprungen. Letzteres führt zu dem offenen (Programm)Schluß, weil der Loader nicht mehr zurückkehrt, sondern die restliche Diskette lädt.

TriPad

Das Makro-Pad

tritec & tools
0-1080 Berlin-Mitte, Geschwister-Scholl -Str. 5
0-1034 Berlin-Friedrichshain, Rigaerstr. 2
Tel / Fax: (030) 2081 329

- Automatisierte Programmsteuerung und freie Gestaltung von eigenen Bedieneroberflächen auf dem Tablett für jedes GEM-Programm
- Eventrecorder für 5000 Befehlsmakros beliebiger Länge pro Makrodatei
- weitgehender Verzicht auf Tastatur- und Mausbedienung
- Verwendung des Treibers in eigenen Programmen
- Arbeitsfläche frei definierbar bis 32x21cm
- Auflösung 0.05mm
- numerische Maßstabsdefinition
- direkte Koordinaten-Übergabe über Tastaturpuffer an Tabellenkalkulationen o.ä.
- Stift und Fadenkreuzcursor im Lieferumfang
- Treiber läuft auch als .ACC
- Unterstützt Großbildschirme und DOS-Emulatoren
- •

**Grafiktablett
+ Digitizer
+ Makrorecorder**
zusammen
ab DM 199,-

Schnelle Echtzeitlupe

Eine schnelle Lupe kann man in den verschiedensten Programmen gut gebrauchen. Es gibt mehrere Möglichkeiten, eine Lupe zu programmieren. Eine einfache, aber recht langsame Methode besteht darin, den zu vergrößernden Ausschnitt mit der Funktion `vro_cpyfm()` pixelweise „auseinanderzublitten“. Der Vorteil der Methode liegt darin, daß sie in allen Auflösungen funktioniert, der Nachteil: besitzt man keinen Blitterchip und kein NVDI, hakt es etwas bei der Vergrößerung, große Luppen werden sogar richtig träge.

Ulrich Witte

Will man eine sehr schnelle Lupe, muß man, dachte ich mir, den Assembler bemühen, um jedes Bit einzeln zu vergrößern. Gesagt, getan, viele Bits wurden geshifft und ausmaskiert, aber die Geschwindigkeit der STAD-Lupe war nicht zu erreichen. Beim experimentieren fiel mir dann auf, daß, wenn man byteweise und nicht wortweise vergrößert, es ja nur 256 verschiedene Möglichkeiten statt 65535 gibt; die könnte man sich doch auch schon vorher errechnen und dann beim Vergrößern einfach nur noch kopieren.

Erstellen der Vergrößerungstabellen

Das Prinzip ist klar: bei zweifacher Vergrößerung wird aus einem Byte ein Integer, bei vierfacher Vergrößerung ein Langwort, bei achtfacher Vergrößerung muß man das Quellbyte auf zwei Langworte erweitern. Die drei Arrays heißen sinnigerweise auch *zweifach*, *vierfach* und *achtfach*. Jedes Bit der möglichen 256 Bytes wird einzeln geprüft, ob es gesetzt ist oder nicht. Ist ein Bit gesetzt, werden in den Vergrößerungstabellen an der entsprechenden Stelle 2, 4 oder 8 Bits gesetzt (mittels OR-Verknüpfung), ansonsten gelöscht (mittels NOT-AND-Verknüpfung). Dazu werden die Arrays *maske2*, *maske4* und *maske8* benötigt, die die vergrößerten Bits enthalten. Das Erstellen der Tabellen erledigt die Funktion *tabellen_init()*.

Groß, größer, am größten

Zu Anfang des Programms zuerst das Übliche: GEM Besccheid sagen, daß wir da sind, und ein Handle für das VDI besorgen. Der Funktion *open_work()* wird ein Zeiger auf

```

1: /*-----*/
2: /*          Echtzeitlupe in C          */
3: /*      programmiert von Ulrich Witte  */
4: /*          mit PURE-C                */
5: /*                                      */
6: /*      (c) 1992 MAXON Computer       */
7: /*                                      */
8: /*-----*/
9: /*-----*/
10:
11: #include <stdio.h>
12: #include <stdlib.h>
13: #include <tos.h>
14: #include <aes.h>
15: #include <vdi.h>
16:
17: #define min(a, b) (((a) < (b)) ? (a) : (b))
18: #define max(a, b) (((a) > (b)) ? (a) : (b))
19:
20: #define FALSE 0
21: #define TRUE 1
22:
23: #define BREITE 32
24: #define HOEHE 32
25:
26: typedef unsigned char byte; /* Spart Tipparbeit */
27:
28: /* Globale Variablen */
29:
30: unsigned maske2[] = {3, 12, 48, 192, 768,
31:                      3072, 12288, 49152U},
32: unsigned long maske4[] = {0x0000000f,
33:                           0x000000f0,
34:                           0x00000f00,
35:                           0x0000f000,
36:                           0x000f0000,
37:                           0x00f00000,
38:                           0x0f000000,
39:                           0xf0000000},
40: /*
41: unsigned long maske8[] = {0x00000000, 0x000000ff,
42:                           0x00000000, 0x0000ff00,
43:                           0x00000000, 0x00ff0000,
44:                           0x00000000, 0xff000000,
45:                           0x000000ff, 0x00000000,
46:                           0x0000ff00, 0x00000000,
47:                           0x0ff00000, 0x00000000,
48:                           0xff000000, 0x00000000},
49: */
50: unsigned long maske8[] = {0x00000000, 0x0000007f,
51:                           0x00000000, 0x00007f00,
52:                           0x00000000, 0x007f0000,
53:                           0x00000000, 0x7f000000,
54:                           0x0000007f, 0x00000000,
55:                           0x00007f00, 0x00000000,
56:                           0x007f0000, 0x00000000,
57:                           0x7f000000, 0x00000000},
58:
59: MFDB bildschirm, bild, lupe1, lupe2;
60: int aes_handle, vdi_handle, work_out[57];
61: work_out_ext[57];
62: unsigned zweifach[256];
63: unsigned long vierfach[256];
64: unsigned long achtfach[512];
65: int cw, ch, zw, zh;
66:
67: /* Prototypen */
68:
69: void tabellen_init(void);
70: int init_mfdb(MFDB *block, int breite, int hoehe,
71:                 int flag);
72: int open_work(MFDB *form);
73: int main(void);
74: void lupe(MFDB *quelle, MFDB *ziel,
75:            int qx, int qy, int qw, int qb,
76:            int zx, int zy, int faktor);
77: void sublupe2(byte *src, unsigned *dst,
78:                int bytes, int lines);
79: void sublupe4(byte *src, unsigned long *dst,
80:                int bytes, int lines);
81: void sublupe8(byte *src, unsigned long *dst,
82:                int bytes, int lines);
83: void nothing(byte *src, void *dst, int bytes,
84:               int lines);
```

→

einen MFDB übergeben, der auf die Bildschirmadresse initialisiert wird. Dies kann ganz einfach durch NULL-Setzen geschehen, da das GEM bei `vro_cpyfm()` dann automatisch alle zum Bildschirm gehörenden Parameter in der Struktur einträgt. Die Funktion `init_mfdb()` hat mit der Lupe eigentlich nichts zu tun, mit ihr kann man eine beliebige MFDB-Struktur füllen: anhand der Breite und Höhe des gewünschten Rasters wird der Speicherbedarf ausgerechnet (unter Beachtung der Zahl der Farbebenen), ein Flag legt fest, ob das Raster auf eine durch 256 teilbare Adresse gesetzt werden soll (falls man einen `Setscreen()` auf das Raster machen will). Wir holen uns ein Raster für das zu ladende Bild und zwei Raster für die Lupe. Ein Raster wird für den zu vergrößernden Ausschnitt, das andere für den vergrößerten Ausschnitt benötigt. Maximal kann die Lupe den gesamten Bildschirm einnehmen. Schnell noch das Bild zum Vergrößern laden (irgendein *.DOO) aber wehe, es ist nicht da!.

Aufgerufen wird die Lupe über die Funktion `lupe()` in der folgenden Endlosschleife (Rechtsklick beendet). Übergabeparameter sind zwei Rasteradressen für Quelle (in unserem Fall das Bild) und Ziel (der Bildschirm), vier Integer, die das zu vergrößernde Rechteck beschreiben (X,Y,W,H, man könnte auch eine `GRECT`-Struktur benutzen), die beiden Zielkoordinaten, und natürlich der Vergrößerungsfaktor. Die Funktion `lupe()` füllt mit den Koordinatenangaben ein Array und kopiert den Quellausschnitt auf das erste Luppenraster. Da die Funktion `vro_cpyfm()` sich die Parameter zum 'Blitten' aus der MFDB-Struktur holt, wird die Wortbreite des Luppenrasters auf die Wortbreite des Quellrechtecks angepaßt, damit die Bytes alle hintereinander auf dem Raster liegen. Anhand des Faktors wird entschieden, welche Luppen-Subroutine aufgerufen wird, danach wird die Vergrößerung auf das Zielraster kopiert.

Die drei Routinen `sublupe2()`, `sublupe4()`, und `sublupe8()` arbeiten recht ähnlich. Jeweils eine Zeile wird vergrößert, indem das Quellbyte als Index in die Vergrößerungstabelle benutzt wird (Aha!), daher die hohe Geschwindigkeit der Lupe. Die vergrößerte Zeile wird dann entweder einmal oder dreimal untereinander kopiert. Bei achtfacher Vergrößerung wird die vergrößerte Zeil sechsmal kopiert und die letzte Zeile gelöscht, was zusammen mit der Maske `0x7F` das weiße Gitter ergibt. Will man kein weißes Gitter, muß man die Zeile siebenmal kopieren und die Maske `0xFF` benutzen (im Array `maske8[]`). Solche kurzen Routinen verleiten mich immer dazu, sie mir mit dem hervorragenden Pure-Debugger genauer in Assembler anzusehen, da man (auch bei Pure-C) immer noch etwas zum Optimieren finden kann. Und es fanden sich auch einige Ansatzpunkte: die Kopierschleifen, bei denen die Zähler nicht zur Indexberechnung gebraucht werden, wurden vom Compiler mit 'CMP' (beim Aufwärtszählen) bzw. mit 'TST' (beim Abwärtszählen bis 0) auf die Abbruchbedingung geprüft. Dabei werden unnötige Sprungbefehle verwendet, die sich mit einer Assembler-Schleife, die 'DBF' oder 'DBRA' (zählt bis -1 herunter) benutzt, vermeiden lassen. Die Geschwindigkeitsvorteile lassen sich aber nur ausnutzen, wenn man einen Blitterchip besitzt oder NVDI benutzt, da die meiste Zeit nicht zum Vergrößern, sondern zum 'Blitten' verbraucht wird, besonders wenn die Ausschnitte nicht auf Wortgrenzen liegen (was leider meist der Fall ist). Z.B. dauert die zweifache Vergröße-

```

85: int align(int x,int n);
86:
87: int main(void)
88: {
89:     int i;
90:     int mx,my,mk;
91:
92:     appl_init();
93:     vdi_handle = open_work(&bildschirm);
94:     init_mfdb(&bild,639,399,0);
95:     init_mfdb(&lupe1,work_out[0],work_out[1],0);
96:     init_mfdb(&lupe2,work_out[0],work_out[1],0);
97:     /* Das Bild muß 'DESK.DOO' heißen, */
98:     /* wenn keins da ist wird eben weiß */
99:     /* vergrößert (sieht man nur nicht viel) */
100:    i = Fopen("DESK.DOO",0);
101:    if (i >= 0)
102:    {
103:        Fread(i,32000L,bild.fd_addr);
104:        Fclose(i);
105:    }
106:    tabellen_init();
107:    graf_mouse(M_OFF,0); /* Maus verstecken */
108:    do
109:    {
110:        graf_mkstate(&mx,&my,&mk,&i);
111:        lupe(&bild,&bildschirm,
112:              min(mx,639 - BREITE),min(my,399 - HOEHE),
113:              BREITE,HOEHE,0,50,2);
114:        lupe(&bild,&bildschirm,
115:              min(mx,639 - BREITE),min(my,399 - HOEHE),
116:              BREITE,HOEHE,128,50,4);
117:        lupe(&bild,&bildschirm,
118:              min(mx,639 - BREITE),min(my,399 - HOEHE),
119:              BREITE,HOEHE,320,50,8);
120:    } while(!(mk & 2));
121:    graf_mouse(M_ON,0); /* Maus wieder an */
122:    v_clswwk(vdi_handle); /* und abmelden */
123:    appl_exit();
124:    return 0;
125: }
126:
127: /*****
128:  Funktion tabellen_init
129:
130: Aufgabe: Erstellt die Vergrößerungstabellen
131:           für 2, 4 und 8-fache Vergrößerung
132:
133: Eingabe: nichts
134:
135: Ausgabe: nichts
136:
137: Besonderes: nichts
138: *****/
139:
140: void tabellen_init(void)
141: {
142:     int i,j,k;
143:
144:     for (i = 0 ; i < 256 ; i++) /* pro Buchstabe */
145:     {
146:         /* 8 Bits testen */
147:         for (j = 1, k = 0; j < 256 ; j *= 2, k++)
148:         {
149:             if ((byte)i & j) /* Bit gesetzt */
150:             {
151:                 zweifach[i] |= maske2[k];
152:                 vierfach[i] |= maske4[k];
153:                 achtfach[i * 2] |= maske8[k * 2];
154:                 achtfach[i * 2 + 1] |= maske8[k * 2 + 1];
155:             }
156:             else /* Bit nicht gesetzt */
157:             {
158:                 zweifach[i] &= ~maske2[k];
159:                 vierfach[i] &= ~maske4[k];
160:                 achtfach[i * 2] &= ~maske8[k * 2];
161:                 achtfach[i * 2 + 1] &= ~maske8[k * 2 + 1];
162:             }
163:         }
164:     }
165:
166: /*****
167:  Funktion lupe
168: */

```

SCHON WIEDER PREISSENKUNG?

Zyxel U-1496E Hochleistungsmodem

16.800 Baud • DTE-Speed 57.600 Baud • V.42 • MNP4 • V.42bis • MNP5 • Fax mit 14.400 Baud

inkl. QFax/Pro **798,-**

... UND NEUE TT-PREISE

TT 2•48

2 MB ST-Ram, Seagate 48 MB **2498,-**

TT 4•48

4 MB ST-Ram, Seagate 48 MB **2666,-**

TT 4•120

4 MB ST-Ram, Quantum 120 MB **3333,-**

TT 8•48

8 MB ST-Ram, Seagate 48 MB **3333,-**

TT 8•120

8 MB ST-Ram, Quantum 120 MB **3888,-**

PT144, 14" Monochrom

333,-

TTM195, 19" Monochrom

1888,-

Eizo 6500

2598,-

! Irrtum und Änderungen vorbehalten. Die Angebote sind freibleibend und solange der Vorrat reicht. Porto und Verpackung berechnen wir gesondert.

Rechnersysteme mit Maus und Tastatur:
 Atari 1040 STE, 1 MB Ram auf SIMM's 749,-
 Atari Mega STE4, Seagate 48 MB, 28 ms 1666,-
 Atari Mega STE4, Quantum 105 MB, 17 ms 2149,-
 Atari Mega STE4, Quantum 240 MB, 15 ms 2888,-

Brandneu:
PAPYRUS
299,-

Festplatten, anschlußfertig für ST/STE/TT:

Seagate ST 157N, 48 MB, 3.5", 28 ms 749,-
 Quantum LPS 52 MB, 64 KB Cache, 17 ms 899,-

Sonderaktion – solange der Vorrat reicht:
Quantum LPS 105 MB, 64 KB Cache, 17 ms 1111,-

Quantum Gemini 240 MB, 256 KB Cache, 15 ms 1899,-
 Quantum LPS 425 MB, 64 KB Cache, 13 ms 3333,-

Imprimis 660 MB, 64 KB Cache, 13 ms 3999,-

SyQuest SQ 550 Wechselpl., 44 MB, inkl. Medium 1255,-

SyQuest SQ 5110 Wechselpl., 88 MB, inkl. Medium 1599,-

Medium 44 MB 139,- Medium 88 MB 179,-

SM 144/146 Monochrommon. 14", Flat Screen 299,-

F. Heyer & D. Neumann GbR
 Hardwareentwicklungen
 Promenadestr. 50 • 5100 Aachen
 Tel. (0241) 35247 • Fax (0241) 35246

SOFTHANSA

worauf Sie sich verlassen können
 Ladengeschäft und Bestelladresse: 8000 München 90, Unterbarmerstraße 22
 (U1/U2-Haltestelle, 7 Fahrmin. v. Hbf) FAX 089/6924830 Tel: 089/6972206

Emulatoren:	
AT-Speed 8 MHz+DOS	224,-
AT-Speed C16+DOS	324,-
Steckadapter ab	44,-
CoProzessor ab	124,-
Belebungsgeräte:	
Hypercache II	295,-
Turbo 68000/25	598,-
Siehe auch Anzeige	
Turbocenter 1	
CoProzessoren ab	98,-
Grafikweiterungen:	
Overscan 110,-	
Pixel Wonder 134,-	
Spectrum TC 1190,-	
Crazy Dots Anfrage lohnt	
Speicherweiterungen:	
1 MB f. 260/520 steckb.	128,-
pre. MB für STE	65,-
2 MB für ST ab	248,-
Mighty Mic f. TT leer	530,-
Scanner:	
ScanMAN+Repro j./A.T.	498,-
ScanMAN 256/Repro j./AT748	
Charly 32 468,-	
Charly 256 648,-	
Charly Color 1148,-	
Professional II (64Grau)	1598,-
Professional III (256Grau) A.I.	
Colorman 300 Anfrage lohnt	
Laufwerke:	
Festplatte, 40MB L.kompl.	698,-
SyQuest Medium 44 144,-	
Hostadapter ab	98,-
3,5" TEAC 235 HF 117,-	
HD-Interface 68,-	
Sonstige Hardware:	
Grafiktablett ab 198,-	
Genlock GST 40c 658,-	
Modem auf Anfrage	
DMA-Buffer 198,-	
Perfect Keys ab 166,-	
Adi 14" Multiscan ab 1108,-	
Grafikprogramme/CAD:	
Arabesque Anfrage lohnt	
Avant Trace/Vektor ab 85,-	
Convector 2 Anfrage lohnt	
Convert 88,-	
DynaCADD ab 1398,-	
Piccolo 87,-	
Platon ab 267,-	
Route It 168,-	
Xact ab 498,-	
Technobox CAD/2 1698,-	
Kaufmännische Anwendung:	
fibulMAN ab 132,-	
ReProK 2.0 ab 598,-	
Saldo 2 108,-	
Programmieren:	
ACS 157,-	
EDISON Editor 139,-	
MasterScore 528,-	
Sample Star/Wizard ab 188,-	
Score Perfect 1.2 169,-	
Score Perfect Pro 1.3 348,-	

Selbstverständlich erhalten Sie von uns ausschließlich Original-Soft- und Hard ware-Produkte! Lagerartikel liefern wir sofort / binnen 24 Stunden per Post aus! Bestellannahme rund um die Uhr (außerhalb der Geschäftzeiten durch Anruflaufwerke). Alle Preise zuzüglich Versandkosten (Vorkasse DM 5,- Nachnahme DM 10,5 incl. Zahlkartengebühr, Monitore, Computer etc.v. Gewicht abhängig). Einbauten nach Absprache. Preisänderungen u. Irrtum vorbehalten. Kontoverbindung: Postgiroamt München Nr. 387405-808. BLZ 700 100 80

Das ORIGINAL. Von CSR.
 Zum HAMMERPREIS.

FAXMODEM 1496

- Tischgerät
- 1200 - 14.400 bps
- V22, V22bis, V23, V32, V32bis
- MNP 2-4, MNP 5
- V42, V42bis
- bis 57.600 bps
- FAX (G3)
- senden/empfangen

599,-

CSR-Modems sind 1000-fach im Einsatz!
 Weitere Modems lieferbar.

Anschluß ans Postnetz ist strafbar. * Lieferung per UPS/Nachnahme.

CSR

Breslauer Str. 46 * 3575 Kirchhain
 Tel.: 06422 / 3438 * Mailbox 7454
 Fax: 06422 / 7522 * BTX: CSR #

rung von 320x200 Pixel 640x400 Pixel 0.04 Sek. in C und 0.035 Sek. in Assembler. Für die Assembler-Freaks gibt es also auch die entsprechenden Listings, die mit dem Pure-Assembler übersetzt wurden. Aber da eignet sich wohl jeder andere der EXPORT und IMPORT versteht. Das Vereinbaren der Funktionen als MODULE kann auch weggelassen werden, nur bindet der Linker dann immer alle drei Funktionen ein, auch wenn nur eine gebraucht wird.

Ein Nachteil soll aber nicht verschwiegen werden: die Luppen laufen nur in monochromer Auflösung, wobei die Bildschirmgröße allerdings egal ist (mit BIGSCREEN getestet). Wer Lust hat, kann sich ja mal mit den verschiedenen Anordnungen der Farbebenen bei Grafikkarten etc. auseinandersetzen. Die Funktion `vr_trnfm()`, die ja ein Raster in ein auflösungsunabhängiges Format umwandelt, stellte sich nämlich als großer Bremsklotz heraus. Ansonsten viel Spaß beim Vergrößern.

```

169: Aufgabe: Vorbereitung der Vergrößerung
170:
171: Eingabe: -quelle: Zeiger auf Quellraster
172:           -ziel: Zeiger auf Zielraster
173:           -qx,qy: x, y - Koordinaten des
174:           Quellausschnitts
175:           -qw,qh: Breite, Höhe des
176:           Quellausschnitts
177:           -zx,zy: x, y - Koordinaten des
178:           Zielbereichs
179:           -faktor: Vergrößerungsfaktor
180:           (derzeit 2,4,8)
181:
182: Ausgabe: nichts
183:
184: Besonderes: nichts
185: -----
186:
187: void lupe(MFDB *quelle, MFDB *ziel,
188:           int qx, int qy, int qw, int qh,
189:           int zx, int zy, int faktor)
190: {
191:     int xy[8];
192:     void (*vergroessern)() = nothing;
193:     /* Dummyfunktion laden: */
194:     /* falls falscher Faktor übergeben wird */
195:     /* nur RTS statt Bomben! */
196:
197:     /* Breite auf Wortgrenze bringen */
198:     qw = align(qw,16);
199:     /* MFDB-Wortbreite korrigieren */
200:     lupil1.fd_wdwidth = (qw > 4);
201:     /* Bitblit-Array für Quellraster */
202:     xy[0] = xy[2] = qx;
203:     xy[1] = xy[3] = qy;
204:     xy[4] = xy[5] = 0;
205:     xy[2] += (xy[6] = qw - 1);
206:     xy[3] += (xy[7] = qh - 1);
207:     /* und 'blitten' */
208:     vro_cpyfm(vdi_handle,3,xy,quelle,&lupe1);
209:     switch (faktor)
210:     {
211:         /* je Faktor entsprechende Funktion laden */
212:         case 2:
213:             vergroessern = sublupe2;
214:             break;
215:         case 4:
216:             vergroessern = sublupe4;
217:             break;
218:         case 8:
219:             vergroessern = sublupe8;
220:             break;
221:     }
222:     vergroessern(lupil1.fd_addr,lupe2.fd_addr,
223:                  (qw > 3).qh);
224:     /* Wortbreite für Zielraster setzen */
225:     lupe2.fd_wdwidth = (qw > 4) * faktor;
226:     /* Bitblit-Array für Zielraster */
227:     xy[0] = xy[1] = 0;
228:     xy[4] = xy[6] = zx;

```

```

228:     xy[5] = xy[7] = zy;
229:     xy[6] += (xy[2] = qw * faktor - 1);
230:     xy[7] += (xy[3] = qh * faktor - 1);
231:     /* Vergrößerung ins Zielraster blitten */
232:     vro_cpyfm(vdi_handle,3,xy,&lupe2,ziel);
233: }
234:
235: -----
236: Funktion sublupe2
237:
238: Aufgabe: Ausschnitt in x- und y-Richtung
239:           von src nach dst zweifach vergrößern
240:
241: Eingabe: -src: Quelladresse
242:           -dst: Zieladresse
243:           -bytes: Breite in Bytes
244:           -lines: Höhe in Pixelzeilen
245:
246: Ausgabe: nichts
247:
248: Besonderes: nichts
249: -----
250:
251: void sublupe2(byte *src, unsigned *dst,
252:                int bytes, int lines)
253: {
254:     unsigned *nextline;
255:     int i,j,f;
256:
257:     for (i = 0 ; i < lines ; i++)
258:     {
259:         nextline = dst;
260:         for (j = 0 ; j < bytes ; j++)
261:             *dst++ = zweifach[*src++];
262:         for (j = 0 ; j < bytes ; j++)
263:             *dst++ = *nextline++;
264:     }
265: }
266:
267: -----
268: Funktion sublupe4
269:
270: Aufgabe: Ausschnitt in x- und y-Richtung
271:           von src nach dst vierfach vergrößern
272:
273: Eingabe: -src: Quelladresse
274:           -dst: Zieladresse
275:           -bytes: Breite in Bytes
276:           -lines: Höhe in Pixelzeilen
277:
278: Ausgabe: nichts
279:
280: Besonderes: nichts
281: -----
282:
283: void sublupe4(byte *src, unsigned long *dst, int
284: bytes, int lines)
285: {
286:     unsigned long *nextline;
287:     int i,j,k,f;
288:
289:     for (i = 0 ; i < lines ; i++)
290:     {
291:         nextline = dst;
292:         for (j = 0 ; j < bytes ; j++)
293:             *dst++ = vierfach[*src++];
294:         for (j = 0 ; j < 2 ; j++)
295:         {
296:             for (k = 0 ; k < bytes ; k++)
297:                 *dst++ = *nextline++;
298:             nextline -= bytes;
299:         }
300:     }
301: }
302:
303: -----
304: Funktion sublupe8
305:
306: Aufgabe: Ausschnitt in x- und y-Richtung
307:           von src nach dst achtfach vergrößern
308:
309: Eingabe: -src: Quelladresse
310:           -dst: Zieladresse

```

```

311:         -bytes: Breite in Bytes
312:         -lines: Höhe in Pixelzeilen
313:
314:     Ausgabe: nichts
315:
316:     Besonderes: nichts
317:     -----
318:
319: void sublupes8(byte *src, unsigned long *dst, int
320: bytes, int lines)
321: {
322:     unsigned long *nextline,*ptr;
323:     int i,j,k;
324:     int offset = bytes * 2;
325:
326:     for (i = 0 ; i < lines ; i++)
327:     {
328:         nextline = dst;
329:         for (j = 0 ; j < bytes ; j++)
330:         {
331:             ptr = &achtfach[(unsigned)(*src++) * 2];
332:             *dst++ = *ptr++;
333:             *dst++ = *ptr;
334:         }
335:         for (j = 0 ; j <= 5 ; j++)
336:         {
337:             for (k = 0 ; k < bytes ; k++)
338:             {
339:                 *dst++ = *nextline++;
340:                 *dst++ = *nextline++;
341:             }
342:             nextline -= offset;
343:         }
344:         for (k = 0 ; k < bytes ; k++)
345:         {
346:             *dst++ = 0L;      /* weißes Gitter */
347:             *dst++ = 0L;
348:         }
349:     }
350: }
351:
352: /*
353:  Funktion align
354:
355:  Aufgabe: x auf den nächsten durch
356:            n teilbaren Wert setzen
357:
358:  Eingabe: - x: zu setzender Wert
359:            - n: Teiler
360:
361:  Ausgabe: - x auf den nächsten durch n
362:            teilbaren Wert gesetzt
363:
364:  Besonderes: nichts
365:  -----
366: int align(int x,int n)
367: {
368:     x += (n > 1) - 1;
369:     x = n * (x / n);
370:     return x;
371: }
372:
373:
374: /*
375:  Funktion nothing
376:
377:  Aufgabe: Dummy-Funktion
378:  -----
379:
380: void nothing(byte *src, void *dst, int bytes,
381:              int lines)
382: {
383:     return;
384: }
385:
386: /*
387:  Funktion open_work
388:
389:  Aufgabe: GEM-Initialisierung,
390:            erweiterte Workstation-Info
391:            holen
392:
393:  Eingabe: -form: Zeiger auf MFDB-Struktur,
394:            die auf Bildschirm gesetzt wird

```

```

395:
396:     Ausgabe: vdi_handle
397:
398:     Besonderes: Programmabbruch, falls keine
399:                  Workstation geöffnet
400:                  werden kann
401:     -----
402:
403: int open_work(MFDB *form)
404: {
405:     int x;
406:     int work_in[11];
407:     int vdi_handle;
408:
409:     for(x = 0; x < 10; work_in[x++]=1)
410:     ;
411:     work_in[10] = 2;
412:
413:     aes_handle = graf_handle(&zv,&zh,&cw,&ch);
414:     vdi_handle = work_in[0] = aes_handle;
415:     v_opnvwk(work_in, &vdi_handle, work_out);
416:
417:     if (vdi_handle == 0) /* keine Workstation */
418:     {
419:         Cconws("\033E Fehler: GEM-Initialisierung"
420:               "nicht möglich!");
421:         Bconin(2);
422:         exit(1);
423:     }
424:     form->fd_addr = NULL;
425:     /* erweiterte Parameter für Farbenen */
426:     vq_extndi(vdi_handle,1,work_out_ext);
427:     return vdi_handle; /* alles OK */
428: }
429:
430: /*
431:  Funktion init_mfdb
432:
433:  Aufgabe: füllt eine MFDB-Struktur
434:
435:  Eingabe: -block: Zeiger auf MFDB-Struktur, die
436:            gefüllt wird
437:            -breite: Rasterbreite in Pixel
438:
439:            -hohe: Rasterhöhe in Pixel
440:
441:            -flag: TRUE = Rasteradresse auf
442:                  durch 256 teilbare Adresse setzen
443:                  (für Setscreen)
444:
445:  Ausgabe: 1 = ok, 0 = Fehler
446:
447:  Besonderes: nichts
448:  -----
449:
450: int init_mfdb(MFDB *block,int breite,int hohe,
451:                 int flag)
452: {
453:     int farbenen = work_out_ext[4];
454:
455:     hohe++;
456:
457:     if(breite & 0xf)
458:         breite += (0x10 - breite & 0xf);
459:     block->fd_addr =
460:         (char *)malloc((flag ? 256L : 0L) +
461:         ((long)hohe * (long)(breite > 3) *
462:         (long)farbenen));
463:
464:     if (block->fd_addr == NULL)
465:         return FALSE;
466:
467:     /* evtl. Adresse anpassen */
468:     if (flag)
469:         if ((long)block->fd_addr & 0xff)
470:             (long)block->fd_addr +=
471:                 (0x100 - (long)block->fd_addr & 0xff);
472:
473:     block->fd_w = breite;
474:     block->fd_h = hohe;
475:     block->fd_wdwidth = breite > 4;
476:     block->fd_stand = 0;
477:     block->fd_nplanes = farbenen;
478:
479:     return TRUE;
480: }

```

```

1: EXPORT sublupe2,sublupe4,sublupe8
2:
3: IMPORT zweifach,vierfach,achtfach
4:
5: ; Parameter für alle 3 Routinen:
6: ; A0 = Quelladresse,
7: ; A1 = Zieladresse,
8: ; D0 = Breite in Bytes
9: ; D1 = Zeilen in Pixel
10:
11: TEXT
12:
13: MODULE sublupe2:
14:     movem.l a2-a3/d3,-(a7)
15:     lea zweifach,a3
16:     subq #1,d0
17:     subq #1,d1
18: nextline: movea.l a1,a2
19:     move.w d0,d2
20: nextbyte: clr.w d3
21:     move.b (a0)+,d3 ; Quellbyte * 2 als
22:                     ; Index in die
23:                     ; Vergrößerungstabelle
24:     add.w d3,d3
25:     move.w (a3,d3.w),(a1)+ ; Wert kopieren
26:     dbf d2,nextbyte
27:     move.w d0,d2
28: copyline: move.w (a2)+,(a1)+ ; Zeile kopieren
29:     dbf d2,copyline
30:     dbf d1,nextline
31:     movem.l (a7)+,a2-a3/d3
32:     rts
33: ENDMOD
34:
35: MODULE sublupe4:
36:     movem.l a2-a3/d3-d4,-(a7)
37:     lea vierfach,a3
38:     move.w d0,d4 ; Abstand in der Tabelle
39:     ext.l d4 ; Zugriff auf Longs
40:     lsl.l #2,d4 ; ausrechnen
41:     subq #1,d1
42:     subq #1,d0
43: nextline: movea.l a1,a2
44:     move.w d0,d2
45: nextbyte: clr.w d3
46:     move.b (a0)+,d3 ; wie sublupe2
47:     add.w d3,d3 ; Quellbyte * 4
48:     add.w d3,d3
49:     move.l (a3,d3.w),(a1)+
50:     dbf d2,nextbyte
51:     moveq #2,d3

```

```

52: dreilines:move.w d0,d2 ; Ergebnis 3 mal
53:                     ; kopieren
54: copyline: move.l (a2)+,(a1)+
55:             dbf d2,copyline
56:             suba.l d4,a2
57:             dbf d3,dreilines
58:             dbf d1,nextline
59:             movem.l (a7)+,a2-a3/d3-d4
60:             rts
61: ENDMOD
62:
63: MODULE sublupe8:
64:     movem.l a2-a4/d3-d7,-(a7)
65:     move.w d0,d2
66:     move.w d0,d7
67:     ext.l d2
68:     lsl.l #3,d2 ; Tabellenabstand 2 Longs
69:     subq #1,d1
70:     subq #1,d7
71:     lea achtfach,a3
72: nextline: movea.l a1,a2
73:     move.w d7,d3
74: nextbyte: clr.w d6
75:     move.b (a0)+,d6
76:     add.w d6,d6 ; Quellbyte * 8
77:     add.w d6,d6
78:     add.w d6,d6
79:     lea (a3,d6.w),a4
80:     move.l (a4)+,(a1)+ ; 2 Longs Ergebnis
81:     move.l (a4),(a1)+ ; kopieren
82:     dbf d3,nextbyte
83:     moveq #5,d4 ; 5 Zeilen + 1 weiße
84:                     ; oder 6 Zeilen kopieren
85:                     ; (je nach Maske)
86: fivelines:move.w d7,d3
87: copyline: move.l (a2)+,(a1)+
88:             move.l (a2)+,(a1)+
89:             dbf d3,copyline
90:             suba.l d2,a2
91:             dbf d4,fivelines
92:             move.w d7,d0 ; weiße Zeile
93: clearline:clr.l (a1)+
94:             clr.l (a1)+
95:             dbf d0,clearline
96:             dbf d1,nextline
97:             movem.l (a7)+,a2-a4/d3-d7
98:             rts
99: ENDMOD
100:
101: END

```

ROCKUS



Der Retter in der Not

Tag für Tag werden ganze Horden von fleißigen C-Compilern entfesselt, auf daß sie die ihnen zum Fraß vorgeworfenen kryptischen Zeichenfolgen wohlgefällig interpretieren und in ablauffähige Programme verwandeln möchten. Doch bevor sich ein solcher Compiler an das leckere Eingemachte seines Herrn und Meisters machen kann, muß er sich zunächst meist durch das Bollwerk der in den Header-Files enthaltenen Strukturdefinitionen und Prototypen beißen, und das bei jedem Kompiliervorgang von neuem.

Michael Marte

Um zeitraubende Harddisk- oder gar Diskettenzugriffe zu vermeiden, kopiert sich der in Eile befindliche Programmierer seinen INCLUDE-Ordner also in die RAM-Disk. Ist sein Tun und Trachten im Geschwindigkeitsrausch dahingehend gerichtet, auch noch die Libraries, den Objektcode und das fertige Programm dort unterzubringen, so kann es mitunter, insbesondere wenn sich die Megabytes noch an einem Finger abzählen lassen, im Arbeitsspeicher für den Compiler ungemütlich eng werden. Um ein solches Horror-szenario nicht dreist heraufzubeschwören, empfiehlt es sich also, frühzeitig Speicherfresser auszumachen und zu eliminieren.

Potentiell Schuldige sind schnell gefunden, nämlich die Header-Files selbst; sie belegen z.B. im Pure-C-Entwicklungssystem etwa 105 KB. Bei näherer Betrachtung zeigt sich aber, daß diese Dateien zu gut einem Drittel aus Leerzeilen, Leerzeichen und Kommentaren bestehen. Da liegt es doch nahe, ein kleines Programm zur Ausmerzung jener subversiven Elemente zu ersinnen. Freundlicherweise habe ich Ihnen diese Arbeit bereits abgenommen; lesen Sie deshalb an dieser Stelle, was bei diesem Unterfangen herausgekommen ist und wo aus aus welchen Gründen Abstriche gemacht werden mußten:

Nach Start des RIDN erscheint das Hauptmenü. Um das Arbeiten zu beschleunigen, bietet der RIDN hier neben der Möglichkeit, eine Datei zu komprimieren, auch die Option, alle in einem Ordner zusammengefaßten Dateien zu bearbeiten.

Nach Ermittlung eines Dateinamens reserviert der RIDN zunächst einen Speicherbereich. In diesem findet nicht nur

```
1: /*
2: RIDN
3: "Retter in der Not"
4: Programm zum Kürzen von Header-Files auf das
   Wesentliche
5: by Michael Marte (c) 1992 MAXON Computer
6: */
7:
8:
9: #include <stddef.h>
10: #include <stdio.h>
11: #include <stdlib.h>
12: #include <string.h>
13: #include <ext.h>
14:
15:
16: /* Typendefinitionen */
17:
18: /*
19: Folgende Typen stehen in meiner STDEF.H :
20:
21: typedef unsigned char byte;
22: typedef unsigned int word;
23: typedef unsigned long lword;
24:
25: typedef enum {failed=0, false=0, ok=1, true=1} bool;
26: typedef bool succ;
27: */
28:
29:
30: /* Variablendefinitionen */
31:
32: struct ffbik fspec;
33: /* Dateiinformationen */
34:
35: char sdir[65];
36: /* Quellverzeichnis */
37:
38: char ddir[65];
39: /* Zielverzeichnis */
40:
41: char sfile[81];
42: /* Quelldatei (kompletter Pfad) */
43:
44: char dfile[81];
45: /* Zieldatei (kompletter Pfad) */
46:
47:
48: char *white_blanks=" \t\n\r";
49: /* Weiße Leerzeichen */
50:
51: char *separators=" \t\n\r,;=-!?:*%&|/\<>()[]{}";
52: /* Trennzeichen */
53:
54:
55: /* Prototypen */
56:
57: succ ridn(char *sfile,char *dfile,lword size);
58: void show_err(char *msg);
59:
60:
61: main(){
62:     int choice;
63:
64:     do{
65:         do{
66:             printf("\x1b\x45"
67:                   "RIDN - \"Retter in der Not\"\n"
68:                   "Programm zum Kürzen von Header-"
69:                   "Files auf das Wesentliche\n"
70:                   "v1.02 vom 12.12.1991\n"
71:                   "(c)1990 by Michael Marte\n\n"
72:                   "1. Datei bearbeiten\n"
73:                   "2. Alle Dateien eines Ordners "
74:                   "bearbeiten\n"
75:                   "3. Ende\n\n"
76:                   "Bitte wählen Sie : ");
77:             scanf("%d",&choice);
78:         }while(choice<1 || choice>3);
79:         printf("\x1b\x45");
→
```

der Quelltext Platz, sondern darin wächst und gedeiht im Verlaufe der Komprimierung auch die Zielfile, oder, anders betrachtet, der Quelltext schrumpft ein. Da der Zieltext niemals länger als der Quelltext werden kann, ist diese Vorgehensweise unbedenklich.

Das Einschrumpfen wird folgendermaßen bewerkstelligt: Kommentare werden überlesen, wobei auch geschachtelte Kommentare korrekt bearbeitet werden; Strings und String-Konstanten werden unverändert kopiert; Leerzeilen werden entfernt; ein weißes Leerzeichen (also ein Leerzeichen, ein Tabulator, ein Carriage Return oder ein Line Feed) wird nur dann entfernt, wenn es keine bedeutungsunterscheidende Wirkung hat, wenn es also nicht benötigt wird, um zwei Bezeichner voneinander zu trennen. [Das ist dann der Fall, wenn das Zeichen vor oder hinter einem weiteren Trennzeichen (einem weißen Leerzeichen, einem Komma, einem Semikolon, einer Klammer, einem Operator ...) steht.] Andere Zeichen werden kopiert.

Zusammenfassend lässt sich also feststellen: Ein eindeutig als subversives Element oder als zu einem solchen gehörig erkanntes Zeichen wird übergangen, also vergessen. Ein gültiges Zeichen wird hinter das zuletzt gefundene gültige Zeichen kopiert. Komplikationen können dabei keine auftreten, da das Zeichen des Quelltextes, das dabei verlorengeht, zu diesem Zeitpunkt schon bearbeitet worden ist.

Einschränkend ist anzumerken, daß Line Feeds nur dann überlesen werden, wenn die entsprechende Zeile leer ist, andernfalls könnten Zeilen die für manche Programme magische Länge von 255 Zeichen überschreiten.

Soweit, so gut. Doch infamerweise lassen sich Präprozessor-Kommandos mit der oben beschriebenen Methode zur Bewertung von Zeichen nicht korrekt bearbeiten, und zwar aufgrund ihrer etwas anderen Syntax. Schwierigkeiten würde insbesondere die define-Direktive bereiten, mit der man den Präprozessor anweisen kann, jede beliebige Zeichenkette durch eine andere beliebige Zeichenkette zu ersetzen, wobei die beiden Zeichenketten durch ein Leerzeichen von einander getrennt angegeben werden müssen. Probleme würden nun auftreten, wenn die erste Zeichenkette mit einem Trennzeichen enden und/oder die zweite Zeichenkette mit einem solchen beginnen würde. Dann würde nämlich das Leerzeichen entfernt werden, und bei der Kompilierung könnte der Präprozessor die Definition nicht mehr korrekt erkennen. Ein Beispiel aus STDIO.H: Aus `#define stdout (&_StdOutF)` würde `#define stdout(&_StdOutF)`. Deshalb kennt der RIDN intern zwei Bearbeitungsmodi: Ist der Präprozessor-Kommando-Modus aktiv, wird ein weißes Leerzeichen nur dann entfernt, wenn vor oder hinter diesem ein weiteres weißes Leerzeichen steht. Das bedeutet praktisch, daß mindestens ein weißes Leerzeichen stehenbleibt.

Läßt man den RIDN nun z.B. an den INCLUDE-Ordner des Pure-C-Systems, komprimiert er dessen Inhalt von 105 auf 63 KB! Diese Datenreduktion bringt nicht nur ein Mehr an Arbeitsspeicher im RAM-Disk-Betrieb, sondern macht sich auch in einer deutlichen Beschleunigung des Compilers bemerkbar.

C-Freaks wissen natürlich, daß damit das Komprimierungspotential noch lange nicht ausgeschöpft ist. So könnten z.B. auf mehrere Zeilen aufgeteilte Definitionen von Variablen gleichen Typs zusammengezogen werden; aus

```

80:
81:     switch(choice){
82:         case 1:
83:             printf("Quelldatei : ");
84:             scanf("%80s",sfile);
85:             printf("Zielfile : ");
86:             scanf("%80s",dfile);
87:             if(findfirst(sfile,&fspec,0)==0)
88:                 (void)ridn(sfile,dfile,
89:                             fspec.ff_fsize);
90:             break;
91:         case 2:
92:             printf("Quellordner : ");
93:             scanf("%64s",sdir);
94:             printf("Zielordner : ");
95:             scanf("%64s",ddir);
96:             (void)strcpy(sfile,sdir);
97:             (void)strcat(sfile,"\\*.H");
98:             if(findfirst(sfile,&fspec,0)==0)
99:                 do{
100:                     (void)strcpy(sfile,sdir);
101:                     (void)strcat(sfile,"\\");
102:                     (void)strcat(sfile,
103:                                   fspec.ff_name);
104:                     (void)strcpy(dfile,ddir);
105:                     (void)strcat(dfile,"\\");
106:                     (void)strcat(dfile,
107:                                   fspec.ff_name);
108:                     if(!ridn(sfile,dfile,
109:                             fspec.ff_fsize))
110:                         break;
111:                     (void)strcpy(sfile,sdir);
112:                     (void)strcat(sfile,"\\*.H");
113:                 }while(findnext(&fspec)==0);
114:             }
115:     }
116:
117:
118: succ ridn(char *sfile,char *dfile,lword size){
119:
120:     char *sptr;
121:     /* Zeiger in den Quelltext */
122:
123:     char *dptr;
124:     /* Zeiger hinter das "Eingemachte" */
125:
126:     char *start;
127:     /* Zeiger auf den Beginn der Quelltextes */
128:
129:     char *end;
130:     /* Zeiger auf dessen Ende */
131:
132:     bool ppc=false;
133:     /*
134:      Bearbeitungsmodus :
135:      ppc=true =>
136:          ein Präprozessorkommando wird bearbeitet
137:      */
138:
139:     int sfid,dfid;
140:     /* Handles der Quell- und Zielfile */
141:
142:
143:     printf("Quelle : %s Ziel : %s\n",sfile,dfile);
144:
145:     /* Quelldatei öffnen */
146:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
147:         show_err("Quelldatei öffnen ");
148:         return failed;
149:     }
150:
151:     /* Speicher reservieren */
152:     if((start=(char *)malloc(size))==NULL){
153:         show_err("Speicher reservieren ");
154:         (void)close(sfid);
155:         return failed;
156:     }
157:
158:     /* Zeichen kopieren */
159:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
160:         show_err("Zielfile öffnen ");
161:         (void)close(sfid);
162:         free(start);
163:         return failed;
164:     }
165:
166:     /* Zeichen kopieren */
167:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
168:         show_err("Quelldatei öffnen ");
169:         (void)close(dfid);
170:         (void)close(sfid);
171:         free(start);
172:         return failed;
173:     }
174:
175:     /* Zeichen kopieren */
176:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
177:         show_err("Zielfile öffnen ");
178:         (void)close(dfid);
179:         (void)close(sfid);
180:         free(start);
181:         return failed;
182:     }
183:
184:     /* Zeichen kopieren */
185:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
186:         show_err("Quelldatei öffnen ");
187:         (void)close(dfid);
188:         (void)close(dfid);
189:         (void)close(sfid);
190:         free(start);
191:         return failed;
192:     }
193:
194:     /* Zeichen kopieren */
195:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
196:         show_err("Zielfile öffnen ");
197:         (void)close(dfid);
198:         (void)close(dfid);
199:         (void)close(sfid);
200:         free(start);
201:         return failed;
202:     }
203:
204:     /* Zeichen kopieren */
205:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
206:         show_err("Quelldatei öffnen ");
207:         (void)close(dfid);
208:         (void)close(dfid);
209:         (void)close(dfid);
210:         (void)close(sfid);
211:         free(start);
212:         return failed;
213:     }
214:
215:     /* Zeichen kopieren */
216:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
217:         show_err("Zielfile öffnen ");
218:         (void)close(dfid);
219:         (void)close(dfid);
220:         (void)close(dfid);
221:         (void)close(sfid);
222:         free(start);
223:         return failed;
224:     }
225:
226:     /* Zeichen kopieren */
227:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
228:         show_err("Quelldatei öffnen ");
229:         (void)close(dfid);
230:         (void)close(dfid);
231:         (void)close(dfid);
232:         (void)close(dfid);
233:         (void)close(sfid);
234:         free(start);
235:         return failed;
236:     }
237:
238:     /* Zeichen kopieren */
239:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
240:         show_err("Zielfile öffnen ");
241:         (void)close(dfid);
242:         (void)close(dfid);
243:         (void)close(dfid);
244:         (void)close(dfid);
245:         (void)close(sfid);
246:         free(start);
247:         return failed;
248:     }
249:
250:     /* Zeichen kopieren */
251:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
252:         show_err("Quelldatei öffnen ");
253:         (void)close(dfid);
254:         (void)close(dfid);
255:         (void)close(dfid);
256:         (void)close(dfid);
257:         (void)close(dfid);
258:         (void)close(sfid);
259:         free(start);
260:         return failed;
261:     }
262:
263:     /* Zeichen kopieren */
264:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
265:         show_err("Zielfile öffnen ");
266:         (void)close(dfid);
267:         (void)close(dfid);
268:         (void)close(dfid);
269:         (void)close(dfid);
270:         (void)close(dfid);
271:         (void)close(sfid);
272:         free(start);
273:         return failed;
274:     }
275:
276:     /* Zeichen kopieren */
277:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
278:         show_err("Quelldatei öffnen ");
279:         (void)close(dfid);
280:         (void)close(dfid);
281:         (void)close(dfid);
282:         (void)close(dfid);
283:         (void)close(dfid);
284:         (void)close(dfid);
285:         (void)close(sfid);
286:         free(start);
287:         return failed;
288:     }
289:
290:     /* Zeichen kopieren */
291:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
292:         show_err("Zielfile öffnen ");
293:         (void)close(dfid);
294:         (void)close(dfid);
295:         (void)close(dfid);
296:         (void)close(dfid);
297:         (void)close(dfid);
298:         (void)close(dfid);
299:         (void)close(sfid);
300:         free(start);
301:         return failed;
302:     }
303:
304:     /* Zeichen kopieren */
305:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
306:         show_err("Quelldatei öffnen ");
307:         (void)close(dfid);
308:         (void)close(dfid);
309:         (void)close(dfid);
310:         (void)close(dfid);
311:         (void)close(dfid);
312:         (void)close(dfid);
313:         (void)close(dfid);
314:         (void)close(sfid);
315:         free(start);
316:         return failed;
317:     }
318:
319:     /* Zeichen kopieren */
320:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
321:         show_err("Zielfile öffnen ");
322:         (void)close(dfid);
323:         (void)close(dfid);
324:         (void)close(dfid);
325:         (void)close(dfid);
326:         (void)close(dfid);
327:         (void)close(dfid);
328:         (void)close(dfid);
329:         (void)close(sfid);
330:         free(start);
331:         return failed;
332:     }
333:
334:     /* Zeichen kopieren */
335:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
336:         show_err("Quelldatei öffnen ");
337:         (void)close(dfid);
338:         (void)close(dfid);
339:         (void)close(dfid);
340:         (void)close(dfid);
341:         (void)close(dfid);
342:         (void)close(dfid);
343:         (void)close(dfid);
344:         (void)close(dfid);
345:         (void)close(sfid);
346:         free(start);
347:         return failed;
348:     }
349:
350:     /* Zeichen kopieren */
351:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
352:         show_err("Zielfile öffnen ");
353:         (void)close(dfid);
354:         (void)close(dfid);
355:         (void)close(dfid);
356:         (void)close(dfid);
357:         (void)close(dfid);
358:         (void)close(dfid);
359:         (void)close(dfid);
360:         (void)close(dfid);
361:         (void)close(sfid);
362:         free(start);
363:         return failed;
364:     }
365:
366:     /* Zeichen kopieren */
367:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
368:         show_err("Quelldatei öffnen ");
369:         (void)close(dfid);
370:         (void)close(dfid);
371:         (void)close(dfid);
372:         (void)close(dfid);
373:         (void)close(dfid);
374:         (void)close(dfid);
375:         (void)close(dfid);
376:         (void)close(dfid);
377:         (void)close(dfid);
378:         (void)close(sfid);
379:         free(start);
380:         return failed;
381:     }
382:
383:     /* Zeichen kopieren */
384:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
385:         show_err("Zielfile öffnen ");
386:         (void)close(dfid);
387:         (void)close(dfid);
388:         (void)close(dfid);
389:         (void)close(dfid);
390:         (void)close(dfid);
391:         (void)close(dfid);
392:         (void)close(dfid);
393:         (void)close(dfid);
394:         (void)close(dfid);
395:         (void)close(sfid);
396:         free(start);
397:         return failed;
398:     }
399:
400:     /* Zeichen kopieren */
401:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
402:         show_err("Quelldatei öffnen ");
403:         (void)close(dfid);
404:         (void)close(dfid);
405:         (void)close(dfid);
406:         (void)close(dfid);
407:         (void)close(dfid);
408:         (void)close(dfid);
409:         (void)close(dfid);
410:         (void)close(dfid);
411:         (void)close(dfid);
412:         (void)close(dfid);
413:         (void)close(sfid);
414:         free(start);
415:         return failed;
416:     }
417:
418:     /* Zeichen kopieren */
419:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
420:         show_err("Zielfile öffnen ");
421:         (void)close(dfid);
422:         (void)close(dfid);
423:         (void)close(dfid);
424:         (void)close(dfid);
425:         (void)close(dfid);
426:         (void)close(dfid);
427:         (void)close(dfid);
428:         (void)close(dfid);
429:         (void)close(dfid);
430:         (void)close(dfid);
431:         (void)close(sfid);
432:         free(start);
433:         return failed;
434:     }
435:
436:     /* Zeichen kopieren */
437:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
438:         show_err("Quelldatei öffnen ");
439:         (void)close(dfid);
440:         (void)close(dfid);
441:         (void)close(dfid);
442:         (void)close(dfid);
443:         (void)close(dfid);
444:         (void)close(dfid);
445:         (void)close(dfid);
446:         (void)close(dfid);
447:         (void)close(dfid);
448:         (void)close(dfid);
449:         (void)close(dfid);
450:         (void)close(sfid);
451:         free(start);
452:         return failed;
453:     }
454:
455:     /* Zeichen kopieren */
456:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
457:         show_err("Zielfile öffnen ");
458:         (void)close(dfid);
459:         (void)close(dfid);
460:         (void)close(dfid);
461:         (void)close(dfid);
462:         (void)close(dfid);
463:         (void)close(dfid);
464:         (void)close(dfid);
465:         (void)close(dfid);
466:         (void)close(dfid);
467:         (void)close(dfid);
468:         (void)close(dfid);
469:         (void)close(sfid);
470:         free(start);
471:         return failed;
472:     }
473:
474:     /* Zeichen kopieren */
475:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
476:         show_err("Quelldatei öffnen ");
477:         (void)close(dfid);
478:         (void)close(dfid);
479:         (void)close(dfid);
480:         (void)close(dfid);
481:         (void)close(dfid);
482:         (void)close(dfid);
483:         (void)close(dfid);
484:         (void)close(dfid);
485:         (void)close(dfid);
486:         (void)close(dfid);
487:         (void)close(dfid);
488:         (void)close(dfid);
489:         (void)close(sfid);
490:         free(start);
491:         return failed;
492:     }
493:
494:     /* Zeichen kopieren */
495:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
496:         show_err("Zielfile öffnen ");
497:         (void)close(dfid);
498:         (void)close(dfid);
499:         (void)close(dfid);
500:         (void)close(dfid);
501:         (void)close(dfid);
502:         (void)close(dfid);
503:         (void)close(dfid);
504:         (void)close(dfid);
505:         (void)close(dfid);
506:         (void)close(dfid);
507:         (void)close(dfid);
508:         (void)close(dfid);
509:         (void)close(sfid);
510:         free(start);
511:         return failed;
512:     }
513:
514:     /* Zeichen kopieren */
515:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
516:         show_err("Quelldatei öffnen ");
517:         (void)close(dfid);
518:         (void)close(dfid);
519:         (void)close(dfid);
520:         (void)close(dfid);
521:         (void)close(dfid);
522:         (void)close(dfid);
523:         (void)close(dfid);
524:         (void)close(dfid);
525:         (void)close(dfid);
526:         (void)close(dfid);
527:         (void)close(dfid);
528:         (void)close(dfid);
529:         (void)close(dfid);
530:         (void)close(sfid);
531:         free(start);
532:         return failed;
533:     }
534:
535:     /* Zeichen kopieren */
536:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
537:         show_err("Zielfile öffnen ");
538:         (void)close(dfid);
539:         (void)close(dfid);
540:         (void)close(dfid);
541:         (void)close(dfid);
542:         (void)close(dfid);
543:         (void)close(dfid);
544:         (void)close(dfid);
545:         (void)close(dfid);
546:         (void)close(dfid);
547:         (void)close(dfid);
548:         (void)close(dfid);
549:         (void)close(dfid);
550:         (void)close(dfid);
551:         (void)close(sfid);
552:         free(start);
553:         return failed;
554:     }
555:
556:     /* Zeichen kopieren */
557:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
558:         show_err("Quelldatei öffnen ");
559:         (void)close(dfid);
560:         (void)close(dfid);
561:         (void)close(dfid);
562:         (void)close(dfid);
563:         (void)close(dfid);
564:         (void)close(dfid);
565:         (void)close(dfid);
566:         (void)close(dfid);
567:         (void)close(dfid);
568:         (void)close(dfid);
569:         (void)close(dfid);
570:         (void)close(dfid);
571:         (void)close(dfid);
572:         (void)close(dfid);
573:         (void)close(sfid);
574:         free(start);
575:         return failed;
576:     }
577:
578:     /* Zeichen kopieren */
579:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
580:         show_err("Zielfile öffnen ");
581:         (void)close(dfid);
582:         (void)close(dfid);
583:         (void)close(dfid);
584:         (void)close(dfid);
585:         (void)close(dfid);
586:         (void)close(dfid);
587:         (void)close(dfid);
588:         (void)close(dfid);
589:         (void)close(dfid);
590:         (void)close(dfid);
591:         (void)close(dfid);
592:         (void)close(dfid);
593:         (void)close(dfid);
594:         (void)close(dfid);
595:         (void)close(sfid);
596:         free(start);
597:         return failed;
598:     }
599:
600:     /* Zeichen kopieren */
601:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
602:         show_err("Quelldatei öffnen ");
603:         (void)close(dfid);
604:         (void)close(dfid);
605:         (void)close(dfid);
606:         (void)close(dfid);
607:         (void)close(dfid);
608:         (void)close(dfid);
609:         (void)close(dfid);
610:         (void)close(dfid);
611:         (void)close(dfid);
612:         (void)close(dfid);
613:         (void)close(dfid);
614:         (void)close(dfid);
615:         (void)close(dfid);
616:         (void)close(dfid);
617:         (void)close(dfid);
618:         (void)close(sfid);
619:         free(start);
620:         return failed;
621:     }
622:
623:     /* Zeichen kopieren */
624:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
625:         show_err("Zielfile öffnen ");
626:         (void)close(dfid);
627:         (void)close(dfid);
628:         (void)close(dfid);
629:         (void)close(dfid);
630:         (void)close(dfid);
631:         (void)close(dfid);
632:         (void)close(dfid);
633:         (void)close(dfid);
634:         (void)close(dfid);
635:         (void)close(dfid);
636:         (void)close(dfid);
637:         (void)close(dfid);
638:         (void)close(dfid);
639:         (void)close(dfid);
640:         (void)close(dfid);
641:         (void)close(sfid);
642:         free(start);
643:         return failed;
644:     }
645:
646:     /* Zeichen kopieren */
647:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
648:         show_err("Quelldatei öffnen ");
649:         (void)close(dfid);
650:         (void)close(dfid);
651:         (void)close(dfid);
652:         (void)close(dfid);
653:         (void)close(dfid);
654:         (void)close(dfid);
655:         (void)close(dfid);
656:         (void)close(dfid);
657:         (void)close(dfid);
658:         (void)close(dfid);
659:         (void)close(dfid);
660:         (void)close(dfid);
661:         (void)close(dfid);
662:         (void)close(dfid);
663:         (void)close(dfid);
664:         (void)close(dfid);
665:         (void)close(sfid);
666:         free(start);
667:         return failed;
668:     }
669:
670:     /* Zeichen kopieren */
671:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
672:         show_err("Zielfile öffnen ");
673:         (void)close(dfid);
674:         (void)close(dfid);
675:         (void)close(dfid);
676:         (void)close(dfid);
677:         (void)close(dfid);
678:         (void)close(dfid);
679:         (void)close(dfid);
680:         (void)close(dfid);
681:         (void)close(dfid);
682:         (void)close(dfid);
683:         (void)close(dfid);
684:         (void)close(dfid);
685:         (void)close(dfid);
686:         (void)close(dfid);
687:         (void)close(dfid);
688:         (void)close(dfid);
689:         (void)close(sfid);
690:         free(start);
691:         return failed;
692:     }
693:
694:     /* Zeichen kopieren */
695:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
696:         show_err("Quelldatei öffnen ");
697:         (void)close(dfid);
698:         (void)close(dfid);
699:         (void)close(dfid);
700:         (void)close(dfid);
701:         (void)close(dfid);
702:         (void)close(dfid);
703:         (void)close(dfid);
704:         (void)close(dfid);
705:         (void)close(dfid);
706:         (void)close(dfid);
707:         (void)close(dfid);
708:         (void)close(dfid);
709:         (void)close(dfid);
710:         (void)close(dfid);
711:         (void)close(dfid);
712:         (void)close(dfid);
713:         (void)close(dfid);
714:         (void)close(sfid);
715:         free(start);
716:         return failed;
717:     }
718:
719:     /* Zeichen kopieren */
720:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
721:         show_err("Zielfile öffnen ");
722:         (void)close(dfid);
723:         (void)close(dfid);
724:         (void)close(dfid);
725:         (void)close(dfid);
726:         (void)close(dfid);
727:         (void)close(dfid);
728:         (void)close(dfid);
729:         (void)close(dfid);
730:         (void)close(dfid);
731:         (void)close(dfid);
732:         (void)close(dfid);
733:         (void)close(dfid);
734:         (void)close(dfid);
735:         (void)close(dfid);
736:         (void)close(dfid);
737:         (void)close(dfid);
738:         (void)close(dfid);
739:         (void)close(sfid);
740:         free(start);
741:         return failed;
742:     }
743:
744:     /* Zeichen kopieren */
745:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
746:         show_err("Quelldatei öffnen ");
747:         (void)close(dfid);
748:         (void)close(dfid);
749:         (void)close(dfid);
750:         (void)close(dfid);
751:         (void)close(dfid);
752:         (void)close(dfid);
753:         (void)close(dfid);
754:         (void)close(dfid);
755:         (void)close(dfid);
756:         (void)close(dfid);
757:         (void)close(dfid);
758:         (void)close(dfid);
759:         (void)close(dfid);
760:         (void)close(dfid);
761:         (void)close(dfid);
762:         (void)close(dfid);
763:         (void)close(dfid);
764:         (void)close(dfid);
765:         (void)close(sfid);
766:         free(start);
767:         return failed;
768:     }
769:
770:     /* Zeichen kopieren */
771:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
772:         show_err("Zielfile öffnen ");
773:         (void)close(dfid);
774:         (void)close(dfid);
775:         (void)close(dfid);
776:         (void)close(dfid);
777:         (void)close(dfid);
778:         (void)close(dfid);
779:         (void)close(dfid);
780:         (void)close(dfid);
781:         (void)close(dfid);
782:         (void)close(dfid);
783:         (void)close(dfid);
784:         (void)close(dfid);
785:         (void)close(dfid);
786:         (void)close(dfid);
787:         (void)close(dfid);
788:         (void)close(dfid);
789:         (void)close(dfid);
790:         (void)close(dfid);
791:         (void)close(sfid);
792:         free(start);
793:         return failed;
794:     }
795:
796:     /* Zeichen kopieren */
797:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
798:         show_err("Quelldatei öffnen ");
799:         (void)close(dfid);
800:         (void)close(dfid);
801:         (void)close(dfid);
802:         (void)close(dfid);
803:         (void)close(dfid);
804:         (void)close(dfid);
805:         (void)close(dfid);
806:         (void)close(dfid);
807:         (void)close(dfid);
808:         (void)close(dfid);
809:         (void)close(dfid);
810:         (void)close(dfid);
811:         (void)close(dfid);
812:         (void)close(dfid);
813:         (void)close(dfid);
814:         (void)close(dfid);
815:         (void)close(dfid);
816:         (void)close(dfid);
817:         (void)close(sfid);
818:         free(start);
819:         return failed;
820:     }
821:
822:     /* Zeichen kopieren */
823:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
824:         show_err("Zielfile öffnen ");
825:         (void)close(dfid);
826:         (void)close(dfid);
827:         (void)close(dfid);
828:         (void)close(dfid);
829:         (void)close(dfid);
830:         (void)close(dfid);
831:         (void)close(dfid);
832:         (void)close(dfid);
833:         (void)close(dfid);
834:         (void)close(dfid);
835:         (void)close(dfid);
836:         (void)close(dfid);
837:         (void)close(dfid);
838:         (void)close(dfid);
839:         (void)close(dfid);
840:         (void)close(dfid);
841:         (void)close(dfid);
842:         (void)close(dfid);
843:         (void)close(sfid);
844:         free(start);
845:         return failed;
846:     }
847:
848:     /* Zeichen kopieren */
849:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
850:         show_err("Quelldatei öffnen ");
851:         (void)close(dfid);
852:         (void)close(dfid);
853:         (void)close(dfid);
854:         (void)close(dfid);
855:         (void)close(dfid);
856:         (void)close(dfid);
857:         (void)close(dfid);
858:         (void)close(dfid);
859:         (void)close(dfid);
860:         (void)close(dfid);
861:         (void)close(dfid);
862:         (void)close(dfid);
863:         (void)close(dfid);
864:         (void)close(dfid);
865:         (void)close(dfid);
866:         (void)close(dfid);
867:         (void)close(dfid);
868:         (void)close(dfid);
869:         (void)close(sfid);
870:         free(start);
871:         return failed;
872:     }
873:
874:     /* Zeichen kopieren */
875:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
876:         show_err("Zielfile öffnen ");
877:         (void)close(dfid);
878:         (void)close(dfid);
879:         (void)close(dfid);
880:         (void)close(dfid);
881:         (void)close(dfid);
882:         (void)close(dfid);
883:         (void)close(dfid);
884:         (void)close(dfid);
885:         (void)close(dfid);
886:         (void)close(dfid);
887:         (void)close(dfid);
888:         (void)close(dfid);
889:         (void)close(dfid);
890:         (void)close(dfid);
891:         (void)close(dfid);
892:         (void)close(dfid);
893:         (void)close(dfid);
894:         (void)close(dfid);
895:         (void)close(sfid);
896:         free(start);
897:         return failed;
898:     }
899:
900:     /* Zeichen kopieren */
901:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
902:         show_err("Quelldatei öffnen ");
903:         (void)close(dfid);
904:         (void)close(dfid);
905:         (void)close(dfid);
906:         (void)close(dfid);
907:         (void)close(dfid);
908:         (void)close(dfid);
909:         (void)close(dfid);
910:         (void)close(dfid);
911:         (void)close(dfid);
912:         (void)close(dfid);
913:         (void)close(dfid);
914:         (void)close(dfid);
915:         (void)close(dfid);
916:         (void)close(dfid);
917:         (void)close(dfid);
918:         (void)close(dfid);
919:         (void)close(dfid);
920:         (void)close(dfid);
921:         (void)close(sfid);
922:         free(start);
923:         return failed;
924:     }
925:
926:     /* Zeichen kopieren */
927:     if((dfid=open(dfile,O_WRONLY))==-1){
928:         show_err("Zielfile öffnen ");
929:         (void)close(dfid);
930:         (void)close(dfid);
931:         (void)close(dfid);
932:         (void)close(dfid);
933:         (void)close(dfid);
934:         (void)close(dfid);
935:         (void)close(dfid);
936:         (void)close(dfid);
937:         (void)close(dfid);
938:         (void)close(dfid);
939:         (void)close(dfid);
940:         (void)close(dfid);
941:         (void)close(dfid);
942:         (void)close(dfid);
943:         (void)close(dfid);
944:         (void)close(dfid);
945:         (void)close(dfid);
946:         (void)close(dfid);
947:         (void)close(sfid);
948:         free(start);
949:         return failed;
950:     }
951:
952:     /* Zeichen kopieren */
953:     if((sfid=open(sfile,O_RDONLY))==-1){
954:         show_err("Quelldatei öffnen ");
955:         (void)close(dfid);
956:         (void)close(dfid);
957:         (void)close(dfid);
958:         (void)close(dfid);
959:         (void)close(dfid);
960:         (void)close(dfid);
961:         (void)close(dfid);
962:         (void)close(dfid);
963:         (void)close(dfid);
964:         (void)close(dfid);
965:         (void)close(dfid);
966:         (void)close(dfid);
967:         (void)close(dfid);
968:         (void)close(dfid);
969:         (void)close
```

den Prototypen könnten die Namen der zu übergebenden Variablen entfernt werden. Doch dafür bräuchte man bereits einen intelligenten Parser mit integriertem Präprozessor. Es wäre jedoch Unsinn, einen entsprechend leistungsfähigen Algorithmus zu implementieren, da es einen solchen ja in jedem Compiler gibt. Hier sind also - Cache hin, Cache her - die Compiler-Bauer gefordert.

```

156:     }
157:
158:     end=start+size-1;
159:
160:     /* Quelldatei einlesen */
161:     if(read(sfid,start,size)<size){
162:         show_err("Quelldatei lesen ");
163:         free(start);
164:         (void)close(sfid);
165:         return failed;
166:     }
167:     (void)close(sfid);
168:
169:     /* Quelldatei komprimieren */
170:
171:     sptr=dptr=start;
172:
173:     while(sptr<=end){
174:
175:         switch(*dptr-*sptr++){
176:             case '#':
177:                 /* Präprozessor-Kommando */
178:                 ppc=true;
179:                 dptr++;
180:                 break;
181:             case '\r':
182:                 /* Carriage Return */
183:                 if(ppc)
184:                     /*
185:                      Wenn am Ende der vorherigen Zeile
186:                      kein Backslash steht, wenn die
187:                      Zeile also zu Ende ist, muß der
188:                      ppc-Bearbeitungsmodus
189:                      ausgeschaltet werden.
190:                     */
191:                     if(dptr>start && *(dptr-1)!='\r')
192:                         ppc=false;
193:                     /*
194:                      Wenn das letzte Zeichen des
195:                      Eingemachten kein Line Feed ist,
196:                      dann ist die aktuelle Zeile keine
197:                      Leerzeile und das Line Feed
198:                      muß kopiert werden.
199:                     */
200:                     if(dptr>start && *(dptr-1)!='\n')
201:                         dptr++;
202:                     break;
203:             case '\n':
204:                 /* Line Feed*/
205:                 /*
206:                   Sinngemäß Kommentar s. bei
207:                   'Carriage Return'.
208:                 */
209:                 if(dptr>start && *(dptr-1)!='\n')
210:                     dptr++;
211:                 break;
212:             case '/*':
213:                 /* eventuell Kommentar */
214:                 if(*sptr=='*') dptr++;
215:                 else{
216:                     int rem_count=1;
217:                     /*
218:                      Zähler zur Bearbeitung
219:                      verschachtelter Kommentare
220:                     */
221:
222:                     sptr++;
223:                     while(rem_count>0 && sptr<end){
224:                         switch(*sptr++){
225:                             case '/':
226:                                 /* eventuell noch ein
227:                                    Kommentar */
228:                                 if(*sptr=='*'){
229:                                     sptr++;
230:                                     rem_count++;
231:                                 }
232:                                 break;
233:                             case '*':
234:                                 /* eventuell Ende eines
235:                                    Kommentars */
236:                                 if(*sptr=='/'){
237:                                     sptr++;
238:                                     rem_count--;
239:                                 }
240:                                 break;
241:                             case '\/*':
242:                                 /* Stringkonstante */
243:                                 {
244:                                     bool eos=false;
245:                                     /* Stringende noch nicht erreicht */
246:                                     dptr++;
247:
248:                                     /* String kopieren */
249:                                     while(!eos && sptr<=end){
250:                                         switch(*dptr++-*sptr++){
251:                                             case '\\':
252:                                                 /* Escapesequenz kopieren
253:                                                    */
254:                                                 *dptr++=*sptr++;
255:                                                 break;
256:                                             case '\/*':
257:                                                 /* Stringende erreicht */
258:                                                 eos=true;
259:                                             }
260:                                             /*
261:                                               Sinngemäß Kommentar s. bei
262:                                               'Stringkonstante'
263:                                             */
264:                                             {
265:                                                 bool eos=false;
266:
267:                                                 dptr++;
268:                                                 while(!eos && sptr<=end){
269:                                                     switch(*dptr++-*sptr++){
270:                                                         case '\\':
271:                                                             *dptr++=*sptr++;
272:                                                             break;
273:                                                         case '\/*':
274:                                                             eos=true;
275:                                                         }
276:                                                         }
277:                                                     break;
278:                                                 case '\t':
279:                                                     /* Tabulator */
280:                                                 case ' ':
281:                                                     /* Space */
282:                                                     /*
283:                                                       Wenn das Zeichen unbedingt zur
284:                                                       Trennung zweier Bezeichner benötigt
285:                                                       wird, dann muß es kopiert werden.
286:                                                     */
287:                                                     if(ppc){
288:                                                         if(strchr(white_blanks,*sptr)==
289:                                                             NULL &&
290:                                                             strchr(white_blanks,*(dptr-1))-
291:                                                               ==NULL)
292:                                                               dptr++;
293:                                                         }
294:                                                     if(dptr>start &&
295: 
```

```

296:             }
297:             break;
298:         }
299:     }
300: }
301: */
302: */
303: */
304: */
305: */
306: */
307: */
308: */
309: */
310: */
311: */
312: */
313: */
314: */
315: */
316: */
317: */
318: */
319: */
320: */
321: */
322: */
323: */
324: */
325: */
326: */
327: */
328: */
329: */
330: */
331: */
332: */
333: */
334: */
335: */
336: */
337: */
338: */
339: */
340: */
341: */
342: */
343: */
344: */
345: */
346: */
347: */
348: */
349: */
350: */
351: */
352: */
353: */
354: */
355: */
356: */
357: */
358: */
359: */
360: */
361: */
362: */
363: */
364: */
365: */
366: */
367: */
368: */
369: */
370: */
371: */
372: */
373: */
374: */
375: */
376: */
377: */
378: */
379: */
380: */
381: */
382: */
383: */
384: */
385: */
386: */
387: */
388: */
389: */
390: */
391: */
392: */
393: */
394: */
395: */
396: */
397: */
398: */
399: */
400: */
401: */
402: */
403: */
404: */
405: */
406: */
407: */
408: */
409: */
410: */
411: */
412: */
413: */
414: */
415: */
416: */
417: */
418: */
419: */
420: */
421: */
422: */
423: */
424: */
425: */
426: */
427: */
428: */
429: */
430: */
431: */
432: */
433: */
434: */
435: */
436: */
437: */
438: */
439: */
440: */
441: */
442: */
443: */
444: */
445: */
446: */
447: */
448: */
449: */
450: */
451: */
452: */
453: */
454: */
455: */
456: */
457: */
458: */
459: */
460: */
461: */
462: */
463: */
464: */
465: */
466: */
467: */
468: */
469: */
470: */
471: */
472: */
473: */
474: */
475: */
476: */
477: */
478: */
479: */
480: */
481: */
482: */
483: */
484: */
485: */
486: */
487: */
488: */
489: */
490: */
491: */
492: */
493: */
494: */
495: */
496: */
497: */
498: */
499: */
500: */
501: */
502: */
503: */
504: */
505: */
506: */
507: */
508: */
509: */
510: */
511: */
512: */
513: */
514: */
515: */
516: */
517: */
518: */
519: */
520: */
521: */
522: */
523: */
524: */
525: */
526: */
527: */
528: */
529: */
530: */
531: */
532: */
533: */
534: */
535: */
536: */
537: */
538: */
539: */
540: */
541: */
542: */
543: */
544: */
545: */
546: */
547: */
548: */
549: */
550: */
551: */
552: */
553: */
554: */
555: */
556: */
557: */
558: */
559: */
560: */
561: */
562: */
563: */
564: */
565: */
566: */
567: */
568: */
569: */
570: */
571: */
572: */
573: */
574: */
575: */
576: */
577: */
578: */
579: */
580: */
581: */
582: */
583: */
584: */
585: */
586: */
587: */
588: */
589: */
590: */
591: */
592: */
593: */
594: */
595: */
596: */
597: */
598: */
599: */
599: */
600: */
601: */
602: */
603: */
604: */
605: */
606: */
607: */
608: */
609: */
610: */
611: */
612: */
613: */
614: */
615: */
616: */
617: */
618: */
619: */
620: */
621: */
622: */
623: */
624: */
625: */
626: */
627: */
628: */
629: */
630: */
631: */
632: */
633: */
634: */
635: */
636: */
637: */
638: */
639: */
640: */
641: */
642: */
643: */
644: */
645: */
646: */
647: */
648: */
649: */
649: */
650: */
651: */
652: */
653: */
654: */
655: */
656: */
657: */
658: */
659: */
659: */
660: */
661: */
662: */
663: */
664: */
665: */
666: */
667: */
668: */
669: */
669: */
670: */
671: */
672: */
673: */
674: */
675: */
676: */
677: */
678: */
679: */
679: */
680: */
681: */
682: */
683: */
684: */
685: */
686: */
687: */
688: */
689: */
689: */
690: */
691: */
692: */
693: */
694: */
695: */
696: */
697: */
698: */
699: */
699: */
700: */
701: */
702: */
703: */
704: */
705: */
706: */
707: */
708: */
709: */
709: */
710: */
711: */
712: */
713: */
714: */
715: */
716: */
717: */
718: */
719: */
719: */
720: */
721: */
722: */
723: */
724: */
725: */
726: */
727: */
728: */
729: */
729: */
730: */
731: */
732: */
733: */
734: */
735: */
736: */
737: */
738: */
739: */
739: */
740: */
741: */
742: */
743: */
744: */
745: */
746: */
747: */
748: */
749: */
749: */
750: */
751: */
752: */
753: */
754: */
755: */
756: */
757: */
758: */
759: */
759: */
760: */
761: */
762: */
763: */
764: */
765: */
766: */
767: */
768: */
769: */
769: */
770: */
771: */
772: */
773: */
774: */
775: */
776: */
777: */
778: */
779: */
779: */
780: */
781: */
782: */
783: */
784: */
785: */
786: */
787: */
788: */
789: */
789: */
790: */
791: */
792: */
793: */
794: */
795: */
796: */
797: */
798: */
799: */
799: */
800: */
801: */
802: */
803: */
804: */
805: */
806: */
807: */
808: */
809: */
809: */
810: */
811: */
812: */
813: */
814: */
815: */
816: */
817: */
818: */
819: */
819: */
820: */
821: */
822: */
823: */
824: */
825: */
826: */
827: */
828: */
829: */
829: */
830: */
831: */
832: */
833: */
834: */
835: */
836: */
837: */
838: */
839: */
839: */
840: */
841: */
842: */
843: */
844: */
845: */
846: */
847: */
848: */
849: */
849: */
850: */
851: */
852: */
853: */
854: */
855: */
856: */
857: */
858: */
859: */
859: */
860: */
861: */
862: */
863: */
864: */
865: */
866: */
867: */
868: */
869: */
869: */
870: */
871: */
872: */
873: */
874: */
875: */
876: */
877: */
878: */
879: */
879: */
880: */
881: */
882: */
883: */
884: */
885: */
886: */
887: */
888: */
889: */
889: */
890: */
891: */
892: */
893: */
894: */
895: */
896: */
897: */
898: */
899: */
899: */
900: */
901: */
902: */
903: */
904: */
905: */
906: */
907: */
908: */
909: */
909: */
910: */
911: */
912: */
913: */
914: */
915: */
916: */
917: */
918: */
919: */
919: */
920: */
921: */
922: */
923: */
924: */
925: */
926: */
927: */
928: */
929: */
929: */
930: */
931: */
932: */
933: */
934: */
935: */
936: */
937: */
938: */
939: */
939: */
940: */
941: */
942: */
943: */
944: */
945: */
946: */
947: */
948: */
949: */
949: */
950: */
951: */
952: */
953: */
954: */
955: */
956: */
957: */
958: */
959: */
959: */
960: */
961: */
962: */
963: */
964: */
965: */
966: */
967: */
968: */
969: */
969: */
970: */
971: */
972: */
973: */
974: */
975: */
976: */
977: */
978: */
979: */
979: */
980: */
981: */
982: */
983: */
984: */
985: */
986: */
987: */
988: */
989: */
989: */
990: */
991: */
992: */
993: */
994: */
995: */
996: */
997: */
998: */
999: */
999: */
1000: */
1001: */
1002: */
1003: */
1004: */
1005: */
1006: */
1007: */
1008: */
1009: */
1009: */
1010: */
1011: */
1012: */
1013: */
1014: */
1015: */
1016: */
1017: */
1018: */
1019: */
1019: */
1020: */
1021: */
1022: */
1023: */
1024: */
1025: */
1026: */
1027: */
1028: */
1029: */
1029: */
1030: */
1031: */
1032: */
1033: */
1034: */
1035: */
1036: */
1037: */
1038: */
1039: */
1039: */
1040: */
1041: */
1042: */
1043: */
1044: */
1045: */
1046: */
1047: */
1048: */
1049: */
1049: */
1050: */
1051: */
1052: */
1053: */
1054: */
1055: */
1056: */
1057: */
1058: */
1059: */
1059: */
1060: */
1061: */
1062: */
1063: */
1064: */
1065: */
1066: */
1067: */
1068: */
1069: */
1069: */
1070: */
1071: */
1072: */
1073: */
1074: */
1075: */
1076: */
1077: */
1078: */
1079: */
1079: */
1080: */
1081: */
1082: */
1083: */
1084: */
1085: */
1086: */
1087: */
1088: */
1089: */
1089: */
1090: */
1091: */
1092: */
1093: */
1094: */
1095: */
1096: */
1097: */
1098: */
1099: */
1099: */
1100: */
1101: */
1102: */
1103: */
1104: */
1105: */
1106: */
1107: */
1108: */
1109: */
1109: */
1110: */
1111: */
1112: */
1113: */
1114: */
1115: */
1116: */
1117: */
1118: */
1119: */
1119: */
1120: */
1121: */
1122: */
1123: */
1124: */
1125: */
1126: */
1127: */
1128: */
1129: */
1129: */
1130: */
1131: */
1132: */
1133: */
1134: */
1135: */
1136: */
1137: */
1138: */
1139: */
1139: */
1140: */
1141: */
1142: */
1143: */
1144: */
1145: */
1146: */
1147: */
1148: */
1149: */
1149: */
1150: */
1151: */
1152: */
1153: */
1154: */
1155: */
1156: */
1157: */
1158: */
1159: */
1159: */
1160: */
1161: */
1162: */
1163: */
1164: */
1165: */
1166: */
1167: */
1168: */
1169: */
1169: */
1170: */
1171: */
1172: */
1173: */
1174: */
1175: */
1176: */
1177: */
1178: */
1179: */
1179: */
1180: */
1181: */
1182: */
1183: */
1184: */
1185: */
1186: */
1187: */
1187: */
1188: */
1189: */
1189: */
1190: */
1191: */
1192: */
1193: */
1194: */
1195: */
1196: */
1197: */
1197: */
1198: */
1199: */
1199: */
1200: */
1201: */
1202: */
1203: */
1204: */
1205: */
1206: */
1207: */
1208: */
1209: */
1209: */
1210: */
1211: */
1212: */
1213: */
1214: */
1215: */
1216: */
1217: */
1218: */
1219: */
1219: */
1220: */
1221: */
1222: */
1223: */
1224: */
1225: */
1226: */
1227: */
1228: */
1229: */
1230: */
1231: */
1232: */
1233: */
1234: */
1235: */
1236: */
1237: */
1238: */
1239: */
1240: */
1241: */
1242: */
1243: */
1244: */
1245: */
1246: */
1247: */
1248: */
1249: */
1250: */
1251: */
1252: */
1253: */
1254: */
1255: */
1256: */
1257: */
1258: */
1259: */
1259: */
1260: */
1261: */
1262: */
1263: */
1264: */
1265: */
1266: */
1267: */
1268: */
1269: */
1269: */
1270: */
1271: */
1272: */
1273: */
1274: */
1275: */
1276: */
1277: */
1278: */
1279: */
1279: */
1280: */
1281: */
1282: */
1283: */
1284: */
1285: */
1286: */
1287: */
1287: */
1288: */
1289: */
1289: */
1290: */
1291: */
1292: */
1293: */
1293: */
1294: */
1295: */
1295: */
1296: */
1297: */
1297: */
1298: */
1299: */
1299: */
1300: */
1301: */
1302: */
1303: */
1304: */
1305: */
1306: */
1307: */
1308: */
1309: */
1309: */
1310: */
1311: */
1312: */
1313: */
1314: */
1315: */
1316: */
1317: */
1318: */
1319: */
1319: */
1320: */
1321: */
1322: */
1323: */
1324: */
1325: */
1326: */
1327: */
1328: */
1329: */
1329: */
1330: */
1331: */
1332: */
1333: */
1334: */
1335: */
1336: */
1337: */
1338: */
1339: */
1339: */
1340: */
1341: */
1342: */
1343: */
1344: */
1345: */
1346: */
1347: */
1348: */
1349: */
1349: */
1350: */
1351: */
1352: */
1353: */
1354: */
1355: */
1356: */
1357: */
1358: */
1359: */
1359: */
1360: */
1361: */
1362: */
1363: */
1364: */
1365: */
1366: */
1367: */
1368: */
1369: */
1369: */
1370: */
1371: */
1372: */
1373: */
1374: */
1375: */
1376: */
1377: */
1378: */
1379: */
1379: */
1380: */
1381: */
1382: */
1383: */
1384: */
1385: */
1386: */
1387: */
1388: */
1389: */
1389: */
1390: */
1391: */
1392: */
1393: */
1394: */
1395: */
1396: */
1397: */
1398: */
1399: */
1399: */
1400: */
1401: */
1402: */
1403: */
1404: */
1405: */
1406: */
1407: */
1408: */
1409: */
1409: */
1410: */
1411: */
1412: */
1413: */
1414: */
1415: */
1416: */
1417: */
1418: */
1419: */
1419: */
1420: */
1421: */
1422: */
1423: */
1424: */
1425: */
1426: */
1427: */
1428: */
1429: */
1429: */
1430: */
1431: */
1432: */
1433: */
1434: */
1435: */
1436: */
1437: */
1438: */
1439: */
1439: */
1440: */
1441: */
1442: */
1443: */
1444: */
1445: */
1446: */
1447: */
1448: */
1449: */
1449: */
1450: */
1451: */
1452: */
1453: */
1454: */
1455: */
1456: */
1457: */
1458: */
1459: */
1459: */
1460: */
1461: */
1462: */
1463: */
1464: */
1465: */
1466: */
1467: */
1468: */
1469: */
1469: */
1470: */
1471: */
1472: */
1473: */
1474: */
1475: */
1476: */
1477: */
1478: */
1479: */
1479: */
1480: */
1481: */
1482: */
1483: */
1484: */
1485: */
1486: */
1487: */
1488: */
1489: */
1489: */
1490: */
1491: */
1492: */
1493: */
1494: */
1495: */
1496: */
1497: */
1498: */
1499: */
1499: */
1500: */
1501: */
1502: */
1503: */
1504: */
1505: */
1506: */
1507: */
1508: */
1509: */
1509: */
1510: */
1511: */
1512: */
1513: */
1514: */
1515: */
1516: */
1517: */
1518: */
1519: */
1519: */
1520: */
1521: */
1522: */
1523: */
1524: */
1525: */
1526: */
1527: */
1528: */
1529: */
1529: */
1530: */
1531: */
1532: */
1533: */
1534: */
1535: */
1536: */
1537: */
1538: */
1539: */
1539: */
1540: */
1541: */
1542: */
1543: */
1544: */
1545: */
1546: */
1547: */
1548: */
1549: */
1549: */
1550: */
1551: */
1552: */
1553: */
1554: */
1555: */
1556: */
1557: */
1558: */
1559: */
1559: */
1560: */
1561: */
1562: */
1563: */
1564: */
1565: */
1566: */
1567: */
1568: */
1569: */
1569: */
1570: */
1571: */
1572: */
1573: */
1574: */
1575: */
1576: */
1577: */
1578: */
1579: */
1579: */
1580: */
1581: */
1582: */
1583: */
1584: */
1585: */
1586: */
1587: */
1588: */
1589: */
1589: */
1590: */
1591: */
1592: */
1593: */
1594: */
1595: */
1596: */
1597: */
1598: */
1599: */
1599: */
1600: */
1601: */
1602: */
1603: */
1604: */
1605: */
1606: */
1607: */
1608: */
1609: */
1609: */
1610: */
1611: */
1612: */
1613: */
1614: */
1615: */
1616: */
1617: */
1618: */
1619: */
1619: */
1620: */
1621: */
1622: */
1623: */
1624: */
1625: */
1626: */
1627: */
1628: */
1629: */
1629: */
1630: */
1631: */
1632: */
1633: */
1634: */
1635: */
1636: */
1637: */
1638: */
1639: */
1639: */
1640: */
1641: */
1642: */
1643: */
1644: */
1645: */
1646: */
1647: */
1648: */
1649: */
1649: */
1650: */
1651: */
1652: */
1653: */
1654: */
1655: */
1656: */
1657: */
1658: */
1659: */
1659: */
1660: */
1661: */
1662: */
1663: */
1664: */
1665: */
1666: */
1667: */
1668: */
1669: */
1669: */
1670: */
1671: */
1672: */
1673: */
1674: */
1675: */
1676: */
1677: */
1678: */
1679: */
1679: */
1680: */
1681: */
1682: */
1683: */
1684: */
1685: */
1686: */
1687: */
1688: */
1689: */
1689: */
1690: */
1691: */
1692: */
1693: */
1694: */
1695: */
1696: */
1697: */
1698: */
1699: */
1699: */
1700: */
1701: */
1702: */
1703: */
1704: */
1705: */
1706: */
1707: */
1708: */
1709: */
1709: */
1710: */
1711: */
1712: */
1713: */
1714: */
1715: */
1716: */
1717: */
1718: */
1719: */
1719: */
1720: */
1721: */
1722: */
1723: */
1724: */
1725: */
1726: */
1727: */
1728: */
1729: */
1729: */
1730: */
1731: */
1732: */
1733: */
1734: */
1735: */
1736: */
1737: */
1738: */
1739: */
1739: */
1740: */
1741: */
1742: */
1743: */
1744: */
1745: */
1746: */
1747: */
1748: */
1749: */
1749: */
1750: */
1751: */
1752: */
1753: */
1754: */
1755: */
1756: */
1757: */
1758: */
1759: */
1759: */
1760: */
1761: */
1762: */
1763: */
1764: */
1765: */
1766: */
1767: */
1768: */
1769: */
1769: */
1770: */
1771: */
1772: */
1773: */
1774: */
1775: */
1776: */
1777: */
1778: */
1779: */
1779: */
1780: */
1781: */
1782: */
1783: */
1784: */
1785: */
1786: */
1787: */
1788: */
1788: */
1789: */
1789: */
1790: */
1791: */
1792: */
1793: */
1794: */
1795: */
1796: */
1797: */
1798: */
1799: */
1799: */
1800: */
1801: */
1802: */
1803: */
1804: */
1805: */
1806: */
1807: */
1808: */
1809: */
1809: */
1810: */
1811: */
1812: */
1813: */
1814: */
1815: */
1816: */
1817: */
1818: */
1819: */
1819: */
1820: */
1821: */
1822: */
1823: */
1824: */
1825: */
1826: */
1827: */
1828: */
1829: */
1829: */
1830: */
1831: */
1832: */
1833: */
1834: */
1835: */
1836: */
1837: */
1838: */
1839: */
1839: */
1840: */
1841: */
1842: */
1843: */
1844: */
1845: */
1846: */
1847: */
1848: */
1849: */
1849: */
1850: */
1851: */
1852: */
1853: */
1854: */
1855: */
1856: */
1857: */
1858: */
1859: */
1859: */
1860: */
1861: */
1862: */
1863: */
1864: */
1865: */
1866: */
1867: */
1868: */
1869: */
1869: */
1870: */
1871: */
1872: */
1873: */
1874: */
1875: */
1876: */
1877: */
1878: */
1879: */
1879: */
1880:
```

```

294:             strchr(separators,*sptr)==NULL
295:             &&
296:             strchr(separators,*(dptr-1))==NULL)
297:             dptr++;
298:             break;
299:             /* sonstiges Zeichen */
300:             dptr++;
301:         }
302:     }
303:
304:     /* Zielfile öffnen */
305:     if((dfid=creat(dfile))==-1){
306:         show_err("Zielfile öffnen/anlegen ");
307:         return failed;
308:     }
309:
310:     /* Eingemachtes schreiben */
311:     if(write(dfid,start,size-dptr-start)<size){
312:         show_err("Zielfile schreiben ");

```

```

313:         (void)close(dfid);
314:         return failed;
315:     }
316:
317:     /* Zielfile schließen */
318:     if(close(dfid)==-1){
319:         show_err("Zielfile schließen ");
320:         return failed;
321:     }
322:
323:     return ok;
324:
325: }
326:
327:
328: void show_err(char *msg){
329:     perror(msg);
330:     printf("\n<Taste>\n");
331:     (void)getch();
332: }

```



Profi-Tastaturen am Atari ST



Bild 1: **PERFECT KEYS** am Mega ST



Bild 2: **PERFECT KEYS** SoloInterface

Die bessere Lösung

Profi-Tastaturen am Atari ST/TT

Die einzige vollwertige AT-Tastatur am ST/TT!

PERFECT KEYS ist keine halbe Lösung mit inkompatiblen Treibern, volgestellten Schreibtischen oder Kabelsalat. Vergleichen Sie selbst mit anderen Lösungen:

Bei **PERFECT KEYS** ist:

- keine Treibersoftware nötig, einfachste Montage.
- Läuft mit allen Programmen und Betriebssystemen.
- Interface, Maus und Joystickbuchsen in Tastatur integriert, daher nur ein Gerät auf dem Schreibtisch!
- Auch als Tracky mit integriertem Trackball zu haben!

Wir verwenden nur hochwertige AT-Tastaturen mit Cherry-Microclickschaltern.

Der Preis: schlappe 299 DM

Tracky (mit integriertem Trackball): **449 DM**

Was ist, wenn Sie schon eine Tastatur besitzen? Auch kein Problem, für den Fall bieten wir unser Interface auch einzeln im Gehäuse an. Interface an Computer anschließen, Tastatur und Maus an Interface stecken, fertig.

Und der Preis? 169 DM.

Außerdem: **Perfect Keys Set**, hochwertige AT-Microschaltertastatur mit SoloInterface für **nur 229 DM!**

Getestet in TOS 8/90, ST-Magazin 5/91 und ST-Computer 12/91

Außerdem im Angebot: Grafikprogramm STar Designer, Datenfinder RETRIEVE, Echtzeitverschlüsselung TOP SECRET, Musikprogramme Soundman und MusicMan, Sampler, Entwicklungspaket Forth und anderes mehr. Fordern Sie Infos an!

Versandbedingungen: Vorkasse, Inland 4,50 DM, Ausland 15 DM Porto/VP Nachnahme (nur Inland), 10 DM Porto/VP



Galactic Das Atari ST-Team Spezialisten für Soft- und Hardware

Slachowiak, Dörnenburg & Röster GbR Julianstr. 7 • W-4300 Essen 1 • Tel. 0201/79 20 81 • Fax 0201/78 03 04

Master keyboard-Simulation

Für den Hobbymusiker hat sich in letzter Zeit auf dem Musikmarkt eine Menge getan. Vor einigen Jahren mußte man, um einigermaßen brauchbare Sounds für sein Heimstudio zusammenzubekommen, noch mehrere tausend Mark investieren. Heute bekommt man schon eine gute Soundpalette in Form von Midiexpanderpandern geliefert, die auch für den mageren Geldbeutel von Schülern und Studenten erschwinglich sind.

Mario Srowig

Um jedoch die Möglichkeiten eines Midiexpanders voll ausschöpfen zu können, ist ein gutes Masterkeyboard notwendig. Ein solches Masterkeyboard kann jedoch durchaus den Preis eines Expanders übersteigen. Wer bereits ein midifähiges Keyboard oder einen Synthesizer mit Tastatur besitzt, vielleicht noch ein etwas älteres Modell, das gerade die einfachsten Midi-Meldungen sendet, wird kaum einsehen wollen, weshalb er noch eine weitere Tastatur anschaffen soll.

Aber schließlich haben wir ja einen Atari-ST, der mit seinem eingebauten MIDI-Interface sehr musikerfreundlich konstruiert wurde. Warum also nicht die Möglichkeiten eines einfachen Keyboards etwas aufpolieren und einfach den ST zu Hilfe nehmen, um sich die Funktionen eines Masterkeyboards selbst zu programmieren?

Zunächst einmal sollte geklärt werden, was ein Masterkeyboard eigentlich alles können sollte. Die meisten Midiexpander verfügen über einen sogenannten Multi-Mode, das heißt, es können mehrere Instrumente gleichzeitig gespielt werden. Ein gutes Masterkeyboard ist in der Lage, jedem Instrument einen bestimmten Bereich auf dem Keyboard zuzuordnen, so daß man beispielsweise mit der linken Hand Gitarre spielen, mit der rechten Hand Saxophon und für einen vollen Sound über die gesamte Tastatur einen Streicherteppich legen kann. Ein Masterkeyboard sollte die Möglichkeit bieten, diese Bereiche frei definieren zu können, so daß sowohl frei wählbare Split-Punkte als auch das Übereinanderlegen von Sounds kein Problem darstellen sollte.

Was jedoch, wenn die Gitarre zu tief klingt, weil wir sie der linken Tastaturhälfte zugeordnet haben? Das Masterkey-

```
1: * *****MASTERKEYBOARD*****
2: * * Simulation *
3: * * GFA-BASIC-Listing *
4: * * (c) 1992 MAXON Computer *
5: * *****

6: * STATUSBYTES - (HIGH Nibble)
7: *
8: note_off%=&H8
9: note_on%=&H9
10: after_touch%=&HD
11: pitch_bend%=&HE
12: *
13: *
14: ja%=-1
15: nein%=0
16: *
17: n_bereiche% = 2 !3 Bereiche (einschließlich Null)
18: DIM bereich_anfang%(n_bereiche%),
   bereich_ende%(n_bereiche%)
19: DIM ausgabekanal%(n_bereiche%),
   transpose%(n_bereiche%)
20: DIM after_touch_zugelassen%(n_bereiche%)
21: DIM pitch_bend_zugelassen%(n_bereiche%)
22: DIM velocity_faktor%(n_bereiche%)
23: *
24: * ****Parameter für die Keyboardaufteilung *
25: * ****
26: * ****
27: *
28: * Beispiel
29: * Erster Bereich
30: bereich_anfang%(0)=36
31: bereich_ende%(0)=59
32: ausgabekanal%(0)=0
33: transpose%(0)=0
34: velocity_faktor%(0)=100
35: after_touch_zugelassen%(0)=ja%
36: pitch_bend_zugelassen%(0)=ja%
37: *
38: * Zweiter Bereich
39: bereich_anfang%(1)=60
40: bereich_ende%(1)=96
41: ausgabekanal%(1)=1
42: transpose%(1)=-12
43: velocity_faktor%(1)=70
44: after_touch_zugelassen%(1)=nein%
45: pitch_bend_zugelassen%(1)=nein%
46: *
47: * Dritter Bereich
48: bereich_anfang%(2)=36
49: bereich_ende%(2)=96
50: ausgabekanal%(2)=2
51: transpose%(2)=12
52: velocity_faktor%(2)=50
53: after_touch_zugelassen%(2)=nein%
54: pitch_bend_zugelassen%(2)=nein%
55: *
56: REPEAT
57:   REPEAT
58:     gesendet% = BIOS(1,3)
59:     IF INKEY$<> ""
60:       programmende
61:     ENDIF
62:     UNTIL gesendet% ! Wenn ein MIDI-Byte anliegt
63:       geht's weiter
64:     lese_midibyte
65:     *
66:     statusbyte% = byte% \ 16 !HIGH Nibble isolieren
67:     *
68:     IF statusbyte% = note_on% OR statusbyte% = note_off%
69:       lese_datenbyte
70:       notennummer% = byte%
71:       lese_datenbyte
72:       velocity% = byte%
73:       FOR i% = 0 TO n_bereiche%
74:         IF notennummer% >= bereich_anfang%(i%) AND
75:             notennummer% <= bereich_ende%(i%)
               VOID BIOS(3,3,statusbyte%*16+
               ausgabekanal%(i%))
```



Computer & Electronic & Zubehör HERGES	
Vorstand: Obera Riechbachtal 88 - 6670 St. Ingbert Telefon: 06894 - 383178 Telefax: 06894 - 383178	
Laden: Enheimer Straße 110 - 6670 St. Ingbert - Tel: 06894 - 25752 (Fax manuell)	
Computer + Zubehör	
ATARI Mega STE 1 HD 49MB, Maut, Handbuch	DM 1398,-
STE 1 w/o HD-KI oder Catibus o. Prodisk	DM 1498,-
ATARI SLM 805, Software, Handbuch, Toner	DM 219,-
Monitor SM 140, DM 298,- Monitor SC 1436	DM 678,-
ATARI T3D 2, 2 MB RAM, Handbuch, Maut	DM 279,-
Monitor-Kit HD 388,- Monitor PTC 1426 DM 908,-	
Dium KI SLM 605 DM 278,- Dium KI SLM 804 DM 358,-	
AT-Speed 6 MB, Norton 6.7, Solitaire	DM 248,-
ATARI Maut, Typ STE1, Ausziehspitze gebraucht	DM 48,-
290 dpi Maut, Microchipset ATARI/Amiga	DM 88,-
Rotationskett, Tzic, 3.5 Zoll, 720 KB/144 MB	DM 142,-
Rotationskett, Tzic, 5.25 Zoll, 720 KB/128 MB	DM 146,-
Rotationskett, Amiga System SD 555/44 MB	DM 678,-
Rotationskett, Amiga System SD 511/88 MB	DM 878,-
Wechselseitiges Medium 44MB DM 168,- 88 MB	DM 278,-
Toner KI SLM 805, SLM 804, bitte angeben, je	DM 88,-
HD Gel 1+2 Laufwerke, Schaltpläne, HD Software	DM 33,-
HD Modul 1+2 Laufwerke, Einbauteile, Software	DM 48,-
Commodore CDTV 1 MB CD ROM 550 MB	DM 1458,-
CDTV w/o, Tastatur, Maut, 3.5/880 KB Laufwerk DM 1788,-	
AT-Boardkarte, Gehäuse, Keyboards, usw.	
Marford 80385 SX 25, 25 MHz, 8 Steckplätze	DM 369,-
Marford 80385 SX 25, 25 MHz, 8 Steckplätze	DM 456,-
Marford 80385 DM 33C, 33 MHz, 8 Steckplätze	DM 530,-
Big Tower, 250 Watt, Speedspeicher, Zubehör	DM 329,-
Minitower, 200 Watt, Speedspeicher, Zubehör	DM 229,-
Desk Top, 200 Watt, Speedspeicher, Zubehör	DM 229,-
Tastatur, Marke Cherry, deutsch	DM 149,-
Tastatur, Marke Cherry, deutsch	DM 99,-
Multivo, 2xer, 1xer, 1 Game	DM 38,-
NGP Card Hercules - Printer	DM 49,-
VGA 16512 DM 128, alle erweiterbar auf 1 MB DM 179,-	
Telek Laufwerk, 3.5" HDD 5 + 5.25" HDD	sehr oben
AT-Bus Festplatten von 40-500 MB	DM a.A.
HDD AT-Bus Controller, Interface 1:1	DM 39,-
HDD Controller, w. ab - 2xer, 1xer, 1 Game	DM 59,-
VGA Monitor, monochrom, 14", 1024x768	DM 299,-
VGA Monitor, color, 14", 1024x768, 0.28 mm	DM 328,-
DR-UOS 5.0 DM 78 - MS-DOS 5.0	DM 248,-
Sierra 1M9	DM 79,-
ST-Speichererweiterung, Eeprom, 64k	
Gal 16MB 25, (Solet für 16MB DM - 36)	DM 3,80
Gal 20MB 25, (Solet für 20MB DM - 40)	DM 5,80
2 MB RAMkit, bestehend aus 1x1 MB 1 - 70ns	DM 178,-
2 MB RAMerweiterung (DM bestückt)	DM 98,-
2 MB RAMerweiterung (DM bestückt + geprüft)	DM 278,-
2 MB RAMkit, komplett ohne RAM	DM 58,-
Nur Leserippe, inkl. Bestückungsteilung	DM 38,-
E-Prom 27C256-150 ns, Prog Sp. 12.5 V	DM 5,80
E-Prom 27C512-120 ns, Prog Sp. 12.5 V	DM 9,80
E-Prom 27C512-200 ns, Prog Sp. 12.5 V	DM 8,80
E-Prom 27C010-120 ns, Prog Sp. 12.5 V	DM 14,80
Andere E-Proms + IC-Soclet oder Art	DM 27,80
BTX BCP	DM a.A.
Einführungssatz 1000,-	
G1-HF: 9,00-12,- 00 - 14,- 00-17,- 00 Uhr, A: 8, 10,- 12,- 00 Uhr	

ATARI
LAYOUT-SERVICE-KIEL

Eckernförder Str. 83, 2300 Kiel
Tel: 0431-180975, Fax 17080

FSC **ICD** **CCD**
SEOF **VORTEX**

Fotoplotter/-zusatz
für die Herstellung von Reprofilmen bis DIN A3. Das Gerät ist für alle HP-GL-Code erzeugenden Programme einsetzbar! Ein Filmleichter ist nicht mehr erforderlich, fertigen Sie Ihre Reprovorlagen selbst! Lightrhen-Fotoplotter mit eingebautem Plotzusatz, 1 Lightpen (S25), 8 Farbpens, 10 Filme (DIN A3), Entwicklungsmat, und Rotlichtlampe DM389,-. HP-GL Fotoplotzusatz und Ausstattung wie vor. DM 1638,-

FAST Fourier ATARI ST/STE/TT
Bei FAST-Fourier handelt es sich um ein Programm zur Bestimmung von Frequenzspektren, die vorher per Sampler aufgenommen worden sind. Möglich sind z.B. die Erstellung von Spektren von Musikinstrumenten, Raumcharakteristiken, Analyse von 8-Bit-Samples, Amplitudendiagramme, Frequenzspektren sowie zeitliche Entwicklung von Signalen, Eichung, Skalierung. DM 198,- Anforderung: min. 2MBYTE Speicher, AS-Soundsampler-Maxi-Plus von G-Data (Kompatibel) benötigt.

ATARI GAL-Editor 16-/20V8
Die Gatter setzen, verbinden, simulieren, austesten, & mit einem GAL-Prommer brennen, fertig. DM 248,-

POCKET SHARP TERMINAL 2000 + ATARI ST
Austausch von Daten, Texten, Bas-Source & GFA-LST Converter DM 198,-

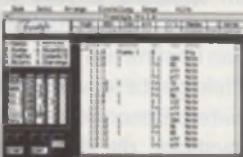
Freestyle
ARRANGER SOFTWARE 3.0

FREESTYLE 3.0
Der professionelle Software Arranger mit Begleitautomat, Style Sequenzer und MIDI-File Player. Jetzt mit neuer Bedienungsoberfläche zum relaxten Arbeiten.



FREESTYLE 3.0

Neu: STYLE SEQUENZER. Styles werden direkt eingespielt - oder einfach als Standard-MIDI-File eingespielt
Neu: EVENT EDITOR. Für den gezielten Zugriff auf jedes musikalische Detail.



FREESTYLE 3.0

Nutz die zusätzlichen MIDI-Ports vom C-Lab UNITOR und Friend-Chip MM 1 (8 MIDI-Ports).

Einheit das Integriert mit der langen Liste aller neuen Funktionen und Möglichkeiten beim Vertrieb anfordern!

SoundPool

Tel: (030) 331 70 91

Matthias Pohl
Brundabeller Damm 5
1000 Berlin 20

Style Set 8 - Latin und Salsa
Mambo, Cha Cha, Montuno, Cuban 58, Mozambique,
Bolero Son, Rumba, Guaguanco, Charanga
Salsa Arranger-Set im General MIDI Standard

Für alle
ATARI ST/TT

Schweiz: Wollenmann Music/Friedeggstraße 1, CH-9006 St. Gallen
Italien: MIDWARE/Via Pito Alberti 9/1-00195 Roma

BCP

BCP Hard&Soft
Im Dorte 19
2121 Embsen-Oerzen
Tel.: 04134/8689
Fax: 04134/8536
BTX: BCP

Halten Sie ein Programm für ATARI ST/TT geschrieben und suchen noch nach einem tollen Vertrieb, dann rufen Sie uns einmal an.

SIMMI 2/4

Jetzt kriegt Ihr ATARI ST oder Mega ST Speicher satt!

Wir haben zwar nicht die kleinste, aber eine der günstigsten Karten für Sie entworfen. Diese können Sie ab sofort in der 2 oder 4 MB Version bei uns ordern. Aufgebaut ist unsere Karte mit SIMM-Modulen, selbstverständlich sind die Datenleitungen gepuffert, und daß der Einbau, dank unserer Einbuanleitung und des Supports, einfach ist versteht sich von selbst.

SIMMI 2 kostet DM 179,-

SIMMI 4 nur 269,-

SIMMI 2 kann natürlich von Ihnen nachträglich aufgerüstet werden

Mega Mix4
• bis zu 4 Tastaturen an einem ATARI
der Mega- oder TT-Serie:
• Automatische Erkennung der
benutzten Tastatur.
290,-

Maus Mix
• 2 Mausports für
ATARI ST + Amiga 198,-

Moni Max ST4/8
• 4 oder 8 ATARI SM 124
Monitore am ATARI ST
• Für Messe - Ausstellung -
Tagung - Schulung
ST4 290,-
ST8 420,-

TES Technik für Musik
Kolberger Straße 2, 2410 Mölln
Tel. 045 42 - 42 12

DAS FUSSBALL STUDIO V3.5

NEU
Jetzt mit allen Daten der Spiele und Spieler unserer Nationalelf seit 1908!
Kostenlose Info anfordern!

• • • • Im Einsatz bei ARD/ZDF-Videotext-Zentrale in Berlin • • • •

DM 129,- • bei NN zzgl. 6,- • für ATARI ST/TT ab 1 MB RAM • hohe ST-Auflösung
VMLogic • Volker Mallmann • Feldmannstr. 7 • 6103 Griesheim • 06155/5857

Das Informations-System der Superlative
1 MB(!) Datenbasis • Alle Ergebnisse, Tabellen, Torschützen der 1. Bundesliga seit 1963 • Komfortable Verwaltung aller Ligen auch mit ungerader Zahl • Playoff-fähig • Über 60 Hauptfunktionen • 20 Tabellenarten • Ewige-, Relative-, Alternative-, Formattabelle • Umfangreiche, saisonübergreifende Auswertungen • Statistiken der Vereine gegeneinander, Rekord-Ergebnisse, Aktuelle Serien, Restprogramm • Kalenderfunktion • Viele grafische Darstellungen • Zuschauerzahlen, Ergebnishäufigkeiten, Erfolgsprofile • Wahrscheinlichkeiten und Hochrechnung (TOTO-Tip) • Tip-Spiel • Grafik- und Textexport • Alle Daten brandaktuell bei Auslieferung • 4 Disketten • Installation auf Festplatte möglich • Druckerunabhängig • Ausführliche Anleitung

board sollte in der Lage sein, jeden einzelnen Bereich in die gewünschte Tonlage zu transponieren. Damit wären auch schon die Grundfunktionen geklärt, die man mit einem ganz einfachen Keyboard realisieren kann.

Weitere Funktionen hängen davon ab, was das Keyboard, das man als Masterkeyboard verwenden möchte, noch an technischen Besonderheiten zu bieten hat. Ist es anschlags-dynamisch? In diesem Fall ist es sinnvoll, wenn man jeden Bereich in seiner Lautstärke hervorheben oder abschwächen kann. Verfügt das Keyboard über eine After-Touch-Funktion, um spezielle Effekte wie zum Beispiel ein Vibrato durch stärkeren Tastendruck hinzuzumischen? In diesem Fall sollte man bestimmen können, ob für einen Tastaturbereich dieser Effekt gestattet werden soll oder nicht. Gleiches gilt auch für weitere Besonderheiten wie Pitch-Bender, Steuerräder und Joysticks, die den Sound in der Tonhöhe oder im Klang beeinflussen.

Wie lassen sich all diese Funktionen programmtechnisch realisieren? Untersuchen wir hierzu zunächst einmal, was passiert, wenn auf dem Keyboard eine Taste heruntergedrückt und wieder losgelassen wird. Beim Herunterdrücken wird man feststellen, daß drei Bytes gesendet werden. Das erste Byte ist ein sogenanntes Status-Byte. Die ersten vier Bits oder das erste Nibble beinhalten die Information, daß eine Taste heruntergedrückt wurde (*Note_On* HEX=9). Das zweite Nibble teilt mit, auf welchem Midikanal gesendet wurde (0-15). Das zweite Byte stellt die Notennummer dar. Jeder Taste auf dem Keyboard ist eine Notennummer zugeordnet. Das dritte Byte beinhaltet schließlich die Anschlagsstärke (Velocity). Beim Loslassen der Taste passiert das gleiche, nur daß statt der Meldung *Note_On* die Meldung *Note_Off* als erstes Byte (High Nibble: HEX=8) gesendet wird. Bei den speziellen Funktionen wie After-Touch und Pitch-Bend läuft die Sache ähnlich. Zunächst wird wieder das Status-Byte gesendet, dann bei After-Touch ein weiteres Daten-Byte und bei Pitch-Bend zwei weitere, die jeweils die Intensität des Effektes festlegen.

Um all diese Parameter unter Kontrolle zu behalten, benutzen wir den Atari-ST als Filter, der zunächst sämtliche Daten einliest, sie modifiziert und so, wie wir sie benötigen, sendet.

Wie funktioniert der Masterkeyboard-Simulator? Sobald ein Byte gesendet wird, wird festgestellt, ob es sich um ein Status-Byte handelt, das wir weiterverwenden möchten oder nicht. Einige Keyboards senden zum Beispiel sogenannte System-Echtzeitmeldungen wie Active-Sensing oder Midi-Clock-Signale, die wir in unserer einfachen Masterkeyboard-Simulation nicht berücksichtigen möchten. Solche Meldungen werden einfach ignoriert. Es wird solange gewartet, bis eine *Note_On*-, *Note_Off*-, *After_Touch*- oder *Pitch_Bend*-Meldung gesendet wird. Ist dies der Fall, springt das Programm in die Prozedur, in der die entsprechende Meldung gemäß den vorgegebenen Parametern, die am Programmanfang den zuständigen Variablen zugewiesen wurde, ausgewertet wird. Bei *Pitch_Bend*- und *After_Touch*-Meldungen wird abgefragt ob sie für einen bestimmten Keyboard-Bereich zugelassen wurden oder nicht. Sind sie nicht zugelassen, werden sie ignoriert, andernfalls entsprechend dem vorgegebenen Midikanal gesendet.

Bei *Note_On*- und *Note_Off*-Meldungen wird zunächst festgestellt, in welchem Bereich der Tastatur sie sich befinden.

Befindet sich die Taste in einem vordefinierten Bereich, wird der Ausgabekanal gesetzt, die Notennummer in die gewünschte Tonlage transponiert und die Anschlagsdynamik entsprechend einem vorgegebenen Velocity-Faktor berechnet (Velocity_Faktor=100, volle Dynamik).

Natürlich beschränkt sich diese Masterkeyboard-Simulation nur auf die Standardmeldungen, die von fast jedem Keyboard oder Synthesizer gesendet werden. Aber letztendlich sollen hier nur Anregungen gegeben werden, wie man sein Keyboard und seinen Midiexpander noch besser ausnutzen kann. Im Regelfall liegt jedem midifähigen Instrument eine Liste bei, in der die Midimeldungen aufgeführt sind, die das Instrument senden und empfangen kann. Warum also nicht ein wenig herumexperimentieren und die Masterkeyboard-Simulation der eigenen Konfiguration, entsprechend den vorhandenen Möglichkeiten, anpassen? Viel Spaß beim Experimentieren!

```

76:      VOID BIOS(3,3,notennummer%+transpose%(i%))
77:      VOID BIOS(3,3,(velocity%/100)*
78:                  velocity_faktor%(i%))
79:      ENDIF
80:      NEXT i%
81:      ENDIF
82:      IF statusbyte%>after_touch%
83:          lese_datenbyte
84:          FOR i%=0 TO n_bereiche%
85:              IF after_touch_zugelassen%(i%)
86:                  VOID BIOS(3,3,statusbyte%*16+
87:                                ausgabekanal%(i%))
88:                  VOID BIOS(3,3,byte%)
89:              ENDIF
90:          NEXT i%
91:          ENDIF
92:          IF statusbyte%>pitch_bend%
93:              lese_datenbyte
94:              l_byte%>byte%
95:              lese_datenbyte
96:              h_byte%>byte%
97:              FOR i%=0 TO n_bereiche%
98:                  IF pitch_bend_zugelassen%(i%)
99:                      VOID BIOS(3,3,statusbyte%*16+
100:                                ausgabekanal%(i%))
101:                      VOID BIOS(3,3,l_byte%)
102:                      VOID BIOS(3,3,h_byte%)
103:                  NEXT i%
104:                  ENDIF
105:                  ENDIF
106: UNTIL INKEY$<> ""
107: 
108: programmende
109: 
110: PROCEDURE programmende
111:     END
112:     RETURN
113: 
114: PROCEDURE lese_midabyte
115:     r%>BIOS(2,3)
116:     byte%>r%+256 ! Weil die BIOS-Funktion einen
117:                 negativen Wert ausgibt
118: 
119: PROCEDURE lese_datenbyte
120:     REPEAT
121:         lese_midabyte
122:     UNTIL byte%<128 ! Eventuelle Echtzeitmeldungen
123:                 ausfiltern
124: 
125: RETURN

```



Als Besitzer einer Compiler-Sprache (hier C) ist man bei der Verwaltung des vorhandenen Speichers auf die Betriebssystemroutinen angewiesen. Diese sind zwar nicht unbedingt komfortabel, aber es lässt sich doch so manche gestellte Hürde überwinden. Das Vergessen eines wichtigen Befehls, z.B. das Freigeben des Speichers, wird meist sofort durch den obligatorischen Griff zum Reset-Knopf bestraft, da keine anderen Programme mehr gestartet werden können.

Das Problem der Speicherverwaltung auf dem ATARI ST/TT ist sicherlich hinreichend bekannt, denn das GEMDOS unterstützt nur eine begrenzte Anzahl von Speicherblöcken. In Belegt- und Frei-Listen, die in ihrer Größe fixiert sind, werden die Speicherallozierungsaufrufe registriert. Bei einem Rechner der älteren Generation (TOS 1.0) fassen die Listen ca. 280 bis 290 Einträge, während die neueren mit ca. 800 möglichen Malloc-Aufrufen eigentlich schon ganz gut bestückt sind; aber für viele Anwendungen kann dies noch zu wenig sein. Daher sollte man immer versuchen, hauptsächlich große Speicherblöcke zu reservieren, um ein allzu häufiges Aufrufen der Speicherverwaltungsroutinen zu vermeiden. (Besonders kleine Speicherblöcke sollte man gar nicht erst allozieren.) Wenn man dann noch die Reihenfolge der Speicherfreigabe mißachtet, ist nicht nur eine häufige Segmentierung des Speichers die Folge, sondern auch einige wundersame Abstürze des Systems sind zu beobachten. Atari empfiehlt sogar für alle die Fälle, in denen man einen Speicherblock nur kurzfristig benötigt, ganz einfach den gesamten freien Speicher (minus 8 KByte) zu allozieren, um eine Fragmentierung zu verhindern (Stand 1989).

Im Zeitalter eines Multitasking-Betriebssystems (MultiGEM, Multi-TOS), ist dies aber auch nicht mehr so sinnvoll, da dann

nur ein einziges Programm „gleichzeitig“ laufen könnte. Man sollte sich grundsätzlich als Programmierer vorher überlegen, wieviel Speicher das Programm benötigen wird und entsprechend handeln. Damit ermöglicht man einen Betrieb von mehreren Programmen und beschert dem ATARI-Rechner einen zufriedenen Benutzer. Die hier vorzustellenden neuen Routinen gehören zu einer neuen internen Speicherverwaltung, die das Betriebssystem fast vollständig entlastet. Es werden von ihr genau die gewohnten Funktionen inkl. Aufrufe zur Verfügung gestellt, die das Betriebssystem auch bietet - und noch mehr: einen variablen Zwischenspeicher.

Das Feature des Zwischenspeichers besteht darin, daß eine Speicherbelegung an zwei Positionen durchgeführt werden kann. Dabei gibt ein zusätzlicher Parameter an, ob der Speicher „vorne“ oder „hinten“ reserviert werden soll. Mit den neuen Speicherroutinen ist es möglich, anzugeben, ob der Speicherblock im vorderen oder im hinteren Teil des Speichers alloziert werden soll. Dies macht genau dann Sinn, wenn man nur vorübergehend einen Teil des Speichers benötigt. Man erreicht dadurch eine kompaktere Reservierung und effektivere Nutzung des Speichers.

Beim Grundaufbau der Speicherroutinen handelt es sich um zwei Arrays, die zum einen die Speichergrößenverteilung und zum anderen die Zeigeradreßvergabe

speichern. Zwei Zähler geben zusätzlich an, wieviele Speichersegmente schon verteilt sind; wobei die größtmögliche Segmentanzahl durch ein Makro vorher bestimmt werden kann. Die Zeiger und Zähler sind zwar global definiert, sollten aber nicht verändert werden! Die weitere Beschreibung und die Schilderung der Aufgabe der einzelnen Routinen steht im Quelltext oder in jedem besseren ATARI-ST-Systembuch.

Als Demonstration dieses SpeichermodeLLs soll das kleine Programm C-REM-Kill dienen, daß die Remarks (Bemerkungen, REM) eines C-Quelltextes eliminiert. Es arbeitet nach einem einfachen Prinzip, bei dem ein Zähler (Schachtelungstiefenzeiger) um Eins erhöht wird, wenn eine Bemerkung eingeleitet, und um Eins erniedrigt wird, wenn eine Bemerkung beendet wird. Nur wenn dieser Null ist, d.h. wenn keine Bemerkung eingeleitet worden ist, wird der Text in einen anderen Speicherbereich kopiert. Über Sinn und Unsinn dieses Programms läßt sich wahrscheinlich vortrefflich streiten, jedoch kann man hier die Arbeitsweise der Routinen sehr gut ablesen. Zuerst wird ein Speicher reserviert, in den der ganze C-Quelltext geladen wird. Da dieser eine Art Festplatten-Cache darstellt, wird er nur vorübergehend benötigt und somit „hinten“ alloziert. Der Speicherbereich, in dem sich dann das von REMs entfernte C-Listing

GRUNDLAGEN

befindet, wird „vorne“ alloziert. Nachdem die Datei in den hinteren Speicherbereich geladen worden ist, wird es Byte für Byte unter der Voraussetzung nach vorne kopiert, daß es sich nicht um ein REM handelt. Danach wird der „Cache“ gelöscht und der vordere Speicherbereich auf die benötigte Größe verkleinert. Somit könnte jetzt eine weitere Bearbeitung folgen, oder (wie es hier gemacht wurde) diese Datei mit der Extension „REM“ abgespeichert werden.

Ein weiterer wichtiger Stichpunkt ist die Kompatibilität zu den Betriebssystemroutinen, die schon in einem selbstgeschriebenen Programm benutzt worden sind. Dieses muß man nicht neu schreiben, sondern einfach mit der Suche/Ersetze-Funktion eines Editors entsprechend verändern. Dabei läßt man „alloc“, „allocn(0)“, „free“, „freen(0)“ und „Mshrink“, „Mshrink(0)“ ersetzen. Nach dem Linken inkl. der neuen Speicherverwal-

tung dürften Abstürze der Betriebssystemspeicherroutinen der Vergangenheit angehören.

Hartmut Klindworth

Literatur:

Jankowski/Rabich/Reschke, ATARI Profibuch ST-STE-TT, Sybex-Verlag
Brückmann/English/Gerits, ATARI ST INTERN, Data Becker

```

1: ****
2: /* Modul: MEMORY.C */
3: /*
4: /* Funktionen:
5: /* Speicherverwaltung für ATARI ST/TT */
6: /* Ersteller:
7: /* Hartmut Klindworth, 14.04.1992 */
8: /* Copyright 1992 by MAXON-Verlag, Eschborn */
9: ****
10:
11: /* INCLUDES ****
12: #include <ext.h>
13: #include <stdlib.h>
14: #include <stdio.h>
15: #include <string.h>
16:
17: /* PROTOTYPEN ****
18: int init_malloc( long maxmem );
19: int ende( void );
20: void *allocn(int vh, long groesse);
21: long check( void );
22: int freen(int vh, void *oldadr);
23: void *reallocn(int vh, void *oldadr, size_t great);
24: int Mshrinkn(int vh, int zero, void *block,
25:                 long newsize);
26: void *callocn( int vh, long nitems, long size);
27:
28:
29: /* DEFINES ****
30: /* Anzahl des noch z.Vfg. st. Sp. */
31: #define RESERVE_MEMORY 128*1024L
32: /* Anzahl der Memory-Speicherblöcke */
33: #define MAXMEMP 100
34: /* Nur für LONG definiert */
35: #define GERADE(a) ((a+1)&~2L)
36:
37: /* Globale Variablen ****
38: char *mempa[MAXMEMP];
39: /* MemoryPointerArray
40: Im vorderen und hinteren Teil werden
41: Pointer gesichert, die auf die zugeteilten
42: Speicherbereiche zeigen */
43: long gamem[MAXMEMP];
44: /* Memorygröße (Größenarray für Memory)
45: Im vorderen und hinteren Teil befindet sich
46: die Größe eines einzelnen Speicherblockes. */
47: int va, ha;
48: /* Anzahl der belegten Spbl. vorne/hinten */
49:
50: /* Routine: init_malloc */
51: /*
52: /* Funktion: initialisiert Speicher */
53: /* Funktionsweise:
54: /* prüft wieviel Speicher angefordert werden */
55: /* kann und reserviert diesen in Abhängigkeit */
56: /* der von RESERVE-MEMORY und maximalgroesse */
57: /* Übergabe: long maxmem */
58: /* maximale Speicheranforderung, falls möglich */
59: /* ==0 => Parameter unwichtig */
60: /* Rückgabe: int */
61: /* -1 bei Fehler, sonst 0 */
62: int init_malloc( long maxmem )
63: /* Fragt nach, wieviel Speicher frei ist */
64: /* gamem[0]=(long)coreleft(); */
65: if(gamem[0]<0) return(-1);
66: if(maxmem>0 && gamem[0]>maxmem)
67:     gamem[0]=maxmem;
68: else
69: { gamem[0]=RESERVE_MEMORY;

```

```

70:     if(gamem[0]<0) return(-1);
71: }
72: gamem[0]=GERADE(gamem[0]-1);
73: mempa[0]=(char *)malloc(gamem[0]);
74:
75: return(0);
76:
77:
78: /* Routine: ende */
79: /*
80: /* Funktion: überprüft evtl. Fehler in der */
81: /* Speicherverwaltung und ruft end auf */
82: /* Funktionsweise: Sollte zu viel Speicher */
83: /* reserviert sein, so wird angezeigt, wo */
84: /* noch Speicher zurückgegeben werden sollte. */
85: /* Oder es kann sein, daß zu viele frei ge- */
86: /* geben worden sind, dann wird auch eine */
87: /* Meldung ausgeben. Ganz zum Schluß wird */
88: /* free() aufgerufen, um den Speicher wieder */
89: /* an das Betriebssystem zurückzugeben. */
90: /* Rückgabe: int */
91: /* 0 => kein Fehler, -1 => Fehler */
92: int ende( void )
93: { char text[80]; /* Textspeicherung */
94: int i, /* Laufvariable */
95: fehler=0; /* Gibt evtl. Fehler an */
96:
97: if(va>0)
98: { puts("Es sind noch folgende Speicherblöcke"
99: " nicht zurückgegeben worden:");
100: for(i=1; i<=va; i++)
101: { memset(text,0,sizeof(text));
102: strcpy(text,"Vordere Speicheradresse: ");
103: ltoa((long)mempa[i],text+strlen(text),10);
104: strcat(text," mit Speicher: ");
105: ltoa(gamem[i],text+strlen(text),10);
106: puts(text);
107: }
108: fehler=-1;
109: while(kbhit()) getch();
110: while(kbhit()>0);
111: getch();
112: }
113:
114: if(ha>0)
115: { if(va<=0)
116: puts("Es sind noch folgende Speicher"
117: "blöcke nicht zurückgegeben worden:");
118:
119: for(i=1; i<=ha; i++)
120: { memset(text,0,sizeof(text));
121: strcpy(text,"Hintere Speicheradresse: ");
122: ltoa((long)mempa[MAXMEMP-i],
123: text+strlen(text),10);
124: strcat(text," mit Speicher: ");
125: ltoa(gamem[MAXMEMP-i],
126: text+strlen(text),10);
127: puts(text);
128: }
129: fehler=-1;
130: while(kbhit()) getch();
131: while(kbhit()>0);
132: getch();
133: }
134:
135: if(va<0 || ha<0)
136: { puts("Es sind zuviele Speicherplätze"
137: " freigegeben worden:");
138: memset(text,0,sizeof(text));

```

MAXIDAT

- Multifunktionale Datenbank -



Abb.: MAXIDAT ist voll in GEM eingebunden

Diese universelle Datenbank vereint viele leistungsfähige Funktionen, eine einfache Bedienung und einen günstigen Preis:

Eingabe:

- Dateneingabemöglichkeit aus zahlreichen anderen Programmen (z.B. 1st Adresse, Superbase, Datenbank) - Integriert, einfach zu bedienender GEM-Texteditor für Formulare und Texte aller Art. - Leistungsfähiger Datensatzeditor mit Datum, Undo, Reg-Nr., Sonderzeichenabelle, Zeilenpuffer, Flaschenstiel, Help,...) - Komplette Datensätze kopierbar (Copy/Paste).

Verarbeitung:

- Rechnen innerhalb von Datenfeldern (Grundrechenarten, Feldinhalt, Klammerrechnungen). - Ermittlung von Min., Max., Summe, sowie Durchschnitt aller Datenfelder (z.B. in Bilanzanalysen) - Volltextsuche in allen Feldern und in externen Texten mit Tabellen- und Formularausgabe. - Sortieren nach allen Feldern mit vierfacher Untersortierung (z.B. Name, Vorname, Alter, Datum, Ort, Zugriff auf externe Textdatei). - Bildbearbeitung: je Datensatz Zugriff auf externes Grafikbild mit automatischer Auflösungsauspassung. - Displays für Werbezwecke und einfache Trickfilme mit raffiniertem Bildaufbau. - Selektionsmöglichkeit zur Beschränkung der Datensatzausgabe (Filter). - Beliebige Datenfelder miteinander verknüpfbar und durch Selektion frei trennbar. - Nachträgliche Verschieben, Löschen und beliebiges Neubenennen von Datenfeldern. - Programmablauf ohne MAXIDAT zu verlassen - Einzelne Datenfelder ausdruckbar.

Ausgabe:

- Serienbriefe in Verbindung mit dem integrierten Texteditor oder auch einem beliebigen anderen. - Drucken in allen Varianten und Formen (Etiketten, Formulare, Listen, Rechnungen, Mahnbriefe,...) mit umfangreichen Möglichkeiten (Seitennummer, Spaltenanzahl, Datum, Kopf-, Seitenkopf-, Fußnoten- und Endezeit, if-then-Bedingung,...) - Diagrammgenerierung (Linien-, Balken- und Tortendiagramme, z.B. Erstellung von Aktiencharts. - Listeausgabe auf Monitor, Drucker und Datei. - Summenbildung bei Listenabdruck. - Optional effektiv verschlüsselte Speicherung der Datenbestände mit Passwortschutz. - Export in fast allen Dateiformaten.

Allgemeines:

- Zahl der Datensätze je Datei nur vom Speicher abhängig (Mega ST4: max. 100.000 Stück). - Sechs Feldtypen: Text, Zahl, Datum, Geburtsdatum, externer Text und externe Grafik plus externe Programm. - Dynamische Dateiarchitektur, daher optimale Speicher ausnutzung (keine Füllzeichen). - Hohe Arbeitssgeschwindigkeit ('C', 'Assembler') - je Datei relativierter Zugriff auf eine weitere Datei (z.B. Kunden / Bestellungen). - Unterstützung eines Terminals oder eines anderen Computers mit serieller Schnittstelle. - Alle Drucker (auch Laser) werden unterstützt. - Mit Zusatzprogramm für den 'AUTO-Ordner', das automatisch an Geburtsstage erinnert. - MAXIDAT freut sich über Großbildschirme, Hyper-Screens und sonstige Grafikplatten in a/w und Farbe. - MAXIDAT wird bereits seit 1984 im privaten und geschäftlichen Bereich eingesetzt. Auch wir verwalten unsere Kundendaten mit MAXIDAT. - Umfangreiches deutsches Handbuch sowie Hotline zum Autor im Preis inbegriffen. - MAXIDAT wurde in 'PD-Journal 5/90', 'TOS 7/90', 'ST-Computer 3/91' und 'TOS 4/92' gelesen.

MAXIDAT zählt zu den umfangreichsten Datenbanken für den ST(e), TT und Falcon. Überzeugen Sie sich!*

MAXIDAT+ 3.3 kostet (unverbindliche Preisempfehlung)

DM 87,-

Verzendkosten: Inland DM 3,- Nachnahme DM 4,- Ausland DM 7,- (oder Versand mittels ec-Scheck)

*Die Testversion gibt's für DM 5,- inkl. Versand (Verkauft Testversion mit Handbuch DM 20,- inkl. Versand (Verkauft)

Sechs - Stunden - Service!

Softwarehaus
Alexander Heinrich
Postfach 1411
W-6750 Kaiserslautern
Tel. 0631-29101

T.U.M.

ATARI-System-Center
Hauptstr. 67/Pf. 1105
2905 Edewecht
Tel. (04405) 6809

ATARI und Schule

Lückentext

Sprachtraining für Deutsch, Fremd- + Fachsprachen. In vorgegebenen oder selbst erstellten Texten müssen Lücken richtig ergänzt werden. Ausdruck + Kontrolle möglich. (s.a. TOS 3/92)

Demo 9 DM
Vollversion 59 DM

10FINGER

Der ideale Kurs zum Erlernen des 10 Finger Systems. Orientiert sich an den Leitlinien gängiger VHS-Kurse. Siehe auch Bericht im ATARI-Journal 3/92

Vollversion 59 DM
Schulzulizenzen für Lückentext/10Finger a.A.

PD-Schul Pakete

für Grundschule (Kl.1-6)

SLPI (2 Disk.) 10 DM

für Realschule/Gymnasium

SLP2 (6 Disk.) 30 DM

SLP3 (6 Disk.) 30 DM

ATARI Public Domain

Unser Katalog enthält alle großen Serien, alphab. Index, thematisch sortierte PD-Pakete für nur 5 DM

ATARI - Hardware

1040STE 698 DM
MEGA STE, 1MB 998 DM
48 MB HDKit intern 489 DM
48 MB Festp. extern 798 DM
SM146 s/w Monitor 298 DM
1 MB Simm Modul 70 DM

RAM-Erweiterung
(für 260/520/1040ST/Mega/2)
512 KB auf 2.5 MB 249 DM
(Bei IMP-MMU 2 MB)
1 MB auf 3 MB 275 DM
auf 4 MB 369 DM
Einbau durch uns 95 DM

Dies ist nur ein kleiner Auszug aus unserem Angebot. Versand erfolgt durch DDP zzgl. Versandkosten. Irrtum/Preisänderung/Zwischenverkauf vorbehalten

neue Fonts für Ihren Calamus

Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Fa. DMC GmbH, 6229 Walluf

COMIC STRIP

Florence

CLAIRIDIPIALY

KINSLEY

Floating light

Octave

PAINTCUT

Smallface light

Metro light

2400

DTP-Vektor Grafiken



Info anfordern bei:

Leonardo
Fontware
Hauptstr. 67/Pf. 1105
D-2905 Edewecht
Tel. 04405/6809 Fax: 228

Wir sind Ihr starker

Atari ST Partner

Supercharger: TOS und DOS

Die IBM-Welle rollt. Sie möchten auch die Vorteile von TOS und DOS mit einem System nutzen? Mit dem professionellen PC-Emulator SuperCharger ist dies kein Problem:



Alle Versionen sind inklusive 2 Disketten DOS 4.01, deutschem Handbuch, Utility-Disk, Netzteil und Anschlußkabel.

Version 1.5 (1MB)

nur DM 398,-

Hardware

Lynx 198,-
1040 ST 4 MB 998,-
Mega STE 1 MB 998,-
Mega STE1/48 1.398,-
Mega STE1/100 1.798,-
SM 146 14" Mon. 298,-
weitere Monitore a. A.
2. Laufwerk 3,5" 198,-
SLM 605 Laser 1.998,-
88 MB Wechseldiskette 1.598,-
Trommel SLM 804 398,-
Trommel SLM 605 298,-
2 Toner SLM 605 128,-
ST Book 1/40 3.498,-
Floppy Book* 298,-
*nur in unserem System Center

AT-Speed 298,-

AT-Speed C16 478,-

Tos 2.06/3.06 149,-

Tos Card 2.06 179,-

DEKA Tastaturadap. 198,-

Upgrade Kit Mega STE

HD-LW, Contr., 2.06 398,-

MS 710 Keyboard 298,-

Weitere Atari-Hardware finden

Sie in unserem Atari-System-

Center. Außerdem bieten wir

technischen Service !!

Software

OverScan ST 110,-
Megapaint 4.0 248,-
NVDI 79,-
1st Base 248,-
F Copy pro 89,-
Happy Music 149,-
Calamus 1.09N 299,-
Calamus Buch 59,-
That's Write 1.45 69,-
Kobold 75,-
K-Spread Light 95,-
Easybase Light 95,-
1st fibuMAN 178,-
Mortimer 49,-
Harlekin 2 149,-
Junior Prommer 59,-
Multigem 2 159,-
QFax pro 99,-
VIP-Professional 99,-
Notator 898,-
Folio Trans 69,-
STAD 1.3+ 179,-
Argon Backup 98,-
Polaron Antiviren 98,-
GFA Basic 3.5 198,-
Beckerdesign 99,-
ACS 188,-
Lektorat 148,-

Zubehör

Monitorumschalter 59,-
HF-Modulator 189,-
Logi-Maus 85,-
Speichererw. 2 MB 398,-
Tastaturver. Mega STE 29,90
Scartkabel an ST 39,-
Echtzeituhr 99,-

Videodigitizer:

Digitalisierten Videobildern mit bis zu 4096 Farben (bei STE). Inkl. Bildbearbeitung und RGB-Filter ab 398,-

Handy Scanner Typ 10 348,-

256 Graustufenscanner 599,-

Schaltpläne:

Rechner je 29,80
Monitore / Drucker je 19,80
Abdeckhaube Tast. je 19,80
Abdeckhaube Mon. je 19,80
Abdeckhaube 1040ST je 19,80

Versandkosten: Inland (bis 5kg) DM 9,80 NN, 7,80 Scheck - Ausland DM 19,80 (nur Vorauskasse)

WEESKE
COMPUTER-ELEKTRONIK

Potsdamer Ring 10
D-7150 Backnang

Tel.: 07191-1528(29), 60076
Fax: 07191-60077

GRUNDLAGEN

```

139:     strcpy(text, "Vorderer Speicherindex: ");
140:     itoa(va, text+strlen(text), 10);
141:     strcat(text, " Hinterer Speicherindex: ");
142:     itoa(ha, text+strlen(text), 10);
143:     puts(text);
144:     fehler=-1;
145:     while(kbhit()) getch();
146:     while(kbhit() == 0);
147:     getch();
148: }
149: /* Gesamten Speicherplatz wieder freigeben */
150: free( (void *)mempa[0] );
151:
152: return(fehler);
153: }
154:
155: /* Routine: mallocn (malloc) */
156: /* -----
157:  * Funktion: reserviert Speicher
158:  * Funktionsweise: Wird der Speicher nur
159:  * vorübergehend genutzt, so wird eine 1 in
160:  * vh übergeben. Damit muß der Speicher am
161:  * Ende des Speicherblocks reserviert werden.
162:  * Dabei wird ein check durchgeführt, ob
163:  * überhaupt noch soviel Speicher vorhanden
164:  * ist. Dabei wird der Speicherzähler hinten
165:  * um einen erhöht und die Adresse des freien
166:  * Speichers wird berechnet. Diese Adresse
167:  * und die Größe werden in die dafür vorge-
168:  * sehenen globalen Arrays eingetragen.
169:  * Entsprechend wird bei einer vorderen
170:  * Allokierung des Speichers gehandelt.
171:  * Übergabe: long groesse
172:  * Größe des gewünschten Speicherplatzes
173:  * int vh
174:  * 0=>Speicher vorne, 1=>Speicher hinten
175:  * Rückgabe: void *
176:  * typenloser Zeiger, der auf den angeforder-
177:  * ten Speicherblock zeigt, oder Anzahl der
178:  * freien Bytes oder NULL falls Fehler
179:  * aufgetreten ist (z. B. Speichermando)
180: void *mallocn(int vh, long groesse)
181: { void *adr=NULL;
182:
183:     if(groesse==1) return( (void *)check() );
184:     if(groesse<= 0) return(NULL);
185:
186:     /* Nur gerade Speicherbereichsgrößen */
187:     groesse=GERADE(groesse+1);
188:
189:     if(vh!=0)
190:     { if(groesse<check() && groesse>0)
191:         { ha++;
192:             if(ha<=1)
193:                 mempa[MAXMEMP-ha]=
194:                     mempa[0]+gamen[0]-groesse;
195:             else
196:                 mempa[MAXMEMP-ha]=
197:                     mempa[MAXMEMP-(ha-1)]-groesse;
198:             gamen[MAXMEMP-ha]=groesse;
199:             adr=mempa[MAXMEMP-ha];
200:         }
201:     }else
202:     { if(groesse<check() && groesse>0)
203:         { va++;
204:             if(va<=1)
205:                 mempa[va]=mempa[va-1];
206:             else
207:                 mempa[va]=mempa[va-1]+gamen[va-1];
208:             gamen[va]=groesse;
209:             adr=mempa[va];
210:         }
211:     }
212:     return(adr);
213: }
214:
215: /* Routine: check (malloc(-1)) */
216: /* -----
217:  * Funktion: ermittelt größtmögl. Speicherbl.
218:  * Funktionsweise: vom Hauptspeicher wird der
219:  * belegte Speicherplatz vorne und hinten
220:  * abgezogen.
221:  * Übergabe: nichts
222:  * Rückgabe: long
223:  * Größe des verbleibenden Speicherblockes
224: long check( void )

```

```

225: { long ret;
226:
227:     ret=gamen[0];
228:     if(va>0)
229:         ret-=mempa[va]+gamen[va]-mempa[0];
230:     if(ha>0)
231:         ret-=mempa[0]+gamen[0]-mempa[MAXMEMP-ha];
232:     return(ret);
233: }
234:
235: /* Routine: freen (free) */
236: /* -----
237:  * Funktion: gibt belegten Speicherblock frei
238:  * Funktionsweise: setzt die Speichergröße,
239:  * den Zeiger auf den Speicherplatz auf
240:  * Null und subtrahiert den Speicheranzahl-
241:  * zeiger um eins
242:  * Übergabe: int vh
243:  * 0 (1) Speicher vorne (hinten) freigeben
244:  * void *oldadr
245:  * NULL dann irrelevant, sonst Zeiger auf
246:  * Speicheradresse
247:  * Rückgabe: 0=OK, -1=Fehler
248: int freen(int vh, void *oldadr)
249: { /* Speicher wurde vorübergehend alloziert */
250:     if(vh!=0)
251:     { if(ha>0)
252:         { if(oldadr!=NULL &&
253:             mempa[MAXMEMP-ha]!=oldadr)
254:                 return(-1);
255:             mempa[MAXMEMP-ha]=NULL;
256:             gamen[MAXMEMP-ha]=0; ha--;
257:         }
258:     else
259:         if(va)
260:             { if(oldadr!=NULL && mempa[va]==oldadr)
261:                 return(-1);
262:                 mempa[va]=NULL;
263:                 gamen[va]=0; va--;
264:             }
265:     return(0);
266: }
267:
268: /* Routine: reallocn (realloc) */
269: /* -----
270:  * Funktion: erweitert und grenzt den vor-
271:  * handenden Speicherblock ein
272:  * Funktionsweise: Wird der Speicherbereich
273:  * hinten gewählt, so wird der Speicher zu-
274:  * sätzlich an eine neue Adresse verschoben.
275:  * Übergabe: void *uvh oldadress
276:  * Adresse des zuletzt angeforderten Spbl.
277:  * long groesse
278:  * neue absolute Groesse
279:  * int vh
280:  * 0=>Speicher vorne, 1=>Speicher hinten
281:  * Rückgabe: void *
282:  * wenn alles klappte, wird die neue Adresse
283:  * des Spbls zurückgegeben. Sie kann (wenn
284:  * hinten) anders als die vorher übergebene
285:  * sein! Speicher wurde dann verschoben.
286:  * NULL, wenn ein Fehler vorlag.
287: void *reallocn(int vh, void *oldadr, size_t great)
288: { void *adr=NULL;
289:
290:     great=GERADE(great+1);
291:     if(vh!=0)
292:     { /* Ist die Adresse auch korrekt? */
293:         if(mempa[MAXMEMP-ha]==oldadr)
294:             return(NULL);
295:
296:         if(great<=gamen[MAXMEMP-ha]
297:             && great>0)
298:             { /* Alte Adresse sichern */
299:                 adr=mempa[MAXMEMP-ha];
300:                 /* Neuen Pointer errechnen und -setzen */
301:                 mempa[MAXMEMP-ha]=gamen[MAXMEMP-ha]-great;
302:                 /* Speicher vom alten Bereich an den */
303:                 /* neuen herankopieren */
304:                 memmove((char *)mempa[MAXMEMP-ha],
305:                         (char *)adr, (size_t)great);
306:                 /* Groesse neuersetzen */
307:                 gamen[MAXMEMP-ha]=great;
308:                 adr=mempa[MAXMEMP-ha];
309:             }
310:             /* Noch genug Speicher da? */
311:     }
312: }

```

X Boot

XBoot, der Standardbooter für den ATARI ST und TT, hat sich noch einmal verbessert. XBoot 3 ist noch leistungsfähiger denn je. Sie haben jetzt die Möglichkeit zusätzlich zu den Accessories zu bestimmen, welche CPX-Module Sie bei jedem Booten geladen haben möchten. Natürlich kann man bei jedem Set immer noch Autostart-Programme starten lassen. Außerdem hat XBoot 3 ein moderneres Outfit bekommen. Es präsentiert sich jetzt im 3D-Look - noch einfacher zu bedienen und noch übersichtlicher. Und damit XBoot 3 auch in Zukunft kompatibel bleibt, ist es jetzt 100% GEM-komform.

Altbewährte Features sind geblieben, z.B. die SETs. Die sind nur einfach komfortabler geworden. Es bleibt also dabei, daß Sie eine bestimmte Konfiguration mit sämtlichen Accessories und CPX-Modulen und Autostart-Programmen und, und, und wählen. Und dann speichern Sie das alles und beim nächsten Start kümmert sich XBoot 3 um alles: Auflösung, Accessories, CPX-Module, Autostart-Programme, Desktop-Infos, Assign.Sys-Dateien usw. XBoot ist ein Programm, auf das man nicht mehr verzichten kann. XBoot hat sich immer gelohnt, XBoot 3 erst recht.

XBoot 3 kostet nur DM 89.-

E lectra

Mit Electra lassen sich Ihre elektrischen Schaltpläne spielend leicht realisieren. Sie können jede beliebige Schaltung entwerfen, anschauen und mittels des Simulators auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüfen. Und das ganze ist deshalb so bequem durchführbar, weil durch einen einfachen Mausklick von 23 zur Verfügung stehenden Elementen genau die gesetzt werden können, die Sie benötigen. Noch einfacher wird diese normalerweise so mühevole Schaltplanerstellung, wenn Sie eine der zehn bereits vorhandenen und ausgetüftelten Schaltungen übernehmen und nur auf Ihre Bedürfnisse abstimmen und entsprechend modifizieren. Um über die ganze Elektrik den Überblick zu behalten, lassen sich die einzelnen Teile des Schaltplanes auch beschriften. Was sicherlich zu den stärksten Leistungsmerkmalen von Electra gehört, ist der Einzelschrittmodus: Oftmals sehr schnell ablaufende Vorgänge während der Simulation können schrittweise und damit übersichtlicher dargestellt werden. Sie sind dabei beliebig lange betrachtbar und lassen sich bei Bedarf auch ausdrucken.

Electra kostet DM 79.-

P rivate

Die Planung des Traumhauses kann jetzt auf dem Computer erfolgen. Mit Private Architect haben

Sie nun die Möglichkeit Ihr zukünftiges Haus von Grund auf zu simulieren.

Zuerst kommt der Grundriß und dann der Entwurf von Wänden, Türen und Fenstern. Am Ende wird das ganze Haus in den realistischen drei Dimensionen projiziert. Ist das Haus im Computer entworfen, können Sie es jederzeit von verschiedenen Ansichten anschauen, verändern oder falls Ihnen das lieber sein sollte, auch schwarz auf weiß auf dem Drucker ausdrucken.

Was will der Bauherr noch mehr - und das alles für nur DM 59.-

W in

Warum das Rad neu erfinden, wenn es seit langem rollt? Für alle Pure C-Programmierer steht jetzt eine der umfangreichsten Libraries zur GEM-Programmierung zur Verfügung.

Nicht nur für Profis wurde diese Library geschaffen, sondern auch für den C-Programmierer, der seine ersten Schritte in der undurchsichtigen Welt der Fensterprogrammierung unternimmt. Sie werden schnell und einfach lernen.

Für den fortgeschrittenen Programmierer stellt WinDial eine Reihe von Erweiterungen dar, die ansonsten nur mit viel Programmieraufwand zu realisieren sind. Also ein Multitalent für Anfänger und Fortgeschrittenen.

Und jetzt zeigen wir WinDial von seiner besten Seite, nämlich dem Preis: DM 129.-

E asy

Das immer notwendige, aber schwer zu erlernende Zehnfingersystem beim Tippen - sei es auf der Schreibmaschine oder am Computer - wird mit EasyType ganz einfach. Eine Reihe von Lektionen und Übungen mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden ermöglichen das konsequente Lernen dieses sinnvollen Schreibsystems auf einer Tastatur.

Damit Sie nicht gleich die zehn Finger zum Bezahlben benötigen, haben wir den Preis von EasyType auf nur DM 79.- gesetzt.

D oper

DOPER ist ein neues vielseitiges und besonders schnelles Kopierprogramm. Damit haben wir schon fast alles gesagt, was

man über DOPER sagen kann. Aber in den Details steckt noch eine ganze Menge mehr. Schauen Sie selbst:

Doper ist so optimiert, daß je nach Festplattenhersteller eine Geschwindigkeitssteigerung erzielt wird, die bei dem Kopiervorgang sogar das fünf- bis zehnfache beträgt.

Doper kann sowohl als Accessory wie auch als Programm gestartet werden.

Backup: Doper kann nicht nur kopieren, sondern auch ein Backup von Ihrer Platte machen.

Doper kann auf Datenträgern auch suchen und Doper kann auch formatieren und Doper kann extrem schnell löschen und... und... und...

Doper kostet nur DM 59.-

R oger

ROGER-Tools ist eine Sammlung von Utilities, die das Programmierleben mit GFA-BASIC einfach und schöner macht:

CUTTER ist ein Hilfsmittel zum Ausschneiden beliebiger rechteckiger Bildteile aus Monochrombildern. Diese können später in verschiedenen Formaten in Ihr Programm eingebunden werden.

KR_EDIT - damit werden Resources so modifiziert, daß die Bedienung über Tasten erfolgen kann.

XShell, eine komfortable Shell zur optimalen Steuerung des Compilers von GFA-BASIC.

EXTENDED FORM DO ist eine Library, die es ermöglicht Dialoge per Tastatur zu bedienen, sofern die Resources mit KR_EDIT modifiziert wurden.

ROGER-Tools kostet DM 59.-

N VDI

Unglaublich, aber es ist tatsächlich geschehen: Der Standard ist noch besser geworden.

NVDI hat sich in den letzten Jahren immer wieder als eine der sinnvollsten Systemerweiterungen für den ST und TT erwiesen. Und Tausende von ATARI-Besitzern können sich den Betrieb Ihres ST oder TT ohne NVDI gar nicht mehr vorstellen.

Und jetzt, als man dachte, die Grenzen wären bereits erreicht und NVDI könnte sich nicht mehr steigern, ist es noch einmal passiert. NVDI ist tatsächlich besser geworden.

Was hat sich geändert:

NVDI 2.10 kann jetzt Besier-Kurven unterstützen. NVDI 2.10 ist in der Einzelzeichen-Ausgabe noch besser geworden.

NVDI 2.10 ist jetzt MultiTOS-kompatibel.

NVDI 2.10 hat ein schnelleres GDOS bekommen. Und wie auch früher schon, ist NVDI 2.10 kompatibel zu allen ST- und TT-Betriebssystemen, unterstützt den S/W- und Farbbetrieb des ST und TT.

NVDI 2.10 kostet nur DM 119.-

M ag!X

Der Traum aller ATARI-Anwender wird wahr. Wir haben es geschafft, das alte ausgediente TOS multitasking-fähig zu machen, womit sich für Sie als Anwender eine Welt von neuen Möglichkeiten eröffnet: mehrere Programme gleichzeitig im Speicher zu halten, mehrere Programme gleichzeitig laufen zu lassen.

Der Gewinn an Komfort und Qualität ist enorm, da Mag!X nicht nur ein Multitasking-Aufsatz ist, sondern sich bei Mag!X das Betriebssystem in vielen Punkten verbessert hat.

- Multitasking bis zu 16 Programme
- bis zu 16 gleichzeitig geöffnete Fenster möglich
- neue komfortable Bedieneroberfläche
- AES wurde optimiert, dadurch höhere Ausführungsgeschwindigkeit
- Weitgehend kompatibel zu TOS. Kritische Programme können im Single-Tasking-Betrieb ausgeführt werden.
- Die Zusammenarbeit von Mag!X und NVDI ist optimal ausgelegt, so daß mit beiden Programmen zusammen eine enorme Geschwindigkeitssteigerung erzielt wird.

Mag!X ist kein Luxus. Mag!X ist der neue Stand der Dinge auf dem ATARI. Nehmen auch Sie sich die Zeit, um Mag!X auf Ihrem ATARI-Rechner zu installieren - für nur 149. - DM.

S aldo

Saldo 2 bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Ausgaben und Einnahmen komfortabel zu verwalten.

Sie können Saldo 2 für rein private Zwecke zur ständigen Kontrolle Ihrer finanziellen Lage verwenden, aber Sie können es ebenso gut auch als Einnahmen/Überschuß-Verwaltung für eine gewerbliche Tätigkeit einsetzen.

Frei definierbare Steuern, verschiedene Abfragekriterien, Statistik, Journal und vieles mehr bietet Ihnen Saldo 2, um Ihre Finanzen im Griff zu halten.

Saldo 2 selbst ist ebenfalls kostenschonend, sein Preis beträgt nur DM 129.-

GRUNDLAGEN

```

311:     if(great-gamem[MAXMEMP-ha]> check() &&
312:         great<=0)
313:         return(NULL);
314:
315:     /* Alte Adresse sichern */
316:     adr=mempa[MAXMEMP-ha];
317:     /* Neuen Pointer errechnen und -setzen */
318:     mempa[MAXMEMP-ha]->great=gamem[MAXMEMP-ha];
319:     /* Speicher vom alten Bereich an den */
320:     /* neuen herankopieren */
321:     memmove((char *)mempa[MAXMEMP-ha],
322:             (char *)adr,(size_t)gamem[MAXMEMP-ha]);
323:     /* Groesse neu setzen */
324:     gamem[MAXMEMP-ha]=great;
325:     adr=mempa[MAXMEMP-ha];
326: }
327: }else
328: { /* Ist die Adresse auch korrekt */
329:     if(mempa[va]!=oldadr)
330:         return(NULL);
331:
332:     if(great<=gamem[va] && great>0)
333:     { gamem[va]=great;
334:         adr=oldadr;
335:     }else if(great-gamem[va]<check()&& great>0)
336:     { gamem[va]=great;
337:         adr=oldadr;
338:     };
339: }
340: return(adr);
341: }
342:
343: /* Routine: Mshrinkn (Mshrink) */
344: /* -----
345:  * Funktion: verkleinert Speicherblock */
346:  * Funktionsweise: ruft reallocn mit den
347:  * entsprechenden Werten auf und liefert
348:  * 0 zurück, falls alles OK war
349:  * Übergabe: int vh
350:  * 0 (1) Speicherblock vorne (hinten) belegen
351:  * int zero
352:  * Standardmäßig auf Null (0)
353:  * void *block
354:  * Zeiger auf den entsprechenden Speicherblock
355:  * long newsize
356:  * neue Größe des Speicherblocks
357: int Mshrinkn(int vh, int zero, void *block,
358:               long newsize)
359: { void *spbl;
360:
361:     spbl=reallocn(vh, block, (size_t)newsize);
362:     if(spbl==NULL) return(-1);
363:
364:     block=spbl;
365:     zero=0; /* Damit entsteht kein Warning */
366:     return(zero);
367: }
368:
369: /* Routine: callocn (calloc) */
370: /* -----
371:  * Funktion: reserviert Speicher, der auf
372:  * \x00 gesetzt worden ist
373:  * Funktionsweise: reserviert Speicher
374:  * mittels mallocn und löscht ihn
375:  * Übergabe: long nitems
376:  * Anzahl der Speicherschritte
377:  * long size
378:  * Größe der Speicherschritte
379:  * int vh
380:  * 0 (1) Speicher vorne (hinten)
381:  * Rückgabe: void *
382:  * Zeiger auf geforderten Spei.
383:  * NULL bei FEHLER
384: void *callocn( int vh, long nitems, long size)
385: { void *adr;
386:
387:     long ll_size=GERADE((nitems*size)+1);
388:     adr=mallocn(vh, (long)(nitems*size));
389:     if(adr==NULL) memset(adr,0,ll_size);
390:     return(adr);
391: }

```

```

1: ;>>> Projektdatei für Pure C
2: ;>>> REM_KILL.PRG
3:
4: REM_KILL.PRG ; name of executable program
5: .C[-C -K]
6: = ; list of modules follows...
7: PCSTART.O ; startup code
8: MEMORY.C ; Speicherverwaltungsroutinen
9: REM_KILL.C ; eigentliches Programm
10:
11: PCFLTLIB.LIB ; floating point library
12: PCSTDLIB.LIB ; standard library
13: PCEXTLIB.LIB ; extended library
14: PCTOSLIB.LIB ; TOS library
15: PCGEMLIB.LIB ; AES and VDI library

```

```

1: **** -----
2: /* Modul: REM_KILL.C */
3: /* -----
4: /* Funktionen:
5: /* Löscht alle C-Remarks in einem File */
6: /* Ersteller:
7: /* Hartmut Klindworth, 26.04.1992 */
8: /* Copyright 1992 by MAXON-Verlag, Eschborn */
9: /* Extern:
10: /* MEMORY.C */
11: **** -----
12:
13: /*= INCLUDES =====*/
14: #include <ext.h>
15: #include <stdio.h>
16: #include <string.h>
17: #include <stdlib.h>
18:
19: /*= EXTERNE FUNKTIONEN =====*/
20: extern int init_malloc( long ul_maxmemory );
21: extern int ende( void );
22: extern void *mallocn(int ui_vh, long ul_groesse);
23: extern int freen(int ui_vh, void *uvp_olddress);
24: extern int Mshrinkn(int ui_vh, int ui_zero,
25:                      void *uvp_block, long ul_newsize);
26: extern void *callocn( int ui_vh, long ul_nitems,
27:                       long ul_size);
28:
29: /*= PROTOTYPEN =====*/
30: void exit_ende( void );
31:
32: int main(int argc, char *argv[])
33: {
34:     FILE *daten=NULL;
35:     char pfad[MAXPATH];
36:     char *dest,*source;
37:     long laenge,sc,dc;
38:     int remcount;
39:
40:     if(init_malloc(0)==-1)
41:         return( 39 ); /* Kein Speicher mehr da! */
42:
43:     /* Bei Programmabbruch erst Speicher zurück */
44:     atexit(exit_ende);
45:
46:     /* Information über das Programm ausgeben. */
47:     puts("C-REM - KILLER V 1.0");
48:     puts( "Autor: Hartmut Klindworth, 1992\n");
49:
50:     /* Wurde etwas der Routine übergeben? */
51:     memset(pfad,0,MAXPATH);
52:     if(argc>1 && strlen(argv[1])>0)
53:         strcpy(pfad,argv[1]);
54:     else
55:         /* Da nichts übergeben worden ist, ... */
56:         puts("Bitte den Pfad und Dateinamen"
57:              " angeben:");
58:         gets(pfad);
59:         if(strlen(pfad)==0) exit(0);
60:     }
61:     /* Exist. die Datei, lässt sie sich öffnen? */
62:     daten=fopen(pfad,"rb");
63:     if(daten==NULL) exit(2);
64:
65:     /* Länge des Files ermitteln und Speicher */
66:     /* zum Einlesen reservieren. */
67:     laenge=filelength(fileno(daten));
68:

```

```

69: if( (long)mallocn(0,-1) < 2*laenge ) exit(39);
70:
71: source=(char *)mallocn(1,laenge);
72: dest =(char *)callocn(0,1,laenge);
73:
74: /* Datei komplett einlesen */
75: fread(source,laenge,1,daten);
76: fclose(daten);
77:
78: /* Funktion:
79:  Es wird jedes Byte verifiziert, ob es
80:  ein Remark einleitet oder beendet. Entsprechend
81:  wird dann der Remarkcounter erhöht oder erniedrigt. Nur wenn dieser
82:  0 ist, ist der Text nicht in ein Remark geschachtelt.
83:
84:  */
85:
86: dc=remcount=0;
87: for(sc=0; sc<laenge; sc++)
88: { /* Jedes Byte nachsehen, ob es ein REM ist*/
89:  if(*(source+sc)=='/' && *(source+sc+1)=='\')
90:   remcount++;
91:  else
92:  if(*(source+sc)=='*' && *(source+sc+1)=='*')
93:   { remcount--;
94:    if(remcount<0)
95:     { puts("FEHLER in REMARKS!");
96:      freen(0,dest);
97:      freen(1,source);
98:      exit(1);
99:     }
100:   }

```

```

101: if(remcount==0)
102: { *(dest+dc)=*(source+sc);
103:  dc++;
104: }
105: }
106:
107: /* Speicher des kopierten Speicherblocks */
108: /* auf benötigte Größe verkleinern */
109: Mshrinkn(0,0,dest,dc);
110:
111: /* Source-Speicher freigeben. */
112: freen(1,source);
113:
114: strcpy(strrchr(pfad,'.'),".REM");
115: if( (daten=fopen(pfad,"wb") )!=NULL)
116: { /* Daten jetzt in ".REM"-Datei schreiben */
117:  fwrite(dest,1,dc,daten);
118:  fclose(daten);
119:  freen(0,dest);
120: }
121: { freen(0,dest);
122:  exit(2);
123: }
124: exit(0);
125: return(0);
126: }
127:
128: void exit_ende( void )
129: {
130:  ende();
131: }

```

Hendrik Haase Computersysteme Hard- und Software Distribution Atari-Computer

Atari Mega STE und Atari TT Computer in unterschiedlichen Versionen	
Speed Drive 48	798,- DM
Wechselplatte 44	1298,- DM
Olivetti JP 350 S Tintenstrahldrucker	930,- DM
Epson Drucker LQ 570	698,- DM
HP IIP Laserdrucker	2380,- DM
HP III Laserdrucker	3998,- DM
Farb-Multiscan-Monitor	998,- DM
17" Monitor Flatscreen von IDEK	1998,- DM
Atari Mega STE 1	948,- DM
Zyxel Modem und andere sehr günstig am Lager	
Neuheit:	
386SX Emulator für Mega STE	
Sonderangebot	550,- DM

Gebrauchte Ataris auf Anfrage
Reparaturen und Umrüstungen
preiswert und schnell

Bestellungen und Informationen bei:
Hendrik Haase Computersysteme
Stiftplatz 2 • D-4300 Essen 1
Telefon 0201 - 8 43 40 10 • Fax 0201 - 41 04 21

TOS 2.06 steckbar für (fast) alle STE DM 149,- für (fast) alle ST DM 198,-

Umbau ST-Ram 2 auf 8 MB (nur für TT!) DM 898,-
Power-Netzteile für 1040/Mega ST im Austausch DM 148,-

reSOLUTION

Farbgrafik für MEGA ST(1,2,4)

Beliebige Auflösungen bis 2 Megapixel z.B. 1024 X 768 in 72 Hz noninterlaced (abhängig vom Monitor) / monochrome oder 16 Farben auch ohne VDI lauffähig - so kompatibel und schnell wie möglich / Multicolor VDI (256 Farben) in Vorbereitung / versteht sich gut mit Blitter, 16-MHz-Karten, NVDI ab 2.01, Spectre GCR usw. / komfortabler Mode-Editor / einfacher, stabiler Einbau

reSOLUTION MEGA ST DM 598,-
Multicolor VDI (in Vorbereitung) DM 148,-

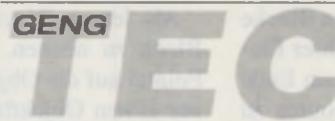
Speichererweiterungen

1040 STE/Mega STE 1 auf 2 MB	DM	158,-
1040 STE/Mega STE 1 auf 4 MB	DM	298,-
Mega STE 4 auf 8 MB	DM	898,-
Mega STE 4 auf 12 MB	DM	1198,-

außerdem lieferbar: 260/520/1040 ST/F/M auf 2/2.5/4 MB löt- oder steckbar

ICD AdSpeed 16 Mhz	428,-	Vortex Alone 16 Mhz	448,-
Hypercache Turbo+ 16 Mhz	398,-	AT Speed C16	528,-
Laufwerk 3,5" 720 KB nackt	128,-	Megascreen	248,-
dito anschlußfähig	198,-	Autoswitch Overscan	118,-
Laufwerk 3,5" 1,44 MB nackt	148,-	Qtec Maus	54,-
Laufwerk 5,25" 360/720 KB anschlfgt	258,-	Logitech Maus	79,-
ICD AdSCSI Adapter	238,-	Aufpreis Mousepad	8,-
GE-Soft SCSI Adapter	198,-	MEGA-CLOCK 260/520/1040	99,-
MMU/GLUE/Blitter/Shifter/DMA jc	99,-	Screen Protector ST	35,-

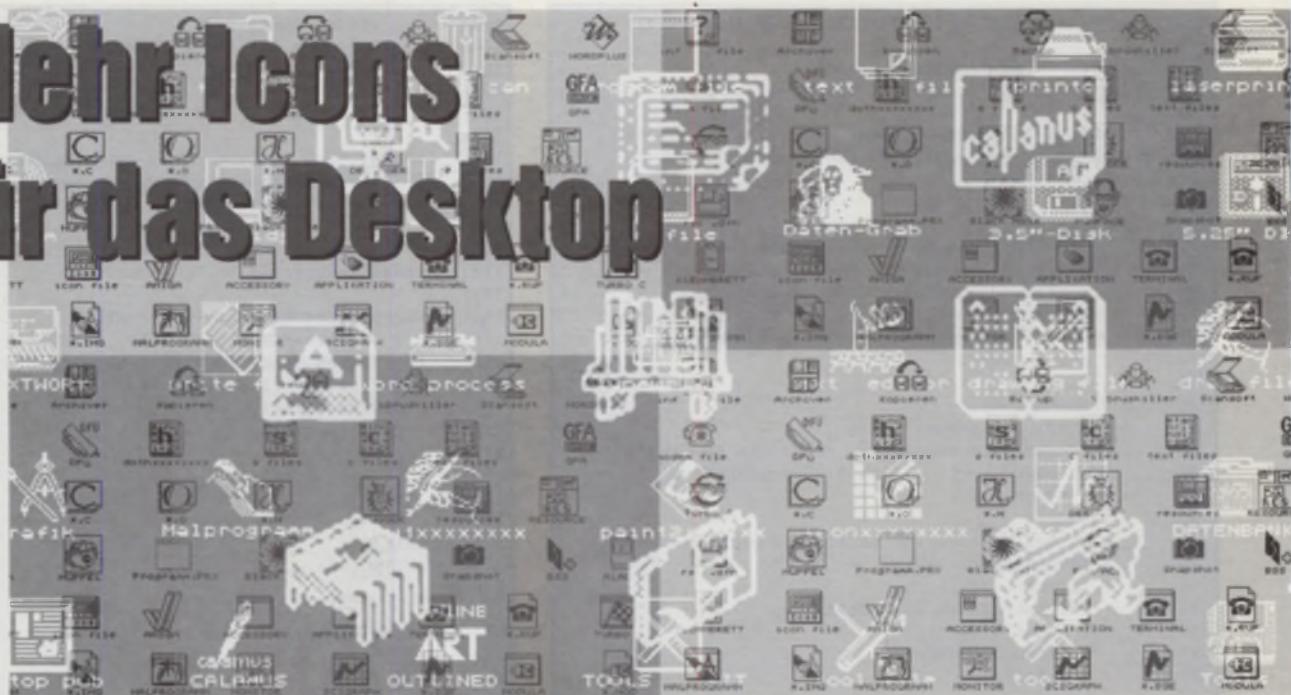
Wir sind ATARI-System-Center und führen sämtliche Geräte und Ersatzteile zu Superpreisen, auch Schniedrigpreisseite, Projektions-Panels usw. Wir nehmen Ihre gebrauchten ST's in Zahlung.



Geng Leichstr. 20 W4020 Mettmann
Tel. 02104/22712 Fax 02104/22936
von 19⁰⁰ bis 08⁰⁰ Mailbox mit aktuellen
Angeboten auf 02104/22712
System-Center Öffnungszeiten:
Mo-Fr 14⁰⁰ - 18⁰⁰ Sa 10⁰⁰ - 13⁰⁰

Besuchen Sie uns auf der ATARI-Messe Halle 12 Stand H24

Mehr Icons für das Desktop



Hat es Sie auch schon einmal gestört, daß eine Resource-Datei nur maximal 64 Kilobyte groß sein darf und man deshalb „nur“ 207 Icons in die DESKICON.RSC-Datei des neuen Desktops von STE und TT bekommen kann? Wie man trotzdem auf bis zu 255 Icons zugreifen und dabei auch noch Speicherplatz sparen kann, zeigt dieser Artikel.

Normalerweise wird die DESKICON.RSC-Datei mit einem Resource-Construction-Set erzeugt oder verändert, z.B. um weitere Icons hinzuzufügen. Ein RCS geht aber bei der Speicherung einer Resource-Datei nicht so vor, wie es für das Desktop optimal wäre. Es ist zwar zugegebenermaßen einfacher, schneller und für einige Anwendungen auch ratsamer, den „normalen“ Aufbau einer Resource zu benutzen, aber für den Spezialfall der DESKICON.RSC-Datei geht es auch anders. Wie diese Alternative funktioniert, soll nach einer kurzen Erklärung „normaler“ Resource-Dateien erläutert werden.

Eine Resource besteht aus mehreren Blöcken, die unterschiedliche Bedeutungen haben (siehe unter [1] und [3]). Für das Desktop sind dabei nur Informationen über das Aussehen von Icons wichtig, weshalb auch auf alle anderen Daten verzichtet werden kann. Darum beschränke ich mich auf die Erläuterung der Blöcke, in denen Daten über die Icons enthalten sind.

Der erste Block von Interesse ist der Header, der aus 36 Byte besteht. In ihm sind die Pointer auf die folgenden Blöcke und Angaben über die Anzahl ihrer Elemente enthalten. Außerdem ist am Ende des Headers die Länge der Resource zu finden. Die Reihenfolge der weiteren Blöcke ist nicht wichtig, da auf sie über Pointer

zugegriffen wird. In den je 24 Byte großen Objektblöcken sind die Pointer auf die jeweiligen Icon-Blöcke enthalten sowie die Position des Icons auf dem Objekt, in dem es sich befindet.

In den Icon-Blöcken von je 34 Byte sind die Pointer auf Image, Masken und Text untergebracht. Der „Text“-Pointer zeigt hierbei auf eine Zeichenfolge im String-Block. Der String-Block wiederum besteht aus einer Anzahl von Zeichenketten, welche nach C-Konvention durch Bytes mit dem Wert Null getrennt sind. Des Weiteren sind in den Icon-Blöcken die Farben von Image und Maske, der Buchstabe im Icon und dessen Lage sowie die Größe des Icons in Pixeln zu finden.

Unentbehrlich zur Darstellung eines Icons ist noch der Imageblock, in dem die Bit-Muster der Icons, aufgeteilt in Image und Maske, gespeichert sind. Das Desktop erwartet Icons mit einer Größe von 32 mal 32 Pixeln. Daraus folgt eine Länge von 128 Byte sowohl für das Image als auch für die Maske eines Icons. Im Image-Block werden die Icons normalerweise nacheinander untergebracht.

Als letzter Block ist der Tree-Index-Block zu nennen, der vier Byte große Pointer auf die Objektbäume enthält. Bei nur einem Objektbaum, wie im Fall der DESKICON.RSC-Datei, zeigt der Tree-Index einfach auf das erste Objekt.

Die Idee

Es gibt viele Icons, bei denen sich zwar die Images unterscheiden, aber die Masken identisch sind. Ein Beispiel hierfür sind Programm-Icons, die alle den gleichen Umriss haben und sich nur im Innern unterscheiden. Ein RCS speichert aber alle Masken separat ab, auch wenn sie gleich sind, also z.B. für 11 Icons sind dies 11 Images und 11 Masken. Durch die Verwendung von Pointern auf die Daten für Image und Maske in der Icon-Block-Struktur ist es aber durchaus möglich, vollständig gleiche Masken wegzulassen. Kommen z.B. in einer Resource 3 Icons vor, die die gleiche Maske besitzen, so soll diese Maske nur einmal gespeichert werden. Die Pointer dieser 3 Icons zeigen dann zwar auf verschiedene Image-Daten, aber auf dieselbe Maske. Mit diesem Verfahren kann man genügend Platz in einer Resource-Datei sparen, um mehr Icons darin unterzubringen. Bei Verwendung von nur einer Maske könnte man so 351 Icons in eine Resource-Datei packen.

Um die erstellten Icons auch benutzen zu können, muß das Desktop wissen, welche Icons für welchen Zweck gebraucht werden, z.B. welches Icon für einen Ordner verwendet wird. Diese Zuordnung ist unter anderem in der NEWDESK.INF-Datei enthalten. Leider werden in dieser

Einstieg leicht gemacht

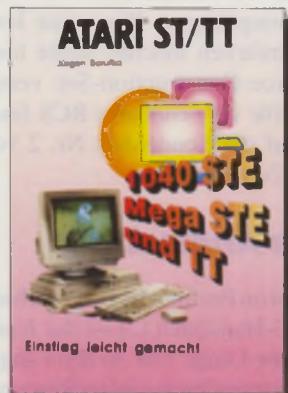


That's Write 2
Einstieg leicht
gemacht

B-458
ISBN 3-928480-05-7
29,80 DM

Signum 3
Einstieg leicht
gemacht

B-459
ISBN 3-928480-06-5
29,80 DM

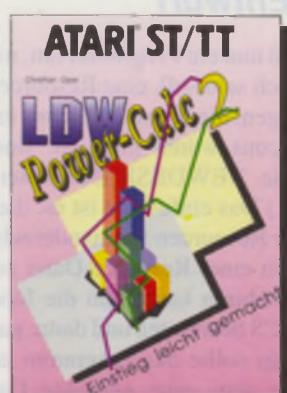


1040 STE, Mega
STE und TT Ein-
stieg leicht ge-
macht

B-460
ISBN 3-928480-07-3
29,80 DM

LDW-Power Calc2
Einstieg leicht
gemacht

B-461
ISBN 3-928480-08-1
29,80 DM



Aufstellen, anschließen, loslegen und sich mit dem neuen Computer gleich vertraut fühlen ist mit diesem Buch kein Problem mehr.

- » Auspacken und Anschließen
- » Die Benutzeroberfläche und deren Handhabung
- » Übungen mit dem Desktop
- » Installation und Umgang mit der Festplatte
- » Tips und Tricks für die tägliche Arbeit mit dem Computer

In diesem Buch lernen Sie in elf Lektionen den Umgang mit dem Tabellenkalkulationsprogramm LDW-Power-Calc kennen. An Praxisnahen Beispielen steigt der Neuling in die Einzelteile des Programms ein. Für den Fortgeschrittenen gibt es Tips und Tricks, viele Arbeitsblätter, Lösungsvorschläge und Anregungen aus der Praxis.

- » Datenaustausch mit anderen Programmen
- » Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsbeispiele

Hiermit bestelle ich beim Heim-Verlag,
Heidelberger-Landstr. 194, 6100 Darmstadt

Ich zahle (zuzüglich
6,- DM
Versandkosten
Ausland 10,- DM)
unabhängig von der
bestellten Stückzahl

per Nachnahme
 per Scheck

Name : _____

Straße : _____

Ort : _____

Heim Verlag GmbH

Heidelberger-Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Tel.: 0 61 51 / 94 77 0 Fax: 94 77 18

GRUNDLAGEN

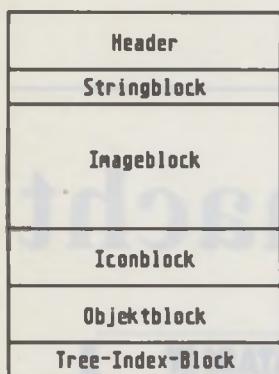


Bild 1:
Aufbau der
Resource-
Datei

F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Image	Farbe			Masken	Farbe			Buchstabe als	ASCII-Wert						
4 Bit				4 Bit					8 Bit						

Bild 4: Speicherung der Farben



Bild 3: Icons mit gleichen Masken

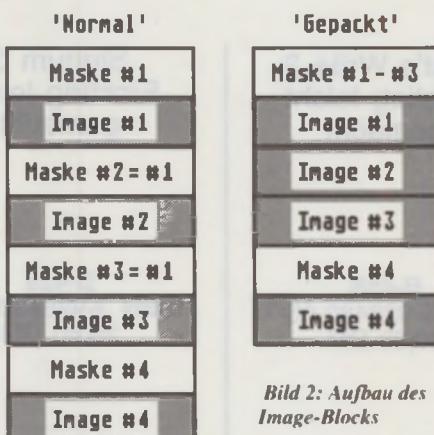


Bild 2: Aufbau des
Image-Blocks

Datei für die Numerierung der Icons nur zwei Zeichen verwendet, wobei die Zeichenfolge „FF“ (dezimal: 255) als „Icon nicht vorhanden“ gedeutet wird (siehe unter [4]). Daher kann man insgesamt nur 255 Icons (Nummer 0 bis 254) für das Desktop benutzen.

Der Entwurf

Was muß nun ein Programm tun, mit dem es möglich sein soll, eine Resource-Datei zu erzeugen, die bis zu 255 Icons enthält? (Mehr Icons wären möglich, sind aber durch die NEWDESK.INF-Datei nicht sinnvoll.) Das einfachste ist es, die Icons mehrerer Resourcen aneinanderzuhängen und sie in einer Resource-Datei zu speichern. Dadurch kann man die Icons mit einem RCS bearbeiten und dann „packen“. Allerdings sollte das Programm auch in der Lage sein, eine gepackte Datei zu entpacken. Falls diese mehr Icons enthält als aus Speicherplatzgründen in eine „normale“ Resource-Datei passen, müssen auch zwei ungepackte Dateien erzeugt werden können.

Das Programm

Alle diese Punkte werden von dem Icon-Packer erfüllt. Das Programm ist allerdings nur für den Spezialfall der DESKICON.RSC-Datei geschrieben. Deswegen berücksichtigt es nur Icons und keine anderen Objekte. Auch der Text des Icons ist hierbei nicht relevant und würde nur unnötig Platz in Anspruch nehmen. Daher zeigen alle „Text“-Pointer auf ein Byte mit dem Wert 0, was nach C-Konvention einem String mit der Länge Null entspricht.

Zum Ablauf des Programms: Es lädt eine oder mehrere RSC-Dateien und entnimmt ihnen jene Icons, die 32 mal 32 Pixel groß sind, bis entweder 255 Icons geladen sind (mit der Variablen `max_icon=255`) oder bei der Aufforderung zum Laden einer weiteren Resource-Datei „Abbruch“ angeklickt wird. Danach

fragt das Programm ab, ob die Daten gepackt werden sollen. Wurde „packen“ angewählt, werden die Masken auf Gleichheit untersucht und in der Liste „info“ als gleich markiert. Nun wird die Resource berechnet, gegebenenfalls gepackt und gespeichert. Das Programm erzeugt natürlich keine Dateien, die länger als 64 KByte sind, es bringt aber die maximale Anzahl von Icons in der Resource-Datei unter. Um 255 Icons in eine Resource zu packen, muß man mindestens 46 Masken doppelt verwenden, was bei Benutzung derselben Icon-Umrisse für Programme, Ordner und Dateien kein Problem sein sollte.

Ein Feature

Haben Sie gewußt, daß es möglich ist, Icons auch farbig auf das Desktop zu bringen? In der Resource-Datei werden nämlich auch die Farben der Icons untergebracht. Da für den ASCII-Wert des im Icon angezeigten Buchstabens nur ein Byte gebraucht wird und Pointer auf Wortgrenzen liegen müssen, wird das andere Byte für die Speicherung der Farben genutzt. Dieses Byte ist in zwei mal vier Bit unterteilt, von denen die vorderen für die Farbe des Images (normal ist 1 für Schwarz, farbig wären die Werte 2 bis 15, nicht 0 - sonst ist das Icon nicht sichtbar) und die hinteren für die Farbe der Maske (immer 0) verantwortlich sind.

Durch Änderung der ersten vier Bit kann so die Farbigkeit des Icons und damit die des Desktops erhöht werden. Leider hat der Text unter dem Icon, z.B. der Dateiname, dieselbe Farbe wie das Icon. Wün-

schenwert wäre es, der besseren Lesbarkeit wegen, den Text immer in Schwarz darzustellen. Übrigens wird in einer monochromen Auflösung auch ein farbiges Icon schwarz-weiß dargestellt. Wer einmal farbige Icons bei sich ausprobieren will, kann dies durch Änderung der Variablen `color` tun. Hat `color` einen Wert, der von Null abweicht, wird dieser als Farbe aller Icons eingetragen. Wer seine Icons einzeln einfärben möchte, sollte hierzu ein Resource-Construction-Set verwenden. Ein dafür verwendbares RCS findet sich z.B. auf der Sonderdisk Nr. 2 von MAXON Computer.

Eine Anmerkung

Sowohl im Profibuch [1] als auch im GFA-BASIC-Handbuch [2] ist der Icon-Block mit einer Länge von 36 Byte angegeben. Eine Untersuchung einiger Resource-Construction-Sets hat aber ergeben, daß keines der getesteten den Icon-Block wirklich mit 36 Byte speichert. Vielmehr gehen alle von 34 Byte dafür aus. Normalerweise sollte es keine Rolle spielen, ob nun 34 oder 36 Byte, aber ein Versuch, die DESKICON.RSC-Datei mit 36 Byte langen Icon-Blocks zu verwenden, hat gezeigt, daß etwas im neuen TOS mit der Auswertung dieser Datei nicht ganz stimmen kann. Entweder werden die meisten Icons als „Pixel-Müll“ dargestellt, oder der Rechner wirft gleich mit Bomben um sich. Durch eine Änderung der Variablen `ich` auf 36 kann jeder den Effekt einmal ausprobieren.

Karl-Ludwig Dietsch

Literatur:

- [1] ATARI ST/STE/TT-Profibuch, Sybex Verlag
- [2] GFA-BASIC 3.5 Handbuch, GFA-Systemtechnik
- [3] „Resource-Formate“, Stefan Höhn, ST-Computer Juli/August 90, Seite 97 ff.
- [4] „Dem Desktop auf der Spur“ (3), Klaus Elsbernd, ST-Computer November 90, Seite 101 ff.

GRUNDLAGEN

```

1:  ****
2:  *      Icon-Packer in GFA-BASIC 3.x
3:  *      Autor : K.-L. Dietsch
4:  *
5:  *
6:  *      (c) 1992 MAXON Computer
7:  ****
8:
9: max_icon%=255 ! maximale Anzahl der Icons
10: icb%=34      ! Länge des ICONBLOCKS 34/36
11: color%=0     ! 1 bis 15 = Farbe ändern nach
12:
13: DIM info%(max_icon%,5)
14:   ,0 = welche Maske
15:   ,1 = anzahl der Daten für eine Maske
16:   ,2 = Farben + Buchstabe des Icons
17:   ,3 = x-position des Buchstabens
18:   ,4 = y-position des Buchstabens
19:   ,5 = test auf Gleichheit
20:
21: DIM rsc|(64*1024)
22: DIM daten%(32*max_icon%-1)
23: DIM maske%(32*max_icon%-1)
24: rsc%=VARPTR(rsc|(0))
25: daten%=VARPTR(daten%(0))
26: maske%=VARPTR(maske%(0))
27:
28: pfad$=CHR$(65+GEMDOS(25))+":\*.RSC"
29: filename$=""
30: n_anz%=0
31:
32: REPEAT
33:   x%=@load_rsc(rsc%,pfad$,filename$)
34:   IF x%>2 ! laden erfolgreich
35:     PRINT AT(1,1); "Icons entnehmen",,
36:     i%=@take_icons(rsc%,daten%,maske%,
37:                      n_anz%,info%())
38:   ENDIF
39: UNTIL x%>0 OR i%>0 ! Abbruch oder genug Icons
40:
41: IF n_anz%>0
42:   PRINT AT(1,1); "Kein Icon geladen !!!!!!!"
43: END
44:
45: ALERT 2,"Soll gepackt werden ?",
46:       " Nein | Ja ",pac%
47: DEC pac% ! 0 = nicht ... , 1 = packen
48:
49: IF pac%>1
50:   PRINT AT(1,1); "gleich Icons suchen",
51:   GOSUB suche_gleiche_masken(pac%,rsc%,
52:                                 n_anz%,maske%,info%())
53: ELSE
54:   GOSUB init_info(n_anz%,info%())
55: ENDIF
56: i%=1
57: REPEAT
58:   PRINT AT(1,1); "RSC berechnen",
59:   s_anz%=@make_resource(pac%,rsc%,daten%,
60:                          maske%,icb%,color%,n_anz%,size%,info%())
61: IF pac%>1
62:   filename$="ICON_PAC.RSC"
63: ELSE
64:   filename$="ICON_N_"+STR$(i%)+".RSC"
65: ENDIF
66: x%=@save_rsc(rsc%,size%,pfad$,filename$)
67: UNTIL x%>1
68:
69: INC i%
70: SUB n_anz%,s_anz%
71: IF n_anz%>0 AND pac%>0
72:   FOR x%=0 TO n_anz%-1
73:     FOR a%=0 TO 4
74:       info%(x%,a%)=info%(x%+s_anz%,a%)
75:     NEXT a%
76:   NEXT x%
77:
78: BMOVE daten%+s_anz%*128,daten%,n_anz%*128
79: BMOVE maske%+s_anz%*128,maske%,n_anz%*128
80: ENDIF
81: UNTIL n_anz%>0 OR pac%>1
82:
83: END
84:
85: FUNCTION load_rsc(rsc%,VAR pfad$,filename$)
86:   LOCAL x%,i%,dummy$
```

```

87:   '
88:   dummy$=filename$
89:   PRINT AT(1,1); "Icons laden",
90:   x%=FSEL_INPUT(pfad$,dummy$,i%)
91:   IF x% AND i%>1
92:     x%=&RINSTR(pfad$,"\")
93:     filename$=dummy$
94:     dummy$=LEFT$(pfad$,x%)+filename$
95:
96:   IF EXIST(dummy$)=FALSE
97:     IF dummy$<> ""
98:       ALERT 1,"Nicht vorhanden !",1," OK ",i%
99:     ENDIF
100:   ELSE
101:     OPEN "I",#1,dummy$
102:     i%=LOF(#1)
103:     BGET #1,rsc%,i%
104:     CLOSE #1
105:     RETURN 2
106:   ENDIF
107: ELSE
108:   IF i%>0
109:     RETURN 0
110:   ENDIF
111: ENDIF
112:
113: RETURN 1
114: ENDFUNC
115:
116: FUNCTION save_rsc(rsc%,size%,VAR pfad$,filename$)
117: LOCAL x%,i%,dummy$'
118:
119: dummy$=filename$
120: PRINT AT(1,1); "Icons speichern",
121: x%=FSEL_INPUT(pfad$,dummy$,i%)
122: IF x% AND i%>1
123:   x%=&RINSTR(pfad$,"\")
124:   filename$=dummy$
125:   dummy$=LEFT$(pfad$,x%)+filename$
126:   IF dummy$<> ""
127:     i%>1
128:     IF EXIST(dummy$)=TRUE
129:       ALERT 0,"Datei ist schon vorhanden !
130:           ! Überschreiben ?",2," JA |NEIN",i%
131:     ENDIF
132:     IF i%>1
133:       OPEN "O",#1,dummy$
134:       BPUT #1,rsc%,size%
135:       CLOSE #1
136:
137:     RETURN 1
138:   ENDIF
139: ELSE
140:   IF i%>0
141:     RETURN 1
142:   ENDIF
143: ENDIF
144:
145: RETURN 0
146: ENDFUNC
147:
148: FUNCTION take_icons(rsc%,daten%,
149:                      maske%,VAR anz%,info%())
150: LOCAL i%
151: LOCAL anz_obj%,obj_start%,obj_adr%,icon_adr%
152: anz_obj%=CARD{rsc%+20}
153: obj_start%=&rsc%+CARD{rsc%+2}
154: ' alle Objekte untersuchen
155: FOR i%=0 TO anz_obj%-1
156:   obj_adr%=&obj_start%+24*i%
157:   ' Icon ?
158:   IF CARD{obj_adr%+6}=31
159:     icon_adr%=&rsc%+LONG{obj_adr%+12}
160:     IF CARD{icon_adr%+22}=32 AND
161:         CARD{icon_adr%+24}=32
162:       BMOVE rsc%+LONG{icon_adr%},
163:               maske%+anz%*128,128
164:       BMOVE rsc%+LONG{icon_adr%+4},
165:               daten%+anz%*128,128
166:   info%(anz%,2)=CARD{icon_adr%+12}
167:   info%(anz%,3)=CARD{icon_adr%+14}
168:   info%(anz%,4)=CARD{icon_adr%+16}
169:   INC anz%
170:   IF anz%>max_icon%
171:     RETURN 0
172:   ENDIF
173: ENDIF
174: ENDIF
175: ENDIF
```

→

GRUNDLAGEN

```

172: NEXT i%
173: '
174: RETURN 1
175: ENDFUNC
176: '
177: PROCEDURE init_info(anz%,VAR info%())
178: LOCAL i%
179: '
180: FOR i%=0 TO anz%-1
181:   info%(i%,0)=i%
182:   info%(i%,1)=-1
183: NEXT i%
184: RETURN
185: '
186: PROCEDURE suche_gleiche_masken(pac%,rsc%,
187:   anz%,maske%,VAR info%())
188: LOCAL i%,y%,a%,test%,gleich%
189: FOR i%=0 TO anz%-1
190:   test%=0
191:   FOR y%=0 TO 63
192:     ADD test%,CARD(mask%+128*i%+2*y%)
193:   NEXT y%
194:   info%(i%,5)=test%
195:   info%(i%,0)=-1
196:   info%(i%,1)=-1
197: NEXT i%
198: FOR i%=0 TO anz%-2
199:   IF info%(i%,1)=-1
200:     info%(i%,0)=i%
201:     info%(i%,1)=1
202:     FOR a%=i+1 TO anz%-1
203:       IF info%(i%,5)=info%(a%,5)
204:         gleich!=TRUE
205:         FOR y%=0 TO 31
206:           IF LONG(mask%+128*i%+4*y%)<>
207:             LONG(mask%+128*a%+4*y%)
208:             gleich!=FALSE
209:           ENDIF
210:           NEXT y%
211:           IF gleich!
212:             info%(a%,0)=i%
213:             info%(a%,1)=0
214:             INC info%(i%,1)
215:           ENDIF
216:         NEXT a%
217:       ENDIF
218:     NEXT i%
219:     i%=anz%-1
220:     IF info%(i%,1)=-1
221:       info%(i%,0)=i%
222:       info%(i%,1)=1
223:     ENDIF
224:   RETURN
225: '
226: FUNCTION make_resource(pac%,rsc%,daten%,
227:   maske%,icb%,color%,anz%,VAR size%,info%())
228: LOCAL i%,x%,y%,a%,icon%,obj%
229: '
230: CARD(rsc%)=1           ! Version
231: CARD(rsc%+10)=0        ! Freestring-Index-Tabelle
232: CARD(rsc%+12)=36       ! String-Adresse
233: IF pac%!=1
234:   CARD(rsc%+CARD(rsc%+12))=0      ! Strings
235:   CARD(rsc%+14)=CARD(rsc%+12)+2    ! Images
236:   x%=64+2
237: ELSE
238:   y%=-MIN(anz%, 208)
239:   ADD y%,MOD(y%,2)
240:   FOR i%=0 TO y%-1
241:     BYTE(rsc%+CARD(rsc%+12)+i%)=0  ! Strings
242:   NEXT i%
243:   x%=64+y%
244:   CARD(rsc%+14)=CARD(rsc%+12)+y%  ! Images
245: ENDIF
246: CARD(rsc%+16)=0          ! Free-Images
247: CARD(rsc%+22)=1          ! Anzahl der Bäume
248: CARD(rsc%+24)=0          ! Anzahl der Tedinfos
249: CARD(rsc%+28)=0          ! Anzahl der Bitblks
250: CARD(rsc%+30)=0          ! Anzahl der Strings
251: CARD(rsc%+32)=0          ! Anzahl der Bilder
252: CARD(rsc%+36)=0          ! Strings
253: y%=24+icb%+128
254: a%=CARD(rsc%+14)
255: i%=0
256: REPEAT
257:   IF info%(i%,1)=0 AND pac%!=1
258:     EXIT IF x%+y%>64*1024

```

```

259:   info%(i%,1)=info%(info%(i%,0), 1)
260:   ELSE
261:     EXIT IF x%+y%+128>64*1024
262:     BMOVE maske%+128*i%,rsc%+a%,128
263:     info%(i%,1)=a%
264:     ADD a%,128
265:     ADD x%,128
266:   ENDIF
267:   BMOVE daten%+128*i%,rsc%+a%,128
268:   info%(i%,0)=a%
269:   ADD a%,128
270:   ADD x%,y%
271:   INC i%
272:   UNTIL i%=anz%
273:   anz%=i%
274:   '
275:   CARD(rsc%+20)=anz%+1 ! Anzahl der Objekte
276:   CARD(rsc%+6)=a%          ! Iconblock
277:   CARD(rsc%+2)=CARD(rsc%+6)+icb%*anz% ! Objekt
278:   CARD(rsc%+18)=CARD(rsc%+2)+24*(anz%+1) ! Tree
279:   CARD(rsc%+26)=anz% ! Anzahl der Iconblocks
280:   CARD(rsc%+4)=CARD(rsc%+2) ! TEDINFO
281:   CARD(rsc%+8)=CARD(rsc%+6) ! Bitblock
282:   LONG(rsc%+CARD(rsc%+18))=CARD(rsc%+2) ! Tree
283:   CARD(rsc%+34)=CARD(rsc%+18)+4 ! Länge
284:   '
285:   obj%=CARD(rsc%+2)
286:   CARD(rsc%+obj%)=&HFFFF
287:   CARD(rsc%+obj%+2)=1
288:   CARD(rsc%+obj%+4)=anz%
289:   CARD(rsc%+obj%+6)=20
290:   CARD(rsc%+obj%+8)=0
291:   CARD(rsc%+obj%+10)=16
292:   LONG(rsc%+obj%+12)=135424
293:   CARD(rsc%+obj%+16)=0
294:   CARD(rsc%+obj%+18)=0
295:   CARD(rsc%+obj%+20)=79
296:   CARD(rsc%+obj%+22)=1+3*(DIV(anz%,15)+  
   SGN(MOD(anz%,15)))
297:   '
298:   FOR i%=0 TO anz%-1
299:     obj%=CARD(rsc%+2)+(i%+1)*24
300:     icon%=CARD(rsc%+6)+i%*icb%
301:     '
302:     IF i%=anz%-1
303:       CARD(rsc%+obj%)=0
304:     ELSE
305:       CARD(rsc%+obj%)=i%+2
306:     ENDIF
307:     CARD(rsc%+obj%+2)=&HFFFF
308:     CARD(rsc%+obj%+4)=&HFFFF
309:     CARD(rsc%+obj%+6)=31
310:     CARD(rsc%+obj%+8)=0
311:     CARD(rsc%+obj%+10)=0
312:     LONG(rsc%+obj%+12)=icon%
313:     CARD(rsc%+obj%+16)=2+5*MOD(i%,15)
314:     CARD(rsc%+obj%+18)=1+3*DIV(i%,15)
315:     CARD(rsc%+obj%+20)=9
316:     CARD(rsc%+obj%+22)=2050
317:     '
318:     LONG(rsc%+icon%)=info%(i%,1)
319:     LONG(rsc%+icon%+4)=info%(i%,0)
320:     LONG(rsc%+icon%+8)=CARD(rsc%+12)+i%*(1-pac%)
321:     '
322:     IF color%==0 ! alles so lassen
323:       CARD(rsc%+icon%+12)=info%(i%,2)
324:     ELSE
325:       BYTE(rsc%+icon%+12)=SHL(color%,4)
326:       BYTE(rsc%+icon%+13)=BYTE(info%(i%,2))
327:     ENDIF
328:     CARD(rsc%+icon%+14)=info%(i%,3)
329:     CARD(rsc%+icon%+16)=info%(i%,4)
330:     CARD(rsc%+icon%+18)=20
331:     CARD(rsc%+icon%+20)=0
332:     CARD(rsc%+icon%+22)=32
333:     CARD(rsc%+icon%+24)=32
334:     CARD(rsc%+icon%+26)=0
335:     CARD(rsc%+icon%+28)=32
336:     CARD(rsc%+icon%+30)=72
337:     CARD(rsc%+icon%+32)=8
338:     IF icb%==36
339:       CARD(rsc%+icon%+34)=0
340:     ENDIF
341:   NEXT i%
342:   size%=CARD(rsc%+34)
343:   RETURN anz%
344: ENDFUNC

```

MODEMS

von 2400 bis 67200 bps

In Ausgabe 9/92 S.54 getestet: ACEEX Faxmodem DM-1496E

Lesen Sie den Testbericht, entscheiden Sie sich dann! Wir liefern komplett mit Kabeln und gewähren 2 Jahre Garantie auf alle Aceex und Zyxel Modems.

DM-1496E V.32bis, V.23, Fax V.17 und G3 S/E

14.400 bps Modem nach V.32bis, kompatibel zu CCITT V.32bis, V.32, V.22bis, V.22, V.23 und V.21, durch MNP5/V.42bis effektiv bis 57600 bps, Fax G3 9600 bps und V.17 14.400 bps senden und empfangen, extern, Tischgerät mit 11 LEDs, 220 V Netzteil

DM 699,-

ACEEX 2400 bps Modems mit 9600 bps Fax G3

DM-9624 E extern, V.21, V.22, V.22bis, V.23, Fax

DM 359,-

DM-9624 VE extern, mit V.42bis/MNP5

DM 415,-

DM-9624 VE Pocket, mit V.42bis/MNP5

DM 395,-

ZYXEL 1496E V.32bis/Fax/16.800bps

16.800 bps Zyxel, V.42bis, effektiv bis 67.200 bps, V.32bis 14.400 bps, V.32, V.22bis, V.22, V.23 und V.21, Fax G3 und V.17, Motorola 68000er Prozessor, durch Updates auf neue Standards updatebar, 2 Jahre Garantie, Rom-Update Service

DM 839,-

INFORUNNER Pocketfaxmodems 9624

2400 bps Modem nach V.22bis, V.22, V.21, Fax G3 9600 bps senden und empfangen, Class 2, Batterie- oder Netzbetrieb, Netzteil im Lieferumfang, etwa zigarettenenschachtelgroßes Gehäuse

Pocketversion VP 9624, Mini-Gehäuse, extern

DM 329,-

Pocketversion mit V.42bis, eff. bis 9600 bps Modem

DM 395,-

Atari-ST Software in Kombination mit Modems:

Junior Office Faxsoftware

DM 50,-

Tele Office Faxsoftware

DM 120,-

Multi-Term-Mini BTX-Decoder

DM 10,-

Multi-Term-pro BTX-Decoder

DM 119,-

Preise bei Kauf ohne Modem und Amiga Software auf Anfrage. Bevorzugen Sie MS-DOS, Windows oder Macintosh Software, so können Sie diese ebenfalls ohne Aufpreis erhalten.

Alle Modems werden mit einem deutschen TAE F/N universal Telefonkabel, einem seriellen RS232 Kabel und einem 220 V Netzteil geliefert - Sie können sofort mit dem Betrieb beginnen! Bei Problemen helfen Ihnen unsere technisch versierten Mitarbeiter auch nach dem Kauf per Telefon, Fax, Modem oder BTX gerne weiter.

Händleranfragen erwünscht!

DTP Service Julian Riedlbauer

autorisierter Distributor v. Dallas Fax und Inforunner

Tannenweg 12

4005 Meerbusch 1

Tel.: 02159/81901 - Fax: 02159/81134 - BTX: Riedl#

Kundenmailbox: 02159 80389

Bitte beachten Sie: Diese Modems haben keine Postzulassung, daher ist deren Anschluß an das Netz der DBP-Telekom nach § 15 FAG verboten und strafbar. Angebote freibleibend. Lieferfähigkeit vorbehalten.



SO URTEILT DIE PRESSE:

ST-Magazin 12/91:

empfehlenswertes Allroundtalent für den täglichen Einsatz.
Der komplexe Daten- und Termin-
manager stellt eine echte
Neuerung dar, die alleine schon
die Anschaffung rechtfertigt.

TOS 10/91:

Ein überaus leistungsstarkes Accessory zu einem sehr guten Preis.
... sehr zuverlässiger Helfer
... ganz vorne im Rampenlicht.
Zweifelsohne stellt der Harlekin-Manager das mächtigste Tool von HARLEKIN II dar, allein dafür ist schon der Kaufpreis gerechtfertigt.

c't 1/92:

sorgfältige Programmierung
... faszinierende Ästhetik.
Durchdachte Terminplanung,
die auch professionellen Ansprüchen genügt.

CHIP 4/92:

HARLEKIN II ist sehr zu empfehlen.

UNI-Forum, Münster:

Absolut empfehlenswert.

Atari-Journal 2/92:

Mein persönliches Urteil: Spitz! Auch in Zukunft werde ich HARLEKIN für mich arbeiten lassen, da mir die Trennung einfach zu schwer fallen würde.

HARLEKIN II für alle ST/STE/TT und alle Grafikauflösungen

DM 159,-

unverbindliche Preisempfehlung

Auslandsbestellungen
nur gegen Vorauskasse

Bei Nachnahmebestell.
wird eine NN-Gebühr
von DM 8,- fällig.

MAXON
computer

MAXON Computer GmbH • Schwalbacher Str. 52
W-6236 Eschborn • Tel.: 061 96 / 481811 • Fax: 061 96 / 41885

Vertrieb Schweiz: DTZ DataTrade AG, CH-8415 Rieden, Tel. 061/821880
Vertrieb Österreich: Temicel Ges.m.b.H. & Co.KG, A-8020 Salzburg, Tel. 0662/718164

Booten mit SYSTEM

Accessories aus dem Ordner booten

Mit der Hilfe von Ordnern ist eine übersichtliche Organisation von Daten und Programmen möglich. Das ermöglicht erst ein vernünftiges Arbeiten mit Festplatten. So sind z.B. alle Programme, die bei einem Systemstart automatisch ausgeführt werden sollen, in dem Auto-Ordner zusammengefaßt. Leider ist dies mit Accessories nicht möglich. Sie müssen im Wurzelverzeichnis des Boot-Laufwerks abgelegt sein. Das Programm System ermöglicht es jetzt, Accessories in einem Ordner SYSTEM.ACC zusammenzufassen. Als weitere Anwendung ermöglicht das Programm das Setzen des Environment-Strings für GEM.

System muß aus dem Auto-Ordner gestartet werden, damit es sich vor dem Laden und Starten der Accessories installieren kann. Wird es vom Desktop aus gestartet, erscheint eine Fehlermeldung. Die Installation des Programms läßt sich durch Drücken der Control-Taste beim Booten verhindern. Ist System erfolgreich installiert, werden nur Accessories aus dem Ordner „SYSTEM.ACC“ geladen und gestartet. Die, die sich im Wurzelverzeichnis befinden, werden nicht geladen.

Environment-Strings

Das Laden aus dem „SYSTEM.ACC“-Ordner funktioniert bei Accessories mit RSC-Dateien leider nicht ohne weiteres. Das GEM sucht die RSC-Dateien nur im aktuellen Verzeichnis, was in diesem Fall dem Wurzelverzeichnis entspricht. Es sucht auch noch in jedem Ordner, der durch die Environment-Variable PATH angegeben ist. Leider setzt das GEM die Variable nur auf „PATH=;?“ (? = Bootlaufwerk). Zum Laden der RSC-Dateien aus dem SYSTEM.ACC-Ordner müßte die Variable auf „PATH=;?;?\SYSTEM.ACC“ gesetzt werden. Die Variable sollte eigentlich „PATH=;?;?\SYSTEM.ACC“ heißen, aber durch einen TOS-

Fehler muß nach „PATH=“ ein „;“ eingesetzt werden. Nach dem Variablennamen PATH können dann weitere Pfade folgen, jeweils durch Semikolon getrennt.

Turbo C 2.0 ermöglicht es, z.B. mit der Environment-Variablen TC einen Pfad anzugeben, in dem sich dann die Help-Dateien der Assembler und der Linker befinden müssen. Eine weitere Anwendung ist, daß Angeben eines Pfades für das Clipboard. Dies geschieht mit der Environment-Variable CLIPBRD. Jedes Programm, das das Clipboard unterstützt, muß zuerst die Environment-Variable CLIPBRD abfragen. Sollte sie vorhanden sein, darf das Programm sich nur auf diesen Pfad beziehen. Dieser Pfad sollte auch noch mit SCRP_WRITE (AES 81) gesetzt werden. Befindet sich im angegebenen Pfad kein Clipboard-Ordner, muß man ihn noch angelegen. Nur wenn die Environment-Variable CLIPBRD nicht vorhanden ist, darf der Pfad des Clipboard mit SCRP_READ (AES 89) gelesen werden. Damit ist sichergestellt, daß sich alle Programme auf den gleichen Pfad beziehen, d.h. es würde sich nicht auf jedem Boot-Laufwerk ein Clipboard-Ordner befinden.

SYSTEM.INF

Wird System aus dem Auto-Ordner gestartet, lädt es die Datei „SYSTEM.INF“ nach, die auch im Auto-Ordner stehen muß. In dieser Datei sollten die Environment-Strings enthalten sein, wobei jeder String mit Return abgeschlossen sein muß. Die erste Variable sollte die PATH-Variable sein. Das Programm funktioniert auch ohne SYSTEM.INF; es werden dann

aber nur die Pfadvariablen für das Wurzelverzeichnis und den SYSTEM.ACC-Ordner gesetzt.

Das Setzen der Environment-Strings ist natürlich nur einem Programm möglich, da es nur einen Zeiger auf sie gibt. Sollte das erste Zeichen von SYSTEM.INF ein „-“ sein, setzt das Programm die Environment-Strings nicht. Damit ist es einem anderen Programm möglich, sie zu setzen. Die Environment-Strings dürfen höchstens eine Länge von 224 Bytes haben. Will man größere setzen, muß ENV_BUFFER auf einen größeren Wert im Listing gesetzt werden.

Programmbeschreibung

Bei einem Systemstart setzt das GEM mit Dsetpath (Gemdos 59) einen Pfad auf das Wurzelverzeichnis. Danach sucht es mit der Fsfirrst (Gemdos 78) mit der Suchmaske „*.*.ACC“ nach den Accessories im Wurzelverzeichnis. Das Setzen des Pfades und das Suchen geschieht zweimal hintereinander.

System hängt sich nun nach dem XBRA-Protokoll in den Gemdos-Trap (Trap #1) Systemvariable \$84 ein und wartet auf einen Fsfirrst-Aufruf. Hat der Aufruf die Suchmaske „*.*.ACC“ und kommt vom Desktop, wird die Rücksprungadresse durch die Adresse von MY_PATH ersetzt.

Die Routine MY_PATH setzt nun einen neuen Pfad (\SYSTEM.ACC) und sucht in diesem Ordner mit einem Fsfirrst-Aufruf

(\SYSTEM.ACC*.ACC) nach Accessories. Danach springt es zu der original Routine zurück. Es reicht, wenn die ersten beiden Fsfirrst-Aufrufe abgefangen werden. Deshalb wird die Variable COUNTER bei jedem Aufruf um eins erniedrigt. Hat sie einen Wert von Null, springt die Routine NEW_GEMDOS immer den alten GEMDOS-Vektor an.

Der Zeiger _run enthält die Adresse eines Zeigers auf die aktuelle Basepage. Mit ihrer Hilfe wird festgestellt, ob das Desktop das aktuelle Programm ist. Der Zeiger kbshift zeigt auf ein Byte, in dem der Tastaturstatus abgelegt ist. Durch den Tastaturstatus wird ein Drücken der Control-Taste abgefragt. Beide Zeiger sind ab TOS 1.2 in der SYSHDR-Struktur abgelegt.

Speicherbelegung

Der Programmteil von RESI_ANFANG bis RESI_ENDE bleibt resident im Speicher. Bei System sind das 744 Bytes, wobei die Basepage mit 256 Bytes schon eingerechnet ist. Das Programm ist so ausgelegt, daß die Installierungs routinen sich hinter dem residenten Teil des Programms befinden. Dadurch kann der Speicherplatz der Installierungs routinen nach erfolgreicher Installation dem Systemspeicher wieder zur Verfügung gestellt werden.

Betriebsarten

Die 680xx-CPU hat zwei Betriebsarten, zum einen den Supervisor-, und zum anderen den User-Modus. Jede der beiden Betriebsarten hat einen eigenen Stapelzeiger. Will man feststellen, welche Funktion bei einem GEMDOS-Aufruf vorliegt, muß man zuerst herausfinden, in welchem Betriebsmodus der GEMDOS-Aufruf gemacht wurde. Dazu muß das Statusregister vom Stack geholt werden. Nun wird Bit 13 (Supervisor-Flag) des Statusregisters überprüft. Ist dies gesetzt, wurde der Aufruf aus dem Supervisor-Modus ausgeführt. Hat man jetzt den Betriebsmodus festgestellt, lädt man den entsprechenden Stapelzeiger. Da die Parameter vor jedem GEMDOS-Aufruf auf dem Stack abgelegt werden, kann man nun die Parameter verändern. Dabei muß beachten werden, daß die Parameter auf dem Stack jetzt in umgekehrter Reihenfolge vorliegen.

Bei den Nachfolgern der 68000-CPU wird ein zusätzliches Wort im Supervisor-Modus bei einem GEMDOS-Aufruf auf dem Stack abgelegt, der Format Code. Damit System auch auf diesen Prozessoren läuft, wird in diesem Fall ein Offset von zwei Bytes bei einem GEMDOS-Aufruf im Supervisor-Modus dazuaddiert.

Fsfirrst-Aufruf

```
move.w attrs,-(sp)      ;Dateityp
pea  fspec              ;Zeiger auf Dateinamen
move.w #$4e,-(sp)        ;GEMDOS-Nummer
trap  #1
```

Stack-Aufbau bei einem Fsfirrst-Aufruf im User-Modus

User-Stack für 680xx:

Adresse	Parameter
USP	\$4e
USP+2	fspec
USP+6	attrs

Supervisor-Stack für 68000:

Adresse	Parameter
SSP	Statusregister
SSP+2	Rücksprungadresse

Supervisor-Stack ab 68010:

Adresse	Parameter
SSP	Statusregister
SSP+2	Rücksprungadresse
SSP+6	Format-Code

Stack-Aufbau bei einem Fsfirrst-Aufruf im Supervisor-Modus

Supervisor Stack für 68000:

Adresse	Parameter
SSP	Statusregister
SSP+2	Rücksprungadresse
SSP+6	\$4e
SSP+8	fspec
SSP+12	attrs

Supervisor-Stack ab 68010:

Adresse	Parameter
SSP	Statusregister
SSP+2	Rücksprungadresse
SSP+6	Format-Code
SSP+8	\$4e
SSP+10	fspec
SSP+14	attrs

```
PATH=;?;?;\SYSTEM.ACC;D:\1ST_WORD;E:\RESOURCE
TC=D:\TC_2\HELP
CLIPBRD=D:\SYSTEM\CLIPBRD
```

Beispiel für SYSTEM.INF

;-> kein Environment-String setzen
;?-> Platzhalter für Boot-Laufwerk

Sonderzeichen für SYSTEM.INF

Um den Prozessor festzustellen, sucht das Programm das Cookie „_CPU“. Die Systemvariable _p_cookies (\$5a0) enthält den Zeiger auf die Cookies. Sollte kein Zeiger vorhanden sein, nimmt das Programm an, daß eine 68000-CPU vorhanden ist.

Environment setzen

Das AES wird wie jedes andere Programm auch vom GEMDOS mit der Pexec-Funktion (GEMDOS 75) gestartet. Dabei springt es durch den exec_os-Vektor (Systemvariable \$4fe). System installiert sich nach dem XBRA-Protokoll in diesen Vektor und wartet darauf, daß das AES vom GEMDOS gestartet wird. Sollen die Environment-Strings von System gesetzt werden, wartet das Programm solange, bis der exec_os-Vektor angesprungen wird. Dann holt es sich die Adresse der Basepage. Der Zeiger auf den Environment hat einen Offset von

\$2c auf die Basepage. Jetzt überschreibt System diesen Zeiger mit der Adresse von NEW_ENV. Damit sind die neuen Environment-Strings gesetzt.

System wurde auf einem ST Computer unter TOS 1.4 entwickelt, müßte aber mit jeder TOS-Version laufen die den GEMDOS-Aufruf Fsfirrst zum Suchen der Acc benutzt. Das Programm sollte auch mit jeder 680xx CPU arbeiten. Als Assembler wurde der Makroassembler von Turbo C 2.0 verwendet.

Ralf Stachs

Literatur:

Jan Bolt: „Environment Strings“, ST Computer 9/91

Julian Reschke: „Environment Variablen“, ST Magazin 6/90

Eric Böhnisch: „Clipboard“, ST Computer 7/8/90

Friedel van Megen: „Trashcan ST“, ST Computer 12/91

Jankowski/Reschke/Rabich: „Atari ST Profibuch“, Sybex Verlag

GRUNDLAGEN

```

1: ;-----
2: ;*      System      *
3: ;*      by Ralf Stachs  *
4: ;*      (c) 1992 MAXON Computer  *
5: ;-----*
6:
7: ;######
8: ;# Größe des Environment Speichers #
9: ;######
10: ENV_BUFFER equ 200
11:
12: ;TRAPS
13: ;*****
14: GEMDOS equ 1
15: BIOS equ 13
16: XBIOS equ 14
17:
18:
19: TEXT
20: ;Anfang des resident gehaltenen Speicher
21: RESI_ANFANG:
22:
23: ;zuerst System installieren
24: jmp INSTALL
25:
26: ;#####
27: ;# Neue Gemosroutine #
28: ;#####
29: ;XBRA Protokoll der neuen Gemosroutine
30: dc.b "XBRA"      ;XBRA Protokoll
31: dc.b "RS23"      ;eigene Erkennung
32: OLD_GEMDOS: dc.l 0      ;alter Vektor
33:
34: NEW_GEMDOS:
35: ;nach zweitem Fsfirrst aufruf NEW_GEMDOS ausgehängt
36: tst.b COUNTER      ;Counter gleich 0
37: beq ENDE      ;ja, dann ende
38:
39: ;Stack bestimmen
40: move.l usp,a0      ;Zeiger auf Userstack
                           ;(USP) holen
41:
42: ;Gemos Aufruf aus Supervisor Modus?
43: move.w (sp),d0      ;Statusreg. von Stack holen
44: btst #13,d0      ;Supervisormodus ?
45: beq USER      ;nein User Modus
46:
47: ;Zeiger auf Gemosaufruf (SSP)
48: move.l a7,a0      ;Stackpointer (SSP)
                           ;holen
49: move.w OFFSET,d0      ;Offset ab 68010
50: lea 6(a0,d0.w),a0      ;Zeiger auf
                           ;Gemosaufruf
51:
52: ;Gemosnummer holen
53: USER: move.w (a0)+,d0      ;Gemosnummer holen
54: cmp.w #78,d0      ;Fsfirrst Aufruf
55: bne ENDE      ;Nein
56:
57: ;Suchname = '\*.ACC'
58: move.l (a0),a0      ;Zeiger auf Suchnamen
59: cmp.b #'\\',(a0)+      ;Suchname '\\'
60: bne ENDE      ;nein dann ende
61: cmp.b #'*',(a0)+      ;Suchname '*'
62: bne ENDE      ;nein dann ende
63: cmp.b #'.',(a0)+      ;Suchname '.'
64: bne ENDE      ;nein dann ende
65: cmp.b #'A',(a0)+      ;Suchname 'A'
66: bne ENDE      ;nein dann ende
67: cmp.b #'C',(a0)+      ;Suchname 'C'
68: bne ENDE      ;nein dann ende
69: cmp.b #'C',(a0)+      ;Suchname 'C'
70: bne ENDE      ;nein dann ende
71:
72: ;Gemosaufruf Fsfirrst mit richtigem Suchname
   ;liegt vor
73: ;*****
74: ;Desktop aktuelles PRG ?
75: move.l A_RUN,a0      ;Adresse auf Zeiger der
                           ;aktuellen Basepage
76: move.l (a0),a0      ;Zeiger auf Basepage
77: tst.l $C(a0)      ;Länge des
                           ;Programmcode = 0
78: bne ENDE      ;nein, nicht Desktop
79:
80: ;Rücksprungadresse merken
81: move.l 2(a7),a0      ;Rücksprungadresse
                           ;vom SSP holen

```

```

82: move.l a0,RETURN      ;und sichern
83:
84: ;und neue Rücksprungadresse setzen
85: move.l #MY_PATH,2(a7)      ;Rücksprung zu
                           ;eigener Routine
86:
87: ;Aufrufe Zählen
88: sub.b #1,COUNTER      ;Counter herunterzählen
89:
90: ;alten Gemosvektor ansspringen
91: ENDE: move.l OLD_GEMDOS,a0      ;alten Gemosvektor
                           ;laden
92: jmp (a0)      ;und ansspringen
93:
94:
95: ;Eigene Routine nach Fsfirrst von GEM
96: ;*****
97: MY_PATH: movem.l d1-d7/a0-a6,-(sp)      ;Register retten
98:
99: ;neuen Pfad setzen "\SYSTEM.ACC"
100: move.l #PATH,-(sp)      ;Pfad "\SYSTEM.ACC"
101: move.w #59,-(sp)      ;Dsetpath aufrufen
102: trap #GEMDOS
103: addq.l #6,sp
104:
105: ;Directory nach ACC absuchen
106: ;ersetzt den Original Fsfirrst (GEM) Aufruf
107: move.w #0,-(sp)      ;normaler Dateityp
108: pea PATH_2      ;Pfad "\SYSTEM.ACC\*.ACC"
109: move.w #78,-(sp)      ;Fsfirrst aufrufen
110: trap #GEMDOS
111: addq.l #8,sp
112:
113: movem.l (sp)+,d1-d7/a0-a6      ;Register
                           ;zurückschreiben
114:
115: ;zur alten Fsfirrst Routine (GEM) springen
116: move.l RETURN,a0      ;alte Rücksprungadresse
117: jmp (a0)      ;anspringen
118:
119: ;#####
120: ;# setzen der Environment Strings #
121: ;#####
122: ;XBRA Protokoll für
123: dc.b "XBRA"      ;XBRA Protokoll
124: dc.b "RS23"      ;eigene Erkennung
125: OLD_EXEC_OS:dc.l 0      ;alter Vektor
126:
127: NEW_EXEC_OS:
128: move.l 4(sp),a0      ;Adresse BASEPAGE
129: move.l #NEW_ENV,$2c(a0)      ;neues Environment
                           ;setzen
130: move.l OLD_EXEC_OS,a0      ;alten Vektor
131: jmp (a0)      ;anspringen
132:
133: ;Variablen und Flags
134: ;*****
135: ;OFFSET      -> ab 68010 ein offset von 2 für
                           ;Format-Code
136: ;RETURN      -> Rücksprungadresse der Fsfirrst
                           ;Routine (GEM)
137: ;A_RUN      -> Adresse von Zeiger auf aktueller
                           ;Basepage
138: ;COUNTER      -> Anzahl der Aufrufe bis NEW_GEMDOS
                           ;ausgehängt wird
139: OFFSET: dc.w 0
140: RETURN: dc.l 0
141: A_RUN: dc.l 0
142: COUNTER: dc.b 2
143:           dc.b 0
144:
145: EVEN
146: ;Pfad zum laden der ACC
147: PATH: dc.b "\SYSTEM.ACC",0
148:
149: EVEN
150: ;Pfad für Fsfirrst
151: PATH_2: dc.b "\SYSTEM.ACC\*.ACC",0
152:
153: EVEN
154: ;neue Environment Strings
155: NEW_ENV: dc.b "PATH=;:;:\SYSTEM.ACC",0,0
                           ;Voreinstellung ohne SYSTEM.INF
156: ds.b ENV_BUFFER      ;200 Bytes für
                           ;Environment
157: dc.b -1,0      ;Ende des Buffers (-1)
158:
159: ;Ende des resident gehaltenen Speicher

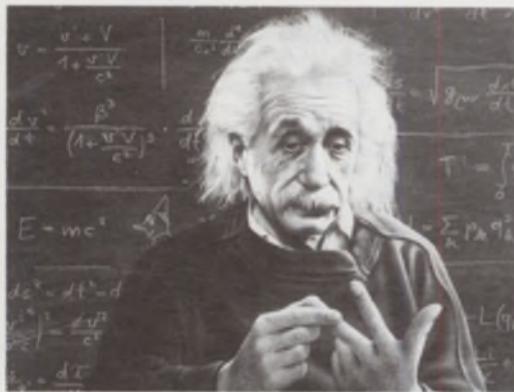
```

SOFTWARE-BESTSELLER

Mathe Star

Mathematiksoftware für die 5. bis 10. Klasse

Das Programm wurde von einem Schüler in Zusammenarbeit mit dessen Vater, einem Mathematiklehrer entwickelt. Es ist sehr an der Schulpraxis orientiert und doch einfach in der Bedienung. Besonderen Wert wurde bei der Entwicklung auf die verständliche Darstellung des Lösungsweges gelegt, der auch dargestellt wird.



- » Umfaßt die 4 Grundrechenarten, sowie Potenzieren, Radizieren, Logarithmus und Bruchrechnen
- » Lösen von linearen Gleichungssystemen mit bis zu 5 Gleichungen
- » Berechnung von Kreisen, Dreiecken und Viersecken, Funktionsplotter, Zinseszinsrechnung
- » 3 Übungsdateien auf Diskette
- » Ausdruck der Grafiken auf 9/24-Nadel-Druckern oder als Bild speicherbar
- » Trainer für Grundrechenarten, sowie Terme

98,- DM

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Hiermit bestelle ich beim Heim-Verlag,
Heidelberger-Landstr.194, 6100 Darmstadt

Ich zahle (zuzüglich 6,- DM Versandkosten Ausland 10,- DM) unabhängig von der bestellten Stückzahl

per Nachnahme
 per Scheck

Name : _____

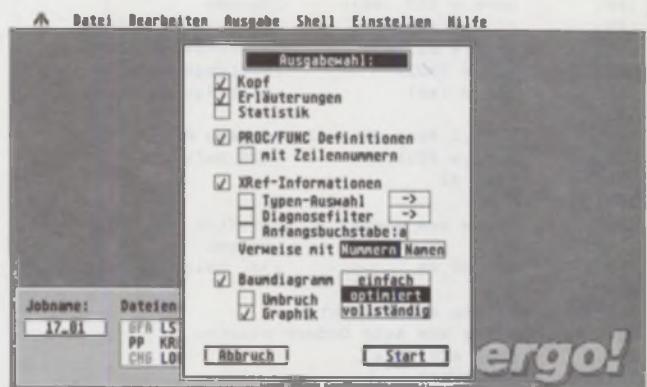
Straße: _____

Ort : _____

ergo!

Entwicklungsumgebung für GFA-Basic ab Version 3.0

Sind Sie es leid, beim Programmieren ständig in dicken Ringordnern zu blättern? Haben Sie schon genug Zeit für Fehlersuche vergeudet? Möchten Sie auch bei größeren Projekten den Überblick bewahren? Möchten Sie Ihre Programme optimieren und denken Sie an eine Übertragung auf den PC? Dann könnte ergo! für Sie die Lösung sein.



- » Bequemer Aufruf von Interpreter, Compiler, Linker, RCS, Editor über Menüleiste
- » Hilfsfunktionen zu allen Menüpunkten
- » Crossreference- Analyse
- » Präprozessor (incl. Übertragung in PC-GFA)
- » Online-Hilfen (alle im Interpreter verfügbar)
- » Dokumentations-Prozessor
- » Läuft auf ST/STE/TT, Großbildschirmen
- » Laserdrucker-Unterstützung (Atari und HP)
- » Druckeranpassung über ASCII-Datei
- » Verarbeitet beliebig große Programme

148,- DM

Heim Verlag GmbH

Heidelberger-Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Tel.: 0 61 51 / 94 77 0 Fax: 94 77 18

GRUNDLAGEN

```

160: RESI_ENDE:
161:
162:
163: ##### SYSTEM. INF #####
164: ;# Installierung von System #
165: ##### SYSTEM. INF #####
166: TEXT
167: EVEN
168: ;gesamt-PRG Speicher belegen
169: INSTALL:
170: move.l sp,a6 ;Adresse BASEPAGE
171: lea USTACK,sp ;neuer Stack
172:
173: move.l 4(a6),a6 ;Speicher belegen
174: move.l $c(a6),a4
175: adda.l $14(a6),a4
176: adda.l $1c(a6),a4
177:
178: pea 256(a4)
179: pea (a6)
180: clr.w -(sp)
181: move.w #74,-(sp) ;Mshrink aufrufen
182:
183: trap #GEMDOS
184: lea 12(sp),sp
185:
186: ;Start aus Autoordner ? (AES anmelden)
187: lea contrl,a0 ;Adresse contrl nach a0
188: move.w #10,(a0)+ ;Opcode
189: clr.w (a0)+ ;einträge int_in
190: move.w #1,(a0) ;einträge int_out
191: clr.w (a0)+ ;einträge addr_in
192: clr.w (a0) ;einträge addr_out
193:
194: move.l #aes_data,d1 Adresse AES-Array
195: move.w #$c8,d0 ;AES Aufruf
196: trap #2
197:
198: tst.w aes_global ;starten aus AUTO-
    Ordner
199: beq SP_20 ;ja, keine ap_version
200:
201: ;vom desktop aus gestartet
202: ;SYSTEM nur aus Auto Ordner starten
203: pea STRING_4
204: jmp ERROR
205:
206: ##### SYSTEM. INF #####
207: ;# internes Setzen der Environment Strings #
208: ##### SYSTEM. INF #####
209: ;aktueller Laufwerk für SYSTEM.INF lesen
210: SP_20: move.w #$19,-(sp) ;Dgetdrv aufrufen
211: trap #GEMDOS
212: addq.l #2,sp
213:
214: add.b "#A",d0 ;Laufwerksbuchstabe
    berechnen
215: move.b d0,FNAME ;Laufwerksbuchstabe
    in Pfad setzen
216: move.b d0,NEW_ENV+6 ;voreinstellung für
    Environment Variable Path
217: move.b d0,NEW_ENV+10 ;voreinstellung für
    Environment Variable Path
218:
219: ;SYSTEM.INF öffnen (?:\AUTO\SYSTEM.INF)
220: move.w #0,-(sp) ;nur lesen
221: pea FNAME ;Pfad mit Dateinamen
222: move.w #$3d,-(sp) ;Fopen aufrufen
223: trap #GEMDOS
224: addq.l #8,sp
225:
226: tst.w d0 ;SYSTEM.INF nicht
    vorhanden
227: bmi SP_21 ;ja, Rückgabewert
    negativ
228: move.w d0,FILE_HANDLE ;Handle merken
229:
230: ;SYSTEM.INF lesen
231: lea NEW_ENV,a6 ;Adresse der
    Environment Strings
232:
233: SP_23: tst.b (a6) ;ende des Buffer
    (negativ)
234: bpl SP_28 ;nein
235:
236: ;Fehlermeldung ausgeben wenn ende des Puffer
    erreicht
237: pea STRING_5

```

```

238: move.w #9,-(sp)
239: trap #GEMDOS
240: addq.l #6,sp
241:
242: ;auf Taste warten
243: move.w #2,-(sp) ;von Tastatur
244: move.w #2,-(sp) ;Bconin
245: trap #BIOS
246: addq.l #4,sp
247: bra SP_22 ;SYSTEM.INF schließen
248:
249: SP_28: move.l a6,-(sp) ;Adresse des Buffers
250: move.l #1,-(sp) ;Anzahl der Bytes
251: move.w FILE_HANDLE,-(sp)
252: move.w #$3f,-(sp) ;Fread
253: trap #GEMDOS
254: lea $c(sp),sp
255:
256: tst.l d0 ;Ende von SYSTEM.INF
257: beq SP_22 ;ja, kein Zeichen
    gelesen
258:
259: ;Daten von SYSTEM.INF in Environment schreiben
260: move.b (a6),d0 ;Zeichen holen
261:
262: cmp.b #'?',d0 ;Bootlaufwerk ?
263: bne SP_26 ;nein, dann weiter
264: move.b FNAME,(a6) ;ja, Bootlaufwerk
    eintragen
265:
266: SP_26: cmp.b #13,d0 ;Return
267: beq SP_23 ;ja, Zeichen
    überschreiben
268:
269: cmp.b #10,d0 ;Line Feed
270: bne SP_24 ;nein, Buffer plus 1
271: move.b #0,(a6) ;ja, dann ende des
    Strings
272:
273: SP_24: add.l #1,a6 ;Adresse des Buffers
    plus 1
274: bra SP_23 ;nächstes Zeichen lesen
275:
276: ;Ende von SYSTEM.INF
277: SP_22: move.b #0,(a6) ;Doppel null als ende
278:
279: ;SYSTEM.INF schließen
280: move.w FILE_HANDLE,-(sp)
281: move.w #$3E,-(sp) ;Fclose aufrufen
282: trap #GEMDOS
283: addq.l #4,sp
284:
285: ;zur Installierung in Supervisor-Modus
286: ;=====
287: SP_21: lea INIT_GEMDOS,a0 ;Adresse von
    INIT_GEMDOS nach a0
288: pea (a0)
289: move.w #$26,-(sp) ;Supexec aufrufen
290: trap #XBIOS
291: addq.l #6,sp
292:
293: ;Installierung abgeschlossen und String ausgeben
294: pea STRING_2
295: move.w #9,-(sp)
296: trap #GEMDOS
297: addq.l #6,sp
298:
299: ;neue GEMDOS-Routine resident im Speicher halten
300: ;von RESI_ENDE bis RESI_ANFANG
301: clr.w -(sp)
302: pea RESI_ENDE-RESI_ANFANG+256
303: move.w #49,-(sp) ;Ptermres aufrufen
304: trap #GEMDOS
305:
306:
307: ; =====
308: ; neue GEMDOS-Routine im Supervisor-Modus
    installieren
309: ; =====
310: ;Adresse von Kbshift ermitteln
311: ;und bei gedrückter Control Taste abbrechen
312: INIT_GEMDOS:
313: move.l #Selb,a1 ;vorgabe für TOS
    1.0 (Kbshift)
314: move.l #$602c,A_RUN ;vorgabe für TOS
    1.0 (Basepage)
315: move.l $4f2,a0 ;_sysbase a0-
    Anfangsadresse des Betriebssystem

```

GRUNDLAGEN

```

316:      cmp.w #$0100,2(a0)      ;TOS 1.0
317:      beq SP_9             ;ja
318:
319:
320:      move.l 36(a0),a1      ;(a1) Adresse von
                           ;Kbshift
321:      move.l 40(a0),A_RUN   ;Adresse auf Zeiger
                           ;der aktuellen Basepage
322:
323: SP_9: btst.b #2,(a1)      ;Control Taste gedrückt
324:      beq SP_12            ;nein, dann weiter
325:
326: ;Installieren durch drücken der Control Taste
   ;abgebrochen
327:      paa STRING_3
328:      jmp ERROR
329:
330: ;System schon installiert ?
331: ;*****+
332: SP_12: move.l $84,a0      ;Adresse des
                           ;Gemsosvektor nach a0
333:
334: SP_1: cmp.l #"RS23",-8(a0) ;System schon vorhanden
335:      beq SP_2             ;ja, System dann ende
336:
337:      cmp.l #"XBRA",-12(a0) ;XBRA Kennung
338:      bne SP_4             ;nein, dann System
                           ;installieren
339:
340:      move.l -4(a0),a1      ;Adresse der nächsten
                           ;Gemsosvektors
341:      move.l a1,a0          ;von a1 nach a0
342:      bra SP_1             ;weiter
343:
344: ;System war schon installiert
345: ;*****+
346: ;Meldung System schon installiert
347: SP_2: paa STRING_1
348:      jmp ERROR
349:
350: ;System installieren
351: ;*****+
352: SP_4: move.l $84,OLD_GEMDOS ;alten Gemsos-
                           ;Vektor sichern
353:      move.l #NEW_GEMDOS,$84 ;und neuen Gemsos-
                           ;Vektor setzen
354:
355:      cmp.b #'-',NEW_ENV   ;Environment setzen
356:      beq SP_8             ;nein, erstes Zeichen "-"
                           ;dann nicht setzen
357:
358:      move.l $4fe,OLD_EXEC_OS ;alten exec_os
                           ;Vektor sichern
359:      move.l #NEW_EXEC_OS,$4fe ;und neuen exec_os
                           ;Vektor setzen
360:
361: ;Prozessor feststellen
362: SP_8: move.l $5a0,d0      ;_p_cookies laden
                           ;Zeiger vorhanden
363:      beq _68000            ;nein, dann 68000
364:      move.l d0,a0          ;Zeiger auf Cookies in
                           ;a0
365:
366: SP_31: move.l (a0)+,d1    ;Cookie ID-Code in d1
367:      beq _68000            ;das war der letzte
                           ;dann 68000
368:      cmp.l #"CPU",d1    ;CPU Cookie suchen
369:      beq SP_30             ;gefunden
370:      add.l #4,a0           ;Cookie Wert
                           ;überspringen
371:      bra SP_31            ;weiter suchen
372:
373: ;CPU Cookie gefunden
374: SP_30: tst.l (a0)        ;Cookie Wert testen
375:      beq _68000            ;Cookie Wert = 0 dann
                           ;68000
376:
377:      move.w #2,OFFSET      ;ab 68010 offset von 2
378:
379: _68000: rts
380:
381: ;# Fehlernachricht ausgeben und auf Taste warten #
382: ;# Fehlermeldung ausgeben und auf Taste warten #
383: ;# Fehlermeldung ausgeben und auf Taste warten #
384: ERROR: move.w #9,-(sp)
385:      trap #GEMDOS
386:      addq.l #6,sp

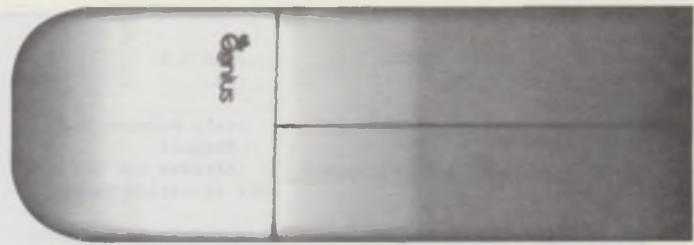
```

```

387:      ;auf Taste warten
388:      move.w #2,-(sp)      ;von Tastatur
389:      move.w #2,-(sp)      ;Bconin
390:      trap #BIOS
391:      addq.l #4,sp
392:
393:      ;PRG beenden
394:      clr.w -(sp)
395:      trap #GEMDOS
396:
397:
398: ;# Datasegment #
399: ;# Datasegment #
400: ;# Datasegment #
401: DATA
402: ;FILE_HANDLE -> Handle von SYSTEM.INF
403: FILE_HANDLE: dc.w 0
404:
405: EVEN
406: ;Pfad von SYSTEM.INF
407: FNAME: dc.b "A:\AUTO\SYSTEM.INF",0
408:
409: EVEN
410: STRING_1: dc.b 13,10,*****
411:      dc.b 13,10,*** System ist schon
                           ;installiert "
412:      dc.b 13,10,*** Taste drücken"
413:      dc.b 13,10,*****",13,10,0
414: EVEN
415: STRING_2: dc.b 27,"D"
416:      dc.b 13,10,*****"
417:      dc.b 13,10,"+" System 1.0 "+"
418:      dc.b 13,10,"+" "
419:      dc.b 13,10,"+" Ralf Stachs "+"
420:      dc.b 13,10,"+" ST Computer "+"
421:      dc.b 13,10,*****"
422:      dc.b 13,10,27,"q",0
423: EVEN
424: STRING_3: dc.b 27,"D"
425:      dc.b 13,10,*****"
426:      dc.b 13,10,*** System wird nicht
                           ;installiert "
427:      dc.b 13,10,*** Taste drücken
428:      dc.b 13,10,*****",13,10
429:      dc.b 27,"q",0
430: EVEN
431: STRING_4: dc.b 27,"E"
432:      dc.b 13,10,*** SYSTEM.PRG nur aus dem
                           ;Auto Ordner starten"
433:      dc.b 13,10,*** Taste drücken",13,10,0
434: EVEN
435: STRING_5: dc.b 27,"P"
436:      dc.b 13,10,*****"
437:      dc.b 13,10,*** Environment Speicher
                           ;voll max. 224 Zeichen"
438:      dc.b 13,10,*** Taste drücken
439:      dc.b 13,10,*****",13,10
440:      dc.b 27,"q",0
441:
442: EVEN
443: aes_data: dc.l contrl
444:      dc.l aes_global
445:      dc.l init_in
446:      dc.l init_out
447:      dc.l addr_in
448:      dc.l addr_out
449:
450: ;# BSS-Segment #
451: ;# BSS-Segment #
452: ;# BSS-Segment #
453: EVEN
454: BSS
455: aes_global: ds.w 15
456: contrl: ds.w 10
457: init_in: ds.w 128
458: init_out: ds.w 128
459: addr_in: ds.l 128
460: addr_out: ds.l 128
461:
462:      ds.b 256
463: sUSTACK: ds.w 0

```

Maus-Tuning



Manipulationen an der Genius „Triple Mouse“ und anderen Artgenossen

Irgendwann kommt für fast jeden Atari-Besitzer der Zeitpunkt, an dem das serienmäßig mitgelieferte Grautier seinen Geist aufgibt. Sei es, daß die Taster keinen Kontakt mehr herstellen, oder daß die Bewegungen nicht mehr flüssig übertragen werden. Dann wird es Zeit für eine neue Maus. Aber auch bei den „Rollkugelingabegeräten“ (offizielle Bezeichnung für Mäuse) von Fremdherstellern ist man vor Überraschungen nicht immer sicher.

So macht die Genius „Triple Mouse“ GM-F237 wegen ihrer Mikrotaster einen durchaus vertrauenswürdigen Eindruck und überrascht durch ihren günstigen Preis. Sie eignet sich auch für den Commodore Amiga und den Amstrad PC; je nach Rechner muß ein Schalter an der Unterseite eingestellt werden. Bald jedoch machen sich kleine Unannehmlichkeiten bemerkbar, die einen schier zur Verzweiflung treiben können.

Amoklaufende Mäuse

Durch die hohe Auflösung der Maus von 350 dpi rast der Mauszeiger im Vergleich zur Atari-Maus geradezu über den Schirm. Das mag zuerst als Vorteil erscheinen, gelangt man doch jetzt mit einer kleinen Bewegung quer über den Bildschirm. Aber wenn es um pixelgenaues Positionieren geht (Malprogramme, DTP), ist die Begeisterung rasch verflogen. Man schafft es kaum, die Maus um ein derart winziges Stückchen zu bewegen, daß sie nicht gleich übers Ziel hinausschießt. Besonders bei der niedrigen ST-Farbauflösung wird die Maus zur Qual, da hier bei der gleichen Bewegung die doppelte Distanz auf dem Schirm zurückgelegt wird. Die Maus läuft Amok! Zudem zeigt sie sich - besonders an sonnigen Tagen - manchmal unwillig und der Mauszeiger bewegt sich gar nicht. Machen sich Mäuse bei Sonnenschein etwa einen freien Tag?

Bleiben wir gleich bei der Farbdarstellung. Wer den ST nicht zum Spielen benutzt, dem wird der folgende Fehler wahrscheinlich gar nicht auffallen. Hat man nämlich im Port 1 zusätzlich zur Maus einen Joystick angeschlossen und betätigt den Feuerknopf, zeigt das Programm keine Wirkung; der Bildschirm wird jedoch allgemein etwas dunkler, was ein böses Zeichen für einen Kurzschluß ist. Spielen mit Joystick ist nur möglich, wenn die Maus entfernt wird.

Was nun? Soll man wegen einer relativ preiswerten Maus sofort die Garantie in Anspruch nehmen und eventuell mehrere Wochen mauslos verbringen, obwohl es sich zudem um keinen Defekt, sondern um einen Fehler in der ganzen Serie zu handeln scheint? Oder soll man sich lieber gleich eine neue, teurere Maus zulegen? Mitein wenig bastlerischem Geschick kann man sich viel Ärger und Geld ersparen. Die Garantie erlischt allerdings beim Öffnen des Gehäuses, daher sollten Sie wissen, ob Sie sich das Maus-Tuning zutrauen.

Mit gebremsten Schaum

Wenden wir uns zuerst dem Problem zu, wie man die Auflösung verringert. Dieses Verfahren eignet sich für alle Mäuse, die die Bewegungen der Kugel über Schlitzmasken an sogenannte Gabellichtschranken weitergeben. Über die Slitze und

Stege der Maske werden zwei Lichtschranken abwechselnd verdeckt und freigegeben, wodurch die Richtung der Bewegung erkannt wird. Je höher die Auflösung der Maus, umso dichter und schmäler sind Slitze und Stege angeordnet. Man kann die Auflösung halbieren, indem man jeden dritten Steg der Maske mit einem scharfen Messer heraustrennt (Abbildung 1). Um die Stege in der Breite wieder anzupassen, müssen die verbliebenen (schmalen) Slitze geschwärzt werden. Am leichtesten geht dies mit schwarzer Tusche, die sich durch die Oberflächenspannung gleichmäßig über den Slitzen verteilt und dann zu einem Film eintrocknet. Man sollte diese Prozedur ruhig mehrmals durchführen, da sich nach dem Trocknen meistens ein paar Slitze wieder öffnen. Möglich wäre stattdessen auch ein Überkleben mit undurchsichtigem Klebeband, was aber in eine frustrierende Feinarbeit ausartet; davon ist eigentlich nur abzuraten. Nach erfolgreichem Tuning läuft die Maus fortan mit halber Geschwindigkeit.

Wenn man die Maus zwischendurch bei geöffnetem Gehäuse testen will, so ist Vorsicht geboten. Es kann leicht passieren, daß sich der Mauszeiger bockig bemüht, und schnell stellt sich der Verdacht auf einen Kabelbruch ein. Die Ursache ist jedoch eine ganz andere: Ohne das Gehäuse dringt Störlicht zu den Lichtschranken und legt sie lahm. Wenn man die Hand darüberlegt und dann Bewegungen ausführt, funktioniert wieder alles. Hier liegt auch der Grund dafür, daß die Maus bei direkter Sonneneinstrahlung ab und an ihren Dienst versagt. Das helle Gehäuse läßt zuviel Licht durch. Entweder verlegt man sie an ein schattiges Plätzchen, hält während der Bewegungen immer die Hand darauf oder beklebt die Innenseite des Gehäusedeckels mit einer lichtundurchlässigen Folie.

Dem Kurzschluß ein Ende

Nun aber zur Behebung des Joystick-Konflikts. In der original Atari-Maus schalten

HARDWARE

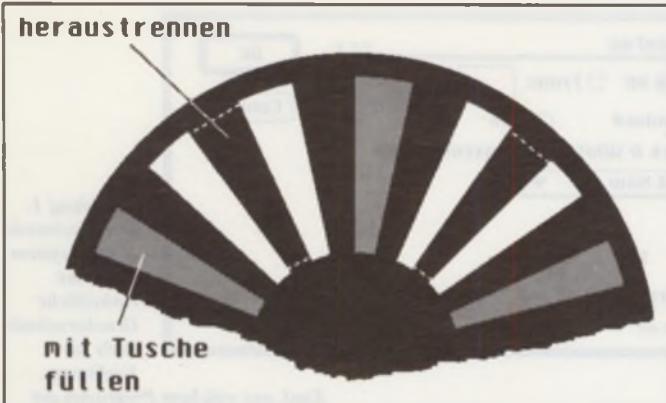


Abb.: 1 Maskerade - Verringerung der Auflösung durch Verändern der Schlitzmasken.

die Maustasten die Leitungen Feuerknopf/ linke Maustaste bzw. Feuerknopf/rechte Maustaste auf Masse (Abbildung 2). Im Ruhezustand werden die Leitungen nicht geschaltet. Das reicht auch völlig aus, da TTL-Bausteine einen unbeschalteten Eingang als logisch high auswerten. In der Genius-Maus werden die Tasten im Ruhezustand jedoch mit +5V belegt. Da die Leitung für die rechte Maustaste mit der des Feuerknopfes beim Joystick verbunden ist, muß zwangsläufig ein Kurzschluß

entstehen wenn der Feuerknopf gedrückt und die Leitung damit auf Masse gelegt wird. Man muß also auf der Mausplatine die Leiterbahn zwischen den Ruhekontakten der Taster und +5V durchtrennen.

Nach den oben genannten Veränderungen dürfte Ihr Mauskummer der Vergangenheit angehören. Noch ein kleiner Tip am Schluß: Wenn Sie immer schon auf der Suche nach der endgültigen Mausunterlage gewesen sind und bisher alles zu klein oder zu schwabbelig fanden, erkundigen

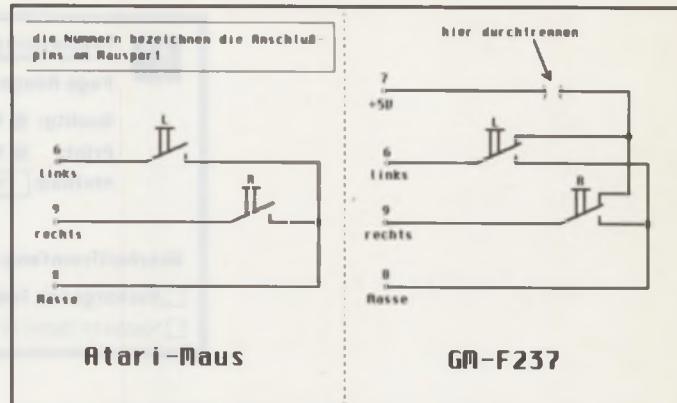


Abb.: 2 Der Teufel im Detail: Hier lauert der Kurzschluß.

Sie sich doch mal in einem Schreibwarengeschäft nach einer Schneideunterlage. Diese Unterlagen haben die Eigenschaft, sich nach einem Schnitt wieder zu verschließen und haben eine wunderbar rauhe Oberfläche, die sich hervorragend als Mausgehege eignet. Sie sind zwar nicht ganz billig, dafür gibt es sie aber auch in Abmessungen von ca. 45x30 cm.

Oliver Hansen

Midi

je 5 Disks
PS3 29.90
PS16 29.90
PS28 39.90
PS29 39.90

Sequenzer laden, AMP auf 10 stellen, Cubase*, Cubase*, Twenty Four* oder Twelve* laden und mit unseren PD-Midi-Songs abfahren. Bei den neuen Paketen 28 und 29 liegen die Midi-Files im C-LAB, Twenty-Four-Format und MIDI-Standard vor. Paket 28 enthält ausschließlich deutsche Songs, während Paket 29 ausschließlich englische Songs enthält.

TeX

11 Disketten
PS20 39.90

Die komplette Umsetzung des Satzsystems TeX 3.1 für den ST. Neben TeX selbst enthält das Paket alle Druckertreiber (auch für Laser und Post Script) Fonta, Metafont sowie TeX-Draw Vektorzeichnungsprogramm und ZPCAD: CAD-Programm mit Schnittstelle zu TeX.

Signum/Script

6 Disketten
PS17 29.90

Dieses Paket ist für Anwender von Signum oder Script zusammengestellt worden. Es enthält jede Menge Grafiken, Zeichensätze und spezielle Tools wie z.B. Funktionstastenbelegung, große Fonta, ge-

je 7 Disks
PS6a 29.90
PS6b 29.90

Fonts

Diese Pakete enthalten jeweils ca. 100 Signum- bzw. Script-PD-Zeichensätze. Jeder Zeichensatz liegt für 9-, 24-Nadel und Laserdrucker bei.

Portfolio

NEU
7 Disketten gefüllt mit Programmen für den Portfolio.
PS30 59,- DM

Der Katalog

NEU
Die, die ihn kennen, wissen ihn zu schätzen. Unseren gedruckten Public-Domain Katalog. Bestellen Sie nicht die Katze im Sack. In unserem Katalog finden Sie besten Public-Domain Programme thematisch sortiert und gut beschrieben.

Vectorfonts

Wir bieten Ihnen Vectorfonts aus eigener Herstellung für Calamus. Über 200 Vectorfonts zum unglaublich günstigen Preis von
S110 249,-

Für alle die skeptisch sind und sich von der Qualität der Schriften erstmal überzeugen wollen, hier 15 Fonts für nur
Schnupperpaket S111
Nochmals 50 Vectorfonts und 30 Vectorgrafiken für nur
Schnupperpaket 2 S124 49,-

Script F1
Superhigh
RAHMEN

*Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Firma JAK

Hard-, Software

1040 STE * Mega ST
* Mega STE * Festplatten * Monitore * Laserdrucker * Software und weitere Hardware auf Anfrage

Vector

5 Disketten
PS30 39.90

Jede Menge Grafiken im CVG- und GEM-Format (Vektorformat). Diese Vektorgrafiken eignen sich besonders für DTP.

Rahmen/Zierat

Vectorgrafiken für DTP im IMG-, CVG- und GEM-Format (10 Disketten) **S112** 39.90

Cliparts

Pac-Grafiken
PS8 29.90
PS14a 29.90

IMG Grafiken
PS14b 39.90
PS18b 39.90

Paket 8, 14a und 18a enthalten jeweils 5 Disketten gefüllt mit Grafiken im Pac-Format zum direkten Einbinden in Signum- oder Scriptdokumente. Die übrigen Pakete (14b, 18b, 18c) enthalten Grafiken im IMG-Format auf jeweils 10 Disks. Die Grafiken wurden alle selber gezeichnet, so daß Sie in bisherigen PD-Serien nicht enthalten sein durften.



Bitline GmbH ■ Postfach 30 10 33 ■ 4000 Düsseldorf 30 ■ Tel.: 0211/429876
FAX: 0211/429876 • Versand: Nachnahme = 7.50 / Vorauskasse = 4.50 / Ausland (nur Euroscheck) = 12,- (Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen)

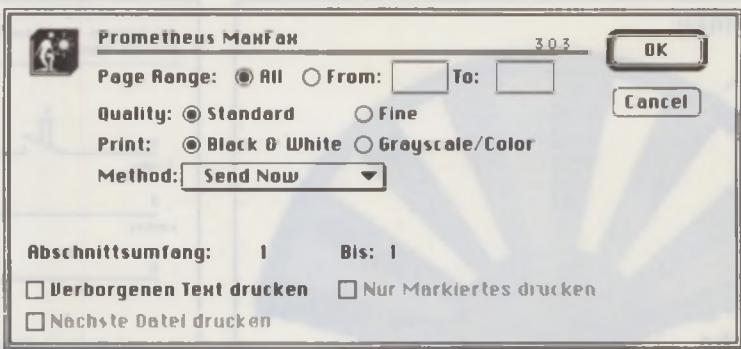


Abbildung 1:
Das Macintosh-Betriebssystem stellt eine einheitliche Druckerschnittstelle zur Verfügung.

Egal, aus welchem Programm der Mac-User druckt bzw. faxt, er kann alle Einstellungen in dieser Auswahlbox einstellen.

ProModem Ultima

Das ProModem Ultima von Prometheus fällt ein wenig aus der Reihe der hier vorgestellten FAX-Modems für den ATARI heraus. Dieses Modem ist vor allem in der Welt des Apple Macintosh beheimatet, doch auch für ATARI-User ist es sehr interessant. Zum einen ist das ProModem das einzige Gerät, das mit der mitgelieferten FAX-Software auf dem Macintosh-Emulator „Spectre“ seine Dienste verrichtet. Außerdem kann das ProModem auch mit der FAX-Software Q-FAX, die auf dem ATARI läuft, eingesetzt werden. Als besonderer Clou kann die aktuelle „Home Office“-Version des Ultima in Verbindung mit dem Macintosh (oder dem Spectre) als elektronischer Anrufbeantworter eingesetzt werden. Dabei werden die Ansagen und Anrufe digitalisiert auf der Festplatte gespeichert.

FAXen auf dem ATARI und dem Macintosh

Werfen wir zunächst einen Blick auf die technischen Daten des Modems: Das Modem sendet und empfängt FAXe mit 9 600 bps, arbeitet also in der schnellen FAX-Gruppe III. Als Datenmodem arbeitet es im High-Speed-Bereich: Es erreicht eine Geschwindigkeit von 14400 bps. Das ProModem Ultima unterstützt die beiden Fehlerkorrekturprotokolle MNP 5 und V.42 bis. MNP steht für das Microcom Networking Protocol der amerikanischen Firma Microcom, das sich weitgehend auf dem Markt durchgesetzt hat. Durch ständige Weiterentwicklung gibt es inzwischen verschiedene Stufen des Protokolls, die allgemein als MNP-Klassen bezeichnet werden. MNP-Modems der Klasse 5 schicken die Daten durch eine komplizierte Kompressionsroutine und senden die Daten blockweise. Dadurch kann sich die effektive Datengeschwindigkeit auf das Doppelte der eigentlichen Übertragungsgeschwindigkeit erhöhen.

MNP5 bringt bei gepackten Files keine schnellere Datenübertragung; ganz im Gegenteil. Die Übertragungsnorm V42bis, die von der CCITT, der Unterorganisation der Vereinten Nationen für Fernmeldefragen, genormt wurde, bringt dagegen auch bei komprimierten Dateien noch einen Zeitgewinn. Mit dem ProModem Ultima erhält der User beide Fehlerkorrekturprotokolle.

Kommen wir zur FAX-Funktion des ProModems zurück. Der deutsche Distributor liefert das Modem mit der geeigne-

ten FAX-Software für den ATARI (Q-FAX) und den Apple Macintosh (MaxFAX) und einem Macintosh-Terminalprogramm (MacKnowledge). Da die aktuelle Max-FAX-Version 3.03 auf dem Mac-Emulator nicht einwandfrei läuft, wird dem Programm Paket auf Wunsch auch die Vorgängerversion 2.04 beigelegt. Diese funktioniert dann auch auf dem Spectre stabil. Im Gegensatz zum ATARI-Betriebssystem TOS verfügt das Macintosh-OS über einen einheitlichen Druckertreiber. Der Druckertreiber muß nur einmal für den FAX-Betrieb angewählt werden, dann steht die Treiber-Software auch später bei jedem Druckbefehl zur Verfügung (Abbildung 1). Es ist also egal, ob ein Dokument aus der Textverarbeitung, der Tabellenkalkulation oder einem Malprogramm heraus gedruckt - sprich gefaxt - werden soll: Der Anwender hat stets mit der gleichen Druckerschnittstelle zu tun. Leider hat ATARI bei der Entwicklung des TOS auf dieses benutzerfreundliche Feature verzichtet. Daher müssen die ATARI-User für ihre verschiedenen Programme stets verschiedene Druckertreiber installieren, die in der Regel nicht miteinander kompatibel sind.

Die Verwaltung der FAX-Nummern und die Ansteuerung der gewünschten Teilnehmer wurde in der MaxFAX-Software gut gelöst. In diesem Punkt braucht Prometheus die Konkurrenz anderer Firmen mit ihren leistungsstarken FAX-Modems für den Macintosh, die allerdings nicht mit dem Spectre kooperieren, nicht zu scheu-

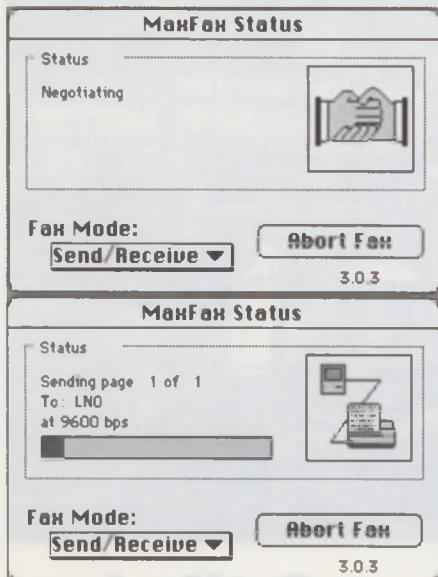


Abbildung 2: Beim Senden informiert MaxFAX über den Verlauf der Übertragung. Das Statusfenster oben zeigt den Zustand kurz nach der Anwahl, das untere die eigentliche FAX-Übertragung.

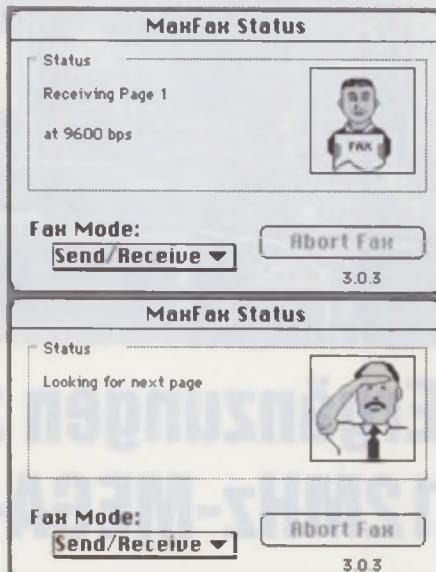


Abbildung 3: Auch beim Empfangen wird der Verlauf angezeigt. Das Statusfenster oben zeigt den eigentlichen Empfang, das untere die den Zeitpunkt zwischen zwei übertragenen Seiten.

en. Anschauliche Icons zeigen beim Senden (Abbildung 2) und Empfangen (Abbildung 3), was gerade passiert. Allerdings zieht die MaxFAX-Software beim Ausdruck aus bestimmten Applikationen, etwa dem populären MS Word, die Dokumente ein wenig in die Länge, das heißt, der Ausdruck wird etwas in der Länge verzerrt. Außerdem sind die FAX-Modems von Prometheus im Vergleich zu anderen Geräten, etwa dem Interfax 24/96 von Abaton, nicht besonders schnell.

Beeindruckend ist die Ausstattung des ProModems: Neben einem Netzteil für das 220-Volt-Netz findet der User auch Kabel für die Verbindung des Modems mit einem Tischtelefon oder mit dem Computer. Weiterhin liegen in dem Karton Gutscheine für die interessanten Informationsdienste CompuServe, GEnie, Delphi sowie den Börsendienst Dow Jones. Die ausführlichen Anleitungen für das Modem sowie die Mac-Software sind leider

nur auf Englisch, allerdings hilft der kooperative deutsche Distributor HG Computersysteme in Aachen bei Installationsproblemen oder sonstigen Schwierigkeiten weiter.

Noch ein Wort zur FAX-Software, die direkt auf dem ATARI läuft. Mit ihr können problemlos Dokumente der Programme Calamus, 1st-Word und anderer Standardprogramme gefaxt werden. Auf den Komfort der einheitlichen Druckerschnittstelle müssen die ATARI-User allerdings verzichten.

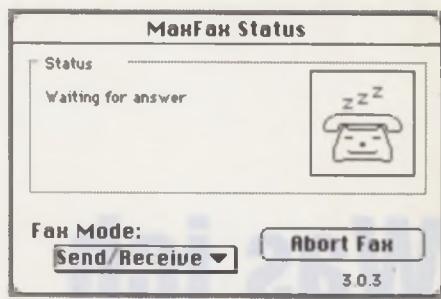


Abbildung 4: MaxFAX ist betriebsbereit und wartet auf einen Anruf.

Fazit

Das ProModem Ultima eignet sich besonders für User, die mit dem Macintosh-Emulator „Spectre“ arbeiten und auf ein Hochgeschwindigkeitsmodem angewiesen sind. ATARI-User ohne Mac-Emulator dagegen sollten überlegen, ob sie sich tatsächlich ein ProModem anschaffen sollen, denn sie können mit der mitgelieferten (und mitbezahlten) Mac-Software nichts anfangen. DFÜ-Anwendern, die nicht unbedingt mit einem schnellen 9600-bps-Modem arbeiten müssen, sei ein Blick auf die kleineren Brüder des ProModems Ultima empfohlen, die ab 300 Mark zu haben sind.

Christoph Dernbach

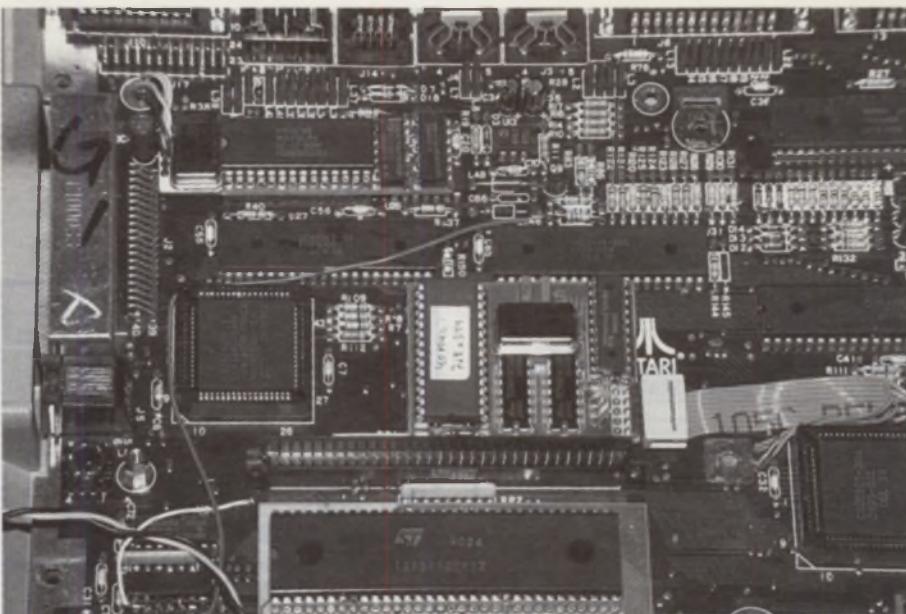
Bezugsquelle:

HG Computersysteme
Krugenofen 88-90
5100 Aachen
Tel.: (0241) 603 252
FAX: (0241) 603 242

ROCKUS



Was ich noch sagen wollte...



Ergänzungen zum Artikel 12MHz-MEGA-ST

Im Artikel ist eine Modifikation des Videoausgangs für Monochrommonitore beschrieben, die nicht immer vollständig zum Erfolg führt. Ggf. muß man mit dem Wert von 560Ω für den Widerstand, der anstelle von $1k\Omega$ zwischen Shifter und Ausgangstransistor eingefügt wurde, etwas experimentieren, da es auch vorkommen kann, daß der Monitor sonst einzeln stehende vertikale schwarze Linien nicht mehr darstellt (normalerweise nur bei 12MHz-Betrieb). Eventuell ist es ratsam, auch den $1k\Omega$ -Widerstand, der vom erstgenannten aus nach Masse führt (der Knotenpunkt der beiden führt auf die Basis des Ausgangstransistors) gegen ca. 680Ω auszutauschen. Diese Maßnahme in Verbindung mit einem hochwertigen $470pF$ -Kondensator über dem 27Ω -Widerstand vom Emitter des Ausgangstransistors hin zur Monitorbuchse führt beim Autor zu optimaler Bildqualität bei 12MHz Systemtakt (siehe auch Bild 1). Obwohl diese Schaltung plausiblerweise gute Ergebnisse gibt, kann es wie gesagt doch sein, daß Sie etwas experimentieren müssen. Nach aller Erfahrung des Autors sind die SM 124 der uralten Sorte (mit Netztrafo statt Schaltnetzteil) besser in der Lage, die 48 MHz Pixel-Takt darzustellen. Ferner scheinen(!) sie auch geringfügig (aber wirklich nur geringfügig!!) höhere Zeilenfrequenzen klaglos (wie lange? bisher 3 Monate) zu verdauen. Die Treiber-Software „NEWVIDEO.S“ für den Autoordner enthält einen Fehler bei Farbbetrieb; dieser ist nach wie vor ungetestet und deswegen fiel der Fehler auch nicht auf: Aus der im Programmkopf angegebenen Auflösung wird der Bildschirmspeicherbedarf errechnet, ohne bei Farbbetrieb zu berücksichtigen, daß zwei (4 Farben) bzw. vier (16 Farben) Farbbebenen zu reservieren sind. Glücklicherweise ist als Abhilfe nur das Einfügen von zwei Zeilen nötig:

```
***  
moveq #0,d7  
move.w hor_res(pc),d7 ; horizontale Auflösung holen  
lsl.w #5,d7 ; und durch 32 (Longs!) teilen  
mul.s ver_res(pc),d7 ; mal vertikale Auflösung nehmen  
-> dc.w $A000 ; LINEA-Init  
-> muls (a0),d7 ; Anzahl Bitplanes x Anzahl Longs  
move.l d7,screenlen ; für Löschroutine abspeichern  
move.l d5,-(sp) ; NEWSIZE  
move.l a6,-(sp) ; BLOCKADR ...
```

Zum Schluß der Nachlese hin noch ein echter Leckerbissen: Es ist mittlerweile gelungen, den Blitter auch bei 12MHz zur Mitarbeit

zu bewegen. Dazu ist folgende Modifikation nötig: In vielen MEGA STs ist eine kleine Zusatzschaltung auf die CPU nachträglich aufgelötet. Der darin verwendete LS74 muß gegen einen F74 ausgetauscht werden. Wichtiger noch ist, die Leitung /BR (Pin 13 der CPU) „schneller“ zu machen, indem ein Widerstand von $3,3k\Omega$ nach VCC (Pin 14, freundlicherweise) gelötet wird. Beide Modifikationen waren im MEGA ST des Autors erst bei 12MHz unbedingt nötig, doch stellen sie in jedem Fall eine Verbesserung der Betriebssicherheit dar und sind ggf. im einen oder anderen MEGA schon bei 10MHz nötig oder wenigstens nützlich. Zur Erklärung: ATARI synchronisiert mit Hilfe des LS74 das Signal /BGACK (Bus Grant ACKnowledge, Bestätigung der Busübergabe) mit dem Systemtakt, warum auch immer. Die Spekulationen in Presse und Buchliteratur reichen von „wegen des Blitters“ bis hin zu „wegen des MEGA-Busses“. Eine Analyse des Autors, was eigentlich wirklich passiert bei den berüchtigten sogenannten Blitter-Abstürzen, förderte tatsächlich zutage, daß die Busarbitrierung zwischen CPU und Blitter nicht klappt, genauer, daß sich beide nur noch bis zum Sankt-Nimmerleinstag gegenseitig den Bus übergeben, ohne noch etwas Sinnvolles zu tun. Für Abhilfe sorgt, zumindest im MEGA ST des Autors, simples Beschleunigen des /BR-Signals (Bus Request, Antrag auf Überlassung des Busses)! Als Allerletztes noch etwas sehr Spezielles für User der PAK 68/2: Es ist möglich, ein paar Modifikationen vorausgesetzt, diese in den 12MHz-ATARI einzubauen, wonach sie mit 24MHz läuft. Im einzelnen:

- 68020 mit 25MHz (logo!)
- GALs mit 15ns statt der 25ns-Typen
- GALs mit 10-12ns statt der 15ns-Typen
- TOS-EPROMs auf der PAK mit CE dauernd aktiv, trotzdem besser 120ns-Typen nehmen!
- genügend Strom für die letzten drei Modifikationen bereitstellen!
- R1 und R3 aus dem Taktverdoppler müssen nun 470Ω haben
- ebenso ändert sich der Wert von C1, C2 auf $15pF$

Die Zusatzschaltung mit dem '74 kann in Verbindung mit der PAK weggelassen werden, doch was die C't dabei verschweigt:

HARDWARE

Natürlich muß dann das (meist gelbe) Kabel, vormals an Pin 1+2 des '74, direkt an den Pin 12 (/BGACK) der CPU geführt werden, denn ohne /BGACK geht's wohl kaum. Einfacher ist aber meist, die Zusatzplatine drinzulassen.

Michael Steinle

GEM-Test eines Mega-STs mit PAK-68/2 :

- Betriebssystem : TOS 2.05 vom 05.12.1990
- Referenzsystem : TOS 1.04
- CPU : M68020, Cache eingeschaltet, 32bit-ROM
- Blitter : nicht vorhanden
- Taktfrequenz : 12MHz/24MHz intern

normal NVDI

Textausgabe	327%	2473%
Linien	363%	762%
Rechtecke	406%	912%
Polygone	402%	553%
Kreise/Ellipsen	398%	956%
Rasteroperationen	446%	837%
Attributfunktionen	232%	1035%
Auskunftsfunctionen	242%	731%
ESCAPES	325%	775%
BIOS-Ausgabe	265%	364%
GEMDOS-Ausgabe	252%	1959%
AES-Objekt-Ausgabe	292%	695%

GEM-Test eines 10MHz-MegaSTs mit Blitter:

- Betriebssystem : TOS 2.05 vom 05.12.1990
- Referenzsystem : TOS 1.04
- CPU : M68000
- Blitter : siehe unten
- Taktfrequenz : 10MHz

normal +Blitter NVDI +Blitter

Textausgabe	126%	228 %	1015%	1573%
Linien	126%	241 %	373%	517%
Rechtecke	125%	654 %	514%	994%
Polygone	127%	142 %	252%	263%
Kreise/Ellipsen	127%	130 %	461%	461%
Rasteroperationen	125%	911 %	364%	1014%
Attributfunktionen	125%	125 %	607%	608%
Auskunftsfunctionen	125%	125 %	453%	453%
ESCAPES	125%	156 %	329%	329%
BIOS-Ausgabe	122%	144 %	252%	252%
GEMDOS-Ausgabe	123%	137 %	791%	791%
AES-Objekt-Ausgabe	131%	176 %	419%	465%

GEM-Test eines 12MHz-Mega-STs mit Blitter:

- Betriebssystem : TOS 2.05 vom 05.12.1990
- Referenzsystem : TOS 1.04
- CPU : M68000
- Blitter : siehe unten
- Taktfrequenz : 12MHz

normal +Blitter NVDI +Blitter

Textausgabe	152%	275%	1222%	1891%
Linien	152%	291%	450%	620%
Rechtecke	151%	789%	621%	1195%
Polygone	153%	171%	304%	315%
Kreise/Ellipsen	154%	157%	555%	552%
Rasteroperationen	151%	1099%	448%	1216%
Attributfunktionen	151%	151%	734%	727%
Auskunftsfunctionen	151%	151%	547%	543%
ESCAPES	151%	188%	395%	394%
BIOS-Ausgabe	147%	174%	302%	302%
GEMDOS-Ausgabe	148%	165%	949%	948%
AES-Objekt-Ausgabe	159%	213%	505%	557%

Die Benchmarks beweisen es: der 12MHz-ST mit Blitter-Unterstützung ist schneller als so manches 16MHz-Turbo-Board.

Bild 1: Der Videoausgang des ST

ATARI System Center

TT-Sommer-Special:

TT 4 MB, 48 MB Harddisk2666,-

TT 4 MB, 120 MB Harddisk3333,-

TT 8 MB, 48 MB Harddisk3333,-

TT 8 MB, 120 MB Harddisk3888,-

TT-Monitor-Angebot:

PTM 144 14" Monochrom333,-

TTM 195 19" Monochrom1698,-

PTC 1426 14" Color888,-

FALCON 030call !

CATCH - COMPUTER

Hirschgraben 27
Tel.: 0241 / 406513

5100 Aachen
Fax: 406514

Speicher:

Für 1040 STE / Mega STE:

- Speichererweiterung 2 MB, vollsteckbar130,-
- Speichererweiterung 4 MB, vollsteckbar280,-

Für alle anderen Ataris (ST, STF, STFM):

- Meg2ST mit 2MB, teilsteckbar248,-
- Meg4ST mit 4MB, teilsteckbar377,-
- Meg2ST+ mit 2MB, vollsteckbar316,-
- Meg3ST+ auf 3MB, vollsteckbar328,-
- Meg3ST+ mit 4MB, vollsteckbar445,-
- Einbau mit 2 Jahren Garantie48,-

Alle Speichererweiterungen komplett ansteckbar, einzeln geprüft, mit allen erforderlichen Teilen und ausführlicher Einbauleitung.



Fordern Sie unser kostenloses
Produktinfo "Atari" an!

Zubehör:

- Coprozessor für Mega STE, incl. GAL88,-
- Festplatte 48 MB extern für Atari ST728,- ICD-Host, incl. aller Kabel
- Wechselplatte 44 MB ext. für ST1298,- ICD-Host, incl. aller Kabel und 1 Medium
- Wechselplatte 44 MB ext. für TT / Falcon 998,- incl. aller Kabel und 1 Medium
- Medium 44MB für Wechselplatte138,-
- ZyXEL U1496E High-Speed-Modem798,- Der Betrieb in der BRD ist strafbar.
- Olivetti JP 350S, HP-Deskjet kompatibler888,- Tintenstrahldrucker, 300dpi, dt. Handbuch
- Atari Profibuch, 10. Auflage, 1500 Seiten79,-
- NVDI79,-
- Autoswitch Overscan99,-
- Beetle Designermouse incl. Mouse-Pad!58,-
- CC-TOS-CARD ohne ROMs48,-
- CC-TOS-CARD mit TOS 2.06158,-
- ATonce 386SX f. Mega STE (Restposten)498,-
- Calamus 1.09N278,-

Dies ist natürlich nur ein kleiner
Ausschnitt aus unserem Angebot

Relax

A D L U D E N D U M



Grafik Sound Spaß Ges.

Der Patrizier

Hersteller: Ascon

Vertrieb: Leisuresoft

Wenn sogar eine Doppelgängerin der miederverstärkten Pop-Madonna sich in den alten Hansestädten amüsiert, dann kann's so öde nicht sein. Und tatsächlich hat die neue Spielefirma Ascon das düstere Mittelalter reichlich farbig und lebendig gestaltet. Mittendrin im historischen Ambiente hockt der Spieler und ist „Der Patrizier“. Hoch hinaus will er: erst Bürgermeister werden und dann Ältermann, also oberster Mann des Hansebundes. Natürlich will er, schließlich übt er den Beruf des Kaufmannes aus, massenhaft Geld scheffeln. Bevor die Wirtschaftssimulation so richtig warmläuft, wählt der Spieler den Ort seines Wirkens: Bremen, Hamburg, Lübeck, Stettin, Rostock, Visby, Danzig oder Riga. Im Spiel erscheint dann im Haupt-Screen eine detaillierte Grafik der Stadt, mit Wahrzeichen, Marktplatz und allem Drum und Dran. Außerdem gibt der Spieler an, ob er wirklich ein ER oder etwa eine SIE ist - diese Information wird spieltintern an den kauzigen Heiratsvermittler weitergegeben und führt

später unweigerlich zur Eheschließung mit dem passenden Gegenstück. Aber vorher müssen erst einmal Konto und soziale Stellung aufgebessert werden. Wie gut die Geschäfte gehen, hängt unter anderem davon ab, welche Stadt man als Niederlassung gewählt hat. Dort, in seinem Kontor, hockt man also täglich am Schreibtisch und studiert die Geschäftsbücher: Lagerbuch, Schuldscheine, Verkaufsnotizen. Immerhin kann man seinen Krempel in 17 andere Städte verscherbeln oder dort einkaufen.

Im Gilde-Menüpunkt schaut man nach, was die anderen so zu bieten haben oder gibt selber Handelsofferten ab. Im Hafen schaukeln schon die Schiffe, die die gewinnbringenden Güter in alle Himmelsrichtungen transportieren sollen. Ascon zeigt sich hier übrigens geschichtsbewußt. Wie in der guten alten Zeit sehen die Hansekoggen aus. Kein Wunder, die Grafiker haben eifrig alte Bilder und Baupläne studiert, um die historischen Pötze realistisch abzubilden. Auch die wirtschaftliche Realität haben die Spieldesigner eingefangen: beim Kaufen und Verkaufen gelten die Gesetze der freien Wirtschaft. Risiko-

streitung lohnt sich. Überdies will auch die Bürgerschaft mitverdienen, zum Beispiel am Getreidehandel. An Luxusstoffen hat das gleiche Volk kein Interesse und spricht schlecht vom „Patrizier“. Nee, so wird man nicht Bürgermeister! Schön selbstlos und freigiebig soll der zukünftige Stadtchef sein, Feste soll er organisieren, reichlich Bier und Schweinshaxen besorgen. Wie überall, wo die Geschäfte florieren, möchte auch die Kirche ihr Scherflein abbekommen. Entweder spendet man fleißig in den Klingelbeutel oder gestaltet die Volksfeste etwas frommer - weniger Bier, weniger Weiber ... Und dann gibt es da noch ein paar Jungs, die sich gern an den Geschäften beteiligen möchten, freilich auch ohne Arbeit: die Piraten. Als potentieller Bürgermeister muß der Patrizier hier nochmal in einen sauren Apfel beißen und den Freibeutern eine vernichtende Seeschlacht liefern. Dazu setzt der Spieler seine eigenen Schiffe ein, läßt Waffen schmieden, Lebensmittel an Bord tragen und Seeleute anheuern. Dann können sie kommen, die Piraten oder König

Waldemar, der auch nicht viel besser ist. Herrlich animiert, farbenprächtig gemalt und actiongepeffert werden dann Schiffsräuber und Bösewichter zerlöhert. Wenn es dem Geschäftsmann nur ums Geld und nicht um Ruhm und Ehre ginge, gäbe es auch andere Möglichkeiten: Seeräuber engagieren, Ratsmitglieder im Badehaus schmieren, Bedürftigen Geld zum Wucherzins leihen. Und bei Ebbe in der Kasse? Ja, dann muß man selber um Kredit nachfragen. Ein schlechter Ruf treibt allerdings die Schuldzinsen hoch, bis auf 160 Prozent. Raffiniertes Taktieren führt schließlich zum Spielziel. Der Patrizier räkelt sich erst auf dem Bürgermeistersessel und dann auf dem Stuhl des Ältermannes. Und er kommt auch nicht umhin, eine der vorgeführten Damen schließlich zu ehelichen. Anstrengend ist diese Simulation - und lustig. Viele Gesichter, die wir alle aus dem Fernsehen kennen, grinsen uns als Karikaturen in der Rolle verschiedener Charaktere an. Bei dieser frechen Kombination aus Historie und TV-Kultur kann sich keiner langweilen. Ein Hit!

CBO

Ultima VI Back to Britannia

Hersteller: Origin

Vertrieb: Leisuresoft

Zweieinhalb Jahre spannte Lord British seine Fangemeinde unter den ST-Usern auf die Folter. Gut Ding will schließlich Weile haben. Jetzt ist es endlich soweit: Ultima VI steht in den Geschäften, und für Rollenspieler brechen wieder einmal schlaflose Nächte an. Für alle Einsteiger in die Welt von Britannia ganz kurz die Vorgeschichte. Vor vielen Monaten ließ der gräßenwahnsinnige Zaubermeister Mondain über das friedliche Land her. Nur der Avatar war stark und weise genug, ihm Paroli zu bieten. Fünfmal trafen die Streithähne aufeinander. Bislang behielt immer der gute Spieler die Oberhand. Nach so vielen aufregenden Abenteuern war für unseren Helden erst einmal Urlaub angesagt. Am Anfang von Ultima VI genießt er von der

Relax

A D L U D E N D U M

heimatlichen Couch aus das Fernsehprogramm. Doch die Ruhe täuscht. Draußen braut sich ein Gewitter zusammen. Von Blitz und Donner alarmiert, tritt der Avatar hinaus auf eine kleine Lichtung. Er entdeckt einen der magischen Mondsteine. Durch einen Dimensionstor gelangt er hinüber in die Welt von Lord British, Herrscher über Britannia. Der Ausflug beginnt gleich mit einem Paukenschlag: Eine Horde Monster fällt über den Ankömmling her. In letzter Sekunde retten ihm drei alte Freunde das Leben. Wieder vereint, reist das Quartett an den Hof des Monarchen. Nach dieser stimmungsvollen Einführung dürfen erfahrene Avatare ihren Charakter aus dem Vorgängerprogramm importieren und loslegen.

Neulinge müssen ihr Bildschirm-Ego erst noch erschaffen. Dazu wählt man eines der zwölf Konterfeis und läuft zum Wohnwagen einer alten Zigeunerin. Einige hochpsychologische Fragen später stehen Stärke, Geschick und Intelligenz der neuen Persönlichkeit fest. Je höher die Werte, umso besser, denn es gibt schlechte Nachrichten für den angehenden Helden. Immer mehr Monster klettern aus ihren unterirdischen Höhlen ans Tageslicht. Meuchelnd ziehen sie durch die Städte. Vom Urheber der Unruhen fehlt jede Spur. Auch Lord British und seine Diener sind ratlos. Also bleibt dem Spieler wohl nichts anderes übrig, als der Geschichte selbst auf den Grund zu gehen. Wie von Origins Abenteurer-Serie gewohnt, erforscht der Avatar seine Umgebung aus der Vogelperspektive. Seine Weggefährten trotten ihm automatisch hinterher.

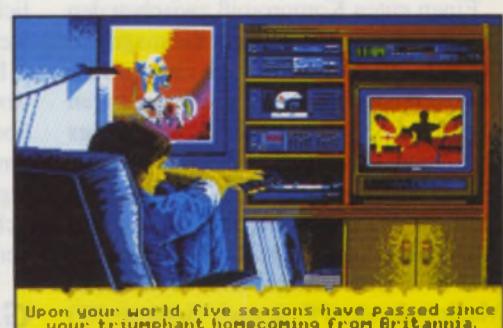
In dem kleinen Grafikfenster links im Bild erscheinen immer nur die zur Zeit sichtbaren Räume. Hinter Mauern und um die Ecke kann nicht einmal die beste Gruppe schauen. Dadurch gewinnt die Entdeckungsreise ganz neue, spannende Aspekte. Wer weiß, vielleicht lauert hinter der nächsten Biegung ja ein schrecklicher Gargoyle? In einem solchen Fall lässt man besser die Waffen sprechen. Mit der Maus pickt der Kämpfer entweder für jedes Gruppenmitglied zugweise eine eigene Taktik oder er greift auf vorgefertigte Muster mit so schönen Namen wie Attack, Berserk

oder Retreat zurück. Bei einem Sieg fallen einem nicht nur die Habseligkeiten und Waffen des Gegners in die Hände. Viel wichtiger sind die Erfahrungspunkte, die gesammelt werden. Angesichts einer Armee von Zombies ergreift nämlich auch der schnellste Schwertschwinger die Flucht. Magie heißt das Zauberwort. Doch zur Hexerei bedarf es Experience, einer Formelsammlung und der passenden Kräuter. Der Rest geht fast von allein. Einfach den gewünschten Zauber anwählen, schon erbebt die Erde oder fackelt eine Feuerwand alle Widersacher ab. Wer nun glaubt, ganz Britannien wäre dem Avatar feindlich gesonnen, liegt falsch. 200 Wesen steuert der Computer durch die Dörfer und Städte. Mit Stichworten fühlt man ihnen auf den Zahn. Ist die Hilfunktion eingeschaltet, erscheinen bestimmte Begriffe in den Antworten rot unterlegt. Wie in einem Hypertext-System handelt sich der Spieler über Klicks von einem Stichwort zum nächsten. Langsam kommt Licht ins Dunkel der Vorkommnisse. Manche Informanten gehen sogar soweit, sich den zunächst vier Abenteuern für einige Zeit anzuschließen. Allerdings muß der Spieler dazu meistens einen kleinen Freundschaftsdienst erledigen, beispielsweise nach einem verschollenen Gegenstand suchen. In Gesellschaft von bis zu sieben Gefährten reist es sich weitaus sicherer, und die eingesammelten Gegenstände können gewichtssparend auf die Männer verteilt werden. Zusätzlich zum Talk-Symbol beherbergt die Menüleiste neun weitere Aktionen. Darunter befinden sich Piktogramme für Untersuche, Nehme und Benutze, die nach der Point-and-Click-Methode funktionieren. Immer nur auf der Startinsel herumzuwandern, bringt auf Dauer nicht viel. Mit dem Schiff segelt der Trupp daher zu den anderen Landesteilen. Nur die Moongates sind noch etwas praktischer in der Benutzung: Je nach Stellung der beiden Monde teleportieren diese Dimensionstore den Avatar über das gesamte Terrain. Dazu muß man sie natürlich erst einmal finden. Dabei helfen die stets abrufbare Mini-Karte und die aktuellen Koordinaten des Standorts.

Wie ein guter Roman verwickelt auch Ultima VI den Akteur mit jeder Minute mehr in

seine Geschichte. Wenn er von falschen Propheten erzählt, stößt Spieldesigner Richard Garriott in literarische Dimensionen vor. Gute Englischkenntnisse gehören daher zum Rüstzeug jedes Britannia-Besuchers. Geduld schadet auch nicht: Erst einmal müssen die drei Installationsdisketten entpackt und auf vier Floppies oder einer Festplatte untergebracht werden. Für diese Prozedur geht gut eine Stunde drauf. Den lahmen Animationen der Spielfiguren hilft nur ein TT auf die Sprünge. Bleibt die Frage, ob sich der technische Aufwand wirklich lohnt. Für Rollenspieler, die in erster Linie Monster verdreschen wollen, sicher nicht. Wer dagegen gerne ohne ein vorgegebenes Ziel drauflos forscht, selbst Entdeckungen macht und vor einer anspruchsvollen Story nicht zurückschreckt, greift besser jetzt als nie zu. Außer dem Klassiker Dungeon Master erzeugt kein anderes Fantasy-Abenteuer eine derart dichte Atmosphäre, nirgends sonst gibt es so viele Überraschungen und Lösungsmöglichkeiten. Zum Schluß eine schlechte Nachricht für alle Avatare: Mit Ultima VI ist auf dem ST Schluß mit der Saga. Alle weiteren Folgen erscheinen nur noch für PCs und Konsolen mit CD-Rom. Schade eigentlich!

CBO



Upon your world, five seasons have passed since your triumphant homecoming from Britannia.



Grafik Sound Spaß Ges.

Die etwas andere Wechselfestplatte

GIGAFILE 128

1982: Für 1500 DM kaufte ich bei VOBIS mein erstes Diskettenlaufwerk, für den PET von COMMODORE. Volle 180 Kilobyte paßten 1981 auf eine Diskette. Ein Traum von Speicherplatz! Und heute? Eine 40seitige Dokumentation in CALAMUS mit einigen Grautonbildern, dazu die Backup-Files und die Roh-Scans - leicht kommen für das Archiv 50 MByte Platzbedarf zusammen. Ein Werbeprospekt mit Farbbildern verschlingt soviel für nur eine Seite. Wer sich mit DTP und elektronischer Bildverarbeitung beschäftigt, kennt das Problem. Meine 25 SYQUEST-Wechselmedien mit je 44MB reichen jedenfalls nicht mehr. Zeit für die nächste Generation von Massenspeichern.

Was kostet die Welt? Die Kostenaufstellung (Investition plus Medien) über dem kumulierten Speichervolumen im ersten Diagramm zeigt, daß die SYQUEST-Wechselfestplatten bei höherem Speicherbedarf zu teuer werden. Man bezahlt den Vorteil der im Vergleich mit Festplatten hohen Arbeitsgeschwindigkeit. Am günstigsten hinsichtlich der Kosten ist der Streamer: geringe Geräteinvestition bei vernachlässigbaren Medienpreisen. Keinesfalls vernachlässigbar dagegen sind die hohen Zugriffszeiten.

Einen guten Kompromiß zwischen den beiden Extremen verspricht die magneto-optische Wechselplatte. Seit einigen Jahren schon angeboten mit ca. 600 nutzbaren MByte pro Medium, gibt es neuerdings die kleine Version mit 128 Mbyte. Das Gerät kostet etwa 4.300 DM, ein Medium dazu ca. 190 DM. Passend für Computer mit SCSI-Schnittstelle. Dazu das Spezialpaket für den Betrieb am ATARI TT, Macintosh oder PC, je nach Gerät ab 300 DM (alles zzgl. MWSt.).

Der erste Eindruck

Das ATARI-graue Gehäuse nimmt nicht viel Platz ein. Von vorne sieht es aus wie ein externes Diskettenlaufwerk: Diskettenschlitz im 3,5"-Format, Auswurftaste und Leuchtdiode laden zum Verwechseln mit den Floppies ein. Von hinten beeindrucken die beiden SCSI-Buchsen und der einfach zugängliche Zweitast-Codierschalter für die Busadresse. Das Gerät ist her-

vorragend verarbeitet. Ein Minuspunkt ist das fehlende Verbindungskabel für Anwender, die bereits ein weiteres SCSI-Gerät betreiben, ein SYQUEST-Laufwerk zum Beispiel. Offensichtlich ist das Kabel mit den beiden 50poligen Steckern eher selten, es dauert zehn Tage bis zur Lieferung. Die beiliegende Software besteht aus dem schnellen Dateikopierer KOBOLD und dem Festplattentreiber von Hard&Soft mit hervorragender Dokumentation. Die Gerätedokumentation selber ist optisch professionell gearbeitet, inhaltlich eigentlich auch. Wenn nur der TT wenigstens einmal erwähnt wäre!

Den zweiten Minuspunkt erteile ich nach dem Einschalten: Der Lüfter rauscht unüberhörbar. Das fällt vor allem dann störend auf, wenn man den TT mit thermogeregeltem Lüfter betreibt. Es ist unbegreiflich, daß die Hersteller den Kunden noch derartige Geräuschkulissen zumuten.

Große Floppy

Ein Medium gehört zum Lieferumfang. Von außen ist es völlig identisch mit einer normalen Floppy, bis auf die doppelte Dicke. Hinter dem Schutzschieber sieht man eine CD-ähnliche schillernde Oberfläche. Beim Beschreiben erhitzt ein Laserstrahl punktuell das Trägermaterial, in das magnetische Partikel eingebettet sind. In einem Magnetfeld lassen sich die Partikel dann in gewünschter Richtung ausrichten. Beim Lesevorgang wird der Laserstrahl an den Partikeln unterschiedlich



GIGAFILE128: 3,5"-Technik für 128 MB Speicherplatz im Vergleich zur herkömmlichen Wechselplatte

reflektiert und entsprechend optisch ausgewertet. Das Verfahren ist völlig unempfindlich gegenüber äußeren Magnetfeldern. Mechanische Beschädigungen während des Betriebes sind sehr unwahrscheinlich, da die Schreib-/Leseeinheit im Gegensatz zu herkömmlichen magnetischen Festplatten einige Millimeter über der Medienoberfläche schwebt. Die Lagerung soll verlustlos über zehn Jahre möglich sein.

Software

Der letzte kleine Minuspunkt ist fällig beim Versuch, ein Medium zu formatieren. Wie erwähnt, gibt die Anleitung keinerlei Hinweis zum Betrieb der GIGAFILE 128 am TT. Logischerweise probiert man also zuerst mit der eigenen Software. Mit der Original-ATARI-Software, Version 5.0, kommt man nicht weit; sie verzögert die Formattierung. Problemlos klappt es nur mit dem beiliegenden HUSHI-Paket von Hard&Soft. Zwanzig Minuten dauert die Prozedur!

Über die Vorteile des Kobold braucht man kein Wort zu verlieren. Jedenfalls kann er über seine Batch-Fähigkeiten nun alle Register bei der Automatisierung von Archivierung und Datensicherung ziehen.

Pluspunkt: Handhabung

Das Schöne an der GIGAFILE ist der kleine Raumbedarf: Neben meinem Meter SYQUEST-Medien im Regal sieht die 10cm-Reihe GIGA-Floppies eher putzig

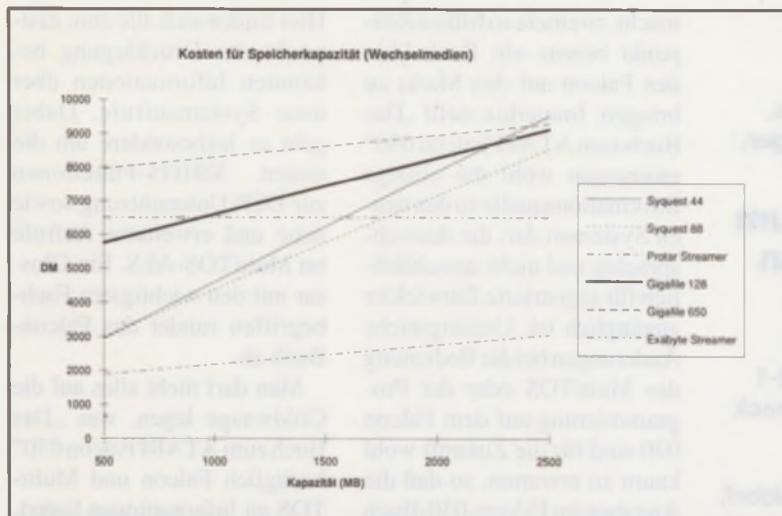


Bild 1: Gesamtkosten für Massenspeicher über der Gesamtkapazität.
Preisgünstige Streamer, komfortable Wechselseitplatten.

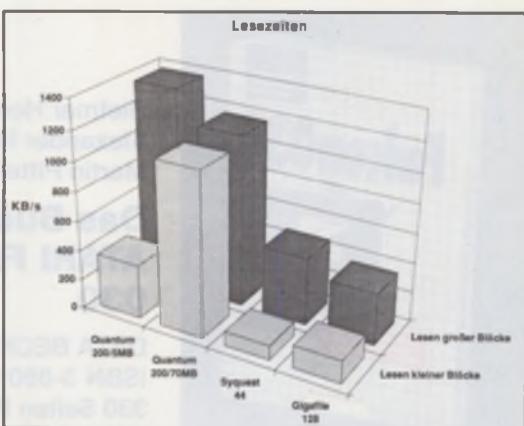


Bild 2: Lesezeiten von Festplatte, SYQUEST44- und GIGAFILE128-Medium. Festplatte und SYQUEST für Arbeiten, GIGAFILE als schneller Archivar.

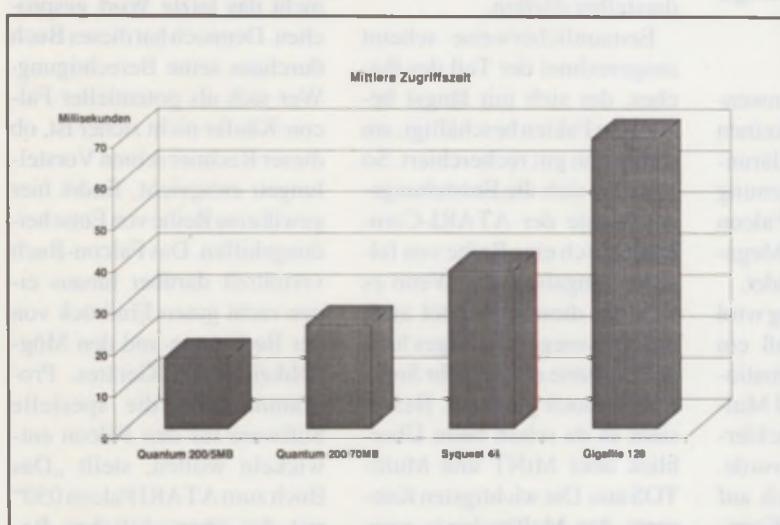


Bild 3: Zugriffszeiten für Festplatte, SYQUEST44- und GIGAFILE128-Medium.
GIGAFILE ist nicht der schnellste Massenspeicher!

aus, bei gleicher Kapazität. Auch der Medienwechsel macht Spaß: die Gedenkminute während der Initialisierung der SYQUEST entfällt fast völlig, das Laufwerk läuft sofort hoch und ist unmittelbar zugriffsbereit. Ohne zusätzliche Geräuschentwicklung, die Zugriffe sind kaum hörbar. Ein Druck auf die Auswurftaste schiebt das Medium elektromotorisch sanft aus dem Gerät. Macintosh-Feeling.

Tempo?

Das zweite Diagramm zeigt die Zugriffszeiten und Übertragungsraten der von mir verwendeten QUANTUM-Festplatte, der SCSI-SYQUEST und der GIGAFILE 128. Alle Werte ermittelt mit dem Geschwindigkeitsmeßprogramm der HUSHI-Software. SYQUEST und GIGAFILE enthielten nur jeweils eine große Partition mit 44 bzw. 128 MB, die Zeiten für die QUANTUM wurden getrennt für eine 5MB- und eine 70MB-Partition gemessen. Die Werte zeigen, daß man den Einsatzzweck für

die GIGAFILE vor Anschaffung sehr genau diskutieren muß. Verglichen mit einer SYQUEST darf man keine Geschwindigkeitswunder erwarten.

Für was? Für wen?

Als Arbeits-Massenspeicher eignet sich die GIGAFILE aufgrund der insgesamt langsamen Transferraten also weniger, wenn auch prinzipiell nichts dagegen spricht, sie bei der täglichen Arbeit einzusetzen. Aber bei der Arbeit mit großen Files im MB-Bereich und bei häufigem Zwischenspeichern ist eine große Festplatten-Partition unabdingbar. Wenn, ja, wenn entsprechender Platz auf der Festplatte verfügbar ist. Und genau da liegt eine der Stärken der GIGAFILE: kurzfristiges Auslagern von Projektdaten in großer Menge, um Platz für aktuelle Arbeit zu schaffen. Das ideale Zwischenarchiv, wenn eine SYQUEST-Wechselplatte zu klein ist. Ideal ist die GIGAFILE dann bei der Tages- und Wochensicherung der Fest-

platte. Automatisch durchführbar mit den Batch-Fähigkeiten des KOBOLD.

GIGAFILE als Archivar

Haupteinsatzgebiet für die GIGAFILE 128 dürfte jedoch das Archiv sein. Ab etwa 2 Gigabyte Speicherbedarf lohnt sich die GIGAFILE wirtschaftlich gegenüber den SYQUEST-Systemen, wenn man häufigen und schnellen Zugriff auf bestimmte Daten braucht. Im Archiv zählt dann auch die Unempfindlichkeit des magneto-optischen Mediums gegenüber rein magnetischer Aufzeichnung. Und in diesem Punkt ist die GIGAFILE den konkurrenzlos preisgünstigen Streamer-Systemen haushoch überlegen.

Zum guten Schluß

Die GIGAFILE 128 ist ein zuverlässiges Wechselplattenmedium, dessen Einsatz sich dort lohnt, wo große Datenmengen in Zwischenablagen und langfristig beständigen Archiven im schnellen Zugriff stehen sollen. Das Medium ist ideal für Tages- und Wochensicherungen durch 128 MB kontinuierlicher Kapazität.

Wünschenswert wäre, wenn sich die GIGAFILE-Wechselseitplatten auch bei Belichtungsstudios durchsetzen würden: oft sind für größere Jobs SYQUEST-Wechselplatten zu klein und dabei unhandlich und empfindlich beim Versand. Für die Arbeit im Direktzugriff sind SYQUEST-Wechselseitplatten aufgrund höherer Transfersgeschwindigkeiten besser geeignet.

Dr.-Ing. Ulrich Thiele

Bezugsquelle:

Computer-Systeme Suplie GmbH
Grenzstr. 158
4670 Lünen
Tel. (02306) 52489



Dietmar Hendricks,
Alexander Herzlinger,
Martin Pittelkow

Das Buch zum ATARI Falcon 030

DATA BECKER
ISBN 3-89011-622-1
330 Seiten Paperback
29.80 DM

Bereits zur diesjährigen ATARI-Messe in Düsseldorf, also noch bevor die ersten Falcon 030 über die Ladeutsche wanderten, präsentierte DATA BECKER „Das Buch zum ATARI Falcon 030“, die erste deutschsprachige Dokumentation zu den neuen ATARI-Maschinen.

Auf gut 300 Seiten finden sich allgemeine Worte zur Entwicklung der ATARI-Linie, Erklärungen zur Bedienung des Falcon-Desktops, eine Einführung in die Thematik des Multitaskings sowie eine Auflistung der neuen Systemaufrufe im Falcon-BIOS und MultiTOS. Diese grobe Themenübersicht lässt bereits erkennen, dass das Falcon-Buch einen breiten Leserkreis ansprechen soll, vielleicht schon einen zu breiten, denn es werden Themen aus den verschiedensten Bereichen angesprochen. So wird es den Einsteiger wenig interessieren, welche neuen Systemaufrufe der Falcon 030 zur Verfügung

stellt. Fortgeschrittene Anwender wiederum dürften keinen Bedarf an erneuter Erklärungen der Desktop-Bedienung haben, die sich beim Falcon nur wenig von der des MEGA-STE oder TT unterscheidet.

Bereits in der Einleitung wird darauf hingewiesen, dass ein Teil der speziellen Informationen über den Falcon und MultiTOS vorläufigen Entwicklungsunterlagen entnommen wurde. So lag dem Falcon-Buch auf der Messe bereits eine Korrigenda bei. Diese soll in Zukunft aktualisiert werden und ist dann auch über diverse Mailboxen abrufbar. Grundsätzlich stellt sich natürlich die Frage, ob es überhaupt Sinn

macht, zu einem so frühen Zeitpunkt bereits ein Buch über den Falcon auf den Markt zu bringen. Immerhin stellt „Das Buch zum ATARI Falcon 030“ momentan wohl die einzige Informationsquelle zu den neuen Systemen dar, die deutschsprachig und nicht ausschließlich für registrierte Entwickler zugänglich ist. Umfangreiche Änderungen bei der Bedienung des MultiTOS oder der Programmierung auf dem Falcon 030 sind für die Zukunft wohl kaum zu erwarten, so dass die Angaben im Falcon-030-Buch eine recht gute Basis für den ersten Kontakt mit dem Falcon darstellen dürften.

Erstaunlicherweise scheint ausgerechnet der Teil des Buches, der sich mit längst bekannten Fakten beschäftigt, am wenigsten gut recherchiert. So zeichnet sich die Entstehungsgeschichte der ATARI-Computer durch eine Reihe von falschen Angaben aus. Wenn es sich bei diesem Kapitel auch um ein weniger wichtiges handelt, so hätte etwas mehr Sorgfalt dennoch gutgetan. Besser sieht es da schon beim Überblick über MiNT und MultiTOS aus. Die wichtigsten Konzepte des Multitaskings werden anschaulich erläutert, wobei auch eine Abgrenzung zu anderen Systemen nicht fehlt. Das letzte und größte Kapitel schließlich ist in erster Linie für Programmierer gedacht.

Hier finden sich alle zum Zeitpunkt der Drucklegung bekannten Informationen über neue Systemaufrufe. Dabei geht es insbesondere um die neuen XBIOS-Funktionen zur DSP-Unterstützung sowie neue und erweiterte Aufrufe im MultiTOS-AES. Ein Glossar mit den wichtigsten Fachbegriffen rundet das Falcon-Buch ab.

Man darf nicht alles auf die Goldwaage legen, was „Das Buch zum ATARI Falcon 030“ bezüglich Falcon und MultiTOS an Informationen liefert, schließlich ist, insbesondere was das MultiTOS betrifft noch nicht das letzte Wort gesprochen. Dennoch hat dieses Buch durchaus seine Berechtigung.

Wer sich als potentieller Falcon-Käufer nicht sicher ist, ob dieser Rechner seinen Vorstellungen entspricht, findet hier gewiss eine Reihe von Entscheidungshilfen. Das Falcon-Buch vermittelt darüber hinaus einen recht guten Eindruck von der Bedienung und den Möglichkeiten des Gerätes. Programmierern, die spezielle Software für den Falcon entwickeln wollen, stellt „Das Buch zum ATARI Falcon 030“ mit der übersichtlichen Beschreibung der Systemaufrufe eine wichtige, wenn auch nur vorläufige Basis zur Verfügung.

US

10 x „Das Buch zum Atari Falcon 030“ zu gewinnen!

The Details

Interessieren auch Sie sich für den Falcon 030, Ataris neuen Rechner? Wenn ja, dann interessieren Sie sicherlich auch ein paar mehr Details. Wir verlosen 10 Bücher aus dem Data Becker Verlag zum Falcon 030. Schicken Sie einfach unter dem Stichwort „Falcon“ eine Postkarte an die Redaktion der ST-Computer. Halt, natürlich kommt noch eine der obligatorischen Fragen, die lästigerweise beantwortet werden müssen, um an der Verlosung teilzunehmen. Wie Sie ja sicherlich wissen, verfügt der Falcon über einige neue Coprozessoren. Einer davon ist der sagenumwobene DSP.

Wir wollen von Ihnen wissen, was die Abkürzung „DSP“ bedeutet.

Einfach die Antwort auf eine Postkarte schreiben und an die Redaktion schicken und hoffen. Fertig!

Mitarbeiter der MAXON Computer GmbH, des Heim Verlags und von Data Becker und deren Angehörige sind von der Verlosung ausgenommen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Einsendeschluss ist der 9. Oktober 1992.



GAL-Programmiergerät MGP 16/20

Entwicklungssystem für Logikschaltungen

Leistungsstarkes Programmiergerät für die Realisierung logischer Schaltungen (NOR-, NAND-, NOT-,..., Gatter) mit den gängigen GAL-Typen 16v8 und 20v8 und deren A-Typen. Das Gerät wird an die Druckerschnittstelle (parallel - Centronics) angeschlossen. Die menügesteuerte Software ermöglicht ein bequemes und sicheres Arbeiten. Integrierter 2-Pass-Logic-Compiler, der logische Gleichungen in JEDEC-Dateien übersetzt. Optimierung der Gleichung nach Quine-McCluskey.

Bestellnr.: 890900. Fertigerät, DM 229,-*

Bestellnr.: 890901. Platine, Software, DM 129,-*

MSA

SCSI-Adapter

Schneller SCSI-Adapter zum Anschluß von SCSI-Geräten an den Atari ST. Hohe Übertragungsraten, macht das angeschlossene SCSI-Gerät uneingeschränkt bootfähig, kompatibel zu den meisten erhältlichen SCSI-Festplatten (z.B. Seagate ST157N, Quantum Pro80, Syquest SQ555 usw.), unterstützt alle SCSI-Kommandogruppen, gepufferter DMA-Bus, Abschluß max. 4 SCSI-Geräten, Hardware-Schreibschutz, inkl. Festplattentreiber.

Bestellnr.: 900810. Fertigerät, DM 259,-*

Bestellnr.: 900811. Platine, GALs, Software, DM 149,-*

Junior Prommer

EPROM-Programmiergerät

Programmiert alle gängigen EPROM-Typen und deren CMOS-Typen (2716-27011). Komfortable Software mit Zerlegung in High- und Low-Byte, 5 Programmieralgorithmen, Hex-/ASCII-Monitor mit vielen Edierfunktionen. Leichtes Erstellen von EPROM-Bänken durch Software-Unterstützung. Mit optionalem Adaptersockel Mega-Modul lassen sich auch 32pol. EPROMs (27010-27080) brennen. Das Gerät wird an die Druckerschnittstelle (parallel - Centronics) angeschlossen.

Bestellnr.: 880310. Fertigerät, DM 229,-*

Bestellnr.: 880311. Platine, Software, DM 59,-*

Bestellnr.: 880312. Leergehäuse, DM 39,90,-*

Bestellnr.: 880313. Zusatzadapter Mega Modul, DM 99,-*

PixelWonder

Eine wirklich scharfe Sache!

PixelWonder erhöht die Bildschirmauflösung eines 260, 520, 1040 ST und Mega ST. Eigener Videoprozessor sorgt für maximale Leistung. PixelWonder ist frei konfigurierbar und unterstützt SM124 (je nach Baureihe bis zu 768*528 Pixel) und Multi-Sync-Monitore (z.B. 832*624 Pixel). Bildwiederholfrequenz bis zu 94Hz. PixelWonder benutzt das original Atari-Betriebssystem. Alle auflösungsunabhängigen Programme laufen. PixelWonder ist abschaltbar, daher auch zu Spielen voll kompatibel. Leider nicht lauffähig mit 1040 STE und MegaSTE. Der Einbau erfolgt durch Auflöten auf den Prozessor und Anlöten 5 zusätzlicher Leitungen. Löterfahrung ist erforderlich! AutoSwitch: Da einige Programme fest auf Standardauflösungen ausgelegt sind, schaltet PixelWonder beim Start dieser Programme automatisch auf die normale Auflösung zurück. DoubleScan-Modus: Für Farbdarstellungen bietet PixelWonder ein Zeilenverdopplungsverfahren, das eine deutlich verbesserte Bildqualität bewirkt.

Bestell-Nr.: 910400, DM 148,-*

* Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Bei Nachnahmebestellung wird eine NN-Gebühr von DM 8,- fällig. Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Straße 52
W-6236 Eschborn
Tel. 06196/481811
Fax 06196/41885

MAXON
computer

TOS Extension Card

Die universelle Lösung für wirklich alle STs

Die klassische TOS Extension Card eignet sich zum Einbau von TOS 2.06 in alle ST-Modelle. Selbst im 520/1040ST mit anderen Erweiterungen findet die TOS Extension Card noch ein freies Plätzchen.

TOS Extension Card CPU

Die elegante Lösung zum Aufsetzen auf die CPU

Ähnlich wie ein MS-DOS-Emulator wird die TOS Extension Card CPU auf den Prozessor aufgesetzt. In allen STs mit gesockelter CPU oder Sockel auf der CPU beschränkt sich der Einbau auf das Einsticken der CPU-Lösung - fertig.

TOS Extension Card MEGA

Die optimale Lösung für alle Mega STs

Ganz speziell für Mega STs wurde die TOS Extension Card MEGA entwickelt. Durch den durchschleiften Systembus läßt sich diese Bauform auch zusammen mit Grafikkarten und ähnlichen Erweiterungen benutzen.

Das offizielle Update

Von Atari stammt TOS 2.06, die aktuelle TOS-Version für den Mega STE mit eingebautem TT-Desktop. Von Artifex kommt die TOS Extension Card in den drei beschriebenen Varianten. Das Ergebnis: Ein neues TOS zum problemlosen Nachrüsten in allen STs.

Warum ein neues TOS?

TOS 2.06 ist der aktuelle Stand der Entwicklung des TOS. Der neue Desktop bringt mehr Komfort - ohne mehr RAM-Speicher zu belegen. Außerdem wurden viele der bekannten Fehler älterer TOS-Versionen beseitigt.

Null problema

Bis zu sieben Fenster öffnen? Nach Dateien suchen? Scrollen in Fenstern mit selektierten Dateien? Für jede Datei ein eigenes Icon verwenden? Neue Icons selbst erstellen und nachladen? Programme auf dem Desktop ablegen und von dort aus starten? Alles kein Problem mit TOS 2.06.

Auf Tastendruck

Alle Menü-Funktionen des Desktop können jetzt auch über die Tastatur aktiviert werden. Genauso einfach ist das Öffnen eines Fensters und das Starten eines Programmes: Ein einziger Tastendruck genügt.

Und der Preis?

Alle drei Varianten der TOS Extension Card (inkl. Original TOS 2.06) sind für je DM 149,- (unverbindl. Preisempfehlung) bei ausgewählten Fachhändlern oder direkt bei Artifex erhältlich. Rufen Sie uns an, wir nennen Ihnen gerne den Fachhändler in Ihrer Nähe!

Artifex Computer GmbH
Anton-Burger-Weg 147
W-6000 Frankfurt/Main 70
Telefon (069) 646 886 18
Telefax (069) 646 886 18

Schweiz: EDV-Dienstleistungen, (01) 784 89 47



artifex
computer gmbh



Cubase 3.0

Nach einer kurzen Sommerpause folgt nun der zweite Teil des Cubase-Testberichtes. Zur Erinnerung an den ersten Teil noch einmal ein kurzer Abriß der dort schon erläuterten Themen. Zur Sprache kamen bereits das Arrange-Window, der List-, Drum- und Key-Editor.

Teil 2

Cubase soll angeblich auf einem 1-MB-Rechner lauffähig sein, ist es auch, aber ein komfortables Arbeiten mit allen aktiven Modulen ist dabei nicht möglich. Diese lassen sich zwar installieren, erlauben dann aber keine allzu großen Songs im Arbeitsspeicher. Eine Minimalkonfiguration von 2 MB ist auf jeden Fall zu empfehlen. Aber wie es nun mal im Leben ist, steht mehr Arbeitsspeicher zur Verfügung, wird der Wunsch nach Accessories und Hintergrundprogrammen, die die Arbeit erleichtern sollen, immer größer und macht eine erneute Aufrüstung erforderlich. Der Aufpreis für eine Speichererweiterung bei einem Neukauf steht in keinem Verhältnis zum Aufwand bei einem nachträglichen Umbau, darum an dieser Stelle der Tip an alle, die sich einen neuen ATARI zulegen wollen: lieber 4 MB Arbeitsspeicher und 1 MB ungenutzt, als 2 MB Arbeitsspeicher und 1 MB zuwenig. Sollen alle Cubase-Möglichkeiten gleichzeitig griffbereit sein, steht ein großer Speicher außer Frage. Dies betrifft besonders den Score-Editor, der diesmal unter anderem zur Sprache kommt.

Die „Menüleiste“

Die Menüleiste ist der Dreh- und Angelpunkt. Von hier aus erreicht man die Editoren und hat Zugriff auf eine stolze Anzahl von Funktionen. Unter „FILE“ befinden sich die direkten Diskettenzugriffe

zum Laden eines neuen Stückes, Löschen eines Files und Formatieren einer Diskette. „NEW“ öffnet eine neuen Arrangewindow, verwirft den alten Song aber nicht, sondern hält ihn im Arbeitsspeicher und trägt den Namen in eine unter „Windows“ zu findende Liste ein. Es können also mehrere Songs direkt ohne Diskettenzugriff nacheinander aktiviert werden. Ein Klick auf „OPEN“ öffnet eine Fileselectorbox mit 7 Auswahlmöglichkeiten. 1=Song, 2=Arrangement, 3=Part, 4=24 Song, 5=MIDI File, 6= Drum Map, 7= Set Up. Unter „Save“ findet man bis auf den Eintrag „24 Song“ dieselben Optionen. Des Weiteren werden unter „File“ der Printer eingestellt und der Ausdruck gestartet. „Preferences“ erlaubt das Einstellen einer automatischen Sicherung. Eine sehr nützliche Einrichtung, da das Sichern des öfteren in Vergessenheit gerät. Der Mousespeeder und die Maustasten (vertauschen) werden hier ebenfalls eingestellt. „Use Crosshair Cursor“ stellt ein Fadenkreuz als Hilfe zum Verschieben der Parts bereit. Standardmäßig öffnet der Doppelklick auf einen Part den Key-Editor. Wer aber den Score- oder List-Editor vorzieht, vermag dies hier ebenfalls einzustellen. Unter „EDIT“ werden die oben schon erwähnten Editoren aufgerufen. Alle sind auch durch direkte Tastatureingabe verfügbar.

„Info“ zeigt Informationen zum aktiven Part und stellt den MIDI-Filter ein. Zur

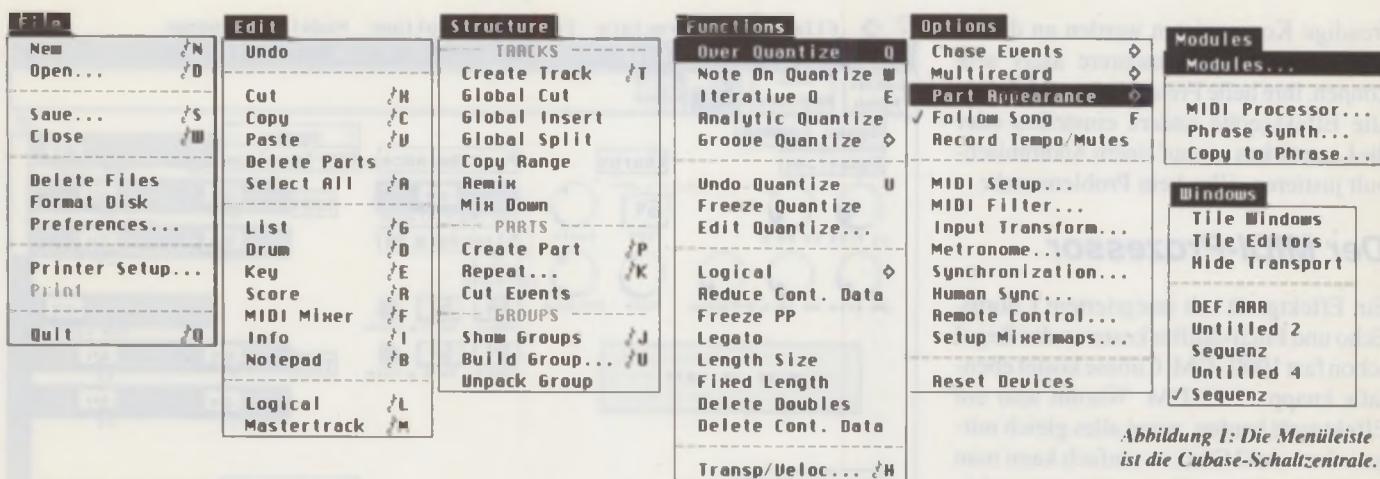


Abbildung 1: Die Menüleiste ist die Cubase-Schaltzentrale.

Wahl stehen Note On, Poly Pressure, Controller, Program Change, After Touch, Pitch Bend und Sys Ex.

Im Logical Editor hat der Benutzer die Möglichkeit, bestimmte MIDI-Daten umzurechnen zu lassen. Dies geschieht durch Presets oder eigene Einstellungen, die zusammen mit dem Song abgespeichert werden. Mit den gewählten Daten addiert, subtrahiert oder multipliziert und dividiert man einfach Werte. Eine Zufallsfunktion sorgt hier und da für interessante Effekte. Der „Logical Editor“ ist gleich zweimal vorhanden, nämlich als Expert- und als Easy-Editor. Der Unterschied liegt lediglich in der Anzahl der Beeinflussungsmöglichkeiten. Wer zum Beispiel ab einer bestimmten Notenhöhe einen Velocity-Wert hinzufügen will, weil erst dann der gewünschte Sound richtig erklingt, kann die Unzulänglichkeiten seines Einspiel-Keyboard hiermit schnell ausgleichen. Sollte es einmal vorkommen, daß nur ein bestimmter Notenbereich zu verändern ist, wählt man in der Filtersektion „outside“ oder „inside“, um entweder außerhalb oder

innerhalb eines Datenfensters zu beeinflussen. Dieser nicht zu unterschätzende Editor birgt unzählig viele Möglichkeiten.

Im „FILE Menü“ findet man noch eine besondere Aufnahmespur, „Mastertrack“ benannt. Sie dient lediglich der separaten Aufnahme von Tempo- und Taktartänderungen. Wie der Name schon sagt, ist diese Spur, falls gewählt, maßgebend für das Tempo.

Unter „Structure“ befinden sich die direkten Zugriffsmöglichkeiten auf die Tracks, Parts und Groups. Das Menü „Functions“ stellt die Quantisierungen bereit, die bis zu vierundsechzigstel Taktzeit einstellbar sind. Je höher der Quantisierungswert eingestellt ist, desto geringer ist die musikalische Korrektur. Bei einem zu niedrig gewählten Wert besteht die Möglichkeit, daß die Veränderungen so gravierend ausfallen, daß ein weiteres Arbeiten unsinnig erscheint. In diesem Fall ist noch nicht alles verloren, da mit UNDO Quantize das Original wieder zum Tragen kommt und die mißglückte Aktion verworfen wird. Die Originaleinspielung

bleibt immer in einem dafür reservierten Puffer vorhanden und steht jederzeit wieder bereit. Die Logical Presets sind hier im Functions-Menü direkt aufrufbar. Die weiteren Parameter dienen ebenfalls der direkten Beeinflussung der Abspielparameter.

Im Menü „Options“ werden globale Einstellungen durchgeführt, die der Anpassung des MIDIEquipments dienen und die Synchronisation regeln. Unter anderem sind hier auch die Mixermaps nachladbar, auf die wir aber später noch zu schreiben (sprechen) kommen. Unter „Windows“ wird die Darstellungsform auf dem Bildschirm eingestellt und bei Bedarf das Transportfeld ausgeblendet. Die speicherresidenten Songs sind hier ebenfalls aufgelistet, wobei der aktive Song durch einen vorangestellten Haken gekennzeichnet ist.

MIDI MIXER und MIXER-Tracks

Wieder mal ein echtes Highlight von Cubase 3.0. Der MIDI-Mixer steuert wie ein richtiges Mischpult, eben nur auf MIDI-Ebene, die angeschlossenen Geräte. Nicht, daß hiermit nur die Lautstärke eingestellt wird, es ist sogar möglich sein komplettes MIDI-Equipment damit zu editieren. In Abbildung 3 ist zum Beispiel ein Roland D50-Editor realisiert. Im Options-Menü sind unter „Setup Mixermaps“ zahlreiche Applikationen zu finden, die mit den Additionals-Disketten zum Lieferumfang gehören.

Fertige Mixer-Einstellungen sind zum Beispiel für den D110, D50, DMP7, DWEX 8000, K1, K4, JX8P und viele mehr vorhanden. Wer die Zeit hat, selbst welche zu erstellen, kann sie selbstverständlich auch abspeichern. Eine Mixer-Map muß sich auf einer Spur befinden, die als eine solche deklariert ist. Ohne Mixer-Track keine Mixer-Map. Experimentier-



Abbildung 2: Der „Logical Editor“ ist ein mächtiges Werkzeug zur Beeinflussung von MIDI-Daten.

SOFTWARE

freudige Komponisten werden an diesen Mixern, von denen mehrere aktiv sein können, ihre helle Freude haben. Mal eben alle Effektgeräte anders einstellen oder die Lautstärken wie auf einem Audiomischpult justieren, alles kein Problem mehr.

Der MIDI-Prozessor

Ein Effektgerät mit integriertem Chorus, Echo und Pitch-Shifter kostet in der Regel schon fast 1000,-DM. Cubase kostet ebenfalls knapp 1000,-DM. Warum also ein Effektgerät kaufen, wenn alles gleich mitgeliefert wird? Ganz so einfach kann man sicherlich nicht rechnen, aber immerhin sind sehr interessante Einstellungen möglich. Der durchschlagende Vorteil des MIDI-Prozessors liegt darin, daß das Effekt signal auf digitaler Ebene abgespeichert werden kann. Dies ist bei einem analogen Signal nur mit erheblich hörem Aufwand (A->D-Wandlung) möglich.

In Abbildung 4 sind die als Schieber ausgelegten Regler zu sehen. Sie dienen der Einstellung der Wiederholungen (Repeats), der Pause zwischen den Wiederholungen (Echo), dem Quantisierungswert und den dynamischen Effekten. Die dynamischen Effekte, mit Vel Dec, Echo Dec und Note Dec abgekürzt, erlauben die Beeinflussung der Echophasen, indem die Pausen oder der Velocity-Wert kontinuierlich verändert werden. Mit „Note Dec“ sind sogar Harmonielinien und Arpeggien möglich, da es in diesem Fall zu einer Addition bzw. Subtraktion zur/von der eingespielten Note kommt.

Bereits bespielte Spuren gelangen direkt zum MIDI Effect Processor, wenn der Trackoutput auf MROS gestellt ist, (siehe Abbildung Inspector). Voraussetzung ist die Prozessor-Input-Einstellung auf MROS. MROS verwaltet als eigenes Betriebssystem die MIDI-Daten im Hintergrund und leitet sie auf die entsprechenden Programme und Programm-Module um. Ist der Prozessor-Output ebenfalls auf MROS gestellt, ist die Aufnahmemöglichkeit auf eine separate Spur (falls auf MROS geschaltet) gegeben. Bei Verwendung der Variante Input und Output auf ATARI gelangt das Signal des MIDI-INS über den Effekt-Prozessor zum MIDI-OUT.

DER IPS

Der Interactive-Phrase-Synthesizer, so die vollständige Bezeichnung, erzeugt keine neuen Klänge, sondern manipuliert die Events eines Tracks, die zuvor mit „COPY to PHRASE“ in einen der 32 Slots des IPS kopiert wurden. Die Veränderung des Notenmaterials geschieht vergleichbar mit

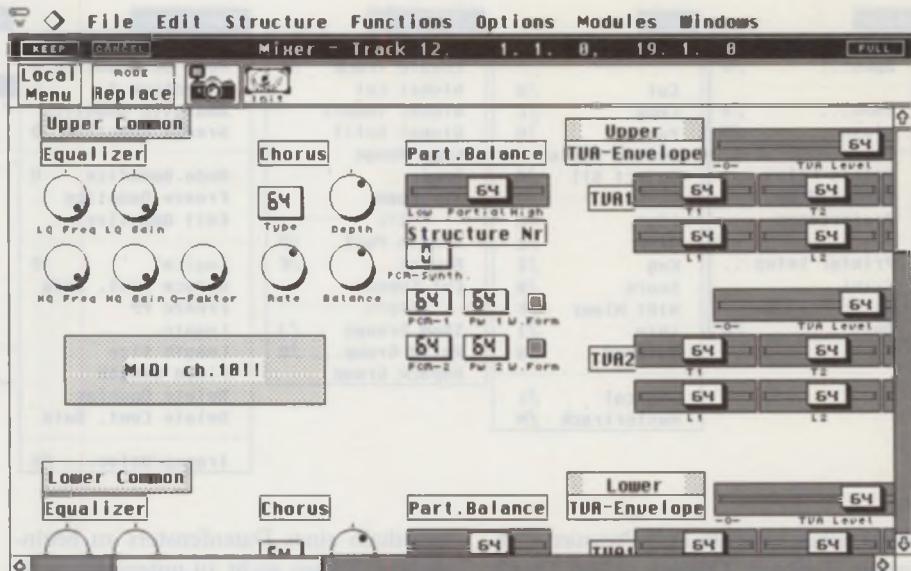


Abbildung 3: Mischpulte und Editoren liefern Cubase als Mixer-Maps frei Haus.

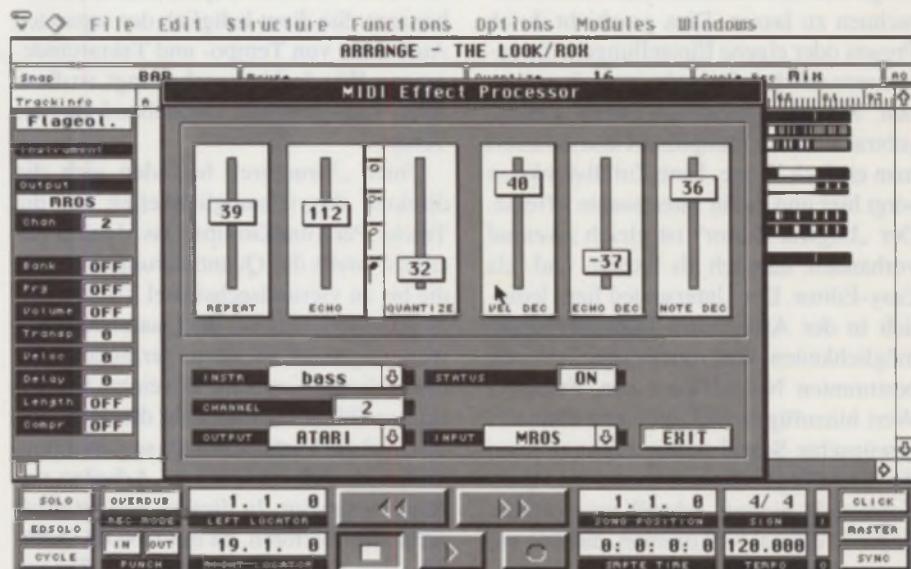


Abbildung 4: Digitale Effekte auf digitalen Spuren sind keine Zukunftsmusik mehr.

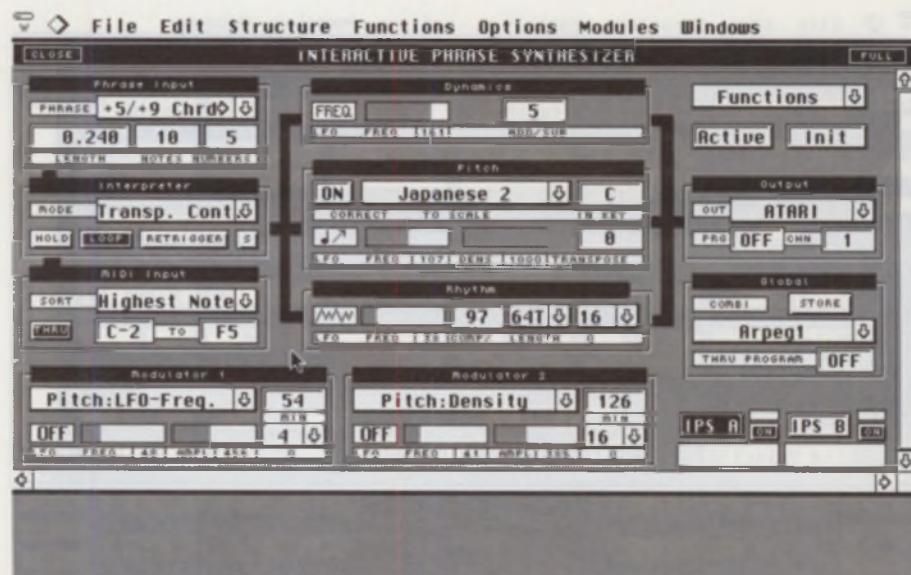


Abbildung 5: Der programmierbare Synthesizer im ATARI

FALCON - Fieber

Das Buch für den richtigen Überblick



Auf aktuellem Stand

Erscheint ca. September '92

ca. 170 Seiten - 29,80

zuzüglich DM 6,- Versand = Gesamtpreis 35,80 DM

Jetzt bestellen!

Bei Ihrem Händler oder beim Heim Verlag

Die Einsatzgebiete des Falcon und was er alles kann

- Multitasking
- FALCON - Der Haushaltsgehilfe
- Spitzensound in CD-Qualität
- FALCON - Der Grafikcomputer
- Spielen auf dem FALCON
- FALCON - High-Tec im Überblick
- CAD mit dem FALCON
- Steuern und Regeln mit FALCON
- MIDI - Der Einsatz im Tonstudio
- FALCON - Der Simulator
- Was paßt alles dran !
- FALCON und Multimedia
- Vielfältige Anwendungen
- ... und vieles, wovon man träumt

Einsenden an:

Heim Verlag GmbH

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon: (0 61 51) 94 77-0
Telefax: (0 61 51) 94 77-18

Ich zahle: per beiliegendem Scheck per Nachnahme



JA, ich will es haben. Bitte senden Sie mir

— FALCON - Dream Machine à 29,80 DM
Versandkosten 6,00 DM
unabhängig von der bestellten Menge

Name : _____

Straße : _____

PLZ, Ort : _____

SOFTWARE

der Programmierung der Klangfarben eines Synthesizers. In Abbildung 5 sind einige Parameter zu sehen, die für das Generieren neuer Phrasen verantwortlich sind. Auf Diskette sind mehrere Kompleteinstellungen zu finden, die einige Möglichkeiten veranschaulichen.

Wie und was letztendlich vom IPS verbogen werden soll, bestimmt der Benutzer selbst. Die zunächst etwas unübersichtlich erscheinende Benutzeroberfläche ist nach einer kurzen Einarbeitungszeit schnell zu durchschauen und läßt sehr schnelle Veränderungen zu. Die einzelnen Werte werden durch die Maus oder sich öffnende Pop-Up-Menüs geändert. Das Herumsuchen in irgendwelchen Untermenüs entfällt. Um die Sache noch effizienter zu gestalten, sind gleich 2 IPS-Module vorhanden, die mit den Buttons am unteren rechten Bildschirmrand umzuschalten sind. Die Beeinflussung der Noten ist nicht auf vorhandene Parts beschränkt, sondern geschieht auch bei direktem Einspielen. Es ist wichtig, darauf zu achten, wie die Input- und Output-Schalter gesetzt sind. Da der IPS-Output eine MROS-Stellung zur Verfügung stellt, ist es möglich, die Phrasen direkt auf einem MROS-Track aufzunehmen. Der IPS verändert die Tonhöhen, bildet Skalen, manipuliert die Velocity-Werte und vieles mehr. Alle Möglichkeiten aufzuzählen, die aus den zahlreichen Parametern entspringen könnten, würde mir beim Schreiben einen unlösbaren Knoten in den Fingern einbringen. Allein die Random-Generatoren liefern so viele Varianten, daß keine genauen Angaben möglich sind.

Score-Editor

Cubase ist eines der wenigen Sequenzerprogramme, das einen professionellen Notendruck gewährleistet. Nicht nur der Ausdruck, sondern auch die Editierparameter lassen nicht zu wünschen übrig.

Prinzipiell funktioniert dieser Editor genauso wie die anderen, mit dem Unterschied, daß die Form und Darstellungsweise der Ereignisse gestaltbar sind. Um eine bessere Übersicht zu schaffen, ist es möglich, das Notenblatt im Page Mode zu zoomen. Die Zoom-Faktoren 50, 75, 100 und 200 % sind rechts neben dem unteren Scroll-Balken einstellbar. In einer speziellen „Staff Settings-Dialogbox“ stellt man für jeden Part unabhängig die Darstellungsweise ein. Dies entfällt bei aktivierter „Polyphonic Voice-Function“, die es erlaubt, Akkorde in Zweierpaaren auseinanderzunehmen. Der profihaft ambitio-

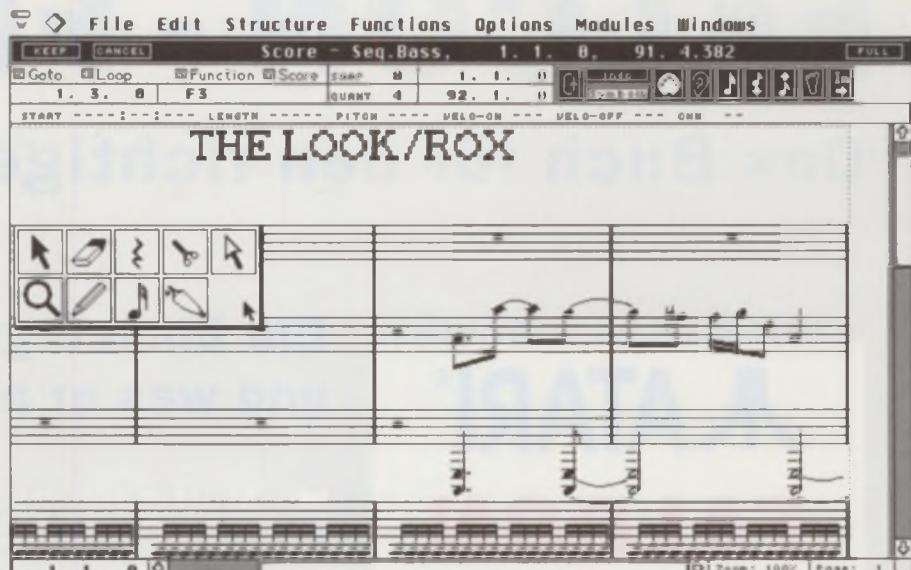


Abbildung 6: Der ATARI-Monitor kann nur annähernd die Qualität des Notendrucks darstellen.

nierte Komponist findet in diesem Editor alle Funktionen, die einen professionellen Ausdruck gewährleisten. Eigentlich liegt für die Notenbearbeitung ein komplettes eigenständiges Programm vor, was schließlich der Preis von knapp 1000,-DM bestätigt.

Satellite

Dieses nützliche Hilfsprogramm ist als Accessory oder als normales Programm lauffähig. Durch einfaches Ändern der Extension in SATELLIT.ACC bzw. SATELLIT.PRG ist dies schnell zu bewerkstelligen. Eine ganze Reihe von gängigen Setups erwerben Sie bereits zusammen mit dem Programm. Satellite dient zum Senden und Empfangen von Sounds oder ganzen Sound-Bänken, die im Synthworks-Format vorliegen müssen. Es ist sogar möglich, während einer laufenden Sequenz, Sounds an ein Gerät zu senden, ohne vorher zu stoppen. Der integrierte „Macro Editor“ erlaubt sogar das Modifizieren der im Synthesizer befindlichen Sounds. Dies soll noch nicht alles sein, denn ein universelles „DUMP UTILITY“ erlaubt das Lesen und Empfangen nahezu jedes MIDI-Gerätes.

MROS-Switcher ...

... oder Multitasking auf dem ATARI. MROS ist die Abkürzung „MIDI REAL-TIME OPERATING SYSTEM“ und stellt eine Erweiterung des ATARI-Betriebssystems dar. Es erlaubt das gleichzeitige Arbeiten mit bis zu 10 verschiedenen Programmen, falls diese ausreichend Platz im Arbeitsspeicher finden. 2MB sollten auf jeden Fall vorhanden sein, um wenigstens

mit 2 oder 3 Programmen hantieren zu können. Hier machen sich, wie eingangs schon erwähnt, 4 MB schnell bezahlt. Leider ist mir der MROS Switcher nicht mitgeliefert worden, so daß ich hier keine Erfahrungswerte weitergeben und nur auf die Bedienungsanleitung verweisen kann. Eventuell holen wir dies bei Bedarf an anderer Stelle nach.

Am Ende sind wir noch lange nicht ...

... aber für einen Einblick in die Cubase-Organisation soll es für diesmal reichen. Auf jede Einzelheit genauestens einzugehen, hätte zu weit geführt. Dies soll die Betriebsanleitung und evtl. das in der vorherigen Ausgabe vorgestellte Cubase-Buch übernehmen. Die übersichtliche Bedienoberfläche und das Handling bei laufender Sequenz gestalten den Einstieg auch für Anfänger sehr leicht. Eigene Fonts, ein sehr guter Noteneditor und weitere spezielle Editoren lassen keine Wünsche mehr offen. Aber das haben wir vor ein paar Jahren auch schon mal gedacht. Nun stellen wir fest, daß das längst noch nicht alles war. Wir werden sehen, was ein nächstes Update aus dem Hause Steinberg noch alles zu bieten hat.

Wolfgang Weniger

Bezugsquelle: Steinberg (Hamburg)
Vertrieb: TSI
Neustr. 12
W-5481 Waldorf

Quick TIPS

Alter AT-Speed im neuen STE

Wenn Sie beim Erwerb des STE den MSDOS-Emulator AT SPEED (nicht C16!) vom ST hinübergerettet haben, werden Sie sich sicher häufig geärgert haben, daß sich das Programm schon beim Start aufhängt. Ursache ist, daß der AT-Speed nicht unter dem 16MHz-Starttakt des STE läuft. Nun ist es sicher möglich, mal in das Kontrollfeld zu gehen und dort den Taktumzustellen. Aber das fällt mir natürlich immer erst wieder ein, wenn ich schon zum RESET-Knopf greifen muß.

Das kleine Programm tut nun nichts anderes, als die Frequenz auf 8 MHz ohne Cache umzuschalten, den AT-Speed nachzuladen und zu starten. Die Rückkorrektur erfolgt nicht, da man nach dem Verlassen der MS-DOS-Ebene ohnehin einen Neustart des Rechners durchführt. ATSTART schieben Sie

am besten mit einem Icon MS-DOS auf das Desktop.

Von dem vielzitierten dicken schwarzen Buch wird man hier arg im Stich gelassen. Erfolg hatte ich erst, nachdem ich die *General.CPX*-Datei mit dem Debugger unter die Lupe nahm.

Das Programm enthält noch eine weitere Möglichkeit: Da ich den Emulator nicht täglich brauche, habe ich ihn auf meiner alten, externen Festplatte gelassen. Aus Geräuschgründen läuft die aber nicht immer mit. Sollte sie also nicht eingeschaltet sein, erfolgt eine entsprechende Meldung, und das Programm terminiert ohne etwas weiteres zu tun. Sollten Sie letzteres nicht benötigen, lassen Sie die optionalen Zeilen einfach weg.

B. Volkmer

```

1: ; stellt Frequenz des MEGA STE auf 8 MHz
2: ; und startet den AT-Speed
3: ; falls FP-Drives ab G nicht da sind.
4: ; erfolgt Warnung und Terminierung
5: ; B.Volkmer Wilhelmshaven 7/1992
6: ; (c)1992 by MAXON-Computer
7:
8:     TEXT
9:
10: SCU     EQU $FF8E21
11:
12: start: bra    beginn
13:
14: korri:           ; im Supervisormodus
15:     movea.l #$FF8E21,A0; Takt auslesen

```

```

16:     move.b (A0),D0      ; Byte holen
17:     andi.b #$FC,D0      ; Byte 0,1 löschen
18:     move.b D0,(A0)      ; und einschreiben
19:     rts
20:
21: beginn: movea.l SP,A5      ; wo sind wir denn
22:         movea.l 4(A5),A5      ; die BasePage
23:         move.l 12(A5),D0      ; das Textsegment
24:         add.l $14(A5),D0      ; das Datasegment dazu
25:         add.l $1C(A5),D0      ; und das BSS-Segment dazu
26:         addi.l #$0200,D0      ; Platz für Stack dazu
27:
28:         move.l D0,D1      ;
29:         add.l A5,D1      ; Länge + Basepage
30:         andi.l #-2,D1      ; Stack gerade machen
31:         movea.l D1,SP      ; ablegen
32:         move.l D0,-(SP)      ; Größe der Reservierung
33:         move.l A5,-(SP)      ; ab wo zu reservieren
34:         clr.w -(SP)      ; 0, weils TOS so will
35:         move.w #$4A,-(SP)      ; SetBlockFunktion
36:         trap    #1      ; GEMdos, MShrink
37:         adda.l #12,SP      ; Stack korrigieren
38:
39: ; Optionale Festplattenabfrage
40:
41:         move.w #10,-(SP)      ; ext HD abfragen
42:         trap    #13
43:         addq.l #2,SP
44:         cmpi.l #$64,D0      ; ext HD ab Drive H
45:         bpl    istok      ; => 64 ist ok
46:
47:         pea    str      ; Meldung ausgeben
48:         move.w #9,-(SP)
49:         trap    #1
50:         addq.l #6,SP
51:
52: lp:      move.w #2,-(SP)      ; auf Taste warten
53:         move.w #1,-(SP)
54:         trap    #13
55:         addq.l #4,SP
56:         stat.w D0      ; D0 muß -1 sein
57:         beq    lp
58:
59:         clr.w -(SP)      ; Programm terminieren
60:         trap    #1
61:
62: ; hier ohne Festplatten-Abfrage weitermachen
63:
64: istok:
65:         pea    korri(PC)      ; Super ausführen
66:         move.w #38,-(SP)
67:         trap    #14
68:         addq.l #6,SP
69:
70: SPEED:  pea    env      ; für ATSPED
71:         pea    com
72:         pea    filn      ; Pfad des Speed
73:         move.w #0,-(SP)
74:         move.w #$4B,-(SP)      ; PExec
75:         trap    #1      ; ATSPED wird Hausherr
76:         adda.l #16,SP      ;
77:
78: warnix: move.w #0,-(SP)      ; nur im Fehlerfalle
79:         trap    #1
80:
81: ; abbruch -> Desktop
82:
83:
84:         DATA
85: ; da liegt mein AT-Speed
86: filn:   DC.B "C:\SPEED\AT_SPEED.PRG",0
87: ; Optional
88: str:    DC.B 10,13,"Für MS-Dos bitte FPlatte 2
89:         einschalten !",10,13
90:         DC.B "Taste zum Beenden drücken",10,13,0
91:         EVEN
92: com:   DC.W 0
93: env:   DC.W 0
94:         END

```

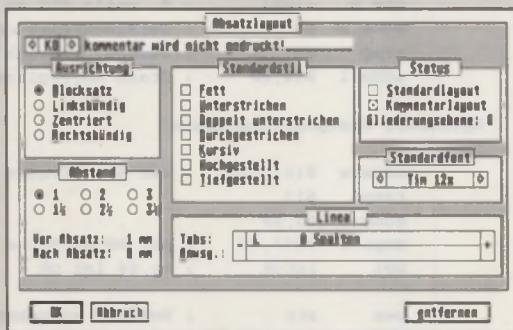
Textverarbeitung und was dazu gehört !

That's Write 2

Textverarbeitung für jedermann

Was ist That's Write ?

Mit That's Write steht Ihnen ein umfangreiches und doch einfach zu bedienendes Textverarbeitungsprogramm für Ihren ATARI ST/STE/TT Computer zur Verfügung. Die leichte und intuitive Benutzerführung erleichtert dem Anfänger den Einstieg. Die Bedienung über Tastatur verleiht dem Profi die nötige Geschwindigkeit beim Schreiben.



Wer braucht That's Write ?

Durch die vielen verschiedenen und umfangreichen Funktionen ist That's Write überall einsetzbar, wo mit Texten gearbeitet wird, egal ob zu Hause, in Schule und Studium oder im Büro. Neben den üblichen Standardfunktionen wie verschiedene Schriftattribute,

Seitennumerierung, verschiedene Fonts etc. bietet That's Write eine Vielzahl von Funktionen zur Arbeitserleichterung wie Silbentrennung und Korrektur nach Langenscheidt, Fuß- und Endnotenverwaltung, Rechnen im Text, Makros, automatische Erstellung von Inhalts- und Stichwortverzeichnissen und vieles anderes was Sie bald nicht mehr missen möchten. Trotz dieser Funktionsfülle läuft That's Write auf allen ATARI ST/STE/TT Computern ab 1 MB Speicher (2,5 MB für ATARI SLM-Laserdrucker) und unterstützt fast alle Drucker am Markt.

DM 398,-

A Datei Block Font Zeichen Layout Extras Optionen					
11 Kalk. 21 Kd Seite 1 Zeile 2 Spalte 80 F					
Diese erlaubenden Zeilen sind in einem Kommentarlayout geschrieben, dadurch werden sie nicht gedruckt und auch beim Druckbild nicht angezeigt.					
Einfach bei Menge oder Preis etwas anderes und dann Layout-Anwagen ausführen!					
Eine Zwischenraumzeile kann mit Abstandlayout ZW, Summe mit Abstandlayout GS erzeugt werden. Einfach neue Zeile, dann Layout wechseln, Tabs drücken und LN					
Summe aller Verkäufe 1.194,10					
Name Datum Menge Preis Gesamt Total					
Müller	21.2.1991	2	12,50	25,00	25,00
Krames	21.2.1991	20	34,00	680,00	765,00
Müller	22.2.1991	2	15,00	30,00	795,00
Zwischenraumzeile:		795,00			
Krames	22.2.1991	5	34,70	173,50	1.028,50
Atari	20.3.1991	12	13,00	165,60	1.194,10

Formel X

Formelsatz - einfach und schnell

Formel-X ist ein Formelsatzsystem als Ergänzung für alle Textverarbeitungen, die IMG-Grafiken in beliebiger Größe (ab 1920 x 600 Punkten) importieren können. Es ist für alle diejenigen Anwender gedacht, die Ihre Arbeiten mit einer komfortablen Textverarbeitung erledigen und dennoch einen guten Formelsatz benötigen.

Formel-X ermöglicht Ihnen in kurzer Zeit Ihre Formeln einfach und ansprechend zu gestalten. Es bietet zur Formeleinbindung einen Editor mit On-Line-Formatierung und permanenter WYSIWYG-Darstellung. So haben Sie zu jeder Zeit den Überblick wie die Formel später aussieht.

DM 149,-

alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Einsenden an:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77-0
Telefax (0 61 51) 94 77-18

Ja, bitte senden Sie mir

That's Write a DM 398,-
 That's Adress 2 a DM 198,-
 Formel-X a DM 149,-

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

Name _____

Vorname _____

Straße _____

Plz,Ort _____

Ich zahle:

per beiliegendem Scheck
 per Nachnahme

That's Adress 2

Adressverwaltung - und mehr !

Die schnelle und komfortable Lösung, um beliebige Adressen gleichzeitig zu verwalten sowie Listen und Serienbriefe zu erstellen. Da That's Adress als Accessory arbeitet, ist es ständig in That's Write verfügbar. Ein Tastendruck genügt und schon steht die selektierte Adresse an der gewünschten Stelle im Brief.

Viele Funktionen erleichtern und vereinfachen die Erfassung des Adressmaterials. So ist es durch die umfangreiche Ortedatei möglich, daß die Eingabe "5 21" automatisch zu "5000 Köln 21" wird. Die hohe Datensicherheit des Programmes wird dadurch gewährleistet, daß die eingegebenen bzw. geänderten Daten sofort gespeichert werden.

DM 198,-

```

1: ' Patcht DR LOGO für TOS 1.4
2: ' Autor: Jan Willamowius
3: ' (c)1992 by MAXON-Computer
4: OPEN "U",#1,"LOGO.PRG"
5: SEEK #1,&H5C
6: IF INP(#1)=&H4E THEN
7:  @patch(&H5C,&H4A79)
8:  @patch(&H62,&H4E71)
9:  @patch(&H64,&H4E71)
10: @patch(&H66,&H4E71)
11: @patch(&H68,&H4A79)
12: @patch(&H6E,&H4E71)
13: @patch(&H70,&H4E71)
14: ELSE
15: PRINT "Falsche oder schon gepatchte Version!"
16: ENDIF
17: CLOSE #1
18:
19: PROCEDURE patch(ort%,inhalt%)
20:  SEEK #1,ort%
21:  OUT #1,inhalt% DIV &H100
22:  OUT #1,inhalt% MOD &H100
23: RETURN
24:

```

DR LOGO lebt!

Als das DR LOGO von Atari nach dem Einbau von TOS 1.4 unbrauchbar war, weil man keine Programme laden konnte, habe ich mich mit einem Debugger auf den Weg gemacht, die Ursache aufzuspüren.

Schon bald war das Problem gefunden: Anscheinend, um eine Speicherfragmentierung zu verhindern, alloziert LOGO allen verfügbaren Speicher, bevor es sein *Mshrink()* ausführt. Dies geht soweit, daß nach dem Allozieren des größten freien Speicherblocks so lange weitere Blöcke alloziert werden, bis *Malloc(-1)* Null zurück liefert. Bei TOS-Ver-

sionen kleiner 1.4 scheint dies problemlos zu funktionieren.

Nicht so ab TOS 1.4. Da das GEM aber beim Öffnen der Fileselectorbox auch Speicher allozieren muß und keinen findet, wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Dies führt dazu, daß keine Files mehr geladen werden können und LOGO somit praktisch unbrauchbar geworden ist.

Der folgende Patch in GFA-BASIC behebt das Problem, indem die überflüssigen *Malloc()*-Aufrufe einfach entfernt werden. Man sollte den Patch natürlich zuerst an einer Kopie probieren, aber bisher sind keine Nebeneffekte bekannt geworden.

J. Willamowius, Hamburg 54

Sequenzer leicht gemacht

Hier mein Beitrag zur kleinen Reihe „Software-Sequenzer für GFA-BASIC 3 in 24 Zeilen“. Es ist erstaunlich, wie leicht ein Sequenzer tatsächlich zu realisieren ist. Man speichert ankommende Midi-Nachrichten mit der zugehörigen Zeit und spielt sie anschließend wieder ab. Der Clou: Sogar System-Exclusive-Daten können übertragen werden. Das Programm ist schnell genug, um im Interpreter zu arbeiten. Benutzung: Nach dem Start des Programmes Midi-Nachrichten auf Keyboard/WasweißichfüreineMidiquelle einspielen; ein Druck auf die Leertaste bringt es wieder zu Gehör.

R. E. Watzlawik

WORKSHOP
SCHULUNGEN
SEMINARE
'92

DTP
EBV/SCANNEN
TEXTVERARBEITUNG
DATENBANKEN

16. Oktober '92
DTP-Workshop
Teilnahme kostenlos
17. Oktober '92
FALCON-Party
mit Repräsentanten
von ATARI und führenden
Softwarehäusern

DUFFNER
COMPUTER
Waldkircher Str. 61-63
7800 Freiburg
TEL: 0761/51555-0
FAX: 0761/51555-30

Ergänzung zum Memory-Manager (in C) aus dem Programmierpraxis-Sonderheft

Zwei Verbesserungen erreichten uns vom Autor:

1. Bei der Rückgabe von Speicherblöcken kann es auf einem TT zu Problemen kommen, wenn der Speicherverwaltungskopf im TT-RAM liegt, der zu verwaltende Block jedoch im ST-RAM. Die Rückgabe scheitert dann und der Speicher wird zügig knapp. Zur Abhilfe muß in der Funktion *insert_into_list* lediglich die dritte Plausibilitätsbedingung entfernt oder auskommentiert werden:

```
...
if (((following != NULL) /* Plausibilitätskontrolle */
     && ((MEM_BLOCK *) ((char *) block + size) >
          following))
    || (size < (long) sizeof(MEM_BLOCK))
    || ((char *) block < start_of_buffer)
    || ((char *) block + size > end_of_buffer))
...

```

2. Die Funktion *coreleft* liefert nicht den korrekten Wert, wenn der letzte in der Verkettung der freien Blöcke auch der größte ist. Zur Korrektur müssen die folgenden Zeilen geändert werden:

```
...
block = (&head)->next;
while (block != NULL)
...

```

H.-J. Richstein

Haben auch Sie einen Quick-Tip?

Standen Sie auch einmal vor einem kleinen, aber schier unlösbaren Problem? Dann, durch Zufall bekamen Sie einen Tip und schon war es gelöst.

Ähnlich haben wir uns diese Rubrik vorgestellt. Geben Sie Ihre Erfahrungen weiter, egal, ob es um Anwendungen, Programmieren oder Hardware geht. Wir sammeln Ihre (und unsere) Tips und stellen Sie ggf. in den Quick-Tips vor.

Einsendungen als Persönliche Nachricht an den SysOP der MAXON-Mailbox ("SENDE SYSOP"), die Ihnen werktags von 20⁰⁰ Uhr bis 8⁰⁰ Uhr unter Tel. 06196/43780 zur Verfügung steht (Parameter: 8N1, bis 14400 bps) oder auf Diskette an:

MAXON Computer
ST Computer Redaktion
Stichwort: Quick-Tip
Industriestr. 26
W-6236 Eschborn

FEST - UND WECHSELPLATTEN



WECHSELPLATTEN

88 MB KOMPLETT: 1.398,-
44 MB KOMPLETT: 1.145,-

FEST-U. WECHSELPL. IN
EINEM GEHÄUSE
-> KOMBISTATIONEN <-

MHDS-44-52	(A)	1.598,-
MHDS-44-105	(B)	1.798,-
MHDS-44-120	(B)	1.898,-
MHDS-44-240	(B)	2.398,-
MHDS-44-545	(C)	3.598,-
MHDS-88-105	(A)	1.998,-
MHDS-88-120	(B)	2.098,-
MHDS-88-240	(B)	2.498,-
MHDS-88-545	(C)	3.598,-
MHDS-88-1200	(D)	6.898,-

A=QUANTUM, 17ms, 64K
B=QUANTUM, 12ms, 256K
C=CONNER, 12ms, 256K
D=IMPRIMIS, 10ms, 256K

A=QUANTUM, 17ms, 64K
B=QUANTUM, 12ms, 256K
C=CONNER, 12ms, 256K
D=IMPRIMIS, 10ms, 256K

** MIT ICD-HOSTADAPTER ADVANTAGE ** AHDI 4xx KOMPATIBEL.

ALLE FEST + WECHSELPLATTEN KOMPLETT ANSCHLUSSFERTIG, MIT KABEL UND SOFTWARE.

** DMA IN/OUT GEPUFFERT ** SCSI-BUS HERAUSGEFÜHRT ** SCSI-ADRESSE EINSTELLBAR
** BIS 256 PARTITIONEN ** MEGA-ST.-STAHLBLECH-GEHÄUSE ** PLATZ FÜR 2. PLATTE
** LEISER GEREGELTER LÜFTER ** LÄUFT UNTER ALLEN TOS-VERSIONEN ** AUCH MD-DOS
** AUCH MIT SPECTRE, ALADDIN UNIK, MINIX, OS-9 ** INCL. MEDIUM *** ANLEITUNG
** AUTOBOOT VON ALLEN PARTITIONEN ** AUTOPARK *** 2. JAHR GARANTIE ***

-- DOPPELWECHSELPLATTENSTATIONEN -- -- DOPPEL- KOMBISTATIONEN -- --
2 WECHSELPLATTEN IN 1 GEHÄUSE 2 X WECHSELPLATTE + IX FESTPLATTE

MHDD-44-88-120 (A)	1.998,-	2.798,-
MHDD-44-88-240 (A)	2.298,-	3.898,-
MHDD-88-88-545 (C)	2.598,-	4.998,-

MINI FESTPLATTEN FÜR FALCON

MHD-52	QUANTUM 52 MB, 17 MS, 64 KB CACHE	AB: 798,-	QUANTUM 40 MB	798,-
MHD-105	QUANTUM 105 MB, 17 MS, 64 KB CACHE	AB: 998,-	QUANTUM 80 MB	1.098,-
MHD-120	QUANTUM 120 MB, 12 MS, 256 KB CACHE	AB: 1.098,-	WEITERES AUF ANFRAGE	
MHD-240	QUANTUM 240 MB, 12 MS, 256 KB CACHE	AB: 1.598,-		
MHD 545	CONNER 545 MB, 12 MS, 256 KB CACHE	2.998,-		
MHD 1200	IMPRIMIS 1200 KB, 10MS, 256 KB CACHE	5.998,-		

FLOPPY-STATIONEN: PD-4 720/1.44 MB (TEAC FD 235 HF) : 169 DM INCL. NETZLEIL
PD-7 360/720/1.2 MB (TEAC 55 GFR9 : 229 DM UND KABEL

M. Fischer Computer Systeme Tel. 06164 - 46 01
Goethestr. 7 6101 Fr. Crumbach Fax 06164 - 37 48

BPN Software		Peter Notz	
Hans-Denck-Straße 14a W-8070 Ingolstadt		Tel./FAX: 0 84 50 / 76 69	
Tempus Word 2.0	A.lohnt!	Drafter TOS	289,-
Signum/3 Color	A.lohnt!	Cadja 2	109,-
Script 2.x	229,-	Piccolo	87,-
Write On	99,-	STAD	155,-
Steve 3.x/Buch	329,-	Arabesque	A.lohnt!
Cypriss 1.5	A.lohnt!	Convector 2	A.lohnt!
Papyrus	236,-	TMS Vektor 3.2	490,-
Composcript	499,-	TMS Cranech Stud	118,-
Wordfile II	489,-	Sherlock	958,-
Tempuli 2.12	97,-	Lattice C/Buch	284,-
Edison 1.x	134,-	Pure C/Pascal	A.lohnt!
PKS-Edit	119,-	Omikron Basic 4.0	581,-
PMF 2.1	655,-	Maxon Pascal	196,-
Timeworks DTP2	329,-	ST Pascal plus	159,-
Didot Professional	109,-	CDC Modula 2	99,-
Retouche CD	A.lohnt!	GFA Basic 3.6	252,-
Phoenix 2.0	A.lohnt!	Basic n. C ab	99,-
Combase	289,-	Omikron Comp. 3.5	199,-
1st Base	198,-	ACS	159,-
Thematad 4.1	219,-	Interface	86,-
1st Card 2.0	239,-	THE GAME	89,-
K-Spread 4	205,-	16bit MAN/81/m	Sky
K-Spreadlight 8	86,-	322/635/795	Skyspot plus 4 ab
Kaci (Scrigraph)	A.lohnt!	TIIM 2	579,-
ST Statistik	280,-	K-Fakt 2.0	439,-
ST Statistik (Heim)	149,-	Riemann 2II	239,-
Connecticard	139,-	Diskus 2.5	134,-
Technikos CAD/2	1598,-	Person	86,-
Lagerbestände werden sofort ausgeliefert!			
Verstandekostenpreis DM 6,- plus NN, Vornamekosten DM 3,- Ab zwei Artikel frei!			
24 Stunden Service fordern Sie unsere Preiseliste an! Preise und Liefertermine vorbehaltlich			

TYPES	
Signum-Bitmapschriften, handoptimiert für die Augabe auf 24 Nadel- oder Laserdruckern:	
Roman Modern:	Regular, <i>Italic</i> , 130,- DM
	Bold, Bold Italic, CAPS
Modern Sans: Light, <i>Light Italic</i> , Medium, <i>Italic</i> , Bold	130,- DM
Modern Sans Condensed: Regular, <i>Regular Italic</i> , Demibold	80,- DM
Modern MaTH umfangreiches Paket für den mathematischen Text- und Formelsatz	95,- DM
TYPES Sigsep die Trenndatei für Signum3, die Trennfehler zur Rarität werden lässt, enthält mehr als 17 000 Einträge!	45,- DM
Scarabus 3 der Fonteditor-Standard verarbeitet nun auch GEM-Fonts!	95,- DM
Gegen V-Scheck oder per Nachnahme, zzgl. 5,- DM Verandskosten (Nachnahme 8,- DM) bei*	
Informationen gratis, Schriftproben (Druckerangabe) gegen 2,- DM Rückporto in Briefmarken bei*	
Holger Schlicht, TYPES, Ketzendorfer Weg 4H, 2104 Hamburg 92, Tel.: 040 / 7 01 64 92	

SOFTWARE-HITS 10/92

Qualität und Service müssen nicht teuer sein!
 Testen Sie uns! Sie werden begeistert sein! Wir
 bieten Spitzens PD-Knäller zu Tiefstpreisen!!

TeX-Komplottel V2.0 - Das geniale Satz- & Layoutpro-
 gramm für den ST/TT zum Erstellen von professionellen Tex-
 ten aller Art. Incl Zeichen- und CAD - Programm für nur **39,-**

Die Bibel : Auf 17 Disketten finden Sie die Bibel in der neu El-
 beiterter Übersetzung incl. Workkonkordanz. Preis für nur **25,-**

Gau (C) : Komplettes C-Entwicklungssystem bestehend aus
 Compiler, Assembler, Debugger, Guman-Shell usw. für nur **25,-**

Porno-Paket : Auf 10 Disketten sind viele Porno-Animationen
 enthalten. Nicht jugendfrei! Nur s/w! Preis nur **39,-**

Signature-Paket : Auf 30 Disketten finden Sie ca. 370 Fonts
 für Signum und Script für alle Druckertypen. Preis nur **75,-**

Spiele (s/w) : Auf 10 Disketten finden Sie die besten Spiele
 für s/w ZB Billard, Tetris, Anno 1700, Sokobahn usw. Preis nur **35,-**

Unsere Katalogdisk, die noch weitere 5000 PDI-
 Beschreibungen enthält, schicken wir Ihnen gratis!

VERSANDKOSTEN 5,- BEI VK 7,- BEI NN AUSL 10,- NUR VK

SW-SOFTWARE

BEETHOVENSTR. 10 * 7938 OBERDISCHINGEN

TEL : 07305/8325 * FAX : 07305/23665

ATARI ST			
Pure C	380,-	Silent Service 2	85,-
Lattice C V5.x	385,-	Rick Dangerous	40,-
ST Pascal + V2.0.x	130,-	Populous	40,-
Tempus Editor 2.1x	100,-	Spherical	40,-
Tempus Word	a.A.	Sleeping Gods Lie	40,-
Assembler Tutorial	90,-		
 GFA Basic(I. + C.)	240,-	 Channel	Videodat
Easyrider (Reass.) ST	140,-	(TV PRO 7) Dekoder	380,-
Easyrider (Ass.) ST	90,-	Supercharger 1MB	500,-
Easyrider (Reass.) TT	240,-	Coprozessor f. Sc.	265,-
Easyrider (Ass.) TT	100,-	 Pure C	380,-
Signum3	550,-	Pure Pascal	380,-
Signum2	418,-	Turbo Pascal (PC)	350,-
Scarabus	90,-	 Traktix	80,-
Signum Revers Acc.	90,-	Approximation prg.	
Protos	64,-	für sämtl. Fkttypen	
Fondisketten verfügbar			
Porter Vorkasse 5,-		Nachnahme 8,-	DM

NEU  **Scooter-PCB**



IC1

**Professionalles Platinenlayout
Layout-Editor mit Autorouter**

- vektororientiertes CAD
- 20 Layer Multilayerplatten
- **Auflösung 1/1000 Zoll**
- beliebige Leiterbahnbreiten
- beliebige Lötanlagengrößen
- **SMD-Bestückung**
- **WYSIWYG-Darstellung**
- Luftlinien-, Signalverwaltung
- Netzlistenübernahme aus Schaltplanprogrammen
- integ. Mehrpl.**-Autorouter**
- umfangreiche Drucker- und Plotterfreiber
- industrielle Leiterplattenherstellung problemlos möglich
- Ultimade-PCB kompatibel

NEU einfachste Bedienung durch überarbeitete Oberfläche.

NEU lauffähig auf monochromen Grafikreitern.

NEU noch schnellerer Bildschirmaufbau, plus Videocache.

NEU leistungsfähige Flächenfüllfunktion PostScript®-Treiber.

NEU erweiterte Bauteilbibliotheken, alle Leistungen inklusive.

ALB extreme Preis-Leistungsverhältnisse.

Testbericht
ST-Computer 9/92

Scooter-PCB 279,-
Demodiskette 5,-
(in Briefmarken)

HK-Datentechnik
H. Kahlert + Heerstraße 44 • W-4047 Dormagen II • Tel. 02133 / 9 12 44

CONVERT & CO		<i>Alle Preise in DM</i>	<i>N</i>	<i>U</i>
CONVERT 2	DER Grafikkonverter mit den meisten Formaten (über 80), jetzt auch Farbe - Grau, 2/4/8bit Grau, Druckraster, u.v.a.m..	95	30	
Scrabus 3	DER Fonteditor für S12-Fonts, jetzt bei, große Grafik als Vorlage, viele neue Profi-Bearbeitungsmöglichkeiten	99	30	
Headline 4	DAS Überschriftenprogramm für S12-, GEM- und die GROSSEN Headline-Fonts, völlig neu programmiert ... mit über 40 GROSSEN Fonts	95	40	100
SDO-Bundle	DAS Paket der S2-Tools Graph, Image, Index, Merge und Preview. Holen Sie das Letzte aus Sigma2 raus... * 100,-, wenn Sie eins upgraden, 50,- bei 2 und mehr!	100	75	50
... und VectoMap 50	NEU Orbiter 3 95, 1stEuro Trenn 50, NEU papyrus 295			
Episoft	Andreas Perner Software Bundesallee 56, 1000 Berlin 31 (030) 853 43 50 Fax 853 30 25			
GratisInfos anfordern!				
<i>N = NEU U = UPGRADE (Alte Originaldisk senden!)</i>				

Unser Schnäppchenmarkt

Calamus 1.09N	DM 249,-
That's Write 1.45	DM 49,-
Avant Trace	DM 79,-
Wordflair 1	DM 99,-
Logitech Scanner 32 (incl Repro jun.)	DM 498,-
Panasonic- 505 A4 Scanner (400dpi)	DM 1.790,-
ABC Notebook 386SX (20MHz/60MB)	DM 3.190,-
CRP-Grafik-Tablett A4	DM 940,-
Ser. Interface für Portfolio	DM 79,-
Atari Taschenrechner	DM 19,-
Atari Schultasche	DM 19,-
Keyston Tastaturschutz für Mega ST	DM 19,-
SiMM - Module (256KB x 8)	DM 7,-

KEYBOARDS + COMPUTER

Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten.
Nur solange Vorrat.
Fordern Sie unsere Gebraucht- und Sonderpostenliste an!

6204 TAUNUSSTEIN - NEUHOF
Georg-Ohm Str. 10
Tel. 06128 / 73052 Fax 73053

SYNTHESIZER STUDIO Jacob

Der breite Drucker per Software

QUERDRUCK 2

DM 78.00
90°-Drehung von Texten
9- / 24-Nadler und ATARI-Laser
ST-Computer 12/91, Atari-Journal 1/92, TOS 8/91

Entwicklungsbüro Dr. Ackermann
Kanalweg 2, D-W 8048 Haimhausen
Tel./Fax 08133/ 1053
Bitte Infos anfordern
Händleranfragen erwünscht

Die Tabellenkalkulation
+ Präsentation

BASiCHART

DM 178.00
mächtige Rechenfunktionen
Tutorial, ausgezeichnete Handhabung
Spitzenqualität durch Vektorgrafik

HANDWERKER!

Aufmaß, Angebot, Rechnung, Abschlag, Schlüsselechnung, automatisches Mahnwesen, Umsatzstatistik, Vorkalkulation, Nachkalkulation, Baustellenüberwachung, Wandlung von Angeboten in Rechnungen mit Vergangenheitsform, Skonto Listen, Lohnlisten, Abschlagslisten, Sicherheitseinhalte, freie Nachsätze, Übernahme von Daten in GMA-Fibu und einfach alles, was den Büroeinsatz minimiert finden Sie im Programm Paket

HAROFAKT

DEMOVERSION 25-
HANDBUCH 50-
VOLLVERSION 598-
(Demoversion und Handbuch werden bei Kauf angerechnet)

HAROsoft

TomorrowsLister 2.3
7908 Dornstadt
Tel. 07348 - 22312
Fax: 07348-222729

Über 2000 PD-Disketten für ST/STE/TT

Alle PD-Serien sind lieferbar.

Staffelpreise ab 1,70 DM pro Disk

Absolut virenfreier 24-Stunden-Versand

Im schnellen Abo nur 3,00 DM pro Disk

Supergünstige PD-Pakete
- Jeweils 15 Disks für nur DM 30,00 -

1. Erotik 1 (s/w) (18)	16. Best of PD
2. Erotik 1 (f) (18)	17. Druckprogramme
3. Spiele 1 (s/w)	18. Erotik 2 (s/w) (18)
4. Spiele 1 (f)	19. Erotik 3 (s/w) (18)
5. Einsteiger	20. Erotik 2 (f) (18)
6. Grafik	21. Spiele 2 (f)
7. Clip-Art 1	22. Spiele 2 (s/w)
8. Clip-Art 2	23. Clip-Art 3
9. Signum-Fonts	24. Erotik 3 (f) (18)
10. TeX 2.0	25. Spiele 3 (f)
11. Anwender	26. Spiele 3 (s/w)
12. Lernprogramme	27. Finanzen
13. Hilfsprogramme	28. ACC-Power
14. MIDI	29. Wissenschaft
15. Geschäft	30. Spiele 4 (s/w)

PD-Service Rees & Gabler - Hauptstraße 56
8945 Legau - Tel.: 08330/623 - Fax: 08330/1382
Fordern Sie unseren Grafikatalog an

IDEE
Individuelle Computer-Lösungen GmbH

HAUSVERWALTUNG PER COMPUTER!
FÜR DOS-KOMPATIBLE UND ATARI-ST.
PROFESSIONELL EINSETZBAR UND EINFACH ZU BEDIENEN! KOSTENLOSE INFO! DEMO MIT HANDBUCH VERFÜGBAR!

HASSELBIDDEN 2
2000 HAMBURG-SCHENEFELD
Telefon: 040 / 839 20 51
Telefax: 040 / 830 78 09

Chemo - Soft

Computersysteme
Lindenholzgarten 1
W - 2900 Oldenburg 17
BTX (0441) 82851 • FAX 86019

Calamus SL	1298-	Chemo-Software	AT Speed C16
Calamus S	789-	Chemolech 12	339-
PuttParIn. M	669-	Chemolech S	HyperCache +
Outline Art	229-	Kristalotech	HES 240
Datalormer	559-	Chemplot 21	259-
Type Art	559-	Chemograph	Ataris X
X-Act ab	549-	Cheme-Art-Dek	ScanMan 256
Tempus Word	538-	Ergo	849-
Cyberline 15	15-	Bio-Art 1-3 je	ProScreen NEU
Poparty	269-	1-5 je Disk	Epson LQ 100
That's Write	279-	15-	15-Deset
1st Word Plus	148-	Formel-X	369-
Signum?3 Color	189-	Matha Star	Trinemat
Phoenix	71-	Ergo	39-
Pure C	71-	Avant Velkor	Desk Color
Pure Pascal	71-	Convector II	Speed Drive 50
Piccolo	95-	BTX-Manager	Canon BJ 10
LDI Power C	289-	Datadel	144MB-Floppy
K-Spread	29-	Erase	SLM600 Toner
K-Spread light	95-	Kabold	TXR IM - 144F
NVDI	89-	Hanekin I	Mega STE
ConnecCAD	149-	Maxon Pascal	TOS-ExtCard
Hohwe	95-	ComBase	Micro 2/4S
MultiGEN	139-	ComPort	399-
ACS	179-	ST-Platmel	Mac 4
Interface	90-	MS	USB 105
Cryphon	85-	Syntax 12	1279-
Argon	95-	TeleOffice	Junior-Med
MAX	139-	Office	SO 5.10 Med
		OFax Pro	35-Disk 144MB
		Ime Velkor	Tower ab
		MS-DOS 5.0 ab	HD-KT-STE
		Windows 3.1 ab	Thermopad
		139-	Lüfter 60/60
			Umbau-Service
			PC-Prestiss

Versandkosten Software 7 DM (Nachn. + 3DM) Vorkasse - 2%
Preise abgestimmt * Preiseänderungen vorbehalten

CALAMUS

BELICHTUNGEN

bis 3000 dpi

Blitz - Service

Farbe

Holen + Bringen

DFÜ

Beratung

Scann - Service

Schulung

Für ADVENTUREN

Nutzen Sie unseren BLITZ - SERVICE ELL und NACHT

Waldring 90

4630 Bochum 1

Tel.: (02 34) 33 55 77

Fax: (02 34) 33 23 25

Mod.: (02 34) 33 23 26

MBB
DESIGN

PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142, 5840 Schwerin 3

Jede 3½ Zoll-Disk zum Superpreis:

1,50 DM

Fordern Sie bitte das kostenlose Atari-Info A1 an! Kommt sofort!

Tel.: 02304 / 6 18 92

WAS GEHT UNS DIE DRITTE WELT AN?



Viel. Denn Umwelt, Gerechtigkeit und Frieden sind unteilbar. Es gibt nur eine Welt für alle. Befreien wir sie gemeinsam von Hunger, Ausbeutung und Unterdrückung.

DEUTSCHE WELTHUNGERHILFE

Spendenkonto Sparkasse Bonn 111

Wir senden Ihnen gern Informationen über unsere Arbeit.

Kontaktressort: Informationsteam

Jahresbericht 1989

Deutsche Welthungerhilfe

Adressenheft 134, 5300 Bonn 1

Name und Adresse

Microfile

Wechselplatte
44 MB, 20 ms Zugriffszeit, 2 Jahre Garantie 998 DM
44 MB Medium 178 DM

Festplatten
52 MB, 17 ms Zugriffszeit, 2 Jahre Garantie 798 DM
120 MB, 16 ms Zugriffszeit, 256 KB Cache, 2 Jahre Garantie 1098 DM

Bitte fordern Sie unser kostenloses Info an.

Computertechnik Rosenplänter GmbH
Wagenstieg 5, 3400 Göttingen, Tel: 0511-377021, Fax: 377242
Vielange Vorarl, Angebot freiblebend, technische Änderungen vorbehalten

FIRST_MILLION

Fakturierung & Buchhaltung

Unglaublich schnell!
Alle Daten im Speicher!
Einfache Bedienung!
100% GEM konform!
Prog. in C & Asm!



- **Buchhaltung**
autom. Buchungen (AIA, Gehälter usw.)
USfl. und Gewinnermittlung
- **Kunden & Lieferantenverwaltung**
- **Arbeitsverwaltung (Warenwirtschaft)**
autom. Nachbestellungen,
autom. Aktualisieren des Lagerbest.
- **Fakturierung**
Angebote, Auftragsbest., Rechnungen,
Gutschriften, Lieferrechnungen,
1 bis 3 Mahnung, Bestellungen,
Forderungen vs. Verbindlichkeiten.
- **FIRST_MILLION medium** kann zusätzlich
Gruppenbildung bei Arbeit
Seriennummernfunktion

FIRST_MILLION DM 299,-

FIRST_MILLION med. DM 399,-

Formulardr. inkl. QFax DM 149,-

FAZOMAT DM 99,-

Entscheiter bei Fazompling

Demoversion DM 20,-

Demo + Handbuch DM 50,-

Die Preise für Demoversionen werden
bei Kauf der Vollversion angeschafft

10. (030)685 33 12/622 68 84 - SOFTBÄR GbR - Fax (030)685 83 52
Ing. H. J. Konzack, Richardstr. 60, 1000 Berlin 64

PUBLIC DOMAIN PAKETE

A6	Spiele (f)	10 Disks	27.00
A7	Spiele (f)	10 Disks	27.00
B8	Spiele (s/w)	10 Disks	27.00
B9	Spiele (s/w)	10 Disks	27.00
C3	Anwendungen	10 Disks	27.00
X2	Erotika (f)	20 Disks	54.00
X5	Erotika (s/w)	20 Disks	54.00
P1	Grafiken (PAC)	20 Disks	54.00

Weitere ca. 40 Pakete finden Sie in unserem Katalog!

MIDI-SONGS

Vol. 1	DISCO	129.00
Vol. 2	INSTRUMENTAL	79.00
Vol. 3	CLASSIC	49.00
Vol. 4	POP MUSIK	89.00
Vol. 5	OLDIES	99.00
Vol. 9	KINDERLIEDER	69.00
Vol. 11	DEUTSCHE SCHLAGER	49.00
	Liedertexte 1 + 2 je	34.00

Demokosten je 10.00 DM. Alle MIDI-Songs liegen im
MIDI-ILE-Format vor. Bitte senden Sie eine e-mail an
Verkaufskosten-Vorausnahme 8.00 DM - Nachnahme 8.00 DM - NN-Gebühr

Josef Eberle

Hagsfelder Allee 5d * 7500 Karlsruhe 1
0721 / 697483

CNC AFS-Software A.Rehbein
Roßbachstr. 17
D-6434 Niederaula 3

Tel: 06625/5658 15-18 Uhr Fax: 5730 BTX *AFS#

Deluxe CNC Animate Fräsen V4.2

Der CNC-Fräsimulator für Ihren Atari. Er simuliert eine 3D-Bahnssteuerung nach DIN 66025. Top grafische Darstellung. Viele G- & M-Funktionen und Zyklen! Inc. deutschem Programmierkurs und Anleitung. Die Nr. 1 für Amiga und Atari ST-TT. SW/Farbe oder Großbild. I

Preis: nur 149,- DM

Deluxe CNC Animate Drehen V2.3

Der CNC-Simulator für Drehen. Er simuliert eine 2D-Bahnssteuerung nach DIN 66025. Top grafische Darstellung. Viele G- & M-Funktionen und Zyklen! Inc. deutschem Programmierkurs und Anleitung. Die Nr. 1 für Amiga und Atari ST-TT. SW/Farbe oder Großbild. I

Preis: nur 149,- DM

AFS (CAD in CNC): Mit diesem super Programm können Sie CAD-Zeichnungen in lauffähige CNC-Programme übersetzen lassen. Es können Profi- & Drehprogramme erzeugt werden. Preis nur 99,- DM

Preis Rechnung: Das Fakturierprogramm für Firmen, das innerhalb kurzer Zeit möglichst viele Rechnungen, Angebote, Mahnungen, usw. zu erstellen. Preis: nur 69,- DM

Alle Programme für Amiga ST-TT, Amiga, Macintosh und DOS mit über 100000 Zeichen (keine Kompaktversionen)

Händleranfragen erwünscht !!

Zahlung per Netto kassabüro 11,- DM, per Vorkasse 5,- DM, Tiefkostenlos, Distanz 8,- DM + Post

Lotto!

9	10	11	12
16	17	18	19
23	24	25	26
30	31	32	33

Spielen Sie Lotto und wollen Sie Ihr Glück nicht mehr ganz dem Zufall überlassen? Dann brauchen Sie LOTTO, denn LOTTO hat alle (!) Ziehungen des Samstaglotto seit Gründung gespeichert. LOTTO sagt Ihnen, welche Zahlen besonders häufig oder schon lange nicht mehr gezogen wurden, und macht Tippvorschläge.

Systemtipper kommen ebenfalls auf Ihre Kosten, denn LOTTO beherrscht auch Voll- und VEW-Systeme.

Demo: 10 DM

LOTTO: 59 DM

POINT.SOFT • Jürgen Tries
Jörge-Ratgeb-Straße 19
7024 Filderstadt 4
Telefon: (0711) 773031 Fax: 7775070

Neu!

FOOD-MASTER DM 89,-
Ernährungsanalyse für Sportler, Ärzte, Diabetiker...
KFZ DM 69,-
Kostenanalyse und Verbrauchs-Statistik
HILFE DM 69,-
Online-Handbuch für GFA-Basic-Programmierer
TELEFON.ACC DM 49,-
Telefonbuch und Wahlautomatik (für Modem)
LOTTO DM 59,-
Alle bisherigen Ziehungen & Tippvorschläge

Bitte fordern Sie unseren ausführlichen Katalog an!

POINT.SOFT • Jürgen Tries
Jörge-Ratgeb-Straße 19
7024 Filderstadt 4
Telefon: (0711) 773031 Fax: 7775070

ATARI ST Astrol. Kosmogramm

Auf Namen, Geb. Zeits-Ort (Koordinaten) werden errechnete Sternzeiten, Aszendent, Hora, 11 Objekt-Positionen, Radanten, Aspekte im Tierkreis (Planeten, Sonne, Mond, Handknoten), Koch/Schaeck-Häuser - Minuten genau mit Sommerzeiten u. Einlegung vieler Ortskoordinaten etc. Algen, Persönlich, Analyse m. Ideal-Partner-Skala, Horoskop-Diagramm - Schirm-/Drucker 3D!NA4 S. DM 75,-

BIOKURVEN

ATARI ST

Wissenschaft, Tendenzbestimmung d. Körper-Seele-Geist-Rhythmus, auf Schirm monatlich vorzurücken, Drucker beliebig lang m. Tagesanalyse und krit. Zeiten DM 56,-

ATARI ST

Kalorien-Polizei

Auf pers. Daten erfolgen Bedarfsrechnung Vergleich m. eingesogenen Verzehr in Eiweiß-Fett-kohlenhydraten - ideal-/Über-/Untergew. Best. - Vitalstoffe+Gehalte - Eiweiß, +Fett, +Verbrauch - Aufst.v. Diatplanen DM 56,-

Casino-ROULETT

ATARI ST

Mit Schnellsimulation, Chancentest, Häufigkeitsanalyse, Kassenführung. Setzen s. Maus a. Tischgrafik 68,-

ATARI ST

VEREIN

System von 7 PRG: Grunddaten-Editor, Mitgliederdtei, Beitragserheb., Listen, Etiketten, Rundschrb., Druck, -Druck, Mahnung, Lieferanten-Bestellung, Freunde-Liste, Turniergegner +Terme-Datei möglich, wie vor - Inventar-/Tur - Kasse a. Belegdruck + Protokoll auf Disk und Drucker - Einnahme-/Ausgabe-Bilanz

Globaler Sternenhimmel

ATARI ST

Zeigt den aktuellen Sternenhimmel für Zeit+Ort nach Eingabe - Klick auf Stern gibt Namen+Daten aus - Planeten, Sterne, Sternbilder blinkend/verbunden - Teleskop zeigt vergrößerte Himmelsausschnitte - Handwerk simuliert geogr. zeitliche Schnellbewegung DM 89,-

Programme für alle ST Modelle - Exzellent in Struktur, Grafik, Sound

Alle in Deutsch, S/W und Farbe

ATARI ST Registrierkasse

ST-Drucker - Beleg Schema - Normaldruck, auch für Beleg-Drucker - Protokoll auf Disk, ausdruckbar - Leistungen/Artikel von Disk o. Hand - Firmendaten - Hersteller-Logos - Kassenstand - Kassierermerke DM 146,-

GESCHÄFT

Editor f. Formular-, Adressen-, Artikel-, Dienstleistungsdaten - Angebot/Vorschlag, Auftr.-Bestellung, Rechnung, Lieferesch., Mahnung - Eingabe Hand o. Datei - Durchrechnung u. Menge Preis, Aufschlag/Rabatt, MwSteu., Skonto usw. - Verpackung-/Versand-Angaben - Editor für Textfeld - Kein Datenverbund mit Lager-/Finanz-Buchhaltung DM 196,-

ATARI ST Inventur, Fibu-gerecht

Kontinuierl. Lager-Bestandsverwaltung m. Bild-Moment u./o. Listenauswertung - Iages- bis Jahres-Inventur u. Streichen/Ändern/Hinzufügen - Gruppenauszüge nach Code - Bis 3000 Positionen/Datei DM 116,-

Provisionsabrechnung

Editor f. Vertreter-, Kunden- u. Firmen-Datien - Eingabe von Hand/Datei - Prog. Setz - 99,99 - Storno-Speisen - Endbetrag m. o. MwSteu - Ausdruck DM 116,-

ATARI ST TYPIST

Der ST-Drucker als Elektronik-Schreibmaschine - Ausdruck zeilenweise - 15 Zeilen Bildschirm-Display - Korrektur - Je nach Drucker bis zu 30 Schriften - Abdruck auf Disk - Kopie-Ausdruck - Super! DM 86,-

ATARI ST Etikettendruck

Druck Auflagen von 40 gangigen Lochrand-Haftetiketten-Formaten - Texteingabe in jeweils passende Bildschirmmaske - Ablage auf Disk für jederzeitige Neuauflage - Schriftenwahl n. Drucker-Handbuch DM 89,-

ATARI ST BACKGAMMON

Das Strategie+Glück-Spiel - Besteckende Grafik - in Schwarz/Weiß und Farbe - Ausf. Anleitung DM 58,-

ATARI ST GELD

30 Routinen für Umgang mit Geld: Anlage - Vermögensbildung - Rentensparen - Rendite - Kredite - Lasten - Zinsen - Hypothek - Laufzeit - Amortisation - Raten - Gleitklausel - Nominal/Effektiv Zins - Akonto-Restverzinsung - Diskont - Konvertierung - kpl. Tilgungspläne Bild/Druck DM 96,-

DATEIVERWALTUNG

Datenfelder von je 8 Zeilen a 33 Zeichen, je Datei max. 3000 - Suchcode von max. 33 Zeichen, mit jedem mehr die Zielgruppe eingengen - Optionen: Code, Nummer, alle, Blatt vor/zurück, Streichen, Ändern (zeilenweise), Hinzufügen - Druck: 80-Zeilchen/Blockliste, Seitenvorschub, Etiketten, Datenfeld-Maske - Gezielte Aufgaben, superschnell, Übersichtlich, bedienfreundlich, mausgesteuert

Adressen

66,- Noten (Musik) 116,-

Bibliothek

116,- Lager 116,-

Briefmarken

116,- Personal 116,-

Diskothek

76,- Stammbaum 116,-

Exponate

116,- Videothek 76,-

DEFIN DATA ZUM SELBSTDEFINIEREN

DER ERFASSSTEN DATEI-DATEN DM 146,-

VERSANDKOSTEN PRO SENDUNG:
Nachnahme DM 6,70, Ausland DM 20,-, Vorfahrt DM 3,-
Liste gegen adressieren
Frachtrechnung DIN-AS5/DM 1,-
Händler sehr erwünscht

I. DINKLER Am Schneiderhaus 7
Tel 02932/32947 FAX 326 54 D-5760 ARNSBERG 1





ST COMPUTER
Die Redaktion für Apple-Workstationen
Leserbriefe
DEUTSCHE BUNDESPOST 100

LESERBRIEFE

FBAS/RGB

Zum Leserbrief von J. Nass in ST-COMPUTER 7/8-92 über die Frage eines FBAS-RGB-Konverters kann ich Ihnen mitteilen, daß der ELV-Verlag ein entsprechendes Gerät für 298,- DM anbietet.

A. Kerschner, Leinburg

Wer vertritt ATARI?

Für einen älteren ATARI-Drucker brauche ich einige Informationen. Können Sie mir mitteilen, wer die Firma ATARI in Deutschland vertritt bzw. wie ich mich an die Firma wenden kann?

Dr. Jahnke, W-4470 Meppen

Red.: Die Firma ATARI hat selbstverständlich eine eigene Vertretung in Deutschland. Die Adresse lautet:

ATARI Computer GmbH
Frankfurter Straße 89-91
W-6096 Raunheim
Tel.: (06142) 209130

Serielle Schreibmaschine am ST

Werte Redaktion, um einer Neuanschaffung aus dem Weg zu gehen habe ich meine Schreibmaschine S3006 (DDR-Produktion) an die serielle Schnittstelle des ST angeschlossen. Leider scheint der Handshake nicht zu funktionieren, da teilweise Zeichen verschluckt werden. Was kann ich tun? Ich besitze einen 1040STE. Hilft evtl. das neue TOS 2.06?

T. Schneider, O-5024 Erfurt

Red.: In der Tat handelt es sich hierbei um einen Fehler im Be-

triebssystem. Bis TOS 2.06 ist die Behandlung der RTS/CTS-Handshake-Signale an der seriellen Schnittstelle fehlerhaft. Abhilfe würde hier TOS 2.06 bringen. Aber auch ein kleines Patch-Programm (RS232ENC, PRG) kann den Fehler beheben. Dieses Programm ist Bestandteil des Shareware-Terminalprogrammes „Rufus“ und in vielen Mailboxen (z.B. im Maus-Net) zu bekommen.

Programmiersprachen und Turbo-Boards

Erfordern die kürzlich vorgestellten Turbo-Boards nicht angepaßte Programmiersprachen (z.B. GFA-BASIC, Omikron.BASIC usw.), insbesondere für die Boards mit dem M68030?

Red.: In der Regel nicht. Der Befehlssatz des M68030 ist aufwärtskompatibel zu dem des M68000, es sind lediglich einige neue Befehle hinzugekommen. Dennoch kann es bei einigen Compilern zu Schwierigkeiten kommen. Allerdings haben die Compiler-Hersteller spätestens seit Erscheinen des ATARI-TT (in ihm arbeitet auch ein M68030) ihre Produkte weitgehend angepaßt. Auch GFA-BASIC gibt es inzwischen in einer M68030-festen Version (3.6).

Falcon oder nicht Falcon?

Der Falcon ist ein, wenn überhaupt, totgeborenes Kind. Das Schlagwort „fantastische“ Hardware kann man hier wohl eher leise sagen, denn für den

Falcon wird man mit Festplatte ca. 3000,-DM ablegen. Dafür bekommt man schon jetzt einen MAC LC, zum Erscheinungsdatum des Falcon wird es dann wohl von Apple dafür einen LC-II geben. Dafür hat man beim ATARI eine schwammige Tastatur, einen Sound-Prozessor, der noch nicht einmal vom Betriebssystem unterstützt wird, einen Signalprozessor, der zwar schneller als der Rechner ist, aber dazu verbannt werden wird, in High-End-Spielen für den Ton zu sorgen, eine einbaubare IDE-Festplatte, um dem AT-Bus einen schönen Grabstein als einen PC zu setzen, und letztendlich vielleicht sogar ein HD-Laufwerk, das, zwar nicht gerade umwerfend, auf der Seite der ST-User sicher zu neuen Formatierprogrammen führt, um vielleicht 1.8 statt 1.44MB zu erreichen. (2.8 kommt erst, wenn die PCs 5.6 haben, und alle anderen 11.2.) Für alle die, die dann noch Wert auf ein gutes Betriebssystem und einen großen Software-Markt mit vielen guten Programmen legen, kann ich nur sagen: Der ATARI bietet einen Bruchteil der professionellen Software, wie sie der Apple bietet. Ich bin einer der ersten ATARI-Fans und verteidigte diesen Computer von 1986 schon damals gegen die schlechteren AMIGAs, QLs, XTs, ATs und Apple-II. Nun fällt es mir immer schwerer, meinen Enthusiasmus aufrechtzuerhalten. Ich bin jetzt gerade dabei, auf einen anderen Rechner umzusetzen. Er ist sauber, irrsinnig schnell, hat ein modernes Konzept aber relativ wenig Software, ideal für einen Programmierer, so ein flacher, schwarzer Pizza-Karton, aber das haben wir ja alles schon einmal 1985 gehabt.

H. Wörndl-Aichriedler, A-5322 Plainfeld

Red.: Sicher, der Falcon kommt spät, aber er ist da, wie man unschwer auf der ATARI-Messe sehen konnte. Ihre Meinung über die Falcon-Hardware werden Sie sicherlich noch etwas

revidieren dürfen. Der DSP ist keineswegs dazu verdammt, nur für den Sound zuständig zu sein. Auch Ihre Einschätzung des Preises stimmt nicht ganz. Alles in allem sind wir der Meinung, daß der Falcon seinen Konkurrenten durchaus das Wasser reichen kann, vor allem, wenn, wie 1985, die Entwickler über die Maschine herfallen werden und in kürzester Zeit fantastische Programme entwickeln.

Einschaltverzögerung?

Beim Durchsehen alter ST-Computer-Ausgaben entdeckte ich unter der Rubrik „Quick-Tips“ ein Programm für den Kaltstart des ST nach 15 Sekunden. Da ich Besitzer einer Megaflo 30-Harddisk bin, wollte ich dieses Listing auch sofort ausprobieren. Ich gebe zu, ich habe mich bisher noch nicht allzuviel mit TOS und dem GFA-BASIC beschäftigt, da mir hierzu schlicht die Zeit fehlt. Daher habe ich folgende Fragen an Sie, über deren Beantwortung ich mich sehr freuen würde:

In welcher Sprache ist dieses Listing verfaßt? Ich schrieb es im ATARI-BASIC-Compiler, kopierte das Listing auf eine leere Disk und gab diese in das Laufwerk A. Nur leider stellte sich nicht der erhoffte Erfolg ein. Was muß ich genau tun, um dieses Listing zum Laufen zu bringen, oder gibt es mittlerweile softwaremäßig eine Alternative?

J. Larösch, W-6300 Gießen-Kleinlinden

Red.: Bei dem Listing handelt es sich um ein GFA-BASIC-Programm. Es ist in dieser Form natürlich nicht direkt lauffähig. Sie müssen es zunächst im GFA-Interpreter eingeben und abspeichern – anschließend mit dem GFA-Compiler compilieren. Das entstandene Programm muß danach in den AUTO-Ordner einer Diskette kopiert werden.

Turbo-CPU

Da ich die Taktfrequenz des ST für einige Anwendungen für etwas zu langsam halte und „Turbobards“ mitunter etwas teuer sind, habe ich mich schon häufig gefragt, ob es möglich ist, die Original-CPU gegen eine schnellere mit 16MHz auszutauschen. Da ich in Ihrer März-Ausgabe gelesen habe, daß es unter Umständen Timing-Probleme bei der übrigen Systembus-Peripherie geben kann (ich habe einen Mega-ST1 mit Blitter), würde mich interessieren, wie hoch die Taktfrequenz der CPU werden darf, ohne daß es zu derartigen Problemen kommt.

C.M. Niemeier, W-2000 Hamburg

Red.: Die Antwort auf diese Frage finden Sie in Heft 9/92 der ST-Computer. Dort wird im Rahmen eines Selbstbauprojektes die CPU des ATARIs mit bis zu 12MHz getaktet, wobei (fast) alle Custom-Chips ebenfalls mit der höheren Taktrate gespeist werden. Allerdings sind dazu einige Tricks notwendig, damit der Bildschirm aufbau korrekt vonstatten gehen kann.

Menüleiste abschalten?

Seit einiger Zeit erstelle ich privat Programme mit Pull-Down-Menüs zur besseren Führung der Anwender. Dabei habe ich jedoch immer das Problem, daß bei einem Menüpunkt-Aufruf die Menüleiste stehenbleibt. Somit ist die oberste Zeile verloren, bzw. die Menüleiste stört in bestimmten Prozeduren. Meine Frage: Ist es möglich, bei der Verzweigung aus einem Menüpunkt in eine Prozedur die obere Menü-Leiste vom Bildschirm zu entfernen, so daß die abzuarbeitende Prozedur den gesamten Bildschirm für sich hat?

H.Broich, W-8000 München

Red.: Man kann die Menüleiste zwar abschalten, jedoch ist dies bei einem GEM-Programmerstens nicht sinnvoll und zweitens sogar verboten. Die GEM-Programmierung unterliegt gewissen Richtlinien, die unbedingt eingehalten werden sollten, um zu zukünftigen Betriebssystemversionen (z.B. MultiTOS) kompatibel zu bleiben. Aus diesen Richtlinien geht auch klar hervor, daß ein GEM-Programm immer eine Menüleiste zur Verfügung stellen muß und diese auch immer zugänglich sein sollte. Abgesehen davon sollten Bildschirmausgaben immer in ein GEM-Fenster erfolgen und keinesfalls direkt auf den Bildschirm. Wenn Sie genaueres über die GEM-Programmierung wissen möchten, haben Sie die Möglichkeit, sich bei ATARI als Entwickler eintragen zu lassen. Gegen eine Gebühr können Sie dann auch die aktuellen Richtlinien beziehen.

StarTrack

MultiTimeSequencer

innovative STARTECH midisystems software
→ zeitunabhängig → objektorientiert → modular
→ unbegrenzte Anzahl von Spuren & Patterns
→ 100 Songs → 24 Tage-Performance- & -Notenlänge
→ EASY-Page → LITE- & → MEGA-Configurations
ab 1 MB auf allen ATARI incl. TT + BigScreen

Lieferumfang: Version 1.1x

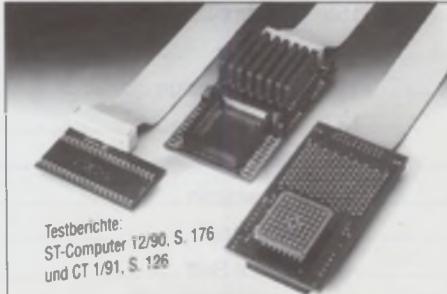
MidiShare	MIDI Multitasking	Operating System
WIMOS	Window/Modul Managing	Operating System
StarTrack	LEVEL-0	Sequencer Modul
Performance	LEVEL-1	Editor Modul
Song	LEVEL-2	Editor Modul
Pattern	LEVEL-3	Editor Modul
Toolbox	LEVEL-3	Editor Modul
Random	Track-Input	LEVEL-4 Editor Modul
Echo&Pitch	-Output	LEVEL-4 Editor Modul
Map	-Output	LEVEL-4 Editor Modul
GS - NRParameter	LEVEL-4	Editor Modul
Numeric EVENT	LEVEL-5	Editor Modul
KEY+DRUMS+STEP	LEVEL-5	Editor Modul

featuring: StarTrack-Live
the unlimited
MIDI-DJ
398,-

StarTrack DEMO- Disk + Manual (Ringbuch-Einlage)
20 - DM (wird bei Kauf angerechnet)... und Sie sind um
Bilde, was StarTrack alles kann / andere nicht...
Testen Sie in Ruhe. Welcome to the softmachine.
→ Nächste Atari Version auf MultiTos - & Falcon...

StarPort
8 zusätzliche MIDI-OUT an Centronic: 498,- DM
+128 zusätzliche Kanäle à 3.89 DM. 4-fach kaskadierbar

Geerdeis midisystems 8 030-31 67 79
Bismarckstr. 84 1000 Berlin 12 Fax: -312 18 26

4 MByte
Speichererweiterung

Die Speichererweiterung CP 2/4 kann für alle Atari ST-Typen mit gesockelter MMU eingesetzt werden. Der Einbau ist sehr einfach: Ohne Löten oder Trennen von Leiterbahnen wird die Erweiterung in den MMU-Sockel gesteckt.

- Sehr kleine Platine (45 x 75 mm)
- 4-MBit Speicher-Technologie
- 4-Lagen Multilayer
- 100%ige Kontaktsicherheit durch Spezial-Adapter
- Speicherbausteine gesockelt

CP 2/4 ohne RAM Stück DM 168,-
CP 2/4 mit 2 MByte Stück DM 298,-
CP 2/4 mit 4 MByte Stück DM 428,-

Bei Bestellung bitte ComputerTyp angeben. Eine ausführliche deutsche Einbauanleitung und ein Chip-Puller werden mitgeliefert.



CP-Computer Peripherie GmbH
Entwicklung und Vertrieb
elektronischer Geräte

Viskbekstraße 14, W-4573 Lünen
Tel. 0 54 32/3 08 08, Fax 0 54 32/3 08 38

Versandkosten: DM 5,- bei Vorkasse, DM 10,- bei Nachnahme.
Ausland: DM 15,- Händleranfragen erwünscht

Wieso teuer?
Guter Service
ist doch nur
recht und
billig.

Games...

Cool Croc Twins	65,-
Das schwarze Auge	78,-
Der Patrizier	78,-
Knights of the Sky	89,-
Oh no! More	
Lemmings	65,-
Populous II	78,-
Sensible Soccer	65,-
Stone Age	65,-

Hardware...

Atari SLI 605	1.799,-
ATARI FALCON/030	

Mega STE/48	1.399,-
TT030/2	1.999,-

TT030/4	2.499,-
---------	---------

EPSON GT 6000	2.398,-
---------------	---------

Festplatten komplett anschlußfertig inkl.	
--	--

Softwarepaket	
---------------	--

52 MB, 17 ms	875,-
105 MB, 17 ms	1.125,-

240 MB, 16 ms	1.795,-
Wechselpflatten komplett anschlußfertig inkl.	

Softwarepaket and Medium	
-----------------------------	--

44 MB	1.195,-
88 MB	1.395,-

Lynx II	199,-
NEC P20	698,-

TKR IMI144VF+	648,-
ZyXEL U-1496E inkl.	

QFax Pro	890,-
----------	-------

Software...

Avalon 2.0	660,-
Calamus SL	1.298,-

Cubase 3.1	890,-
Cubase Lite	199,-

Das Disk Utility	89,-
EASE	89,-

Esprit	59,-
FCopy PRO	79,-

K-Spread 4	199,-
K-Spread light	89,-

Kobold	75,-
LDW Power Cak	275,-

MagIX	129,-
Mortimer Plus	115,-

New VDI	89,-
Notator SL 3.1	890,-

Omikron Basic 4.0	589,-
Papyrus	249,-

PHOENIX 2.0	339,-
Piccolo	75,-

Pure C/Pascal	319,-
QFax Pro	89,-

Route It und	
--------------	--

Circu It	279,-
----------	-------

Script 2.2	239,-
------------	-------

Signum!3 Color	439,-
----------------	-------

Syntworks	
-----------	--

Serie	ab 239,-
-------	----------

Tele Office	179,-
-------------	-------

Tim II	589,-
--------	-------

Timeworks	
-----------	--

Publisher 2	339,-
-------------	-------

micro Robert

Kernerstraße 5

6924 Neckarbischofsheim

Telefon: (0 72 63) 6 45 52

Telefax: (0 72 63) 6 02 26

Ein Name für Qualität und Service

micro Robert

CP-Computer Peripherie GmbH

Entwicklung und Vertrieb

elektronischer Geräte

Viskbekstraße 14, W-4573 Lünen

Tel. 0 54 32/3 08 08, Fax 0 54 32/3 08 38

Versandkosten: DM 5,- bei Vorkasse, DM 10,- bei Nachnahme.

Ausland: DM 15,- Händleranfragen erwünscht

10/1992 ST 143

INSERENTENVERZEICHNIS

AB-Computer	37	Eickmann	13	Public Domain Center	140
Ackermann	140	Fischer	138	Rees + Gabler	140
A.F.S. Software	141	FSE	55	Rhothron	63
Akzente	7	Galactic	95	Rosenplänter	141
Alternate	59	Geerde	143	Rosin	139
APiSoft	139	Geng Tec	105	Satz + Reprotechnik	139
Application	2	GMa-Soft	83	Saß Software	91
Artifex	7, 129	Haase	105	Schlicht	139
Atari	156	Hard + Soft Computer	61/65	Schlichting	21
Axept	25	Harosoft	140	Schlichting/Axept	25
BCP	91, 97	Heim Verlag	39, 47, 107, 115, 133, 136, 145	Schlichting/DDT	9
Bela	103	Heim Büro- und Computertechnik ..	11, 15	Schön	139
Bitline	119	Heinrich	101	Schwarzer	13
BPN-Software	139	Herges	97	Shift	23
Caltec	49	Heyer + Neumann	87	Softbär	141
Catch-Computer	123	HK-Datentechnik	139	Softhansa	87
Chemo-Soft	140	ICP	13	Softworld	13
Compedo	7	Idee GmbH	140	Sound Pool	97
CP-Computer	83	Idee Soft	141	SW-Software	139
C.S.H.	43	Layout-Service Kiel	97	Synthesizer	140
CSR	87	Makro CDE	43	Thobe	139
CTECH Datentechnik	13	Markert	63	TK-Computer	91
Data Becker	33	Matrix	83	TKR	37
Data Deicke	155	Maxon	29, 53, 111, 129	Trifolium	83
DDT	9	MBB Design	140	Tritec	84
DTP-Service	111	Meyer + Jacob	148	T.U.M.	101
Duffner	137	Micro Robert	143	VM-Logik	97
Eberle, Josef	141	Overscan	15	Wave	31
Edicta	83	PD-Pool	11	Weeske	101
EDV-Horn	13	Point Soft	141	Wirtz	91
EES Technik	97			Wittich/Axept	25

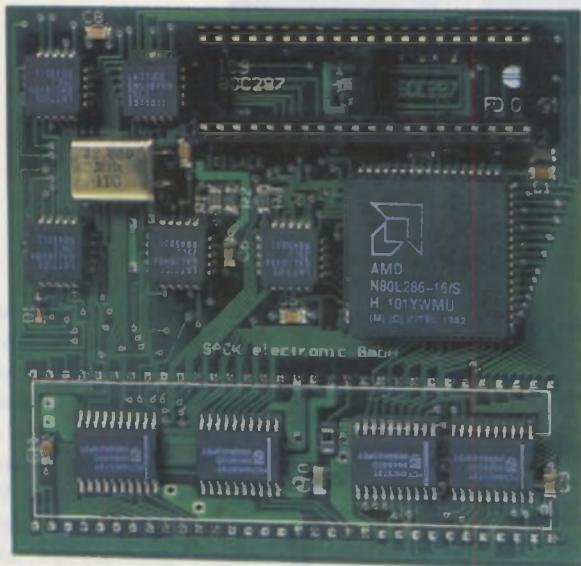
Ein Teil dieser Ausgabe enthält Beilagen des HV-Versand „Der Bildschirm“

ROCKUS!



AT-Speed C16

Der 286er DOS-Emulator für ST und STE



- » Enthält einen Steckplatz für Coprozessor
- » Arbeitet mit einer Taktfrequenz von 16 MHz
- » Hat einen Norton-Faktor von 8.2
- » Verbraucht wenig Strom, da in CMOS-Technologie gefertigt
- » Wird mit Betriebssystem DR-DOS 5.0 ausgeliefert
- » Es werden folgende Grafikmodi unterstützt: CGA, Hercules, Olivetti, Tandy 16 Farben, ATT 400 und EGA/VGA monochrom
- » Windows 3.0 ist im Protected-Mode lauffähig
- » Die Taktfrequenz wird direkt auf dem Board des AT-Speed C16 erzeugt. Dadurch entfallen die sonst nötigen Drahtverbindungen
- » Softwareversion 3.5 ist erhältlich

AT-Speed C16

398,- DM

IIT-Coprozessor

Der IIT 80C287 ist einer der besten mathematischen Coprozessoren. Er ist mit einer Taktfrequenz von 10 MHz getaktet und erreicht sehr gute Ergebnisse mit dem AT-Speed C16. Der Einbau ist einfach, da der Coprozessor einfach in den vorhandenen Sockel gesteckt wird. Auf den Coprozessor wird eine Garantie von 5 Jahren gegeben.

IIT-Coprozessor

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

179,- DM

Hiermit bestelle ich beim Heim-Verlag,
Heidelberger-Landstr.194, 6100 Darmstadt

Ich zahle (zuzüglich
6,- DM
Versandkosten
Ausland 10,- DM)
unabhängig von der
bestellten Stückzahl

per Nachnahme
 per Scheck

Name : _____

Straße: _____

Ort : _____

Heim Verlag GmbH

Heidelberger-Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Tel.: 0 61 51 / 94 77 0 Fax: 94 77 18



**Sie sind beliebt bei jung und alt. Sie verbreiten überall gute Laune.
Sie sind innovativ, kreativ und überdies völlig uneigennützig.
Und sie erscheinen jeden Monat in der PD-NEWS – die besten
Programme aus der PD-Serie der ST-Computer.**

Unser täg- lich Brot?

Seite eine neue Kennzeichnungsverordnung gibt, muß auf allen verpackten Lebenmittel eine vollständige Zutatenliste aufgeführt sein. Es sind weit mehr als 100 Stoffe, die lt. Gesetz der täglichen Nahrung zugesetzt werden dürfen. Zweifellos sind diese Zusatzstoffe alle schädlich, aber genausowenig sind sie nicht alle nötig! Das vorliegende Programm informiert in knapper Form über mehr als 250 zugelassene Zusatzstoffe. Dabei ist der Titel „Gift?“ bewußt provokativ gewählt.

Die zugelassenen Zusatzstoffe zu Nahrungsmitteln gliedern sich schwerpunktmäßig in die vier Gruppen „Farbstoffe“, „Konserverungsmittel“, „Antioxidationsmittel“ und „Stabilisatoren, Verdickungs- und Geliermittel“. Diese vier Gruppen können Sie einzeln anwählen. Es öffnet sich jeweils ein Fenster, in dem die E-Nummern-Bezeichnungen der einzelnen Stoffe aufgelistet sind. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Zusatzstoffen, die zugelassen sind und für die die Zuteilung einer E-Nummer erwogen wird.

Nun sind die Hersteller aber nicht verpflichtet, den Nummerncode der verwendeten Zusatzstoffe zu benutzen, sie können durch-

Desk	Datei	Zur點ke	Info	Gitter	Bestrahlen
Name	E 218 - p-HYDROXYBENZOESÄUREMETHYLESTER				
Herkunft	wird aus Benzoësäure hergestellt				
Verwendung	Konservierungsstoff wirkt antibiotisch				
Produkte	Kaffee-Extrakt, Snacks, Fruchtsäfte, Trockenfrüchte				
Gesundheitliche Auswirkungen	schon geringe Mengen beeinträchtigen den Geschmack von Krahnitteln, löst relativ häufig Allergien aus wie z.B. Taubheitsgefühle in Mund und Hautreizungen Arzneimittel mit PHB-Ester weisen auf Allergiegefahr hin				
Ausdruck	In File speichern	Zurück			

aus auch diese Stoffe mit vollem (oft verwirrendem) Namen aufführen. Deshalb lässt das Menü „Einzel“ die Wahlmöglichkeit offen, in ein weiteres Fenster zu wechseln, in dem die Zusatzstoffe alphabetisch aufgelistet sind.

Bei der Ausgabe auf den Bildschirm erfahren Sie die E-Nummern, den vollen Namen dieses Stoffes, die Art, wie er gewonnen bzw. hergestellt wird, und den Zweck, zu dem er einem Lebensmittel zugesetzt ist. Ferner werden Ihnen ein paar typische Produkte genannt, in denen dieser Zusatzstoff häufig verwendet wird, und schließlich erfahren Sie, ob nach derzeitigster Erkenntnis ein gesundheitliches Risiko birgt.

Die Abkürzung E-Nummer bezeichnet einen Code, der innerhalb der Europäischen Gemeinschaft gilt. Die auf den verpackten Lebensmitteln angegebenen Inhaltsstoffe werden nach ihren wird „Geschmacksverstärker“ finden sich in einer Vielzahl von Lebensmitteln – und das oft in beachtlichen Mengen. „Rauch“ hat ebenfalls Tücken, und es gibt Tips, wie erkenntlich ist, ob eine

Gewichtsanteilen in absteigender Reihenfolge genannt

Unter dem Menü-Punkt „Info“ gibt es zwölf Einträge: Der „ADI-Wert“ (Acceptable Daily Intake) bezeichnet die Menge eines Zusatzstoffes, die ein Mensch angeblich ohne Risiko täglich zu sich nehmen kann, sie wird in Milligramm gerechnet, bezogen auf ein Kilogramm Körpergewicht des Verbrauchers.

Der Punkt „Kennzeichnungsverordnung“ nennt u.a. auch all die Ausnahmen, die von ihr nicht betroffen sind; was bedeutet, daß es eine ganze Reihe von Lebensmitteln gibt, denen Zusatzstoffe beigefügt werden dürfen, ohne daß dies dem Verbraucher genannt wird. „Geschmacksverstärker“ finden sich in einer Vielzahl von Lebensmitteln – und das oft in beachtlichen Mengen. „Rauch“ hat ebenfalls Tücken, und es gibt Tips, wie erkenntlich ist, ob eine

Räucherung zu hohe Mengen an Schadstoffen übrigläßt. Aspirin-empfindliche Menschen, Asthmatischer, Säuglinge und Kleinkinder sowie überaktive Kinder sollten am ehesten gewisse Zusatzstoffe in der Nahrung meiden. Welche Stoffe von welcher Gruppe vorsorglich gemieden bzw. sehr vorsichtig „genossen“ werden sollten, erfährt man unter dem Menüpunkt „Risikogruppen“. Der Menüpunkt „Gift“ gibt Informationen über Aflatoxine, Nitrat, Natrium, Schwefel und Umweltgifte.

Ganz interessant dürfte der Punkt „Bestrahlung“ sein, denn er klärt, wo es üblich ist, Nahrungsmittel durch sogen. Auftragen ionisierter Strahlung haltbar zu machen. Eine Europa-Karte zeigt, wo es bereits jetzt erlaubt ist, bestimmte Nahrungsmittel mit ionisierten Strahlen zu behandeln. Auf diese Weise gewinnen Sie einen Überblick über die Verbreitung dieser höchst umstrittenen Methode der Haltbarmachung. Das Programm ist sicher ein weiterer Schritt, zu einem umwelt- und gesundheitsbewußten Konsumieren, das Sie zu einem noch „mündigeren“ Bürger machen soll.

DK

Gift?
ST-PD 545

Die Tage sind gezählt!

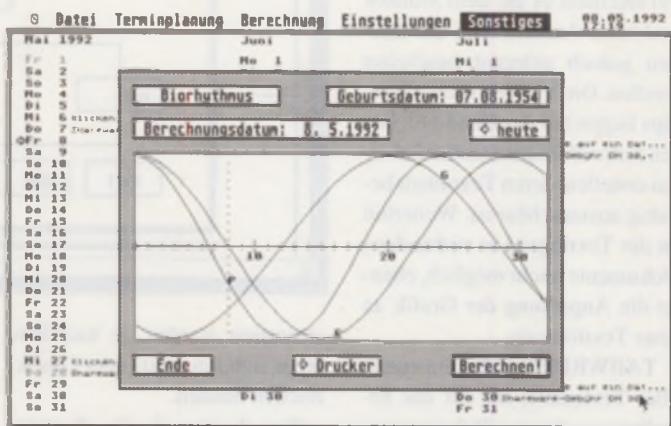
Stellen Sie sich vor, Sie hätten noch fünf Tage Resturlaub haben. Davon möchten Sie in den Monaten November und Dezember „feiertagsoptimiert“ einen möglichst langen Urlaub machen. Andererseits können Sie sich auch vornehmen, im nächsten Halbjahr einen vierzehntägigen Urlaub zu machen, für den Sie so wenig Arbeitstage wie möglich opfern wollen. Beide und noch andere Berechnungen sind mit diesem Programm unter Berücksichtigung der lokal verschiedenen Feiertage und der gewählten arbeitsfreien Wochentage möglich.

CHRONOS ist ein Spezialist für ausgedehnte Kalenderfragen, wie z.B.: Welchen Wochentag hatte der 24. Juli 1977? Wieviele Tage liegen zwischen dem 15.6.1980 und dem 23.10.1993? Wie liegen die Feiertage im Jahre 2015? Wann ist Vollmond im Oktober 1992? Diese und noch viele Fragen mehr beantwortet CHRONOS problemlos und bringt es auf Wunsch auch zu Papier.

Bei jahresweiser Darstellung erhalten Sie einen Jahreskalender auf dem Bildschirm. Der aktuelle Tag gemäß der internen Uhr ist mit einem Pfeil markiert. In der monatlichen Darstellung erstreckt sich der Anzeigezzeitraum über drei Monate und bei einer wochenweisen Darstellung über sieben Tage.

Für Termine sind im Speicher 30 KByte reserviert. Dies sollte für die meisten Fälle ausreichen, da fast nur die eingegebenen Texte abgespeichert werden. Läuft dieser Speicher voll, erscheint eine Warnmeldung. Danach kann man erst wieder Termine eintragen oder editieren, wenn zuvor mit der Funktion 'Termine löschen' wieder Speicherplatz freigegeben wird.

Oft kommt es vor, daß Termine beispielsweise wöchentlich vorkommen, diese können Sie automatisch eintragen lassen. Dabei stehen Ihnen zwei verschiedene



Möglichkeiten zur Verfügung: Sie geben einen Datumsbereich ein, oder Sie wissen, wieviel mal der Termin stattfinden wird, und geben deshalb die Anzahl der Termine mit einem Startdatum ein.

Tage zwischen Daten: Mit diesem Programmteil haben Sie die Möglichkeit, auszurechnen, wieviele Tage zwischen zwei Daten liegen. Wenn Sie es wünschen, können Sie durch Klick auf den entsprechenden Knopf die Berechnung auch auf Stunden und Minuten genau ausführen lassen. Interessant dürfte die Berechnung der Arbeitstage zwischen zwei Daten sein. Hier werden die selektierten Feiertage sowie die eingestellten arbeitsfreien Tage der Woche berücksichtigt. Für kaufmännische Zwecke haben Sie auch die Möglichkeit, mit 30 Tagen pro Monat zu zählen.

Wochentag zum Datum: Ermitteln Sie hiermit z.B., an was für einem Wochentag Sie geboren sind (das sollten Sie eigentlich aber schon wissen). Tages- und Wochenzahl: Nach der Eingabe eines Datums und der Auswahl des Knopfes zum Start der Berechnung erscheint die Tageszahl des Datums im Jahr, wobei der 1.1. die Tageszahl 1 hat. Darüber hinaus wird die Wochennummer angezeigt. Die Berechnung der Wochennummer folgt der internationalen Vereinbarung, daß die erste Woche in einem Jahr diejenige ist, die vier oder mehr Tage lang ist. Jahreszeiten: Mit diesem Menupunkt haben Sie die Möglichkeit, den Beginn der Jahreszeiten auszurechnen zu lassen. Diese fallen nämlich nicht immer auf den 21ten!

Die Berechnung dieser astrono-

misch festgelegten Zeitpunkte geschieht auf Minuten genau.

Geographischer Standort: Für die Berechnung der Auf- und Untergänge von Sonne und Mond ist die Angabe der geographischen Koordinaten von Nöten. Ferner wird die Angabe der Zeitzone benötigt. Hierzu wird die Differenz zur Weltzeit angegeben. Für MEZ beträgt dieser Wert 1, für MESZ 2.

Das Julianische Datum ist eine fortlaufende Tageszählung, die in vorchristlicher Zeit ihren Nullpunkt hat. Es wird in der Astronomie und zur Berechnung von Zeittintervallen benutzt. Mit CHRONOS läßt sich das normale Datum in die julianische Zählweise umrechnen. Die Umkehrung findet sich natürlich auch.

Unser Kalender ist ein sogenannter solarer Kalender. Er orientiert sich am Lauf der Sonne, die Untereinheit Monat hat dabei nur reinen Zählcharakter. Verankert ist unser Kalender am Durchgang der Sonne durch den Frühlingspunkt, welcher im Durchschnitt auf den 21. März fallen soll. Da es keinen physikalischen Bezug zwischen der Eigendrehung der Erde und ihrem Umlauf um die Sonne gibt, benötigt die Erde auf ihrer Bahn für genau einen Umlauf eine Zeitspanne, die nicht in ganzen Tagen gezählt werden kann - vielmehr sind es 365,2425 Tage.

Deshalb müssen zur Aufrechterhaltung der Synchronizität zwischen Kalender und scheinbarem Sonnenlauf Schalttage eingefügt werden. Normale Jahre sind 365 Tage lang, alle vier Jahre ist ein Schaltjahr mit 366 Tagen. Dies macht im Mittel 365,25 Tage für ein Jahr. Beläßt man es bei dieser

Schaltjahrregel, hat man den Julianischen Kalender, den Julius Caesar hat einführen lassen. Alle vier Jahre verschiebt sich nun das Datum der Frühlings-Tag-und-Nachtgleiche (21.3.) um 0,03 Tage im Jahr nach hinten. Dies hat sich in eineinhalb Jahrtausenden immerhin zu etwa 12 Tagen summiert, was eine merkliche Verfrühung der Jahreszeiten darstellt. Aus diesem Grunde ließ Papst Gregor XIII. eine neue Schaltjahrregel in Auftrag geben. Um das Vorlaufen des Kalenders zu verhindern, ist im Gregorianischen Kalender, welcher auch unser heutiger Kalender ist, ein Jahr, das mit zwei Nullen endet, nur dann ein Schaltjahr, wenn die vorhergehenden Ziffern als Zahl durch vier teilbar sind. So ist zwar 2000 ein Schaltjahr, 1900 oder 2100 jedoch nicht.

Biorhythmus: Die Idee der Biorhythmen geht von der Annahme aus, daß der Mensch verschiedenen Schwankungen unterliegt. Drei Periodenläufe in unterschiedlicher Länge für Körper, Geist und Seele werden ausgehend vom Geburtstag bis zum aktuellen Datum in Sinuskurven grafisch dargestellt.

Freitag, der 13.: Passend zum Biorhythmus findet sich hier die Möglichkeit, diejenigen Freitage eines Jahres auszurechnen zu lassen, die auf einen 13. fallen. Haben Sie gewußt, daß es mehr Freitag, den 13. gibt als Freitag, der 12. oder Donnerstag, den 13.?

CHRONOS

ST-PD 530

Text und Bild gemischt?

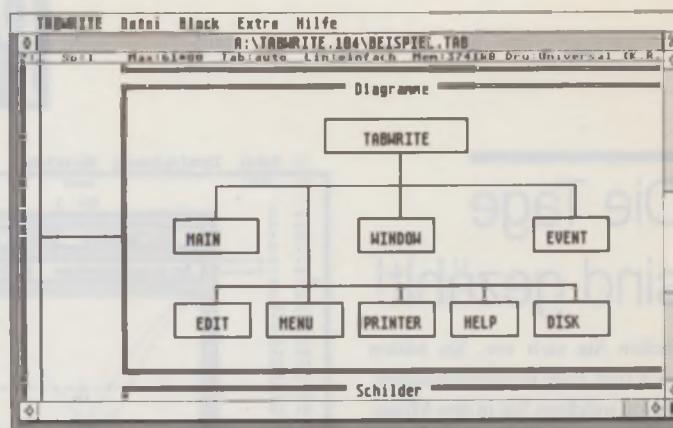
Auf allen modernen Druckern wie IBM oder Epson ist ein Grafikzeichensatz verfügbar, der Elemente enthält, aus denen sich Linien, Doppellinien, Rahmen usw. zusammensetzen lassen. Leider wird dieser erweiterte Zeichensatz vom ATARI-ST standardmäßig nicht unterstützt. TABWRITE tauscht den ST-Systemzeichensatz gegen einen neuen Zeichensatz aus, der jene vermißten Grafikelemente enthält. Das betrifft die Zeichen mit den ASCII-Codes 0XB3 bis 0XA. Damit läßt sich auf dem Bildschirm eine Grafik zusammenbasteln, die genauso aus dem Drucker kommt. Mit dieser Maßnahme allein wäre allerdings noch kein Blumentopf zu gewinnen, weil man nämlich die Grafikzeichen mühsam über die Tastatur eintippen müßte (immerhin sind das 40 verschiedene) und von denen man zudem nicht wüßte, wie sie über die ST-Tastatur zu erreichen sind.

Deshalb sind in TABWRITE besondere Algorithmen implementiert, die es erlauben, mit der Maus Grafiken, die aus diesen Zeichen bestehen, zu zeichnen, genau wie mit einem Malprogramm. Und noch eine zweite Idee steckt dahinter: Grafik und Text werden getrennt in zwei Ebenen behandelt. Man stelle sich zwei Folien vor, von denen die eine nur Text, die andere nur Linien enthält. Beide übereinandergelegt, ergeben das komplette Dokument

(so erscheint es auf dem Monitor und beim Ausdrucken). Sie können jedoch getrennt bearbeitet werden. Die Vorteile dieses Prinzips liegen auf der Hand: Es lassen sich z.B. leicht Standardtabelchen erstellen, deren Textinhalt beliebig austauschbar ist. Weiterhin ist der Textimport in vorhandene Dokumente leicht möglich, ebenso die Anpassung der Grafik an neue Textformate ...

TABWRITE ist also ein spezieller Texteditor, der auf das Erstellen von kurzen Dokumenten, die aus Text und Linien bestehen, abgestimmt ist, also z.B. auf Tabellen, Diagramme, Ablaufpläne usw. Das Zeichnen der Linien (auch Umräumungen) wird von TABWRITE in besonderer Weise unterstützt. Hingegen wurde auf spezielle Textverarbeitungsfunktionen verzichtet, da sie in der Regel bei dieser Art Dokumenten nicht erforderlich sind.

TABWRITE wird vollständig mit der Maus bedient. Wahlweise lassen sich alle Menüpunkte der Pull-Down-Menüs auch über entsprechende Tastenkommandos erreichen. Da TABWRITE-Dokumente in zwei Ebenen existieren (Text und Grafik), ist jede Menüoperation prinzipiell auf beide Ebenen gleichzeitig oder auch selektiv auf nur eine Ebene anwendbar. Zum Laden einer Datei ist noch anzumerken, daß die Zeichen automatisch in die beiden Ebenen



einsortiert werden, je nachdem, ob es sich um Text- oder Grafikzeichen handelt.

Der Austausch des Systemdurch den eigenen Grafikzeichensatz wirkt nur auf die Fenster. Im übrigen arbeitet TABWRITE auch korrekt mit solchen Accessories und Programmen zusammen, die einen alternativen 8*16-Zeichensatz installieren.

Es werden also immer nur die Zeichen mit den Codes 0XB3 bis 0XA ersetzt. Sie können also weiterhin Ihren Lieblingszeichensatz verwenden.

Der Speicherbedarf von TABWRITE beträgt ca. 100 KByte für das Programm selbst, ca. 25 KByte pro geöffnetem Fenster sowie 25 KByte für den Undo-Puffer und ca. 12 KByte für den Blockpuffer. Hinzu kommt ein Bedarf von maximal 12 KByte während des Druckens. Das ergibt einen Maximalbedarf von 300 KByte bei Anwendung als Applikation bzw. von 175 KByte als Desk-Accessory.

Normalerweise wird der Speicher, den ein Fenster benötigt, nach dem Schließen wieder freigegeben, mit einer Ausnahme - wenn der Inhalt des Fensters beim Betrieb als Desk-Accessory nicht gesichert wurde, bleibt er resident. Sie können dann jederzeit das Fenster wieder öffnen und haben den alten Inhalt zur Verfügung. Der Undo-Puffer wird freigegeben, wenn alle Fenster geschlossen sind. Es sei noch angemerkt, daß man an TABWRITE maximal sechs Dateinamen als Parameter beim Programmstart übergeben kann. Demzufolge kann das Programm sechs Dokumente parallel bearbeiten.

TABWRITE
ST-PD 531

Quantum

Neue Quantum-Laufwerke erobern den Markt:

Lange Zeit galten die LPS 52 und die LPS 105 mit nur 1" Bauhöhe und 64 KB Cache bei Insidern als das "Non Plus Ultra".

Nun gibt es Bessere: Die LPS 120S und die LPS 240S mit 256 KB Cache, 16ms und 1.8* MB/s Datenübertragungsrate.

* nach RATEDPRG von TT

Das Sie von uns diese leistungsstarken Chassis mit 2 Jahren Original Quantum - Garantie als Micro-Drive für ST, STE und TT erhalten, ist natürlich selbstverständlich. Wir halten für Sie auch unseren Katalog '92' gegen DM 3,80 in Briefmarken oder eine kostenlose Preisliste bereit.

...Micro Drive

Externe Festplatten in Floppydrive - Größe

52 MB	DM 749,-	...Micro Ram
105 MB	DM 999,-	
120 MB	DM 1199,-	2-4 nur DM 229,-
240 MB	DM 1799,-	4-4 nur DM 349,-

Gegen DM 100,- Aufpreis mit int. Hostadapter zum Anschluß an ST und STE.

Speichererweiterungen bis 4 MB - so klein wie eine Streichholzschachtel



Münsterstraße 141 • 4600 Dortmund 1 • Tel: 0231/ 83 32 05 • 83 39 63

Meyer & Jacob

Immer up to date

Programmname	Version	Daten	Programmname	Version	Daten
ACS	1.05	N HML	MultiTerm-pro	1.4	N HM 1M
AHDI	5.00	N HML	NeoDesk	3.0	N HML
Arabesque	1.14	N H	Notator	3.1	
Arabesque Professional	2.14	N H	NVDI	2.03	N HML
Argon	1.42	N	Omkron BASIC-Compiler	3.57	N HML
Augur OCR	1.6	J HML	Omkron BASIC 68881-Compiler	3.06	N HML
Avant trace	1.0		Omkron BASIC Interpreter	3.57	N HML
Avanl vektor	1.2		Omkron BASIC TT	4.07	N HML
Avant plot	1.2		Outline-Art	1.0	N H 1M
Banktransfer	1.0	N H	Outside	1.03	N HML
Barcode ST	1.0	N HM	PAM's TERM/4014	3.012e	N H
Basichart	1.21	N HM	PAM's TurboDisk	1.7	N HML
BASIC-Konverter nach C	3.1	N H	PAM's .NET	1.2	N HML
BTX-Börsenmanager	4.0	N H	PCB-layout	1.33	N H
BTX/VTX-Manager	4.0	N H L	PCB-layout plus	1.13	N H
Calamus 1.09N	18.07.91	N H 1M	PegaDress	1.0	N H
Calamus S	06.05.92	N H F 1M	PegaFakt	2.0	N H
Calamus SL	15.04.92	N H F 1M	PegaStic	1.1	N H
Calligrapher Professional	2.28	N HMLF 1M	Phoenix	2.0	N HML
Cashflow	1.0	N H 1M	pfs-BTX-Box	6.1	N HML 1M
Charfy Image	1.03	N HML	pfs-ST-Box	1.2	N HML
Chemograph Plus	4.31		pfs-Boxtalk	1.0	N HM 1M
Chemplot	2.0c		pfs-Boxedi	1.0	N HML 1M
Chemotech	1.2		Platon	2.01	N H 1M
CIS-L&G	2.1	N H 2M	1st Proportional	3.13	N HML
Convector Zwei	1.00	N H	Prospero Pascal	2.153	N HML
ConVerl	2.02	N H 1M	Prospero Fortran	2.153	N HML
Crypton	1.8	N	Prospero C-Compiler	1.144	N HML
Cubase	3.0		Prospero Developers Toolkit	1.111	N HML
CW-Chart	8.0	N H 1M	Protos	1.1	N H 1M
CyPress	1.11	N H	Pure C	1.0	N HML
dBMAN	5.3	N HML	Querdruck2	2.10	N HML
Didot Professional s/w	3.142		QFax/Pro	3.22	N HML
Didot Professional Color	4.142		ReProk international	2.03	N HML 1M
Diskus	2.50	N HM F 1M	RePro Studio junior	2.0	
Easybase	1.39	N HML	RePro Studio ST	2.0	
easyHeadline	1.0	N H F 1M	RePro Studio pro	1.1	
Easy Rider Assembler	3.00	N HML	Retouche	1.11	
Easy Rider Assembler 030	3.52	N HML	Retouche Professional	1.30	
Easy Rider Reassembler	3.06	N HML	Retouche Professional CD	1.04	
Easy Rider Reassembler 030	3.54	N HML	rho-Data	2.45	H F 1M
Edison	1.00	N HML	rho-Datenlogger II	7.02	H F 2M
1stEuroTrenn	1.0	N H F 1M	rho-Prozess	1.16	H F 2M
fibuMAN	4.0	N H	rho-Transient plus	3.05	H F 1M
fibuSTAT	2.3	N H	Rufus	1.10	N HML 1M
Flexdisk	1.6	N HML	Scansoft	3.2	N HML
FM-Meßtechnik	1.0.b	N HML	Scarabus	3.0	N H
FontMaker	1.2	N H 1M	Script	2.2	N HML
Formula	1.0	N H 1M	SDOindex	1.5	N H 1M
Formular plus	3.07	N H F 1M	SDOgraph	2.2	N H 1M
FTL Modula-2	1.18	N HML	SDOMerge	1.5	N H 1M
Gemini	1.21	N HML	SDOpreview	3.01	N H 1M
GEMinterface ST	1.1	N HML	Sherlock	2.42	
GFA-BASIC-Compiler	3.6	N HML	Sherlock Professional	3.4	
GFA-BASIC-Interpreter	3.6	N HML	Signum! 3	1.0	N HML 2M
Hänisch Modula-2	4.0	N HML	Simula	3.0	N HML 1M
H.Modula-2-Runtime-Debugger	2.0	N HML	Skyplot plus	5.2	N H F 1M
H.Modula-2-ONYX-Assembler	1.72	N HML	SPC-Modula-2	2.0	N HML
H.Modula-2-Window-Library	4.55	N HML	Spectre	3.0	J HML
H.Modula-2-GEMplus-Library	2.5	N HML	SPS ST	1.5	N H 1M
Hard Disk Accelerator	1.0	N HML	STAD	1.3+	N H
Hard Disk Sentry	1.10		Steuer-Tax 2.91	1.11	N HML
Hard Disk Toolkit	2.0	N HML	Steuer-Tax 3.91	1.11	N HML
Harddisk Utility	3.0	N HML	Steve	3.0	N H
Harlekin	2.06	N HML	SparrowText	2.28	N H 1M
HAROFAKT	8.9	N H 1M	ST-Fakt	3.24	N H 1M
HEADline	4.0	N H F 1M	ST-Fibu	3.14	N H 1M
Illuminator	2.0	N HML	ST-Giro	1.15	N H 1M
ISI-Interpreter	1.20	N HML	ST Pascal plus	2.10	N HML
Interface	2.0	N HML	Syntex OCR	1.2	N HML
Junior Office	1.3	N H F 1M	Technobox Drafter/2	2.0	J H 1M
Junior Prommer	2.33	N HML	Technobox CAD/2-ST/TT	1.4	J H 2M
Kleisterscheibe	2.32	N HML	Tele Office	1.3	N H F 1M
Kobold	1.07	N H	Tempus Editor	2.12	N HML
K-Resource	2.0	N HML	Tempus Word	2.0	N H 1M
K-Spread 4	4.19	N HML	That's Write	2.0	N HML
1st_Lektor	1.2	N HML	Thernadat	4.12	
Lektorat	1.2	N HML	TIM II	1.0	N H 1M
Lattice C	5.51	N HML	tms Vektor	3.2	N H F 4M
Maxon PASCAL	1.5	N HML	tms Vektor Bambino	1.2	N H F 1M
Maxon PROLOG	1.1	N H 1M	tms Cranach Paint	1.2	N H F 1M
Maxidat+	3.3	N H F	tms Cranach Studio	1.2	N H F 4M
Means V2	2.0	J H 1M	Typeart	1.04	N H F 1M
Mega Paint II Professional	3.01	N H 1M	UIS II + Hermes	2.5	
Megamax Modula 2	3.5	N HML	Ultimade-PCB	2.0	N H 1M
MGP GAL-Prommer	2.12	N H F	VecToMap	2.55	N H 1M
Mortimer Plus	1.12		Writer ST	2.0	N HML
MPe II plus	1.02	N H 1M	Wordflair II	1.07	
MT C-Shell	1.2	N HML 1M	Wordplus	3.20	N HML
MultiGEM	2.0	N HML	X-Act	3.0	N H F

Irrtum vorbehalten! Daten-Legende : N = kein Kopierschutz, J = Kopierschutz, H = hohe Auflösung, M = mittlere Auflösung, L = niedrige Auflösung, F = Farbe ab 640x480, 1M = mindestens 1 Megabyte. ☛ = Änderung gegenüber letzter Ausgabe

ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN

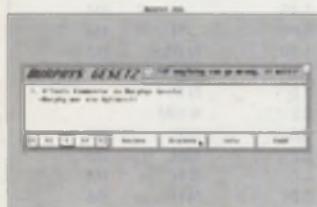


545

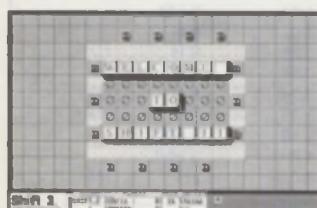
GEMIXTES



GIFT?: Seit 1981 gibt es die Verpflichtung, auf verpackten Lebensmitteln alle Zutaten aufzuführen. Es sind weit über 100 Stoffe, die laut deutschem Lebensmittelgesetz der Nahrung zugesetzt werden dürfen. Bestimmt sind diese Zusatzstoffe nicht alle schädlich, aber sicherlich sind sie nicht alle nötig! Dieses Programm aus der bekannt ideenreichen PD-Schmiede OMNI-Soft informiert über diese „Zutaten“ und macht Sie zu einem „mündigeren“ Bürger (im wahrsten Sinne des Wortes). (ST, STE, s/w, S!)



Murphy: Jeder von uns wird tagtäglich - ob man will oder nicht - mit den Gesetzen von Edsel Murphy konfrontiert. Sie haben sich sowohl in einer Art Lebensweisheit, als auch in einer Art ungeschriebener Naturgesetze etabliert. Für jeden noch so undenkbaren ZU-Fall, gibt es eine sinnvoll-humanistische Umschreibung laut Murphy. Lassen Sie sich überraschen! (ST, STE)



Shift3: Die Entwicklung des „Knöpfchenspiels“ geht weiter! Schneller, 100 neue Level (bei insgesamt 300) geordnet nach steigendem Schwierigkeitsgrad, eigene Dialog- und Alertboxen mit mehr Funktionen als GEM, Ausdrucken der Level, über 100 verschiedene Effekte, Sounds von Gero Zahn, direkt editierbarer Leer-Level. (ST, STE, s/w)

546

VEREIN

Auf dieser Diskette befindet sich eine einfache Vereinsverwaltung unter dem Datenbankprogramm ADIMENS 3.0 und 3.1. Adimens wird deshalb als Datenbankkern benötigt. (ST, STE, S!)

547

UTILITIES

ARROWFIX 1.3: Im Zusammenhang mit „WM_ARROWED“-Nachrichten existieren drei Fehler im Bildschirmmanager des GEM 3.2 (TOS 2.06 bzw. 3.06): 1. Überlänge, 2. Doppelereignis, 3. verzögertes Ereignis. ARROWFIX versucht in der Boot-Phase des Rechners das GEM zu patchen, um die Fehler zu umgehen.

GEMRAM 1.1: Installiert eine Kopie des GEM im RAM, so daß das GEM von anderen Programmen verändert werden kann. GEMRAM gehört zur Gruppe der „unsauberen“ Programme, daher muß es auch an jede neue GEM-Version explizit angepaßt werden.

How Fast: Mit How-Fast wird es erstmals (uns ist zumindest kein ähnliches Programm für ATARI-Computer bekannt) möglich, Massenspeicher wie Festplatten, Diskettenlaufwerke, Wechselplatten, RAM-Disks, Netzwerke usw. einem Test zu unterziehen, der sehr gut die Geschwindigkeit unter normalen Arbeitsbedingungen repräsentiert. UBRIGENS: Genau dieses Programm hatten wir für unseren großen Festplattentest in diesem Heft im Einsatz!

Menu Deluxe: Mit der Auslieferung des GFA-3.x-BASIC erhält man auf der Diskette „Compiler“ ein Menuprogramm (MENUX). Leider ist es zu minimal gestaltet. Dieser Mangel wird von Menu Deluxe behoben.

N.JOY Remote: In einer Ausgabe von „KEY-BOARDS“ gab es den Testbericht einer Fernbedienung für den ATARI. Das war die Inspiration für dieses Programm, und zwar, um es noch kostengünstiger zu lösen.

Seekup: SEEKUP schaltet auf STs unter TOS 2.06 die Verdopplung der Seek-Rate aus (erkennbar am Seek-Geräusch der Laufwerke).

TOSCRC 1.0: Berechnet und vergleicht die 16-Bit-CRC-Prüfsummen, die ab TOS 2.0/x/3.x am Ende jedes 128KB-ROMs zu finden sind. Das Programm akzeptiert TOS-Dateien in folgenden Formaten: TT (512KB, 32Bit), ST (256KB, 16Bit), gesplittet (128KB).

WINX 2.0: Ist ein Experimentalprogramm zum Test der Ereignisverarbeitung des GEM. Es will kein Trendsetter zur Gestaltung von Dialogboxen und ähnlichen sein und liegt eigentlich nur noch aus historischen Gründen dem Patch-Programm WINX bei.

SHBUF 1.0: Patch-Programm zum Vergrößern der Puffer, die das GEM zur Verwaltung der NEWDESK. INF-Datei benötigt. SHBUF erlaubt es, die entsprechenden Puffer des GEM von bisher 4KB auf maximal 32KB zu vergrößern.

548

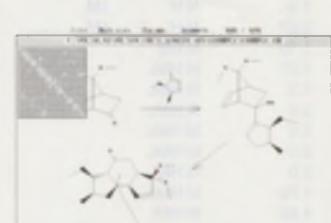
TEXTVERARBEITUNG



STARTEXT: Ein Textverarbeitungsprogramm des gehobenen Niveaus. Es können bis zu 99 Texte gleichzeitig im Speicher gehalten werden. Ein Text kann bis zu 9999 Zeilen besitzen, alle ASCII-Zeichen enthalten (auch Sonderzeichen), unterstützt zehn Attribute, vier verschiedene Formaterungen, Zeilenumbruch. Tasten können mit Makros belegt werden. Es gibt bis zu zehn Textmarken. Suchen- und Ersetzen-Funktionen, eine variable Druckeranpassung und -einstellung, mit bis zu drei Kopf- und Fußzeilen. Paßwortoption, ein Lexikon zur Rechtschreibprüfung, Grafikeinbindungen, Blocksatz, Textsortierfunktionen, Taschenrechner, Index zum Erstellen von Stichwortverzeichnissen - und noch viel, viel mehr (1MB, s/w, ST, STE)

549

CHEMIE



C-Gineer 403: Um Mißverständnissen vorzubeugen. C-GINEER steht für „Connectivity Generator“, wobei sich die Schreibweise an „engineer“ anlehnt. Es handelt sich um ein Programm zur einfachen Erstellung chemischer Strukturformeln, um einen 2D-Strukturformeleditor auf Basis von Atom-Connectivity-Matrices (ACM) Atom-Connectivity-Matrices - auch als „Adjazenzmatrizen“ oder „topologische Matrizen“ bezeichnet, wurden 1963 von L. Spialer als mathematisches Modell zur Beschreibung chemischer Strukturen eingeführt und bilden heute das Fundament von Synthese-Design-Programmen. (s/w, ST, STE)

X-Gineer 507: Kristallographen bekommen Tränen in die Augen bei der Aussage eines Synthetikers, daß die Röntgenstrukturanalyse auf dem Weg ist, eine Art Spektroskopie zu werden. X-GINEER soll, als Editor für Röntgenstrukturdaten, dem ATARI ST die Vielfalt der in der chemischen Literatur publizierten Strukturen eröffnen. Neben Eingaberoutinen, die sowohl über die Tastatur als auch über die Maus bedient werden können, besitzt X-GINEER eine Grafikbene, in der die fraktionellen Koordinaten in verschiedenen Drehwinkel und Darstellungsformen betrachtet und ausgedruckt werden können, eine Reihe von Bearbeitungsfunktionen (Orthonormierung, Substitution, Inversion ...) und einen Stack mit Bindungsängen und -winkel und Diederwinkel zum Durchmessen der 3D-Projektionen. (s/w, ST, STE)

550

MAL-PROGRAMM

CRACK ART: Mit diesem Programm haben Sie ein mächtiges Werkzeug zum Entwurf und der Bearbeitung von Grafiken in der niedrigen Auflösung des ATARI ST in der Hand. Eine Aufzählung der vielfältigen Funktionen würde wahrscheinlich sogar den Umfang dieser Seite sprengen. Nur eines sei gesagt: Es ist einfach alles drin, was man für ein unmögliches Zeichenprogramm braucht (sogar Animation) - lassen Sie sich überraschen! (Farbe, ST, SI)

551

SPIELE

Agros: Du wachst auf der Straße mit starken Kopfschmerzen auf. Was ist geschehen? Du kannst Dich an gar nichts mehr erinnern. Doch! An den Schlag auf Deinen Hinterkopf. Zum Glück weißt Du noch, wo Du wohnst. Als Du aber die Haustür aufschließest willst, suchst Du vergeblich Deinen Schlüssel. Dabei fällt Dir noch auf, daß Deine Brieftasche auch noch weg ist. Langsam beginnst Du zu kapieren, was passiert ist: Du bist einem Raubüberfall zum Opfer gefallen. Was machtst Du nun? Tja, jetzt bist Du ganz alleine auf Dich gestellt. (s/w, ST, STE)

Mystery Island: Eine neue Art von Vergnügungspark hat eine bislang unbekannte Firma namens „Fun & Mystery“ auf einer kleinen Insel errichtet. Die Bezeichnung „Vergnügungspark“ sollte nicht mit der Verbindung von Schießbuden, Riesenräder und Bierzell verwechselt werden. Nein, hier ist das Vergnügen der Nervenkitzel. Das Gefühl zu haben, alleine auf sich gestellt zu sein. Leider ist die Geschichte nicht ganz ungefährlich. Das Ziel des Spiels besteht darin, lebend den Ausgang zu finden - viel Glück! (s/w, ST, STE)

542

UTILITY-PACK

Drucker: Ganze 22 Druckertreiber zur Ansteuerung des HP Deskjet 500 aus den Programmen Adimens und Phoenix heraus dekken fast alle denkbaren Druckspezialitäten ab. Auch an „Querdrucker“, also Druckertreiber für Querdruck ist gedacht worden.

EASYFSEL: Funktionsammlung in der Sprache C, welche den Umgang mit der Fileselectobox und Dateien im allgemeinen wesentlich vereinfacht. Ziel war es, die Fileselectobox korrekt auf den Bildschirm zu bringen, inkl. Abfrage des FSEL-Cookies. Nun ja, EASYFSEL stellt nun genau so eine Routinensammlung dar, die auch noch über einige weitere Routinen wie Abfrage eines Cookies usw. verfügt.

KARMA: Hier haben wir einen Grafikdatei-Converter für die gängigen ST-/MAC-/PC-Formate. Im Gegensatz zu vielen anderen Convertern läuft KARMA auf jedem ST/STE/TT, auf jeder Grafikkarte, mit Bildschirmsbeschleunigern (NVDI), nutzt die erweiterte Kommandozeile unter GEMINI oder EASE, konvertiert automatisch einen Ordner oder ein ganzes

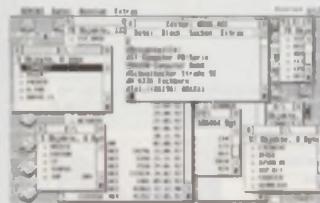
ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN

Laufwerk, Graustufen- oder Farbbilder mit 16 und 256 Graustufen bzw. Farben werden nach Monochrom umgerechnet - und das ist noch lange nicht alles. Diese Version von KARMA konvertiert nur Bilder, deren Größe 9999 Bytes nicht überschreitet. (S!)

Konvert (CPX): Ein kleines CPX-Modul zur Zahlenkonvertierung von Hexadezimal in Decimal und umgekehrt.

TOS MANAGER: Das Programm ist ein Mehrzweck-Utility für die ATARI ST-Serie, das neben den üblichen Operationen wie Kopieren, Löschen usw. Directories und Files ausdrucken und verschiedene System- und Dateiinformationen anzeigen kann. (S! 1 MB)

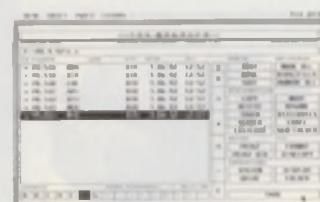
TPP-Tools: TPP-Tools (entwickelt in Pure-C) ist eine kleine Sammlung von Dienstprogrammen, vorzugsweise für Kommando-Interpreter, es geht aber auch vom Desktop aus: „ARGS“ (Rückzug der Kommandozeile und der Argumente), „CRYPT“ (ver- und entschlüsselt Dateien), „FILESTAT“ (berechnet eine kleine Dateienstatistik), „MKUSAGE“ (erzeugt eine usage-Funktion für C).



Winx 2.0: Der Nachfolger des bekannten Utilities kann nun noch wesentlich mehr. Bis zu 40 GEM-Fenster lassen sich auf jedem ATARI-ST öffnen. Alle Bedienelemente der Fenster (Slider, Scroll-Pfeile, Closer, Mover etc.) können nun auch benutzt werden, wenn das entsprechende Fenster nicht im Vordergrund liegt. Somit kann man Fenster auch im Hintergrund verschieben oder vergrößern bzw. verkleinern, ohne sie vorher zu aktivieren. Zudem lassen sich die Rahmenelemente der Fenster minimieren, d.h. es erscheinen nur die Elemente, die auch wirklich benötigt werden. Über ein CPX-Modul kann man komfortabel diverse Einstellungen vornehmen und dauerhaft sichern. Die wichtigste Neuerung: in der Version 2.0 arbeitet Winx nun mit allen offiziellen TOS-Versionen ab 1.0 zusammen.

543

WEGLIGHT



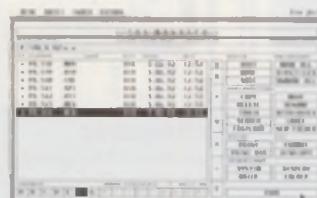
Eine ganze Diskette voll mit Hilfsroutinen zur Entwicklung von Programmen bzw. Accessoires unter Pure-C. Im Grunde ist dieser Ableger des bekannten WEGA Developer-Kits von Dietmar Rabich, bzgl. des Funktionsumfangs in keiner Weise eingeschränkt, lediglich einige Schmankerl der großen Version fehlen.

544

MIDI

MIDIOUT: Oft wird beim Arbeiten mit MIDI-Geräten ein Protokoll-Analyser benötigt. Das Programm MIDIOUT! wendet sich an diejenigen Keyboarder, die einen ATARI benutzen

und nicht andauernd mit ihren MIDI-Kabeln „rumslopselein“ wollen, wenn sie „mal eben was ausprobieren“ wollen, sowie an alle Techniker und Keyboarder, die ihr MIDI-Equipment checken wollen (hat die Tastatur jetzt NOTE ON gesendet oder nicht, geht das Pitchwheel ???). (S!)



Midiplay: Dieses Programm benutzt Samples, die mit dem „Sample Wizzard STE“ von Galactic erstellt worden sind. Diese Samples müssen mit Info abgespeichert und mit einer der DMA-Frequenzen 6.25, 12.5, 25 oder 50 kHz gesampelt worden sein. Da der MIDIPAYER zum Abspielen der Samples die DMA-Sound-Routine benutzt, ist er folglich nur auf STEs und TTS lauffähig. Im Gegensatz zur MIDI-Funktion im Sample Wizzard STE können Samples nur monophon gespielt werden. Zur Zeit können maximal 7 Samples geladen werden.

Index 1-535

Liste der ST-Computer-Public Domain-Serie

alphabetisch • themenorientiert • Einzellisten

Liste der Disketten 1-535 unserer ST-Computer-Serie.
Übersichtlich geordnet in alphabetischer, themenorientierter Liste und als Einzelübersicht.

Über 3000 Programme im Griff.

Die Listen können mit jedem Textprogramm gedruckt oder in Datenbanken importiert werden.

Alles auf 3 Disketten für nur DM 25,-



MACHEN SIE MIT!

Möchten Sie ein selbstgeschriebenes Programm in unsere PD-Sammlung geben, um es auch anderen Usern zugänglich zu machen? Kein Problem. Schicken Sie es uns auf einer Diskette zu, samt einer Bestätigung, daß es von Ihnen geschrieben wurde und frei von Rechten Dritter ist. Bei Fragen steht Ihnen die Redaktion gerne zur Verfügung.

MAXON Computer
ST-Computer PD
Industriestr. 26
W-6236 Eschborn

ABKÜRZUNGEN

ST = für ST
TT = für TT
STE = für STE
ohne Angabe = alle Systeme
1MB = mindestens 1MB erforderlich
a/w = nur Monochrom (SM 124)
f = nur Farbe (ST-Farbauflösung)
S = Shareware

DIREKT-VERSAND

Die original PD-Disketten unserer Sammlung gibt es nur direkt bei MAXON-Computer.

2. Telefonische Bestellung

MAXON-Computer GmbH
'PD-Versand'
Tel.: 0 61 96 / 48 18 11
Fax: 0 61 96 / 4 18 85
Mo-Fr 9⁰⁰ - 13⁰⁰ und 14⁰⁰ - 17⁰⁰ Uhr
- Lieferung erfolgt per Nachnahme

Adresse:

MAXON-Computer GmbH
'PD ST-Computer'
Industriestraße 26
W-6236 Eschborn

Nutzen Sie die PD-Karte in diesem Heft



1. Schriftliche Bestellung

- Der Unkostenbeitrag für eine Diskette beträgt DM 10,-
- Hinzu kommen Versandkosten von DM 5,- (Ausland DM 15,-)
- Bezahlung per Scheck oder Nachnahme
- (Im Ausland nur Vorauskasse möglich)
- Bei Nachnahme zuzüglich DM 8,- Nachnahmegebühr
- Ab 5 Disketten entfallen die Versandkosten (DM 5,- bzw. DM 15,-)
- Der Versand kann aus technischen Gründen ausschließlich gegen Nachnahme oder Vorauskasse erfolgen.

SONDERDISK



Neuerscheinung

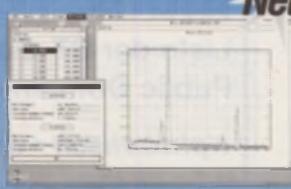


DELITE

GEM-Shell für GFA-BASIC

Eine echte superkomfortable GEM-Shell steuert sämtliche Bestandteile des GFA-Entwicklungssystems. Interpreter, Compiler, Linker, Texteditor und RCS-Daten, Projekte und auch ein fertiges Programm werden als Icon auf dem Desktop abgelegt. Per Doppelklick wird beispielsweise der Compiler gestartet. Schnelle TurnAround-Zeiten - flotter geht's nicht. Sämtliche Einstellungen werden individuell für jedes Projekt gespeichert. Die lokale Entwicklungsumgebung für GFA-BASIC 3.0, 3.5, 3.6

SD 84 (ST/TT) DM 30,-



DPE DATA-PLOTTER

Messwertanalyse

DPE dient zur wissenschaftlichen Darstellung von Messreihen. Das voll in GEM eingebundene Programm erlaubt diverse Darstellungsarten: Log-Maßstab, automatische Skalierung, Bereichsauswahl per Maus, Regression (Lin., Pot., Exp., Log.), Darstellung von Fehlerbalken, sowie die zusätzliche Darstellung einer Funktion (fx). Dateneingabe per komfortablen Editor. Import von Datei oder direkt über ein angeschlossenes serielles Meßgerät. Der Ausdruck erfolgt auf Plotter, Drucker und Metadaten (dazu ist GDOS notwendig).

SD 83 (ST/TT) DM 35,-

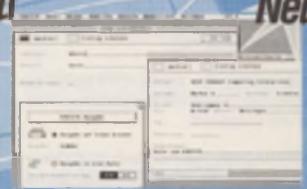


EMU-65X02

Emulator und Entwicklungssystem

Schneller Emulator und Entwicklungssystem für die Prozessoren 6502, 65C02 und 65SC02. Ein Programm kann hier entwickelt, assembled und direkt im ST ausgetestet werden. Ein GEM-Editor dient der Bildschirmausgabe. Ein Debugger ermöglicht es, das Programm zu tracer oder an einem Breakpoint zu halten. Single Steppen und IRQs, bzw. NMIs auszulösen. EMU-65x02 bietet lerner, CPU-Zusatzans., Speicher-, ASCII-Dump, ein Monitor, Help-System und I/O-Funktionen für 65x02-Emulation. Läuft als Programm oder als Accessory. Macht den ST zum 65x02.

SD 87 (ST/TT) DM 35,-



KARTEYE

Karteikarten

KARTEYE ist ein elektronischer Karteikarten der Informationen verschiedenster Natur aufnehmen kann. Die Eingabemaske läßt sich frei am Bildschirm gestalten, sodß KARTEYE sich ebenso für eine Adressverwaltung und CD/Platten/Video-Archiv, als auch als Volkstekartei (bereits enthalten) eignet. Die Daten lassen sich in frei gestaltbarer Listenform ausgeben, ferner steht die Möglichkeit zur Generierung eines Serienbriefs aus den enthaltenen Daten zur Verfügung. Passwortschutz, Funktionsstastenbelegung und eine kleine Schreibmaschine runden das Paket ab.

SD 85 (ST/TT) DM 35,-

Aktuelles



HARDCOPY III

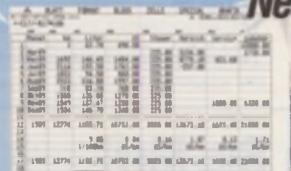
S/w- und Farbhardcopy für den ST

Immer noch aktuell ist das Problem, daß der ST nur eine Hardcopyfunktion für 8 Nadeldrucker bietet. HARDCOPY 3 hilft hier weiter. HARDCOPY 3 erzeugt Ausdrucke auf allen Nadeldruckern und Tintenstrahldruckern (z.B. HP Deskjet, Canon, ...) und das nicht nur in s/w, sondern auch in Farbe. Unterschied wird von ST-Auflösungen.

Variable Druckeranpassung, Druck von Ausschnitten, stufenlose Vergrößerung/Verkleinerung, Postscriptdruck, Kontrastverstärkung, Screendump, Spooler, Bildkonverter.

SD 15 (ST/TT) DM 15,-

Neu



GEM-CALCPLUS 3.6

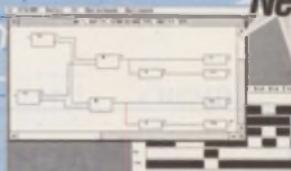
Tabellenkalkulation

GEM-CALCplus ist eine flexible und sehr leistungsfähige Tabellenkalkulation. Neben zahlreichen mathematischen und statistischen Funktionen bietet es eine exzellente Grafikausgabe der Daten.

Neu in Version 3.0: Auflösungsunabhängig, daher lauffähig auf Grafikverstärkungen (PixelWunder, Overscan) und Großbildschirme. Speichern von IMG-Formatzur. Übertragung von Grafikmenüfestz. Neue Zahlentypen, neue Rechenfunktionen. Druckeranpassung und wurde in vielen Punkten verbessert.

SD 44 (ST/TT) DM 35,-

Neu



ICSIM 3.0

Digitalisimulator

Das Programm simuliert das Verhalten von logischen Elektronik-Schaltungen. Bausteine und Verbindungen werden per Maus gezogen. Eine Schaltung läßt sich somit leicht austesten, bevor man sie in die Praxis umsetzt. Ausgabe von Logiktabellen oder direkte Simulation. Einige Bausteine lassen sich anhand von Logiktabellen erstellen; IC-Generator. Zur Erweiterung der Elemente ist eine Bibliotheksfunktion enthalten. 9- und 24-Nandstecker. Neu in Version 3: GEM-Einbindung, JK-Rip-Flops mit pos. und neg. Flanke.

SD 25 (ST/TT) DM 25,-

Neu



FOTOLAB 2

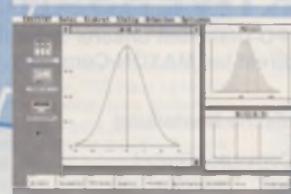
Digitale Bildverarbeitung

Was bisher nur langwierig im Fotolabor erarbeitet werden konnte, macht FOTOLAB jetzt interaktiv am Bildschirm. Bildverarbeitung mit bis zu 256 Graustufen. Ideal zum Rastern von Graubildern und Einfügen in monochrome Textprogramme. FOTOLAB bietet: digitale Filter, stufenloses Drehen, Grauwertmanipulationen sowie Rastern (flexible Rasterung für div. Ausgabegeräte (Laser, Matrix, Fotobeamteile)). Neu in Version 2: Bildanzeige in echten Graustufen (z.B. TT-mid), TIFF-Format, Echtzeitüpe und Blue-Box-Verfahren

SD 70 (ST/TT) DM 40,-

Updates von Sonderdisketten sind, wenn nicht anders angegeben, gegen Einwendung der entsprechenden Originaldiskette und einer Update-Gebühr von DM 15,- erhältlich. Bitte Updates nur gegen Vorrätskasse, da Nachnahme zusätzlich DM 8,- kostet.

Verschiedenes

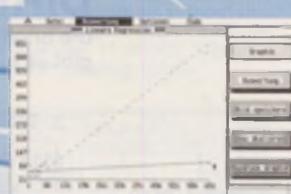


EASYSTAT 2

Induktive Statistik

Professionelle Berechnung und Veranschaulichung statistischer Verfahren. Dabei wird neben der beschreibenden Statistik vor allem die induktive Statistik berücksichtigt. Es ist für alle Anwender von Statistik (Wissenschaftler, Techniker, Studenten) geeignet. Eine eingebaute einfache Kommandosprache ermöglicht es, Testprozeduren selbst zu schreiben. Es beinhaltet einen speziell zugeschnittenen Editor und stellt ein QL-Line-Hilfe-System zur Verfügung.

SD 31 (ST/TT) DM 30,-

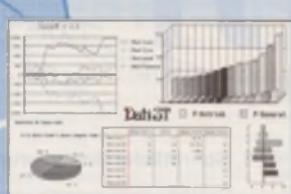


STATIST

Modulares Statistik-Programmpaket

STATIST ist ein umfangreiches Paket zur Auswertung statistischer Daten. Zu jedem Prüfverfahren werden sämtliche Ergebnisse mit dem entsprechenden Wertungen und Kommentaren ausgegeben und, falls möglich, grafisch angezeigt. STATIST eignet sich für sämtliche, z.B. im Studium erforderlichen statistischen Auswertungen und macht das zeitaufwendige Rechnen per Hand und das Arbeiten mit Tabellen überflüssig.

SD 32 (ST/TT) DM 30,-



DATIST 2.5

Präsentationsgrafik

Grafiken sagen mehr als 1000 Wörter: daher sollte man sich bei der Auswertung von Daten auf DATIST verlassen. DATIST stellt Ihre Daten als Küchen-, Reihen-, Balken-, Säulen- und Liniengrafiken in mehreren Variationen dar, entweder in 2D oder 3D. Ferner verfügt DATIST über Funktionen eines Zeichenprogramms, sodaß sich Grafiken beschriften oder vielfältig manipulieren lassen. Variable Druckeranpassung (z.B. Epson/924N, NEC/24N, IBM PPR/24N, IBM AGM/24N, HP Laser, Atari-Laser!!)

SD 40 (ST/TT) DM 25,-



ART OF FRACTALS

Fraktale Welten

Expedition ins Land der Fractale. A.O.F. beginnt bei Apfelmännchen (jedoch in 3D), behandelt Julia-Mengen, Iterationen aus der Planzen und Tierwelt und entführt Sie in dreidimensionale Landschaften. Stelle verschiedene Gebirgschäfte im Mondstein oder eine Meerestlandschaft an einem wolkigen Tag! Das Programm berechnet und stellt sie dar. A.O.F. erzeugt Fantasiewelten und läßt mathematische Pflanzen gedeihen.

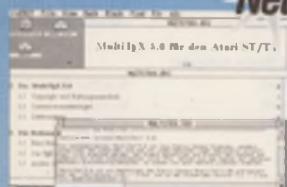
SD 52 (ST/TT) DM 20,-

SONDERDISK



Bestseller

Neu



MULTITEX 5.04

TeXnGEM-Umgebung

Als Textsatz-System der Spitzenklasse ist TeX international anerkannt. Ob Sie komplizierte Tabellen oder mathematische Formeln setzen, die Bequemlichkeit eines automatischen Inhalts- und Stichwortregisters nutzen oder einfach nur optimale Druckergebnisse sehen wollen: TeX ist das, was Sie suchen.

Multitex 5.0 ist die konsequente Weiterentwicklung des beliebten Atari TeX 2.0. Nach mehr Komfort durch eine völlig neue Shell. Umlangreiche neue Grafikmöglichkeiten mit dem CSG Level 2.

Voll an MultIGEM und MultiTOS angepaßt: Unter MultIGEM/MultiTOS jetzt gleichzeitig editieren, ansehen, drucken usw. (MultiTeX läuft natürlich auch ohne MultIGEM/TOS).

MultiTeX 5.0 läuft auf allen Atari ST/STE/TT und allen bekannten Grafikkarten und Großbildschirmen, egal ob Farbe oder Schwarzweiß. Unterstützung aller gängigen Drucker: 9- und 24-Nadler, Atari-Laser, HP DeskJet und LaserJet, CANON und IBM Timenstrahldrucker und als Kronung PostScript.

Der Lieferumfang ist enorm: PLAIN TeX, LaTeX, BibTeX, Makelindex, Large TeX (jetzt konfigurierbar), MetaFont. Alles ist da. Spezielle TT-Versionen mit FPU-Unterstützung liegen bei. Nutzliche Zugaben wie Editor und RAM-Disk runden das Paket ab. Durch das beiliegende Installationsprogramm ist die Installation kinderleicht.

Auf 8 Disketten finden Sie 10 MB an gepackten Programmen und Daten. Eine Festplatte (mindestens 10 MB frei) ist daher zwingend erforderlich.

SD 78 (ST/TT) DM 75.-

Ein Update von MultiTeX 5.0 auf MultiTeX 5.04 gibt es gegen Einsendung der ersten MultiTeX-Originaldisk(1/8) und DM 15.-

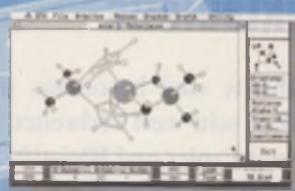


HAUSHALT-MANAGER

Der private Finanzverwalter

Der Haushalt-Manager ist ein Programm zum Verwalten der privaten Finanzen. Sämtliche Einnahmen und Ausgaben hat man damit fest im Griff. Schnell weiß man, wieviel Geld man noch auf dem Spar- oder Girokonto hat. Festkosterverwaltung, Bilanzierung, Ordnen nach Kategorien (z.B. KFZ, Computer, Lebensmittel). Suchen nach Begräften und vieles mehr machen den Haushalt-Manager zu Ihrem privaten Finanzverwalter.

SD 77 (ST/TT) DM 30.-



MONOKLIN

Grafsche, räumliche Darstellung von Molekülen. Verschiedene Projektionen, Zoomen von Molekülen und flexible (auch animierte) Rotation schaffen schnell einen Überblick. Verbindungslisten werden automatisch erzeugt oder lassen sich editieren. Molekuldaten können der Literatur entnommen oder direkt in folgenden Formaten gelesen werden: Molekul (ST), Schakal und Alchemy (PC) sowie Shebd (VAX). Messen von Abständen und Winkeln, Definition von Ebenen und Schwerpunkten sowie diverse Berechnungen machen MONOKLIN zu einem wertvollen Werkzeug.

SD 80 (ST/TT) DM 40.-

Neuerscheinung

Neu

DARKSTAR

Animierter Bildschirmschoner

Bildschirmschoner, die das Bild dunkelstellen sind, oder, daher gibt es jetzt DARKSTAR. Dieser bietet nach einer einstellbaren Zeit entweder einen Flug durch den Weltraum mit animierten Sternen oder berechnete Figuren, deren Formen ständig variieren. DARKSTAR ist multitaskingfähig, läßt also GEM-Programme beim Dunkelschalten weiterlaufen. DARKSTAR läuft auf allen Original-Auflösungen und Grafikverarbeitern.

SD 88 (ST/TT) DM 25.-

Neu

EME

Ein Mal Eins

In diesem Lernprogramm lehrt EME das Eichhorn. Kindern das kleine und große Ein Mal Eins. Die Aufgaben lassen sich frei bestimmen und der Lernerfolg wird für jeden Schüler einzeln festgehalten. EME erlaubt das Lernen einzelner Zahlen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0), sodass die Lücken gefüllt werden können. Mit EME macht Kindern das Lernen Spaß.

SD 86 (ST/TT) DM 20.-

SDISK

Der Floppy-Speeder

SDISKersetzt die Floppy-Routinen des TOS durch eigene, wesentlich schnellere. Im Gegensatz zu Cache-Programmen puffernt SDISK auch Schreibzurufe und erreicht damit etwa die doppelte Schreibgeschwindigkeit auf Diskette.

Gerade beim Kopieren von vielen kleinen Dateien wird das Arbeiten mit Diskette oft zum Geduldsspiel - SDISK greift hier ein. Geschwindigkeitssteigerungen von 100% beim Kopieren, 300% beim Verschieben, bis hin zu Ramdisk-Geschwindigkeit beim Löschen von Dateien.

SD 89 (ST) DM 20.-

SCHLAGDAME

Spielstarke Variante des DAME-Spiels. Nur hier gewinnt der, der zuerst keine Steine mehr hat. Verschiedene Spielstärken und großflächige Zugvorschläge. Trainingsmodus.

SD 29 (ST/TT) DM 25.-

SDISK

Der Floppy-Speeder

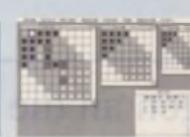
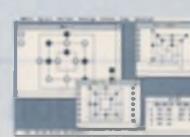
Unser Tip:

Fordern Sie unseren
kostenlosen
Gesamtprospekt an.

Postkarte/Anruf genügt

Relax - The Games

Neu



ODYSSEUS V4.0

Spielstarkes Schachprogramm. Zeit- und Tiefensteuerung (max. 60 Minuten), Turniermodus, erweiterbare Zugbibliothek, Laden-/Speichern von Partien, Spielanalyse, 3D-Darstellung.

SD 41 (ST/TT) DM 30.-

SCHACHTRAINER 2

Übung macht den Meister. Der Schachtrainer erlaubt Stellungen einzugeben und nachzuspielen. 800 Schachprobleme sind enthalten sowie ein Problemeditor für individuelle Figurengestaltungen. Lernen Sie aus Meisterzügen.

SD 65 (ST/TT) DM 20.-

PATIENCE

Diverse fesselnde Varianten des bekannten Kartengeduldsspiels. Besonders beliebt in der letzten Jahrzehnt. Sollte man mal nicht weiter wissen, hilft das Programm mit einem Zugvorschlag aus. Detaillierte Grafik für Liebhaber.

SD 11 (ST/TT) DM 15.-

YINCHENG

Zwei- und dreidimensionale Variante des alten chinesischen Patiente-Spiels Mah-Jongg. Durch geschickte Züge muß das Spiel mit 144 symbolischen Figuren abgebaut werden. Die Supergrafik ergänzt die Spielfreude.

SD 45 (ST/TT) DM 20.-

MÜHLE

Mühleprogramm mit verschiedenen Varianten. Hohe Spielstärke.

SD 74 (ST/TT) DM 25.-

GOBANG

Anspruchsvolles Brettspiel.

SD 49 (ST/TT) DM 25.-

HALMA

Spieleklassiker mit 3 verschiedenen Spielbrettern. Faszinierend.

SD 75 (ST/TT) DM 25.-

DAME 2

Das spielstarke Brettspiel.

SD 29 (ST/TT) DM 25.-

Der Versand

Sonderdisks können Sie telefonisch oder schriftlich bestellen, oder nutzen Sie einfach die Bestellkarte in diesem Heft. Bestellungen werden umgehend bearbeitet.

MAXON Computer
Schwalbacher Str. 52 • W-6236 Eschborn
Tel. 06196/48 18 11

Die Philosophie

Sonderdisks beinhalten Programme aus den verschiedensten Bereichen (z.B. Utilities, Grafik, Schulung, Spiele). Sonderdisks ermöglichen den Anwendern, qualitativ hochwertige Software zu einem kostengünstigen Preis zu erhalten. Eine Anleitung befindet sich auf der jeweiligen Diskette. Sonderdisks sind by MAXON Comp.

Zeichenerklärung

ST alle Atari ST/STE

TT alle ATARI TT

Besonderheiten:

¹ nur für Monochromonitor (SM124-640*400 bzw. "ST Hoch")

² nur für Farbmonitor

³ alle monochrome Auflösungen

Autoren

Haben Sie ein Programm geschrieben, das in diese Serie passt? Als Autor erhalten Sie eine attraktive Umsatzbeteiligung. Lassen Sie doch mal was von sich hören.

Schreiben Sie an:
MAXON Computer • "Sonderdisk-Autor"
Schwalbacher Str. 52 • W-6236 Eschborn

In der nächsten ST-Computer lesen Sie unter anderem :

Grafiktablets

Grafiktablets sind besonders unter den CAD- und künstlerisch-kreativen Anwendern sehr weit verbreitet, ermöglichen sie doch das intuitive Zeichnen fast wie mit Papier und Bleistift. Auch für ATARI-Computer gibt es verschiedene Anbieter von Grafiktablets. Wir zeigen, wo sich die Spreu vom Weizen trennt. Insgesamt vier Tablets mußten sich unserem Test stellen.

Papillon

Die Firma Application Systems Heidelberg ist bekannt dafür, extravagante Programme zu vertreiben. Mit Papillon hat man nun eine Grafikapplikation ins Programm genommen, die streng nach den Richtlinien der GEM-Programmierung entwickelt wurde. Trotzdem oder gerade deswegen hat Papillon einiges zu bieten, wobei die Konkurrenz blaß werden könnte. Wir hatten eines der ersten Exemplare zum Test.

StarTrack

Ein neuer Stern erscheint am MIDI-Himmel. StarTrack ist ein MIDI-Sequenzer, der durch ein neues Konzept glänzt. Modularer Aufbau und die Möglichkeit, selbst Module zu entwickeln, machen ihn schier unbegrenzt erweiterbar. Wir haben dieses Produkt aus dem Hause Geerde näher beleuchtet.

Die nächste ST-Computer erscheint am Fr., den 30.10.1992

Fragen an die Redaktion

Ein Magazin wie die ST-Computer zu erstellen, kostet sehr viel Zeit und Mühe. Da wir weiterhin vorhaben, die Qualität zu steigern, haben wir Redakteure eine große Bitte an Sie, liebe Leserinnen und Leser:

Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß Fragen an die Redaktion nur **donnerstags von 14⁰⁰-17⁰⁰ Uhr** unter der Rufnummer 06196/481814 telefonisch beantwortet werden können.

Außerdem besteht die Möglichkeit, Fragen in die MAXON-Mailbox per Modem zu senden.

Die Box ist unter der Nummer 06196/43780 wochentags von 20⁰⁰ Uhr abends bis 8⁰⁰ Uhr morgens mit den Parametern 8N1 zu erreichen.

Natürlich können wir Ihnen **keine** speziellen Einkaufstips geben. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an einen Fachhändler. Wir können nur Fragen zur ST-Computer beantworten.

Vielen Dank für Ihr Verständnis!

Impressum ST-Computer

Chefredakteur: Harald Egel (HE)

Redaktion:

Harald Egel (HE)

Dieter Kühner (DK)

Joachim Merz (JM)

Christian Müller (CM)

Redaktionelle Mitarbeiter:

C.Borgmeier (CBO)

Claus Brod (CB)

Ingo Brümmer (IB)

U.Seimet (US)

R.Tolksdorf (RT)

Thomas Werner (TW)

Autoren dieser Ausgabe:

F.Bechtold

A.Schneider

C.Dembach

M.Snowig

K.L.Dietsch

V.Stamme

J.Funcke

R.Stachs

O.Hansen

Dr.U.Thiele

J.Heller

W.Weniger

H.Klindworth

U.Witte

C.Kluss

M.Marie

F.Müller

Redaktion:

MAXON Computer GmbH

Postfach 59 69

Industriestr. 26

6236 Eschborn

Tel.: 061 96/48 18 14, FAX: 061 96/4 11 37

Verlag:

Heim Fachverlag

Heidelberger Landstr. 194

6100 Darmstadt 13

Tel.: 061 51/5 60 57, FAX: 061 51/59 10 47 + 5 60 59

Verlagsleitung:

H.J.Heim

Anzeigenverkaufsleitung:

U.Heim

Anzeigenverkauf:

K.Stern, H. Arhagast

Anzeigenpreise:

nach Preisliste Nr. 7, gültig ab 2.1.92

ISSN 0932-0385

Graphische Gestaltung:

Manfred Zimmermann, Michael Grimm

Titelgestaltung:

Axel Weigend

Fotografie:

Christian Müller

Illustration:

Manfred Zimmermann

Produktion:

B.Kissner

Druck:

Frotscher Druck GmbH

Lektorat:

V.Pfeiffer

Bezugsmöglichkeiten:

ATARI-Fachhandel, Zeitschriftenhandel, Kauf- und Warenhäuser oder direkt beim Verlag

ST Computer erscheint 11 x im Jahr

Einzelpreis: DM 8,-, OS 64,-, SFr 8,-

Jahresabonnement: DM 80,-

Europ. Ausland: DM 100,- Luftpost: DM 130,-

In den Preisen sind die gesetzliche MWSt. und die Zustellgebühren enthalten.

Manuskripteinsendungen:

Programmlistings, Bauanleitungen und Manuskripte werden von der Redaktion gerne angenommen. Sie müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit seiner Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck und der Vervielfältigung auf Datenträgern der MAXON Computer GmbH. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Urheberrecht:

Alle in der ST-Computer erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen sind nur mit schriftlicher Genehmigung der MAXON Computer GmbH oder des Heim Verlags erlaubt.

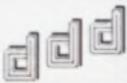
Veröffentlichungen:

Sämtliche Veröffentlichungen in der ST-Computer erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Haftungsausschluß:

Für Fehler in Text, in Schaltbildern, Aufbauskizzen, Stücklisten usw., die zum Nichtfunktionieren oder evtl. zum Schadhaftwerden von Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.

© Copyright 1992 by Heim Verlag



* =Mehr Festplatte für's gleiche Geld. ddd-Compress Beim Mega STE, TT und der MicroDisk im Preis enthalten!

↓ = Preisrutsch bei ddd. - Sind Sie dabei?

Zubehör

Ganzseitenmonitor mit Farbgrafikkarte VME für Mega STE/TT ab 188,-
 Laserdrucker für ATARI ab 1694,-
 Cherry Tastatur für ST, STE, TT 249,-
 1 MByte SIMM für alle STE 66,-
 Coprozessor für Mega STE 99,-
 Coprozessor für Mega ST 299,-
 SM 146 für ST, STE 294,-
 ddd-Compress für ST, STE, TT 88,-
 Leiser Lüfter für Mega ST 39,-
 TOS 2.06 für STE 99,-
 TOS 2.06 Bridge 133,-
 SCSI-Controller + Deckel f. STE 144,-
 Eizo F550i 17" Farbmonitor 249,-

TT

Preisrutsch auch beim TT!

TT 030-4MB 244,-
 TT 030-8MB a.A. ↓
 TT 030-20MB 388,-

Atari TT jetzt im Angebot
 Lieferbar! Mit HD-Laufwerk (720KB und 144MB)
 Festplattenpreise:
 von 48/74MB* 366,-
 bis 425/650MB* 219,-
 Rechenleistung pur der TT

Mega STE

Unsere neuen Preise: Festplatten (eingebaut)
 Mega STE 1 DM 894,- mit 48/74MB* +388,-
 ↓
 Mega STE 2 DM 1030,- mit 52/80MB* +533,-
 ↓
 Mega STE 4 DM 1160,- mit 85/130MB* a.A. ↓
 mit 105/160MB* +799,-
 ↓
 Aufpreis für HD-Laufwerk mit 210/320MB* +1398,-
 DM 99,- mit 425/650MB* +2222,-

Warum kaufen so viele Ihnen Mega STE bei uns?
 Dafür gibt es einige Gründe:

- NEU: Mehr Speicherkapazität fürs gleiche Geld. Ab sofort liefern wir alle Festplatten mit ddd-Compress (mehr als 50% höhere Kapazität) ohne Aufpreis aus.
- Wir liefern alle Mega STEs, die mit Festplatte ausgerüstet werden, komplett eingerichtet aus.
- Wir liefern zusätzlich den von der MicroDisk bekannten Treiber mit (Auto-Shutdown, 2-fache Bootwahl, mit Cache bis zu 3.5 mal schneller usw.)
- Wir liefern alle Mega STEs auch mit eingebautem HD-Laufwerk, dem kommenden Standard, aus.
- Wir liefern auf Wunsch statt des ATARI-Controllers (max. 1 Platine) auch den schnellen, von der MicroDisk bekannten CAT-Controller (+66,-), an den bis zu 7 Festplatten angeschlossen werden können. Optional ist ein SCSI-Ausgang erhältlich.
- Wir sind bastlerfreundlich, d.h. zusätzlich von Ihnen eingebaute Teile (z.B. eine Grafikkarte o.ä.) führen nicht automatisch zum Garantieverlust.
- Wir liefern im Paket zusammen mit dem Mega STE, z.B. den SM 146 (+277,-), Coprozessor (+99,-), Cherry Tastatur (+188,-), Calamus (+294,-), den Laserdrucker (+179,-) Ganzseitenmonitor (+178,-) überaus günstig.
- Wir sind für Sie da und können aufgrund unserer Erfahrung als Entwickler und Hersteller auch bei schwierigen Fragen helfen.

HD-Diskettenstationen

HD-Diskettenstationen (720KB und 144MB): der Standard von morgen. Jetzt aufsteigen. Ausführliches Info kostenlos anfordern.

3.5" HD-Station zum Einbau incl. Anleitung	DM 129,-
3.5" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 185,-
3.5" externe HD-Station anschlußfertig	DM 196,-
3.5" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 255,-
5.25" HD-Station zum "Einbau" incl. Anleitung	DM 149,-
5.25" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 199,-
5.25" externe HD-Station anschlußfertig	DM 222,-
5.25" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 277,-

Special: zwei Stationen zum Preis einer einzelnen! Für DM 249,- bekommen Sie eine intern einzubauende 3.5" HD-Station, ein HD-Modul und alle Teile, um mit Ihrem alten Laufwerk ein externes 3.5" Laufwerk aufzubauen. Für DM 50,- mehr bauen wir alles für Sie professionell ein und um. Ist das was?

ddd-MicroDisk



Die ddd MicroDisk ist eine sehr kleine anschlußfertige externe Festplatte (siehe Bild, Abbildung 1:1). Bei der Entwicklung dieser Festplattengeneration wurde besonders auf hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer Wert gelegt. So verwenden wir z.B. längsgeregelte Netzteile (eingebaut) anstatt anfälliger Schaltnetzteile, erreichen durch gute Kühlung gerade 25 Grad Celsius Laufwerkstemperatur (entscheidend für Datensicherheit und Lebensdauer) anstatt 40 oder gar 60 Grad, verwenden kugelgelagerte Lüfter für leisen Lauf und lange Lebensdauer, verwenden VDE-gerechte Bauteile zu Ihrer Sicherheit, entfernen DMA-In und OUT, haben den SCSI-Bus herausgeführt und benutzen einen der schnellsten Controller. NEU: Ab sofort liefern wir alle MicroDisk-Festplatten mit ddd-Compress für ca. 50% mehr Speichervermögen aus. Mehr Kapazität zum gleichen Preis!

Abbildung in Originalgröße

Der Controller

Speziell für höchste Geschwindigkeit entwickelt, garantieren wir einen Interleave von 1 und erreichen Übertragungsraten bis über 1500 Kbytes/s. Integrierter Hardwareschreibschutz zur Sicherheit vor Viren (vergessen Sie Passwörter!). Bis zu 7 Festplatten anschließbar. Adressen von außen bzw. durch Software einstellbar (s. Software) Echzeituhr (baugleich dem Mega ST) nachrüstbar.

Die Software

Der Treiber ist voll Atari AHDI 4.0 kompatibel. Neu: Durch Cache bis 512KB (einstellbar) um bis zu Faktor 3.4 schneller! Neu: Softwaremäßige Unit-Adresseinstellung (52er 10.05er). Voll autobootfähig von jeder Partition. Jede MicroDisk wird komplett eingerichtet geliefert, also anschließen, einschalten und sofort arbeiten (wie mit Disketten, nur bis zu 50 mal schneller).

Die Laufwerke

Zum Einsatz kommen ausschließlich modernste 3.5" SCSI-Drives von Seagate und Quantum. Aber Achtung: Quantum ist nicht gleich Quantum! Wir verwenden nur die Laufwerke der neuen LPS Serie mit 1" Bauhöhe aufgrund des geringeren Lautgeräusches und der höheren Geschwindigkeit. Alle Laufwerke haben Hardware-Autopark-Funktion, parken überflüssig.

Die Preise

ddd-MicroDisk 48/74" mit Seagate ST 157N-1 **DM 694,-** (555,-)
 ddd-MicroDisk 52/80" mit Quantum LPS 52 S **DM 833,-** (666,-)
 ddd-MicroDisk 105/160" mit Quantum LPS 105 S **DM 1111,-** (944,-)
 ddd-MicroDisk 210/320" mit Rodime 3259 **DM 1666,-** (1444,-)
 ddd-MicroDisk 425/650" mit Fujitsu-Laufwerk **DM 2444,-** (2222,-)

(Platte, Controller, Kabel, Software)

Die Cherry G80/1000 Tastatur anschlußfertig (III) für alle ST, STE u TT gibt's bei uns für nur DM 249,-

Öffnungszeiten: MO. - FR von 10 - 18 Uhr durchgehend

Samstag und Sonntag geschlossen.

Es gelten unsere Geschäftsbedingungen



“Rastlos Vorwärts
Musst du streben,
Niemals müdet
Stille stehen, Willst
du die Vollendung
Sehn.”

(Schiller)

SATZSCHRIFTEN. VARIATIONEN. MONTAGE: ATARI DTP



ATARI