

ATARI

ST COMPUTER

Die Fachzeitschrift für ATARI ST, TT und FALCON030

November 93

DM 8,-

11

Ös. 64,- / Stk. 8,- / Lit. 7500,-

TOS

ST MAGAZIN

Massen- speicher

Festplatten,
Treiber
& Streamer

DAT-Qualität

48KHz-Samples
mit dem Falcon

DTP-Software

im Überblick

Falcon-Gamefix

ST(E)-kompatibler



Erste Bilder von
Jaguar-Games

Lieber Miteinander

Mag sein, daß Ihnen diese Anzeige bekannt vorkommt – damit haben Sie gar nicht so unrecht, denn es geht nochmal um das gleiche Thema. Wie wir Ihnen bereits mit der letzten Anzeige zu vermitteln suchten, gibt es bei Application Systems Heidelberg jetzt Multitasking zum Selbermachen.

Was das heißt? Nun, mit dem neuen MagiX! 2.0 können Sie auf jedem ATARI ST, Mega ST, TT und wie sie alle heißen mögen, mehrere Programme gleichzeitig starten und benutzen. Nur die Besitzer eines Falcon müssen noch etwas warten, denn an der Falcon-Version wird noch gearbeitet. Wozu das alles? Ganz

einfach! Multitasking erhöht die Produktivität ungemein. Wie in der Abbildung zu sehen, kann man Phoenix starten, eine Adresse suchen, diese auf das Systemklemmbrett



als Durcheinander

kopieren, Signum!3 starten (ohne Phoenix verlassen zu müssen, sofern man 4 MB Speicher zur Verfügung hat) und die so gemerkte Adresse per Tastendruck einfügen, Papillon starten, ein Bild bearbeiten und dann in das bereits darauf wartende Signum wechseln und das Bild dort wieder per simplem Tastendruck einfügen.

Abgerundet wird die Sache mit dem alternativen Desktop Ease 3.0, denn damit wird das Multitasking richtig schön. Und weil wir immer so nette Päckchen schnüren, heißt das ganze MagiX!-World und enthält außerdem noch 50 hübsche Icons, damit – wie in der Abbildung – auch die richtigen Symbole für die Programme auf dem Desktop rumlungern.

Bestellcoupon

- | | |
|--|-----------------|
| <input type="checkbox"/> MagiX!-World | 149,- DM |
| MagiX! 2.0 + Ease 3.0 + 50 Icons | |
| <input type="checkbox"/> MagiX!-World +
Icon Constructor | 199,- DM |
| <input type="checkbox"/> ASH-Office | 598,- DM |
| Signum!3.3 + Papillon 2.0 + Phoenix 3.0,
die alle gleichzeitig mit MagiX!-World laufen! | |

Schicken Sie mir die oben angekreuzten Produkte an folgende Adresse:

Datum, Unterschrift:

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Ich lege einen Scheck bei (+ 5,- DM) |
| <input type="checkbox"/> Ich bezahle per Nachnahme (+ 12,- DM) |

Application Systems Heidelberg Software GmbH
Postfach 10 26 46 · 69016 Heidelberg
Telefon 0 62 21 / 30 00 02 · Fax 30 03 89



Disketten- dschungel

Ein Aufatmen geht durch die Reihen in unserer Redaktion. Ab dieser Ausgabe ist es uns endlich gelungen, den bisherigen Diskettendschungel, der durch die Vereinigung der ST-Zeitschriften TOS, ST-Magazin und ST-Computer verursacht wurde, zu entwirren.

Bisher gab es von der TOS die sogenannte „TOS-Diskette“, die Shareware, PD, Programmdemos und Listings usw. enthielt. Diese Diskette wurde mit der Zeitschrift verkauft und rechtfertigte den Preis von DM 14,90. Nach der Vereinigung erhielten nur noch ehemalige TOS-Abonnenten diese Diskette.

Zu der ST-Computer wurde alle zwei Monate die sogenannte „Monatsdisk“ herausgegeben, auf der sich alle Listings und ggf. alle lauffähigen Programme des Grundlagen-Teils aus zwei Hefen befanden.

Jetzt wurden die beiden Disketten zur **Mega-Disk** vereinigt, die monatlich erscheint und beim PSH Medienvertrieb für DM 10,- zu beziehen ist. Eine Beschreibung des Inhalts der Diskette können Sie auf Seite 9 finden. Wir hoffen, damit allen unseren Lesern, den alten wie den neuen, gerecht zu werden.

Auf Wiederlesen

Harald Egel



Massenspeicher

In dieser Ausgabe finden Sie drei große Berichte zum Thema Massenspeicher. Egal, ob es sich dabei um Festplatten, Wechselplatten, Streamer, Zubehör oder die Treiber-Software handelt, wir haben versucht, Ihnen alles möglichst ausführlich nahezubringen.

Seiten 12, 24 und 32



Kandinsky

Vektorgrafiken „par excellence“

Bei dem Shareware-Programm Kandinsky handelt es sich um ein vektororientiertes Zeichenprogramm. Es vereinigt Farbe, Multitasking-Fähigkeit und hohen Komfort in sich. Grund genug, Ihnen dieses Programm in der ST-Computer vorzustellen.

Seite 136

I N H A L T

SOFTWARE

Concordance	
- Dem Neuen Testament auf der Spur	52
Festplattentreiber	
- What You Drive Is What You Get	32
Kandinsky	
- Vektorgrafiken „par excellence“	136
Off-Axis	
- Daten auswerten, manipulieren, darstellen	46
Postman	
- PostScript-Interpreter	38
Relax	
- Aktuelle Spiele	142
Satzmaschinen	
- DTP-Software in der Übersicht	56

HARDWARE

Big Sound Inside	
- Samplen in DAT-Qualität mit dem Falcon	126
Massenspeicher	
- Bigger, Better, Billiger	12
Streamer-Laufwerke	
- Sind sie noch zu retten?	24

GRUNDLAGEN

ATARIUM	104
Der Verwandlungskünstler - DSP-Programmierung	
- Teil 2: I/O-Schnittstellen und I/O-Programmierung	116
EBV in Farbe	
Teil 3: Wie aus Daten Bilder werden	132
Gamefix	
- Falcon030 verwandelt sich in ST(E)	95
Initialen	
- Signum!3-Workshop für Fortgeschrittene	128
MultiTOS für Einsteiger	
- Teil 4: MultiTOS goes UNIX	106
Quicktips	150
REDIM	
- Größenänderung von Feldern	110

I N H A L T

DTP-PRAXIS

DTP-News	78
Kurz vorgestellt	
- LineArt - Neues Vektormodul für den Calamus ...	80
Typografie - aber wie?	
- Teil 4: Schriftversorgung	68
Vom Entwurf bis zum Druck	
- Teil 3: Druckverfahren	72

PUBLIC DOMAIN

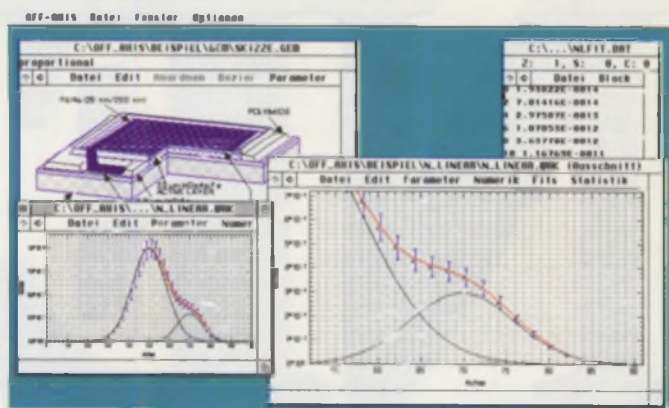
Chronos	
- Kalendarium	154
House Quest II	
- James Bond jagt Dr. No	155
Neue PD-Disketten	156
xEdit	
- Klein, aber oho	155

AKTUELLES

Computer & Recht	152
Demodisks	45
Der Maulwurf ... jagt den Jaguar	146
Immer up to date	158
Leserbriefe	151
News	6
Sonderdisks	159
Sylvies Tratschecke	144
Vorschau	162

RUBRIKEN

Belichterrubrik	83
Editorial	3
Einkaufsführer	88
Impressum	162
Inserenten	153
Kleinanzeigen	92
Rockus	50, 82, 134



Off-Axis

Daten auswerten, manipulieren, darstellen

Die Aussagekraft einer großen Datenmenge ist ohne mathematische Auswertung und Darstellung der Daten nur gering. Viele Computerbenutzer wünschen sich daher ein Programm, das ihr Zahlenmaterial nicht nur grafisch schön darstellt, sondern mit den Zahlen auch arbeiten kann. Wir wollen Ihnen mit Off-Axis ein solches Programmpaket vorstellen.

Seite 46



Der Maulwurf jagt den Jaguar

Unser Undercover-Agent hat wieder mal zugeschlagen und uns aktuelle Infos zum Jaguar zugespielt. U.a. sind die ersten Bilder von Jaguar-Spielen zu bewundern.

Seite 146

Gamefix

Falcon030 verwandelt sich in ST(E)

Endlich hat man den begehrten Vogel auf seinem Tisch stehen. Zur kurzzeitigen Entspannung kramt man sein Lieblingsspiel hervor, startet es erwartungsvoll, und ... zwei Bomben! Abhilfe kann hier ggf. unser Programm Gamefix schaffen, das die ST(E)-Kompatibilität des Falcon wesentlich erhöht. Übrigens ist Gamefix nicht nur für Spiele geeignet.

Seite 195

um unter Verwendung von Sonys hochwertiger Metallpartikeltechnologie, wie sie bereits aus dem Bereich der 8mm- und DAT-Bänder bekannt ist. Diese Beschichtung ermöglicht eine Diskettenoberfläche von extremer Weichheit. Resultat ist eine 3x höhere lineare Dichte und eine 4x höhere Spurdichte als bei MFS-2HD-Disketten. Ein integriertes „Sector-Servo-System“ tastet die Spuren sorgfältig ab, so daß eine bemerkenswerte Spurgenaugigkeit und eine exakte Abtastung der höheren Spurdichte erreicht werden. Es vermeidet unnötige und störende Lesefehler und wird bereits während des Produktionsprozesses aktiviert. Voraussichtliche Markteinführung wird im Herbst dieses Jahres sein.

Großbildschirm zum kleinen Preis

beträgt für die VME-Bus-Version 1199,-DM. VME-Adapter für Mega ST sind erhältlich. Selbstverständlich hat die EScreen die üblichen Vorteile wie freie Einstellbarkeit der Auflösung, so daß man auch die 640x400 Auflösung emulieren kann, womit der Kleine vom Tisch kann. Mit enthalten sind ein Mausbeschleuniger und ein Bildschirmschoner.

Neue Produkte von Crazy Bits

ches, sicheres Handling aus. Im Lieferumfang befinden sich neben Standardzubehör auch Lupe und Stift sowie eine Bildverarbeitung für ATARI und Windows. Weiterhin werden Plotter und Schneid-Plotter von DIN A4 bis A0 angeboten.

VD7000	899,-DM,
VD7000 Bausatz	799,-DM,
Dextra DD1212	699,-DM,
Dextra DD1812	999,-DM,
A4-Plotter	299,-DM,
A3-Plotter,	695,-DM,
Schneidplotter ab	2.599,-DM
Alle Hardware-Produkte lassen sich auch für PCs und andere Systeme nutzen.	

Hypermedia-Modul für Overlay

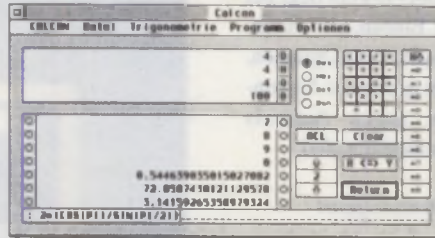
Computern. Interaktive Bedienungsanleitungen, Ausstellungsführer, Produktpräsentationen, Autorensysteme usw. Die Möglichkeiten sind unglaublich vielfältig. Die aktuelle Overlay-Demo (zwei Disketten) enthält bereits das Hypermedia-Modul und ist für DM 10,- bei Overscan erhältlich (bitte neue Adresse beachten). Der Preis der Demo-Disketten wird beim Kauf von Overlay angerechnet. Lieferbar. Preis: Overlay 199,- DM, Hypermedia-Modul 99,- DM.

6 Л 11/1993

CALCON - Statt Nachfüllpack jetzt eigenständig

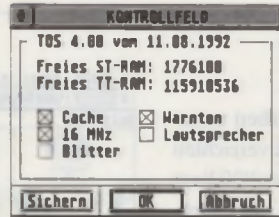
Der in ST-Computer 10/93 vorgestellte wissenschaftliche Taschenrechner ist ab sofort nicht nur als HARLEKIN-Modul, sondern auch als eigenständiges Accessory erhältlich. Die Funktionen, die Programmierbarkeit und das gesamte Handling sind identisch.

MAXON-Computer GmbH
Industriestraße 26
65734 Eschborn
Tel: (06196) 481811

**OUTSIDE 3.1**

Die virtuelle Speicherverwaltung OUTSIDE für TT und Falcon030 ist in Version der 3.1 erschienen. Erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten und die Abstimmung auf MultiTOS und MagiX! sind die ins Auge stechenden Neuheiten. Ferner wurde OUTSIDE mehrsprachig, d.h. es achtet selbständig auf welchem System es läuft und präsentiert sich dann auch in Englisch oder Französisch.

Eine besondere Änderung hat auch der beiliegende Festplattentreiber erfahren. Er unterstützt nun das neue XHDI-1.1-Protokoll, das u.a. zusätzliche Partitionstypen kennt, GEM-DOS-Cache und selektives Autopark.



Das Update von Version 1.0 oder 2.0 auf 3.1 kostet 40,-DM, von Version 3.0 auf 3.1: 20,-DM

MAXON-Computer GmbH
Industriestraße 26
65734 Eschborn
Tel: (06196) 481811

MagiX!-World

Unter dem Namen MagiX!-World erscheint ein Paket, das präemptives Multitasking mit komfortabler Oberfläche verbindet. Zugrunde liegen dem Paket das Multitasking-System MagiX! 2.0 und das alternative Desktop Ease 3.0. In dieser Konfiguration lassen sich auch sonst gegenüber Multitasking-Systemen eher als störrisch bekannte Programme - wie beispielsweise Signum!3 - einsetzen. Hier geht die Anpassung beispielsweise so weit, daß Signum! per Cut and Paste über das GEM-Klembrett kommuniziert und so aus dem gleichzeitig laufenden PHOENIX eine Adresse ausgeschnitten und ohne Verzögerung in einem Signum!-Text geklebt werden kann. Ebenso problemlos

ist der Austausch von Bildern mit Grafikprogrammen wie Papillon oder auch ASCII-Texten.

Unter Ease 3.0 kann der Benutzer sein Desktop mit farbigen Icons versehen. Das präemptive Multitasking von MagiX! erlaubt ein gleichzeitiges Arbeiten aller aktiven Programme. Das System bestehend aus MagiX! und Ease ist für 149,-DM und mit dem Iconconstructor für 199,-DM zu haben. Eine Version von MagiX! für den Falcon ist in Vorbereitung.

Application Systems Heidelberg
Postfach 102646
69016 Heidelberg
Tel.: (06221) 300002

Falcon030 im neuen Gewand

Die Firma Jobis Unternehmenssupport, bekannt durch den Vertrieb und Support von BSS-Plus, bietet nun auch einen eigenen Tower für den Falcon030 an. Der jobis-tower bietet neben der optischen Aufbereitung des Falcon auch eine breitgefächerte Ausstattung, um dessen technische Möglichkeiten noch besser auszunutzen. So wurden das Falcon-Netzteil durch ein leistungsstarkes 230-Watt-Netzteil ersetzt und ein zusätzlicher Low-Noise-Lüfter eingebaut. Neben der eingebauten 2,5"-Festplatte (60 MB) läßt sich das Massenspeicherpotential um bis

zu vier SCSI-Geräte als Einschübe im Tower erweitern.

Um den Falcon noch leistungsfähiger zu machen, ist er mit einer Beschleunigerkarte ausgestattet, durch die er die Verarbeitungsgeschwindigkeit des ATARI-TT erreicht. Je nach Bedarf kann die Beschleunigung per Tastatur oder Maus an- oder ausgeschaltet werden. Weiter wurde eine Verbesserung des Falcons durch den jobis-tower mittels der Verwendung der originalen TT/STE-Tastatur erreicht. Alle Schnittstellen, außer dem ROM-Port und dem

fibUMAN

DER FINANZBUCHHALTUNGS/MANAGER

Problemlose Einnahme-Überschuß-Rechnung (fibUMAN 1ST, e + m) und Bilanzierung (fibuman f + m) nach den neuesten gesetzlichen Vorschriften.

Die beste Fibu für den ST*

*Testbericht fibUMAN ST-Magazin 10/88

Nach wie vor... Referenz unter den Finanzbuch- haltungen**

**Testbericht fibUMAN ST-Magazin 1/91

Wollen Sie mehr wissen?
fibUMAN Atari (auch Falcon), DOS, Mac, Amiga wurde in über 30 Tests hervorragend benotet. Wir schicken Ihnen gern Sonderdrucke einzelner Rezensionen und ausführliches Informationsmaterial.

Bitte schicken Sie mir:

- ☐ Demo mit Handbuch DM 65,- (wird beim Kauf angerechnet), zzgl. DM 15,- Versandkosten
☐ ausführliches Informationsmaterial

Name/Firma.....
Straße.....
PLZ, Ort.....
Tel/Fax.....

NOVOPLAN
SOFTWARE GMBH

Hardtstraße 21 Telefon: 02952/8080
D-59602 Rülten Telefax: 02952/3236

zusätzlichen Joystick, werden in der Grundausstattung des jobis-towers herausgeführt, so daß keine Anschlußmöglichkeit durch das Tower-Gehäuse verlorengeht. Der jobis-tower mit diesen technischen Möglichkeiten auch optimal im Netzwerk betrieben werden. Dafür bietet sich ein leistungsstarkes VME- oder ein preisgünstiges SCSI-2-Netzwerk an. Die VME-Bus-Option läßt sich auch ideal

für Grafikkarten nutzen. Der Basispreis des jobis-towers liegt bei DM 798,- inkl. Einbau, exkl. Rechner, wobei verschiedene Optionen, abhängig vom geplanten Anwendungsbereich, gegen Aufpreis ohne weiteres möglich sind.

jobis unternehmenssupport
Samerhof
83224 Grassau
Tel.: (08641) 5024

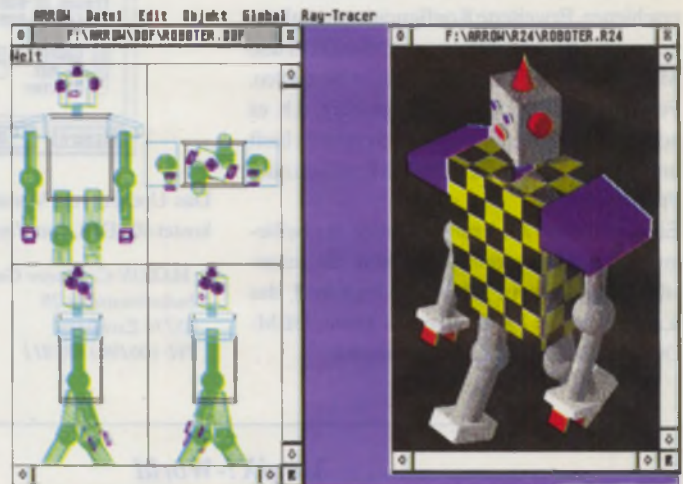


ARROW - Neuer RayTracer

ARROW enthält einen in GEM eingebundenen 3D-Editor zur Gestaltung der Motive. Der Raytracer erzeugt Bilder mit 24Bit Farbtiefe, die mit verschiedenen Methoden auf anderen Auflösungen mittels Dithering erscheinen. Der 3D-Editor bietet zahlreiche Grundkörper wie Kugeln und Ellipsen sowie Rotationskörper. Zu den Oberflächeneigenschaften der Körper gehören z.B. für Farben getrennt einstellbare Transparenz oder Spiegelung. MultiTOS-Anwender werden sich freuen, daß

ARROW dort seine Arbeit unbenutzt im Hintergrund verrichten kann. Für TT und Falcon030 liegt eine spezielle Version mit Unterstützung des mathematischen Coprozessors (FPU) bei. ARROW erscheint als MAXON-Sonderdisk (SD 100) zu dem sehr günstigen Preis von 40,-DM.

MAXON-Computer GmbH
Industriestraße 26
65734 Eschborn
Tel.: (06196) 481811



Der Fernseher in der Brille

Fernsehen wann und wo immer man möchte! Dies ist, dank einer tragbaren, nur 140g schweren Brille, die auf der Internationalen Funkausstellung in Berlin erstmals in Europa vorgestellt wird, jetzt möglich. Die Virtual-Vision-Sport-Brille ermöglicht die einzigartige Kombination von virtueller und realer Wahrnehmung zum gleichen Zeitpunkt. Ein Farbbildschirm überträgt im unteren Bereich der Brille ein scharfes Fernsehbild, während der Zuschauer nebenbei verfolgen kann, was sich gerade vor ihm befindet. Da das Fernsehbild des Virtual Vision nur einen Teil Ihres Gesichtsfeldes einnimmt, können Sie weiterhin die Umgebung und alles, was sich vor Ihnen abspielt, sehen. Das komplette System besteht aus der Fernseh-Eyeware und einem Gürtelteil, der einen TV-Tuner, eine aufladbare Batterie und ein Koppelsystem für den Anschluß von Camcordern, Videorekordern, Kabelfernsehen, Video-



spielen und jeglichen anderen Produkten mit PAL-Videoausgabe enthält. Der Verkaufspreis für das Produkt wird bei 1.800,-DM liegen. Eine Version, die auch VGA-Auflösungen darstellen kann, wird voraussichtlich Mitte 1994 folgen.

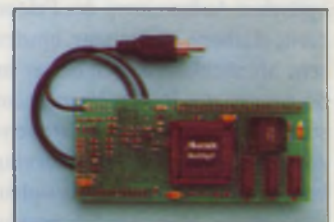
Virtual Vision Inc.
7659 178th Place N.E.
Redmond, WA 98052
Tel.: 001-206-8827878

Falcon Inside-Digitizer MatDigiF

Die MatDigi Digitizer-Familie für ATARI-Rechner wird durch ein pfliffiges Falcon-Produkt erweitert. MatDigiF kostet 498,-DM und wird in das Gehäuse des Falcon eingebaut. Die Leistungsfähigkeit dieses Digitizers ist lediglich durch die des Falcon selbst begrenzt. Ein Videobild kann aus 1 bis optional 3 gleichzeitig angeschlossenen Quellen (z.B. Fernseher, Rekorder, Kamera) ausgewählt werden. Bilder der gängigen Videostandards PAL, NTSC und optional SECAM sind mit bis zu 720 x 576 Pixeln in True Color digitalisierbar. Die Darstellung erfolgt in 32k Farben und erreicht im Full-Screen-Mode (320 x 240) 12,5 Bilder/sec und im Real-Time-Mode (180 x 144) 25 Bilder/sec. Zur Vermeidung von Bewegungsunschärfen erfolgt die Standarddarstellung im Halbbildmodus. Mögliche Anwendungen sind Echtzeitvideoeinbindung im Fenster, Digitalisierung zur Weiterver-

arbeitung in DTP- oder Zeichenprogrammen, Bilddatenbanken, Animationssoftware, Genlock- und Multimediaanwendungen sowie Aufzeichnung und Wiedergabe von Videosequenzen mit einer Länge von ca. 20 Sekunden. Das mitgelieferte MatDigiF Developers-Kit ermöglicht eine problemlose Einbindung der Videofunktionen in eigene Software. NVDI ist jetzt auch für 8BIT und True-Color-Matrix-Grafikkarten erhältlich.

Matrix Daten Systeme GmbH
Talstr. 16
71570 Oppenweiler
Tel.: (07191) 4087/4088



Der Tupfer auf dem "i"



TOS-Diskette & die Monatsdiskette = MEGADISK

Wie bereits im Editorial dieser Ausgabe erwähnt, wurden die TOS-Diskette und die Monatsdiskette der ST-Computer auf einer Diskette zusammengefaßt. Näheres finden Sie im Editorial.

In diesem Monat enthält die Diskette folgende Programme bzw. Dateien:

Kandinsky

Das Shareware-Programm Kandinsky in der aktuellen Version 1.55. Dieses vektororientierte Grafikprogramm läuft auf allen ATARI-Computern in allen Auflösungen. Die GEM-konforme Oberfläche ermöglicht ein zügiges und intuitives Arbeiten. Das Programm verarbeitet farbige Vektorgrafiken im Metafile-Format. Neben Vektor-Fonts können Sie auch Pixel-GDOS-Schriften einbinden. Zum korrekten Betrieb benötigt Kandinsky ein installiertes GDOS. Den ausführlichen Testbericht finden Sie in dieser Ausgabe.

DSP-Programmierung

Hier finden Sie neben den kompletten Assembler-Quellcodes des zweiten Teils zu unserer Serie „Der Verwandlungskünstler“ zusätzlich eine Library für die neuen XBIOS-Funktionen, die quasi die Brücke zum DSP bilden.

GAMEFIX

Ausführbares Programm und alle Quellcodes des Programmes GAMEFIX zum Steigern der ST(E)-Kompatibilität des Falcon030, was besonders für Spiele interessant ist, die nicht auf dem Falcon laufen. Außerdem befindet sich eine Falcon-XBIOS-Library als Quellcode und als fertig übersetzte Library für Pure C 1.0 auf der Diskette.

REDIM

Die Quellcodes für den Artikel REDIM. Mit Hilfe von REDIM lassen sich eindimensionale Datenfelder in GFA-BASIC redimensionieren.

Die MEGADISK ist unter folgender Adresse gegen DM 10,- inkl. Versandkosten zu beziehen:

PSH Medienvertriebs GmbH i.Gr.
Georgenstraße 38b
64297 Darmstadt
Tel.: (06151) 9477-0

DIN? die 3 NUTZEN?

...sparen Sie sich Mühe und Zeit (denn Zeit ist meistens Geld) mit unseren erfolgreichen Layout-Hilfen!

DISK 1

Alle im DTP-Betrieb gängigen Dokumente, Z. B.: Briefbogen in versch. Ausführungen, Endlos-Briefbogen, 1/6-DIN-Halbbogen, A5-Briefbogen in versch. Ausf., Faxformular, Kurzbrief u.u. alle in DIN-Bemaßung, mit Falzmarken, Fensterzeilen, Adressfeldmarkierungen, Postkarten (einzeln u. in Nutzenbogen), verschiedene Visitenkartengrößen, einzeln u. in A4 + A3-Nutzenbögen, versch. Rechnungen, Lieferscheine, Einladungen m. Schmuckelementen, Menukarte, versch. Danksagungen u.u. 12 grafisch hervorragend gestaltete Visitenkarten auf Nutzenbogen. **Alle Dokumente u. Nutzenbögen m. Schnitt- u. Passermarken.**

DISK 1 beinhaltet alle Dokumente in 2 Versionen: Für CALAMUS 1.09N u. S/SL (hier alle Schnitt- u. Passermarken in CYMK u. bereits separiert sowie die Farbebenen in CYMK).

DISK 2

300
Vektorgrafiken & Schmuckrahmen (cvg)

DISK 3

Die Layouts aller im Handel erhältlichen ZWEIFORM-ETIKETTEN (über 40!) für Laser-, Tintenstrahl-, Nadeldrucker u. Kopierer. Wer sich schon mal eines erstellt hat, weiß, wieviel Mühe ihm mit dieser Diskette erspart bleibt. Ob Diskette-Label, Absenderetikett, Produktbeschriftung, Ex Libris, Hinweisplatte, Ordnerücken, für jeden Zweck gibt es das passende Etikett... und wir liefern die passenden Layouts!

Diese phantastischen 3 zusammen für nur **49,-**

FACHBÜCHER für PUBLISHER

aus der bekannten Buchreihe NOVUM PRAXIS
Einen fundierten Einblick in praktisch alle Aufgabengebiete und auch Randgebiete des Electronic Publishing geben Ihnen die 16 Bände der Reihe NOVUM PRAXIS. Praxisnah, schnell erlernbare Anleitungen mit vielen Illustrationen und Foto-Abbildungen.
Pro Band 96 Seiten, 12 x 19,5 cm

Jeder Band **16,80**

- Gestaltung von Siegeln
- Schriftschreiben
- Perspektivisches Zeichnen
- Airbrush
- Verpackungen gestalten
- Illustrationen zeichnen
- Druckschriften
- Gestaltung v. Geschäftspapieren

- Anzeigen gestalten
- Layouten
- Corporate Design
- ABC f. Computer Designer
- Visitenkarten
- Monogramme
- Ornamente
- Etiketten

TIFF-Hintergründe

3 Pakete exklusiver TIFF-Hintergründe. Bekannt mit OPTOTECH-Scanner in 256 Graustufen... das bürgt für absolut professionelle Qualität - selbst feinste Nuancen kommen perfekt. Jede Diskette vollgepackt mit einem TIFF... selbst große Formate lassen sich ohne Qualitätsverlust füllen.

Pack 1 10 Hintergrundbilder aus der Landschafts- u. Makrofotografie, von stimmungsvoll bis extravagant.

Pack 2 10 Strukturen, wie z. B. Marmor, Leinen, Holzmaserung, Kork u.u.

Pack 3 10 TIFF-Muster, horizontal, vertikal, diagonal, kreisförmig. Hier gibt es keine Tropfen... dies sind wirkliche WIMMELN.

1 Pack 2 Packs 3 Packs
(5,20 €) (10,40 €) (15,60 €)
59. 109. 159.

Kurt-Schumacher-Str. 2, 35418 Busack-Trohe
Telefon 0 64 08 / 79 67 - Fax 0 64 08 / 40 94

Vorbestellung: 10% Rabatt, bei Nachbestellung: 5% Rabatt, bei Nachbestellung: 10% Rabatt, bei Nachbestellung: 10% Rabatt.

COMPUTERSERVICE SCHWARZER

GE SOFT EAGLE
50 MHz TT Clone a.A.

HIGHSPEED MODEM
14.400 bps V.42bis, BTZ 445.-

FESTPLATTEN

MB	'nackt'	extern TT
240	545.-	795.-
1225	2245.-	2495.-
WP 44/88	595.-	1025.-
WP 105	845.-	1275.-

WP 'extern' mit einem Medium

SCSI Kabel für FALCON 70.-

Colorscan A4 SCSI a.A.

EPSON GT 6500 SCSI 1945.-

EPSON GT 8000 SCSI 2945.-

Crazy Dots II 795.-

Martix 1006 + 1208 a.A.

15" Multiscan MPR II 825.-

EIZO Monitore a.A.

Nachfülltinte für HP Desk Jet

- 5" schwarz 79.-

- 3" farbig 79.-

Klebefolien schneiden aus

.CVG, .CDK, .GEM Dateien

BAHNHOFSTRASSE 40

64720 MICHELSTADT

TEL. 0 60 61 - 7 36 01

FAX 0 60 61 - 7 36 02

SWEET 16 v2.2 (Update DM15,-) DM 99.-

16 Track Sequencer für ST/E, FALCON. Läuft in allen Auflösungen. Profi Software für wenig Geld (Test ST 7/93)

PC MIDI Karte DM 69.-

Läuft mit Sweet 16, Cubase, Notator.

MIDI THRU BOX 1xIn 5xOut DM 79.-

SB MIDI Interface Box DM 89.-

Für Sound Blaster Karten 2x In 1x Out 1x Thru

PC MIDI Karte DM 249.-

MPU 401 Komp. Incl. Sequencer Prog. für Win 3.1

DIGITALE DM 198.-

Harddisk Recording Software für FALCON

MUSICOM DM 119.-

Harddisk Recording Software für FALCON

SCREENBLASTER DM 199.-

incl. NVDI

44 MB Wechselplatte DM 878.-

SCSI/DMA für ST

Nur SCSI (TT / FALCON) DM 798.-

88 MB Wechselplatte DM 1048.-

SCSI/DMA für ST

Nur SCSI (TT / FALCON) DM 998.-

210 MB Festplatte DM 998.-

SCSI/DMA für ST

Nur SCSI (TT / FALCON) DM 898.-

14" VGA Monitor DM 649.-

für TT / FALCON / PC

CD's ab DM 39.-

PC Software viele Titel auch Midi

Fest & Wechselplatten in 19" Rack

Mega ST 19" Rack Umbau

FALCON 030 19" Rack Umbau

"genau richtig für den Musiker"

Hard & Software Zubehör, Reparaturwerkstatt,

Speichererweiterung, Epson Drucker, PC's

(Preislisten für ATARI/PC/ACORN am Backstage)

Wir sind autorisiertes ATARI Midi Center

EPSON & ACORN Fachhändler

FALCON Harddisk Recording

(Vorführung Samstags)

MULTI MEDIA PC's für den Midi Umsteiger,

wir helfen Ihnen gern bei der "Qual der Wahl"

Midi & Computer Systeme

Baroper Bahnhofstr. 53 44225 Dortmund/Barop

Tel. 0231-759283 Fax. 750455

(Mo.-Fr. 10-13/15-18.30 Sa. 10-13.30)

Laden Lokal / Versand

Neues von Quantum

Am 23. September stellte Quantum in München drei neue Produktreihen vor:

- GoDrive GLS: Das sind 2.5"-Festplatten, die vor allem für den Notebook-Markt gedacht sind.
- ProDrive LPS: 3.5"-Festplatten für den Rechner auf dem heimischen Schreibtisch - Nachfolger der ProDrive LPS240 sowie der ProDrive-ELS-Serie.
- Empire: SCSI3-Platten mit 540 MB und 1.08 GB Platz, bestimmt für den Einsatz in Workstations, Fileservern und Diskarrays.

Quantum hat sich für die neuen Festplattenreihen einige technische Neuerungen einfallen lassen:

- Flexiblere Cache-Verwaltung: Bisher unterteilten Quantum-Platten ihren Cache-Speicher in mehrere Segmente festgelegter Größe. Die Segmentgrenzen sind nun flexibel geworden und erlauben so eine bessere Ausnutzung des vorhandenen Speicherplatzes im Cache; bei den ProDrive-Platten konnte man sich aus diesem Grund sogar leisten, den Cache-Speicher von vormals 256 KB auf 128 KB zu reduzieren, ohne damit die Leistung zu schmälern.

- Selbstläufer: Teile des Bus-Protokolls wickeln die Platten nun vollständig in Hardware ab. Bei AT-Platten betrifft das die Aktualisierung der IDE-Register, bei den Empire-Platten übernimmt die Hardware das SCSI-Disconnect-Protokoll.

- Schnelle Bustransfers: Die AT-Bus-Platten unterstützen neue schnelle Burst-Transfers („fast multiword DMA“); die theoretische Übertragungsrate steigt damit bis auf 13 MB/s. Die SCSI-Platten verstehen sich auf „Fast SCSI“ und beschleunigen damit den Bustransfer auf bis zu 10 MB/s; die Empire-Platten wissen auch noch etwas mit „Wide SCSI“ anzufangen (bis zu 20 MB/s). Bleibt anzumerken, daß es sich hier nur

um die maximale Rate handelt, mit der die Daten zwischen Platten-Cache und Rechner verschoben werden können. Die eigentliche Plattentransferrate liegt weit darunter.

- Stromsparmaßnahmen: Die GoDrive-Platten schalten sich nach fünf Sekunden Ruhe im Lokal herunter, um Strom zu sparen. Um sich nicht wegen jedes Kleinkrams umständlich einschalten zu müssen, werden Schreibaufträge zunächst im Platten-Cache aufgefangen. Erst, wenn der Cache voll ist oder ein Sektor gelesen werden soll, der nicht im Cache ist, fügt sich die Platte ins Unvermeidliche und fährt Elektronik und Mechanik wieder hoch.

- Weiche Birne: Die Firmware der Platten wird - bis auf die Boot-Routinen - auf der Platte selbst gespeichert (bei den Empire-Platten in einem Flash-ROM). Damit werden Updates der Firmware möglich; dafür sind spezielle Kommandos vorgesehen. An neue Firmware-Versionen sollen allerdings einstweilen nur OEMs über die Applikationsingenieure von Quantum herankommen, um heillose Verwirrung zu vermeiden.

- Köpfe aller Platten, kalibriert Euch: Um thermische Verformungen auszugleichen, müssen die Leseköpfe von Zeit zu Zeit neu ausgerichtet werden. Das dauert einen kleinen Moment, und bisher konnte man mit der Platte in so einem Moment nichts anfangen - einlaufende Lese- oder Schreib Anforderungen wurden zunächst hintangestellt. Die neuen Platten können die Kalibrierung hin-

gegen unterbrechen und nach einem einlaufenden Kommando fortsetzen; das ist vor allem dann wichtig, wenn man sich auf einen gleichmäßig einlaufenden Datenstrom verlassen können muß - bei Multimedia-Anwendungen mit ihren Audio- und Videodatenströmen nicht ganz unüblich.

Was bringt die Zukunft bei Quantum? Ein technisches Seminar über die Entwicklung der Busstandards für Festplatten half, diese Frage zu beantworten:

- AT-Bus-Platten werden sich wohl bald zunehmend vom AT-Bus absetzen und direkt an den Prozessorbus der PCs angeschlossen werden. In der DOSenwelt nennt man sowas respektvoll „Local Bus“. Entsprechende Adapter sind in der Planung und offensichtlich einfach zu bauen; im Seminar war von Kosten von \$5 für solch einen Adapter die Rede. Übrigens war im gleichen Seminar von Quantum zu hören, daß zwischen SCSI- und AT-Platten in der Fertigung kein Kostenunterschied bestünde. Ein Grund mehr, nach dem Sinn des AT-Interfaces für Festplatten zu fragen.

- Eine Initiative namens SCAM soll den Anschluß von SCSI-Platten erleichtern. Beispielsweise sollen sich SCSI-Platten beim Hochfahren des Busses unter Regie des Rechners automatisch darum küm-

mern, daß die SCSI-IDs nicht kollidieren und eventuell per Software neu vergeben werden.

- Im teilweise bereits abgesegneten SCSI3-Standard werden erstmals die physikalischen und elektrischen Spezifikationen eindeutig von der Software abgetrennt und einzeln definiert. Das soll es später erlauben, mit der gleichen Software auf SCSI-Bussen völlig unterschiedlicher Technologie zu arbeiten: Gleich drei(!) verschiedene serielle SCSI-Varianten sind im Gespräch. Gar nicht so putzig fand ich, daß es sich abzeichnet, daß alle diese Varianten im Standard abgesegnet werden; beim parallelen SCSI-Bus kommen mit SCSI3 noch zwei Steckervarianten für „Wide SCSI“ hinzu. Ob der Kunde diesen Hardware-Wirrwarr mitmachen wird, wage ich doch sehr zu bezweifeln.

- Steckkarten nach dem PCMCIA-Richtlinien sind bisher auf der Software-Seite noch unzureichend standardisiert. An diesen Standards wird gearbeitet. Das ist wohl auch der Grund dafür, daß Quantum bisher nicht mit 1.8"-Platten in Erscheinung getreten ist.

Zu den Entwicklungschancen magnetischer Medien hieß es auf der Konferenz verheißungsvoll: „Expect dramatic improvements in the next 18 months.“ Ich bin gespannt.

Claus Brod

Serie	GoDrive GLS	ProDrive LPS	Empire
Format	2.5"	3.5"	3.5"
Kapazitäten	85/127/170/256MB	127/170/270/340/540MB	540MB/1.08GB
Zugriffszeit	17ms	LPS127/170: 14ms, 9.5ms	LPS270/340/540: 12ms
Drehzahl (UpM)	?	3600(LPS127/170/340)	5400,4500 (LPS270/540)
Cache	128KB	128KB	512KB
Bustransferrate (Maximum)	SCSI: 10 MB/s AT: 13 MB/s	SCSI: 10 MB/s AT: 13 MB/s	20 MB/s
Stromverbrauch im Ruhezustand (Watt)	0.2-1.0	1	6
Stromverbrauch im aktiven Zustand (Watt)	2	?	7.5 (bei 30% Suchanteil)
Busanschluß	AT, SCSI2	AT, SCSI2	SCSI2/3
MTBF (h)	350000	300000	500000
OEM-Preise	250/300/350/425\$	260/290/380/480/595\$	695/995\$

„Original“ RTS-Tastaturumbausätze für ST-Mega und Falcon

definierter Druckpunkt, kein schwammiges Schreibgefühl mehr!

Der »Klick« macht die Musik

Aktionspreis: DM 60,-

RTS - Elektronik

Postfach 64 · 75233 Tiefenbronn · ☎ (0 72 34) 69 15

Fax 55 74

*Zugegeben,
in letzter Zeit war er wohl
etwas unpäßlich und
zurückhaltend* ...*

**haben zumindest die meisten ATARI Zeitschriften behauptet.*



... aber nun brummt er wieder !

*Mit 68030 Prozessor, 16 MHz,
32 MHz Motorola DSP, bis zu 14 MB RAM,
IDE (AT)-BUS Festplatte 80 MB,
SCSI - Anschluß, True Color Grafik,
Fernseh-Anschluß, Stereo Ein- und Ausgang mit
CD-Sound-Qualität, im Kompakt-Gehäuse
oder - optional - im Tower, und und und ...*



*Falcon030, lieferbar beim
Atari Competence Center !*

*Die ATARI COMPETENCE CENTER nehmen
in Zukunft eine zentrale Rolle bei der Vermarktung aller
ATARI-Produkte ein. Allen ACCs gemeinsam sind:*

- die fundierte Produktkenntnis und Kompetenz
- das qualifizierte Beratungsangebot
- umfassender technischer Service
- die individuelle Ausrichtung auf Anwendungen,
insbesondere DTP, MIDI, Animation, Video, Genlocking,
und HardDisk Recording
- Innovation rund um die ATARI Produktpalette



Wir erwarten Sie ...

Dataplay GmbH
Bundesallee 25
10717 Berlin
Tel: 030-8619161

Computer + Service
Gutenbergstraße 2
24188 Kiel
Tel: 0431-569444

Rolf Rocke Computer
Auestraße 1
51379 Leverkusen
Tel: 02171-2624

Synthesizer Studio Jacob GmbH
Georg Ohm Straße 10
65232 Taunusstein
Tel: 06128-73052

Sienknecht Bürokommunikation
Heiligegeiststraße 20
21335 Lüneburg
Tel: 04131-46122

PS-DATA GmbH
Faulenstraße 48-52
27195 Bremen
Tel: 0421-170577

Lehr-Bürocenter GmbH
Güterstraße 82
54295 Trier
Tel: 0651-209710

Orion Computersysteme GmbH
Friedrichstraße 22
67547 Worms
Tel: 06241-6757-8

G.M.A.
Wandsbeker Chaussee 58
22089 Hamburg
Tel: 040-25124157

CSA-Computersysteme
Wilhelminenstraße 29
45881 Gelsenkirchen
Tel: 0209-42011

Eickmann Computer
In der Römerstadt 249/253/259
60488 Frankfurt
Tel: 069-763409

Walliser + Co. KG.
Marktstraße 48
70372 Stuttgart
Tel: 0711-567143

Don't Panic
Pleghofstraße 3
72070 Tübingen
Tel: 07071-92880

Adolf+Schmoll GmbH
Schwalbenstraße 1
86157 Augsburg
Tel: 0821-528533

HIB Computer GmbH
Äußere Bayreuther Straße 57-59
90409 Nürnberg
Tel: 0911-99514-0

Dies ist eine Gemeinschaftsanzeige der
angegebenen ACCs.
*Irrtum vorbehalten. Lieferung solange Vorrat
reicht. Illustrationen © by A. Schaubberger,
Satz und Layout bei eickmann computer mit
Calamus® SL.



Bigger Better Billiger

Massenspeicher

Etwas mehr als ein Jahr ist seit unserem letzten Massenspeicherschwerpunkt in der ST-Computer vergangen. Ein Jahr ist eigentlich keine lange Zeit – für menschliche Begriffe. Auf dem Gebiet der Computerentwicklung kann aber im gleichen Zeitraum eine ganze Welt neu entstehen und wieder vergehen. Waren vor 12 Monaten noch Festplatten mit 240 Megabyte Kapazität im PC-Bereich als „High-End“ zu bezeichnen, hat sich diese Grenze mittlerweile auf 500 bis 1000 Megabyte (= 1 GB) verschoben.

Ein Gigabyte in einer 3.5"-Festplatte – noch vor wenigen Jahren hätte man jemanden, der so etwas behauptet hätte, lächelnd als Spinner abgetan. Doch die Realität hat gezeigt, daß selbst ein Gigabyte noch nicht die Grenze der technischen Möglichkeiten darstellt. Immer komplexere Software, immer höherer Datendurchsatz und besonders elektronische Bild- und Tonverarbeitung (was man auch als Multimedia bezeichnen kann) führen zu einem immensen Speicherbedarf nicht nur bei den professionellen, sondern auch bei Hobbyanwendern. Der folgende Bericht soll Ihnen, liebe Le-

ser, den momentanen Stand der Technik näherbringen und die Möglichkeiten aufzeigen. High-Tech-Produkte aus dem Bereich der Massenspeicher auch an bzw. in ATARI-Computern zu verwenden.

Das Testfeld

Im letzten Jahr hatten wir die Anbieter von Massenspeichern ins Testfeld aufgenommen, die speziell für ATARI-Computer zugeschnittene Komplettsysteme anbieten. Das hatte dazu geführt, daß sehr oft ein und derselbe Festplattentyp in unterschiedlichen Gehäuseformen getestet wurde. Unserer Meinung nach ist es wesentlich in-

teressanter, die Unterschiede zwischen den eigentlichen Laufwerken herauszustellen. Somit haben wir uns die Testkandidaten weitestgehend direkt von den Festplattenherstellern besorgt und einer einheitlichen Testumgebung unterworfen, damit sie vergleichbar wurden. Aber auch die ATARI-spezifischen Anbieter sollen genannt werden. So werden einige interessante Spezialgeräte und Gehäuseformen ebenfalls vorgestellt. Auch die immer größere Bedeutung erlangende Treiber-Software haben wir uns näher angesehen. Hier hat die Entwicklung gleichfalls große Schritte vorwärts getan.

Das Testverfahren

Um die Leistungsmöglichkeiten der Plattenlaufwerke so deutlich wie möglich herauszustellen, haben wir als Testumgebung einen ATARI-TT bzw. einen Falcon030 (beide serienmäßig mit SCSI-Port) sowie einen Mega-ST-4 (für Tests mit Host-Adapter) gewählt. Als Festplattentreiber fungierte neben der ATARI-Software AHDI 6.06 das Programm „Hushi“ in der Version 5.0. Als Testprogramm hält unsere Eigenentwicklung „HOW-FAST“ her. HOW-FAST erzeugt direkt Grafiken, die die Geschwindigkeit der Laufwerke bei unterschiedli-

chen Dateigrößen verdeutlichen. Dies entspricht einem sehr praxisnahen Betrieb und ist somit wesentlich aussagekräftiger als reine Bustransferaten und Zugriffszeiten, wie sie oft von den Herstellern angegeben werden. Für nähere Informationen über die Arbeitsweise von HOW-FAST lesen Sie bitte den Info-

Kasten in der ST-Computer 10/92 auf Seite 44. HOW-FAST ist nach wie vor Public-Domain und befindet sich auf der ST-PD-Diskette Nummer 547. Näheres erfahren Sie auch auf den Seiten XX unter der Überschrift „Schneller?“.

Doch nun zu den Testkandidaten. Insgesamt 13 verschiedene Fest- und Wechsellplattenlaufwerke von 8 Herstellern wurden uns zum Test zur Verfügung gestellt. Bis auf das Bernoulli-Wechsellplatten- und das Toshiba-Laufwerk sind alle Geräte im 3,5"-Format, die meisten davon sogar nur in einem Zoll Bauhöhe. Das Bernoulli-Laufwerk hat das etwas veraltete Format von 5,25". Bei dem Toshiba-Laufwerk handelt es sich um ein 2,5"-AT-Bus-Laufwerk, das wir mit der AT-Bus-TOS-Card der Firma Hard&Soft an einem Mega-ST 4 betrieben haben.

Fujitsu M2622F

Fujitsu hat seit den letzten Jahren einen unglaublichen Feldzug in Sachen Massenspeicher angetreten - mit Erfolg. Schon im letzten Jahr stellte uns Fujitsu eine Festplatte im 3,5"-Format mit über 500 Megabyte Kapazität zum Test zur Verfügung, diesmal gibt es drei Fest- und eine Wechsellplatte aus dem Hause Fujitsu zu begutachten. 330 Megabyte faßt das Gerät mit der Bezeichnung M2622F. Die Platte ist mit 3,5" in voller Bauhöhe zwar nicht mehr ganz im Trend (der geht eindeutig zu Gehäusen mit halber Bauhöhe), aber dafür besticht sie durch extrem leise Laufgeräusche und sehr hohe Transferraten, die sicherlich auch von der hohen Umdrehungsgeschwindigkeit von 4400 U/min herrühren. Der HOW-FAST-Test-

Mit ca. 11 Watt Leistungsaufnahme liegt die M2622F-Platte noch in dem Bereich, um sie für den Einsatz im Mega-STE und TT-Gehäuse vorzusehen.

„Toplink“ möglich ist. Mit ca. 11 Watt Leistungsaufnahme liegt die Platte noch in dem Bereich, um sie für den Einsatz im Mega-STE und TT-Gehäuse vorzusehen. Entsprechend gering ist auch die Erwärmung. Viel mehr als handwarm wird das Gerät im Dauerbetrieb nicht. Positiv fielen uns zudem die kurze Anlaufzeit (ca. 10 Sekunden) und die sehr ausführliche Beschreibung auf, die sogar in einer deutschen Version erhältlich ist.

Mit ca. 800,- DM Marktpreis liegt die Fujitsu M2622 sehr gut im preislichen Mittelfeld. Das macht sie vor allem für Musikanwendungen (Harddiskrecording) auf dem Falcon030 interessant.

Fujitsu M2694ES

State of the Art“ im Hause Fujitsu dürfte im Augenblick dieses Gerät sein. Knapp über ein Gigabyte Speicherplatz in einem 3,5"-Gehäuse mit voller Bauhöhe ist beachtenswert, wenn auch nicht das absolute High-End. Beim Hochlaufen macht die Platte ganz kurz etwas lautere Geräusche - danach herrscht allerdings förmlich das „Schweigen im Walde“. Lediglich an der blinkenden LED erkennt man, daß tatsächlich Zugriffe stattfinden. Zu hören ist fast nichts. Auch das Laufgeräusch ist angenehm leise und beschränkt sich auf ein unaufdringliches Rauschen.

High-Tech fordert aber auch seinen Preis. Obwohl die Leistungsaufnahme mit ca. 12 Watt im Vergleich zu dem kleinen Bruder nicht wesentlich höher liegt, wird die „große“ Fujitsu sehr warm, was man mit einer ausreichenden Belüftung regulieren sollte. Der Einsatz als interne Platte im Mega-STE ist da-

her nicht unbedingt ratsam, in einem TT mit zwei Lüftern sollte es hingegen gerade noch vertretbar sein. Ein externes Gehäuse ist allerdings in jedem Fall vorzuziehen.

Auch bei der M2694ES sind die Parity-Option und die Buserminierungsspannung per Jumper bzw. Mini-DIP-Switch einstellbar. Als Bonbon bietet die Fujitsu-Platte (wie ihr kleiner Bruder auch) noch einen hardwaremäßigen Schreibschutz an, der sich ebenfalls per Jumper aktivieren läßt.

Die Gigabyte-Platte von Fujitsu repräsentiert auch in Sachen Geschwindigkeit derzeit den Stand der Technik. Sehr gute Linearität und keinerlei Einbrüche machen sie zu einem Massenspeicher der Spitzenklasse - ideal für alle ATARI-Anwendungen inklusive virtueller Speicherverwaltung (Outside/VRAM). Der Preis von ca. 2000,- DM ist dabei als durchaus angemessen zu beurteilen.

her nicht unbedingt ratsam, in einem TT mit zwei Lüftern sollte es hingegen gerade noch vertretbar sein. Ein externes Gehäuse ist allerdings in jedem Fall vorzuziehen.

Auch bei der M2694ES sind die Parity-Option und die Buserminierungsspannung per Jumper bzw. Mini-DIP-Switch einstellbar. Als Bonbon bietet die Fujitsu-Platte (wie ihr kleiner Bruder auch) noch einen hardwaremäßigen Schreibschutz an, der sich ebenfalls per Jumper aktivieren läßt.

Die Gigabyte-Platte von Fujitsu repräsentiert auch in Sachen Geschwindigkeit derzeit den Stand der Technik. Sehr gute Linearität und keinerlei Einbrüche machen sie zu einem Massenspeicher der Spitzenklasse - ideal für alle ATARI-Anwendungen inklusive virtueller Speicherverwaltung (Outside/VRAM). Der Preis von ca. 2000,- DM ist dabei als durchaus angemessen zu beurteilen.

Hewlett-Packard HP C2490A-001

Das obere Ende des Testfeldes stellt ein Modell aus der neusten Baureihe des amerikanischen Herstellers Hewlett-Packard dar, die mit einer Gesamtkapazität von 2.1 Gigabyte und einer mittleren Zugriffszeit von 9 ms auch für anspruchsvolle Benutzer ausreichende Leistungsdaten aufweisen dürfte. Da HP zudem im Bereich Festplatten für äußerst hochwertige Produkte bekannt ist, ist diese Festplatte für den professionellen Einsatz wie geschaffen.

Die Festplatte wird von HP in einem verhältnismäßig großen Transportkarton geliefert, der den Käufer zuerst an eine 5,25"-Platte glauben läßt, doch nach dem Auspacken macht sich dann die Erleichterung breit: Nur ein kleines 3,5"-Gehäuse in voller Bauhöhe (1,6") schält sich aus dem Dickicht von Verpackungsmaterial. Von der Größe her paßt also auch diese Festplatte in den Einbauplatz bei TT und Mega STE, doch

läßt die Betriebstemperatur ein Einbauen dort absolut nicht zu: binnen weniger Minuten hat sich die Platte derart erhitzt, daß man sich schon bei leichtem Berühren die Finger daran verbrennt. Im TT entstehen so Innentemperaturen, die nicht mehr zu tolerieren sind und auf Dauer zum Ausfall einzelner Baugruppen des Rechners führen können. Selbst in einem gut belüfteten externen Gehäuse wird die Platte verhältnismäßig warm. Auch in Sachen Stromverbrauch überfordert die Platte den TT: Satte 39 Watt benötigt die Festplatte in der Anlaufphase und immerhin noch 19 Watt im Betrieb, so daß die insgesamt 65 Watt des Netzteils für Rechner und Festplatte nicht mehr ausreichen. Hat man die Platte in einem externen Gehäuse mit reichlich Belüftung und genügend Strom untergebracht, steht man vor dem nächsten Problem: Wie bekomme ich diese gigantische Festplatte partitioniert? Über vier Millionen Sektoren (4163760, um genau zu sein) wollen auf dieser Festplatte verwaltet werden, und das stellt die meisten Harddisk-Partitionierprogramme vor erhebliche Probleme. Lediglich SCSI-Tool ab Version 4.xx und das zum HDDriver von Uwe Seimet gehörende Partitionier-Utility konnten die vollständige Platte nutzbar machen, alle anderen weigerten sich oder konnten höchstens die Hälfte der Platte ansprechen. Außerdem sollte man sich dafür ein wenig Zeit nehmen: Formatieren (was allerdings nicht unbedingt notwendig ist) und Partitionieren der Festplatte nehmen eine geschlagene Stunde in Anspruch. Der Geräuschpegel, der von der C2490A

Zwar konnten die von HP versprochenen 2,5 MB pro Sekunde nicht erreicht werden, doch liegt die Platte im oberen Rahmen dessen, was man mit ATARI-Computern an Übertragungsraten erreichen kann ...

ausgeht, ist zwar nicht gering, aber im Vergleich zur Maxtor MXT540SL doch deutlich angenehmer zu ertragen. Ein leichter, hochfrequenter Pfeifton ist aber auch hier zu vernehmen.

Hat er die Platte nach den persönlichen Wünschen eingerichtet, steht dem Benutzer neben einer großen vor allem eine schnelle Platte zur Verfügung: Zwar konnten die von HP versprochenen 2,5

MB pro Sekunde nicht erreicht werden, doch liegt die Platte im oberen Rahmen dessen, was man mit ATARI-Computern an Übertragungsraten erreichen kann und wird damit eindeutig zum Geschwindigkeitssieger unseres Tests. Interessant ist, daß der Cache der Platte (256 KB) sehr effektiv genutzt wird: Wie mit HOW-FAST zu erkennen ist, gibt es keinerlei Einbrüche über den gesamten Testbereich; ein eindeutiges Zeichen für einen optimal eingestellten Cache-Speicher. Insgesamt kann diese Festplatte also all denjenigen empfohlen werden, die auf große und schnelle Massenspeicher in einem kompakten Gehäuse angewiesen sind: also z.B. alle diejenigen, die den ATARI für DTP, EBV oder Harddiskrecording bzw. Multimedia einsetzen. Für den Hobby-Anwender dürfte die Platte indes zu teuer sein: Der Preis wird von HP mit 3000 US\$ (also ca. 4800,- DM) angegeben.

Maxtor M7345SR

Mit der M7345SR hat Maxtor im Frühjahr zur CeBit eine neue SCSI-Festplatte vorgestellt, die im immer speicherhungriger werdenden Low-End-Bereich Maßstäbe in Sachen Preis-Leistungs-Verhältnis setzen soll. Die Platte verfügt über eine Kapazität von 329 MB (die 345 im Namen rührt von der für Festplatten üblichen Angabe von Millionen Bytes her) und liegt mit einem „Straßenpreis“ (der Preis, zu dem man das Produkt normalerweise beim Händler erwerben kann, er weicht in der Regel vom unverbindlich empfohlenen Verkaufspreis des Herstellers ab.) von ungefähr 900,- DM auch erstaunlich günstig.

Die Vorzüge dieser Festplatte werden schnell offensichtlich. Sie ist mit nur einem Zoll Bauhöhe äußerst kompakt und verbraucht dank modernster Technik nur 4 bis 5 Watt, was den sowieso sehr eng ausgelegten Netzteilen in TT und Mega STE sehr zugute kommt. Dies

Die Maxtor M7345SR ist mit nur einem Zoll Bauhöhe äußerst kompakt und verbraucht dank modernster Technik nur 4 bis 5 Watt.

hat natürlich auch zur Folge, daß sich die Erwärmung der Platte sehr in Grenzen hält, so daß sie auch gegen den Hitzestau im TT oder Mega STE ein probates Mittel parat hält. Einen weiteren Vorzug der Platte erkennt man nach dem Einschalten, das heißt, man erkennt ihn eigentlich nicht: Die Platte läuft binnen weniger Sekunden an und läuft dann völlig

unhörbar. Erst wilde Stepporgien auf der Platte bringen die Gewißheit, daß man nicht nur ein kleines Stück Alu, sondern wirklich eine Festplatte erworben hat. Laut kann man die Platte bei derartigen Operationen aber immer noch nicht nennen. Die Übertragungsgeschwindigkeit dieser Platte ist dann aber der Punkt, an dem die Entwickler etwas gespart haben: Mit zwischen 1400 und 1500 KB/s laut SCSI-Tool und HOW-FAST (maximal) gehört die Platte zwar sicher nicht zu den langsamen im Lande, kommt aber an die Spitzenreiter nicht recht heran. Trotzdem muß man sagen, daß hierbei durchweg von ausreichender Geschwindigkeit die Rede sein kann, da normale STs sowieso keine Übertragungsgeschwindigkeiten jenseits von 1400 KB/s ermöglichen, und auf dem TT werden die Unterschiede erst bei extrem großen Dateien, wie zum Beispiel bei größeren Kopieraktionen mit dem KOBOLD, bei Farb-Scans oder umfangreichen Calamus-Dokumenten, erkennbar. Selbst große Datenbankoperationen gehen hierbei flüssig vonstatten, so daß von einer für den Endanwender ausreichenden Geschwindigkeit ausgegangen werden kann.

In Sachen Ausfallsicherheit läßt sich aufgrund eines Tests natürlich nur wenig sagen, aber Maxtor gewährt auf diese Festplatte eine zweijährige Garantie und gibt die mindestens zu erwartende Lebensdauer mit 5 Jahren an. Zum mit der Platte mitgelieferten kurzen Installationshandbuch (Faltblatt wäre hier angebracht) läßt sich sagen, daß es alle wichtigen Einstellungen hinreichend beschreibt und so die Anpassung an das verwendete Rechnersystem leicht ermöglicht. Die

Festplatte besitzt einen Jumper, an dem sich die Parity-Funktion der Platte abschalten läßt, was für Besitzer des Mega STE mit originalen ATARI-Host-Adapter sowie für ST-Besitzer mit dem ICD „The Link“ wichtig ist, die diese Option nicht auswerten können.

Insgesamt stellt die Maxtor M7345SR ein solides und vor allem preiswertes Laufwerk dar, das für ambitionierte ST-Benutzer eine ausreichende Speicherkapazität bietet. Die Zugriffszeiten auf die Daten sind ebenfalls ordentlich, und mit zwei Jahren Garantie ist man immer auf der sicheren Seite.

Maxtor MXT540SL

Äußerlich ähnelt die 514 MB fassende Maxtor MXT-540SL der „kleinen“ M7345SR doch sehr stark; doch nicht nur der Name weist darauf hin, daß es sich hierbei um eine völlig andere Festplattenfamilie handelt. Zwar befinden sich die 514 MB auch in einem ein Zoll hohen Gehäuse, und auch optisch weist die MXT540SL sehr starke Ähnlichkeiten mit der „kleinen“ Maxtor auf, allerdings macht sich eines direkt nach dem Einschalten unangenehm bemerkbar: Ein aufdringlicher, hochfrequenter Pfeifton, der selbst aus einem gut abgeschirmten Towergehäuse noch zu hören ist, begleitet fortan die Arbeit.

Abgesehen von diesem sehr störenden Geräusch, ist die Festplatte im Betrieb sehr leise; allerdings konnte ich mich während der drei Wochen mit der MXT-540SL nicht an den Pfeifton gewöhnen und war letztendlich froh, die Platte nach Beendigung aller Tests wieder aus dem Rechner ausbauen zu können. Hinzu kommt, daß die Platte im Betrieb verhältnismäßig heiß wird, so daß es im TT mit der begrenzten

Lüfterkapazität durchaus zu einem Wärmestau kommen kann. In einem gut belüfteten Einzelgehäuse dürften aller-

dings keine Probleme zu erwarten sein. Ebenfalls unangenehm gegenüber der M7345 fällt auf, daß die Platte deutlich länger benötigt, um nach dem Einschalten auf die 6300 Umdrehungen pro Minute zu kommen, mit denen sie sich um ihre Schreib-Lese-Köpfe dreht.

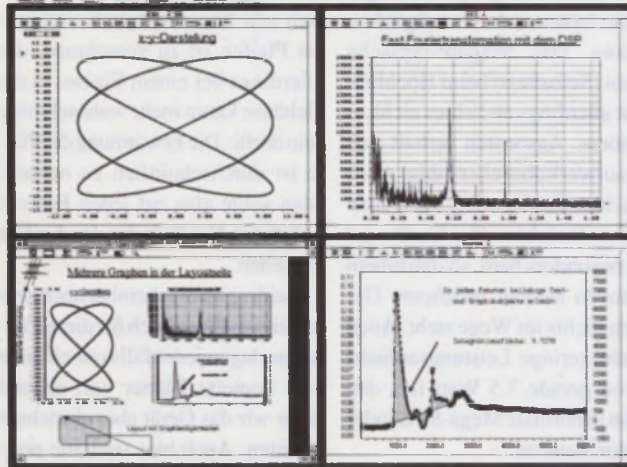
In Sachen Geschwindigkeit ist die MXT-540SL ihrem kleinen Bruder aber deutlich überlegen: 256 KB Cache sorgen für bis zu 1900 KB Übertragungsrate. Auch HOW-FAST und der Test mit den SCSI-Tools lieferten sehr ansprechende Werte, so daß die Geschwindigkeit neben der höheren Speicherkapazität ein deutliches Plus für die Platte darstellt. Allerdings geht hier der Vorteil des günstigen Preises leider verloren: Die Platte wird allgemein noch mit deutlich über 1500,- DM gehandelt, was den Preis pro Megabyte deutlich über den der M7345SR bringt. In Sachen Garantie herrscht dann wieder Gleichheit zwischen den beiden Maxtor-Festplatten, auch das Installationshandbuch ist genauso knapp wie bei der M7345SR, aber doch ausreichend, um die Platte vernünftig in Betrieb nehmen zu können. Wer genauere Informationen benötigt, kann bei Maxtor die komplette technische Dokumentation bekommen, aus der dann wirklich jede Frage zu dieser Festplatte zu beantworten ist. Parity-Option und Bustrainierungsspannung lassen sich per Jumper einstellen, so daß die Platte auch mit Host-Adaptoren wie ICDs „The Link“ bzw. GE-Softs „Top-Link“ an ST- und STE-Rechnern betrieben werden kann.

Insgesamt ist die Maxtor eine schnelle und augenscheinlich sehr zuverlässige Platte, hat aber einen gewaltigen Nachteil: Sie sondert derart nervende Geräusche ab, daß man damit an einem Arbeitsplatz kaum vernünftig arbeiten kann. Erst in einem externen, sehr gut abgeschotteten Gehäuse wird das ganze erträglich, so daß man sich die Platte erst einmal anhören sollte, bevor man sich zum Kauf entschließt.

In Sachen Geschwindigkeit ist die MXT-540SL ihrem kleinen Bruder aber deutlich überlegen: 256 KB Cache sorgen für bis zu 1900 KB Übertragungsrate.

ATARI FALCON für Profis

VMEbus Systeme für den wissenschaftlichen und industriellen Bereich



Datenauswertung, Bearbeitung und Ausdruck mit Text, Graphik, Bildern mit rho-Analyse
Interpolation, FFT, dta, Filterung, Datenkompression, Formelinterpreter, Integration, u.v.m.

z.B. als
Daten-Analyse
System
Spektrum-
Analysator
Prozeßleit-
System
Meßcomputer

CPU 68030
FPU 68882
CPU 68332

rhothron
unterstützt
den DSP
und die
internen A/D-
und
D/A-Wandler

rhothron GmbH

entenmühlstraße 57
D- 66424 Homburg / Saar
Tel.: 06841 / 64067
Fax: 06841 / 2467

- FALCON im 19" Tischgehäuse
- FALCON im 19" Einschub-Rack
- FALCON VMEbus-Interface
- VMEbus Slotgehäuse 2, 6, 11 Slots
- A/D-Wandler, D/A-Wandler
- Relais-, I/O-Karten, IEEE-488 Interface
- "rho-Prozeß" neu mit Ausgabe-Layout
- "rho-Datenlogger"
- "rho-Transient" mit Online FFT
- "rho-Analyse" mit FFT / FIR durch DSP
- "rho-Hardcopy"-Utility

Incl. dem ersten Bildschirmschoner
der den Falcon beschleunigt
je nach Auflösung um bis zu
70%



Externe bzw. softwaremäßige Auflösungserweiterung für den
Falcon030 auf SM124, VGA, SVGA & MultiScan Monitoren.
Steigerung reell bis über 400%, mit Virtual-Screen bis zu
8000%. Mit dem neuen Bildschirmschoner ist jetzt im aktiven
Zustand eine Beschleunigung des Falcon um bis zu 70%.

**Freie Konfiguration
exakt an jeden Monitor anpaßbar.**

ab 29DM

Erhältlich in drei Versionen:

1. Soft-only für 29 DM:

Die Einstiegsversion - zum Testen und
Hineinschnuppern; Update auf die
Hardware-Versionen jederzeit möglich
(z.B. 880x608 51/101Hz)

2. Hard I für 99 DM:

Die Idealversion - arbeitet sehr gut mit
frei-synchronisierenden Multiscan-
Monitoren zusammen. (z.B. 880x608
76Hz, 1024x768 53/103Hz)

3. Hard II für 129 DM:

Die Spezialversion - für alle SM124,
VGA-Festfrequenz-Monitore sowie
Multiscans die nicht über 40kHz
Zeilenfrequenz synchronisieren (TC:
480x480 61/120Hz n.1/1)

ST-Computer 10/93: "... eigene Auflösungen
durch Video-Mode-Generator
sehr ausführliches Handbuch ..."

ST-Magazin 8/93:

ST-TOP

"sehr günstig,
einfache Installation,
flexible Einstellung ..."

Ausführliche Info kostenlos,
Demo gegen 10 DM (Schein, bei Bedarf
lang angeschlossen) bei:

BlowUPTM erhalten Sie direkt beim Hersteller oder einem
unserer Vertragshändler:

Versandservice
Hinsch & Partner
20535 Hamburg
Bürgerweide 8
04121/77054

MagaTeam OHG
42659 Solingen
Rathausstr. 1-3
0212-45888

Münzenloher GmbH
83607 Holzkirchen
Tölzer Str. 5
08024/1814

Betz Computer
20253 Hamburg
Gärtnerstr.80
040/402014

PageDown
37077 Göttingen
Hannoversche Str. 144
0551/372603
Tel/Fax 378149

SOFTHANSA GmbH
81539 München
Untersberger Str. 22
089/6972206

Adolf & Schmoll
86157 Augsburg
Schwalbenstr. 1
0821/528533

Acher & Eberl & Seibert GbR
Eslarner Str. 34 • 81549 München

Flexible Auflösungserweiterung
für den ATARI Falcon030

Speicher:

Für 1040 **STE** / Mega **STE**:

- Speichererweiterung 2 MB, vollsteckbar a.A.
- Speichererweiterung 4 MB, vollsteckbar a.A.

Für **ST**, **ST+**, **ST**, **ST^{XL}**:

- **Meg2ST** mit 2MB, teilsteckbar a.A.
- **Meg4ST** mit 4MB, teilsteckbar a.A.
- Einbau (~1Woche) mit 2 Jahren Garantie 68,-

Für **FALCON 030**:

- **FalconWings** Leerkarte 128,-
- Mit Simm Modulen (30 Pin) auf 4 oder 14
MB Hauptspeicher erweiterbar (vollsteckbar)

Ihr Spezialist für
ATARI Falcon 030 und TT 030:

CATCH - COMPUTER

Hirschgraben 27 52062 Aachen
Tel.: 0241 / 405513 Fax: 406514

TT-Fast-Ram:

Die MegTT Fast-RAM-Karte für den ATARI
TT ist vollsteckbar und kann von 4
bis 128 Megabyte

Der Preishammer!

mit Standard-
Simm's bestückt werden. Die
Karte wird in den Original Fast-Ram
Steckplatz vor dem Netzteil gesteckt. Es
sind keinerlei Lötarbeiten notwendig.

- **Leerkarte 333,-**
- **mit 4 bis 128 MB
Fast-RAM a.A.**

Fordern Sie unser kostenloses
Produktinfo "Atari" an!

Tuning:

Die schnelle Falcon 030 Erweiterung:

PowerUP2

Steigern Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Atari
Falcon 030 Computers. Mit dem neuen
PowerUP2 Speedmodul erhöhen Sie die
Prozessorleistung des Falken bis zum Faktor 2!
Der Quick-Index beweist es:

CPU memory	800%
CPU register	811%
CPU divide	1014%
CPU units	834%

(Ref: Quick-Index 1.5, Bildschirm ST-Hoch)
PowerUP2 ist eine Zusatzschaltung, die im
Rechner eingebaut wird. Softwaremäßig können
Sie in den Originalzustand zurückschalten.

- **PowerUP2 148,-**
- **Einbau 68,-**

Dies ist natürlich nur ein kleiner
Ausschnitt aus unserem Angebot

Quantum LP240S

Die LP240S von Quantum kann man schon fast als Klassiker bezeichnen. Bereits vor über einem Jahr hatten wir dieses Gerät im Test. Viel Neues gibt es daher nicht zu sagen. Gerne hätten wir an dieser Stelle noch einige andere Quantum-Platten vorgestellt, da Quantum aber bis zum Jahresende seine komplette Produktplatte erneuern wird, war man nicht bereit, uns die Auslaufmodelle zum Test zuzuschicken. Die beiden Geräte sind also nur der Vollständigkeit halber hier getestet worden.

Zwar ist die LP240S immer noch eine der schnellsten Platten auf dem Markt, deutlich erkennt man aber die Nachteile. Regelmäßig auftretende und zudem deutlich hörbare Rekalibrierungsvorgänge machen dieses Gerät zumindest für Harddiskrecording schlicht untauglich. Im „normalen“ Betrieb fällt das allerdings kaum auf. Schließlich ist die Platte nur 1" hoch und braucht sehr wenig Leistung, was einen universellen Einsatz mit nahezu allen Rechnertypen erlaubt. Auch Quantum ermöglicht es, die Bustermiierungsspannung und (zumindest bei der LP240S) die Parity-Option per Jumper einzustellen. Der Preis ist in der letzten Zeit stark gesunken. Nur noch knapp 600,- DM muß man für das Rohlaufwerk bezahlen. Wer sich nicht darumschert, ein etwas veraltetes Gerät zu kaufen, und wer nicht gerade Harddiskrecording betreiben will, ist mit der Quantum LP240S daher immer noch sehr gut bedient.

Quantum ELS170S

Die Festplatten der ELS-Baureihe sind die direkten Nachfolger der LSP-Serie. Quantum hat einige Verbesserungen vorgenommen. Zwar ist die ELS170S nicht schneller als die LP240S, dafür hat man

ihr die lästigen Rekalibrierungsvorgänge abgewöhnt. Aber der Anwender erwirbt mit einer ELS-Platte auch einige Nachteile. Zum einen ist die Platte deutlich lauter in den Zugriffsgläuschen, zum anderen läßt sich die Parity-Option nicht mehr per Jumper abschalten. Dies ist nur softwaremäßig möglich, dazu braucht man allerdings spezielle Utilities (z.B. Hushi). Sofern man diese Platte nicht am SCSI-Port eines TTs oder Falcon030 betreiben will, ist man also auf einen Host-Adapter angewiesen, der die Parity-Option unterstützt. Dies können derzeit allerdings längst nicht alle.

Ansonsten besticht der 170 Megabyte fassende und lediglich 1" hohe Knirps durch genügsame 5 Watt Leistungsaufnahme und extrem geringe Erwärmung. Selbst der 24-Stunden-Dauertest in einem nicht belüfteten Gehäuse (wie eines der 1"-SCSI-Pro-Slim-Line-Serie von Hard&Soft) konnte die ELS170S nicht aus der Ruhe bringen. Dadurch wird das Gerät zum angenehmen Platzsparer auf dem Schreibtisch. Für knapp 400,- DM erhält der Anwender mit der ELS170S si-

cherlich ein qualitativ sehr hochwertiges Laufwerk. Allerdings sollte man sich als ST- bzw. STE-Anwender, wenn man also auf einen Host-Adapter angewiesen ist, vergewissern, daß dieser mit der Parity-Option zurechtkommt, bzw. eine Treiber-Software benutzen, die die Parity-Option der ELS170S softwaremäßig inaktivieren kann.

Seagate ST3600N

Seagate dürfte einer der bekanntesten Hersteller von Festplatten sein. Auch wenn oder gerade weil der Ruf dieser Platten in der Vergangenheit nicht immer der beste war, ist es an der Zeit, die Geräte der neuesten Generation näher zu betrachten.

Auch Seagate hat auf die niedrige Bauhöhe von 1" umgestellt. Die

ST3600 hat eine formatierte Kapazität von 525 Megabyte. Laufgeräusche halten sich in erträglichen Grenzen. Das Seagate-typische Rattern (Selbsttest) beim Hochfahren ist allerdings auch hier nicht zu überhören. Ansonsten verhält sich das Laufwerk aber eher ruhig. Auch in Sachen Erwärmung kann man Positives berichten. Das Gerät wird nicht besonders heiß, so daß einem Einsatz in normal belüfteten Gehäusen nichts im Wege steht. Auch die sehr geringe Leistungsaufnahme von gerade 7.5 Watt läßt den Einbau in normale Mega-STE oder TTs durchaus zu.

Das Installationshandbuch, das Seagate dieser Platte beilegt, ist nicht gerade üppig, bietet aber alle nötigen Informationen, um die Platte richtig konfigurieren zu können. SCSI-Adresse, Bustermiierungsspannung und Parity-Option lassen sich problemlos einstellen, so daß einem Betrieb an allen denkbaren ATARI-Systemen nichts im Wege steht.

Das Bild, das unser Testprogramm von der Seagate-Platte aufgezeichnet hat, kann sich durchaus sehen lassen. Zumindest mit der ST3600N steht Seagate zu Unrecht in dem Ruf, langsame Platten zu bauen. Zumal der Preis von ca. 1600,- DM (für die SCSI-Version) im durchaus üblichen Rahmen für Platten in der 0,5-Gigabyte-Klasse liegt. Übrigens: Seagate bietet inzwischen volle 2 Jahre Garantie für seine Festplatten an.

Seagate ST3390N

Der zweite Vertreter der Seagate-Gilde bietet eine formatierte Kapazität von 310 Megabyte. Schon an der Gehäuseform läßt sich erkennen, daß es sich bei diesem Gerät um eine andere Serie handelt als bei dessen großer Schwester, der ST3600N. Allerdings hat man sich auch hier für die 1"-flache Bauweise entschlossen, so daß es beim Einbau in vorhandene Gehäusesysteme keinerlei Schwierigkeiten geben dürfte.

Auch hier macht sich schon beim Hochlaufen die Herkunft der ST3390N durch kräf-

tiges Rattern bemerkbar. Ist die Platte aber hochgefahren, verhält sie sich sehr leise. Lediglich ein leichtes Pfeifen ist zu vernehmen, das allerdings bei einem Einbau in ein Gehäuse kaum mehr wahrnehmbar sein dürfte. Die Erwärmung der Platte ist durchschnittlich zu nennen. Man sollte also auf jeden Fall ein belüftetes Gehäuse für den Einbau vorsehen.

Leider gibt es scheinbar noch kein offizielles Handbuch für diese Platte; uns lagen jedenfalls nur ein paar lose kopierte Blätter vor, anhand derer wir das Gerät aber einrichten konnten. Auch hier sind alle nötigen Optionen per Jumper einstellbar.

Zwar zählt die Seagate ST3390N nicht zu den schnellsten Platten im Test, liegt aber gut im Durchschnitt, der Preis von ca. 900,- DM bewegt sich im üblichen Rahmen. Seagate-Fans bekommen mit der ST3390N eine brauchbare und solide Festplatte im handlichen Format.

Toshiba MR1422FCV

Als einziger Kandidat aus der Serie der 2.5"-Festplatten wurde uns dieses 86 Megabyte fassende Toshiba-Laufwerk zur Verfügung gestellt. Es handelt sich dabei um ein Gerät mit AT-Bus, was den Einsatz an ST/STE- und TT-Computern nicht ohne weiteres ermöglicht. Allerdings ist von Toshiba auch eine SCSI-Version erhältlich, die preislich etwas höher angesiedelt ist.

Das 2.5"-Format ermöglicht sogar den internen Einbau in den weit verbreiteten 1040 ST. Dazu bietet die Firma Hard&Soft ein spezielles Einbau-Kit an. Um AT-Bus-Festplatten betreiben zu können, bedarf es eines speziellen AT-Bus-Adapters. Auch hier bietet Hard&Soft eine Lösung an, die wir bereits in Ausgabe 6/93 vorgestellt haben.

Diese AT-Bus-TOS-Card erweitert jeden ST/STE um die Anschlußmöglichkeit von zwei AT-Bus-Festplatten sowie um den Einsatz des TOS 2.06, das nötig ist, damit auch von AT-Bus-Festplatten gebootet werden kann.

Zumindest mit der ST3600N steht Seagate zu Unrecht in dem Ruf, langsame Platten zu bauen.

Hard & Software Markus Dinter
Mühlenweg 36
50170 Kerpen
Lösungen der speziellen Art! Tel/Fax: 02275-5757

ST-Stacy-Falcon

Reparaturen * Ein-Umbauten * Zubehör

Neu! HBS 640 Dieser Speeder beflügelt Ihren ST mit 28 oder 36 MHz und 64 KB cache. CoPro-Option. Sofort lieferbar! **346,-**

HBS 240, 18 MHz, 18 kb cache, jetzt zum Schleuderpreis! 148,-
NVDI 2.5, der Softwarebeschleuniger für alle Atari's 89,-

Speichererweiterung auf volle 3 MB. Steckbar auf 4 MB erweiterbar. **IMEX II**

Ob HBS, IMEX, OverScan oder interne Festplatten. Ich berate Sie gern und umfasse den Einbau-Service incl. Garantie gibt's für 100,-

MultiTOS 89,- OFix 119,- 89,- SpeedGDS 99,-
Kobold 2 119,- Calamus LOGN / S 346,-
Cubase 3.1 Audio Nollator SL / Logic MasterScore II
auch getauchte Musiksoftwarepreise...

OverScan ST 98,- LogMass 85,- Lüfterregelung 28,-
14" Flat Screen mit Monitor mit Ton und Bioprozessor 346,-
Tastatur, Maus, Joystick für MEGA's 3 bis 6 m ab 28,-
Laser- oder Telexdrucker / plotter... **Zykel Modems**

Interne 2.5" AT-BUS Festplattenlösung von 42 bis 340 MB!
Passt in jeden 1040er. Voll kompatibel und 0 db bei Zugriffspausen.
Mit neuem, superkleinem Controller incl. TOS 2.06 ab **460,-**
AT-Bus-Controller solo mit Tos-Option 98,-

Externe SCSI-Fest-Wechselplatten:
3.5" Quantum LPS 120, 256kb cache 599,-
3.5" Quantum LPS 240, 256kb cache 785,-
Syquest Wechselpl. 44/88 incl. 88er Medium 999,-
SCSI-Controller z.B. LINK 168,-
weitere Konfigurationen auf Anfrage...

STACY: Speichererweiterung von 1 oder 2 auf 4 MB; Netzteil, Speeder, interne Festplattenlaufwerke und Controller

Falcon lieferbar ab 1899,-
Interne Festplattenkapazität nach Ihrer Wahl von 42 bis 340 MB.
SKUNK32 oder PowerUP2 für doppelte Rechenleistung.
Falcon WINGS. Speichererweiterung auf 16 MB ohne SIM's.
ScreenBlaster die ultimative Grafikenerweiterung 148,-
15" MultiScan FS-color-Monitor 64kHz voll screenblasterfähig 895,-
12 GB Festplatte extern für 2h stereo harddisk-recording 2198,-
CD-ROM Laufwerk extern SCSI, XA, MS, High speed, fotofähig 111,-

AN • VERKAUF von Gebraucht • ATARI's!
Komplett-PC: 486 DX 40 VL/256 k/4 MB Ram/104 MB FP ab 1998,-
... und vieles mehr! Aktuelle Preise erfragen.

trifolium

34117 Kassel • Wilhelmstr. 5 • TEL 0561/77 30 77 • FAX 2 79 63

trifolium music series

Rhythm Crack 199,-
Drum Composer für den reinen Groove!

analyse one 5998,-
real time analyzing • sequence analyzing

trifolium ADEQ-series

ADEQ-CAD 798,-
Das universelle objektorientierte CAD-Programm

IEEE-488-controller 898,-

12 Bit Digital Transmitter ab 498,-
Femmessung und Digitalisierung analoger Signale

Rainscope 349,-
Datenlogger für Niederschlagsgeber

Wetterfax 598,-
Informationssystem für Meteorologen

trifolium utility-series

HD-Modul 69,-
HD-Rohlaufwerk 143,-
Mailbox-System 448,-
Speichererw. für ATARI ST ab 149,-
TOS 2.06 "switch it" für alle STs 148,-

SERVICE-CENTER
ATARI SYSTEM-CENTER
34121 Kassel • Grassweg 14 • TEL 0561/28 28 24 • FAX 2 79 63

MAXIDAT

Multifunktionale Datenbank
inkl. Texteditor und "Geburtsstagswarner"

MAXIDAT besticht durch seine vielfältigen Möglichkeiten, die nicht mal Profis erwarten würden. Die intuitive Benutzerführung macht die Bedienung fast zum Kinderspiel! MAXIDAT eignet sich für die Verwaltung nahezu aller Datenbestände, wie z.B. Videos, CD's, Kakteen, Clipart-Sammlungen, Briefmarken, und insbesondere für die Adreß- und Kundenverwaltung. Einige Leistungsmerkmale: Anzahl der Datenbanken nur vom Speicher abhängig (Mega ST2 max. 20000 B), Datenbank-Integration von Text- und Tabellen, Suchen und Erstellen, Rechnen, Diagramm-Verknüpfung, Serienbriefe, Textnummernverknüpfung, Drucken in allen Variationen, Import, Export, Scherstell, Textrechner in TOS 2.06, ST-Computer, ST, TOS 2.06, ST-Magazin 4-97

MAXIDAT kostet DM 97,- • Demo mit Handbuch DM 18,-

VT-Decoder

Komfortable Decoder-Software mit Seiten-cache, Toptext, Sendererkennung, Vorzugseiten, Uhrzeit-ACC, PureC-Library... Unterstützt den c't-Bausatz (Heft 11/91 und 7/92) und den Anschluß an den extendend Joystickport des 1040 STE und Falcon! Weitere Hardware- und Schnittstellenanpassungen auf Anfrage.
Darstellung der Videotextseiten sowohl am Computer als auch, bei entsprechender Hardware, auf dem Fernseh Bildschirm. Dann fungiert der Atari als komfortable Fernsteuerung.

VT-Decoder kostet nur DM 97,- • Demo DM 8,-

HERMES

Videotext auf Ihrem ATARI Computer!
Hermes besteht aus einer anschlussfertigen Videotextdecoder-Hardware, die nach vier Videotextseiten gleichzeitig suchen kann und dem Programm VT-Decoder. Sie benötigen lediglich einen Fernseher, Tuner oder Videorecorder mit FBAS- bzw. SCART-Ausgang. Bitte unbedingt Bestellformular anfordern, da ein speziell abgestimmtes Paket geliefert wird!

HERMES kostet komplett nur DM 244,-

Alle Produkte laufen auf dem ATARI ST, STE, TT und dem Falcon mit allen Grafikarten ab 640*200 Bildpunkten und allen TOS-Versionen inkl. MultiTOS, sind in GEM eingebunden und unterstützen das GEM-Clipboard. Ein deutsches Handbuch und der Hotline-Service sind für uns selbstverständlich. Ausführliche Informationen erhalten Sie gratis.
*unverbindliche Preisangabe

Versandkosten: Vorkasse DM 2,- NN DM 6,- Ausland DM 7,- (inc. Schenk!)

SEITENHAUS Alexander Heinrich
Postfach 1411 • D-67603 Kaiserslautern
Tel: 0631-29101 • Fax: 25644

Eigentlich wollten wir diese Kleinanzeige schalten:



Aber die sieht ja kein Schwein.

Haben Sie eine Idee, wie wir auf diesen Superdeal aufmerksam machen können? Dann rufen Sie uns bitte an!

Informationen unter 06123-1094 oder bei



Postfach 1164
65331 Eltville
Fax 06123-4389

Für besondere Anlässe:

Der Spritzige von Seikosha.

Der neue Tintenstrahl drucker großer Tintenvorrat, niedriger SpeedJET 300 von Seikosha Seitenpreis, drei variierbare ist eine wahre Delikatesse: Dank seiner 128-Düsen-Technologie druckt er schneller als Drucker mit 50 oder 64 Düsen. 300 dpi Auflösung,lich Champagner statt Sekt!

SEIKOSHA
Ready for Seikosha?

SEIKOSHA (EUROPE) GMBH • 22159 Hamburg • Ivo-Hauptmann-Ring 1
Telefon 040 - 6 45 89 20 • Fax 040 - 6 4 58 92 29



Winzling: Die Toshiba 2,5"-Platte mit 82 MB

Die Toshiba-Festplatte wird lediglich mit einer Spannung (5V) betrieben und zieht dabei gerade 700mA Strom. Dadurch wird das Gerät kaum warm, und auch Betriebsgeräusche sind fast nicht wahrnehmbar. Zweifellos stellt dieser Winzling den augenblicklichen Stand der Technik dar. Zwar gibt es schon 2.5"-Platten mit über 200 Megabyte Kapazität, diese haben allerdings eine etwas höhere Bauform.

AT-Bus-Platten sind naturgemäß langsamer als SCSI-Geräte. Daher bildet die Toshiba-Platte bei den Geschwindigkeitstests das Schlußlicht unseres Testfeldes. Dennoch ist es erstaunlich, was der Zwerg zu leisten imstande ist. Wer extrem wenig Platz hat oder gar eine Festplatte in seinen 1040ST einbauen will, für den ist diese Lösung ideal. Das nackte Laufwerk kostet ca. 500,- DM, das komplette Einbauset von Hard&Soft inkl. Festplatte ist für ca. 700,- DM erhältlich.

Wechselplatten

Da Wechselplatten naturgemäß ein ganz anderes Einsatzgebiet als Festplatten haben, wollen wir die uns zur Verfügung gestellten Wechselplattensysteme gesondert besprechen. Die Geschwindigkeitstests wurden allerdings unter exakt denselben Voraussetzungen durchgeführt wie bei den Festplatten, um dennoch Vergleiche zu ermöglichen.

Die Toshiba-Festplatte wird lediglich mit einer Spannung (5V) betrieben und zieht dabei gerade 700mA Strom. Dadurch wird das Gerät kaum warm, und auch Betriebsgeräusche sind fast nicht wahrnehmbar.

Wechselplatten dienen in erster Linie dazu, große Datenmengen transportabel zu halten und den schnellen Datenaustausch mit gleich- oder andersartigen Computersystemen zu ermöglichen. Auch als Back-Up-Medium gewinnen sie immer mehr Bedeutung; zwar können sie auf diesem Gebiet die professionellen Streamer-Systeme noch nicht ablösen, aber bei der technischen Ent-

wicklung ist dies in nicht allzu weiter Ferne durchaus denkbar. Die älteren Wechselplattensysteme haben 20 bzw. 44 Megabyte Kapazität und arbeiten mit 5.25" großen Medien. Die Firma SyQuest gilt hier zweifellos als Wegbereiter dieser Technologie. Vor ca. 2 Jahren hat SyQuest seine Produktpalette von 44-Megabyte-Systemen durch 88 Megabyte fassende Geräte erweitert. Inzwischen wurde das erste 3.5"-System von SyQuest vorgestellt, das eine Kapazität von 105 Megabyte (siehe ST-Computer 6/92, Seite 10) pro Medium bietet.

All diese Geräte arbeiten im Prinzip wie Festplatten, bei denen der eigentliche Datenträger austauschbar ist. Das Aufzeichnungsverfahren ist rein magnetisch. Parallel dazu hat sich die magneto-optische Technologie zur Serienreife entwickelt. Sony und Fujitsu gelten hier als Pioniere (siehe ST-Computer 5/92, Seite 102).

IOMEGA-BETA150

Drei Wechselplattensysteme hatten wir zum Test zur Verfügung. Zum ersten Mal auch das etwas exotische „Bernoulli-System“ der Firma IOMEGA. Obwohl sich diese Geräte schon lange auf dem Markt befinden, konnten sie sich eigentlich nie richtig durchsetzen. Im Gegensatz zu den SyQuest-Systemen arbeitet das Bernoulli-Verfahren nicht mit einer festen Aluminiumplatte als Trägermaterial, sondern mit zwei flexiblen Kunststoffscheiben, die ganz ähnlich wie eine Floppy-Disk im 5.25"-Format geartet sind. Lediglich das Gehäuse des Mediums ist aus festem Kunststoff und mit einem stabilen Metallschieber verschlossen.

IOMEGA stellte uns ein komplettes System im Gehäuse zur Verfügung. Das Besondere an diesem Gehäuse ist der integrierte ausklappbare Tragegriff. Damit sind also nicht nur die Medien, sondern auch das Gerät selbst leicht transportabel. Lediglich das Format ist mit 5.25" nicht mehr ganz Stand der Technik. Allerdings fassen die Medien bis zu 150 Megabyte, was im Augenblick das Maximum für auf herkömmlicher Magnettechnologie basierende Systeme darstellen dürfte. Nur magneto-optische Verfahren im 5.25"-Format stellen noch mehr Kapazität zur Verfügung.

IOMEGA liefert ein sehr ausführliches und erfreulicherweise in deutscher Sprache verfaßtes Handbuch mit,



Das Bernoulli-System arbeitet mit 5,25"-Medien.

das die Funktionsweise und den Umgang mit dem System beschreibt. Leider wird im Handbuch nicht auf interne Optionen wie Bus-terminierung oder Parity-Option eingegangen. Hier mußten wir selbst Hand anlegen, das Gehäuse öffnen und die entsprechenden Jumper heraussuchen.

Positiv zu bewerten ist die kurze Anlaufzeit nach Einlegen eines Mediums. Bereits nach ca. 6 Sekunden ist das Gerät ansprechbar. Das Laufwerk mit der Bezeichnung BETA150 kann Bernoulli-Medien von 90 bis 150 Megabyte Kapazität verarbeiten. Die 44-Megabyte-Medien lassen sich nur lesen, die noch älteren 20 Megabyte-Cartridges können nicht mehr benutzt werden.

Der Umgang mit dem Bernoulli-System ist erstaunlich einfach. Das Medium verschwindet anders als bei anderen Systemen nicht komplett im Laufwerk, sondern ragt ca. ein Viertel aus dem Gehäuse heraus. Um Platz auf dem Schreibtisch zu sparen, läßt sich das gesamte Gehäuse auch hochkant, quasi als

Im Gegensatz zu den SyQuest-Systemen arbeitet das Bernoulli-Verfahren nicht mit einer festen Aluminiumplatte als Trägermaterial, sondern mit zwei flexiblen Kunststoffscheiben, die ganz ähnlich wie eine Floppy-Disk im 5.25"-Format geartet sind.

Tower mit leichter Neigung nach hinten aufstellen, ein entsprechender Kunststoffuß wird dazu mitgeliefert.

Erstaunliches bringt das Testergebnis mit HOW-FAST zutage. Anders als bei allen anderen Systemen verläuft die Geschwindigkeitskurve des Bernoulli-Systems nicht logarithmisch, sondern eher linear, mit mehr oder weniger großen Abweichungen bei kleinen Dateigrößen. Hier scheint ein intelligentes Cache-



Magnetooptische Technologie serienreif: Fujitsu-MO-Laufwerk

System am Werk zu sein, das sich besonders bei kleinen Dateien äußerst positiv bemerkbar macht. Bei großen Dateien pendelt sich die Übertragungsgeschwindigkeit bei ca. 400 KB/Sekunde ein, was zwar nicht gerade berauschend, aber dennoch ausreichend für ein Wechselplattensystem ist.

Der positive Eindruck, den das IOMEGA-Produkt hinterläßt, wird nur durch das ziemlich laute Arbeitsgeräusch getrübt. Der Arbeitsplatz wird durch deutlich vernehmbares Rauschen berieselt. Allerdings schaltet sich das Laufwerk ca. 10 Minuten nach dem letzten Zugriff selbständig ab, was eine deutliche Erholung für die Ohren darstellt. Beim nächsten Zugriff auf das Medium ist es innerhalb von Sekunden wieder ansprechbar.

Letztlich kann man sagen, daß das IOMEGA-Laufwerk ein ausgereiftes Produkt ist, das trotz des etwas exotisch anmutenden Datenträgers keinerlei Ausfallerscheinungen im Test zeigte und auch in Sachen Geschwindigkeit besonders bei kleinen Dateien glänzt. Preislich ist das Komplettgerät inkl. einem 150 MB-Medium mit ca. 1500,- DM als recht günstig anzusehen. Die 150 MB-Medien sind einzeln allerdings etwas teurer. Ca. 250,- DM muß man pro Medium rechnen, ein Dreierpack kommt auf ca. 760,- DM. Im Fünferpack wird's noch etwas billiger, dieser kostet ca. 1150,- DM

Fujitsu-M2511A

Das magnetooptische Wechsellaufwerk von Fujitsu hatten wir bereits einem ausführlichen Test unterzogen (siehe ST-Computer 5/93, Seite 102), es soll hier also nur der Vollständigkeit halber Erwähnung

finden. Interessant ist, daß die MO-Medien für dieses Laufwerk einen deutlichen Preissturz erfahren haben. Bereits für ca. 70,- DM sind die Medien inzwischen zu haben. Das macht das Laufwerk zum idealen Back-Up-System für DTP- bzw. Multimedia-Anwender, zumal die Daten auf den Medien nahezu unbegrenzt haltbar bleiben. Auch das Laufwerk selbst ist billiger geworden - ca. 1600,- DM sind zwar immer noch kein Pappenstiel, aber schon deutlich weniger als vor einigen Monaten.

Unser Geschwindigkeitstest bringt leider den systembedingten Nachteil deutlich zutage. Das MO-Laufwerk ist in diesem Test ganz klar der Verlierer. Legt man aber den Einsatzzweck zugrunde, läßt sich das durchaus verschmerzen. Komfortabler als ein Streamer ist das MO-System von Fujitsu allemal.

SyQuest SQ3105S

Auch das neue 3.5"-SyQuest-Wechselplattenlaufwerk hatten wir bereits ausführlich getestet (siehe ST-Computer 6/93, siehe 10). Nun lag uns auch die SCSI-Version des Gerätes vor. Wir waren sehr überrascht von den wirklich hervorragenden Werten, die sogar an die von herkömmlichen Festplattensystemen heranreichen. Mit dem SQ3105S demonstrieren die Entwickler von SyQuest, daß ihre Firma nicht umsonst Marktführer auf dem Gebiet der Wechselplattensysteme geworden ist.

Die Platte ist extrem leise, erwärmt sich kaum und ist problemlos an alle ATARI-Systeme (auch mit Host-Adapter) anschließbar. Der einzige Kritikpunkt besteht in dem etwas „fummeligen“ Auswurf-

hebel für den Medienwechsel. Man kann sich dabei des Eindrucks nicht erwehren, daß das winzige Hebelchen jeden Augenblick abbrechen könnte. Uns ist dies allerdings während der Testphase glücklicherweise nicht widerfahren.

Inzwischen ist das SyQuest-Laufwerk für einen Preis von 850,- bis 900,- DM (SCSI-Version) auf dem Markt erhältlich. Die Medien sind mit ca. 160,- DM sogar billiger als die 88-Megabyte-Medien für das 5.25"-System von SyQuest. Alles spricht dafür, daß sich diese neue Generation von Wechsellaufwerken durchsetzen wird.

Bezugsquellen:

Alle Laufwerke sollten über den Fach- bzw. Versandhandel zu beziehen sein. Wer Näheres über das IOMEGA-Laufwerk wissen möchte, kann sich unter 0130-824544 (gebührenfrei) einen Fachhändler nennen lassen.

Gehäuse/Host-Adapter

Zum Thema Gehäuse gibt es noch einige interessante Anmerkungen, die wir Ihnen nicht vorenthalten wollen. Der Markt an Leergehäusen für externe Massenspeicher ist schier unüberschaubar geworden. Die Firma Ohst-Software hat uns einige Gehäuse zur Verfügung gestellt (siehe Foto). Man sollte beim Kauf eines Leergehäuses in erster Linie darauf achten, daß das eingebaute Netzteil den gewünschten Anforderungen entspricht. Meist sind 40- bis 50-Watt-Netzteile integriert, die für den Betrieb einer Fest- bzw. Wechselplatte ausreichen. Sollen allerdings zwei oder mehr Geräte gleichzeitig angeschlossen werden, könnte das schon zu wenig sein. Auch der Lüfter sollte nicht gerade

staubsaugerähnliche Geräusche von sich geben. Wichtig ist darüber hinaus der herausgeführte SCSI-Port. Üblicherweise sind dies zwei 50polige Centronics-Buchsen. Damit steht auch einer Verkettung von mehreren externen Gehäusen nichts im Wege. Der Anwender sollte zudem darauf achten, daß das Gehäuse die Möglichkeit einer SCSI-Adreßumschaltung von außen bietet. Es ist doch sehr lästig, jedesmal das Gehäuse öffnen zu müssen, um eine neue SCSI-Adresse direkt am Laufwerk zu jumpern. Viele Gehäusehersteller liefern SCSI-Adreß-Codierschalter gleich mit, die per Kabel nur noch mit dem Laufwerk verbunden werden müssen. Die Gehäuse der Firma Ohst-Software erfüllen alle diese Bedingungen. Besondere Beachtung sollte man dem kleinen Kunststoffgehäuse für 3.5"-Laufwerke schenken. Es kann mittels der beiliegenden Stützfüße auch hochkant betrieben werden, beinhaltet aber trotz seiner geringen Größe ein Netzteil nebst leisem Lüfter. Letztendlich entscheidet natürlich auch das Design über den Kauf eines externen Gehäuses, aber das ist schließlich Geschmacksache.

Bezugsquelle:

Ohst-Software, Nelkenstraße 2
41363 Jüchen, Tel.: (02164) 7898

Preise:

Fest/Wechselplattengehäuse
für 3.5"- bzw. 5.25"-Laufwerke:
229,- DM

Fest/Wechselplattengehäuse
hochkant für 3.5"-Laufwerke:
239,- DM

Fest/Wechselplattengehäuse für 2-mal-5.25"-Laufwerke: 349,- DM

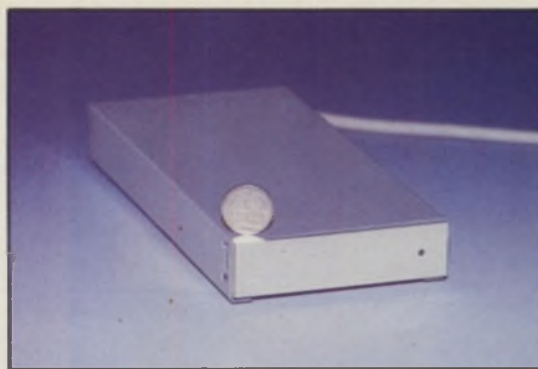
Mini-Tower

Kleine hochkant stehende Geräte kommen immer mehr in Mode, sie lassen sich leicht in jedes Compu-

HARDWARE



Der Mini-Tower für zwei 3,5"-Geräte von MW-elektronik



Kleiner gehts nicht mehr: Die 1"-SCSI-pro-Slimline-Platte von Hard+Soft

tersystem integrieren und sind sehr platzsparend. Die Firma MW-elektronik bietet ein solches Gehäuse an, in dem neben einem 3,5"-Wechselplattenlaufwerk auch noch eine Festplatte gleichen Formats Platz findet. Die SCSI-Adressen lassen sich auf der Rückseite getrennt pro Gerät mittels zweier Kodierschalter einstellen. Tatsächlich findet in diesem an sich schon recht kleinen Gehäuse noch ein Netzteil nebst sehr leisem Lüfter Platz. Der SCSI-Bus ist mit zwei 50poligen Centronics-Buchsen herausgeführt. Auf Wunsch liefert MW-elektronik auch ein DMA-Kabel mit, in dem ein ACS/SCSI-Host-Adapter integriert ist. Bei näherem Hinsehen erkennt man, daß es sich dabei um den „Top-Link“-Adapter der Firma GE-Soft handelt. Mit diesem läßt sich die Fest-/Wechselplattenkombination problemlos auch an STs und STEs über den DMA-Port betreiben. MW-elektronik bietet das Gehäuse auch ohne Festplatten an, so kommen auch Bastler auf ihre Kosten.

Bezugsquelle:
MW-electronic
Heisterbacher Str. 96
53639 Königswinter 1
Tel.: (02223) 1567
Preise:
Mini-Tower mit 3,5"-SyQuest-Wechselplatte inkl. Medium und SCSI-Kabel für TT: 1395,- DM (für Falcon030: 1435,- DM) dto. für ST/STE inkl. Top-Link Host-Adapter: 1570,- DM
Aufpreis für interne 240MB-Quantum-Platte: 630,-
Leergehäuse inkl. externem Terminator: 250,- DM

Mikro-Platte

Schon bei der Besprechung der Quantum ELS170S hatten wir das Pro-Slim-Line-Gehäuse der Firma Hard+Soft kurz erwähnt. Freundschaftlicherweise konnten wir einen Prototypen dieses Gehäuses begutachten. Es ist tatsächlich nur wenig größer als ein externes 3,5"-Diskettenlaufwerk, bietet aber dennoch viele Features von herkömmlichen Gehäusen. Die SCSI-Adresse läßt sich über eine Aussparung an der Gehäuseunterseite direkt am Lauf-

werk per Jumper einstellen. Unser Testgerät war mit einem fest angeschlossenen SCSI-Kabel mit 25poligem Sub-D-Stecker versehen. Damit kann es direkt an den ATA-RI-TT angeschlossen werden. Daneben bietet es aber auch eine 50polige Centronics-Buchse, um via SCSI-Kabel an den Falcon030 oder über einen Host-Adapter Vantage IV (der sich auch als GE-Soft-Produkt entlarvt) an STs bzw. STEs angeschlossen werden. Doch Hard+Soft bietet dieses Gehäuse daneben auch mit einem internen Host-Adapter aus eigener Produktion an. Dieser findet tatsächlich auch noch Platz in dem winzigen Gehäuse. Die Spannungsversorgung freilich muß extern erfolgen. Dazu wird ein passendes Netzteil mitgeliefert, das die nötige Versorgungsspannung über eine spezielle Buchse auf der Gehäuseunterseite dem Laufwerk zuführt. Natürlich kann dieses Gehäuse nur mit Festplatten bestückt werden, die ohne separate Lüfterkühlung auskommen. Hard+Soft bietet dazu eine Auswahl an Plattenlaufwerken ab 80 Megabyte aufwärts an. Natürlich

wird ein solches Laufwerk mit den bekannten SCSI-Tools ausgeliefert. Diese mächtige Software wird ebenfalls in dieser Ausgabe der ST-Computer besprochen (siehe „Treiber-Software“).

Die Pro-Slim-Line-Serie ist eine prima Sache für alle, die extrem wenig Platz auf dem Schreibtisch haben, aber dennoch nicht auf einen schnellen komfortablen Massenspeicher verzichten wollen.

Bezugsquelle:
Hard+Soft Computerzubehör GmbH
Obere Münsterstr. 33-35
44575 Castrop-Rauxel
Tel: (02305) 18014
Preise: Pro-Slim-Line Gehäuse mit 80 MB Quantum: ca. 680,- DM
Pro-Slim-Line Gehäuse mit 127 MB Quantum: ca. 730,- DM
Pro-Slim-Line Gehäuse mit 170 MB Quantum inkl. internem Host-Adapter: ca. 800,- DM
Pro-Slim-Line Gehäuse mit 240 MB Quantum: ca. 1030,- DM

CM/Dirk Johannwerner

Festplatten Laufwerk	Kapazität (MB form.)	Baulorm	Leistungsaufnahme Dauerbetrieb	Terminierungsspannung schaltbar	Parity schaltbar	Preis (ca.)
Fujitsu M2622F-512	330	3.5"/1.6" hoch	11 W	ja	ja	800,- DM
Fujitsu M2694ES-512	1084	3.5"/1.6" hoch	12.5 W	ja	ja	2000,- DM
HP C2490A-001	2100	3.5"/1.6" hoch	19 W	ja	ja	4800,- DM
Maxtor M7345-SR	329	3.5"/1" hoch	5 W	ja	ja	900,- DM
Maxtor MXT540SL	514	3.5"/1" hoch	k.A.	ja	ja	1500,- DM
Quantum LP240S	240	3.5"/1" hoch	6 W	ja	ja	600,- DM
Quantum ELS170S	168	3.5"/1" hoch	5 W	ja	nein (nur per Software)	400,- DM
Seagate ST3600N	525	3.5"/1" hoch	12 W	ja	ja	1600,- DM
Seagate ST3390N	314	3.5"/1" hoch	11 W	ja	ja	900,- DM
Toshiba MR1422FCV	82	2.5"/15mm hoch	3.5 W	ja	ja	700,- DM
Wechselplatten						
IOMEGA BETA150	90 bis 150	5.25"/1.6" hoch	k.A.	ja	ja	1500,- DM inkl. 1 Medium
Fujitsu M2511A	121	3.5"/1" hoch	9 W	ja	ja	1600,- DM
SyQuest SQ3105S	102	3.5"/1" hoch	k.A.<	ja	ja	900,- DM

Lösungen, die passen!

Drei Firmen: R.O.M. Software - omikron - SciLab.
Aber nur eine Philosophie: Dem Anwender die Arbeit
so leicht wie möglich zu machen. So kennzeichnen

R.O.M. Software
OMIKRON.

unsere Produkte ihre ausgezeichnete Bedienbarkeit wie
ihre innovative Leistungsfähigkeit! Was liegt also näher,
als von nun an gemeinsam aufzutreten!



papyrus
GOLD

DTP-Funktionen des GOLD upgrades:

- GEM Vektorgrafik-Import
- Textumfluß von Bildern & Objekten
- rechts-nach-links Schreiben
- mischbare Seitenlayouts ...

upgrade 149,DM

upgrade von office nach GOLD **69,DM**
Demo 5,DM, mit Handbuch 49,DM

- ... und was bisher im "papyrus office" steckte:
- WYSIWYG-Tabellensatz mit Rechenfunktion
 - Serienbrief / Datenbankanbindung
 - automatisches Inhalts- & Stichwortverzeichnis
 - Formulare & Vorlagen

papyrus 3 - die freundliche Textverarbeitung 299,DM

- durchdacht einfachste Benutzung
- Textblock drag & drop
- unzusammenhängende Blöcke möglich
- freier Zoom beim Arbeiten

- Vektor-Zeichen- & Textobjekte
- drehbarer Text & Querdruck
- beliebige Papierformate (z.B. für Etiketten)
- colorfähig

- Microspacing / manuelles Kerning
- Fax-fähig (QFAX light enthalten)
- leicht verständliches 300-Seiten Handbuch
- läuft mit Speedo, MultiTOS und auf Falcons

Die Sci lab Programme, neu im Vertrieb der R.O.M. Software:

Xact

numerische Daten anschaulich in
Präsentationsgrafiken erster Qualität **599,DM**

Xact DRAW,

DAS Vektorzeichenprogramm
farbfähig, viele Formate (CVG, GEM, EPS...) **198,DM**

Eine Auswahl der Produkte von OMIKRON.:

Freeway, freie Fahrt für Ihre Daten
innovative Datenbank mit Volltextrecherche **298,DM**

K-Spread, leistungsstarkes Rechenblatt
Tabellenkalkulation schafft Durchblick **248,DM**

PixArt, der farbige Zeichenkünstler
Pixel-Malprogramm von s/w bis true color **298,DM**

K-Spread light ohne GDOS u. Macros **99,DM**

Die neuen bundles - Gutes gehört zusammen!

papyrus GOLD
mit Xact DRAW **499,DM**
Vektorgrafik in Text / DTP

papyrus GOLD
mit Freeway **549,DM**
Daten in Texte (z.B. Serienbriefe)

Xact mit
K-Spread light **649,DM**
Tabellen in Grafiken umrechnen

Fordern Sie unsere komplette Produktübersicht an!

Einführungspreis papyrus GOLD & bundle-Preise nur gültig bis Januar '94!

Und jetzt bestellen Sie doch einfach WAS Sie wollen WO Sie wollen:

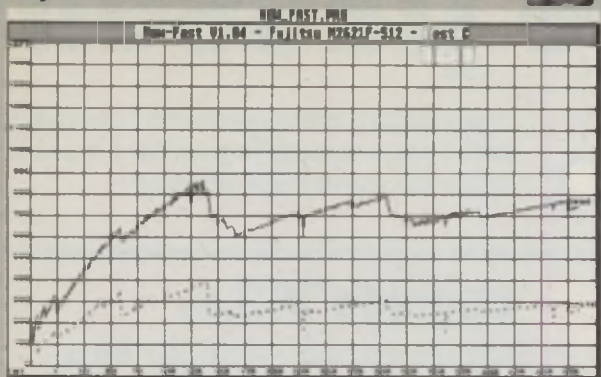
OMIKRON. Soft- & Hardware,
Sponheimstraße 12a,
75177 Pforzheim,
Tel: 07231 / 356033

Achtung
neue Adresse! **R.O.M. Software,**
Raschdorffstraße 99,
13409 Berlin,
Tel: 030 / 492 41 27

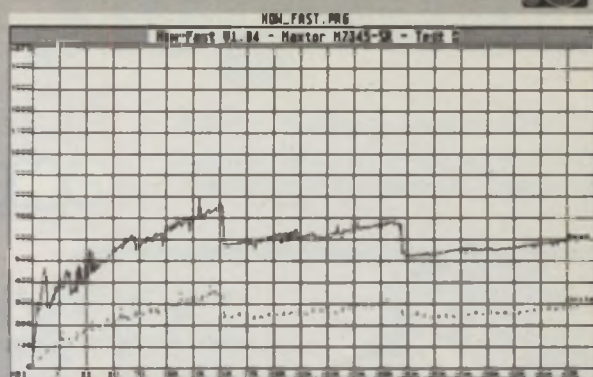
Unsere Produkte finden Sie natürlich auch bei Ihrem Atari Competence Center!
z.B. bei dataplay, Bundesallee 25, 10717 Berlin, Fon 861 91 61, Fax 861 33 15

Schweiz: EDV-Dienstleistungen, CH-8805 Richterswil, Tel.: +(1) 7848947; Holland: paradox Import, NL-2312 SN Leiden, +(71)143080;
England: HiSoft, Greenfield, Bedford, Tel.: +(525) 718181; Frankreich: arobace, 75018 Paris, Tel.: +(1) 42245044

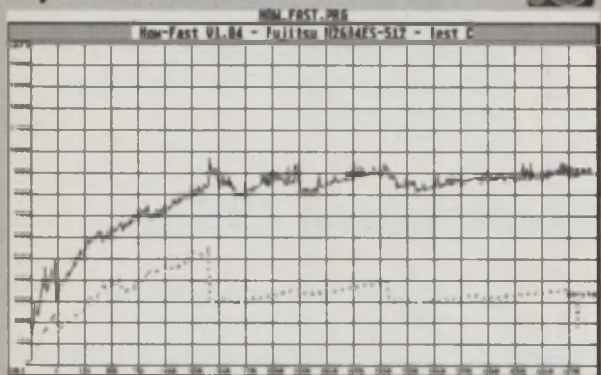
Fujitsu M2622F



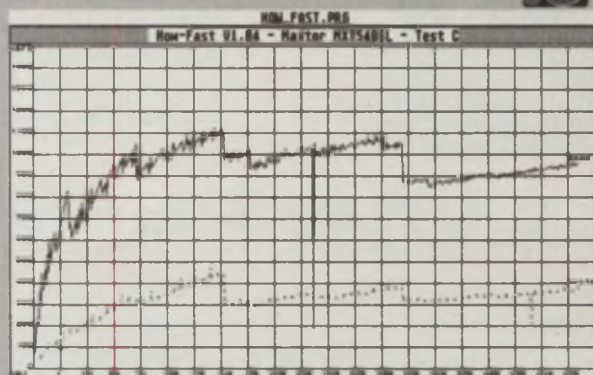
Maxtor M7345SR



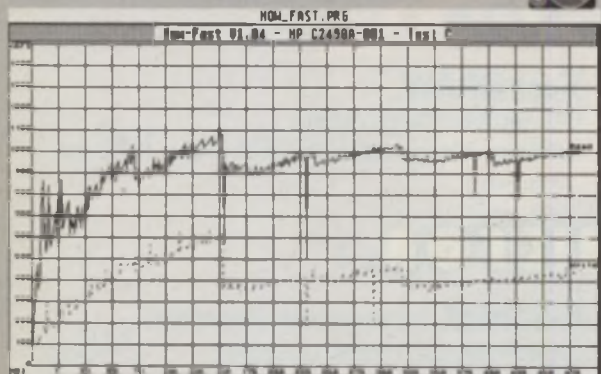
Fujitsu M2694ES



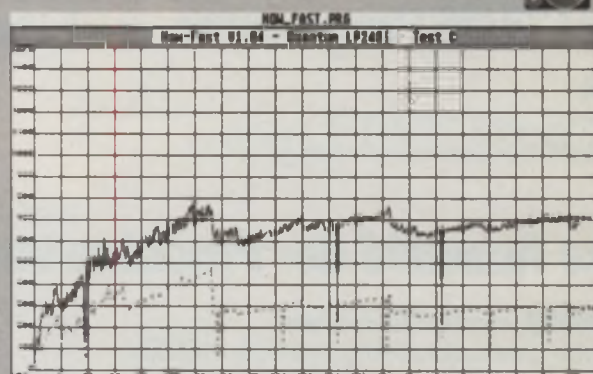
Maxtor MXT540SL



Hewlett-Packard HP C2490A-001

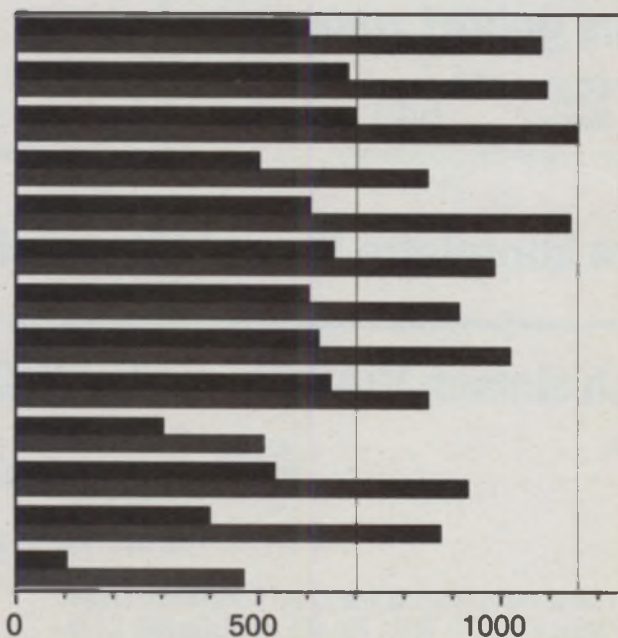


Quantum LP240S



■ lesen ■ schreiben

Fujitsu-M2622F-512
Fujitsu-M2694ES-512
HP-C2490A-001
Maxtor-M7345-SR
Maxtor-MXT540SL
Quantum-LP240S
Quantum-ELS170S
Seagate-ST3600N
Seagate-ST3390N
Toshiba-MR1422FCV
SyQuest-SQ3105S
IOMEGA-BETA150
Fujitsu-M2511A



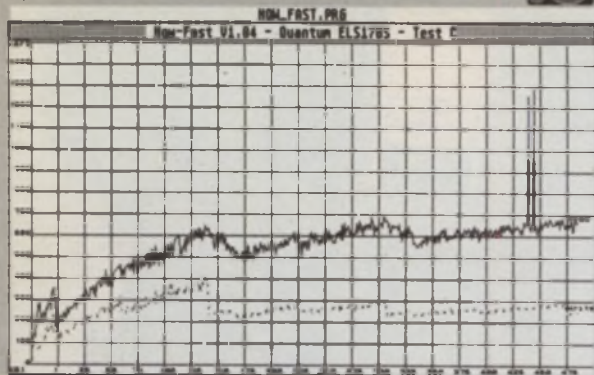
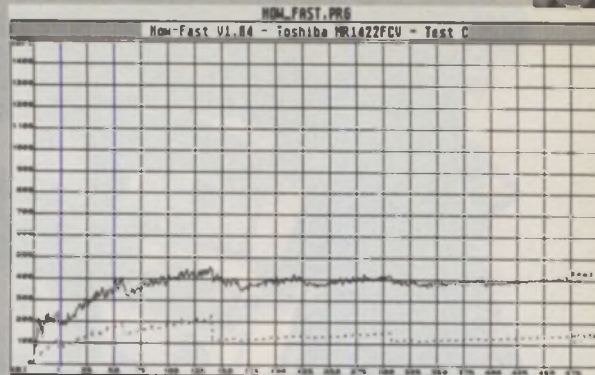
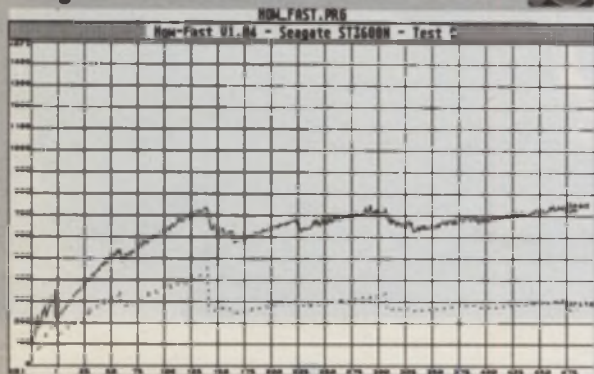
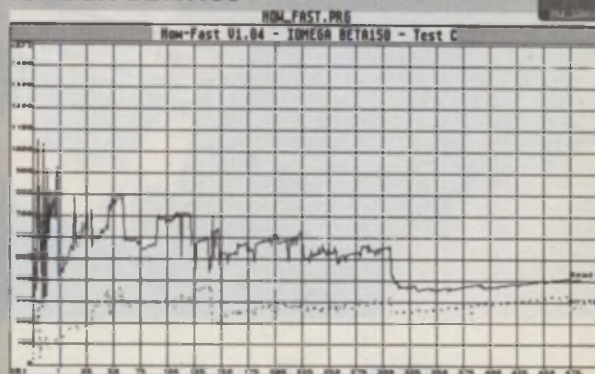
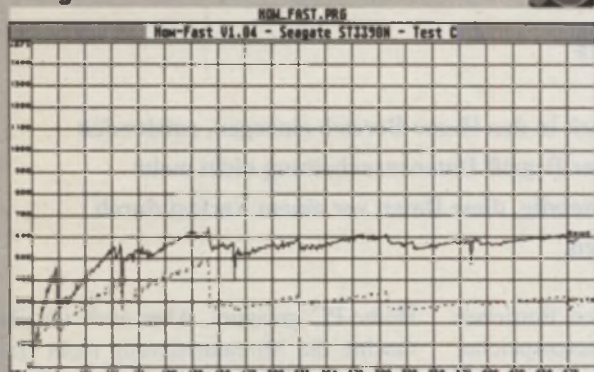
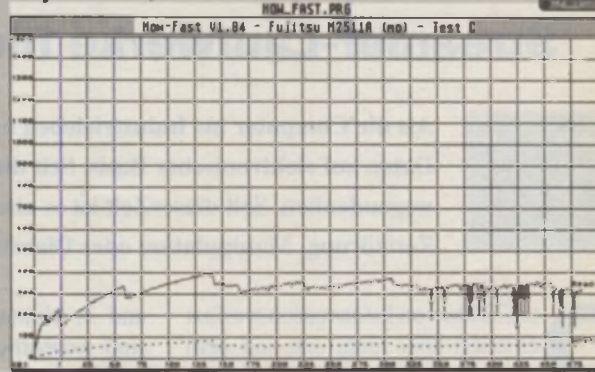
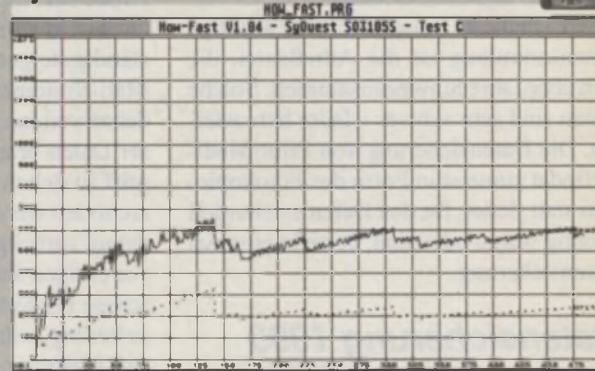
Sch

Testmethode

Die durchschnittlichen Geschwindigkeitswerte (KB/s). Die beiden senkrechten Linien markieren das jeweils beste Ergebnis.

Um ein möglichst repräsentatives Bild von der Geschwindigkeit einer Festplatte zu erhalten, haben wir insgesamt 4 Tests mit unserem Testprogramm HOW-FAST pro Platte durchgeführt. Die Testumgebung bestand einheitlich aus einem ATARI Falcon030 mit dem Hushi-Treiber ohne jegliche Cache-Funktionen.

Test A wurde auf einer leeren 16-Megabyte-Partition (GEM)

Quantum ELS170S**Toshiba MR1422FCV****Seagate ST3600N****IOmega-BETA150****Seagate ST3390N****Fujitsu-M2511A****SyQuest SQ3105S**

neller?

mit Dateigrößen von 1 bis 500 KB durchgeführt.

Test B fand auf einer leeren 32-MB-Partition (BGM) ebenfalls mit Dateigrößen zwischen 1 und 500 KB statt.

Für Test C haben wir ein spezielles Programm geschrieben, das ca. 100 Dateien unterschiedlicher Größe erzeugt und anschließend einige davon wieder löscht. Dadurch erhält man eine bestimmte und vor allem exakt reproduzierbare Fragmentie-

rung auf der jeweiligen Partition. Dies entspricht einem sehr praxisnahen Betrieb. Die abgedruckten Diagramme zeigen die Ergebnisse dieses Tests. Daher rühren die auf den ersten Blick ziemlich niedrig erscheinenden maximalen Übertragungsraten. Auf einer leeren Partition liegen diese ungefähr um den Faktor 1.5 höher; aber wer arbeitet schon mit einer leeren Partition? Dieser Test wurde auch auf einer 16-MB-Partition mit Dateien

zwischen 1 und 500 KB Größe durchgeführt.

Der vierte Test schließlich wurde auf einer Partition mit vier Kilobyte großen Sektoren durchgeführt. Dadurch erreichten die Platten ihre maximale Geschwindigkeit.

Aus allen Werten der Tests A bis C haben wir einen Durchschnittswert ermittelt, der in der Balkengrafik optisch wiedergegeben ist. Test D fließt dort allerdings nicht mit ein, da diese Werte zu sehr von der Praxis abweichen.



Sind sie noch zu retten?

Streamer-Laufwerke für ATARI



Als die Computer ins Industriebereich und danach auch in den Home-Bereich einzogen, entstanden Daten auf elektronischer Basis. Seit dieser Zeit ist der Begriff Datenverarbeitung nicht mehr wegzudenken. Seit dieser Zeit ist es aber ebenso notwendig, diese Daten vor einem Verlust durch Zerstörung, Manipulation oder Diebstahl zu schützen.

Die Gefahr von Informationsverlust existiert aber nicht erst seit dem Computerzeitalter. Schon vorher wurden Informationen, Fakten und Daten des täglichen Gebrauchs sicher verwahrt. Das beste Beispiel für eine wichtige Datensammlung ist die Adreßdatei, die sich über Jahre hinwegansammelt. Solche Daten sind sehr schwer wieder herzustellen. Die Datensicherung von Print-Medien findet zumeist in Form des Fotokopierens statt. Jeder, für den Daten existentiell wichtig waren oder sind, betreibt eine Art Datensicherung.

Datensicherung 1993

Im Jahre 1993 sind die Home-Computer so ausgestattet, daß der Besitzer eines mittelständischen Betriebs vor Jahren noch die Hände über dem Kopf zusammengeschlagen hätte, weil sich keiner diese immens teuren Geräte hätte kaufen können. Der Standard-Home-PC ist heutzutage schnell, bunt und hat eine große Festplatte im Gehäuse. 300- bis 400-MB-Festplatten bekommt man schon unter 1000,- DM,

und in kleinen und mittleren Betrieben sind wesentlich größere Massenspeicher im Einsatz. Ein Grund für den wachsenden Speicherbedarf ist die stetig steigende Größe der Applikationen, die immer mehr zu leisten vermögen. Ein weiterer ist die ständig steigende Flut an Daten, die bei E-Mail-Systemen, CAD, DTP, EBV und Videoanwendungen entsteht. Doch viele dieser Daten brauchen nicht ständig im Zugriff zu stehen, sondern könnten dauerhaft archiviert werden, um lediglich bei Bedarf darauf zurückgreifen zu können. Reichten vor einigen Jahren noch ein paar doppel-seitige Disketten zur persönlichen Datensicherung, würde ein Backup von 200 MB auf heutzutage gängigen HD-Disketten mehrere Stunden kostbare Zeit in Anspruch nehmen.

Bandarbeit

Eine wesentlich schnellere Methode ist das Sichern auf ein Band. Allerdings waren die großen Schränke mit den riesigen Bändern (in fast jeder 'Straßen von San Francisco'-Folge zu sehen) nicht für den

Home-PC geeignet. Aber auch vor ihm machte die Miniaturisierung nicht Halt, und es entwickelten sich mehrere Typen von Bandlaufwerken. Diese Laufwerke, Streamer genannt, finden ihr momentaniges Entwicklungsende in vier verschiedenen Varianten.

- QIC = Quarter Inch Cartridge
- D/CAS
- DAT = Digital Audio Tape
- Video-DAT

Gegen Ende des Berichts findet sich ein Test von fünf Streamern: drei Geräten mit der QIC-Technik, einem DAT-Streamer und ein Gerät mit dem D/CAS-System. Ein Video-DAT-Gerät stand leider nicht zur Verfügung.

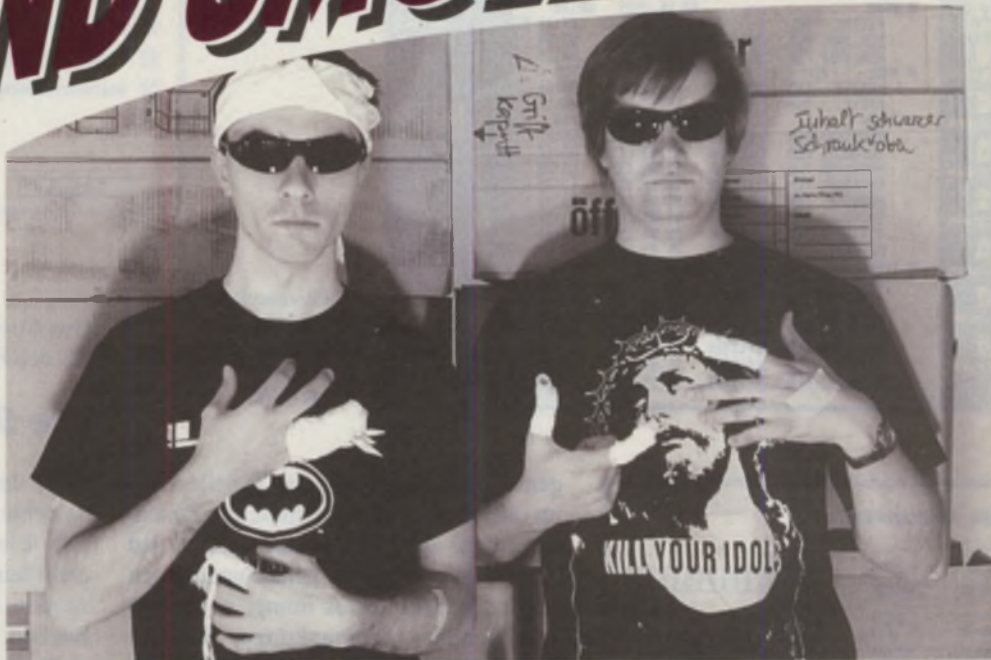
Steuermann

Die beste Hardware nützt nichts, wenn sie nicht von der Software unterstützt wird. Auf dem ATARI-Markt ist die Auswahl wie gewohnt nicht besonders groß, und so bleiben nach einiger Recherche nur drei Programme übrig: je ein Programm der Firmen VEBA-Applikations, JetStream

KREATIV

WIR SIND UMGEZOGEN

Zwei OS-Mitarbeiter, die lieber
inkognito bleiben, als weiter
Kisten zu schleppen.



Neue Adresse, neues Telefon

Seit dem 1.10.93 logiert OverScan in neuen Räumen. Auf fast 300 m² entwickeln und vertreiben wir weiterhin Hard- und Software rund um ATARI-Computer. Damit haben wir die Voraussetzungen geschaffen, in Zukunft noch schneller neue Produkte zu entwickeln. Das wir das können, haben wir auch in diesem Jahr mit Screenblaster, Overlay und dem Overlay-Hypermedia-Modul wieder gezeigt. Unsere gesamte Produktionspalette -bis zurück zu AutoSwitch-OverScan- wird heute noch gepflegt. Unsere Hotline ist überregional für ihre Qualität bekannt. Wir freuen uns jetzt schon auf Ihren Anruf.

NEUES VGA-GENLOCK

Videotitel nun auch mit TT/PC/Falcon

nur **989,-**

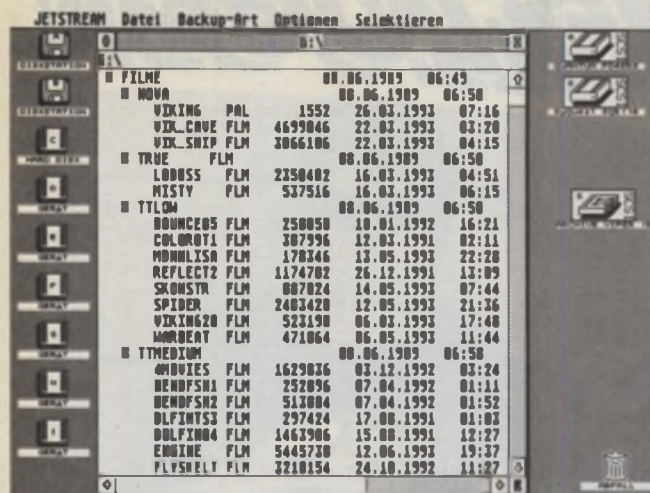
Unser neues VGA-Genlock ermöglicht erstmals den Einsatz von Rechnern mit VGA-Ausgang (z.B. ATARI TT, PC, Mega STE mit Crazy Dots o. ä., Falcon 030 mit VGA-Adapter) für Videotitel und andere Einblendungen. Das Gerät besitzt FBAS und S-VHS-Ein- und Ausgänge und wird einfach an die VGA-Buchse Ihres Rechners angeschlossen. Keine Treibersoftware nötig! Fordern Sie weitere Informationen an.

OverScan

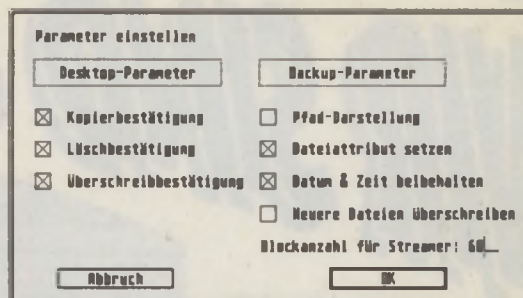
Ing.-Büro Patrick Jerchel

Overlay 199,- / Overlay Hypermedia-Modul 99,- / Overlay Demo 10,- / Screenblaster 149,- / Screenblaster +
NVDI Disk-Lizenz 199,- / SpeedoGDOS mit 14 Fonts 99,- / Für Videobearbeitung: Genlock für ST/E 699,-
Falcon Genlock o.A. / Virtuelle Speicherverwaltung VRAM030 ab 99,- / SM 124-Emulator für TTM 99,-
Begrenzter Vorrat, Multiscan Monitore: 14" AOC 336, MPRII 30-50 kHz nur 599,- / 15" digit.control AOC 536,
MPRII nur 959,- / VGA-Genlock 989,- / AutoSwitch-OverScan ST 120,- / AutoSwitch-OverScan TT 249,-
Datenhandschuh PowerGlove 159,- / PowerGlove-Interface Pogli 240,-
Alle Preise in DM zzgl. Versandkosten / Händleranfragen willkommen

OverScan
Elbestr. 28-29
12045 Berlin
Tel.: 030/623 82 92
Fax: 030/623 83 47
Mailbox: 030 / 72 70 56



JetStream: Das File-Verzeichnis wird als Dateibaum dargestellt.



JetStream: Der Konfigurationsdialog

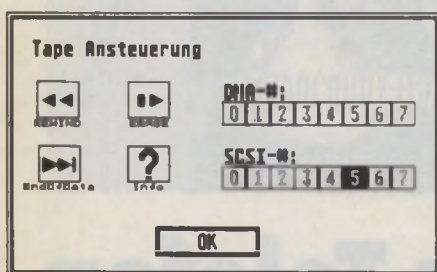
Bus-Streamer-Lösung (Floppy-Streamer) für den Falcon ist noch nicht erhältlich.

Die Software ...

... ist das eigentliche Herz des Backup-Systems. Hieran scheiden sich oft die Geister. Eine unkomfortable Software, die nicht fein genug aufs System abgestimmt werden kann, verdirbt oft die Lust am Backup. Eine Software, die tausend Einstellungen bietet, kann zwar optimal aufs System abgestimmt werden, benötigt aber viel Zeit und Geduld, verknüpft mit ein wenig Know-how. Wie in der Einleitung schon erwähnt, stellten sich zwei Kandidaten zum Test.

JetStream

bietet nach dem Start eine Desktop-Oberfläche, bei der die Partitionen des Computers als Icons am linken Bildschirmrand und die angeschlossenen physikalischen Laufwerke als Icons am rechten Bildschirmrand dargestellt werden. Im Dateimenü findet sich alles Wesentliche, wie z.B. Backup und Restore. Im Menü Backup-Art wird zwischen Datei- oder Image-Backup gewechselt. Alle speziellen Einstellungen findet man im Menü Optionen. Im eigentlichen Sinne widerspricht sich die letzte Aussage schon, da es nur eine spezielle Einstellung gibt. Es handelt sich hierbei um die Blockanzahl im Untermenü 'Parameter einstellen'. Die Blockanzahl ist dann auch sehr entscheidend für die Zeitmessung. Wie anfangs schon erwähnt, gibt es durchaus Zeitschwankungen. Diese Schwankungen werden unter anderem durch die Blockanzahl wesentlich beeinflusst. Der Wert gibt die Anzahl der Blöcke an, die auf einmal auf das Streamer-Band geschrieben oder gelesen werden sollen. In ungünstigen Fällen hört der Streamer nämlich auf zu streamen und muß bei neuen Blöcken stoppen und neu ansetzen. Je nach Streamer-Art und Bandgeschwindigkeit muß die Ansatzstelle durch Spulen neu angefahren werden. Ein Streamer mit einer hohen Bandgeschwindigkeit kann also in diesem Fall durchaus



JetStream: Die Buttons für die Tape-Steuerung

und Gemar. Die Firma VEBA-Applikations war nicht bereit, ihre aktuelle Version testen zu lassen, da sie nach eigenen Angaben schon veraltet ist. Eine neue Version befindet sich noch in der Beta-Test-Phase. Sobald diese Software fertiggestellt ist, werden wir darüber berichten. So standen sich zwei Programme gegenüber: JetStream, eine kommerzielle Software, und Gemar, welches Shareware ist.

Testaufbau

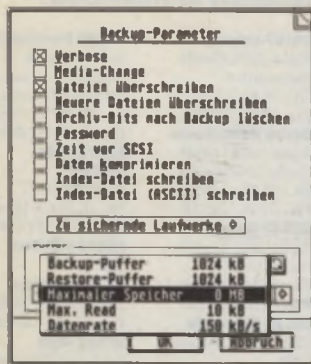
Da Datensicherung für jeden eine individuelle Sache ist, fällt es schwer eine Konfiguration zu finden, die allen Ansprüchen gerecht wird. Als Testsystem kam ein ATARI TT 10/4 mit einer 425er Quantum-Festplatte zum Einsatz. Auf der Quantum-Platte wurde eine 250-MB-Partition eingerichtet, die zu drei Fünfteln gefüllt wurde. Das Dateienspektrum reicht von sehr kleinen Dateien bis zu Dateien, die 5 bis 6 MB groß sind. Beim Test wurden zwei Backup-Verfahren verwendet. Das File-Backup und das Image-Backup. Der Vorteil des File-Backup liegt in der Möglichkeit des gezielten Zurückspiels von bestimmten Dateien, während der Vorteil des Image-Backups darin zu sehen ist, ein Spiegelbild der gesamten Festplatte erzeugen zu können. Da der Computer beim Image-Backup nicht auf der Festplatte nach einzelnen Dateien suchen muß, läuft der Streamer in der Regel, ohne Pausen einle-

gen zu müssen, durch. Die Tabelle zeigt im oberen Bereich die ermittelten Zeiten. Dazu muß als erstes gesagt werden, daß die Zeiten nicht allzu genau genommen werden können, da es immer wieder zu naturgemäßen Schwankungen kommt. Eine Toleranz von ca. 5% sollte auf jeden Fall eingeräumt werden. Bei den ersten beiden Werten wurden alle Dateien der großen Partition gesichert und wieder zurückgespielt. Die Zeit für das Einlesen des Indexes steht direkt darunter. Anschließend wurden zehn einzelne Dateien selektiert, die wie folgt in der Plattenstruktur lagen:

G:\CDWIN293\	
SOUND\SOUND004.WAV	985588 Bytes
G:\DIV\BLOND_1.TXT	2048 Bytes
*2.TXT	7736 Bytes
*3.TXT	7826 Bytes
*4.TXT	1645 Bytes
G:\FILME\	
TTMEDIUMENGINE.FLM	5445738 Bytes
G:\SPIELE\INVASION.	
VEC\SHIP.PIC	160 Bytes
G:\LACOSTE.CVG	8452 Bytes
G:\SPOCHLE.CVG	9418 Bytes
G:\VORLAGE.CDK	1955498 Bytes

In der Summe ergibt das 8424109 Bytes, verteilt auf zehn Dateien. Dadurch ist das Backup-Programm gezwungen, sich durch die Plattenhierarchie zu arbeiten. Die Backup-Zeit spiegelt genau diesen Vorgang wider. Die Restore-Zeit repräsentiert den umgekehrten Vorgang. Aus dem kompletten Backup wurden diese Dateien selektiert und auf die Platte zurückgespielt. Das dritte Zeitpärchen wurde durch ein Image-Backup der 250 MB-Partition ermittelt. Der letzte Wert ist die benötigte Zeit, um das Band einmal umzuspulen.

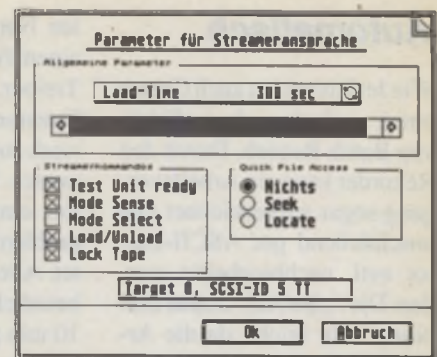
Ein Test am Falcon und an einem ATARI ST fand aus Zeitgründen nicht statt. Prinzipiell werden Streamer aber auch von der Software unterstützt, wenn sie am DMA-Port angeschlossen sind. Eine AT-



Gemar:
Die Backup-Parametrisierung



Gemar: Die File-Selektierung erfolgt wie auf dem GEM-Desktop



Gemar: Der Streamer-Konfigurationsdialog

längere Positionierzeiten haben als ein langsames Modell. Im optimalen Fall läuft der Streamer einmal an und stoppt erst mit dem letzten Bit. Das passiert unter anderem bei einem Image-Backup. Beim Datei-Backup muß schon etwas experimentiert werden, um den besten Wert zu finden. Da diese ganze Geschichte viel Zeit braucht, wurden für den Test die voreingestellten Werte beider Programme benutzt. Eine große Hilfe beim Backup einzelner Dateien ist die speicherbare und ladbare Selektion bestimmter Dateien. So können z.B. immer die gleichen Dateien gesichert werden, und die Auswahl geschieht durch einfaches Laden einer Selektionsdatei. Erstellt wird diese einmalig durch Auswahl eben dieser zu sichernden Dateien im Dateibaum und anschließendes Speichern der Selektionsdatei. Ein wirklich gelungenes Hilfsmittel.

Play, Stop and Delete

Selbstverständlich fehlt eine Tape-Ansteuerung nicht. Damit kann das Band nach Benutzung zurückgespult werden. Allerdings fragt das Programm auch vor dem Beenden kurz nach, ob das im Streamer befindliche Band zurückgespult werden soll. Des weiteren kann das Band gelöscht werden bzw. umgespult werden. Das Umspulen ist besonders vor der ersten Benutzung wichtig, da das Bandmaterial hierdurch gestrafft wird. Es kann durchaus passieren, daß sich bei zu langer Lagerung das Band etwas gelockert hat. Die Umspultzeit findet sich deshalb auch in der Tabelle wieder.

Der letzte Punkt in JetStream ist der Batch-Betrieb, der Vorgänge automatisch ablaufen läßt. Da ein Backup in der Regel am Ende eines Arbeitstages stattfindet, wäre es lästig dem Rechner bei der Arbeit zuzuschauen und gelegentlich ein Knöpfchen zu drücken. Denkbar ist auch ein zeitgesteuertes Backup über eine Shell. Falls z.B. ei-

ne Mailbox in der Nacht eine automatische Datensicherung durchführen soll, läßt sich das durchaus mit einem Batch realisieren.

Hilfe

Diese bietet JetStream nicht nur per Handbuch, sondern auch im Programm selber. Allerdings ist dort kein Hypertextsystem integriert, sondern drei Bildschirmseiten mit einer kurzen Anleitung. Bei der Einfachheit des Programms ist sicherlich auch nicht viel mehr notwendig.

Gemar

Wesentlich ausführlicher und umfangreicher ist das Hilfesystem in Gemar. Das Shareware-Produkt von Steffen Engel bietet an jeder Stelle des Programms eine entsprechende Hilfe, wenn die Help-Taste gedrückt wird. Der Hilfetext erscheint in einem Fenster, und falls es weitere Stichworte zu dem Thema gibt, kann dorthin verzweigt werden. Allerdings ist es kein Hypertextsystem das würde der Sache noch den letzten Schliff geben.

Gemar hat nach dem Start auch ein Desktop aufgebaut, auf dem die Partitionen als Icons ersichtlich sind. Ein Streamer-Icon wird ebenso dargestellt, aber es ist vorerst nicht anwählbar. Aktiviert wird der Streamer erst durch das Kommando 'Band laden'. Dieses Kommando ist mit den Tape-Steuerebefehlen (Umspulen, Löschen, etc.) unter dem Menü 'Streamer' zu finden. Bevor aber der Streamer überhaupt angesprochen werden kann, muß die Software zunächst konfiguriert werden. Unter dem Menü 'Einstellungen' finden sich drei wichtige Einträge zur Konfiguration. Die Desk-Einstellungen beinhalten die Anzeigattribute der Dateien im Fenster und einen Punkt 'Dialogfenster'. Wird dieser aktiviert, erscheinen alle Dialoge in einem Fenster. Schön und gut, werden einige sagen, aber was ist, wenn ich alle sieben

Fenster unter TOS schon geöffnet habe? Kein Problem für Gemar, das in diesem Fall den nächsten Dialog wieder normal darstellen würde, um somit einen reibungslosen Ablauf zu garantieren.

Einstellungssache

Bei den Streamer-Einstellungen gibt Gemar dann richtig Gas. Um jeden Streamer auch ansprechen und benutzen zu können, lassen sich diverse Parameter verändern: Load-Time, Rewind-Time, Space-Time, Wait vor/nach SCSI, Data-Timeout, Blockgröße, Quick-File-Access, Mode-Sense, Mode-Select, Test Unit ready usw. Dadurch sollte es möglich sein, jeden SCSI-Streamer optimal zu konfigurieren. Die Blockgröße ist dabei ein recht gefährlicher Parameter, da durch Fehleinstellung das Backup nur Schrott wert erhalten kann. Allerdings wird die Blockgröße vom Programm voreingestellt, nachdem festgestellt wurde, was für ein Streamer angeschlossen ist.

Die Backup-Einstellungen runden die Sache noch ab. Neben ein paar Flags, die mehr oder minder wichtig sind, gibt es im unteren Teil des Backup-Parameter-Dialogs die Puffer-Konfiguration. An dieser Stelle sei noch etwas Wichtiges angemerkt: Da JetStream ohne Puffer arbeitet, wurde für den direkten Vergleich bei Gemar der Puffer auf null KB gestellt. In der Regel bringt eine Puffererhöhung eine Geschwindigkeitssteigerung. Aber die Größe des Puffers ist eine Sache, die erst nach vielen Tests optimal eingestellt werden kann. Um also gleiche Voraussetzungen zu schaffen, wurde auf den Puffer bei Gemar verzichtet. Ein weiterer Faktor ist die Datenrate. Diese sollte auf jeden Fall größer sein als die angegebene Rate des Laufwerks. Erst dann kann ein Streamer wirklich im Stream-Betrieb gehalten werden. Und das wiederum bringt erst die richtige Zeitersparnis.

Automatisch

Wie JetStream hat auch Gemar einen einfachen aber effektiven Batch-Betrieb. Durch den Rekorder kann ein Arbeitsvorgang sogar aufgezeichnet und anschließend per ASCII-Editor evtl. nachbearbeitet werden. Die Arbeit mit Gemar fällt einem sehr leicht, da die Arbeitsgänge bei Backup und Restore dem Kopieren auf dem Desktop sehr ähneln. Durch die ständige Weiterentwicklung am Programm liegt das Outfit sehr im heutigen Trend. Dies hat natürlich nichts mit der Funktionalität oder der Datensicherheit zu tun, aber das Auge ißt ja bekanntlich mit. Schaut man sich die Zeiten in der Tabelle an, so liegen beide Programme beim Backup nicht wesentlich auseinander. Gemar schreibt in der gleichen Zeit wie JetStream die Daten aufs Band, aber zusätzlich gibt es bei Gemar noch ein paar Sicherheiten. Es schreibt einen Index VOR den Daten aufs Band. Der Platz dafür wird durch die Datenselektierung vorberechnet. Ein weiterer Index steht hinter den Daten am Ende des Backups. Zusätzlich schreibt Gemar einen TAR-Index (kommt aus dem UNIX-Bereich) aufs Band, was im Notfall die letzte Rettung bedeuten kann. Sollten die beiden Gemar-Indizes aus irgend einem Grund defekt oder falsch sein, kann immer noch über den TAR-Index auf das Band zugegriffen werden. Der zusätzliche Schreibaufwand beim Backup beträgt in der Regel 512 Bytes pro Datei mehr. Bei Streamern mit größeren Blöcken entsprechend mehr. Als letzte Neuerung ist ein Verify hinzugekommen. Es erlaubt den zusätzlichen Check der eben auf Band gesicherten Daten.

Streamer als ROM

Im Zeichen von MiNT/Multi-TOS und neuen File-Systemen kann Gemar mit einer aktuel-

len Neuheit glänzen. Es gibt einen funktionierenden XFS-Treiber, der es ermöglicht, den Streamer als Read-Only-Laufwerk aus allen Programmen zu nutzen. Selbst ein Calamus SL mit einigen Modulen wurde problemlos geladen und gestartet. Allerdings sollte nicht verheimlicht werden, daß dies über 10 min gedauert hat. Eine Anwendungsmöglichkeit davon können eigentlich nur riesige Daten-Files sein, die auf der Platte nicht ständig Platz haben. Aber auch als Medium für 2-GB-Cliparts ist es denkbar.

Zu guter Letzt sollten die Handbücher nicht unerwähnt bleiben. JetStream kommt mit einem großzügig layouteten DIN-A4-Heft, welches alle Programmfunktionen erklärt. Gemar hat ein kleines umfangreiches DIN-A5-Heftchen mit vielen Beispielen und Hilfen.

Fazit

Wenn hier zwei Autos verglichen worden wären, wäre JetStream ein Golf II und Gemar die S-Klasse. Ans Ziel kommt man mit beiden Programmen, nur der Komfort unterscheidet sie erheblich. Der Gewinner ist Gemar, da für wenig Geld sehr viel geboten wird. Gemar vertritt das Shareware-Prinzip in verschiedenen Ausbaustufen. Durch die Falcon-Unterstützung und den XFS-Treiber kann die momentane Wahl nur Gemar heißen. Wer aber eine sichere stand-alone-Lösung haben will, ist mit JetStream nicht schlecht beraten. Man sollte sich allerdings vorher vergewissern, ob die vorgesehene Hardware auch wirklich unterstützt wird.

JH

Gemar:
Steffen Engel
Kröppelstr. 2
38100 Braunschweig
Tel.: (0531) 126678
Preise:
Registrierung für private User:
70,- DM + zusätzliche 3 Updates:
100,- DM
Profianwender: 200,- DM
JetStream:
Dirk Steins
Auf dem Feldchen 48
53859 Niederkassel
Preis: 299,- DM

Die Hardware

Zur Hardware gibt es nicht sonderlich viel zu sagen. Aussagekräftig sind auf jeden Fall die Werte in der Tabelle. Anschlußprobleme gabes mit keinem Streamer. Der Teac-Streamer bildet mit seiner Technik leider eine Insellösung. Die 600-MB-Hürde ist gerade genommen, und es ist fraglich, ob sich auf diesem Bandmaterial mit dieser Technik des Laufwerks noch wesentlich mehr Daten unterbringen lassen. Denn mit 183m und einer Geschwindigkeit von über 2 m/s bei der dünnem Audiokassettenbandbreite bleibt nicht mehr viel Spielraum. Ein Pluspunkt für Platzfanatiker ist das 3,5"-Gehäuse, das eigentlich überall Platz finden sollte.

Das DAT-Gerät hat einen großen Vorteil: es ist sehr leise. Da das Tape mit nur 10,4 mm/s am Kopf vorbeiwandert, bleiben die Geräusche, die die Kassette verursacht, im angenehmen Bereich. Erst wenn das Band nach Gebrauch zurückgespult wird, kommt „Musik“ aus dem Gerät. Getestet wurde ein DAT-Streamer von der Firma Exabyte. Die sehr geringen Bandkosten (90m ca. 35,- DM) sprechen eine deutliche Sprache. Lediglich der Anschaffungspreis von über 2000,- DM für ein DAT-Gerät läßt den User wieder ins Grübeln kommen. Vorsicht bei der Bandwahl ist auf jeden Fall geboten. Es sollten ausschließlich Bänder verwendet werden, die auch als Backup-Medium gekennzeichnet sind. Zwar nimmt das Gerät auch ohne zu Murren eine Audio-DAT-Kassette an, aber diese haben einen höheren Metallanteil. Dadurch kann es schneller zur Korrosion kommen, und die Datensicherheit wäre über extrem lange Zeiträume nicht mehr gegeben.

Der Stand der Technik ist heute so, daß es ein DAT-Grundgerät gibt, welches 2 Gigabyte (2000 Megabyte) sichert. Ist auf der Platine noch ein Kompressionschip integriert, lassen sich dadurch bis zu 8 Gigabyte auf einem Band sichern. Die zukünftige Ent-

Acorn-Fachhändler:

04107 Leipzig Alpha 2004 GmbH Harkortstr. 6 Tel.: 03 41 / 31 07 03 Fax: 03 41 / 31 07 03	44225 Dortmund MCS - Midi & Computer Systeme Baroper Bahnhofstr. 53 Tel.: 02 31 / 75 92 83 Fax: 02 31 / 75 04 55
06108 Halle/Saale Alpha 2008 GmbH Große Ulrichstr. 53 Tel.: 03 45 / 215 58 Fax: 03 45 / 215 58	50672 Köln MAFRA Brüsseler Str. 77 Tel.: 02 21 / 51 78 14 Fax: 02 21 / 52 64 03
07848 Quedlinburg Alpha 2003 GmbH Heinrichstr. 94 Tel.: 03 65 / 2 34 13 Fax: 03 65 / 2 63 35	56068 Koblenz TopSys Kurfürstenstr. 64 Tel.: 02 61 / 16 06 61 Fax: 02 61 / 2 30 23 31
09122 Chemnitz Chemnitz Computer GBR Stollberger Str. 210 Tel.: 01 61 / 5 31 66 38	87462 Olpe Evolution Computer Westfälische Str. 51 Tel.: 02 71 / 6 64 86 Fax: 02 71 / 67 07
09123 Chemnitz Alpha 2009 GmbH Markersdorfer Str. 59 Tel.: 03 71 / 22 40 09 Fax: 03 71 / 22 40 09	60488 Frankfurt Eickmann Computer In der Römerstadt 253/259 Tel.: 06 9 / 76 34 09 Fax: 06 9 / 76 81 971
09123 Chemnitz Chemnitz Computer Eisenweg 73 Tel.: 03 71 / 51 02 33 Fax: 03 71 / 25 31 47	65428 Rüsselsheim Klein Computer Häblicher Str. 73 Tel.: 06 14 2 / 81 13 31 Fax: 06 14 2 / 81 12 56
10117 Berlin ac tools GmbH Geschw.-Scholl-Str. 5 Tel.: 03 0 / 2 08 13 29 Fax: 03 0 / 2 08 13 29	68683 Mattlach COMPUTER Bahnhofstr. 19 Tel.: 02 68 64 / 21 85 Fax: 02 68 64 / 21 85
13409 Berlin Computer Shop Nord Provinzstr. 104 Tel.: 03 0 / 4 92 27 54 Fax: 03 0 / 4 92 78 96	74909 Heilbronn IDS GmbH Schatthäuser Str. 6 Tel.: 06 22 6 / 9 21 20 Fax: 06 22 6 / 6 06 88
14542 Werder/Mark Alpha 2002 GmbH Unter den Linden 13 und 17 Tel.: 03 37 / 4 58 58 Fax: 03 37 / 31 15	76487 Konstanz W-Quadrat Medientechnik KG Macairestr. 8 Tel.: 07 53 1 / 98 02 50 Fax: 07 53 1 / 98 02 55
22089 Hamburg G. M. A. mbH Wandsbeker Chaussee 58 Tel.: 04 0 / 2 51 24 16 Fax: 04 0 / 2 50 26 60	78727 Oberndorf Maier & App Kronenstr. 10 Tel.: 07 42 3 / 8 32 12 Fax: 07 42 3 / 8 33 11
24105 Kiel Omnicon GmbH Holtensauer Str. 93 Tel.: 04 31 / 57 00 20 Fax: 04 31 / 57 02 22	78283 Bollschweil Comtex Computersysteme Gitterweg 3 Tel.: 07 63 3 / 5 07 84 Fax: 07 63 3 / 65 70
26123 Oldenburg Omega Datentechnik Junckerstr. 2 Tel.: 04 41 / 8 22 57 Fax: 04 41 / 88 54 08	79415 Bad Bollingen KI Consulting GmbH Mohrenstrasse 1 Tel.: 07 63 5 / 86 90 Fax: 07 63 5 / 95 66
27419 Sittensen Sironic GmbH Volksdorfer Str. 1 Tel.: 04 2 82 / 56 15 Fax: 04 2 82 / 33 32	80338 München Seemüller Schillerstr. 18 Tel.: 08 9 / 5 52 51 50 Fax: 08 9 / 5 52 51 50
28195 Bremen PS Data Hard & Software GmbH Faulenstr. 48-52 Tel.: 04 21 / 17 05 77 Fax: 04 21 / 128 70	81388 München Computer Corner A.-Roßhaupter-Str. 108 Tel.: 08 9 / 71 40 34 Fax: 08 9 / 71 43 95
32130 Enger-Drögen Uffenkamp Computer Systeme Gartenstr. 3 Tel.: 05 24 / 23 75 Fax: 05 24 / 78 12	81667 München ESH Metzstr. 12 Tel.: 08 9 / 48 78 27 Fax: 08 9 / 48 79 13
38423 Lich Computer Center Lich Gießener Str. 27 Tel.: 06 40 4 / 6 31 88 Fax: 06 40 4 / 6 31 89	83512 Wasserburg IOC Schmidzeile 12 Tel.: 08 071 / 4 07 39 Fax: 08 071 / 68 11
38678 Stendal ESB Bruno-Leuschner- Str. 59 Tel.: 03 91 / 21 91 89 Fax: 03 91 / 21 91 89	86381 Krumbach Engel Elektronik Franz-Aletsee-Str. 8 Tel.: 08 2 82 / 6 27 94 Fax: 08 2 82 / 6 27 95
40822 Mettmann GengTec GbR Teichstr. 20 Tel.: 02 104 / 2 27 12 Fax: 02 104 / 2 29 36	95843 Tirschenreuth Cyclops Systems Kombühlstr. 26 Tel.: 09 631 / 25 23 Fax: 09 631 / 25 23

Acorn

Das gibt's doch nicht.



Doch!



A 5000 2/80* DM 3.599**

*Mit AKF18 Multiscan Monitor. **Unverb. Preisempf.

Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte. Trotzdem möchten wir Ihnen hier (mit weniger als 1000 Worten) noch etwas mehr sagen. Der Acorn A 5000 läuft bereits heute mit der Technologie von morgen; mit RISC OS, dem ersten und schnellsten Multitasking-Betriebssystem, das für einen RISC-Chip geschrieben ist. Und dieses befindet sich zusammen mit den wichtigsten Anwendungen im ROM. Das heißt: einschalten und loslegen. Hinzu kommt ein Software-Angebot, das einfach ohne Worte ist. Denn lediglich

auf CD ist sein Umfang vollständig erfassbar. Und sollten Ihnen jetzt die Worte fehlen, dann schauen Sie doch einfach bei Ihrem Acorn-Fachhändler vorbei. Denn: Seeing is believing.

1-ST-11/93

Wer jetzt sein Info-Paket anfordert, weiß schon heute, was morgen läuft. Einfach den Coupon einsenden: Kennwort Acorn, 63146 Heusenstamm. Und wenn es nicht schnell genug geht, der greift zum Hörer. Unsere Infoline steht Ihnen gerne Rede und Antwort: unter der Nummer 0 30 / 1 98 33.

Name _____

Straße, PLZ/Ort _____

Telefon/Fax _____

Acorn

Seeing is believing

Begriffserklärung rund um das Thema Streamer

Append „Zusatz“; Schreiben von Daten im Anschluß an vorher geschriebene Daten, im Gegensatz zum Überschreiben vorher erfaßter Daten

BOT „Beginning of Tape“;

BPI „Bits per inch“; Maßeinheit für die Anzahl der Bits pro Zoll auf einem Speichermedium

EOT „End of Tape“; Bandendemarkierung

GCR „Group Code Recording“; ein für Data-Cartridge-Laufwerke oft verwendetes Verfahren zur Datenverschlüsselung. Dieser Code kombiniert hohe Datendichte mit relativ einfacher Dekodierung.

Image Backup; Backup einer Festplatte im Verfahren Sektor für Sektor, Spur für Spur. Normalerweise das schnellste Sicherungsverfahren. Unpraktisch, wenn nur eine Datei rekonstruiert werden muß.

LP „Load Point“; physikalischer Punkt auf dem Magnetband ca. 1 Meter hinter dem BOT. Die Aufzeichnung von Daten beginnt hinter dem Load Point.

Mode Select; Verändert die Konfiguration eines Gerätes

Mode Sense; Liest die Konfiguration des Gerätes

MTBF „Mean Time Between Failure“; Betriebszeit zwischen zwei aufgetretenen Fehlern.

MTTR „Mean Time To Repair“; Mittlere wahrscheinliche Instandsetzungszeit bei Ausfällen

PE Phase Encoding (Phasenkodierung); Verfahren zur Kodierung von Daten, zuverlässig und leicht zu dekodieren, aber in der Datendichte nicht effizient.

Quick File Access; Beim QFA wird dem Gerät mitgeteilt, daß ein gewisser Block benötigt wird, und der Streamer fährt die Tracks nicht komplett ab, sondern liest die ersten paar Blöcke ein und schaut nach, auf welchem Track sich der gewünschte Block befindet. Dadurch wird die Space-Time erheblich reduziert.

QIC „Quarter Inch Cartridge Committee“; Vereinigung von Laufwerks- und Medienherstellern, die für die Standardisierung der Data-Cartridge-Technologie sorgt.

Random Access; Freier Zugriff. Möglichkeit, einen beliebigen Datenblock direkt anzusteuern.

Reflow; Wiedereinlesen: Methode, um Daten im Verlustfall mittels einer Data Cartridge dem System wieder verfügbar zu machen.

Retension; Spannen. Wichtigste Funktion vor Erstbenutzung eines Cartridges. Gewährleistet die korrekte Bandspannung und sorgt so für optimalen Kontakt zwischen Lesekopf und Band. Wird durchgeführt durch Umspulen des Bandes von BOT bis EOT.

Sequential Device; Sequentieller Zugriff. Ermöglicht Zugriff auf einen Datenblock erst, nachdem alle vorangegangenen Dateien gelesen wurden (im Gegensatz zum freien Zugriff durch Random Access).

Track; Spur. Linearer Bereich auf dem Band, auf dem Daten aufgezeichnet und gelesen werden können.

Underfill; Wenn die Übertragungsgeschwindigkeit vom Computer zum Laufwerk geringer ist als die Arbeitsgeschwindigkeit des Laufwerkes, stoppt das Laufwerk und positioniert das Band neu, um eine gleichmäßige Aufzeichnung zu gewährleisten.

Verify; Interner Vergleich der auf Band gespeicherten Daten mit denen auf der Festplatte. Gewährleistet eine zusätzliche Sicherheitsprüfung.

wicklung sieht so aus, daß die DAT-Technologie 1993/94 unkomprimierte 4 GB auf einem 120m-Band sichern kann bei einer zu erwartenden Datenrate von ca. 500 KB/s. Gegen Ende der 90er Jahre werden auf einem 180m-Band mit einer sehr hohen Übertragungsrate 16 Gigabyte auf einer Kassette Platz finden.

Konkurrenz bekommt DAT durch einen etablierten Standard. QIC hat sich seit etlichen Jahren einen festen Platz in der Backup-Welt erobert und ist sicherlich nicht bereit, ihn aufzugeben. Momentan gibt es Geräte, die unkomprimiert bis zu 2 Gigabyte speichern können. Mit Kompression läßt sich das auf ca. 4 Gigabyte verdoppeln. Die Entwicklung in diesem Bereich geht aber größere Schritte, so daß schon 1993/94 ein 10-GB-Gerät kommen wird, mit einer Datenrate von 1600 KB/s. Für Ende der 90er Jahre wird die 100-Gigabyte-Grenze angepeilt bei einer Datentransferrate von mehr als 7500 KB/s. Keiner kann aber im Moment sagen, welches System in der Zukunft das Rennen machen wird. Vielleicht sind die beschreibbaren CDs dann so mächtig, daß keiner mehr ein recht umständliches Bandsystem haben möchte.

Die QIC-Laufwerke

Auf dem Prüfstand befanden sich gleich drei QIC-Laufwerke der Firma Tandberg sowie ein Kompletgerät aus dem Hause Hard&Soft, in dem ein QIC-Gerät der Marke Viper seinen Dienst verrichtet. Das 500-MB-Laufwerk und das 2-GB-Lauf-

werk stammten direkt von der Firma Tandberg. Das 1-GB-Laufwerk stammt von der Firma Colorado, die aber die Streamer bei Tandberg fertigen läßt und dort auch bezieht. Die drei Laufwerke machen einen sehr soliden Eindruck. Die 5,25" großen Geräte passen in jeden Standardschacht und lassen sich ohne Probleme betreiben. Etwas nervig ist die Geräusentwicklung der Bänder. Bei dem 500-MB-Laufwerk erreicht das Band eine Arbeitsgeschwindigkeit von über 3 m/s, was sich durch deutliche Geräusche feststellen läßt.

Bei dem Viper-Laufwerk, übrigens mit 250 MB Kapazität der Winzling im Testfeld, ist der offene Schacht ein Ärgernis. Denn jeder, der schon mal ein Elektrogerät aufgeschraubt hat, weiß, wie sehr sich der Staub nach solchen Geräten sehnt. Bei einem offenen Laufwerksschacht wird es nicht ausbleiben, daß das Reinigungsband öfter hervorgeholt werden muß. Allerdings bietet das Kompletgerät gerade für den Einsteiger eine schöne Lösung.

Wer denn jetzt?

Welcher Streamer der beste ist, sollte jeder selbst entscheiden. Einen Testsieger oder -verlierer gibt es eigentlich nicht. Ein Auswahlkriterium ist zunächst sicherlich die Speicherkapazität. Wer eine 250-MB-Festplatte hat, sollte sich deshalb keinen 250 MB Streamer kaufen. Die Faustregel sagt, daß man mindestens auf doppelte Streamer-Kapazität achten sollte. Da es schon viele Anwender mit 200er-Platten gibt, wurde das Testfeld auch dementsprechend

ausgestattet. In der 0,5-GB-Klasse gibt es das Teac-Laufwerk und das QIC-525. Der Teac-Streamer ist die kleinere und billigere Lösung. Das Laufwerk sollte im Handel für etwas mehr als 1000,- DM erhältlich sein. Das QIC-525 ist dagegen schon ein wenig teurer. Dafür bekommt man aber ein System, bei dem eine lange Lebensdauer gewährleistet ist. Außerdem ist die Wahrscheinlichkeit groß, daß ein Bekannter auch einen Streamer hat, der QIC-500-kompatibel ist. Neben Tandberg und Viper gibt es noch weitere Hersteller solcher QIC-Laufwerke (Wangtek, Conner ...). Dadurch steht einem Austausch schon mal nichts im Wege. Bei professionellen Anwendungen tritt die Austauschbarkeit mehr in den Vordergrund. So kann ein QIC-2-GB-Band eine Menge an Bild-Scans aufnehmen, die dann vom Dienstleister weiterverarbeitet werden können. Je mehr Daten gesichert werden müssen, um so größer muß die Kapazität des Laufwerkes sein und um so mehr kostet das Laufwerk.

Sich zwischen 2-GB-DAT und 2-GB-QIC zu entscheiden ist sicherlich keine leichte Aufgabe. Die Vorteile bei DAT sind die kleine Kassette und die extreme Laufruhe. Das QIC-Laufwerk ist dafür deutlich schneller. Im Test kam dies leider nicht sofort zum Vorschein. Die langsamen Zeiten kamen deshalb zustande, weil der Streamer nicht dauerhaft im Stream-Betrieb gehalten werden konnte. Durch die hohe Übertragungsrate von 300 bis 600 KB/s sind softwareseitige Puffer- und Parameteranpassungen nötig, zu denen leider keine Zeit war.

HARDWARE

Streamer:	R-Byte 100 Gemar/Jet-Stream		MT-2ST/F50B		TDC 3820		TDC 4120		TDC 4220		Viper 150	
Full-Backup	12,28	15,44	17,32	15,25	18,42	17,24	19,19	18,06	15,08	13,39	33,45	31,27
Full-Restore	29,17	19,23	26,05	17,04	26,18	18,58	26,50	19,05	23,06	14,41	44,02	34,55
Einlesen des Index	10 s	5 s	6 s	5 s	2 s	2 s	3 s	2 s	2 s	2 s	4 s	4 s
einzelne Dateien Backup	0,58	1,05	1,01	0,51	0,57	0,56	1,22	1,20	1,04	0,51	2,55	2,40
einzelne Dateien Restore	13,23	15,40	9,59	12,27	11,16	14,14	11,36	14,39	7,57	10,11	18,15	21,43
Image Backup	19,14	20,35	19,39	19,21	23,40	22,38	22,23	22,25	21,56	15,43	47,32	46,54
Image Restore	22,12	24,00	20,26	19,17	24,22	22,29	23,44	22,25	22,44	15,10	49,02	47,37
Umspulzeit	1.) 1.)		4,20		3,32		3,33		3,17		4,40	
Aufnahmeformat (ANSI/ISO/ ECMA)	DDS (21 tracks)		D/CAS 103		QIC 525		QIC 1000		QIC 2GB		QIC 150	
zusätzliche Aufnahmeformate					QIC 150 QIC 120		QIC 525 QIC 150 QIC 120		QIC 1000 QIC 525 QIC 150 QIC 120		QIC 120	
zusätzlich lesbare Formate			D/CAS 85 D/CAS 25		QIC 24		QIC 24		QIC 24		QIC 24 QIC 11	
Bandgeschwindigkeit	10,4 mm/sec		2.286 m/sec		3.048 m/sec		2.032 m/sec		1,8 m/sec		2.286 m/sec	
Datendichte bits per inch	61.000 bpi x 1.870 tpi = 114.070.000 bits/sq.inch		32.304 bpi		16.000 bpi		36.000 bpi		40.600 bpi		10.000 bpi	
Ø Datentransferrate laut Hersteller	233 kB/sec		242,3 kB/sec		200 kB/sec		200-300 kB/sec		300-600 kB/sec		112,5 kB/sec	
Ø Datentransferrate durch Image-Backup	221,9 207,3		217,2 220,5		180,3 188,6		190,7 190,4		194,6 271,5		89,8 91	
Bandlänge	90 m		183 m		311 m (183 m)		232 m (289 m)		289 m (365 m)		183 m (311 m)	
Speicherkapazität	2 GB		600 MB		525 MB(320 MB)		1 GB (1,2 GB)		2 GB (2,5 GB)		150 MB (250 MB)	
MTBF (mean time between failures)	50.000 poh power on hours		10.000 poh		120.000 poh		150.000 poh		200.000 poh		15.000 poh	
mtr (mean time repair)	2.)		30 min oder weniger		30 min oder weniger		30 min		30 min		30 min	
Fehlerquote (soft)	1/10 ¹⁵ bits		1/10 ⁷ bits		< 1/10 ¹⁵ bits		< 1/10 ¹⁵ bits		< 1/10 ¹⁵ bits		< 1/10 ⁸ bits	
Lautstärke	45 dB(A)		50 dB(A)		55 dB(A)		55 dB(A)		55 dB(A)		2.)	
SCSI 1 auf SCSI 2	per Jumper		nur SCSI 1		neues Eprom erforderlich		per Software in Flash-Epro		per Datacartridge oder SCSI-Port		nur SCSI 1	
Preis laut Hersteller:	2.400 DM		2.)		1.890 DM		2.520 DM		2.890 DM		3.) 1.449 DM	

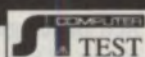
1.) Das Laufwerk verweigerte bei dieser Funktion den Dienst
2.) Keine Herstellerangaben
3.) Komplett-Lösung (Gehäuse, Netzteil + Laufwerk)

Die Zeiten: 12,45 = 12 min + 45 sec

Eine harmlose Schlange

Das Viper-Laufwerk enttäuschte zwar in bezug auf Geschwindigkeit und Arbeitsgeräusch - trotzdem ist die Komplettlösung aus dem Hause Hard&Soft zu empfehlen, da neben der Hardware auch das Programm JetStream mitgeliefert wird. Für knapp 1500,- DM stellt es ein richtiges Einsteigermodell für ATARIer dar.

JetStream



Positiv:

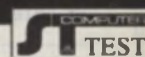
einfache Handhabung
leichte Installation

Negativ:

durch automatische Parametrisierung nicht immer beste Performance möglich



Gemar



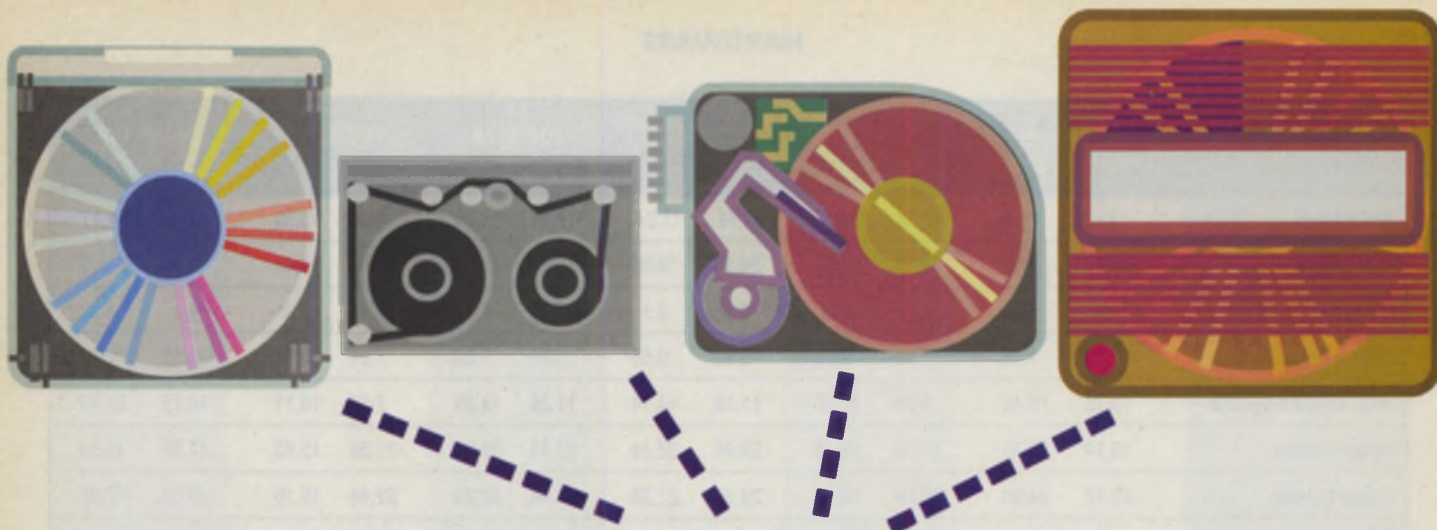
Positiv:

hohe Funktionsvielfalt
ständige Weiterentwicklung
XFS-Treiber für MiNT erhältlich
gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Negativ:

durch viele Parameter dauert es lange, bis die optimale Einstellung gefunden wird





Festplatten Treiber



What You **Drive**
Is What You Get

Festplattentreiber sind notwendig, um einem ATARI-Computer klarzumachen, daß dem System außer dem Diskettenlaufwerk noch weitere Massenspeicher zur Verfügung stehen. Und im Gegensatz zu DOS-Systemen ist dieser Treiber nicht im ROM integriert, sondern wird mittels einer kurzen Routine von der angeschlossenen Festplatte geladen.

Aas hat zur Folge, daß es inzwischen neben dem von ATARI gelieferten Treiber noch weitere Alternativen geben kann und auch gibt. Wir haben sie unter die Lupe genommen und herausgefunden, ob diese kommerziell vertriebenen Treiberlinge ihr Geld wert sind.

AHDI 6.06 / HDX 5.04

ATARI entwickelt seinen ureigenen Harddisk-Treiber, AHDI, mitsamt der Partitionierungs-Software HDX ständig weiter, und so hat die Versionsnummer inzwischen den stattlichen Wert 6 für den Treiber bzw. 5 für das Partitionierprogramm erreicht. Dieser Treiber unterstützt natürlich alle seitens ATARI angebotenen Möglichkeiten, Festplatten an den ST/TT/Falcon anzuschließen, ist aber ansonsten ziem-

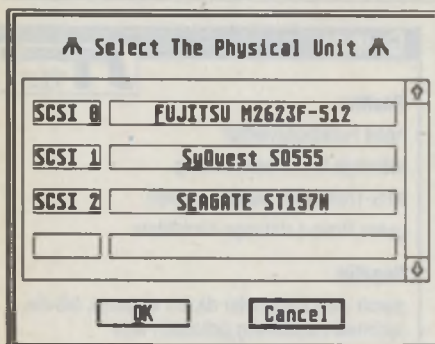
lich spartanisch ausgestattet. Ein Programm, um den Treiber zu konfigurieren, wird nicht mitgeliefert, und auch die mit fremden Programmen, z.B. dem AHDI-CONFIG von Uwe Seimet, gebotenen Einstellmöglichkeiten sind nicht gerade vielfältig. Lediglich die minimale Anzahl der Partitionen pro Festplatte (falls vorhanden) läßt sich einstellen, was für Wechselplatten von Bedeutung ist, sowie die Erweiterung des Betriebssystemspeichers zur Verwaltung der Verzeichnisstruktur auf der Platte läßt sich vorgeben (und, was kaum jemand weiß, machten damit das Programm FOLDERXXX überflüssig!). Außerdem gibt es ein Patch-Programm von ATARI, mit dem man die ASCI- bzw. SCSI-Geräte, die beim Boot-Vorgang abgefragt werden sollen, einstellen kann. Jedoch ist dieses Programm nur für ATARI-Fachhändler verfügbar.

Die Installations-Software HDX schließlich bietet ganze fünf Menüpunkte, den Punkt „Quit“ mit eingeschlossen. Zwar lassen sich damit grundsätzlich alle Arbeiten in Bezug auf das Vorbereiten einer Festplatte durchführen, man hat aber Probleme mit großen Festplatten: Über 1 GB große Platten kann HDX nicht mehr formatieren oder partitionieren, und es werden dabei die seltsamsten Fehlermeldungen ausgegeben, die auf alles andere, nicht aber auf einen Programmfehler schließen lassen. Das Installieren des Treibers wird nicht direkt von HDX vorgenommen, son-

dern geschieht durch ein weiteres Hilfsprogramm. Komfort darf man von dieser Kombination also nicht erwarten, aber der AHDI verfügt über zwei nicht zu übersehende Vorteile: Er stammt von ATARI und ist somit immer die Meßlatte in Sachen Kompatibilität, und außerdem ist er kostenlos verfügbar, da er zum Lieferumfang der ATARI-Geräte gehört und über ATARI-Fachhändler oder Mailboxen gratis bezogen werden kann. Auch in Sachen Geschwindigkeit schneidet der AHDI nicht einmal schlecht ab und belegt knapp vor dem HDDriver den zweiten Platz. Insgesamt also ein echtes Schnäppchen, wenn man auf den Komfort verzichten kann und sich die Zusatzausgabe für einen kommerziell vertriebenen Treiber sparen möchte.

HDDriver 2.80

Der HDDriver von Uwe Seimet ist eine Weiterentwicklung des AHDI-Treibers und verhält sich dementsprechend kompatibel zum Original. Allerdings hören die Ähnlichkeiten bereits nach der Boot-Phase auf: Der HDDriver wird mit einer komfortablen Einrichtungs- und Konfigurations-Software geliefert und gibt im Fehlerfall ausführliche und aussagekräftige Fehlermeldungen an den Anwender zurück. Einstellen lassen sich bei dem HDDriver neben der Anzahl der minimal pro Wechselplattenlaufwerk zu reservierenden Partitionen auch die beim Booten abzutesten-



Der AHDI verspricht mit seinen altbackenen Dialogboxen geradezu den Charme vergangener ATARI-Jahre ...

Tauschrausch 7.

Sie möchten Ihren ATARI nicht mehr haben ? Wir aber !

Sie haben z.B.
1040 STE mit 4 MB
ohne HD
Monitor SM 124

Wir haben z.B.
80386 DX 40 - 2 MB
80 MB HD
512 KB VGA - 14" s/w

Sie zahlen
im Tausch
als Aufpreis

599,-

Mega STE 4 MB
240 MB HD
Monitor SM 144/6

80486 DX 40 VESA Local Bus
4 MB - 214 MB HD
1 MB TC VGA - 14" VGA Color

999,-

TT030 4 MB
120 MB HD
ohne Monitor

Macintosh LC III - 4 MB
68030 - 25 MHz
120 MB HD o. Monitor

nix

TT030 8 MB
240 MB HD
19" SM 194/95

80486 DX 66 VESA Local Bus
4 MB - 345 MB HD
1 MB VGA True Color VLB
15" Color Monitor MPR II

799,-

Falcon 030 4 MB
80 MB HD
ohne Monitor

AMIGA 4000 EC 030 - 4 MB
68 EC030 - 25 MHz
85 MB HD o. Monitor

499,-

Wir tauschen Ihren ATARI STE, TT o. Falcon gegen jeden 80386 DX 40 bis 80486 DX 66 EISA Vesa LoBus PC und gegen jeden Macintosh o. Amiga. Wir nehmen NICHT in Zahlung: 260/520/1040/ST/F, Mega ST, KEINE Tower o. Umbauten, KEINE externe Peripherie (außer original ATARI Geräten). Reichen Sie uns Ihr Angebot bitte schriftlich unter Angabe Ihres Wunsch PC ein.

Falcon 030 / 4 MB RAM / 85 MB HD
2299,-

andere Konfigurationen auf Anfrage !

ATARI TT030 / DTP

TT030 + Mega STE	a.A.
Mighty Mic 32	329,-
Crazy Dots II VME Graphikkarte	799,-
15" Multiscan Color MPR II	ab 749,-
17" Multiscan Color MPR II	ab 1399,-
19" s/w Monitor für Atari TT	1499,-
Calamus 1.09N	179,-

Zubehör und Peripherie

HP-Deskjet 510	579,-
HP Deskjet 500 Color	679,-
HP Deskjet 550 Color	1179,-
HP Laserjet 4L	1379,-
Trommel SLM 605 + 2 x Toner	379,-
Nachfüllpatronen Deskjet Ser Pack	99,-
Ram Karten für Portfolio	a.A.
1 MB SIMM für 1040 u. Mega STE	69,-
EPSON GT 6500 Centronics	1699,-
EPSON GT 6500 SCSI	1899,-
EPSON GT 8000 SCSI	2899,-

Die auf dieser Seite aufgeführten Produkte stellen nur einen kleinen Ausschnitt aus unserem reichhaltigen und sehr preisgünstigen Sortiment an ATARI und PC Hard- und Software dar. Wir erwarten Sie in unseren erweiterten Räumlichkeiten Mo-Fr von 10.00 bis 18.00 und Sa von 10.00 bis 13.00.

Versand: bei einem Bestellwert ab 500,- und Zahlung per Vorkasse oder Ermächtigung zum Bankeinzug versenden wir transportkostenfrei.



Faxmodems

Highspeed 14400 bps *	399,-
mit Postzulassung	449,-
9600 bps, V.42bis, MNP 5 *	249,-
9600 bps *	199,-
alle externen Faxmodems mit TAE-Adapter, Netzteil und PC-Software Atari Software Q Fax pro +99,-	

* Der Anschluß dieser Modems an das Telefonnetz der deutschen Post/Telekom ist strafbar.



Speed File SCSI

Speed File Systeme sind im externen Gehäuse anschlussfertig montiert. Alle Wechselplatten beinhalten ein Medium. Zum Anschluß an den 1040/Mega ST/E benötigen Sie den externen Hostadapter ICD LINK (+160,-).

Falcon & Mac Garantie

Wir garantieren Ihnen, daß alle Speed File SCSI auch am Falcon, Macintosh, und NeXT funktionieren. Es muß lediglich das SCSI Kabel gewechselt werden.

Argon light

Alle unsere Speed File Festplatten- und Wechselplattensysteme werden mit dem Backup Programm Argon light ausgeliefert.

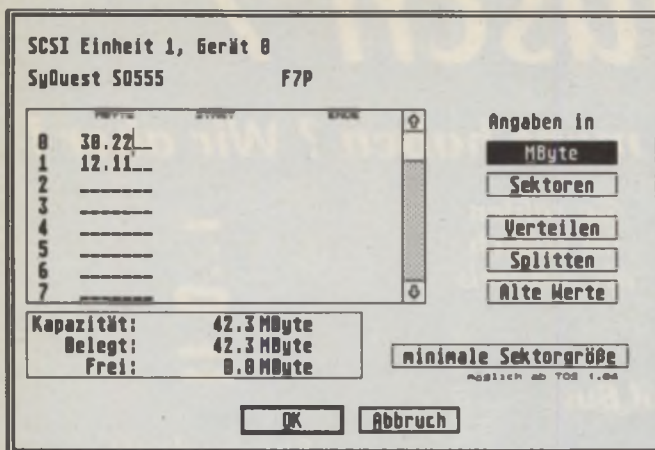
Speed File Quantum 120 TT	649,-
Speed File Quantum 170 TT	749,-
Speed File Maxtor 240 TT	749,-
Speed File Quantum 240 TT	799,-
Speed File Quantum 525 TT	1599,-
Speed File Toshiba 1200 TT	2199,-
Speed File Syquest 44 TT	799,-
Speed File Syquest 44/88 TT	999,-
liest und schreibt beide Medien	
Speed File Syquest 105 TT	1299,-
ST/E Version + The LINK	+160,-
Falcon Version + SCSI2 Kabel	+70,-



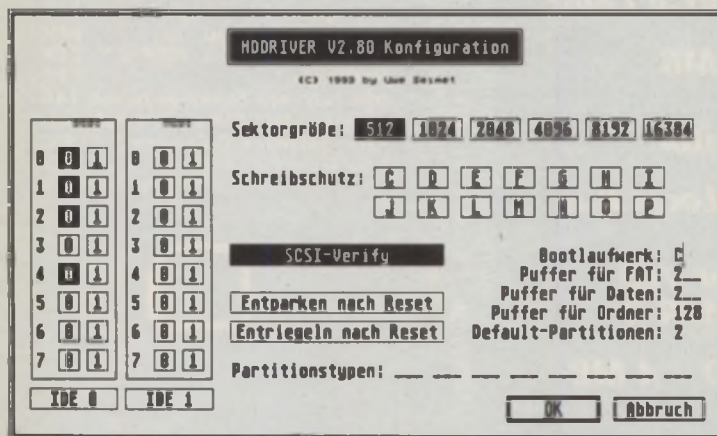
Computer Profis GmbH

Computersysteme & Bürokommunikation

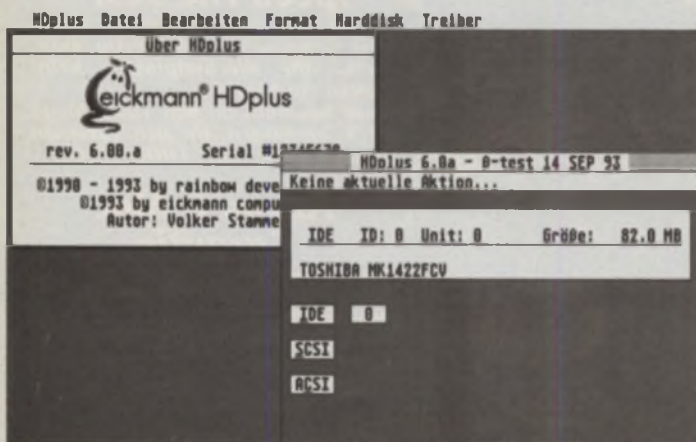
Lagerstraße 11 64297 Darmstadt - Eberstadt Telefon 06151/596440 Fax 06151/596441



HDDriver:
Der Partitionierdialog erlaubt komfortabel das Aufteilen des vorhandenen Festplattenspeichers auf mehrere logische Laufwerke.



HDDriver:
Die Konfigurationsmöglichkeiten des Treibers sind vielfältig.



HDPlus:
Die Konfigurations-Software vom HD-Plus arbeitet komplett mit nichtmodalen Dialogen in GEM-Fenstern.

den Geräte oder die Größe des für die Verzeichnisverwaltung verwendeten Systemspeichers. Außerdem läßt sich das beim TT mögliche SCSI-Verify hier ein- oder ausschalten. Die Nähe zum AHDI zeigt sich wieder bei der Unterstützung aller von ATARI eingesetzten Festplattenschnittstellen (inkl. AT-Bus) und bei der Geschwindigkeit: Sie ist nur minimal geringer als die des AHDI. Im Gegensatz zu vielen anderen Treiberprogrammen erlaubt HDDriver übrigens den Betrieb von mit einer zweiten Festplatte ausgestatteten Megafire-Laufwerken. Außerdem unterstützt der Treiber das neue XHDI-Protokoll und stellt über dieses anderen Programmen seine Systemfunktionen (z.B. Parken einer Festplatte, Verriegeln des Auswurfknopfes einer Wechselplatte etc.)

zur Verfügung. Außerdem wird das XBRA-Verfahren benutzt, um eine mehrfache Installation des HDDrivers im System zu verhindern, was unter Umständen zu Komplikationen führen könnte.

In Sachen Partitionierung wird der HDDriver vom HARDPART-Programm unterstützt. Hiermit lassen sich alle angeschlossenen Festplattenlaufwerke in logische Partitionen aufteilen. Das Programm kann dabei mit so ziemlich allem umgehen, was auf dem Festplattenmarkt erhältlich ist; selbst Festplatten von 2,1 GB Größe (siehe Testbericht in diesem Heft) werden ordnungsgemäß erkannt und aufgeteilt. In Sachen Komfort können sich die Gemüter streiten, aber die Hilfestellungen von HARDPART sind ausreichend, um damit eine Festplatte einzurichten. For-

matieren kann man eine Festplatte mit dem HDDriver-Paket übrigens nicht, das hat zwei Gründe: Zum einen sind moderne SCSI-Festplatten bereits ab Werk so formatiert, daß sie nur noch partitioniert werden müssen, und zum anderen ist Uwe Seimet auch der Autor des Programms „Diskus“, welches unter anderem diese Funktion bietet. Der HDDriver gehört dort übrigens zum Lieferumfang, womit eine Bezugsquelle für dieses Programm bereits genannt ist. Außerdem gehört er zum Lieferumfang des Virtual-Memory-Managers „Outside“, kann aber auch einzeln beim Autor selbst bezogen werden. Aufgrund des günstigen Preises ist dieses Programm sicher eine gute Wahl für all diejenigen, die gerne ein wenig mehr Komfort hätten, aber den großen Schritt (und das damit verbundene größere Loch im Geldbeutel) zu Hushi nicht wagen wollen.

HD-Plus 6.0

Auch der Festplattentreiber HD-Plus der Frankfurter Firma Eickmann-Computer kann auf eine lange Tradition zurückblicken. In der Regel liegt er allen Eickmann-Festplatten bei, kann aber auch einzeln bezogen werden, um vorhandene Systeme umzurüsten. Inzwischen ist die Versionsnummer des HD-Plus auf 6.0 angewachsen. Leider war die Software zum Zeitpunkt des Tests noch nicht ganz fertiggestellt, so daß wir nicht alle angekündigten Features und Optionen testen konnten.

Auffällig ist zunächst, daß man beim HD-Plus 6.0 ganz dem Trend der Zeit gefolgt ist und alle Dialoge nichtmodal in GEM-Fenster verlegt hat. Das ergibt ein modernes optisches Erscheinungsbild und erleichtert die Bedienung. Eickmann hat bei der Installation des eigentlichen Treibers immer schon einen etwas eigensinnigen Weg beschritten. Der Treiber wird nicht als Datei auf die Boot-Partition kopiert, sondern auf speziell dafür reservierte Sektoren am physikalischen Beginn der Platte. Das hat den Vorteil, daß der Anwender den Treiber erst gar nicht zu Gesicht bekommt, somit kann man ihn auch nicht aus Versehen löschen oder beschädigen. Allerdings hat dieses Verfahren auch einen Nachteil: das nachträgliche Aufbringen auf eine schon vorhandene Festplatte, die mit einem anderen Treiber eingerichtet wurde, ist nicht ganz unproblematisch. Der gesamte Inhalt dieser Partition muß um ca. 30 Sektoren nach hinten verschoben werden, um Platz für den Treiber zu schaffen. Dem Paket liegt allerdings ein spezielles Programm bei, das diese Arbeit automatisch erledigt.

Nach Installation des Treiber zeigen sich seine Stärken; schon beim Booten werden

Atari + Tower

Hard & Soft bietet Ihnen eine Vielzahl von Produkten in einen großzügigen Ladenlokal.

Öffnungszeiten: 10-13 und 15 -17.15 Uhr.
Donnerstags bis 18.00 Uhr. Mittwoch vormittag und samstags geschlossen.

Tower komplett 1040 ST	349,-
Tower komplett 260/520ST	398,-
Tastaturgehäuse 520ST o. 1040 ST	99,-
Tower komplett Mega ST oder TT	379,-
Tower komplett Mega STE	298,-

Festplatten

NEU: 1" SCSI PRO SLIME LINE® Fest- u. Wechselplattenserie, z.B. 80 MB ab 698,-

80/127 MB Chassis Quantum	398/449,-
170/240MB Chassis Quantum	498/649,-

SCSI Ultra Speed Drive 80/127	799/849,-
SCSI Ultra Speed Drive 170	949,-
SCSI Speed Drive 210	898,-
SCSI Ultra Speed Drive 240	1149,-
dto. für TT/Falcon	- 100,-
Kabel SCSI II/SCSI I Falcon	89,-

... Streamer

Wechselplatten anschl. incl. 1 Medium:
SCSI Ultra Speed Drive 44 + Med. 1198,-
SCSI Ultra Speed Drive 44/88 + M. 1379,-
105MB Wechselplatte anschl. +M 1298,-
44 MB Medium 144,- 88 MB Medium 189,-

Preissenkung Profi Streamer

250 MB Profi Streamer ACS/SCSI	1398,-
dto. als SCSI System	1349,-
dto. als Caddy TT	1098,-
dto. als Caddy M.STE m. Vantage	1198,-
250 MB Streamerband	89,-

Speicher

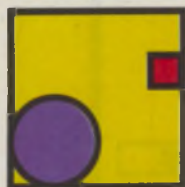
1 MB Simm für 1040/Mega STE	109,-
2.5MB Micro Ram -4MB teilsteckbar	349,-
dto. als vollsteckbare Erweiterung	398,-
4 MB Micro Ram - teilsteckbar	529,-
dto. als vollsteckbare Erweiterung	579,-
Modell 2 ES auf 2.5 bzw. Mega	
ST2 auf 4 MB - voll steckbar	349,-

32 MB Fastramkarte ohne Ram	329,-
dto. mit 4 MB bestückt	a. Lager
2 MB ST Ram Karte für TT	a. Lager
8 MB ST Ram Karte für TT	1298,-
dto. aber mit 2 MB bestückt -8MB	a. Lager

Grafik + Laufw.

Grafikkarte VME Nova-32000 Farben 679,-
Grafikkarte Crazy Dots, True Color 849,-
17" Monitor, LCD Display, Super Bildqualität, 1280*1024 Pkt. - Crazy Dots 2598,-
21" EIZO 6500+Box (alle TT Aufl.) 2749,-
ECL/Analog Wandlerbox -alle TT
Auflösungen auf 125MHz Monitor) 389,-

3.5", 1.44MB Laufwerk anschlussfertig	199,-
3.5", 1.44 MB Laufw. +HD Interface II	289,-
3.5", 2.88MB Laufw. +HD Interface III	398,-
HD Interface II oder III	79,-



Hard & Soft
Computerzubehör GmbH

Info MAILBOX:
02305/18042

Obere Münsterstr. 33-35
44575 Castrop-Rauxel

Bestellung + Beratung: 02305/18014
nur Bestellung: 02305/18016
Telefax: 02305/32463

Tos 2.06 mit oder ohne AT BUS

Mit der inzwischen über 2000 mal verkauften TOS Card 2.06 bringen Sie wieder frischen Wind auf Ihren Desktop. Eine Weiterentwicklung stellt die AT BUS TOS Card dar. Mit dieser erweitern Sie Ihren ST Computer mit einer internen AT-Bus Festplattenschnittstelle. Sie haben ab sofort Zugriff auf ein großes Potential an besonders leistungsfähigen und preiswerten AT BUS- Fest- und Wechselplatten. Das integrierte AT-BUS Interface ist voll kompatibel zum AT BUS Interface im Falcon. Der Festplatten-treiber SCSI Tools ermöglicht den gemischten

Betrieb von ACS/SCSI u. AT BUS. Beim Einsatz einer 2.5" Festplatte lässt sich diese in den 1040/520 ST integrieren. Die Transferrate bei kleinen Blöcken ist bis zu dreimal höher als bei der gleichen SCSI FP. Testbericht ST Magazin 5/93.

AT Bus Tos Card 179,-/99,- Tos Card 2.06 149,-

Komplettssysteme	85MB 130MB 170MB
2.5" System, Einbau 1040	698,- 798,- 949,-
3.5" System, Einbau Mega a.A.	639,- 698,-
3.5" FP, AT Bus T.C., Kabel a.A.	589,- 649,-

SCSI Controller und SCSI Tools

Mehr als über 3000 SCSI Controller aus unserem Hause befinden sich fast täglich im Einsatz. Wir haben ein Höchstmaß an Entwicklungsarbeit in unsere Controller Linie investiert. Sie bietet ein Höchstmaß an Kompatibilität und Performance. Für jeden Anwendungsbereich bieten wir Ihnen, wie kein anderer Hersteller, eine Vielzahl von verschiedenen Controllern an.

SCSI Tools 5.x 99,-
SCSI TOOLS gilt als der Standard unter den Harddisk Treibern für den ST/TT und Falcon.

Vantage I - Parity	169,-
SCSI Controller mit Parity Modul. DMA IN/DMA OUT, ACS/SCSI Port Umschaltung, 8 Devices	
Vantage Micro	149,-
SCSI Controller und Montage Kit zum steckbaren Einbau einer Festplatte in den Mega ST.	
Vantage III - Mega STE	159,-
SCSI Controller für den Mega STE aber mit bis zu 8 SCSI Geräte ansteuerbar - ideal für Caddy (Einbau einer Wechselplatte in den Mega STE)	
Vantage IV - SCSI/ACSI	178,-
LINK Controller (Kabel) + SCSI Tools Vollvers.	

Falcon Grafikerweiterung + Zub.

Mit unseren Bildschirmserweiterungen Screen Wonder Pro holen Sie unglaubliche Grafikauflösungen aus Ihren Falcon heraus. Die im Software ermöglicht nicht nur das einfache Generieren von eigenen Auflösungen, sondern Sie holen auch noch das Letzte aus Ihren Monitor heraus. Leistungsmerkmale wie Bootloader, Bildschirmauflösungswechsel per ACC im laufenden Programm, virtuelle Auflösungen und vieles mehr lässt die Konkurrenz erschrecken, dagegen der günstige Preis wird Sie als Anwender entzücken Mit NVDI für nur 49.00 DM Aufpreis.

Auflösung	Crazy P. S. Wonder	S. Wonder pro
736*536	68Hz 80 Hz 95 Hz	
800*600	55Hz 70 Hz 80 Hz	
1024*768	66Hz (I.) 89 Hz (I.) 101 Hz (I.)	
1136*832	80 Hz (I.) 89 Hz (I.)	

Screen Wonder	98,-	Screen W. Pro 119,-
Crazy Point's	59,-	Falcon NVDI 49,-
Mon.GS148+S.W.398,-		M.GS148Color 798,-

SCSI I Kabel	89,-	Digi Tape 178,-
Falcon Speichererweiterung (o. Ram)		149,-

Modems +FAX +BTX +Support

Steigen Sie mit uns ein in die Welt des elektronischen Datenaustausch. Wir halten bereits seit längerem ein besonders ausgewähltes und leistungsstarkes Angebot an erstklassigen Modems für Sie ab Lager bereit. Alle Modems sind aus dem Hause ZYXCEL oder ESSEX welche auch in verschiedenen Testberichten mit Bestnoten hervorgehoben wurden. Aber damit Sie sich im Datenjungle nicht verirren, stellen wir Ihnen eine erstklassige Hot-Line mit Experten aus dem Bereich Modems zur Verfügung. Alle Modems können BTX, Fax empfangen u. senden sowie zur elektronischen Datenübertragung eingesetzt werden. Die Software für Fax, BTX gehört zum Lieferumfang.

gen u. senden sowie zur elektronischen Datenübertragung eingesetzt werden. Die Software für Fax, BTX gehört zum Lieferumfang.

Faxsoftware OFaxLight/ pro V.	
ZYXEL U-1496E, 16600 Baud	698,- 769,-
Pocket Modem 2400/9600	249,- 298,-
Faxsoftware Tele Office Junior/ Volly.	
14400 Baud, Speedstar 144BZT	649,- 689,-
9600 Baud, Multistar 24BZT	398,- 449,-
-TKR Modems m. Postzulassung-	

*1) Anschluss an deutschen Postnetz unter Strafe verboten

GS148 für ST/TT/Falcon/PC

Hard&Soft hat den Monitor GS148, der die Tradition des SM 124 mit gestochen scharfem Kontrast und sauberer Bildgeometrie fortsetzt. Die technischen Daten und die Anschlussfreundlichkeit machen ihn für viele Coputer (ST, TT, Falcon im VGA und SM 124 Modus u. PC) nutzbar. Mit der Darstellbarkeit von Graustufen und einer Videobandbreite von 45 MHz gestattet Ihnen dieser Monitor ganz nebenbei eine Auflösung von 1024*768 Pkt. Mit der Grafikerweiterung Auto Switch Overscan (nur DM 89,- Aufpreis) erreichen Sie eine Auflösung von 736*480 Pkt. Am

Falcon erreichen Sie mit der Grafikerweiterung Screen Wonder 800*560 Pkt in flimmerfreien 68 Hz. Besonders interessant ist das Bundle für nur DM 779,- bestehend aus dem Monitor GS 148 u. der Farbgrafikkarte NOVA für den Mega ST mit der Sie Auflösungen bis zu 1024 * 768 Punkten mit maximal 256 Graustufen darstellen. Testbericht ST Computer Ausgabe 4/93

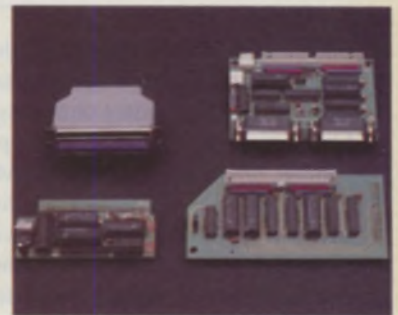
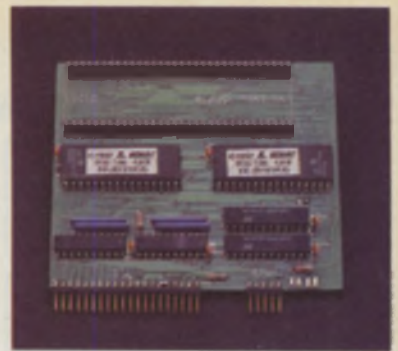
Monitor GS148	329,-	GS148 u. Nova 779,-
Monitor GS148T359,-		Overscan 89,-
Monitor GS 148 und Screen Wonder		398,-

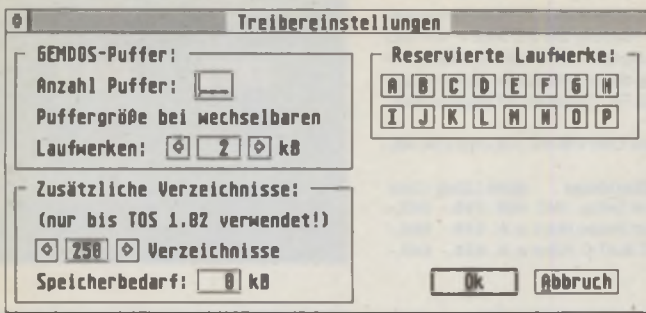
256 Graustufen - 32 GS Preis

Steigen Sie ein in die Welt der elektronischen Bildverarbeitung und werten Sie Ihre Dokumente mit aussagekräftigen Grafiken auf. Mit den von uns angebotenen 256 Graustufen-Handy-scanner erzielen Sie Scans in echter Bildqualität. Zu einen Preis wo Sie gerade einmal einen 32 GS Handyscanner ohne echte Graustufen (Graustufe wird nur als SW Raster dargestellt) bekommen, erhalten Sie bei uns einen echten 256 Graustufen-scanner mit 400 dpi. Dieser Scanner verfügt selbstverständlich auch über ein SW Modus für Strichzeichnungen. Für alle

Scanner bieten wird auch die Hard- u. Software für den PC (Mac in Vorbereitung) an. Dieses ermöglicht Ihnen den Scanner auf verschiedenen Hardwareplattformen zu nutzen. Der im Lieferumfang enthaltene GDPS Treiber (direktes Scannen aus Cranach, Chagall etc.) u. die EBV Software Scan II, welche mit allen Bildschirmmodi und Grafikkarten zusammenarbeitet, ermöglicht eine umfangreiche Nachbearbeitung.

32 GS Scanner	279,-	256 GS Scanner 398,-
PC Soft./Hardw.	35,-	PC Soft./Hardw. 149,-





HDPlus: Die Treibereinstellungen

Informationen über alle angeschlossenen Geräte und deren Partitionierung ausgegeben. Bei Wechselplatten ohne eingelegetes Medium wartet der Treiber ein paar Sekunden, um dem Anwender die Möglichkeit zu geben, evtl. noch ein Medium einzulegen. Ist das nicht der Fall, wird eine einstellbare Anzahl von Partitionen für dieses Gerät vorsorglich reserviert. Die Software unterstützt jede Art von Festplatten an allen ATARI-Computern. Sowohl ACSI-Geräte am DMA-Port von STs/STEs/TTs als auch SCSI-Platten am SCSI-Port des TTs bzw. Falcon030 werden erkannt. Auch AT-Bus-Platten kann der Treiber in der neuen Version verarbeiten, dazu verhält er sich voll kompatibel zum ATARI-AHDI. Er läßt sich somit auf dem ST-Book und auf dem Falcon030 problemlos installieren, sogar mit der AT-Bus-TOS-Card von Hard&Soft arbeitet HD-Plus zusammen. Noch zum Weihnachtsgeschäft wird eine Erweiterung namens „CD-Plus“ erhältlich sein, damit kann der Anwender auch auf CD-ROMS und Photo-CDs zugreifen.

Natürlich läßt sich der Treiber auch speziell konfigurieren, sowohl die Größe des internen Verwaltungsspeichers als auch die Anzahl der GEMDOS-Puffersektoren kann man per Konfigurationsdialog einstellen. HD-Plus 6.0 verfügt auch über Cache-Funktionen, die gegenüber der Vorversion 5.28 noch weiter optimiert werden konnten.

Auch mit etwas exotischen Partitionsformaten, wie sie z.B. von der ICD-Software erzeugt werden, sowie mit MS-DOS-formatierten Wechselmedien kommt der Treiber zurecht. Daneben werden einige wichtige Sicherheitsfunktionen angeboten. Der Root-Sektor einer Platte läßt sich bei-

spielsweise auf Diskette speichern, um bei evtl. Defekten eine Restauration der Platte zu erleichtern.

Alles in allem kann man dem HD-Plus 6.0 interessante Funktionen sowie ausreichende Möglichkeiten zur Installation und Einrichtung von Festplatten zuschreiben. Zu einem Preis von 99,- DM ist HD-Plus zudem recht preiswert und besonders für Neulinge auf diesem Gebiet zu empfehlen.

HUSHI 5.04 / SCSI-TOOL 4.26

Das Treiberpaket von Hard und Soft ist eindeutig die S-Klasse unter den Festplattentreibern. Neben zwei Disketten enthält das Paket noch ein über 120seitiges Handbuch für den Treiber und die Partitionier-Software. Dazu kommen dann noch Handbücher für die mitgelieferten Utilities (HDU und Fast Filemover) und evtl. mitgelieferte Hardware. Der HUSHI-Treiber läßt sich dabei am umfangreichsten von allen bisher vorgestellten Treibern konfigurieren. So läßt sich nicht nur einstellen, welche Geräte am SCSI- oder ASCI-Bus abgefragt werden sollen, sondern sogar noch in welcher Reihenfolge. Es lassen sich Boot-Laufwerk und die minimale Partitionszahl für Wechselplatten genauso vorgeben wie der für die Verzeichnisverwaltung abzweigende Systemspei-

cher, und auch ein softwaremäßiger Schreibschutz läßt sich für jedes Laufwerk einzeln konfigurieren. Außerdem unterstützt der Treiber sogar die (wenn auch extrem gefährliche) Harddisk-Beschleuniger-Software „Turbo-Dos“, nicht aber, ohne auf die Gefahren bei deren Anwendung hinzuweisen. Zudem unterstützt HUSHI bereits das ST-Tast-PC-Tastatur-Interface während der Boot-Phase, muß also nicht erst auf die Installation des Tastaturreibers warten, damit ein Tastendruck während des Bootens wahrgenommen werden kann. Intelligenterweise zeigt das Konfigurationsprogramm auch an, was die vorgenommenen Änderungen später in Sachen Speicherverbrauch des Treibers bewirken, was gerade bei knappem Hauptspeicher sehr hilfreich sein kann. Der HUSHI-Treiber war während des Tests bei schnellen Festplatten immer der schnellste, während bei langsameren Geräten die Geschwindigkeit gegenüber dem HDDriver doch etwas fiel. Insgesamt ist er aber ohne Frage der derzeit schnellste verfügbare Treiber. Wird dann auch noch auf den vorhandenen internen Lese-Cache zurückgegriffen, erreicht man mit diesem Treiberpaket ungeahnte Leistungsdaten. Nicht unerwähnt bleiben soll aber, daß gerade der Cache mit einigen anderen speicherresidenten Programmen einige Probleme bereitet und deswegen z.B. mit DATAlight nicht verwendet werden kann.

Die Software zum Formatieren und Partitionieren von Festplatten in diesem Paket heißt SCSI-TOOL und macht mit dem Namen direkt deutlich, was hier Sache ist: Sie ist vollständig auf die modernen SCSI-Festplatten am SCSI- oder ACSI-Port optimiert. Natürlich lassen sich damit auch „alte“ Megafile-Festplatten bearbeiten, doch so richtig loslegen kann SCSI-TOOL erst mit SCSI- oder neuerdings auch mit AT-Bus-Festplatten. Hier bietet das Programm reichlich interessante Details: Vom

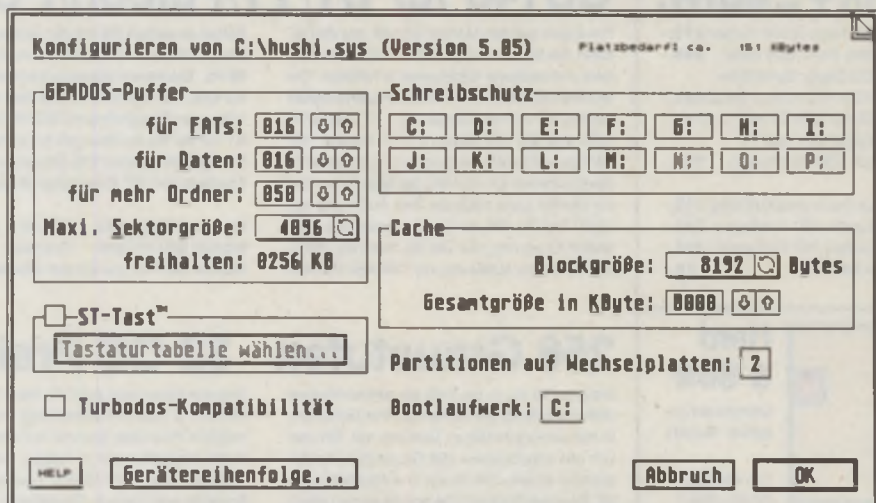
```

HDstart #0448596      30 SEP 1993
rev. 6.00.3 B By eickmann computer
B1998 - 1993 by rainbow developments

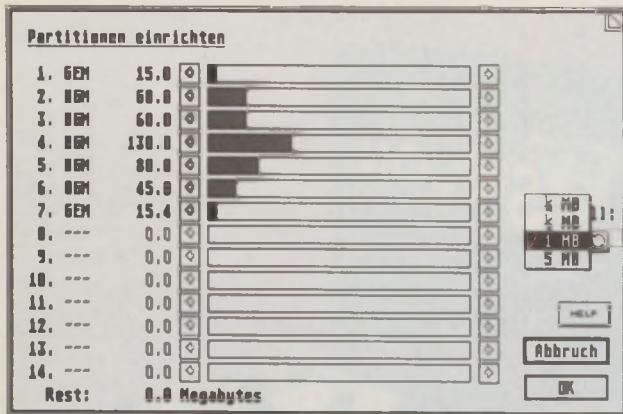
ide #0: TOSHIBA MK1422FCV      82.0 MB
  > C: GEM: ..no name..      15.8 MB
  > D: GEM: ..no name..      31.8 MB
  > E: GEM: ..no name..      15.8 MB
  > F: GEM: ..no name..      21.8 MB

acsi #1:
  
```

HDPlus: Schon beim Booten gibt der Treiber eine Menge Informationen über die angeschlossenen Massenspeicher aus.



Hushi: Der Konfigurationsdialog für den Treiber stellt sehr viele Einstellmöglichkeiten zur Verfügung, ohne unübersichtlich zu werden.



Hushi: Der Partitionierdialog stellt die Verteilung der Festplattenkapazität sogar grafisch dar.

Formatieren dieser Platten (was aber nur selten notwendig ist) über das Partitionieren bis hin zum Konfigurieren der festplattenspezifischen Spezialfunktionen reicht hier die Palette. Letzteres geht natürlich nur bei Platten, die dem Programm bekannt sind und sofern sie überhaupt Konfigurationsmöglichkeiten bieten. Als Beispiel seien hier die Quantum-Platten der ELS-Serie genannt, die über eine nur per Software abschaltbare Parity-Option verfügen, was für manchen ST-Host-Adapter unbedingt nötig ist. Neben den Funktionen, eine Festplatte einzurichten und einen autobootfähigen Treiber darauf zu installieren, verfügt SCSI-TOOL auch noch über ein paar Zusatzfunktionen, die der Systemdiagnose dienen. So kann man zum einen mit SCSI-TOOL einen Belastungstest durchführen lassen, der Fehler in der Hardware (besonders der ACSI-Port des TTs ist hier häufig betroffen) sofort offensichtlich werden läßt. Außerdem ist noch ein Geschwindigkeitstest integriert, mit dem sich recht zuverlässig die reelle Übertragungsgeschwindigkeit einer Festplatte messen läßt.

Besonders interessant scheint auch ein Feature zu sein, das die SCSI-Tools ab der Version 4.28 bieten werden. Schon jetzt lassen sich PC-formatierte Wechselmedien mit dem HUSHI-Treiber lesen und beschreiben. Ab Version 4.28 kann die Software auch direkt Wechselplattenmedien für den Betrieb an PCs einrichten (partitionieren), was den Datenaustausch zwischen

den Systemen erheblich erleichtern dürfte. Insgesamt also ist das HUSHI/SCSI-Tools-Paket, auch unter Einbeziehung der mitgelieferten Software, ein sehr interessantes Angebot. Lediglich der hohe Preis wird den ein oder anderen Anwender abschrecken, doch die Leistungen und der Komfort, den dieses Programm bietet, sind diesen Preis allemal wert.

Bezugsquellen:

AHDI:
ATARI Fachhändler oder Mailboxen
(z.B. Maus K 0221/1390008)
Preis: kostenlos

HDDriver:
Entweder im Paket mit Diskus (CCD) oder Outside (MAXON) oder einzeln direkt vom Autor: Uwe Seimet
Buchenlochstraße 29
67663 Kaiserslautern
Preis (einzeln): 30,- DM

HD-Plus:
Eickmann-Computer
In der Römerstadt 249
60488 Frankfurt
Tel: (069) 763409
Preis: 99,- DM
Update auf Version 6.0: 49,- DM
CD-Treiber „CD-Plus“: 79,- DM
(ab Dezember '93)
HD-Plus & CD-Plus zusammen: 149,-DM

HUSHI:
Hard&Soft Computerzubehör GmbH
Obere Münsterstr. 33-35
44575 Castrop-Rauxel
Tel: (02305) 18014
Preis: 99,- DM (Juniorversion)
149,- DM (Vollversion)

Geschwindigkeitsmessung der einzelnen Treiber

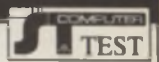
Treiber	SyQuest SQ-555			Fujitsu M2623FA		
	1	2	3	1	2	3
AHDI	441	49	35,5	1561	239	14,2
HDDriver	446	49	40,0	1534	236	14,1
HUSHI	443	49	35,7	1564	244	13,9
HD-Plus	445	49	42,7	1480	100	16,3

Tests:

Lesetest mit SCSI-Tools
Test 1: Lesen großer Blöcke (KB/s)
Test 2: Lesen kleiner Blöcke (KB/s)
Test 3: Mittlere Zugriffszeit (ms)

Die Tests wurden auf einer durchschnittlich fragmentierten Partition mit einer Sektorgröße von 512 Bytes (Fujitsu) bzw. 1024 Bytes (SyQuest) durchgeführt.

AHDI



Positiv:

offizielle Software von ATARI
unterstützt alle Anschlußmöglichkeiten von Festplatten (inkl. AT-Bus)
hohe Geschwindigkeit
kostenlos

Negativ:

spartanische Formatier- und Partitionier-Software
wenige Einstellmöglichkeiten



HDDriver



Positiv:

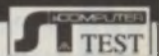
unterstützt alle Anschlußmöglichkeiten von Festplatten (inkl. AT-Bus)
viele Einstellmöglichkeiten
gute Geschwindigkeitswerte
günstiger Preis

Negativ:

keine Formatiermöglichkeit



HD Plus 6.0



Positiv:

unterstützt alle Anschlußmöglichkeiten von Festplatten (inkl. AT-Bus)
liest und beschreibt MS-DOS Medien
CD-ROM und Photo-CD Unterstützung
GEM-Oberfläche mit nichtmodalen Dialogen

Negativ:

Geschwindigkeit noch nicht optimiert



HUSHI 5.04

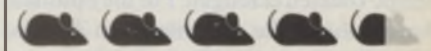


Positiv:

unterstützt alle Anschlußmöglichkeiten von Festplatten (inkl. AT-Bus)
liest und beschreibt MS-DOS Medien
kann MS-DOS kompatibel partitionieren (ab Version 4.28)
extrem viele Konfigurationsmöglichkeiten
berücksichtigt Spezialfunktionen bekannter SCSI-Laufwerke
hohe Geschwindigkeit
viele nützliche Tools im Lieferumfang
sehr gutes Handbuch

Negativ:

hoher Preis



PostScript-Interpreter



Wenn der Postman zweimal klingelt

Die Verarbeitung von PostScript-Dateien ist auf dem ATARI nichts Neues mehr. Und dennoch gibt es eine Neuerscheinung auf diesem Sektor. Postman, eine Bedienungsfläche inklusive Interpreter, will neue Konvertierungsmaßstäbe setzen.

Mit Postman reiht sich ein weiteres Programm für ATARI-Computer in die Gilde der PostScript-verarbeitenden Software ein. PostScript ist eine Seitenbeschreibungssprache, die im Bereich der professionellen elektronischen Satzbelichtung sehr verbreitet ist. In PostScript-Dokumenten wird üblicherweise nicht jeder zu druckende Bildpunkt aufgeführt, sondern eine Beschreibung der einzelnen Objekte - wie Buchstaben und Vektorzüge. Das hat den Vorteil, daß die Daten für das jeweilige Ausgabegerät, ob Nadel-, Tintenstrahl-, Laserdrucker oder Belichter, optimal aufbereitet werden können. Darüber hinaus sind PostScript-Dateien oftmals erheblich kompakter als speziell für die Ausgabe auf hochauflösenden Geräten angelegte Dateien. Längst ist es auch auf dem ATARI kein Problem mehr, mit Programmen im PostScript-Format auszugeben; Xact, Timeworks Publisher, Calligrapher seien hier stellvertretend für viele Applikationen genannt, die Ihnen das Tor zur Kompatibilität öffnen.

Das Programmpaket Postman dient zur Verarbeitung von PostScript-Dateien. Sie können mit dieser Software PostScript-Dokumente auf Ihrem nicht PostScript-fähigen Drucker ausgeben, aber auch verschiedenste Grafikformate aus den PostScript-Dateien erzeugen. Für die optimale Anpassung an die verschiedenen Zwecke bietet Postman viele Filter und Optionen.

Als Minimalkonfiguration für den professionellen Einsatz geben die Hersteller einen TT mit 4 MB RAM und einer Plattenkapazität von mindestens 500 MB an. Für den privaten Gebrauch reicht jedoch auch ein mit 2 MB ausgestatteter ST.

Lieferumfang

Postman wird in einem Schubler geliefert, in dem sich das über achtzigseitige Handbuch, die drei Installationsdisketten und ein Registrierschein, dessen Absendung Sie zur Inanspruchnahme der wochentäglich besetzten Hotline berechtigt, befinden. Gleich zu Beginn der Anleitung erfährt der Anwender, daß das Produkt aus mehreren Modulen besteht: der grafischen Shell, einigen Utilities und dem PostScript-Interpreter „Ghostscript“. Letzterer ist ein Programm der Free Software Foundation. Deren GNU Public License besagt, daß eine kommerzielle Verwertung der Software gestattet ist, solange die Quelltexte der Portierung herausgegeben werden. Dementsprechend findet sich im Handbuch auch ein Hinweis auf die Verfügbarkeit der Quellen gegen ein geringes Entgelt.

Das Handbuch bietet neben der Beschreibung der Fähigkeiten des Programmpaketes eine Einführung über den Sinn und Zweck der Sprache PostScript. Sie erhalten auch nützliche Tips und Tricks, wie

unter verschiedenen Betriebssystemen eine möglichst einwandfreie PostScript-Ausgabe erzielt werden kann. Negativ fielen uns die vielen Zeichensetzungs- und Rechtschreibfehler auf. Da das Handbuch noch erweitert wird, wie einige Auslassungen dokumentieren, ist auf Abhilfe zu hoffen.

Installation

Die Installation des Programmpaketes ist einfach. Sie müssen nur das Installationsprogramm von der ersten der drei mitgelieferten Disketten aufrufen. Es kümmert sich automatisch um das Entpacken der komprimierten Dateien in das von Ihnen gewünschte Verzeichnis. Ihnen fällt lediglich das Wechseln der Disketten nach Aufforderung zu.

Sind alle Dateien kopiert, können Sie in der Postman-Shell das Programm optimal auf Ihre Systemkonfiguration einstellen. Das Installationsprogramm hat zwei Versionen des PostScript-Interpreters Ghostscript auf Ihre Festplatte kopiert: eine auf allen 68000er-Rechnern von ATARI lauffähige und eine, die Gebrauch von den Vorteilen des 68030 und der FPU macht. Haben Sie einen TT, Falcon030 oder einen anderen mit dieser Prozessorkonfiguration ausgerüsteten Computer, gewinnt Postman durch die Auswahl der 030-Version an Geschwindigkeit.

ALTERNATE

preiswert

schnell

zuverlässig

DAS ULTIMATIVE FESTSPEICHERSYSTEM

COMPACT LINE

A

kompatibel-klein-leicht
Metallgehäuse (li)
für Festplatten Typ A
270,-
Plastikgehäuse (re)
für Festplatten Typ A
250,-

245 MB 479,-
SCSI

OPTI LINE

A B

unser Dauerbrenner
Metallgehäuse
für 1 x Typ A oder B z.B.:
1 x Syquest 5110 C oder
1 x Quantum PD 1225
270,-
Fujitsu MOD/Syquest 105
290,-
Fujitsu 330 MB 699,-

SOLAR LINE

A B E

Workstation Outfit
Metallgehäuse
für 1 x Typ A, B, E z.B.:
1 x Seagate ST 3550N
oder 1 x CD-ROM
300,-
Fujitsu MOD/Syquest 105
320,-
Toshiba 1.2 GB 1849,-

DUO TOWER

A B C E

Kombi Tower lang
Metallgehäuse
für 2 x Typ A, B, E
oder 1 x Typ C
Design Tower (oben)
für 1-2 x Typ A
oder 1 x Typ B (Festplatte)
370,-
Syquest SQ 5110C 599,-

TETRA TOWER

A B C E

SCSI Total
Metallgehäuse
200 Watt Netzteil
für 1-4 x Typ A-E z.B.:
4 x Typ A, B, E oder
2 x Typ C oder
2 x Typ B und 1 x Typ C
520,-

SCSI SPEED FILE SPECIALS

Alle SCSI Speed File Subsysteme sind an alle ATARI
Rechner extern anschließbar.
ATARI TT : Festplatte + Gehäuse
Falcon : Festplatte + Gehäuse + SCSI2 Kabel 70,-
Mega ST/E : Festplatte + Gehäuse + ICD The LINK 160,-
260/520ST : Festplatte + Gehäuse + ICD The LINK 160,-
1040 ST/E : Festplatte + Gehäuse + ICD The LINK 160,-
folgende internen Lösungen stehen zur Verfügung:
Mega STE : Festplatte + Atari Festplattenkit 120,-
Mega ST : Festplatte + ICD Micro ST 140,-
Falcon : alle als FC markierten 2.5" Festplatten

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT !

Gewerbenachweis mit Stichwort "ATARI" an:

WAVE Computer Tel: 0641/792909 Fax: 72371

SCSI SPEED FILE SUBSYSTEME

Warum von der Stange kaufen? Lassen Sie sich Ihr
eigenes SCSI Subsystem von uns nach Ihren Bedürfnissen
zurechtschneiden! Hinter dem Preis der "nocken"
Wechsel & Festplatten finden Sie eine Typangabe von A
bis E. Diese Typangabe, die sich ebenfalls rechts neben
der Gehäusebezeichnung befindet, gibt an, ob
beispielsweise die entsprechende Festplatte auch in dieses
Gehäuse paßt. Addieren Sie einfach die Einzelpreise und
Sie erhalten dann den Endpreis für ein komplettes
externes SCSI Subsystem, das wir grundsätzlich komplett
montiert, getestet und formatiert mit allen
Anschlußkabeln, TÜV-geprüftem Netzteil, deutschem
Handbuch und Software ausliefern. Allen externen Speed
File Systemen wird ohne Aufpreis die Backupsoftware
Argon light beigelegt. Wir verwenden ausschließlich die
originalen Hostadapter (keine Nachbauten) von ICD.

QUANTUM FESTPLATTEN

LPS	120 MB	369,-	A
ELS	127 MB	369,-	A
ELS	170 MB	449,-	A
LPS	240 MB	529,-	A
LPS	525 MB	1299,-	A
PD	1225 MB	2199,-	B
PD	1800 MB	3299,-	B

FUJITSU FESTPLATTEN

M2622FA	330 MB	699,-	B
M2624FA	520 MB	1299,-	B
M2637SA	240 MB	999,-	Falcon

MAXTOR/SEAGATE/CONNER

MA 7245 S	245 MB	479,-	A
MA 7345 S	345 MB	729,-	A
ST 3550N	456 MB	999,-	A
CP 30540	540 MB	1199,-	A

DEC FESTPLATTEN

DSP 3105	1050 MB	2199,-	B
DSP 3160	1600 MB	2799,-	B
DSP 5200	2000 MB	2799,-	C
DSP 5400	4000 MB	6299,-	C

TOSHIBA FESTPLATTEN

MK 538B	1200 MB	1849,-	B
MK2224	213 MB	799,-	Falcon
MK2326	340 MB	1299,-	Falcon

AT-BUS FESTPLATTEN z.B.:

Seagate	261 MB	429,-
---------	--------	-------

SYQUEST WECHSELPLATTEN

SQ 555	44 MB	449,-	B	499,-*
SQ 5110C 44/88 MB		599,-	B	699,-*
SQ 3105	105 MB	899,-	A	949,-*
Medium 1/10 44 MB		129,-/119,-		
Medium 1/10 88 MB		189,-/179,-		
Medium 1/10 105 MB		139,-/129,-		

TOSHIBA CD-ROM

XM 3301B	683 MB	599,-	E
XM 3401B	683 MB	749,-	E

FUJITSU (MOD)

M2511A	128 MB	1599,-	A
Medium 128 MB 1/10		89,-/799,-	

SCSI HOSTADAPTER

ICD The LINK	169,-
ICD Micro ST	149,-
ICD Advantage	149,-
ICD mit Kabel, Handbuch, Software	
MEGA STE Festplattenkit	129,-

* nur in Verbindung mit externem Gehäuse

SOFTWARE

DA's Vektor	229,-
Signum 3.3 Color	299,-

SPEICHER

1 MB SIMM (1x8) für alle STE	64,-
Mighty Mik 32 für TT	299,-

SCANNER

Epson GT 6500 Bidi	1699,-
Epson GT 6500 SCSI	1899,-
Epson GT 8000 SCSI	2899,-
GT Look Scansoftware	229,-

MONITORE

15" Multiscan 1024x 768	749,-
15" Multiscan 1280x1024	829,-
17" Multiscan 1280x1024	1399,-
17" ACER 76i 1280x1024	1779,-
alle EIZO Monitore	a.A.
Crazy Dots II 15 bit	779,-

ZUBEHÖR & DRUCKER

ATARI oder White Mouse	49,-
Logimaus	59,-
Nachfüllpatronen Deskjet 5 St.	99,-
Trommel SLM 605	299,-
Toner SLM 605 Doppelpack	99,-
Toner SLM 804	89,-
3.5" Floppy 1.44 MB	89,-
3.5" Floppy 720 KB (Mega/1040)	89,-
Floppy Controller WD 0202	49,-
HP Deskjet 510 s/w	579,-
HP Deskjet 500 Color	679,-
1040/Mega STE und TT	a.A.

Faxmodem 9600 bps
komplett mit Zubehör 179,-

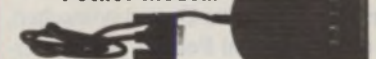
Highspeed Faxmodem
14400 bps Postzulassung 399,-

EXTERNE UND POCKET MODEMS

ex = extern	9624*	9624VQ*	1414V*	1414V**
po = Pocket	ex po	ex po	ex po	ex BTZ

V22/V22bis	x	x	x	x	x
V32/V32bis					
V17					
V42/V42bis					
Fax senden	9600	9600	14400	14400	
Batteriebetrieb	x	x	x		
Preis Pocket	179,-	229,-	399,-		

Pocket Modem



Alle Faxmodems mit Bell 103/212A, Hayes kompatibel, Fax
Gruppe 3, externem Netzteil (auch die Pocketmodems), Auto
Dial, Auto Answer, Auto Speed Selection und Audio Monitor.
Modemsoftware und Faxsoftware (für PC), serieller Adapter,
TAE Adapter und Batterie (bei Pocketmodems) im Preis
bereits enthalten.

* Der Anschluß dieser Modems an das Telefonnetz der
deutschen Post/Telekom ist strafbar.

** BTZ = mit Postzulassung
wir empfehlen Atari Software "Q-Fax Pro" 79,-

Telefon 0641-76565

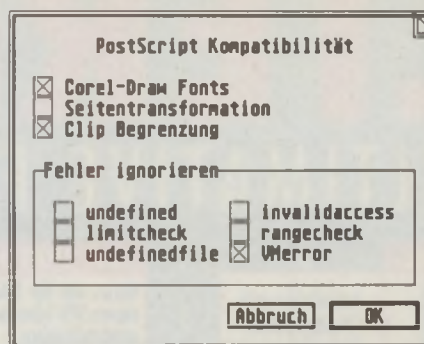
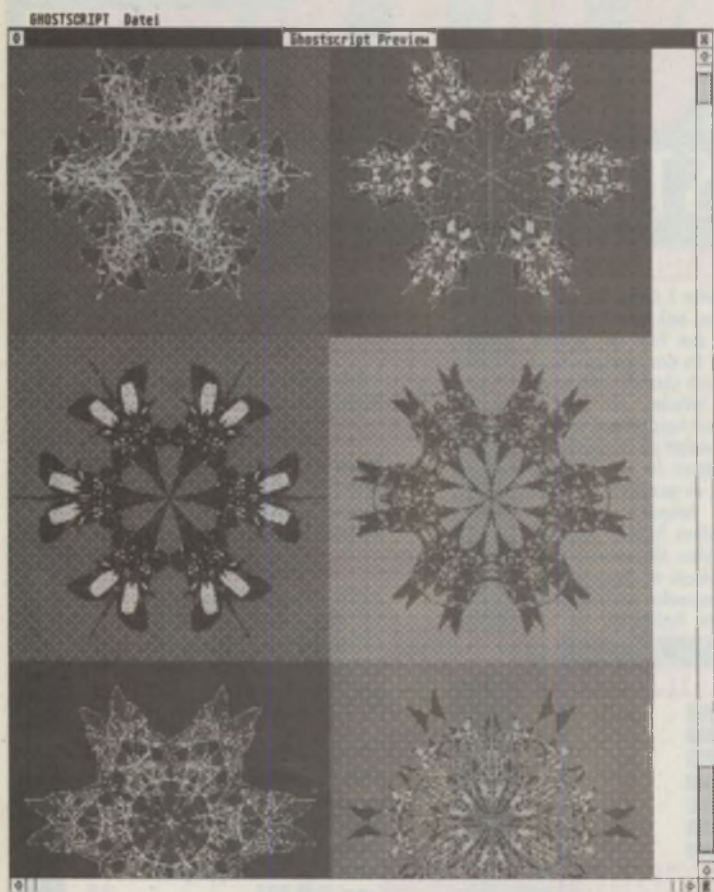
Telefon bis 20.00
Samstag bis 14.00

Tel. Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00
und 14.00-20.00 Sa 9.00-14.00

Fax 792652

ALTERNATE Computerversand GmbH

Bahnhofstr. 65 35390 Gießen



Einige der Optionen, mit denen widerspenstige Dateien angepaßt werden.

GEM Image
GIF mono
GIF 256 Farben
BMP mono
BMP 16 Farben
BMP 256 Farben
BMP Echtfarbe
PCX mono
PCX 16 Farben
PCX 256 Farben
PBM (mono)
PBM (Grau)
PPM (Farbe)
TIFF (FAX)

Postman sorgt für Vielfalt bei der Grafikausgabe.

Die Shell Postman ist auf den PostScript-Interpreter Ghostscript zugeschnitten.

GDOS-Druck

Die optionale Ausgabe über GDOS-Treiber gehört mittlerweile glücklicherweise zum Standard, und auch Postman macht keine Ausnahme. So können Sie problemlos Drucker ansteuern, für die keine Treiber im Programm enthalten sind. Wir testeten dies erfolgreich mit einem ATARI-Laserdrucker. Die Dialogbox zur Auswahl des GDOS-Treibers ist allerdings etwas spartanisch ausgefallen. Das Programm erwartet als Eingabe die Nummer des zu verwendenden Treibers, unter der er in der GDOS-Konfigurationsdatei angemeldet ist. Solange nur der Druckertreiber verwendet werden soll, ist es einfach, sich die Nummer 21 zu merken. Sollen jedoch andere GDOS-Treiber - wie für FAXe oder IMG-Dateien - benutzt werden, kann es für den Anwender zum Zahlenraten werden, bis der richtige Treiber ausgewählt ist. Nicht jeder ist schließlich mit den Interna des GDOS vertraut. Wir schlagen zur Verbesserung der Übersicht eine Einteilung der Dialogbox in verschiedene Treibertypen vor.

Ausgabe auf Drucker

Die in Postman enthaltenen Druckertreiber sind vielfältig. Neben den guten alten Nadeldruckern sind natürlich auch etliche Tintenstrahl- und Laserdrucker anzusprechen. Als Bonbon bietet Ihnen Postman die Option, mit jedem der verfügbaren Druckertreiber statt direkt auf den Drucker in eine Datei auszugeben. Falls Sie beispielsweise eine Farbdatei ausdrucken möchten und ein Bekannter einen Farb-

Ebenfalls wichtig für die Performance der Software ist die Einstellung der Speicher-verwaltung. Bei umfangreichen PostScript-Dokumenten oder der Generierung besonders hochauflösender Formate kommt es auf die richtige Konfiguration des Bitmap- und des Befehlsspeichers an. Das im Handbuch empfohlene Verhältnis von 2:1 hat sich im Test als gut geeignet herausgestellt.

Schon beim ersten Streifzug durch die Menüs der Postman-Shell fällt das moderne Design der Applikation auf. Natürlich arbeitet sie mit MultiTOS zusammen. Die Dialoge arbeiten nach dem Vorbild „Fly-Dials“, sind also mithilfe ihres Eselsohres frei über den Bildschirm verschiebbar. So behalten Sie auch bei geöffneter Dialogbox den gesamten Bildschirminhalt im Blick. Im Hinblick auf das immer mehr Anwender findende Multitasking würden wir uns allerdings eine Option wünschen, durch die Dialoge in Fenster gelegt werden, so daß der Ablauf anderer Programme nicht behindert wird.

Um das Programm einzusetzen, wählen Sie zunächst eine PostScript-Datei. Dies können Sie sowohl über das Menü als auch vor dem Programmstart durch Übergabe eines Dateinamens erledigen. Für die letztgenannte Methode benötigen Sie ATARIs NEWDESK - ab TOS 2.05 in den ROMs enthalten - oder ein externes Desktop wie GEMINI. Die zweite zu treffende Wahl ist

die des Ausgabegerätes. Hier können Sie zwischen einigen mitgelieferten Druckertreibern (Nadeldrucker, HP-Tintenstrahler und -Laser), allen wichtigen Grafikformaten (siehe Abbildung), der Ausgabe über einen GDOS-Treiber und der Voransicht (Preview) auf dem Bildschirm wählen. In der Belichterversion von Postman kommt die Option hinzu, ISS-Dateien in verschiedenen Größen und Auflösungen auszugeben.

Preview

Wenden wir uns zunächst dem Preview zu. Hiermit erhalten Sie eine Möglichkeit, die Resultate Ihrer PostScript-Programme schnell auf Korrektheit zu überprüfen, ohne daß Sie Probeausdrucke machen müssen. Sie können die Maße für die Voransicht in DIN-Größen oder frei in Zentimetern festlegen und zusätzlich einen Verkleinerungs-/Vergrößerungsmaßstab in Prozentwerten eingeben. Dadurch läßt sich das Ergebnis in Originalgröße betrachten. Auch vor Farbe drückt sich Postman nicht: Als Farbmodelle stehen Ihnen Monochrom, Graustufen und Farbe, bis hin zu 16,7 Millionen Farben, zur Verfügung. Wir vermüßten beim Preview nur die Option, den dpi-Wert direkt eingeben zu können, um ein mit der späteren Ausgabe auf den Drucker identisches Bild zu erhalten.

Versand-Anschrift

Hard- und Software
I. WOHLFAHRTSTÄTTER
Postfach 30 10 33
40410 Düsseldorf

Ladenlokal

Hard- und Software
I. WOHLFAHRTSTÄTTER
Irenenstr. 76c
40468 Düsseldorf
Tel./Fax: 0211-429876

Computer
Software
Aufrüstung
Reparatur
Scan-Service
PD-Versand

Falcon 030-Produkte

Hardware			
Screenblaster	149.00	Medium MO 128 MB	89.00
Screenblaster + NVDI	199.00	Aktiv-Boxen	69.90
Falconspeed 286	498.00	Software	
Speicher-Leerkarte auf 14MB	149.00	Overlay	199.00
Voice-Systeme	a. A.	Overlay Hypermedia-Modul	99.00
Monitor GS148 Graustufen	349.00	Studio Photo	199.00
Monitor 17" Multiscan	2298.00	Studio Convert	99.00
Monitor 14" VGA	998.00	Cubase Audio/4 Einführungspreis	1498.00
Monitor VGA PTC1426	898.00	Tea Times	99.00
Wechselplatte 88MB C kpl.	1198.00	E-Copy V1.5x	89.00
Medium 88 MB	194.00	VRam	99.00
Wechselplatte 105MB kpl.	1398.00	Digitape	298.00
Medium 105 MB	149.00	Musicom	99.00
HD Quantum 240 ext. kpl.	898.00	Musicom 2	199.00
HD Quantum 520 ext. kpl.	a. A.	PixArt	298.00
MO-Laufwerk 128 ext. kpl.	2098.00	Papillon	199.00
		Chagall 24-bit Farbe	699.00
		Zoom	78.00
		Interface 2.0	128.00
		Spiele	
		Tansartica	79.90
		Ishar 2	79.90
		Falcon PD-Serie	
		jetzt neu im Programm !!!	
		Fordern Sie unseren aktuellen	
		PD-Katalog gegen 3 DM in Brief-	
		marken an. Alle Falcon- PDs werden	
		auf HD-Disketten geliefert. Auf den	
		Disketten befinden sich tolle Grafik-	
		Demos, Utilities (Backward macht	
		den Falcon zum ST kompatibel,	
		damit laufen viele ST-Spiele auf dem	
		Falcon), Multitos-Programme, uvm.	

NEU

Grafik-Disketten

Neue Grafiken !!!

Diesmal sind wir neue Wege gegangen. Sie bekommen die Grafiken nach Themengebieten sortiert, auf einzelnen Disketten. Somit kaufen Sie nur noch das, was Sie auch wirklich kaufen möchten. Weiterhin bekommen Sie zu jeder Diskette eine gedruckte Übersicht der darauf befindlichen Grafiken. Fordern Sie die aktuellen Grafik-Bestellunterlagen gegen 6 DM in Briefmarken an, auf diesen Unterlagen befinden sich zu jedem Themengebiet eine Beispielgrafik, die 6 DM werden Ihnen bei der ersten Grafikbestellung voll angerechnet!!!!

CD-Rom

Jetzt neu im Programm !!!

CD-Rom-Laufwerk Toshiba 3401x, doublespeed/200ms, Multi-Session-fähig, Photo-CD-fähig, entspricht XA- und MPC-Spezifikationen, geringe CPU-Belastung

Preise

Rohlaufwerk 898.00
anschlußfertig Falcon 1190.00
anschlußfertig TT 1149.00
anschlußfertig ST/STE a. A.
(zum Betrieb am Atari® -Rechner wird noch Treibersoftware benötigt, welche Software für Ihren Rechner die Richtige ist, können wir am besten telefonisch beantworten.)

CDs

Sound CD1 49.00
Sound CD2 69.00
GIF-GALAXY (2 CDs) 139.00
in Kürze weitere CDs erhältlich:
PD-Sammlung, Grafiken, Soundfiles, Fonts etc.)



Drucker

Canon BJ300 64 Düsen	998.00
Tintenpatrone f. BJ 300	42.00
Vollaut. Einzelblatteinz. BJ300	249.00
Seikosha Laser OP 104 1.5MB	1698.00
Seikosha Laser OP 108 1.0MB	2499.00
Trommel für OP-104/108	225.00
Toner (2er Pack) f. OP-104/108	59.90
HP Deskjet 510	649.00
Trommel für SLM 804	398.00
Toner für SL 804	99.00
Trommel für SLM 605	298.00
Toner (2er Pack) f. SLM 605	59.90
Druckerwerkzeug	59.90
Druckerlabel 2er	17.90

möchten Sie mehr Infos über die o.g. Drucker? Rufen Sie uns an !!!

Software

Standard-Software

Multitos	99.00
SpeedoGDOS	99.00
SpeedoGDOS Fontpakete ab	99.00
PLZ-Applikation Phönix	79.00
PLZ-Applikation 1st Base	49.00

Textverarbeitung

Tempus Word Pro	649.00
Calamus® -Fontloader f. Pro	45.00
Formel-Modul f. Pro	50.00
Tempus Word Student	449.00
Tempus Word Junior	199.00
Signum 3!	398.00
Papyrus*	298.00
Papyrus Office-Modul	99.00
Script 3	298.00
That's Write 3*	399.00

Datenbanken

Phönix	449.00
1st Base	199.00
Freeway	298.00
That's Address 2	199.00

Tabellenkalkulation

KSpread	248.00
KSpread Light	99.00

Grafikprogramme

DA's Vektor	298.00
PixArt	298.00
Megapaint® Classic	298.00
Papillon	199.00
Chagall 8-bit Graustufen	399.00
Chagall 24-bit Farbe	699.00
Studio Photo	199.00
Studio Convert	99.00

Sonstiges

Diskus	189.00
HD-Sentry -HD-Reparierer	139.00
Crypton -HD-Optimizer	89.00
Argon CD-Backup-Utility	139.00
Sleepy Joe 2	98.00
Harlekin 3.0 -Multiutility	159.00
Mortimer DeLux -Multiutility	169.00
XBoot 3 -Bootselctor	89.00
Magix -Multitasking	149.00
Saldo 2	129.00
Toxis -Virenwächter	59.00
Poison -Virenschützer	98.00
ST-Online Light -BTX	79.00
Pure C	398.00
Q-Fax Pro	99.00
Cubase Light	198.00

Calamus® 1.09N	198.00
----------------	--------

Software-Pakete

Tempus Pro + 200 Fonts	689.00
Tempus Student + 200 Fonts	489.00
Tempus Junior + 200 Fonts	249.00
Signum 3! + 200 Fonts	449.00

weitere Software auf Anfrage

Spiele

Streetfighter 2	79.95
Lotus Final Challenge	79.95
Lemmings 2	89.95
Formula One Grand Prix	114.95
Harrier Assault AV8B	99.95
Special Forces	114.95
Railroad Tycoon	114.95

weitere Spiele auf Anfrage

Hardware

Grafikkarte Spektrum TC	898.00
(True-Color für Mega ST/Mega STE/TT)	
Monitor GS 148 (alle Rechner)	349.00
Monitor VGA PTC1426	898.00
Monitor 17" Multiscan	2498.00
Monitor 14" VGA	998.00
Monitor VGA PTC1426	898.00
Wechselplatte 88C Rohlaufwerk	719.00
Wechselplatte 88C kpl. f. ST	1398.00
Wechselplatte 88C kpl. f. TT	1198.00
Medium 88 MB	194.00
Wechselplatte 105 Rohlaufwerk	949.00
Wechselplatte 105 kpl. f. TT	1398.00
Wechselplatte 105 kpl. f. ST	1498.00
Medium 105 MB	149.00
HD Quantum 240 Rohlaufwerk	629.00
HD Quantum 240 f. TT	898.00
HD Quantum 240 f. ST	999.00
HD Quantum 520 kpl.	a. A.
Handyscanner 256 GS	549.00
Speichererweiterung auf 3MB	a. A.
Speichererweiterung auf 4MB	a. A.
Tos 2.06	a. A.
AT Speed C16	329.00
Marcus Trackball	189.00
Atari Portfolio	329.00
Zubehör Portfolio	a. A.
Atari Lynx	189.00
Spiele für Lynx	a. A.
LYNX-Tasche groß	34.90
LYNX-Tasche klein	24.90
Mauspad	7.90
Logi-Maus	79.00
Maus mit Microschaltern	69.00

PD- und Shareware-Pakete

Farbgrafiken

GIF 1/2/3/4/5 je 4 Disks a 14.90

S/W-Grafikpakete 300DPI

Paket Sankt Martin/2 Disks	14.95
Paket Nikolaus/2 Disks	14.95
Paket Weihnachten/8 Disks	49.95
Paket Sylvester/Neujahr/3 Disks	19.95
Paket Karneval/8 Disks	49.95
Paket Spiesekarte/19 Disks	95.00

Files für Crazy Sounds

Crazy 1/2/3 je 4 Disks a 14.90

MOD-Files incl. Player

Sound 1/2/3/4/5 je 4 Disks a 14.90

Sonstiges

Icons 1 (SW-Icons für Tos + V1.6)	9.90
Icons 2 (SW-Icons für Ease)	9.90

Icons 3 (Farb-Icons für Tos ab V4.0)

Utilities 1/Selectric, Winx, Idle uvm.	9.90
Utilities 2/XSystem, XInfo, Caps uvm.	9.90
Utilities 3/TT-Desk, Autobahn uvm.	9.90
HP-Utilities/diverse Treiber für HP	9.90
ACC's/Kalender, Uhr, System uvm.	9.90
Packer/LZH, LHARC, STZIP uvm.	9.90
Gimmicks/jede Menge Scherze	9.90
Einsteiger/6 Disks	29.90
Schüler/6 Disks	29.90
Schule+Lernen/6 Disks	29.90
Drucker-Utilities/10 Disks	29.90
Signum2-Fonts ca. 100 Schriften	29.90
TeX-Satzsystem	39.90
Portfolio/7 Disks	39.90
220 Vektorfonts (f. 1.09x, S.S.L. (CFN)	129.00
50 Vektorfonts (f. 1.09x, S.S.L. (CFN)	49.00

Tintenstrahler besitzt, können Sie die Druckdatei bei ihm ausgeben, auch wenn er nicht im Besitz von Postman ist.

Die Farbdruckertreiber für Geräte von Hewlett-Packard bieten verschiedene Qualitätsstufen, um Probeausdrucke nicht allzu langwierig zu gestalten. Für den Deskjet 550C und den Paintjet kann die Vierfarbenausgabe eingestellt werden. Beim Deskjet 500C, dem die Farbe Schwarz fehlt, kann durch die Option „Schwarzkorrektur“ der Grünstich der schwarzen Farbe verringert werden.

Filter und Konvertierungen

Viele PostScript-Dateien bedürfen der Bearbeitung, damit sie in optimaler Qualität und richtiger Größe ausgegeben werden. Sei es, weil sie sich nicht an die Sprachkonventionen halten, wie es bei Druckertreibern für Windows der Fall ist, oder weil enthaltene Bilddaten gerastert werden müssen. Hierfür bietet Postman verschiedene Filter und Kompatibilitätsschalter an. Es ist möglich, einige Fehlermeldungen des Interpreters zu unterbinden, die andernfalls zu einem Abbruch der Übersetzung führen würden. Mit der Clip-Begrenzung stellen Sie sicher, daß in hoher Auflösung gedruckte PostScript-Dokumente auch komplett auf dem Papier erscheinen. Die Seitentransformation wiederum hebt die in einer PostScript-Datei festgelegte Größenangabe auf, so daß einem Ausdruck eines DIN-A3-Dokuments auf ein DIN-A4-Blatt durch Skalierung nichts im Wege steht. Bei der Verwendung von Schriften des PC-Programms „Corel Draw“ sorgt der Schalter „Corel Draw Fonts“ dafür, daß die Zeichensätze korrekt angesprochen werden. Anhand einer Kurve können Sie die Gradation für Bilddaten korrigieren. Die Anzahl der Hilfspunkte für diese grafische Einstellung der Helligkeit darf bis zu siebzehn betragen.

Für die Rasterung von Bildern stellt Ihnen Postman verschiedene Raster zur Verfügung, deren Winkel und Auflösung frei wählbar ist.

Für die Belichtung von Dateien ist die Option der Spiegelung gedacht. Dadurch wird das Dokument seitenverkehrt ausgegeben. Der Versatzwert sollte für jedes Ausgabegerät individuell eingestellt werden, damit sich die Abbildung mittig auf der Seite befindet, ohne daß Ränder abgeschnitten werden. Mit der Rotationsoption können Sie das Resultat von PostScript-Programmen in einem frei zu wählenden Winkel drehen.

Fonten bearbeiten	
56 Fonteinträge	
uglyr.gsf	/Ugly
BCNB.6SF	/CharterBT-Bold
BCNBX.6SF	/CharterBT-BoldItalic
BCNR.6SF	/CharterBT-Roman
BCNRI.6SF	/CharterBT-Italic
NO19003L.6SF	/WinbusSansL-Regular
NO21003L.6SF	/WinbusRomanNo9L-Regular
NCRB.6SF	/Courier-Bold
NCRBI.6SF	/Courier-BoldItalic
NCR.6SF	/Courier
NCRRI.6SF	/Courier-Italic
UBB3043T.6SF	/URWAntiquaT-RegularCondensed
UBB4006T.6SF	/URWGroteskT-Bold

Die mitgelieferten Fonts

Als Shell, die etwas auf sich hält, erlaubt Postman die Anmeldung eines Folgeprogramms, welches mit wählbaren Parametern direkt nach der Berechnung einer PostScript-Datei aufgerufen wird. Sie können dieses Leistungsmerkmal zur Nachbearbeitung der Datei verwenden. Häufig wird hier sicherlich ein Komprimierungsprogramm angemeldet werden, mit dem der Platzbedarf der erzeugten Daten auf dem Speichermedium minimal gehalten wird. Aber auch der automatische Aufruf eines Grafikprogrammes, mit dem Feinheiten des Bildes unter die Lupe genommen werden sollen, ist möglich. Ob die erzeugte Rasterdatei nach dem Verlassen des Folgeprogrammes automatisch wieder gelöscht wird, oder ob Sie danach gefragt werden, ist ebenfalls eine einstellbare Option.

Praktisch finden wir die Möglichkeit, die Programmeinstellungen in verschiedenen Dateien speichern zu können. So können Sie für verschiedene, häufig auftretende Anwendungsbereiche spezifische Konfigurationen schnell nachladen. Daneben existiert natürlich auch eine Default-Konfiguration, die bei jedem Start der Shell automatisch geladen wird.

Fonts

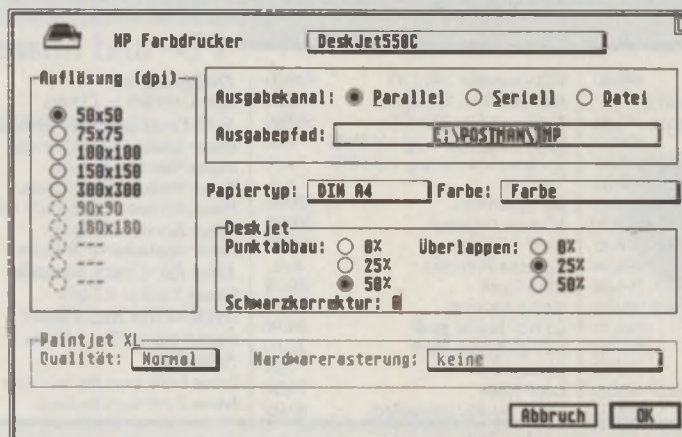
Die Ausgabe von PostScript-Dokumenten mit Vektorzügen und Grafiken ist kein Problem, wie unser Test zeigte. Wer jedoch mit der Postman-Basisversion Post-

Script-Dateien bearbeiten möchte, die auf die 35 Standardschriften für PostScript angewiesen sind, guckt erst einmal in die Röhre. Diese werden nicht mitgeliefert. Es bleibt Ihnen nur übrig, entweder die mitgelieferten Schriften als Ersatz für jene Fonts anzumelden oder ein Schriftenpaket zusätzlich zu erwerben. Das scheint jedoch zur Zeit nicht so einfach zu sein. Die Hersteller teilten uns mit, daß sie sich bemühen, die Standard-Fonts zu einem adäquaten Preis anbieten zu können.

Wenn ein PostScript-Dokument einen Font anspricht, der Postman nicht zur Verfügung steht, ersetzt ihn das Programm automatisch durch eine andere, vorher festgelegte Schrift. Um die Ausgaben nicht so eintönig aussehen zu lassen, sollten Sie für nicht existierende Fonts „Aliase“ erzeugen. Diese sorgen dafür, daß den Fonts jeweils verschiedene, dem Original-Font möglichst ähnliche, Fonts zugeordnet werden. Im Lieferumfang von Postman befinden sich dreizehn Fonts, aus denen Sie wählen können. Als ernsthafter Ersatz für die 35 Standard-Fonts können diese sicherlich nicht angesehen werden.

Fazit

Die Fähigkeiten von Postman überzeugen. Der mitgelieferte Interpreter GhostScript arbeitet, insbesondere in der optimierten 030-Version, sehr schnell und zuverlässig. An Grafikformaten steht von IMG über GIF bis zu TIFF 6.0 alles zur



Für bunte Ergebnisse ist vorgesorgt: die Postman-Farbdruckeroptionen

Atari FalconTM PRO



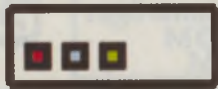
Falcon PRO Colour mit 1024 * 768 Pkt. flimmerfrei

Falcon PRO GS



68030 Prozessor, 16MHz, 4MB DSP, True Colour, SCSI II int. E.Slot, Midi, 16MHz Blitter, Aufnahme /Wiedergabe in CD-Qualität. GS Auflösungen: 800*600/64Hz, 1024*768/80Hz interl. Einzelpreis incl. Grafikerweiterung 1898,-

14" Graustufenmonitor, bis 1024 * 768 Pkt.), kristallklares Bild, entspiegelte Phillips-Bildröhre, integrierter Schwenkfuß. Optimale u. bildschirmfüllende Auflösung 800*560 Pkt. -66 Hz Einzelpreis: 329,-



Desktop-Gehäuse (Metall/ Kunststoff) Schlüsselschalter, Anschluß PC Tastatur Einzelpreis: 250,- Umbaukosten 150,-



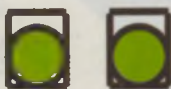
hochwertige MFII Tastatur (orig. Keytronik) Einzelpreis: 79,-



170 MB superschnelle Festplatte (16ms + Cache). Einzelpreis: 499,-

NVDI + SCSI Tools

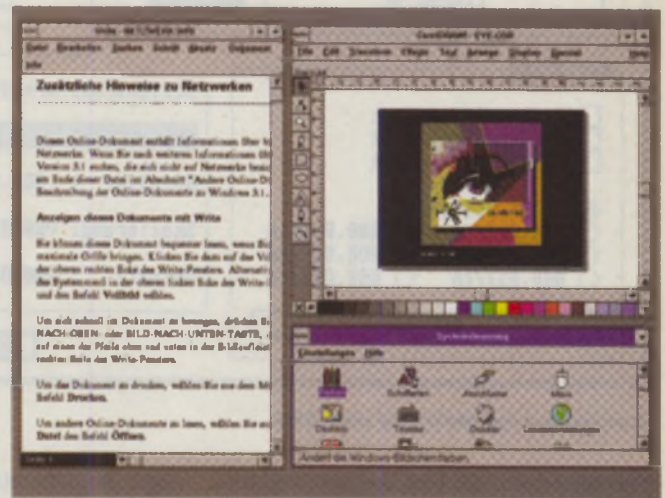
Bildschirmbeschleuniger Falcon NVDI, Festplatten Tools SCSI Tools mit Cache, booten von beliebigen Partitionen etc. Einzelpreis: SCSI Tools 99,- Einzelpreis Falcon NVDI 99,-



2 * 10 Watt Aktivlautsprecher mit BAß Booster. Einzelpreis incl. Netzteil 99,-

Komplettsystem incl. der hier aufgeführten Komponenten komplett aufgebaut, installiert incl. GS - Monitor + Multi TOS + Speedo GDOS

2998,-



Falcon PRO WIN - 1024 * 768 Pkt flimmerfrei unter Windows 3.1

Falcon PRO Color



68030 Prozessor, 16MHz, 4MB DSP, True Colour, SCSI II int. E.Slot, Midi, 16MHz Blitter, Aufnahme /Wiedergabe in CD-Qualität. Farbaufösungen: 800*600/84Hz, 1136*832/89Hz interl. Einzelpreis incl. Grafikerweiterung 1919,-

14" Super Farbmonitor- 1280 * 1024/60Hz. Einzelpreis: 749,-

Komplettsystem wie Falcon PRO GS aber mit 14" Farbmon.

3449,-

Falcon PRO WIN



Komplettsystem wie Falcon PRO Color aber mit zusätzlich eingebauten MS-DOS -Emulator incl. installierten MSDOS 5.0 +

Windows 3.1. Einzelpreis DOS Emulator +DOS+Win. 598,-

3998,-

OPTIONEN:

32/ MHz 298,-

ohne GS Monitor -180,-
ohne Farb - Monitor - 500,-
ohne DOS+Windows - 100,-
ohne Aktiv Boxen - 55,-
mit 240 MB Festplatte + 100,-
mit 520 MB Festplatte + 950,-

Aufpreis 32/18 MHz +298,-
Aufpreis 15" Col. +150,-/450,-
Aufpreis 17" Col. +900,-/1100,-
Aufpreis 14 MB +1000,-
externe 105 MB Wechselplatte incl. Medium 1298,-

Falcon PUR

AtariTM Falcon 030, 4 MB- mit Grafikerweiterung Screen Wonder PRO (o. Festplatte) + Multi TOS + Speedo GDOS 1919,-

AtariTM Falcon 030, 4 MB- 80 MB Festplatte mit Grafikerweiterung Screen Wonder PRO + NVDI +M. TOS + Sp.GDOS 2298,-



Hard & Soft
Computerzubehör GmbH

Obere Münsterstr. 33 - 35
44575 Castrop-Rauxel

Tel: 02305/18014 (-16)
Fax: 02305/32463

PostScript Vorgaben

Gradation

LINEAR.TR Aus

Rasterung

☐ Rasterwinkel fest
☐ Rasterweite fest
☐ Rasterform fest

☒ Gerät Optimal
☐ 800.011/cm ☐ 800.011/cm
☐ 800.011/cm ☐ 800.011/cm
☐ 800.011/cm ☐ 800.011/cm

DOT.55

Seitenattribute

☐ invertiert
☐ gespiegelt

Seitentransformation

Keine Vorgaben

Rotation : 800.0 Grad

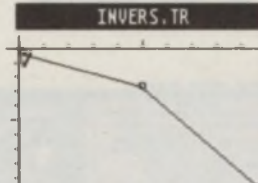
Skalierung: 8078.8% x 8078.8%

Versatz : 8088.88cm 8088.88cm

Abbruch OK

Gradationskorrektur

INVERS.TR Neu



8%
17

100%

Abbruch OK

Mit der Gradationskorrektur passen Sie die Helligkeitsverteilung an.

Optimierungsmöglichkeiten auf einen Blick

Verfügung, was das Grafikerherz begehrt. Für ein Programm, das in der Version 1.0 vorliegt, funktioniert Postman bemerkenswert reibungslos. Ein Wermutstropfen ist die zur Zeit noch nicht geklärte Frage nach den PostScript-Standard-Fonts, ohne die ein Praxiseinsatz kaum denkbar scheint. Die Entwicklung an Postman geht weiter, und man darf gespannt sein, welche Verbesserungen neben der geplanten vollständigen

Implementation der PostScript-Level-2-Befehle die Entwickler ihrem Produkt andeihen lassen.

Patrick G. Dubrow

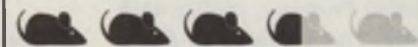
Bezugsquelle:
 SILICON Technology & Promotion
 Wilhelmshöher Allee 124
 34119 Kassel
 Tel.: (0561) 711924
 Preis: DM 298,-

Postman

TEST

Positiv:
 schneller Interpreter
 viele Filter
 läuft mit MultiTOS
 GDOS-Ausgabe
 Hotline-Service

Negativ:
 Standardschriften fehlen



Nehmen Sie **RayStart 1.1** doch einmal etwas genauer unter die Lupe!



RayStart 1.1, das Konstruktions- und Raytracingprogramm für alle Atari-ST(H)/TT/Falcon ab IMB. Tauchen Sie ein in die photorealistische Welt des dreidimensionalen Raumes.

Gem-Programm für alle Auflösungen, von Monochrom bis zu True Color. Große Auswahl an Darstellungsmöglichkeiten und Effekten.

Objekte können auf vielfache Weise konstruiert werden: Extrude und Rotationskörper, 3D-Funktionseditor, Analytische Grundkörper, Spiralförmige Körper, ASCII-Im- und Export, CAD-3D 2.0 Objektimport.

Test: (ST-MAG, Juni 93, Frankreich)

„... wo es besonders gut ist, einerseits durch die Qualität der Oberfläche, und vor allem durch die Leistung aller implementierten Funktionen. ... denn es gehört zu den Programmen, die die Stärke von Atari ausmachen: sehr leistungstark bei einem Preis wie er günstiger nicht sein könnte.“

der Preis: **DM 169,-**

Verpackung:
 Nachnahme DM 9,- / Vorkasse DM 5,- / Ausland: nur Vorkasse DM 10,-
 Demoverision gegen DM 10,- Vorkasse inkl. Versandkosten.

RE Software Reinhard Fipp Tel.: 0521/70492
 S Donauwabenstr. 75a
 33609 Hielefeld

DISK-INDEX

Die komplette Inhaltsverwaltung für alle Datenträger

Light-Version 49 DM
 Vollversion 89 DM

AGS

Neu!

Endlich **Überblick** über Diskettenstapel und Ordnerlabyrinth auf Festplatte! Endlich übersichtlich gegliederte **Listen** und Belegungspläne! **Automatisch einlesen**, löschen, Attribute ändern, ausführlicher Kommentar zu jeder Datei. Suchen, sortieren, markieren, kopieren, **vergleichen**, drucken, Etiketten, Makros, **On line-Hilfe**. Bei Nachnahmeversand oder ins Ausland + 8 DM, Ausland nur Eurocheck. Datenblatt mit ausführlicher Leistungsbeschreibung: kostenfrei anfordern.

Alfred Sap Software 25767 Albersdorf
 Grossers Allee 8
 Tel./Fax 04835/1447

Weiterhin erhältlich: **FORMULARplus**, jetzt V 3.10 **169 DM**

H. Richter Distributor informiert:

32 MB-Modul für
ATARI FALCON
DM 149,00

MIDI-COM Network für
alle ATARI ST's
DM 99,00

SYNTAX OCR für
alle ATARI ST's
DM 299,00

ZENOPHONY Animation
NEU: Version 2.0
für alle
ATARI ST's
DM
289,00

H. Richter Distributor, Hagener Straße 65, 58285 Gevelsberg

Fax: 0 23 32/ 27 03

Telefon: 0 23 32/ 27 06

DEMO DISKS

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 Originalen in Funktion eingeschränkt sind!

Folgende Demo-Disketten sind z.Zt. erhältlich:

- D1: S.B.P.-Charts**
Chart-Analysenprogramm
(S.P.S. Software)
- D3: ST-Fibu**
Finanzbuchhaltungsprogramm
(GMe-Soft)
- D4: ST-Fibu-Feld**
Fakturierungsprogramm für ST-Fibu
(GMe-Soft)
- D6: ST-Fibu-Text**
Textverarbeitungsprogramm für ST-Fibu mit Serienbrieffunktion
(GMe-Soft)
- D7: ST-Statistik**
Uni- und multivariates Statistikprogramm, Grafikbindung
(SoLab GmbH)
- D8: fibuSTAT**
Finanzbuchhaltungs-Statistikprogramm
(novoPLAN Software GmbH)
- D9: Btx/Vtx-Manager**
Programm zum Anschluß an Bildschirmtext
(Dress Btx + EDV GmbH)
- D10: Edleon**
Editor für fast alle Gelegenheiten
(Kress Soft)
- D13: JAMES 3.0**
Programm für Börsenapekulant
(IFA-Köln)
- D16: ReProK (2 Diskette & DM 10,-)**
Büroorganisationsprogramm
(Stage Microsystems)
- D17: Sherlock**
Schriftkennungs- und -verarbeitungsprogramm (H.Richter)
- D23: Omikron-Compiler**
Demo-Version des Omikron-BASIC-Compilers (Omikron Software)
- D24: Mortimer**
Multi-Programm für alle Gelegenheiten
(Omikron Software)
- D29: MegaFeld**
Fakturierungsprogramm
(Mega Team)
- D30: MegaPaint 6.0**
Zeichenprogramm mit Vektordatei
(Tommy Software)
- D32: Tempus Word**
Textverarbeitungsprogramm
(CCD)
- D34: Outline Art**
Utility für Calamus
(DMC)
- D36: BTK-Börsen-Manager**
Börsenprogramm
(Thomas Böpp Softwarevertrieb)
- D37: Cashflow**
Kassenbuch
(C.A.S.H.)
- D38: TIM II**
Finanzbuchhaltungsprogramm
(C.A.S.H.)
- D41: Platon**
(Laserplatten- CAD-System)
(VHF-Computer)
- D43: Syntax**
Texterkennungprogramm (OCR)
(H.Richter)
- D44: Diskus 2.0**
Disk-Utility
(CCD)
- D46: PagaFAKT**
(Fakturierung mit Lager- u. Adreßverwaltung)
(Rudolf Gürg)
- D48: ALMO_E**
Statistik-System
(Kurt Holm)
- D47: CW-Chart**
Börsen-Software
(Foreware)
- D49: PKSWrite**
Textverarbeitung
(DMC)

- D49: ModulPlot 3**
Meßdatenverarbeitung
(Jürgen Altmann)
- D50: XENON**
Disk-Monitor
(Atari Schweiz)
- D51: Computertalk Musik**
Gehörbildung
(Schott Verlag)
- D52: Phoenix**
Datenbanksystem
(Application Systems // Heidelberg)
- D53a & b: Skyplot Plus 4**
Astronomieprogramm
(Heim Verlag)
- D54: Astroblum 3**
Astronomieprogramm
(Jürgen Rensen)
- D56: Mason PROLOG**
Prolog-Interpreter
(MAXON Computer)
- D58 & D57: MEANS V2**
Finite Elemente-Programmsystem
(HTA-Software)
- D59: Avant-Vektor**
Vektorisierungsprogramm
(Trade IT)
- D60: Kobold 2**
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 & D70: Calamus SL (2 Diskette & DM 10)**
Desktop-Publishing-Programm
(DMC)
- D71: ST-Giro**
Überweisungen und Lastschriften
(GMe-Soft)
- D72: Charly Image**
Bildverarbeitung und Vektorisierung
(Wilhelm Mikroelektronik)
- D73: ST/TT-Review**
Literatur-Archiv & Recherche-System
(Heim Verlag)
- D74: ST-Kassenbuch**
Haushaltsbuchführung
(Heim Verlag)
- D75: ST-C.A.R.**
System-/Regelungsanalyse
(Heim Verlag)
- D76: Statistik-Profi**
Statistikprogramm
(Heim Verlag)
- D77: ST-Perspektive**
3D-Konstruktionsprogramm
(Heim Verlag)
- D78: Parc**
Bilderarchiv
(Wissenschaft & Medizin)
- D79: Sekretär**
Adreßbank, Serienbrief, Teletax
(Wissenschaft & Medizin)
- D80: Harlekin II**
Terminmanager & Multitool
(MAXON Computer)
- D81: The Game**
Spieleentwicklungspaket
(Heim Verlag)
- D82: SoftArranger**
MIDI-Musikprogramm
(Rol K.-MIDI-Hard & Soft)
- D83: Application Construction System**
Programmier-Utility
(MAXON Computer)
- D84: MatheStar**
Mathematikprogramm
(Heim Verlag)
- D85: Querdruk 2**
Druck-Utility
(Entwicklungsbüro Dr. Ackermann)
- D86: Basicchart**
Tabellenkalkulation
(Entwicklungsbüro Dr. Ackermann)
- D87: Argon Backup & Crypton-Utilities**
Festplatten-Utilities
(EDV-Dienstleistungen)

Neue Version!

Neue Version!

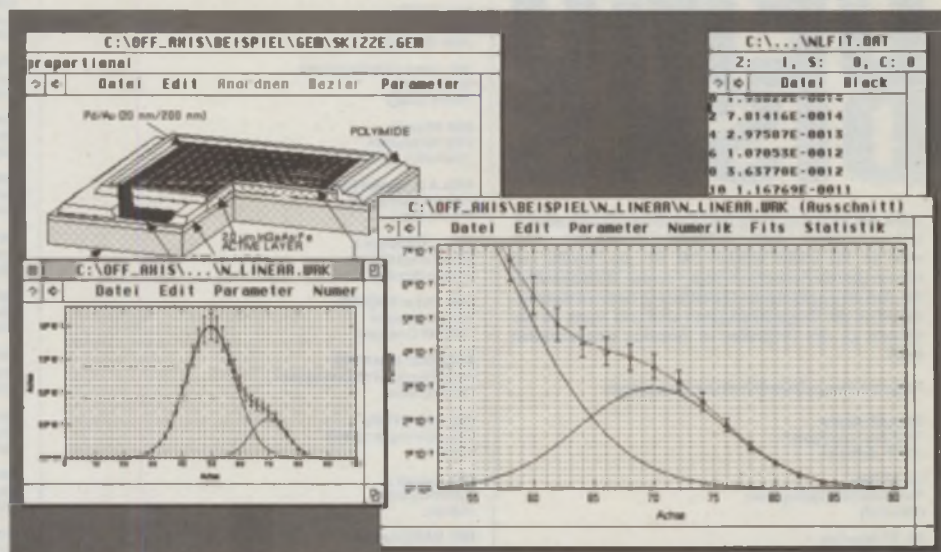
- D88: Harofakt**
Handwerker-Fakturierungsprogramm
(Harosoft)
- D89: That's Write 2**
Textverarbeitung
(Heim Verlag)
- D90: ComBase**
Datenbank
(Heim Verlag)
- D91 & D92: tme CRANACH Studio V (2 Diskette & DM 10)**
Elektronische Bildverarbeitung
(tme)
- D93: tme VEKTOR**
Vektorisierungsprogramm
(tme)
- D94 & D95: Signum3! (2 Diskette & DM 10)**
Textverarbeitung
(Application Systems // Heidelberg)
- D96: Formel X**
Mathematischer Formeleditor
(Heim Verlag)
- D97: Pure Pascal**
Programmiersprache
(Application Systems // Heidelberg)
- D98: ST-Netzplan III**
Netzplantechnik
(Heim Verlag)
- D99: Calligrapher Professional**
Desktop-Publishing-Programm
(Working Title)
- D100: Outside**
Virtuelle Speicherverwaltung
(MAXON)
- D101: ProList**
Listendrucker
(Kaktus)
- D102: E-Copy**
Kopierprogramm
(MW electronic)
- D103: ProCusion**
E-MU-Editor
(Musichalle Klier)
- D104: NeuroNet 2.6**
Entwicklungssystem für Neuronale Netze
(Andreas Knöpfel)
- D105: Bibel ST**
Bibelprogramm
(A+Q-Software)
- D106: Chagall**
Grafikprogramm
(Trade IT)
- D107: DigiTape**
Mehrkanal-Rekorder
(Trade IT)
- D108: Fibumet**
Buchhaltungsprogramm
(V+G Team)
- D109: Audiobox, Videobox, Qigbox, Adressbox**
Phoenix-Datenbanken
(Lunasoft)
- D110: MasonTwist**
Datenbank
(MAXON)
- D111: argus professional**
Office-Paket
(Idart)
- D112: argus electronic banking**
Überweisen per Diskette
(Idart)
- D113 & 114: Hämlich Module (2 Diskette & DM 10)**
Modul-Entwicklungssystem
(moSys)
- D115: FreeWay**
Datenbank
(Omikron)
- D116: PixArt**
Zeichenprogramm
(Omikron)
- D117: Papillon**
Zeichenprogramm
(Application Systems)
- D118: CrazySounds (ST)**
Sounds auf jede Aktion des Rechners (niedrige Sample-Frequenz)
(MAXON)
- D119: CrazySounds (STE/TT/Falcon)**
Sounds auf jede Aktion des Rechners (hohe Sample-Frequenz)
(MAXON)
- D120: Live**
MIDI-Sequencer
(Soft Arts)
- D121: Score Perfect Professional**
Notensatzprogramm
(Soft Arts)

Es gelten die gleichen Vertriebsbedingungen wie für PD-Disketten (s. 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.

Off-Axis

Daten auswerten, manipulieren, darstellen



Die Aussagekraft einer großen Datenmenge ist ohne mathematische Auswertung und Darstellung der Daten nur gering. Viele Computerbenutzer wünschen sich daher ein Programm, das ihr Zahlenmaterial nicht nur grafisch schön darstellt, sondern mit den Zahlen auch arbeiten kann.

Off-Axis ist ein Programm bzw. eigentlich ein Programmpaket mit drei Modulen, die jeweils unterschiedliche Funktionen innerhalb einer eigenen Fensterklasse besitzen. Das GEM-orientierte Programm arbeitet mit unterschiedlichen Menüs innerhalb der Fensterklassen, so daß trotz der Vielzahl an Funktionen keine überladenen Menüs notwendig sind.

Fenster können Sie schließen, ohne sie aus dem Speicher zu löschen. So sind sie schnell wieder aufzurufen und zu bearbeiten, auch ohne daß ein Fenster belegt ist. Insgesamt kann Off-Axis 20 Fenster öffnen.

Der Texteditor

Hier verwaltet das Programm die Daten, die im CSV- oder ASCII-Format mit 1 bis 3 Werten pro Zeile vorliegen müssen. Trennzeichen zwischen den Werten erkennt das Programm eigenständig. Dabei sollten bis zu 32000 bearbeitbare Werte zeilen den Anforderungen der meisten Anwender genügen. Kommentare sortiert das Programm selbstständig aus, wenn das erste Zeichen keine Zahl ist.

Im Texteditor erfolgt die Bearbeitung der Daten und auch beliebiger anderer Texte. Sie können Bereiche markieren, ausschneiden, kopieren und einfügen. Auch das Suchen und Ersetzen bestimm-

ter Zeichenfolgen ist möglich. Um die Arbeit mit langen Texten zu erleichtern, gestattet Off-Axis 5 Marken zu setzen und diese mit einem Aufruf anzuspringen. Weitere Erleichterungen bietet das Arbeiten mit Makros im Texteditor.

Das Diagramm-Modul

Die Bearbeitung, Manipulation und Darstellung der Daten erfolgt im Diagramm-Modul. Zu den umfangreichen Manipulationsmöglichkeiten gehören z.B.: das Reskalieren - mit einem Faktor multiplizieren und mit einem Offset verschieben; die Normierung - Skalierung der Maxima oder Minima auf einen gewählten Wert; das Rechnen mit Datensätzen - zwei Datenspalten sind über 32 verschiedene Verknüpfungsmöglichkeiten zu einer Zieldatei zu vereinigen. Die Achse, auf der die Operation wirkt, ist dabei wählbar.

Bei Zahlenreihen mit unterschiedlicher Punkteanzahl berechnet Off-Axis einen Spline Fit mit der richtigen Punktzahl, so daß die Operation auszuführen ist.

Sortieren und x-y-Tauschen gehören ebenso zum Funktionsumfang des Programmes wie die Transformation reeller Datensätze in komplexe oder umgekehrt. Neue Datenreihen erzeugen Sie anhand von Gleichungen über den Formel-Parser mit bis zu 23 Konstanten. Die Gleichung geben Sie neu ein oder verwenden bereits

erstellte Gleichungen durch die Funktion „laden“. Den Namen des Zieldatensatzes gibt das Programm der Einfachheit halber vor, wobei der Dateiname der Operation entspricht. Optional können Sie allerdings Voreinstellung ändern, so daß Sie den Namen des Zieldatensatzes bestimmen.

Eine weitere Möglichkeit der Auswertung von Daten ist die Fast-Fourier-Transformation. Im Dialogfenster wählen Sie zwischen Fourier-Transformation, inverse Fourier-Transformation und Leistungsspektren.

Über den Menüpunkt „digitales Filtern“ steht Ihnen die Operation mit vier frei konfigurierbaren Frequenzbändern zur Verfügung. Das verwendete Verfahren heißt Finite-Impulse-Response-Filter. Die Art des Frequenzbandes (Paßband oder Stoppband) und die maximale Welligkeit im Durchlaßbereich bzw. die minimal zu erreichende Dämpfung im Sperrbereich sind jeweils anzugeben.

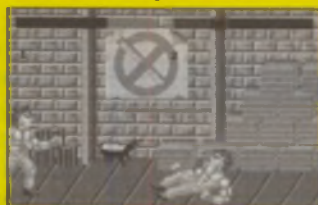
Zur Auswertung von Meßdaten dient die Peak-Analyse. Sie bestimmen einen Ausschnitt, in diesem Fall einen Peak im Diagramm, für den die Auswertung durchzuführen ist. Durch den Menüpunkt „filtern“ unterdrücken Sie das Rauschen Ihrer Meßwerte mit einem 40 dB gedämpften Stoppband. Auch an eine Nulllinienkorrektur ist gedacht, wobei das Programm das arithmetische Mittel der zu den x-Werten gehörenden y-Werte für einen be-

2514 Circles 1-60 DM 15,-



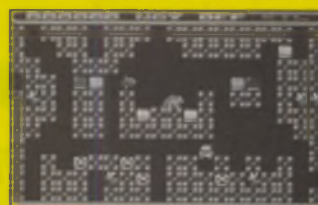
Profiversion des Denkspiels von Diskette 577. Testurteil in ST-Computer Heft 3/93: "Circles ist ein schön gemachtes Kistenschiebespiel mit anscheinlich gestalteter Grafik und kniffligen Levels". Die vorliegende Vollversion enthält neben den ersten 11 PD-Level auch die Level 11-60 der Profiversion, die bisher separat verkauft wurden! Wer anspruchsvolle Denkspiele liebt, kann mit Circles viele kreative Stunden verbringen. Darin liegt die Gefahr: Wer süchtig wird, circled tagelang ... (s/w, ST/E/TT).

2524 Road Fighter DM 15,-

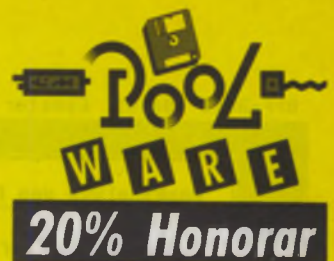


Road Fighter simuliert Nahkämpfe zwischen Spielfiguren die sich gegenseitig mit Fäusten und Fußtritten traktieren. Per Joystick oder Tastatur kann der Spieler die Aktionen seines Kämpfers steuern und der gegnerischen Figur möglichst großen Schaden zufügen. Die Vielzahl der Bewegungs- und Angriffsmöglichkeiten macht den Reiz dieses Spiels aus, da hier auf die jeweilige Bedrohung angemessen reagiert werden kann. Starke Computergegner fordern den Spieler heraus (f & s/w, ST/E/TT).

2531 Animalsoft Co. 3 DM 15,-



Animalsoft Compilation 3 ist eine Spielesammlung der Programme Color Clash und Gobbler' Gold. Bei Color Clash handelt es sich um ein sehr schön gestaltetes Jump 'n Run, bei dem ein Chameleon durch gefährliche Spielebenen gesteuert werden soll. Indem das Chameleon andere Farben annimmt, können die verschiedenen Gegner erfolgreich bekämpft werden. Ziel des Spiels ist es, sämtliche Fliegen eines Levels zu fangen und in die nächste Spielebene aufzusteigen (ST/E/TT/Falcon, f, j).

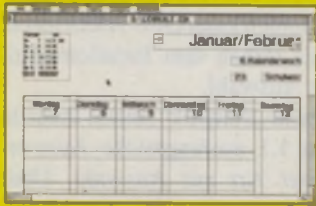


für hochwertige Software, die exklusiv in der 2000er oder 4000er Serie veröffentlicht wird.
Jetzt bewerben: 06151 / 58912

Lesen Sie PD-Szene Heft 17

Jetzt mit neuer Poolware für Atari und PC.
PD-Szene kostet 5,- DM.
Ihr Pool-Händler hat sie!

2541 Lehrerkalender DM 10,-



ist ein CDK-Dokument für Calamus, mit dessen Hilfe ein Kalender im DIN A4 Hochformat für ein komplettes Schuljahr gedruckt werden kann. Der Kalender besteht aus 52 Seiten und einer Jahresübersicht in einzelnen Monaten. In der wöchentlichen Darstellung bieten die Kalenderblätter Platz zur Eintragung von 6 Schulstunden Vormittags sowie ein Feld für Notizen und Aktivitäten am Nachmittag. Lehrerkalender zeigt die gesetzlichen Feiertage. Außerdem liegt eine Version mit den Feiertagen in NRW bei.

2542 HASCS - Rhodun DM 10,-



Schatten über Rhodun ist ein Fantasy-Rollenspiel mit 33 Ebenen, in denen knifflige Rätsel zu lösen sind. Die Welt Rhoduns wurde mit viel Liebe zum Detail gestaltet. Wiesen sind mit Gestrüpp und Wildblumen durchsetzt, am Meer läuft die Brandung den Strand hinauf und im Sumpf schweben Maskiten durch das Schilf. Der Abenteuerer dringt immer tiefer in diese Welt ein und erlebt dort mysteriöse Vorfälle, die seine volle Aufmerksamkeit verlangen. Detailvolle und vielfältige Rätsel (s/w, MB, ST/E/TT/F).

2543 Dinosaurier DM 10,-



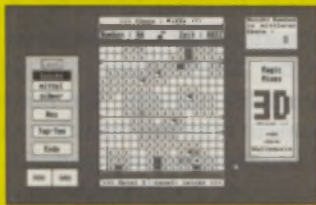
Die Rückkehr der Dinosaurier ist eine Sammlung mit vier Spielen zum aktuellen Thema. Im Dinosaurier-Memory und -Puzzle werden verschiedene Darstellungen von Dinosauriern verwendet, dabei jeweils die Namen der Tiere angezeigt. Die gefährliche Reise durch das Dinosaurier-Land ist ein Würfelspiel für 1-6 Personen. Der Vulkan - Rette das Dinosaurier! ist ein Ballistikspiel, in dessen Verlauf der Spieler einen Vulkan vor dem Ausbruch bewahren und das Überleben der Dinos sichern muß (s/w, ST/E/TT).

2544 Fidis Patienzen DM 15,-



kennt 10 verschiedene Spiel- und 2 Regelvarianten. Napoleon, großer Napoleon, große Harfa, Flickenteppich, Treppe, Vertauschtes Kreuz, Asse und Schmetterling müssen vom Spieler gelöst werden, indem er die Karten in der korrekten Folge auflagt. Wer diese Patienzen gewinnen möchte, wird die eingebaute Lösungshilfe schätzen. Hier werden Zugvorschläge und Auflegemöglichkeiten gemeldet, die zum Regelverständnis beitragen und die Strategie des Anwenders verbessern helfen (ST/E/TT/F).

2545 Magic Mines DM 10,-



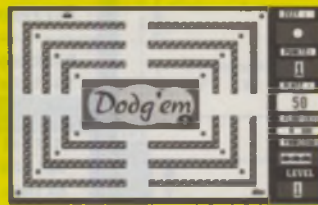
versteckt 20, 40 oder 60 Bomben auf einem 16x16 Felder großen Minenfeld. Der Spieler soll die Bomben aufspüren und für den nachfolgenden Räuber markieren. Im Sinne eines Minensuchgerätes wird die Anzahl der in unmittelbarer Umgebung eines Feldes befindlichen Bomben gezeigt. Wer hier richtige Schlüsse zieht, kann das Rätsel lösen. Im Lieferumfang ist außerdem eine 3D-Version enthalten, bei der die Bomben auf übereinanderliegenden Feldern verteilt sind (ST/E/TT, auch Großmon).)

2546 Premium Mah Jongg II DM 15,-



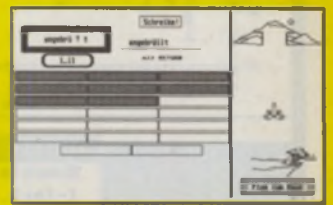
knüpft in Suchtwirkung und Qualität an das erfolgreiche PMJ I (Disk 2356) an und erobert die Farbwelten des Falken (bis 800*608, bzw. CrazyDots/Matrix bis 1280*1024 mit je 256 Farben). Das Großbrüder "Mah Jongg Happening" ist ein Partyhit, der Autorouter geht auf die Jagd nach Pyramiden-Lösungen. Bewährte Eigenschaften und neue Features des PMJ II sind echte Highlights. Warnung: "PMJ II nimmt Ihnen jedes Zeitgefühl, Sie vergessen förmlich alles!" (ST/TT/Falcon, Grafikkarten optional).

2547 Dodg'em II DM 10,-



bringt zwei Fahrzeuge auf Kollisionskurs. Mit geschickten Ausweichmanövern muß der Spieler Zusammenstoßen ausweichen und so lange in der Arena verweilen, bis alle Spielsteine gesammelt sind. Indem er sein Auto in ein Flugzeug oder einen Panzer verwandelt, kann der Spieler das gegnerische Fahrzeug überfliegen, bzw. zerstören. Mit zunehmendem Schwierigkeitsgrad hält auch der Gegner unangenehme Überraschungen bereit. Lohn der Angst sind Highscores und neue Autos (s/w, ST/E/TT).

2548 Rechtschreiben 2 DM 10,-



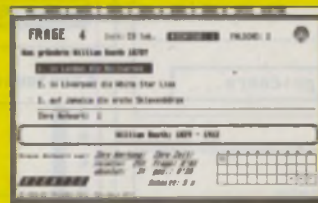
hilft 9-12jährigen Schülern beim Einprägen von Wortbildern des erweiterten Grundwortschatzes. Da jüngere Kinder Maschinenschreiben meist noch nicht beherrschen, können Schreibübungen auch auf Papier vorgenommen werden. Im Übungsstil wird eine Bibliothek mit 5200 Wörtern und 800 Erklärungen verwendet. Außerdem können Wörter aus dem Unterricht eingegeben werden. Rechtschreiben 2 umfaßt einen wesentlich schwierigeren Wortschatz als sein Vorgänger. Mit Testmodus (s/w, ST/E/TT).

Poolware erhalten Sie exklusiv bei folgenden Händlern:

Chemnitz Computer • Stollbergerstr. 210 • 09122 Chemnitz • 0371/510233 ☎ 253147
WBW-Service • Osterfeuerbergstr. 38 • 28219 Bremen • 0421 / 3968620 ☎ 3968619
T.U.M.-Soft&Hardware • Hauptstr. 67 • 26181 Edewecht • 04405 / 6809 ☎ 228
buch am wehrhahn 23 • Am Wehrhahn 23 • 40211 Düsseldorf
Anton Peter Maessen • Am Lindenplatz 17 • 41466 Neuss • 02101 / 475853
INTASOFT • Bochumer Str. 45 • 45879 Gelsenkirchen • ☎ & ☎ 0209 / 272587
INTASOFT • Mohlstr. 76 • 46045 Oberhausen • 0208 / 809014 ☎ 809015
IDL Software • Reuterallee 41 • 64297 Darmstadt • 06151 / 58912 ☎ 591050
MEGABYTE - Karlsruhe • Kaiserpassage 1 • 76133 Karlsruhe • 0721 / 22864
Schick EDV-Systeme • Hauptstraße 32a • 91154 Roth • 09171 / 5058-59 ☎ 5060
PDST - Michael TWRDY • Kegelgasse 40/1/20, PF 24 • A-1035 Wien • 0222 / 7144579
Bossart-Soft • Sonnenhofstr. 25 • PF 5146 • CH-6020 Emmenbrücke 3 • 041 / 458284

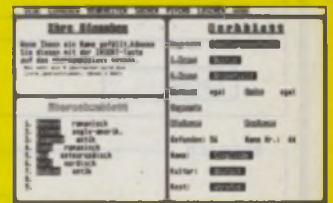
Versandkosten 5,- DM (unabhängig von der bestellten Stückzahl), ab 5 Disketten versandkostenfrei.
Zahlbar per **Scheck** oder **Nachnahme** (nur Inland, zuzüglich 8,- DM Nachnahmegebühr).

2549 Dr. Schelm 5.0 DM 10,-



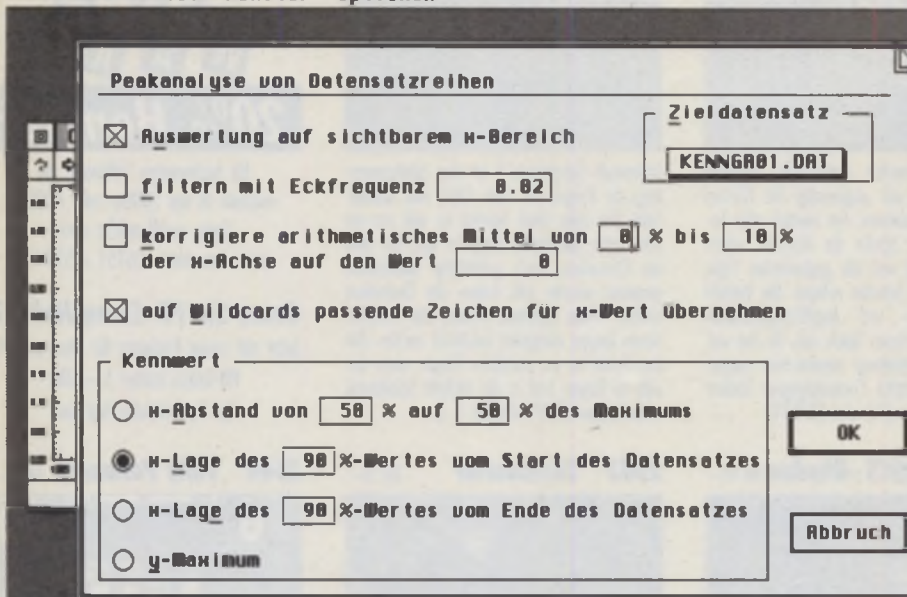
ist ein Quizspiel, das Allgemeinwissen vermitteln möchte. Am Bildschirm werden Fragen aus bis zu 30 Wissensgebieten gestellt, die der Anwender im Multiple-Choice-Verfahren beantwortet. Vielschichtige Parametereinstellungen erlauben das Spiel mit wechselndem Schwierigkeitsgrad, bzw. im Turniermodus. Wenn eine Quizfrage beantwortet wurde, gibt Dr. Schelm Kommentare ab, die den Lerninhalt vertiefen. Geistreiche Unterhaltung, grafisch gut verpackt. Neue Frage-dateien, Nr. 2 & Nr. 3 (s/w, ST/E/TT).

2550 Dr. Lustig 2.0 DM 10,-



hilft bei der Auswahl von Vornamen und Pseudonymen. Wenn z.B. die Namen der Eltern eingegeben werden, sucht Dr. Lustig passende Namen für die Kinder aus. Das Programm bietet außerdem viele Analysemöglichkeiten eines Namens, bis hin zum kompletten Persönlichkeitsbild der Testperson. Das Programm kennt 1700 Namen aus den wichtigen Kulturkreisen. Datendateien können vom Anwender bei Bedarf erweitert werden. Vielfältige Analyse-möglichkeiten (s/w, ST/E/TT).

OFF-AXIS Datei Fenster Optionen



Die Bearbeitung im Textfenster

stimmten Bereich berechnet. Die Art der Auswertung bestimmen Sie unter dem Eintrag Kennwert.

Durch richtige Wahl der Parameter bestimmt Off-Axis die Halbwertsbreite oder die Abfallzeiten der Pulsflanken oder ...

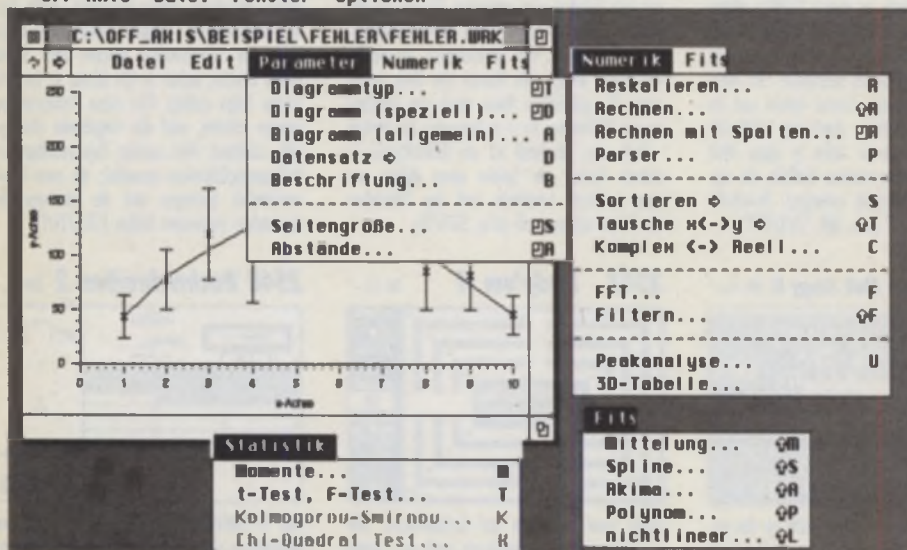
Funktionen zur Interpolation, Glättung und Approximation finden Sie unter dem Menüeintrag „Fits“. Hier ermöglicht Off-Axis, Ihre Daten zu mitteln, einen Spline über die Daten zu legen oder zur Vermeidung von Oszillationen eine Akima-Interpolation durchzuführen. Auch die Kurvenanpassung über ein Polynom bis 6. Grades mit den Fit-Funktionen (cos, exp, ln, log, sqrt, x 1/x, 10x) oder durch Angabe einer Gleichung mit bis zu 23 anzupassenden Koeffizienten kann OFF-AXIS lösen. Für letzteres stehen drei Iterationsalgorithmen zur Auswahl.

In dem Menü „Statistik“ stehen Ihnen in der Version 1.1 umfangreiche Auswertungen dieser Art zur Auswahl. Über „Momente“ bestimmen Sie den Mittelwert, die Varianz, die Standardabweichung sowie das dritte und vierte zentrale Moment. Weitere Optionen sind der „Student-Test“, der „F-Test“, der „Kolmogorov-Smirnov-“ und der „Chi-Quadrat-Test“.

Darstellung

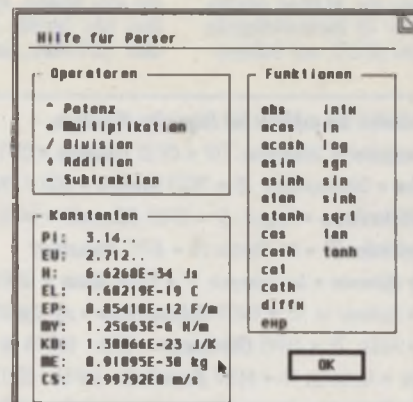
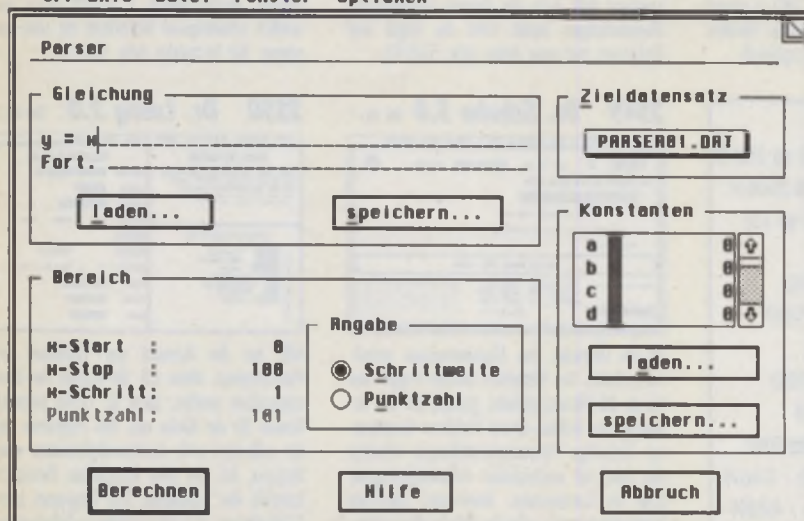
Die Darstellung des erzeugten oder bearbeiteten Zahlenmaterials erfolgt über drei Diagrammtypen. Es stehen hierzu die „x-y-Grafik“ (logarithmisch, linke oder rechte y-Achse), die „Smith-Charts“ und das Polardiagramm zur Auswahl. Die Form des Diagramms ist in weiten Bereichen zu verändern. Das Zahlenformat (E- oder Exponent-Darstellung), die Ticklänge und -position, die Verschiebung bei hoch- oder tiefgestellten Zahlen, die Linienart, die -farbe und die -dicke sowie die Marker wählen Sie in eigenen Dialogboxen.

OFF-AXIS Datei Fenster Optionen



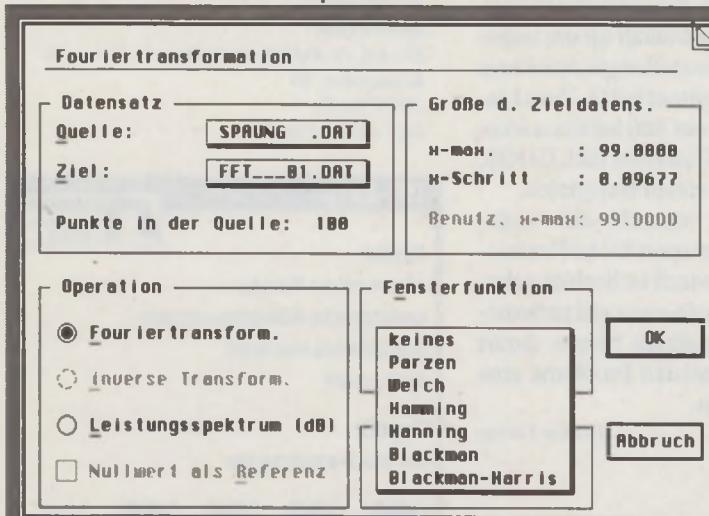
Bearbeitung im Diagrammfenster

OFF-AXIS Datei Fenster Optionen



Die Möglichkeiten des FormelParsers

OFF-AHIS Datei Fenster Optionen



Beispiel einer Auswertung mit Fast-Fourier-Analyse

Haben Sie im Diagramm einen Ausschnitt gewählt, so wirken sich Rechenoperation auch nur auf diesen Teil des Datensatzes, z.B. auf die abfallenden Flanke eines Pulses, aus. Ein Diagrammfenster verwaltet bis zu 16 Datensätze, wobei mehrere Diagrammfenster gleichzeitig geöffnet sein können. Zur Darstellung aktivieren Sie einfach den oder die gewünschten Datensätze. Natürlich können Sie diese auch deaktivieren oder gegen andere austauschen. Zur einfacheren Auswahl verwaltet das Programm zu jedem Datensatz einen Kommentar.

Da einige Operationen sehr rechenintensiv sein können, existieren zur Beschleunigung dieser Prozesse besondere Versionen für Rechner mit einem Koprozessor.

Zeichenteil

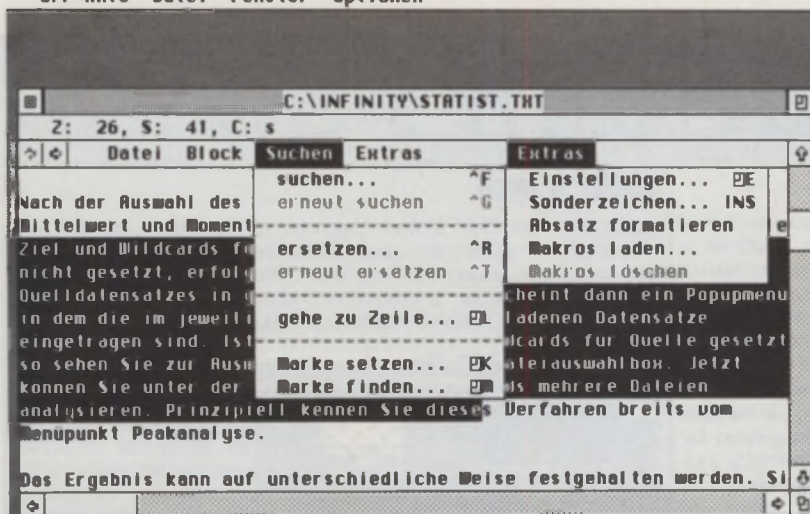
Nicht nur als Zugabe gedacht ist der umfangreiche Zeichenteil. Hier bietet Off-Axis eine Breite Auswahl an vektororientierten Bearbeitungsmöglichkeiten. Das Standardgrafikformat ist das GEM-Metafile, aber auch der Import und Export von GEM-Image (IMG)-Dateien und CGM-Dateien ist möglich. Neben zahlreichen Bearbeitungsfunktionen (z.B. Polylinie, Freihandlinie, Kreissektor, Kreisbogen, Rechteck mit rundem Eck, Ellipsen u.a.) ist die Bézier-Kurve bis zur dritten Ordnung für komplexe grafische Möglichkeiten hervorzuheben. Unter dem Menüpunkt „Anordnen“ bilden Sie Gruppen von Objekten, bestimmen deren Größe und Lage, können sie spiegeln oder rotieren u.v.m. Hervorzuheben ist die Darstellung von Ellipsen mit beliebigen Radien und wählbarer Inklination. Für die Erzeugung von Bézier-Objekten verwendet Off-Axis eigene schnelle Routinen und arbeitet somit unabhängig von den GDOS-Routinen. Objekte platzieren Sie mit der Maus oder über numerische Eingaben. Alle Zeichenobjekte und unter SPEEDO auch alle Texte sind beliebig zu rotieren.

Auch an die Auswahl der Linienanfänge und -enden ist gedacht, und dicke gestrichelte Linien sind möglich, mit denen GEM so seine Probleme hat. Durch Kopieren und Überlagern mehrerer Diagramme erzeugen Sie schnell und einfach Insets.

Bei Bedarf stellt das Programm Dialoge in Fenstern dar, so daß z.B. unter Multi-TOS andere Anwendungen ungestört weiter arbeiten. Das GEM-Programm unterstützt das Clipboard und verwendet zur Ausgabe der fertigen Grafiken GDOS oder SPEEDO.

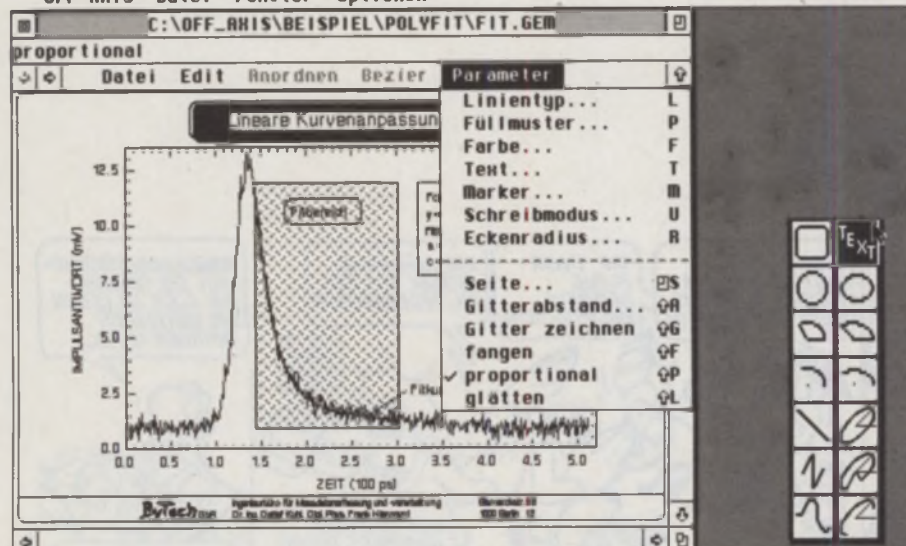
Es ist innerhalb dieses Artikels nicht möglich, alle Funktionen des Programmes ausgiebig zu beschreiben. Das Programm ermöglicht Ihnen umfangreiche Berech-

OFF-AHIS Datei Fenster Optionen



Parameter der Peak-Analyse

OFF-AHIS Datei Fenster Optionen



Bearbeitung im Zeichenfenster

SOFTWARE

nungen und Auswertungen. Insbesondere im numerischen Programmteil müssen Sie aber in jedem Fall wissen, was Sie eigentlich erreichen wollen bzw. welche Art der Auswertung Off-Axis für Sie vornimmt. Hier hilft allerdings das informative Handbuch. Die Intention des Programmes ist es sicher nicht, lediglich Ihr Zahlenmaterial grafisch aufbereitet darzustellen. Umfangreiche Zeichenfunktionen und -werkzeuge ermöglichen zudem, anspruchsvolle Grafiken zu erzeugen.

Fazit

Die Bedienung des Programms ist intuitiv und übersichtlich gestaltet. Gewünscht hätte ich mir lediglich des öfteren, den Doppelklick für verschiedene Funktionen

einsetzen zu können. Eine Beispieldiskette führt ungeübte Anwender an die unterschiedlichen Problemstellungen mit einem ausführlichen Begleittext heran. Zum Lieferumfang gehören ein 300 Seiten starkes Handbuch sowie 6 Disketten inkl. GDOS, Zeichensätzen und vielen Beispielen.

Jeder Anwender wünscht sich wahrscheinlich noch ganz spezifische Funktionen von Off-Axis, jedoch ist der hier gebotene Umfang innerhalb eines gut zu bedienenden Programmpaketes bereits derart groß, daß für die meisten Probleme eine Lösung zu finden ist.

Dietmar Lorenz

Bezugsadresse:

ByTech GbR

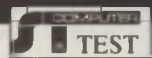
Dr.-Ing. D. Kuhl & Dipl.-Phys. F. Hieronymi

Bismarckstr. 88

10627 Berlin

Tel.: (030) 3134258

Off-Axis

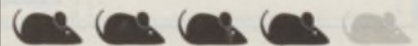


Positiv:

übersichtliche Struktur
umfangreiche Auswertefunktionen
ausführliches Handbuch
Vektorgrafik

Negativ:

nur drei Diagrammarten



Futter für den Falken!

DIGIT II Studio

DIGIT II ist der neue Maßstab für Soundsampling- und Bearbeitung auf dem Falcon! Die Version STUDIO ist unsere Einstiegersoftware mit Profileistung. Zusätzlich zu normalen Harddisk-Recorderfunktionen steht Ihnen hier neben Aufnahme/Wiedergabe auch der gesamte Satz an Schnitt- und Bearbeitungsfunktionen normaler Sampler zur Verfügung. Sie können im Sample bis zu 30 Blöcke markieren, schneiden, umsortieren, duplizieren und vieles mehr. Die Blöcke können per Tastendruck gespielt oder in einem Sequenzer in neue Reihenfolgen programmiert werden. Fast alle Funktionen stehen im RAM und auf Harddisk zur Verfügung! Umfangreicher Im/Export: WAV, AVR, SMP, BLS, STK, SLI. Das alles funktioniert in 8 Bit und 16 Bit, Mono, Stereo und Karaoke, im RAM, auf IDE oder SCSI-Platten!



149 DM

DIGIT II MIDI

Zusätzlich zu den DIGIT II Studio-Funktionen verfügt dieses Programm über viele professionelle Erweiterungen: Blöcke können als Instrumente verwendet, in Echtzeit transponiert und über MIDI oder die Falcon-Tastatur wiedergegeben werden. Umfangreiche Effekte zur Samplennachbearbeitung. Loop- und Repeatmarken in Blöcken, mehrspuriger Sequenzer mit Zeitsynchronisation, MIDI-Clock & Songposition-Synchronisation von Sample und Sequenzer. Eingebauter Synthesizer (siehe Bild) zur Erzeugung synthetischer und Manipulation vorhandener Samples. DSP-Effectpage für Online-Effekte und vieles mehr. Erhältlich ab 12/93.



249 DM

Versand: Vorkasse/Kreditkarte: Inland 7 DM, Ausland 15 DM Porto/VP Nachnahme (nur Inland): 15 DM Porto/VP

GALACTIC • Spezialisten für Soft- und Hardware • Julienstr. 7 • 45130 Essen • Tel. +49-0201/79 20 81 • Fax +49-0201/78 03 04

ROCKUS



FALCONWINGS DM 149.- IHRE ALTE 4MB FALCON-SPEICHERKARTE (NUR ORIGINAL ATARI) NEHMEN WIR GERNE FÜR DM 50.- IN ZAHLUNG. FALCON COPROZESSOREN: MC68.881-16 DM 69.- MC68.882-20 DM 99.- SCREENBALSTER NUR DM 149.- SUPERBUNDLE SCREENBALSTER + MC68.882-20 COPROZESSOR NUR DM 220.- FARBBILDSCHIRME MIT 14 UND 17" NATÜRLICH STRAHLUNGSARM NACH MPR II, STEREO BOXEN, JEDE MENGE SOFTWARE USW...

RUFEN SIE AN UND FORDERN SIE UNSERE KOSTENLOSE FALCON SONDERLISTE AN!

SENDEN SIE DIESEN COUPON BIS ZUM 30.11.1993 AN H&N AACHEN, UNTER DEN EINSCHÜBERN WERDEN DREI HBS 240 VERLOST, DER RECHTSWEG IST AUSGESCHLOSSEN!

1ST-Base, Victors schnellste Datenbank	199
DEMO Anfordern	(kostenlos!)
27C1001-120 CMOS EPROM	15
27C256-120 CMOS EPROM	6.50
27C512-120 CMOS EPROM	9.50
2MB für Mega / 1040 STE	179
4MB für Mega / 1040 STE	349
35" DSDD 100% ERROR FREE	0.99
35" HD Floppy ohne Zubehör	89
35" Anschlußfertig für alle ST	120
CPU Sockel für DIL 68.000	5
Laseretiketten 70*36 24 pro Seite 10 Bögen	5
Antistatische IC Verpackung	3.50
Einbaukosten für Beschleuniger	69
Einbaukosten für Speicherkarten	150
Einbaukosten für TOS 2.06	69
Reparaturarbeiten meistens	150
falconWINGS	149
HBS 240	179
HBS 240 inkl. Coprozessor	333
HBS 640 T28, 28MHz, 64KB Cache	349
HBS 640 T36, 36MHz, 64KB Cache	549
HBS 640 FPU	149
IMEX II die 3MB RAMERWEITERUNG	279
K-Spread light Tabellenkalkulation	89
NEU: KARMA 2.0 der Grafik Konverter	69
LogiTech pilot Maus	69
Beetle die präzise Handliche Maus	79
silent Lüfter für alle Mega ST	59
noNOISE thermische Lüfterregelung	39
Laserprinter mit 1.5MB RAM und 300dpi	1749
Toner Doppelpack für ca. 5000 Seiten	58
SpeedJet300 schneller Tintenstrahl Printer	699
Tintenkarusche hält sehr lange	89
ProGEM die GEM Library für den Profi	149
Qfax/Prof die FAXsoftware	99
OPack Modem+DFU und FAX Program	333
Pocketmodem für FAX und BTX	249
SQ400 medium 44MB	149
SQ800 Medium 88MB	189
Mega STE Coprozessor	79
Falcon Coprozessor 68.882	99
TAE-N-Western Kabel	19.90
TOS 2.06 Extension Karte	179
TOS 2.06 nur die EPROMS	99
toXIS das Virengift	59
Adapter ST hoch an VGA Monitor	149
WD1772-0202 HD tauglich	55
ZyXEL ROM update auf die neue Version	49
Caddy für Mega STE und TT030	79
Faxmanager automatischer Umschalter	279
Kobold 2 der schnelle Filekopierer nur	99
Papyrus die neue Version	279
dito inkl. Qfax/Prof	349
Papyrus inkl. Office Modul	369
dito inkl. Qfax/Prof	439
Office Modul einzeln	99
OverScan die ST Bildschirmerweiterung	99
OverScan für TT030	249
Screenblaster für FALCON	149
NOVA 32k ST	444
NOVA 32k VME	666
14" sw Monitor für alle ST mit Ton	349
Großbildschirme auf Anfrage	
Alle EIZO Modelle auf Anfrage	
Nixdorf 386DX20 mit 70MB HD, 3.5" Floppy, VGA, parser, 0MB der PC als Zweitcomputer für Spiele usw nur solange Vorrat	999
Echtzeit Uhr steckbar für alle ST	99
Midnight der modulare Bildschirmschoner	88
EASE der bessere Desktop	79
Calamus 1.09 DTP für Profis	199
Calamus 1.09 inkl. Qfax/Prof	249
Interface der RSC Editor	69
Tower Gehäuse MINI	149
Midi	179
BIG	249
AT-Speed c16	298
ATONCE 386SX Mega STE	579

IMEX II

2/3/4MB für alle ST

Stärken: extrem kleine 2/3/4 MB Speichererweiterung, voll durchkonstruiert, solide (Vor-)Verarbeitung, ausführliches Handbuch, ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Schwächen: KEINE!

Fazit: Mit Abstand die beste Speichererweiterung für Atari-ST-Computer, die im Augenblick am Markt zu haben ist.

(Quelle: ST-Magazin 11/92 Seite 14 - 16)



ILLEGAL!

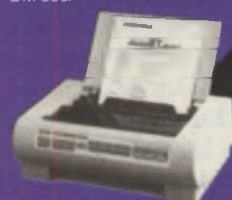
Das beste Modem in unserem Sortiment:
ZyXEL U-1496E plus
nur DM 888.-

ILLEGAL!

FÜR ALLE DIE GERNE FAXE MACHEN
QFAX/PROF SONDERAKTION DM 79.-



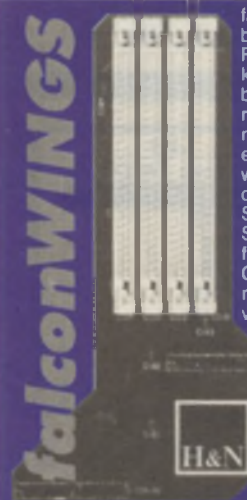
HBS 240 unser bewährter 16MHz Speeder mit 16KB Cache. Jetzt zum Ausverkaufspreis von nur DM 179.- und inkl. Coprozessor für DM 333.-



SpeedJet300 Superschneller Tintenstrahlprinter nur 699.-



Laserprinter mit 1.5MB RAM und 300dpi 1749.-



falconWINGS: eine mit SIM-Modulen bestückbare Speichererweiterung für Falcon 030 Computer. Die falconWINGS kann wahlweise mit 4 oder 16MB bestückt werden. Von den maximal möglichen 16MB kann ein Falcon 14MB nutzen. falconWINGS kann sehr leicht eingebaut werden, da NICHT gelötet werden muß. Sie wird lediglich in den dafür vorgesehenen RAM-Erweiterungs Steckplatz des Falcon gesteckt. Selbstverständlich ist der Speicher der falconWINGS völlig kompatibel zum Original-Speicher. Mit dem Vorteil, daß mehr Speicher zur Verfügung steht als vorher. Sie können wahlweise SIM-Module mit 8 oder 9 bit

Datenbreite verwenden. Die Module sollten möglichst eine Zugriffszeit von 80ns oder weniger erlauben (Das Original-RAM hat 80ns). Lassen Sie sich im Zweifel durch Ihren Fachhändler beraten.

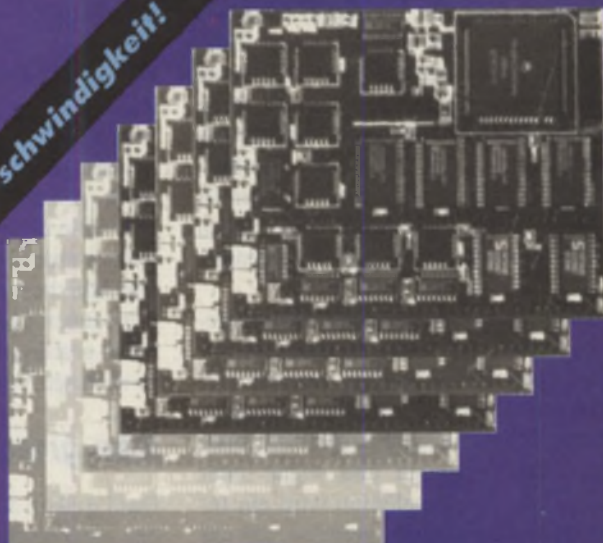
Festplatten

Anschlußfertige externe Festplattensysteme für alle ST Computer. Sehr leise, sehr schnell, zu absolut wahnsinnigen Preisen:

HDP 120MB Quantum 749.-
HDP 1.2GB GIGA 2777.-
HDP SQ88MB 1299.-

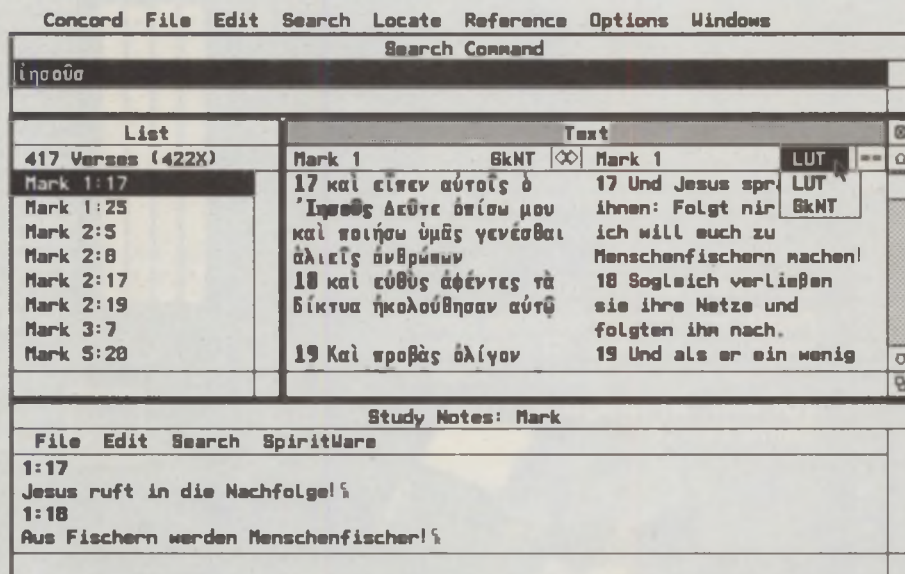
Wenn Sie einen anderen Wunsch haben, so rufen Sie uns einfach an, wir stellen Ihnen Ihre persönliche Wunsch-Festplatte zusammen.

415%



68000 mit 36 MHz!!

Concordance



Dem Neuen Testament auf der Spur

Wer auch immer den Wunsch hat, sich dem Neuen Testament in seiner griechischen Ursprache zu nähern, wird mit dem Konkordanz-Programm von SPIRIT WARE in der Version 3.1 eine elektronische Möglichkeit finden, die ihresgleichen sucht.

Dabei muß man die griechische Sprache nicht einmal beherrschen. Denn der griechische Text ist zwar mit Hilfe von GDOS in griechischen Schriftzeichen mit und ohne Akzente, aber auch in deutscher Lautumschrift darstellbar. Und im Textfenster wird der griechische Text auf Wunsch Vers für Vers parallel zum deutschen angezeigt.

Nicht nur der griechische Text kann bearbeitet werden. Es stehen noch weitere Bibelübersetzungen außer dem Greek New Testament (seit der 3. Edition ist dieser Text identisch mit der deutschen Griechisch-NT-Bearbeitung von Nestle-Aland) zur Verfügung: Im Englischen die King James und die NAB, im Deutschen die Luther'84- und die Elberfelder Übersetzung. Die Texte sind alle auf weniger als die Hälfte der Byte-Größe des reinen ASCII-Textes (nur noch 2,1 MB) komprimiert.

Zu den Hardware-Voraussetzungen gehören 2 MB Arbeitsspeicher und eine Festplatte. Concordance läuft in mittlerer und hoher Auflösung auf dem ST, auf dem TT und dem Falcon in jeder Auflösung, unter allen TOS-Versionen und sogar unter Multi-TOS. Zur Installation wird ein Installationsprogramm mitgeliefert, das das Programm, die verschiedenen Dateien und die mitgelieferten griechischen und deut-

schen GDOS-Fonts automatisch und schnell installiert. Den nötigen GDOS-Manager muß man sich allerdings selbst besorgen. Eine ausführliche und reich bebilderte Anleitung wird in englischer Sprache mitgeliefert. Während die Version 2.2 (vergleichen Sie [1]) deutsche Menüs und Dialoge hat, kennt Version 3.1 nur englische.

Fenstervielfalt

Fünf verschiedene GEM-Fenster bietet Concordance an: Text-, Such-, Listen-, Lexikon- und Editor-Fenster. Diese liegen alle an der Oberfläche und nicht in der Tiefe komplizierter Mausbewegungen verborgen. Die Übersicht bleibt ständig gewahrt. Beim Programmstart erscheinen Such-, Listen- und Textfenster geöffnet. Wie viele und welche Texte gleich mitgeladen werden sollen, kann unter Optionen abgespeichert werden. Die Größen der verschiedenen Fenster sind ebenfalls selbst wähl- und abspeicherbar wie manch andere wichtige Voreinstellung.

Das griechische Lexikon

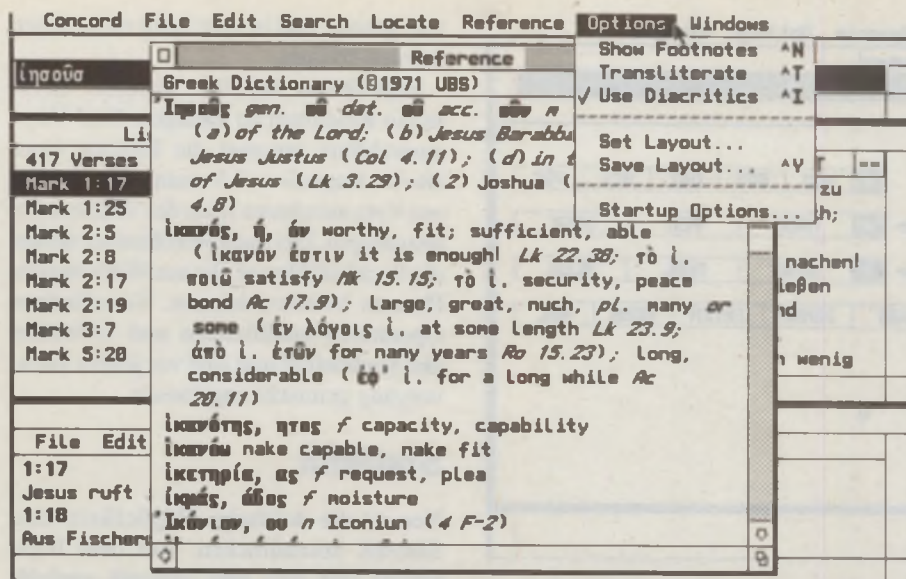
Das Lexikon der United Bible Society für den griechischen Bibeltext erscheint in einem eigenen Fenster auf drei Ebenen. Die erste Ebene (Indexebene) zeigt die

alphabetische Liste der griechischen Buchstaben. Die zweite Ebene (Wortebene) listet alphabetisch alle im griechischen Neuen Testament vorkommenden Wörter auf. Die dritte Ebene (Erklärungsebene) zeigt die griechischen Wörter mit englischer Bedeutungs- und Grammatikerklärungen sowie Verweisstellen für das Vorkommen im NT. Über fensterintegrierte Zeiger sind die Ebenen zu erreichen.

Ein griechisch-deutsches Wörterbuch ist nicht verfügbar. Wer die griechische Bedeutung eines englischen Wortes herausbekommen will, gibt das Wort unter 'Referenzsuche' ein. Es folgt die Wortsuche im Lexikon. Nun kann ein englisches Wort ja mehrere griechische Äquivalente haben. Das macht gar nichts. Über die Suchwiederholungstaste kann im Lexikon weitergesucht werden. Der Vorgang ist auch umgekehrt möglich: Eingeben eines griechischen Wortes führt zum Anspringen des englischen Äquivalentes im Lexikon. Zur Zeit ist der Anhang des Luther'84-Bibeltextes (Wortklärungen) in Bearbeitung, um ihn als weiteres Lexikon ins Programm zu integrieren.

Die Suchfunktionen

Eine Definitionsbox gestattet die Auswahl grammatikalischer Kriterien für die gram-



Lexikon-Fenster und aufgeklapptes Menü „Optionen“

matikalische Wortsuche. Beispielsweise kann ausgewählt werden, ob nach einem Verb oder Substantiv (zehn verschiedene Wortarten sind möglich) gesucht werden soll. Dabei kann bei einem Verb weiter spezifiziert werden über die Auswahlkriterien: Numerus, Tempus, Genus, Modus, Person. Bei einem Substantiv sind die wählbaren Kriterien: Casus, Numerus und Person. Da die grammatikalischen Suchbefehle Wörter repräsentieren, sind sie auch als solche anzusprechen. Der grammatikalische Befehl: „[VERB: PRESENT] [ADV:] [ADJ: MASC SING]“ findet Verse mit Phrasen, die ein Verb im Präsens enthalten, gefolgt von einem Adverb, das wiederum von einem Adjektiv singular maskulinum gefolgt wird. Der Befehl „logos [VERB:]“ sucht nach einer Phrase, die das Wort „logos“ enthält, dem unmittelbar ein Verb folgt.

Die Auswahlkriterien können ohne Tipparbeit durch Mausklicks über eine Auswahlbox in das Suchfenster übertragen werden. Im Listenfenster werden die Versstellen aufgelistet, im Textfenster wird das gefundene Wort im Textkontext fett gedruckt hervorgehoben. Für Griechischlerner oder Fortgeschrittene im Stadium des Vergessens ist dies eine hervorragende Möglichkeit, die Wörterbuch und Grammatik vollständig ersetzt und hundertprozentig zum Erfolg führt. Wer sich in griechischer Formenlehre ein wenig auskennt, weiß um die Schwierigkeit der Suche nach den Wortstämmen.

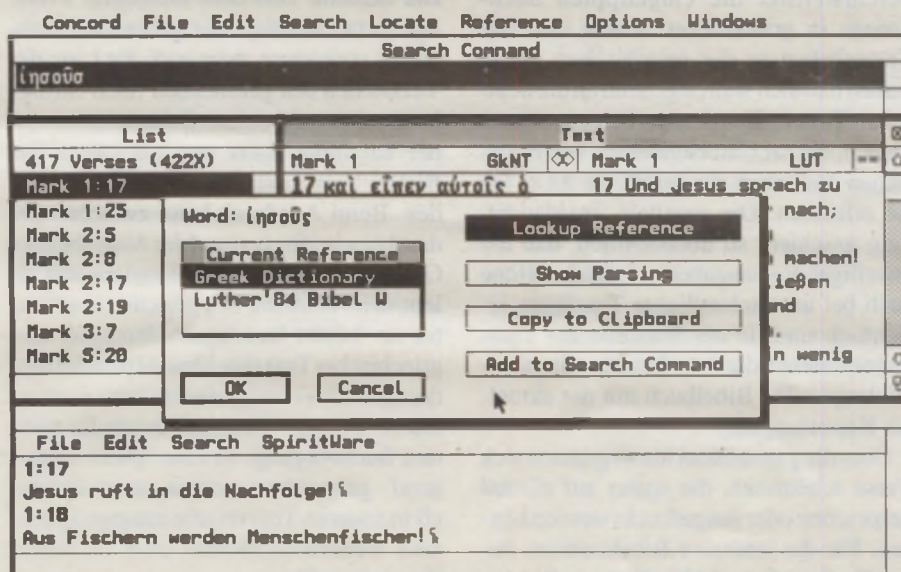
Eine besondere Form der Suche ist die „Lemma“-Suche griechischer Wörter. Lemma bedeutet, daß es sich bei einem Wort um die Wörterbuchform des Wortes handelt. Bei Eingabe der Grundform des Wortes „phileo“ mit vorangestelltem

„Klammeraffen“ (Shift Paragraphzeichen) werden zum Beispiel alle möglichen grammatikalischen Formen eines Verbes gefunden, die ja in ihren Zeiten und Modi von der Stammform beträchtlich abweichen können: phileo, ephilei, philounton, pephilekate. Die Lemma-Suche funktioniert aufgrund des eingebauten griechischen Lexikons von UBS.

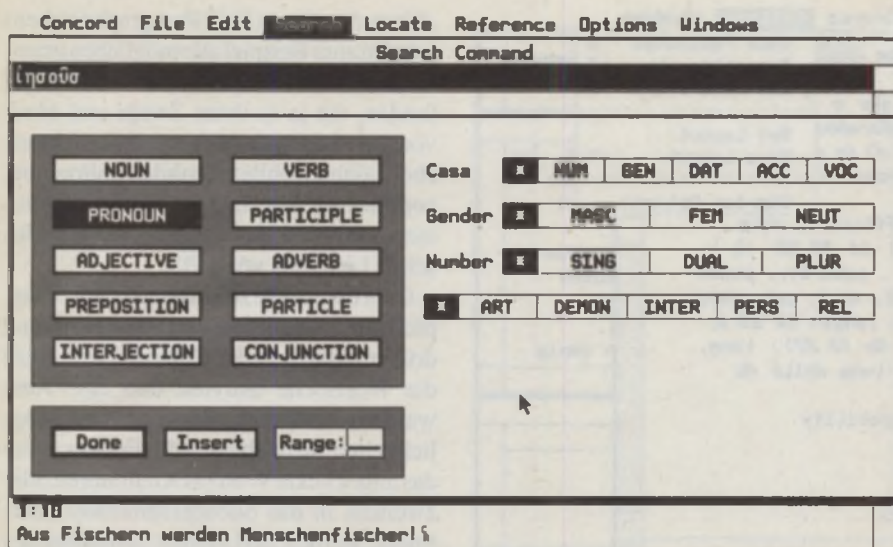
Geht man im Textfenster mit dem Mauszeiger auf ein (griechisches) Bibelwort und drückt zusätzlich die Control-Taste, wird die Wortsuche aktiviert und eine Auswahlbox erscheint, die unter vier Möglichkeiten auswählen läßt: Erstens kann das angeklickte Wort ins Klemmbrett oder zweitens in das Suchbefehlfenster übertragen werden und erspart zeitraubendes Eintippen. Drittens kann ins Lexikon gesprungen werden, wo das Wort mit seiner englischen Bedeutungserklärung steht, und viertens ist das Programm in der Lage, die grammatikalischen Informationen zu dem Wort exakt in Sekundenschnelle auszugeben.

Bei der Wort- und Phrasensuche wird der Suchbefehl im Suchfenster eingegeben und darf bis zu 255 Zeichen lang sein. Im Listenfenster werden alle Versstellen nach einem Suchvorgang zusammen mit der Stellenanzahl und der Vorkommenshäufigkeitsangabe und angezeigt. Beim Anklicken einer dieser Stellen springt im Textfenster der entsprechende Vers an den oberen Fensterrand und kann dort in seiner natürlichen Umgebung komfortabel betrachtet werden. Die Suche kann über eine Auswahlbox u.a. auf das NT, das AT, die Evangelien, die Propheten oder beliebig begrenzt werden. Die kleinste Einheit dabei stellt ein Bibelbuch dar. Ist die Option „Fußnoten“ gewählt, werden diese im Textfenster in Klammer angezeigt und beim Suchvorgang mitberücksichtigt.

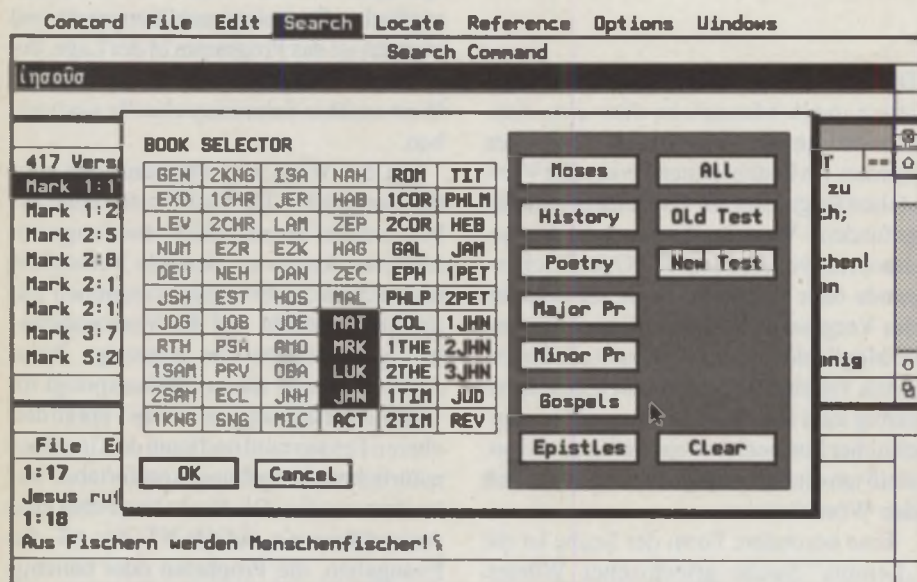
Concordance arbeitet mit verschiedenen Operatoren. Der „Und“-Operator sucht nach dem Vorkommen mehrerer Worte im gleichen Vers. Der „Oder“-Operator findet in einem Suchvorgang gleichzeitig Wörter in unterschiedlichen Versen. Der „Wildcard“-Operator gestattet die Suche aufgrund von Wortrudimenten, wobei dieser Operator an jeder beliebigen Stelle eines Wortes eingegeben werden kann (z.B. „+bild“ oder „+recht+“ oder „Vor+en“). Ein neu hinzugekommener Operator ist der „Ketten“-Operator. Die Eingabe „~7“ zwischen zwei Suchwörtern besagt, daß ein Such-String gesucht werden soll, der den Abstand von sieben Wörtern zwischen den beiden Suchwörtern in einem Vers bestimmt. Die verschiedenen Operatoren können beliebig gemischt verwendet werden.



Vier Referenzmöglichkeiten



Grammatikalische Suchbefehlauswahlbox



Auswahlbox zur Suchbegrenzung „Parsing“- (grammatikalische)

Das Textfenster

... enthält außer dem vollständigen Bibeltext manche Besonderheit. Concordance ist in der Lage, mehrere Bibeltexte gleichzeitig in dieses Fenster zu laden und gleichzeitig bzw. wechselweise zwei Texte nebeneinander darzustellen. Über einen Split-button in der Infozeile des Textfensters kann die Darstellung eines bzw. zweier Texte gewählt werden. Eine Indikatorleiste ist integriert, die die geladenen Bibeltexte anzeigt. Jederzeit kann aus dieser Leiste ein geladener Text, der momentan nicht angezeigt wird, ins Fenster gebracht werden. Ein Tauschsymbol gestattet im Falle der Darstellung zweier Texte zu wählen, welcher Text links bzw. rechts angezeigt wird. Die Bedeutung liegt darin, daß der jeweils links angezeigte Text Einfluß auf die Eingabe der Suchbefehle hat. Wird der deutsche Text an dieser Stelle gezeigt, nimmt das Suchbefehlsfenster

automatisch deutsche Buchstaben auf, steht der griechische Text links, stellt das Suchbefehlsfenster die eingetippten Such-Strings in griechischer Schrift dar. Die Tastenbelegung der griechischen Buchstaben hält sich weitestgehend an die deutschen Tasten, die Akzente belegen eigene Tasten, die zur Unterscheidung von Buchstaben zusätzlich die gedrückte ALT-Taste erfordern. Die parallele Textdarstellung geschieht so übersichtlich, daß die jeweiligen Versangaben auf gleicher Höhe auch bei unterschiedlicher Textlänge ersichtlich sind. In der Infozeile des Textfensters stehen die Angaben über das aktuell dargestellte Bibelbuch mit der aktuellen Kapitelangabe.

Über die ganze Bibel hinweg lassen sich Verse selektieren, die später auf einmal gespeichert oder ausgedruckt werden können. Für das intensive Bibelstudium stehen Buchmarken zur Verfügung, die zum schnellen Hin- und Herspringen im Bibel-

text gesetzt und in eine Liste eingetragen werden können.

Eine Buchauswahlbox gestattet, direkt in ein Bibelbuch zu springen. Eine Versauswahlbox erwartet die Eingabe einer Buch-, Kapitel- und Versangabe, um diesen Vers am oberen Ende des Textfensters anzuzeigen. Das Suchbefehlsfenster nimmt die Suchbefehle auf, die aus Wörtern oder Phrasen bestehen können. Verschiedene Operatoren modifizieren und verfeinern den Suchbefehl und sind vor jedem Suchvorgang gemischt zugelassen.

Statistik

Neu ist die dreifache Möglichkeit, eine Statistik auszudrucken. Auf dem Bildschirm läßt sich eine Statistik grafisch anzeigen, die besagt, wie oft ein Suchwort prozentual zum gesamten Wortbestand eines Buches vorkommt. Der Ausdruck dieser auf dem Bildschirm darstellbaren grafischen Statistik ist nur mit Hilfe von GDOS praktikabel. Die zweite und die dritte Statistikart erscheinen nur auf dem Drucker. Zum einen kann eine Tabelle für einen Such-String unter der jeweiligen Buchangabe mit allen Versangaben und einer zusätzlichen Häufigkeitsangabe im betreffenden Vers ausgedruckt werden. Zum anderen wird eine Statistik mit folgenden Tabellenangaben ausgegeben: Durchsuchtes Buch - Zahl des Vorkommens - Gesamtwortanzahl des betreffenden Buches - prozentuale Vorkommensrate. Zu guter Letzt wird eine Gesamtsumme aller Teilergebnisse errechnet.

Ausdrucken und Speichern

Der aktuelle Vers oder selektierte Verse, alle Verse, in denen der gefundene Such-String vorkommt, oder auch die Liste der Versstellen des gefundenen Such-Strings lassen sich ausdrucken. Dabei können vorher der linke Rand und die Länge des Blattes zum Ausdruck vorbestimmt werden. Beim Ausdruck kann zwischen der druckerspezifischen und der Ausgabe über GDOS gewählt werden. Letztere läßt allein den Ausdruck des griechischen Textes zu. Leider lassen sich deutscher und griechischer Text (noch) nicht parallel ausdrucken. Das oben genannte kann auch im ASCII-Format - wenn gewünscht für mehrere Suchvorgänge in einer Datei anhängend - gespeichert werden, um es eventuell in anderen Textverarbeitungsprogrammen weiterzubearbeiten oder in andere Texte einzufügen.

Der „Spirit Ed“-itor

Um abgespeicherte Listen, Verse oder Textteile weiterzubearbeiten, bietet Concordance einen integrierten Texteditor „SpiritEd“ als Accessory an. Dieser Editor kann als weiteres Fenster geöffnet werden. Bei der Öffnung des Editorfensters schrumpfen das Listen- und das Textfenster automatisch, um Platz zu machen. Der Editor kommuniziert mit dem Concordance-Programm unter anderem über das Klemmbrett. SpiritEd verfügt über eine Reihe von Editorfunktionen wie Laden, Speichern, Textbewegen, Suchen und Ersetzen, Löschen, Ausschneiden, Einfügen, formatiertes Drucken, auf Blatt und in Datei, Wordwrap. Mittlerweile ist auch ein korrekter Ausdruck des „Eszet“ gewährleistet. Auch hier gibt es verschiedene abspeicherfähige Voreinstellungen.

Die „Study Notes“

Eine Besonderheit stellen die innerhalb von SpiritEd gebotenen „Study Notes“ dar. Wird dieser Menüpunkt angeklickt, öffnet SpiritEd eine Datei, die zunächst nur den Namen des im Textfenster von Concordance aktuell dargestellten Bibelbuches mit der aktuellen Kapitel- und Versangabe zeigt. Nun können zu einem Vers im Editor Bemerkungen, theologische Erläuterungen oder auch Vergleichshinweise eingetragen werden, die Spi-

ritEd beim Beenden des Programmes automatisch abspeichert. Springt man im Konkordanzprogramm in ein anderes Bibelbuch, springen die Study Notes selbstverständlich mit. Im Ordner NOTES befinden sich die Study-Notes-Dateien aller 66 Bibelbücher.

Zu guter Letzt ...

Donald K. Clifton hat für Theologen wie Laien gleichermaßen ein wohldurchdachtes Bibelwerkzeug geschaffen. Durch Übersichtlichkeit und hohe Benutzerfreundlichkeit zeichnet sich Concordance aus. Der niedrige Preis gehört zum christlichen Konzept von Spirit Ware. Ich arbeite täglich mit diesem Programm und erfreue mich immer wieder seiner hervorragenden Fähigkeiten in meinen theologischen Studien. Aus Spaß habe ich selbst ein Zusatzprogramm geschrieben, das aus der codierten Textdatei und der zugehörigen Wörterbuchdatei die komprimierten Bibeltexte wieder ins ASCII-Format zurückverwandelt. Ein Manko bleibt, daß die Menüs, Dialoge und Namen der Bibelbücher in englischer Sprache erscheinen. Auch hierzu habe ich ein Programm geschrieben, das in der Lage ist, die englischen Bibelnamen in abgespeicherten Verslisten und Bibelstellen in deutsche zu wandeln. Beide Programme sind bei mir umsonst zu erhalten.

Pfr. K.R. Klein

Literatur:

[1] Pfr. K. R. Klein,
Bibel-Konkordanz für den Atari ST
(Die Suche nach Gottes Wort),
ST-Computer 11/91, S. 14-16

Bezugsadresse:

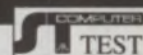
SPiRiT WARE
Software tools for the body of Christ
Fifteenth Avenue
Bible Church 15211
15th Avenue NE Seattle, WA 98155 (USA)

Preise: Concordance 3.1 20\$
Greek New Testament 30\$

Weitere Informationen bei

Pfr. K. R. Klein
Tel.: (06732) 3367

Concordance



Positiv:

mehrere Texte in einem Textfenster
übersichtliche Fenstertechnik
gutes Preis-/Leistungs-Verhältnis
komprimierte Texte

Negativ:

keine deutsche Menü- und Dialogausgabe
keine Apogryphenbehandlung
kein Parallelausdruck (griech. und deutscher Texte)



Die neuen postzugelassenen Faxmodems

Weniger Kohle, mehr Bits, kein Knast.



TKR Blizzard 144

398,-

Hayes kompatibles, externes Faxmodem mit 300-14400 Bit/s; MNP2-5, CCITT V42/V42bis; effektiv bis 57600 Bit/s; Telefax senden und empfangen; BTZ-zugelassen.

TKR Speedstar 144

548,-

Technische Daten wie Blizzard 144; entwickelt in Deutschland; stabiles Metallgehäuse; Sicherheitsrückruf mit 20 Nummern.

TKR Blizzard 24

198,-

Hayes kompatibles, externes Faxmodem mit 300-2400 Bit/s; MNP2-5, CCITT V42/V42bis; effektiv bis 9600 Bit/s; Telefax senden und empfangen; BTZ-zugelassen.



Stadtparkweg 2 · 24106 Kiel
Telefon (0431) 33 78 81 · Fax (0431) 3 59 84

Immer eine gute Verbindung

MATRIX



Grafikkarten

M128	1280x960, 72Hz, mono	490,-
C32/1MB	700x500, 70 Hz, 256 F	688,-
C32/EG	640x400 256 F, 1280x960 mono	758,-
COCO	700x500, 70 Hz, 256 F	790,-
MICO	700x500 256 F, 1280x960 mono	950,-
C75ZV, 1MB	75 MHz, 1024x768, 72 Hz, 256 F	1350,-
C110ZV, 1MB	125 MHz, 1280x960, 75 Hz, 16 F	1430,-
C110ZV, 2MB	125 MHz, 1280x960, 75 Hz, 256 F	1590,-
TC1006, 1MB	1024x768 256 F, 640x400 16 Mio. F	1990,-
TC1208, 2MB	1280x1024 256 F, 832x624 16 Mio. F	2790,-
Alle Farb-Grafikkarten mit Grafikprozessor		

Digitizer

MatDigi1	Option für TC1006/1208	898,-
MatDigiR1	MatDigi1 am ROM-Port Adapter	1080,-

MatDigiF NEU

FALCON Inside-Digitizer 498,-

- ▶ Leichter Einbau ohne Lötarbeiten.
- ▶ 1,2 m Videokabel mit Cinch-Stecker
- ▶ 1x FBAS (VHS) Videoeingang, optional 3x IN für gleichzeitigen Anschluß von z.B. TV, Kamera, Recorder.
- ▶ Video-Standards: PAL, NTSC, und optional SECAM.
- ▶ Echtzeit-Digitalisierung in True Color, 720x288 (576) für Bildbearbeitung in DTP, Zeichenprogramm usw.
- ▶ Echtzeitdarstellung (25 B/s) bei 32 K Farben (180x144), im Full-Screen-Mode 320x240 32K Farben, 12,5 B/s.
- ▶ 20 sec Aufzeichnung und Wiedergabe von Videoclips.
- ▶ Bildsequenzen für Multi-Media, Animation, Genlock.
- ▶ Keine Bewegungsunschärfe durch Halb-Bild-Modus.
- ▶ inkl. Developers-Kit zur Einbindung in Software.

Für 8 Bit- und True-Color-Grafikkarten 138,-

Fordern Sie unsere neue Preisliste Oktober '93 an.
Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Alle Preise in DM.

MATRIX GmbH

Talstraße 16, W-71570 Oppenweiler, Tel. 0 7191/40 88, Fax 40 89



Satzmaschinen

DTP-Software in der Übersicht

Desktop Publishing war in den letzten Computerjahren eines der großen Zauberwörter. Das Publizieren zu Hause am Schreibtisch, in einer Qualität, die sich immer mehr den hochwertigen Erzeugnissen der konventionellen Satz- und Reprotechnik näherte, wurde zumindest technisch für alle möglich. Inzwischen sind „DTP-Programme“ auf allen Rechnerplattformen zu finden, in allen Preisklassen und Qualitäten. Und was die Qualität der Software-Werkzeuge fürs DTP angeht, hat der ATARI ja Hervorragendes zu bieten.

In den Anfängen des Desktop Publishing war die DTP-Software ein mehr oder weniger leeres Programmgerüst, in dem lediglich die Endmontage einer Druckvorlage vorgenommen wurde. Textgestaltung, Rasterung und Separation wurden vom DTP-Programm übernommen, während die Texte selbst wie auch das grafische Bildmaterial von anderen, für diese Aufgaben spezialisierten Programmen übernommen wurden. Der Text kam also aus einem Textprogramm, die Grafik aus einem Zeichenprogramm und das Bild aus EBV-Software oder Malprogramm.

Aus diesen Anfängen stammt auch noch der Begriff des Desktop Publishing, obwohl sich viele DTP-Systeme mittlerweile auf den Schreibtischen großer Verlage, Werbeagenturen und Druckereibetrieben befinden. Inzwischen sind auch die Grenzen zwischen den einzelnen Programmtypen fließender geworden. Manch ein ausgereiftes Programm zur

Textverarbeitung kann durchaus schon für DTP-Arbeiten genutzt werden, während sich in einigen DTP-Programmen mitunter auch alle reinen Textarbeiten erledigen lassen.

Wer braucht was fürs DTP?

Ein DTP-Programm ist besonders in der beruflichen Anwendung das letzte Software-Glied in der Kette, die bei der Textverarbeitung oder Scansoftware begann und beim fertigen Film für den Druck enden soll. Alle Produktionsschritte zum Erstellen einer Druckvorlage laufen in einem DTP-Programm zusammen, wobei inzwischen auch viele dieser Arbeiten direkt im DTP-Programm über zusätzliche „Module“, „Xtensions“ oder „Additions“ direkt im Layout ermöglicht werden. Diese zum

Hauptprogramm zuladbaren spezialisierten Programmergänzungen ermöglichen dem Setzer und Grafiker Korrekturen an Gestaltungselementen direkt im Layout.

Im Desktop Publishing werden Druckvorlagen hergestellt. DTP ermöglicht dabei die Lieferung seitenglatte Filme für den Offsetdruck und eine Kontrolle über die Gestaltung des Layouts bis zur fertigen Druckvorlage, wobei neben weniger Streß auch geringere Kosten anfallen, da externe Montagearbeiten entfallen.

Ein wesentliches Kriterium, ob sich eine Software mit dem Kürzel „DTP“ aufwerten darf, ist die Qualität, mit der sie Textsatz mit hochwertigen Satzschriften zu bearbeiten und auch in hoher Qualität auszugeben in der Lage ist. „Hohe Qualität“ bedeutet in diesem Fall natürlich nicht nur den Ausdruck auf dem 300 oder 600dpi-Laserdrucker, sondern vor allem die Filmabgabe auf hochauflösenden Laserbelichtern bis 2540dpi für den Offsetdruck.

Hobby oder Gelderwerb?

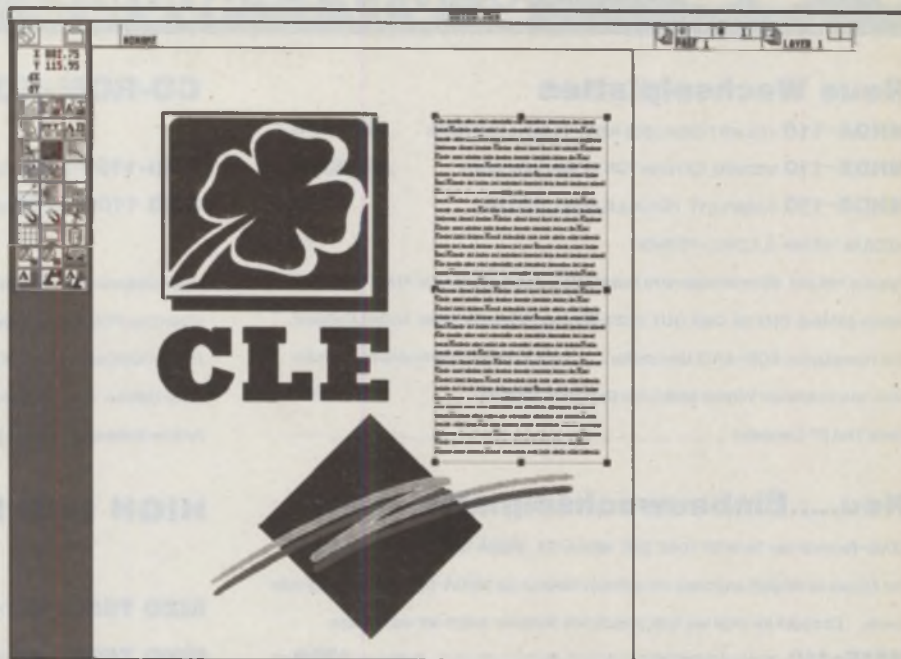
Wer DTP als nur Hobby betreiben will, lebt bisweilen gefährlich. Nicht wenige der DTP-Agenturen sind auf diese Weise entstanden: mal einige Visitenkarten für den Bekanntenkreis, ein anderes Mal einige Handzettel und Zeitungsanzeigen für befreundete Geschäftsleute, und plötzlich findet man sich in einem gar nicht angestrebten neuen Berufsfeld wieder.

Aber auch die andere Seite ist natürlich vorhanden. Manch einer wittert vielleicht im „professionellen DTP“ das große Geschäft. Druckvorlagen werden ja ständig gebraucht, und Geld läßt sich damit auch nicht schlecht verdienen. Daß dann sehr viel Know-how in vielen unterschiedlichen Fachrichtungen entwickelt werden muß und für Fast-Food-DTP auf Dauer kaum Marktchancen bestehen, kann dann zu einer recht teuren Erfahrung werden.

Auch ein DTP-Programm bleibt selten allein. Neben dem Textsatz müssen Bilder und Grafiken im Layout montiert werden, die normalerweise in Fremdprogrammen gezeichnet oder gescannt und bearbeitet wurden. Jedes DTP-Programm sollte inzwischen wenigstens rudimentäre Bearbeitungsfunktionen in diesen Bereichen enthalten und dazu die entsprechenden Im- und Exportformate für die gängigsten Bild- und Grafikformate auch anderer Rechnerplattformen kennen.

Desktop Publishing ist aber nicht nur das zentrale Arbeitsfeld für den professionellen Grafiker, der mit den digitalen Werkzeugen sein Brot verdient. Die vormals spektakulären Möglichkeiten der typografischen Bearbeitung am Rechner und deren hohe Ausgabequalität gehören inzwischen in fast allen DTP-Systemen zum selbstverständlichen Standard. Auch zum Aufbereiten von Dokumenten in einer eher textorientierten Bürosituation, im Seminarbetrieb einer Universität oder dem Monatsblatt von Sportverein und Kirchengemeinde, überall werden gestaltete Seiten und repräsentative Vorlagen benötigt. Und da diese Arbeiten hier oftmals von grafisch interessierten Laien übernommen werden, muß auch das Werkzeug DTP-Software in puncto Benutzerführung und leichter Anwendbarkeit überzeugen. In diesem Bereich eignet sich manchmal ein DTP-orientiertes Textverarbeitungsprogramm besser als eines der klassischen DTP-Programme.

Viele Wege führen zur fertigen Druckvorlage, und es hängt nicht zuletzt vom individuellen Betätigungsfeld des jeweiligen Anwenders ab, ob ein Profiwerkzeug gerade gut genug oder eine einfache Lö-



DA's Layout

sung schon alles ist, was man eigentlich benötigt.

DTP-Programme gibt es für ATARI-Rechner inzwischen gleich mehrere in den unterschiedlichsten Ausstattungen, Qualitäten und Preisklassen. Und natürlich gibt es auch mehr, als wir hier in diesem kleinen Überblick präsentieren können. Es fehlen beispielsweise „Publishing Partner Master“, „Timeworks Publisher“ oder „Wordflair 2“. Wir haben jedoch einmal ganz bewußt eine Grenze gezogen und nur diejenigen Layout-Werkzeuge ausgewählt, die zur Zeit mit aktuellen Neuentwicklungen aufwarten können. Darunter auch, zum Vergleich mit den immer auch textverarbeitenden DTP-Programmen, eine Textverarbeitung, ziemlich hart an der DTP-Grenze.

DA's DTP-System

Ganz neu auf dem ATARI-DTP-Markt und doch zwei alte Bekannte. Mit „DA's DTP-System“ erhält man gleich zwei eigenständige und sich ergänzende Programme, die fast den gesamten Bereich abdecken, mit dem man beim digitalen Publizieren und Gestalten in Berührung kommt: DA's Layout, den Nachfolger der Layout-Software „Didot Professional“ und „DA's Repro“, bisher bekannt unter dem Namen „Retouche Professional“.

Daß die Programmierer von Digital Arts den ehemaligen ATARI-Slogan „Power without the Price“ weiterführen wollen, haben sie schon vor einigen Monaten mit ihrem Vektoreditor „DA's Vektor“ bewiesen. Dieser Preispolitik ist es wohl nun auch zu verdanken, daß „DA's DTP-System“, dessen Programme in der Farbver-

sion noch vor Jahresfrist für einige Tausend DM verkauft wurden, nun weiterentwickelt und durch zusätzliche Features ergänzt für weniger als DM 1000 erhältlich ist.

Es ist sicher nicht möglich, diesem Paket in einigen Absätzen gerecht zu werden. Allein „DA's Repro CD“ beinhaltet Features, die bis weit in den Bereich der professionell angewandten High-End-Bildretouche reichen. Doch hier soll uns ja auch vorrangig DA's Layout beschäftigen, und das auch nur in einem kleinen und informierenden Überblick.

DA's Layout

Fast immer wird ein Gestaltungsprozeß in der Anfangsphase durch Versuchen und Variieren entwickelt, wobei natürlich gerade das Werkzeug Computer eine schnelle Umsetzung auch von spontanen Einfällen hervorragend unterstützt. DA's Layout versucht durch die Umsetzung manueller Arbeitsweisen des Grafikers in die elektronische Seitenbearbeitung die Arbeit am Rechner sehr nah an den Gegebenheiten Arbeitstisches zu bleiben.

Auf einer ca. 82x82cm großen digitalen Arbeitsfläche können Konstruktions- und Montagearbeiten durchgeführt werden, Seiten in unterschiedlichen Formaten für verschiedene Gestaltungsvorhaben angelegt und alle Textanlagen vektororientiert getätigt werden. Eine komplette Ausstattung, bestehend etwa aus Briefbogen, Formular, Visitenkarte, Prospekttitel und Aufkleber, findet übersichtlich geordnet auf der Arbeitsfläche Platz. Standardelemente der Gestaltung wie Logo, Layout und Typo können dann in der Gesamter-

Neue Wechselplatten

MHDA-110 105 MB FORM., 1000 KB/S, 14 MS., LAUFWERK **AB 1198,-**

MHDX-110 MEDIUM, EXTERN FÜR TT, MAC, FALCON **AB 1398,-**

MHDS-110 KOMPLETT FÜR ALLE ATARI, EXTERN **1598,-**

MEDIUM 105 MB 3,5 ZOLL-FORMAT **169,-**

Syquest 105 MB Wechselplatte wird komplett anschlussfertig für alle ATARI ST, STE, TT,

Falcon geliefert. DMA IN, DMA OUT, SCSI-Buchse, Adress Schalter, Treiber Software,

ICD Hostadapter, SCSI-ASCI Umschalter.....eben komplett anschlussfertig, in dieser

eben beschriebenen Version kostet das Gerät incl. Medium **1698,-**

Siehe Test ST Computer

Neu.....Einbauwechselplatte 105 MB für alle

ATARI-Rechner der Serie ST 1040, STE, MEGA-ST, MEGA-STE, TT 030, FALCON:

Der Einbau ist möglich und ohne ein externes Netzteil (ab MEGA-ST), einen Caddy oder

sowas. Einbaut für nicht wie folgt aufgeführte Rechner liefern wir auf Anfrage.

MSTE-110 Einbaut SYQUEST 105 MB, Medium, Deckel, Software **1398,-**

MTT-110 Einbaut für ATARI-TT 030, Deckel, Software..... **1398,-**

PROBLEM Sie haben in ihrem Rechner schon eine interne Festplatte. Geht

trotzdem. Fragen Sie bei uns nach! Wir machen alle Einbauten!

EINBAUKITT OPTOMAG PLATTE 3,5"

MOD-STE-130 130 MB, Medium, Deckel, Softw. (f. MEGA-STE) **2098,-**

MOD-TT-130 dito, für TT 030, Medium, Deckel **2078,-**

Einbaut hat das Laufwerk von Fujitsu M 2511A

FESTPLATTEN-GROSS-SYSTEME

MHD-1050 1 Gigabyte, 9 ms, 2000 Kb/s, 512 Kb C für alle ST, TT. **2798,-**

MHX-1050 dito, jedoch für ATARI TT 030, FALCON, MAC, ect.. **2649,-**

MHD-2050 2 Gigabyte, 9 ms, 2000 Kb/s, 512 Kb C für alle ST, TT. **4998,-**

MHX-2050 dito, jedoch für ATARI TT 030, FALCON, MAC... **4898,-**

Die Festplatten-Gross-Systeme sind komplett anschlussfertig für die jeweiligen

Rechner. Sie laufen auf allen ST-Rechnern ab TOS 1.4. Sie enthalten ihre Möglichkeiten

noch besser unter Verwendung von Harddisc-Recording-Software, UNIX-Betriebssys-

tem oder RTOS-UH-Betriebs-System. Sie sind extrem leise. 5 Jahre Garantie !!

KOMBISTATIONEN Komplett MIT SYQUEST 105 MB

MHDS-42-110 QUANTUM 42 MB MIT SYQUEST 105 MB **1698,-**

MHDS-120-110 QUANTUM 120 MB MIT SYQUEST 105 MB **1798,-**

MHDS-240-110 QUANTUM 240 MB MIT SYQUEST 105 MB **1998,-**

MHDS-525-110 QUANTUM 525 MB MIT SYQUEST 105 MB **3298,-**

MHDS-1200-110 QUANTUM 1200 MB MIT SYQUEST 105 MB **4598,-**

DOPPEL-WP STATIONEN

MHDD-88-C-110 Dies ist eine Doppel-Wechselplatten-Station in einem Gehäuse. Sie

besteht aus der 88 MB-Platte, die 44- und 88 MB Medien schreiben und lesen kann,

sowie aus der neuen SYQUEST 105 MB Platte, incl. jeweils 1 Medium.

MHDD-88-C-110 KOMPL. ANSCHLUSSF. FÜR ALLE ATARI **2698,-**

MHDD-110-110 KOMPL. ANSCHLUSSF. FÜR ALLE ATARI **2998,-**

CD-ROM-KOMBISTATIONEN

MCD-1100-240 CD-ROM MIT QUANTUM 240 MB **2798,-**

MCD 1100-1200 CD-ROM MIT QUANTUM 1200 MB **4998,-**

Diese Stationen werden komplett anschlussfertig incl. Treibersoftware für CD-ROM

(ColorDisc PCD) geliefert. Die interne Festplatte ermöglicht das Überspielen der CD- oder

FOTO-CD-ROM-Dateien auf festplatte zwecks wesentlich schnellerem Zugriff auf

diese Dateien. Somit wird diese Festplatte als Momentanwert Speicher verwendet.

Andere Kombinationen auf Anfrage!

HIGH END MONITORE

EIZO T550 I-W 17" COLOR, MPR II, 1280 x 1024 **2545,-**

EIZO T560 I-W 17" COLOR, MPR II, 1280 x 1024 **2998,-**

EIZO T660 I-W 20" COLOR, MPR II, 1200 x 1600 **5598,-**

Panasonic Panasync Pro 5 17" Color, MPR II **2598,-**

GS-175 19" monochrom Monitor, TTM-195 komp. 1280x960 **1698,-**

MONITOR + GRAFIKKARTEN-PAKETE

Crazy Dots II + GS 148 (14" b/w) **1098,-**

Crazy Dots II + SVGA (14" color) **1498,-**

anstelle von Crazy Dots II kann

auch Spektrum TC-1 genommen werden.

DIGITALER VIDEO-EINZELBILD-RECORDER 24 BIT

SCHUHKARTONGROSS, SPEICHERT AUF DAT-MAGNETBANDCASSETTE bis zu

1800 Bilder, absolute Studio-Fernseh-Qualität. Einfach am Monitorausgang ihres

Computers anschliessen. Benötigt keinen Computer. Jeder Fernseh-Monitor reicht aus.

Eingangsquelle: jede Normale Amateur-Video-Kamera.

SYSTEMANWENDUNG: Digitaler Trickfilm-Recorder auf Dat-Video-Basis. Für
Zeitraffer-Trick-Aufnahmen, Computer-Grafik-Animation,
Überwachungszwecke, wiss. forschung/dokumentation
-in perfekter digitaler Video-Bildqualität, color + b/w.

AUFNAHMESYSTEM: Rotierender Aufnahmekopf, DAT-Band-Aufnahme

EIN-/AUS-GÄNGE: FBAS, S-VHS(Y/C), RGB-KOMPONENTEN (VGA)

VIDEOSPEICHER: Einzelbildspeicher und sowieso AD/DA-Wandlung mit 8 bit/Pixel

AUFNAHMEKAPAZITÄT: AUF 120GER DAT-TAPE MAX. 1800 BILDER/MONO.

FREQUENZEN: 15.625 HZ HORIZ., 50HZ VERTIKAL (WIE TV)

SCHNITTSTELLEN: 1) RS-232 FÜR KOMPLETTE COMPUTER-FERNSTEUERUNG IN
ALLEN EINZELHEITEN

2) DIGITALE I/O-COPY-SCHNITTSTELLE SERIELL

SONSTIGES: Manuelle, wie programmierte ein-/ausgangsquellen-Umschaltung

FERNBEDIENUNG: im Lieferumfang enthalten!

In allen Einzelheiten steuerbar betrifft der Bildaufnahme, Intervall-Zeit,

Zwischen-intervall-Zeit, Dauer Aufnahme und Dauer Wiedergabeschaltung, alle

Recorder-Funktionen, Schnittbearbeitung, Mischen, Dateneinblendung, ect...

WEITERES AUF ANFRAGE!!!

DREC-001 DIGITALER DAT-VIDEO-BILDSPEICHER KOMPLETT **9998,-**

TT 030/4/120 HD	QUANTUM 120 MB, 12ms	2898,-
TT 030/8/240 HD	QUANTUM 240 MB, 12ms	3798,-
TT 030/8/540 HD		4798,-

68030, 32MHz, TT-RAM: 8 - 128 MB erweiterbar, TOS 3.06, HD-Floppy,
**Lieferbarkeit auf Anfrage - mit längeren
Lieferzeiten muß gerechnet werden.**

ATARI TT - TOWER- Komplettsysteme: nach Kundenwunsch.

Mighty Mic 4MB/128	ab 898,-	2 MB ST-RAM	398,-
SIMM 1-MB	99,-	8 MB ST-RAM	a.A.
SIMM 4-MB	379,-	weiteres auf Anfrage	

**ATARI MEGA STE/TT Inzahlungnahme: Wir nehmen
Ihren gut erhaltenen gebrauchten Rechner in Zahlung.**

OverScan: Screenblaster für FALCON 149,-

**105 MB Wechselplatte: Diese SCSI-Platte hat 3,5" Format und
das Medium ist disketten-groß. Geschwindigkeit, Geräusch-
entwicklung, Zugriffszeit (14 ms) und Datensicherheit übersteigen
das 88 MB Gerät bei weitem. Ideal für kleine Platzbedarf geringem
Kostenaufwand und schnelle Speicherleistung.**

Wechselplatten ab 469,-

MHDX-44	komplett, Medium für TT,Falcon,MAC	799,-
MHDX-88	komplett, Medium, für TT,Falcon,MAC	929,-
Für ATARI ST/STE komplett:		
MHDS-44	komplett, Medium, Controller, Software	969,-
MHDS-88	komplett, Medium,, Controller, Software	1119,-
MHDX-88-C	komplett, 88MB Medium, für TT,Falcon,MAC	998,-
MHDS-88-C	komplett, 88 MB Medium, für ST, STE, MEGA	1198,-
Medium 44 MB		136,-
Medium 88 MB		189,-

Festplatten-Komplettsysteme

MHD-42	QUANTUM EPS 42 MB	689,-
MHD-85	QUANTUM EPS 85 MB	755,-
MHD-120	QUANTUM LPS 120 MB Sonderpreis	798,-
MHD-240	QUANTUM LPS 240 MB	978,-
MHD-535	QUANTUM LPS 535 MB, 9 ms, 2000 Kb/s, 512 Kb Cache	1799,-
MHD-1050	1 Gigabyte, 9ms, 2000 Kb/s, 512 Kb Cache (super leise)	2298,-

Alle externen Fest- und Wechselplatten werden komplett anschlussfertig geliefert in der jeweili-
gen Ausführung. Die Platten sind formatiert, partitioniert und installiert. Alle Systeme getestet.
Sie werden mit ICD-Hostadapter, DMA-IN, DMA-OUT, SCSI-Bus, SCSI-Adresse, DMA-On/Off gelie-
fert. **100% AHDI-kompatibel, AUTOBOOT, AUTOPARK, bis 256 Partitionen, extrem leiser Löffel.**
Die Geräte laufen unter MINIX, SPECTRE, DOS-Emulatoren. Ausföhr. Software, Backup-Prg., dt.
Anleitung. Auf Wunsch: SCSI-Tools II. Kleines Gehäuse, MEGA-ST Gehäuse, Desktop-Gehäuse. Siehe
auch rechts unter Einbau-Festplatten. **2 Jahre Garantie**

Kombi-Stationen

Fest- und Wechselplatte in einem Gehäuse

MHDS-44-120	SYQUEST 44 MB mit QUANTUM 120 MB	1499,-
MHDS-44-240	SYQUEST 44 MB mit QUANTUM 240 MB	1799,-
MHDS-88-120	SYQUEST 88 MB mit QUANTUM 120 MB	1699,-
MHDS-88-240	SYQUEST 88 MB mit QUANTUM 240 MB	1898,-
MHDS-88-545	SYQUEST 88 MB mit CONNER 545 MB	2998,-

Zu 88 MB Platten : 44 + 88 schreiben und lesen

weitere Kombi-Stationen auf Anfrage
Alle Kombi-Stationen haben die gleichen Merkmale wie die Fest-/Wechselplatten. Adressen
getrennt einstellbar, MEGA-ST Gehäuse, Desktop Gehäuse, Tower Gehäuse : gegen Aufpreis

CD-ROM - Foto CD, multisession

MCD-1100	Toshiba XM-3401A	320 KB/s, extern .. ab 1098,-
MCD-1100	wie oben jedoch mit Software	1598,-

Das multisessionfähige CD-ROM-XA-Laufwerk für die Kodak Photo CD. Für ATARI TT und
FALCON 030, liest auch Standart CDs. Software: ColorDisk PCD zum Lesen/Bearbeiten von
Photo CDs: Bildkatalogauswahl, Konvertierung ins TIFF-, ESM- und TARGA-Format, drehen
und schneiden, Farbkorrektur, Gradation, Schärfefilter, 4-Farb-Separation, auch als Subsystem
lieferbar (- 200,- DM). Mit Anleitung.

Rechner, 68030 CPU, 16-32 MHz, 4-128 MB Haupt-
speicher, Festplatten nach Wahl, verschiedene
Coprozessoren, DSP-Chips
komplett im Towergehäuse, Tastatur
Lieferbarkeit auf Anfrage **auf Anfrage**

MIGHTY SONIC : 32 MHz Turbo-Board für Falcon 030

Dies ist eine 32MB FastRAM-Karte mit eigenem Prozessor 32 MHz. Sie ist mit 16 MB SIMM
auf 128 MB bestückb. incl. VME-Bus. Performance: wie TT 030, FastRAM: + 25%. Leerkarte

EAGLE SONIC: wie MIGHTY SONIC, jedoch ohne Speichersteckplätze **789,-**

FALCON SPEED: AT / MS-DOS-Emulator für FALCON 030. Voll steckbar
verwaltet bis 8 MB RAM, voll kompatibel zu ATARI ST Standards, incl. deutscher Anleitung **498,-**

Tower-Systeme für alle ATARI-Rechner
diverse Einschübe, Ports, Erweiterungen, ect.; Super-Design **auf Anfrage**

Drucker: HP-DeskJet 510 Nachfolger 500 **845,-**

HP-LaserJet 4L Ersatz für ATARI-Laserdrucker : ATARI ST, TT, FALCON, MAC
300 x 300 dpi, 2 MB (4 MB maximal), 4 Seiten/min., kein PostScript, superleise, superscharf **1698,-**

HP-LaserJet 4 Ersatz für ATARI-Laserdrucker : ATARI ST, TT, FALCON, MAC
600 x 600 dpi (max), 2 MB (32 MB max), 8 Seiten/min., PostScript fähig, prof. Druckqualität **3198,-**

HP-DeskJet 550-C **1698,-**

NEU: 105 MB Syquest Wechselplatte ab **1198,-**
MHDS-110: kompl. anschlussfertig für ATARI ST,STE,TT,MAC, Falcon **1698,-**

Grafikkarten:

Crazy Dots-II für ST- und VME-BUS (MEGA-STE/TT) **799,-**
MATRIX MatGraph TC 1208 High-End True-Color-Grafikkarte **2698,-**

Monitore

GS-148 (neu) 14" gestochen scharf, Graustufen, hoher Kontrast für ST,
TT, FALCON: VGA + SM-124 Modus, 45 MHz, 1024 x 768 Pixel, **349,-**

EIZO 6500 M 21" Großbildschirm (TT, Falcon, PC, ...) MPR-II, 1200x1600 Pixel
alle ATARI-Auflösungen, incl. Umschaltbox **ab 2898,-**

GS-175 Großbildschirm 19", 100% Atari TTM-195 komp. **1698,-**

Super VGA 14" für ST, TT, FALCON: VGA + SM-124 Modus, 1024 x 790 Pixel,
MPR-II, auch für PC, Flachbildschirm **798,-**

EIZO F-340 i 15" Color-Multiscan, 70MHz, MPR-II, 780x1024 Pixel, für Falcon, ST, TT für
alle Auflösungen, Exzellente Farbwiedergabe und Bildschärfe. Für Profis **1798,-**

GS-190-C 17" Color-Multiscan, 130 MHz, 90 Hz Bildfrq., MPR-II, 1024x1280 Pix, für
alle ATARI-alle Auflösungen, Flattenscreen, 0.25mm Dot, Echt für Profis I **1998,-**

Weitere Monitore : EIZO 550i, 650i, NEC SFG (+ neu), NEC 6FG usw. **auf Anfrage**

Einbau-Festplatten

A=QUANTUM B=CONNER		2 Jahre Garantie						
Art	42 ^A	85	105 ^A	120 ^A	210 ^B	240 ^A	540 ^A	1200
"nackt"	339,-	379,-	-	399,-	-	549,-	1399,-	1899,-
(1)	449,-	479,-	-	479,-	-	649,-	1499,-	1999,-
(2)	439,-	459,-	-	479,-	-	649,-	1499,-	1999,-
(3)	579,-	629,-	-	679,-	-	799,-	1699,-	2199,-
(4)	689,-	779,-	-	798,-	-	978,-	1799,-	2299,-
(5) <small>Special Design</small>	699,-	799,-	-	798,-	-	998,-	1799,-	2299,-

- (1) ATARI-STE Platten-Kit
- (2) ATARI-TT-Kit
- (3) extern für TT/MAC
- (4) extern für STE
- (5) = (4) + MEGA ST Gehäuse

NEU: 2,2 Gigabyte, 9ms, 3,5" für ATARI TT ab **3498,-**

Alle Einbauplatten werden mit ATARI-Festplattendotat., Befestigungsmaterial, Software, dt.
Anleitung, SCSI-Kabel, Y-Kabel geliefert. Bei (3): kompl. anschlussfertig für TT/Mac, incl. Kabel,
Software. Bei (4) wie 3, für MEGA STE passend, ST, incl. ICD-Kontrollier. Bei (5): wie (4) jedoch
MEGA ST Design. SCSI-Tools II, Fast-File-Mover, Backup-PRG : Option.

Floppy-Stationen

kompl. anschlussfertig f. ST, STE, TT. Auch kombiniert mit Festplatten lieferbar.

PD-4 3,5", 720/1.44 MB extern mit TEAC FD 235 HF **169,-**

PD-7 5,25", 360/720/1.2 MB, DOS, TEAC GFR 55 **199,-**

PD-16 Doppelfloppy, PD-4 + PD-7 in einem Gehäuse, A/B-Umschalter **399,-**

PD-13 Doppelfloppy, 2 mal PD-4 in einem Gehäuse **345,-**

Einbau-Laufwerk für alle ATARI, TEAC FD 235 HF, 720/1.44 MB **99,-**

Magneto-Optische-Platten 128-MB Fujitsu M2511A

MOD-130 128 MB, 38ms, komplett mit Medium **ab 2098,-**

MOD-650 650 MB, 19ms, ISO-Standard, komplett mit Medium **ab 5598,-**

Medium 128 MB **129,-**

Extrem unanfällig, störicher, lagerfähig, 128 MB auf 3,5" Medium. Mehr MB pro D-Mark.
Komplett anschlussfertig für alle Rechnersysteme. Auch kombiniert lieferbar

scheinung bearbeitet und gegebenenfalls im konkreten Vergleich zur übrigen Ausstattung korrigiert werden.

DA's Layout läßt sich sinnvoll nur auf Rechnern mit mehr als 2 MB Speicherkapazität einsetzen, eine Installation auf Festplatte ist dabei unumgänglich, wobei beim Entpacken der Programmdateien und Hilfstexte des gesamten Pakets auch mindestens 10MB freier Speicherplatz vorhanden sein müssen. Ein Großteil dieses Platzes wird durch die in digitaler Form vorliegenden Referenzhandbücher und Beispielbilder eingenommen. Schon bei der Installation und mehr noch beim für den Einstieg wichtigen Ausdruck der Referenzhandbücher lernt man DA's Layout gut kennen.

Auch wenn der Preis des Software-Pakets fast schon in die unteren Regionen des „DTP-als-Hobby“ zielt, sollte eine gut ausgestattete Hardware schon vorhanden sein, um die Arbeitstischatmosphäre der Software richtig nutzen zu können. Dabei lassen sich durch die hervorragende virtuelle Speicherkonzeption des Programms auch auf einem 4MB-Rechner sehr große Datenmengen im zweistelligen MB-Bereich, wie sie bei Farbbildern nun einmal auftreten können, problemlos bearbeiten.

Arbeiten

DA's Layout läßt sich in 4 übergeordnete Programmbereiche unterteilen: Seitenbearbeitung/Textsatz, Vektoreditor, Bildmontage und Font-Editor. Bei allen vektororientierten Arbeiten zeigt sich die Entwicklung des Publishers aus einem Vektoreditor besonders deutlich. Ein normal gesetzter Text kann durch Knopfdruck als Vektorobjekt 1:1 kopiert und mit allen Vektorwerkzeugen weiter bearbeitet werden. Der gesetzte Text bleibt dabei erhalten. Diese Funktion, wie übrigens andere in der vektororientierten Arbeit auch, laufen in einer sehr hohen Geschwindigkeit ab.

Der Arbeitsweise im Vektoreditor liegt ein kluges Prinzip zugrunde: ein Doppelklick auf ein Objekt, und schon befindet man sich auf der Pfadebene, auf der die Grafik bearbeitet werden kann, mit dem entsprechend geänderten Bearbeitungsfeld. Die Konzeption: Klick auf ein Objekt und dadurch Wechsel auf die jeweilige Bearbeitungsebene ist auch bei Bildmaterial möglich, so daß in den meisten Fällen die Suche nach der jeweils benötigten Werkzeugleiste entfallen kann.

Problematisch ist die extrem unterschiedliche Programmoberfläche und die damit einhergehende gewohnungsbedürftige Benutzerführung der Programme des DTP-Systems: wer mit dem einen warm gewor-

den ist, muß beim anderen neu anfangen zu lernen. Ein einheitliches Konzept in beiden Programmen, wie man es in einem geschlossenen DTP-System eigentlich erwartet, ist leider nicht vorhanden.

Für den Textsatz können neben dem CFN-Format auch die Type-1-Fonts der anderen Rechnerwelten genutzt werden, die zu diesem Zweck über ein mitgeliefertes Accessory konvertiert werden können. Dadurch, daß Text in DA's Layout nicht nur rahmenorientiert, sondern im Vektoreditor auch als Grafiktext gesetzt werden kann, können die umfangreichen Manipulationsmöglichkeiten einer Vektorgrafik auch auf Text angewandt werden. Pfadtext (der Cursor wandert über einen beliebig angelegten Vektorpfad) oder Kreistext sind nur einige der Vorteile, die der Vektoreditor für die Textgestaltung bietet. In Verbindung mit den Netztransformationen lassen sich Text- und Grafikobjekte auch auf frei editierbare Formen projizieren. Dreidimensionale Effekte sind hier komfortabel zu erstellen.

Allen Objekten, die in DA's Layout angelegt wurden, kann auch eine Farbe zugeordnet werden. Maximal 8 Schmuckfarben können separiert oder in ein Layout mit Text- und Bildmaterial für eine 4C-Farbseparation eingebunden werden. Da DA's Layout als Bildformate nur TIM (Bitmap), TIH (Halbton) und TIC (Farbbild) importieren kann, müssen IMG- und TIF-Formate über ein mitgeliefertes Accessory konvertiert werden.

Wie mit seinem Vorgänger „Didot Professional“ liegt auch mit DA's Layout ein Farb-Publisher vor, der auf einem Farbmonitor nicht lauffähig ist! Das muß man erst einmal verdauen! Die einzige Möglichkeit, farbig angelegte Dokumentenseiten doch „bunt“ sehen zu können, besteht in der Zuschaltung eines zweiten (Farb-) Monitors, auf dem das Dokument dann in unterschiedlichen Größen dargestellt werden kann. Ein direktes Arbeiten im Farbmodus ist in DA's Layout nicht möglich.

Fazit

Fehlende Funktionen aus dem Satzbereich (z.B. Indexanlage, Fußnotenverwaltung, Paginierung) zeigen schon, daß die Stärken von DA's Layout eher im grafisch-orientierten DTP liegen. Im Bereich der Druckvorlagenerstellung kann einem ja so ziemlich alles auf den Tisch flattern, von der Visitenkarte bis zur Pharmaverpackung, vom Handbuchtitel bis zum Kfz-Aufkleber usw. Oft genug ist es auch eine ganze Gestaltungsreihe, bei der das Firmenoutfit gleich für mehrere Anlagen in einem einheitlichen Konzept gestaltet

werden muß. Genau hier liegt dann auch eine der Stärken von DA's Layout. Zusammen mit der EBV-Software „DA's Repro“ bekommt man ein „DTP-Paket“ für alle relevanten Situationen im Desktop Publishing.

Calamus

DTP auf dem ATARI ist schon seit Ende der 80er Jahre gleichbedeutend mit „Calamus“. Schaut man sich alleine die Marktpresenz dieser Software an, scheint sich daran auch bis heute nicht viel geändert zu haben, im Gegenteil. Aber ein Marktführer hat's auch immer etwas schwerer. Man schaut halt genauer hin und ist wohl immer auch ein wenig kritischer.

Diese Stellung des Calamus im ATARI-DTP hat natürlich auch seinen guten Grund. Mit der Calamus-Version 1.09 begann einst das DTP-Zeitalter auf dem ATARI. Die leicht zugängliche und gut strukturierte Benutzeroberfläche des Programms wurde schnell zum Vorbild für andere Software-Hersteller, deren Software dem Calamus zuarbeiten sollte und daher eine ähnliche Benutzerführung und Ikonisierung bekam. Manch einer Software sieht man diese Vergangenheit heute noch an, z.B. auch DA's Layout, dessen Vorgänger „DIDOT LineArt“ noch vor 3 Jahren ein sehr guter Vektor- und Font-Editor für Grafiken und Schriften im Calamus-Format war.

Doch Namen sind im Rechner nur Bits und Bytes. Mit dem Calamus SL kam im Frühsommer '91 eine Software auf den Markt, die mit den noch durchnummerierten Calami (nach der Version 1.09 kam noch 1.09N) bis auf die Benutzeroberfläche nur noch wenig gemeinsam hatte.

Calamus SL

Für eine komplexe und für den professionellen Einsatz bestimmte Software muß ein dazugehöriges Handbuch mehr leisten als eine Art erweiterte Bedienungsanleitung: wo muß ich welchen Knopf drücken, damit was passiert? Der oft anzutreffenden Einstellung vieler Handbuchautoren: „Wir liefern Ihnen das Werkzeug - wie Sie damit am besten arbeiten, entnehmen Sie der Fachliteratur“ wird das SL-Handbuch in lobenswerter Weise nicht gerecht. So ist denn auch für den ersten Einstieg ins Programm ein Tutorial, eine kleine, beispielhafte Einführung in das Arbeiten mit dem SL vorhanden, das mit den grundlegenden Bedienmöglichkeiten vertraut macht.

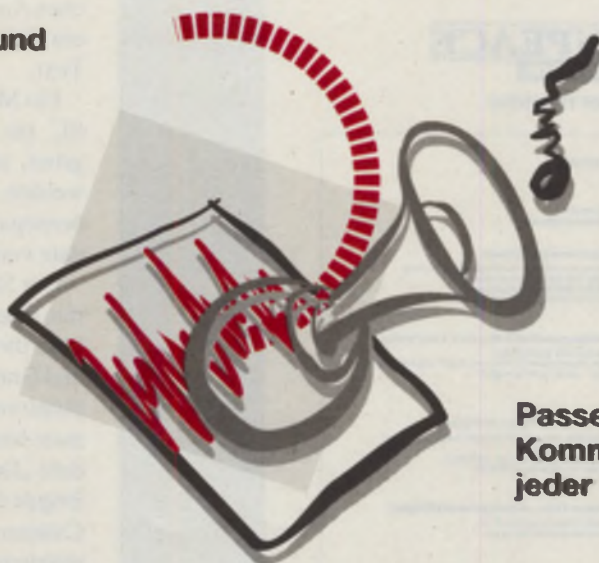
**GEM-Fenster
quietschen heftiger als
das Garagentor**

**...und viel,
viel mehr!**

**Ihr ATARI redet
plötzlich, stöhnt und
schreit**

**Dialoge ploppen,
Tasten knarren,
Mäuse quieken**


**Die Kirchturmuhre
schlägt zur vollen
Stunde**





**Passende
Kommentare zu
jeder Gelegenheit**


CrazySounds


VON ANERKANNTEN ÄRZTEN EMPFOHLEN!


 CrazySounds legt beliebige digitale Klänge (Samples) auf bestimmte Systemfunktionen (z.B. Fenster auf/zu, Rechnerstart, beliebige Tasten, Start bestimmter Programme, Alertboxen, Dialoge, Fileselector und ausgewählte AES-Funktionen).

 Die Krönung ist, daß auch beliebige Texte in Dialog- und Alertboxen, Fenstertiteln und sogar die VDI-Textausgabe mit Samples belegt werden können.

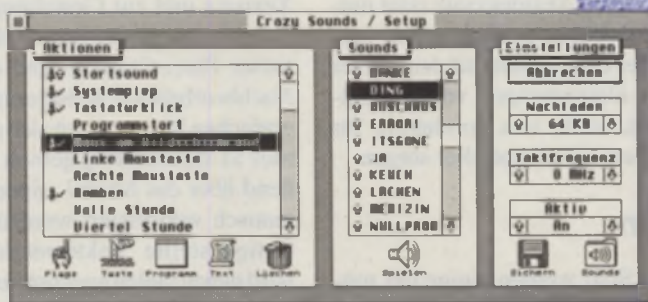
 Samples werden bei Bedarf automatisch nachgeladen, daher benötigt CrazySounds nur wenig Speicher.

 CrazySounds wählt auf Wunsch ein zufälliges Sample aus. Somit kommt nie Langeweile auf.

 CrazySounds liest beliebige ST-Sample-Formate (z.B. SMP, SAM, AVR). Auch Samples von anderen Systemen (Mac, Amiga, PC, Windows).

 Für alle Systeme geeignet. Bei STE/TT/FALCON sorgt der DMA-Sound, bei ST-Modellen eine optimierte Interruptroutine für das Abspielen der Sounds im Hintergrund (ab TOS 1.04).

**CrazySounds gibt es samt einer umfangreichen
Sound-Sammlung für DM 79,-.**



Oh no - More Crazy Sounds!

Die Sample-Nachfüllpacks

Vol. 1: The Voice Collection

Darunter Tierstimmen, Explosionen, Gelächter, Gegenstände, tierische und menschliche Laute etc.

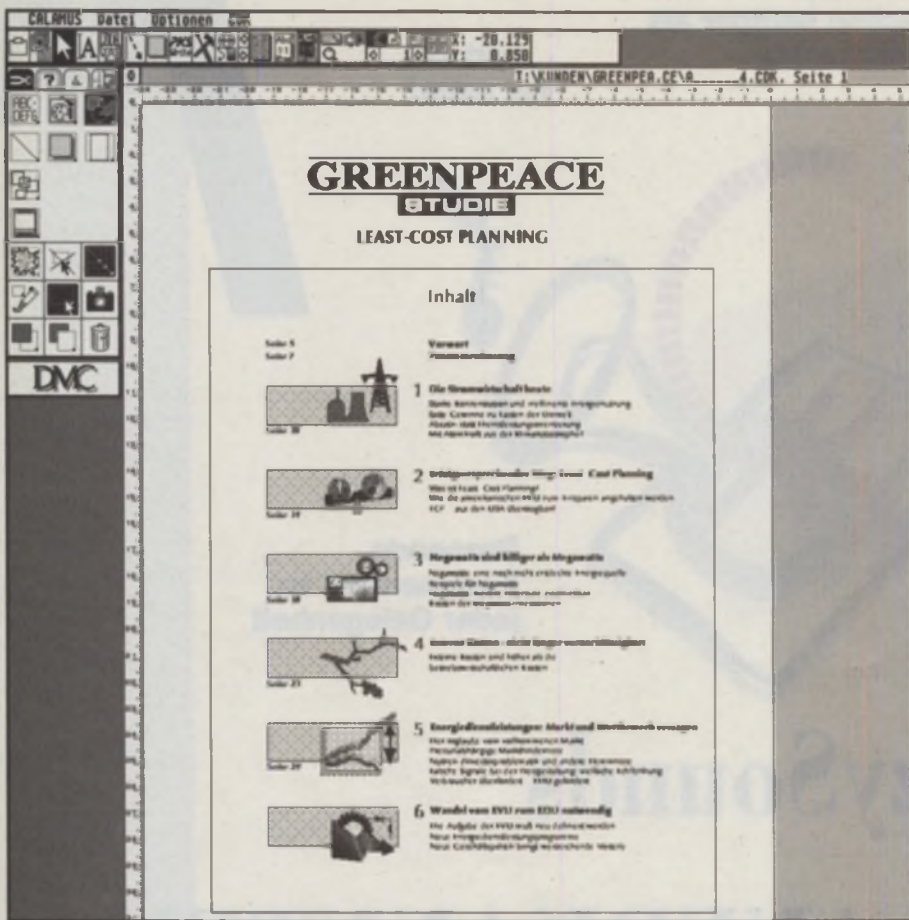
3 randvolle Disketten für DM 39,-

Vol. 2: Sprüche und Kommentare

Treffende Worte zu Alert-Boxen, Fehlermeldungen, Programmstarts etc.

3 randvolle Disketten für DM 39,-

CrazySounds bringt Leben in Ihren ATARI!

**Calamus SL**

Calamus SL zielt in seinem Funktionsumfang deutlich auf den gehobenen Profibereich. Um seine Möglichkeiten adäquat zu nutzen, sollte die Hardware dann auch eine entsprechende Peripherie aufweisen. Ein Arbeitsspeicher von 4MB ist für normale Arbeiten im Akzidenzsatz oder mittelgroße Textmengen noch durchaus ausreichend. Wer des öfteren mit den immer sehr großen Datenmengen von Farbbildern arbeitet, sollte von vornherein für einen größeren Arbeitsspeicher sorgen.

Arbeiten

Beim ersten Start werden einige der mitgelieferten Calamus-Module geladen und in die Oberfläche des Calamus eingeklinkt. Sie sind dann ein fester Bestandteil des Programms und benutzen neben den vorhandenen auch eigene, umfangreiche Sub-Menüs. Dieses Konzept entlastet eine komplexe DTP-Software wie den SL erheblich. Man hat so die Möglichkeit, sich für seinen individuellen Arbeitsbereich die benötigte Oberfläche zusammenzustellen, ohne daß selten gebrauchte Funktionen den Überblick erschweren und an den lang schon geplanten Erwerb einer Speichererweiterung erinnern. Wird trotzdem einmal ein sonst kaum benötigtes Modul gebraucht, kann es über die Menüleiste schnell nachgeladen werden.

„Modular“ ist im SL jedoch alles. Durch diese Programmstruktur ist also eine Mindestanzahl geladener Module notwendig, um überhaupt im Calamus arbeiten zu können. Die zum SL-Lieferumfang gehörenden Module gestatten neben allen zum Textsatz und zur Gestaltung gehörenden Arbeiten auch eine Konvertierung importierter Pixel-Grafiken und eine einfache Nachbearbeitung/Kolorierung. Auf einem einfachen Niveau kann also auch im Calamus SL direkt farbig gemalt und anschließend über das Modul „SpeedLine“ automatisch vektorisiert werden. Das gerade fertiggestellte Vektormodul „LineArt“ wird neben vielen anderen Funktionen nun auch den Textsatz auf Kreisen und Ellipsen, den Pfadsatz und Projektionen direkt im Calamus Layout ermöglichen.

Für die Gestaltung von Text ist reichlich Funktionalität vorhanden, so daß auch in der mikrotypografischen Arbeit kaum ein Problem ungelöst bleiben wird. Vektor-Fonts im Calamus CFN-Format gibt es inzwischen reichlich. DMC selbst vertreibt inzwischen mehr als 1000 Schriften renommierter Schriftenhäuser wie URW und Berthold, der Flying Fonts Verlag die von „Emigre“ und „Apply“.

Um diese Funktionalität in den Griff zu bekommen, kann über die Stillistenverwaltung jeder im Dokument verwendete Schriftstil auch nachträglich fürs gesamte

Dokument verändert werden. Über einen Rahmenanker können dabei beliebige Rahmentypen mit bestimmten Textstellen verknüpft werden. Auch bei einer nachträglichen Änderung der Textmenge bleibt dann ein Bild an der gewünschten Stelle im Text.

Ein Modul zur 4-Farb-Separation ist im SL, im Gegensatz zur S-Version, integriert, und kann über Kennlinien editiert werden. Eine automatische Schmuckfarbenseparation ist erst für das nächste Update vorgesehen.

Der SL ist als ein offenes DTP-System mit einer Menge an Im- und Exporttreibern für die verschiedensten Text-, Bild- und Grafikformate auch anderer Rechnerplattformen bestückt. Weitere Exportformate bieten die optional erhältlichen Module „Dataformer“ und, ganz aktuell, das Bridge-Modul, das auch den Export von Calamus-Seiten ins Postscript-Format ermöglicht. Zum Lesen und Schreiben von am Apple Macintosh formatierten Disketten und Wechselpplatten ist „MAC SEE“ erhältlich.

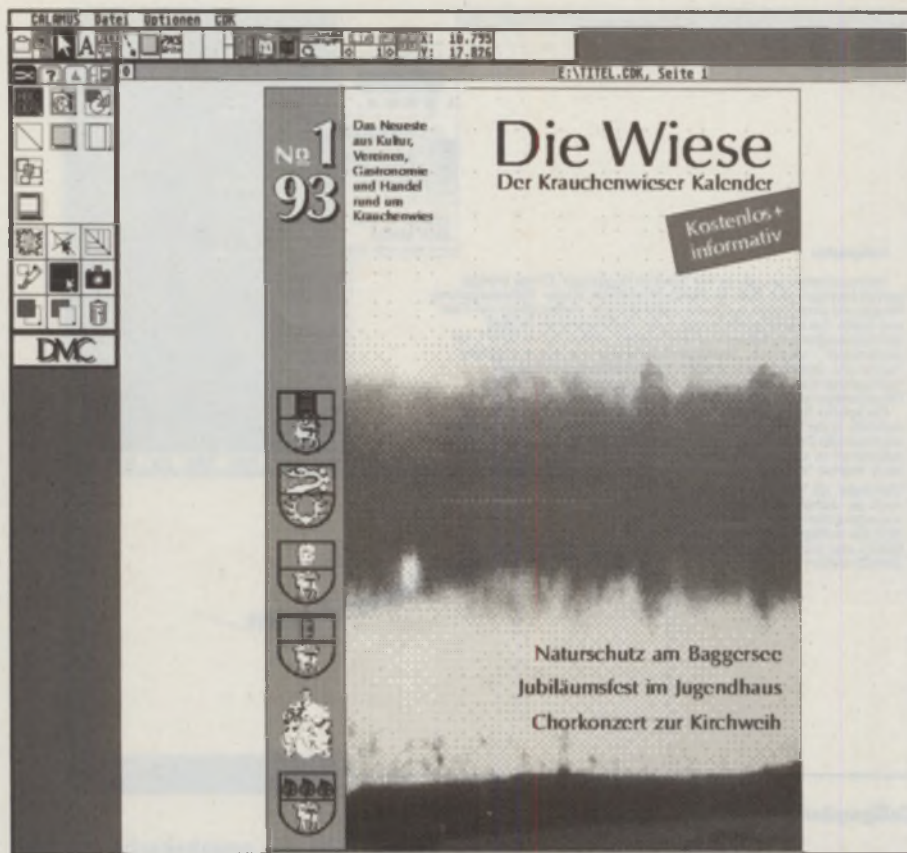
Fazit

Mit dem SL ist inzwischen ein DTP-System verfügbar, das diesen Namen wirklich verdient. Auch im Vergleich zu anderen professionellen Layout-Programmen anderer Rechnerplattformen wie „Quark Xpress“ oder „Pagemaker“ ist der Calamus SL eine klare Alternative. Der direkte, plattformübergreifende Vergleich wird noch in diesem Jahr mit der Markteinführung der Windows NT-Version des Calamus SL möglich sein.

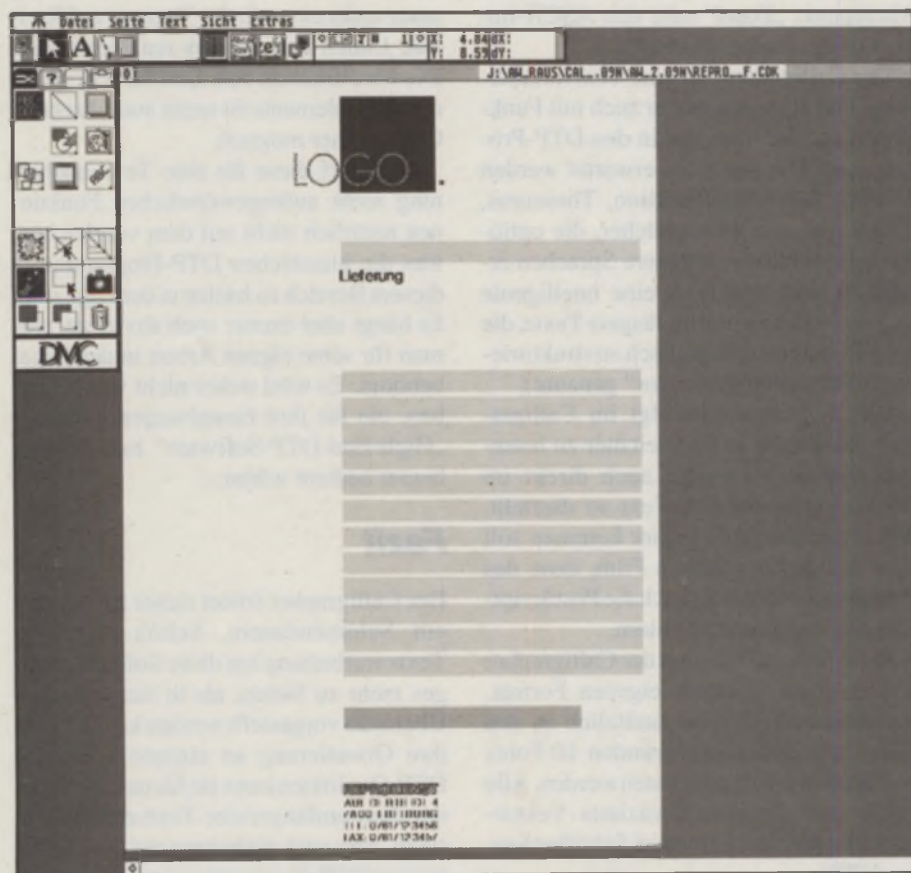
Calamus S

Calamus S ist die kleinere Ausgabe des Calamus SL - so war es zumindest von den Entwicklern geplant. Inzwischen scheint sich die S-Klasse mehr und mehr dem SL anzunähern, zum Vorteil all derer, denen der SL zwar lieb wäre, aber im Moment dennoch zuviel bietet, als sie ohnehin nutzen könnten.

Die Unterschiede zwischen beiden Programmversionen scheinen groß zu sein, wenn man sie aus dem Blickwinkel des professionell angewandten DTP betrachtet. Als da wären: die fehlende manuell kontrollierbare Farbseparation, der Bildanker oder die bis zur Belichterauflösung kontrollierbare Rasterung der fertigen Druckvorlagen. Auch einige Module, wie derzeit das Maskenmodul, können lediglich in der SL-Version geladen und genutzt werden. Wer diese Funktionen häufig benötigt, greift sicher gleich zum SL.



Calamus S



Calamus 1.09N

Die Arbeiten zur Separation und Rasterung lassen sich von einem kompetenten Belichtungsservice aber auch aus einem S-Dokument über den Calamus SL direkt beim Belichter erledigen, da beide Dokumentenformate kompatibel zueinander sind.

Was für den Semi-Profi fehlen mag, ist vielleicht das Vektor-Modul mit „Speedline“, das letztendlich einen externen Vektoreditor überflüssig machen soll und automatische Vektorisierungen aller im Dokument angelegten Objekte in hoher Qualität direkt im Layout ermöglicht. Für den Calamus S ist dafür optional das entsprechende Modul „Paint & Draw“ erhältlich. Fast alle Module, die für die SL-Version angeboten werden, können aber auch vom Calamus S geladen und genutzt werden.

Das gut gemachte Handbuch ist weitgehend identisch mit dem SL-Handbuch. Es fehlen lediglich die SL-spezifischen Seiten, so daß bei einem Upgrade auf den SL lediglich die neuen Programmfunktionen „hinzugelehrt“ werden müssen.

Calamus 1.09N

Inzwischen ist nicht nur der Calamus mit seinen S-Versionen „reifer“ geworden, auch die Anwender, die gerade im Profibereich immer etwas mehr von der zur Verfügung stehenden Hard- und Software verlangen müssen, als gerade technisch möglich ist, scheinen mit der Software gewachsen zu

Man muß sich das auch einmal vorstellen: mit der 1.09-Version des Calamus entwickelte sich Ende der 80er Jahre geradezu sprunghaft das DTP auf dem ATARI. Fremdfirmen entwickelten plötzlich Grafikkarten für Großbildschirme, der Belichtungsservice wuchs von Monat zu Monat - und das dafür verantwortliche DTP-Programm lief nur im Monochrommodus, konnte keine Halbtöne importieren, von einer Farbseparation ganz zu schweigen; und dennoch wurde professionell mit dieser Software gearbeitet. Der Mensch wächst halt mit seinen Werkzeugen - und die Software mit ihren Anwendern ...

Dieser „Nicht-Farb-Bereich“ des Calamus 1.09N ist aber auch heute noch das Betätigungsfeld, in dem die meisten DTPler ihre Arbeit machen müssen: Satzarbeiten, Geschäftspapiere, Anzeigen, Hauszeitungen - dort liegt immer noch der Hauptanwendungsbereich des Desktop Publishing.

Die Oberfläche des 1.09N ist im Grunde identisch mit der des Calamus S/SL (oder

umgekehrt), was bei einem späteren Aufstieg genauso ins Gewicht fallen mag wie die Kompatibilität der 1.09N-Dokumente, die dann auch weiter genutzt werden können. Angeboten wird Calamus 1.09N derzeit mit verschiedenen Beispieldokumenten und den dazu passenden Vektor-Fonts. Gerade dem Einsteiger wird damit eine Hilfe geboten, mit den Möglichkeiten des digitalen Publizierens schneller vertraut zu werden.

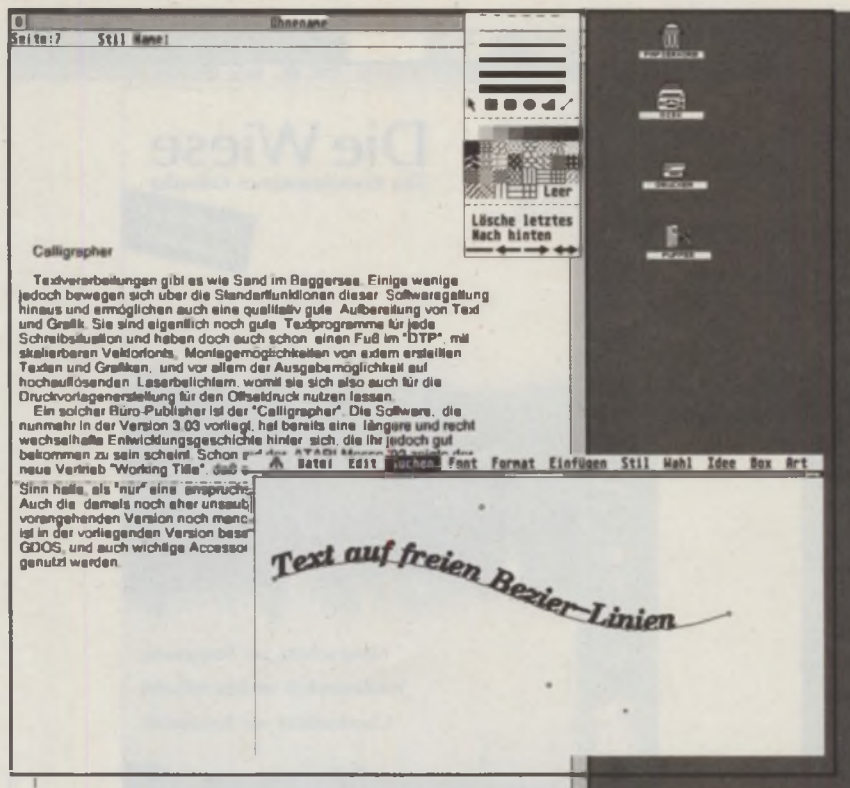
Die Qualitäten, die dieses Programm einmal ausgemacht haben, sind ja immer noch vorhanden, wenn auch inzwischen der SL ganz andere Maßstäbe gesetzt hat. Durch die leichte Bedienbarkeit sowie die vielfältigen Möglichkeiten der Text- und Seitengestaltung ist die 1.09N-Version des Calamus aber immer noch eine leicht zugängliche „Einstiegsdroge“ ins professionelle Desktop Publishing.

Calligrapher

Textverarbeitungen gibt es wie Sand im Baggersee. Einige wenige jedoch bewegen sich über die Standardfunktionen dieser Software-Gattung hinaus und ermöglichen auch eine qualitativ gute Aufbereitung von Text und Grafik. Sie sind eigentlich noch gute Textprogramme für jede Schreibsituation und haben doch auch schon einen Fuß im „DTP“, mit skalierbaren Vektor-Fonts, Montagemöglichkeiten von extern erstellten Texten und Grafiken und vor allem der Ausgabemöglichkeit auf hochauflösenden Laserbelichtern, womit sie sich also auch für die Druckvorlagenerstellung für den Offsetdruck nutzen lassen.

Ein solcher Büro-Publisher ist der „Calligrapher“. Die Software, die nunmehr in der Version 3.03 vorliegt, hat bereits eine längere und recht wechselhafte Entwicklungsgeschichte hinter sich, die ihr jedoch gut bekommen zu sein scheint. Schon auf der ATARI-Messe '92 zeigte der neue Vertrieb „Working Title“, daß er mit dem Calligrapher einiges mehr im Sinn hatte, als „nur“ eine anspruchsvolle Textverarbeitung zu präsentieren. Auch die damals noch eher unsaubere GEM-Einbindung, die in der vorangehenden Version noch manchem Anwender zu schaffen machte, ist in der vorliegenden Version beseitigt. Der Calligrapher läuft nun ohne GDOS, und auch wichtige Accessories wie NVDI können ohne Probleme genutzt werden.

Das umfangreiche und gut verständlich geschriebene Handbuch ermöglicht einen leichten Einstieg in die vielfältigen Programmfunktionen. Über eine Online-Hilfe können kurze Erläuterungen zu den



Calligrapher

einzelnen Programmfunktionen aufgerufen werden. Die Menüeinträge sind dagegen etwas unverständlich strukturiert, wer vermutet da schon die Funktion für eine Seitenvorschau (Preview) unter dem Menüpunkt „Datei“ oder den ASCII-Import unter „Suchen/Extras“...?

Der Calligrapher ist eine Textverarbeitung, und als solche hat er auch mit Funktionen aufzuwarten, die in den DTP-Programmen erst gar nicht erwartet werden können. Serienbrieffunktion, Thesaurus, gleich mehrere Wörterbücher, die optional auch für etwas seltenere Sprachen erhältlich sind, und auch eine intelligente Gliederungsfunktion für längere Texte, die eine Textarbeit rein grafisch zu strukturieren hilft („Ideen-Prozessor“ genannt).

Die Texteingabe erfolgt im Calligrapher wahlweise in dem leichter zu lesenden System-Font oder auch direkt im Druckmodus, der den Text so darstellt, wie er nachher aufs Papier kommen soll oder auf den belichteten Film, denn das Programm ermöglicht auch die PostScript-Ausgabe auf Laserbelichtern.

Als Zeichensätze nutzt der Calligrapher Vektor-Fonts in einem eigenen Format, von denen zur Zeit 86 zusätzlich zu den zum Lieferumfang gehörenden 10 Fonts von Working Title angeboten werden. Alle Fonts sind übrigens lizenzierte Vektorschriften des renommierten Schriftenhauses URW.

Durch die das Programm ergänzenden Zusatzpakete kann der Calligrapher, fast modular, in viele Richtungen spezialisiert

werden. Für die gestalterische Nutzung sind da natürlich die eher grafisch orientierten Zusatzpakete interessant. Hier ist es vor allem das „Business Paket“, mit dem sich neben der Labelerstellung und der vektoriellen Barcode-Generierung unter anderem auch der Textsatz auf Kreisen, Linien und Beziern realisieren läßt. Die Modifikation von Text für z.B. einfache Logoelemente ist somit auch direkt im Calligrapher möglich.

Man darf diese für eine Textverarbeitung recht außergewöhnlichen Funktionen natürlich nicht mit dem vergleichen, was die klassischen DTP-Programme in diesem Bereich zu leisten in der Lage sind. Es hängt aber immer auch davon ab, was man für seine eigene Arbeit in der Regel benötigt. Es wird sicher nicht wenige geben, die für ihre Gestaltungen auf einer „High-End-DTP-Software“ mit weniger besser bedient wären ...

Fazit

Der Calligrapher fristet sicher zu Unrecht ein Schattendasein. Schon als reine Textverarbeitung hat diese Software einiges mehr zu bieten, als in dieser kurzen Übersicht vorgestellt werden kann. Durch ihre Orientierung an einigen wichtigen DTP-Qualitäten kann sie für manch einen, der eine umfangreiche Textverarbeitung sucht, aber auch nicht ganz auf die Vorteile eines DTP-Programms verzichten möchte, durchaus eine Alternative zum „echten“ DTP sein. Mal anschauen!

JF

Phoenix-Applikationen

Raknarök

Raknarök ist eine Phoenixapplikation zur Literaturverwaltung. Seien es nun Zeitschriften, wissenschaftliche Arbeiten oder beliebige andere Schriftwerke. Mit Raknarök sind Sie immer auf dem laufenden. Es ist ein Kinderspiel, die verschiedenen Literaturgattungen, Autoren und -daten, Verlage und natürlich beliebige Schriftstücke mit allen Daten, Kommentaren etc. zusammenfassen. Raknarök besitzt mächtige Suchfunktionen und kostet DM 99,-.

videoBox

Die Phoenixapplikation videoBox beseitigt wirkungsvoll das Problem: Auf welcher Kassette ist ...? oder: Wo ist Platz für ...? Durch Verwaltung von Spiel- und Leerzeit nutzen Sie Ihre Kassetten optimal. Über die komfortable Listenfunktion stellen Sie sich ganz schnell und unproblematisch Ihr privates Kino-Programm zusammen. Mit eingebauter Druckfunktion, die beide Arten von Kassettenaufklebern drucken kann. Mit Handbuch und Online-Hilfe kostet videoBox nur DM 79,-.

audioBox

Die audioBox verwandelt Phoenix in eine perfekte Musikverwaltung. Sie erledigt auch die Verwaltung Ihrer kompletten Musiksammlung, sei es auf LP, MC, CD etc. Die audioBox weiß, wo sich welches Musikstück befindet und wer es gespielt hat. audioBox verwaltet Tonträgerart, Aufnahmezeitpunkt, Produzenten, Interpreten, Länge usw. Mit Handbuch und Online-Hilfe, und für Ihre MC's druckt audioBox auch noch die Etiketten. Preis: DM 79,-.

gigBox

Die gigBox ist eine unentbehrliche Arbeitserleichterung für alle, die mit Musik zu tun haben. gigBox verwaltet die Banddaten, Veranstaltungen, Veranstaltungsdaten, bis hin zu Gastspielverträgen und verwaltet Ihre Sammlung an Mitsongs, damit auch wirklich nichts verloren geht. Hierdurch ist gigBox auch ein ideales Werkzeug für Midi-Freaks. gigBox kommt mit Handbuch und Online-Hilfe für DM 129,-.

adressBox

Kennen Sie das Problem der Zettelwirtschaft auf dem Schreibtisch, in dem Sie mal wieder keine Adresse finden? adressBox ist hierfür die Lösung. Sie archiviert alle Arten von Adressen egal welcher Herkunft. Die Übernahme der PLZ, der Stadt und der Vorwahl ist das besondere Bonbon der adressBox. Nur DM 69,-.

WATCHie

Haben Sie nie die richtige Uhrzeit zur Hand? Verpassen Sie wichtige Termine, nur weil Sie wieder am Computer sitzen? Dann brauchen Sie WATCHie. Es bringt die Uhrzeit auf den Punkt (Bildschirm). Durch einen integrierten Kalender mit Terminplaner werden Sie immer an die wichtigen Termine erinnert. Wer möchte, kann auch noch verschiedene akustische Signale zu jeder vollen, halben oder viertel Stunde erklingen lassen (Küchenglöcke, Kuckucksuhr, Big Ben etc.). Zusätzlich hat WATCHie vier unabhängige Wackelfunktionen, damit Sie in Zukunft die Zeit nicht mehr vergessen (Abendessen, Tagesschau etc.). WATCHie kostet DM 39,-.

Bildkonvertierung Runde 2

Karma, der Bildkonverter V2.00

Karma ist der Grafikkonverter für (fast) alle Grafikformate. Voll automatisch werden über 100 Formate von Atari, Amiga, Mac und PC erkannt und in das gewünschte Zielformat konvertiert. Neben der manuellen Einzelbildkonvertierung beherrscht Karma auch die Konvertierung von ganzen Ordnern, Pfaden oder Laufwerken. Wollen Sie Vektorgrafiken in Pixelgrafiken konvertieren? Karma kann auch dies: GEM-Vektorgrafiken werden in Bitmap-Grafiken konvertiert.

Desweiteren bietet Karma die Bearbeitung von Bildausschnitten, Histogrammausgleich, die Konvertierung von Farb- und Graubildern und natürlich eine großbildschirmtaugliche GEM-Oberfläche. Karma erhalten Sie mit einem ausführlichen Handbuch.

Neu in 2.00:

- Konvertierung von Farb- nach Farbbildern (jede Bittiefe)
- Konvertierung von CVG-Grafiken in Bitmap-Grafiken
- Neue Importformate: XIMG, TGA, IFF, Page IMG uvm.
- jetzt auch XIMG speicherbar
- erweiterte Dither Routinen
- vollständig MultiTOS-kompatibel
- Clipboardunterstützung.
- ausführliche Bildinformation
- neue, leistungsstarke Oberfläche



Die Presse war schon von der alten Version begeistert und schrieb:

"Karma ist ein vielversprechendes Programm" (Atari Journal 11/92)

"Alles in allem ist Karma ein überzeugendes Programm und seinen Preis von 59 Mark wert." (ST-Magazin 08/92)

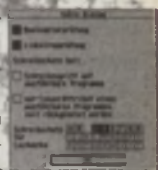
Upgrade von 1.x auf 2.0: DM 30,-

DM 79,-

toXis, der Virenkiller V5.5

In der neuen Version 5.5 arbeitet toXis als Schutzengel im Hintergrund, erst wenn Viren in Ihr System eindringen, schlägt toXis Alarm, toXis überwacht im Hintergrund Bootsektoren und Programme. Legen Sie eine Diskette mit Bootsekturviren ins Laufwerk oder starten virenverseuchte Software, gibt toXis entsprechende Warnungen aus und verhindert somit eine Ausbreitung der Viren. Neben den schon bekannten Features wie Erkennung und Vernichtung von Bootsektor- und Linkviren, Bootsektorschutz und -reparatur, gründlichste Festplattenüberprüfung dank schneller CRC-Prüfung, Viren- und Programmbibliotheken etc. bietet es jetzt auch noch einen Software-Schreibschutz, damit wirklich nichts mehr passieren kann. Und das alles nach wie vor zum Hammerpreis von

DM 59,-



GL, die GEM-Library V1.5

Nun ist es endlich soweit! GEM-Programmieren ist jetzt ganz einfach geworden: GL ist da. Es ermöglicht Ihnen auf einfache Weise, komplexe GEM-Programme schnell und unkompliziert zu entwickeln. GL kann vollautomatisch Dialoge zeichnen und verwalten (auch in Fenstern), es verwaltet die Menüs, ermöglicht Ihnen Pop-Up-Menüs und bietet in der Version 1.5 ganz neu eine Cookie-Abfrage und komfortable Dialogfunktionen. Update von alten Versionen für nur DM 20,-. GL hat ein Online-Help und ist für PurePascal oder PureC erhältlich. Je Version nur DM 149,-. Beide Versionen im Bundle DM 229,-.

Unilex, das Lexikonsystem

Unilex ist eine universelle Lexikonsoftware, mit der Sie bequem beliebige Lexika erstellen und verwalten können. Als ACC installiert haben Sie von jedem GEM-Programm aus Zugriff auf Ihre Datenbanken. Archivieren läßt sich mit Unilex alles, was man in Worte fassen kann. Als Beispiele finden Sie ein Übersetzungslexikon Deutsch-Englisch, Englisch-Deutsch, ein Computer- & DJU-Lexikon, eine Post- und Bankleitzahlendatenbank, ein Drogenlexikon, ein Dinosaurierlexikon und einige andere, bereits fertige, im Lieferumfang. Läuft GEM-konform in allen Auflösungen und auf allen Rechnern für nur DM 99,-.

Denk & Kluge
Lorhsenstr. 86 a+b
22869 Schenefeld
Tel: (040) 8301735
Fax: (040) 8301735

Computer & Service
Gutenbergstr. 2
24118 Kiel
Tel: (0431) 569444
Fax: (0431) 578320

Neumann-Seidel GbR
Hafenstr. 16
24226 Heikendorf
Tel: (0431) 241247
Fax: (0431) 245230

T.U.M.
Hauptstr. 67
26181 Edewecht
Tel: (04405) 6809
Fax: (04405) 220

WBW-Service
Osterfeuerbergstr. 38
28219 Bremen
Tel: (0421) 39686-20
Fax: (0421) 39686-19

Rolf M. Ehlen
Computer-Software-Support
Stettiner Str. 10
29456 Hitzacker
Tel & Fax: (05862) 8806

Hard & Software
Jürgen Okon
Galdenhof 7
59063 Hamm
Tel: (02381) 59305

Catch Computer
Hirschgraben 27
52062 Aachen
Tel: (0241) 406513
Fax: (0241) 406514

Eickmann Computer
In der Römerstadt 249
60489 Frankfurt
Tel: (069) 763409
Fax: (069) 7681971

Rees & Gabler
Hauptstr. 56
87764 Legau
Tel: (08330) 628
Fax: (08330) 1382

SOFTWARE

	DA's DTP-System	Calamus SL	Calamus S	Calamus 1.09N	Calligrapher
Text					
unterstützte Font-Formate:	CFN, Type 1, (DFN)	CFN	CFN	CFN	eigenes Font-Format
max. Zeichengröße:	999,9 Punkt/mm	9999999,9999 Punkt/mm	wie SL	999,9 Punkt, bzw. mm	6-128 Punkt
Schriftgrad einstellbar nach:	Kegelhöhe, (Versalhöhe nur im Vektormodus)	Versalhöhe, Kegelhöhe, Designerhöhe	wie SL	Kegelhöhe	Kegelhöhe
Schriftstile:	+ („outline“ nur im Vektormodus)	+++	+++	+ (kein Komprimieren/Schrägstellen)	-/+, Standardfunktionen
Fonts im Lieferumfang:	9 DFN-Fonts	16 CFN-Fonts	13 CFN-Fonts	aus verschiedenen Font-Paketen wählbar	10 URW-Vektorfonts
Sonstiges:	verformbare Textspalten	Bild- u. Rahmenanker			Serienbriefe, optional Formeditor
Importformate Text:	ASCII, eigenes (DTX)	ASCII, WP, DOC, (CTX, CTD)	wie SL	ASCII, WordPerfect, 1st Word+, CTX	ASCII, 1st Word+, RTF, DIF, LIB
Exportformate Text:	ASCII, eigenes (DTX)	ASCII, eigenes (CTD)	wie SL	ASCII, eigenes (CTX)	ASCII, RTF
Wörterbücher:	nein	Trenn- und Rechtschreibwörterbücher	wie SL	Ausnahmewörterbuch Silbentrennung	ja
Thesaurus:	nein	nein	nein	nein	ja
Tabellengenerator:	nein	nein	nein	nein	ja
Makros:	ja	ja	ja	ja	ja
Layout					
Benutzeroberfläche:	-	++	++	-/+	-/+
max. Seitengröße:	ca. 82x82cm	bis ca. 100000x100000 cm	wie SL	bis ca. 1000x1000cm	Drucker/DIN-Formate
Doppelseitenbearbeitung:	nein (*1)	ja	ja	nein, nur Preview	nein
Mehrfachspalten:	nein	ja	ja	ja	ja
max. Seitenanzahl:	999	ca. 1 Mio. pro Dokument	wie SL	9999	speicherabhängig
Preview (Seitenvorschau):	nein (nur max. Arbeitsfläche)	nein	nein	nein, nur Doppelseiten	ja, 1/2/8 Seiten
Lupenfunktion:	Zoom bis ca. 1000%, mit Preview	ja, bis ca. 100000%	wie SL	Zoom bis ca. 1000%	nein
autom. Schnitt-/Passermarken:	ja	ja	nein	nein	nein
Farbdarstellung:	nur Monochrom, Farbdarstellung auf zweitem Monitor	alle Grafikkarten	alle Grafikkarten	nur monochrom	mittlere ST-Auflösung, hohe ST/TT/Falcon
Farbmodelle/Paletten:	CYM (*2)	RGB, IHS, CYM, CYMK, Euroscala, Focoltone	RGB, IHS, CYM, CYMK, Euroscala		
Grafik					
Vektor-Editor:	ja, mit integriertem Fonteditor, Barcode-Modul	ja	optional	nein	nein
Pixel-Editor:	nein	ja	optional	nein	nein
Autotracer:	ja	ja	optional	nein	nein
nachträgliche Bildbearbeitung:	nein (erfolgt über DA's Repro)	ja	eingeschränkt	nein	nein
Grafische Grundelemente: (Kreis, Dreieck, Rechteck usw.)	nein	ja	ja	ja	ja
Importformate (Bild/Grafik):	CVG, GEM, RVP, TIM, TIH, TIC, Konverter für weitere Formate liegt bei;	AIM, CRG, Degas, ESM, IMG, GIF, IFF, MOC, NEO, RPS, STAD, TARGA, TIF, CVG, GEM, HPGL, CVD	wie SL	IFF, CRG, IMG, STAD, Degas; CVG, GEM	GEM, IMG (Degas, Neo, über beiliegenden Konverter)
Exportformate (Bild/Grafik):	CVG, GEM, RVP, TIF, TGA, CRG, P13, P11, PIC, Degas (nur ganze Seite)	ESM, IMG, BMP, TIF, TIF 6.0; CVG, CVD	wie SL	IMG; CVG, GEM	keine
Ausgabe					
Farbseparation:	4C, Schmuckfarben	4C	nein	nein	nein
Rasterung einstellbar:	beiliegende Rastertabellen	integrierter Rastergenerator	für Druckerausgabe	nein	nein
Druck/Belichtung:	direkte Belichtung über eigenen RIP, PostScript-Treiber, alle gängigen Laser- und Matrixdrucker	direkte Belichtung über eigenen Rip, alle gängigen Laser- und Matrixdrucker	bis max. 600dpi, alle gängigen Laser- und Matrixdrucker, Belichtung über Calamus SL möglich	direkte Belichtung über eigenen Rip, alle gängigen Laser- und Matrixdrucker	alle gängigen Laser- und Matrixdrucker, PostScript-Treiber
Preis	(DA's Layout und DA's Repro) Farbe: DM 998,-, s/w: DM 598,-	DM 1598,-	DM 898,-	DM 228,10	DM 418,-

(*1) für aktuelles Update vorgesehen (*2) CYMK für aktuelles Update vorgesehen

Software

1st Base	199,-
Amiga Backup	84,-
Chagall grau	349,-
Chagall 24 Bit	599,-
Crazy Sounds	69,-
Crypton II	84,-
DA's Vektor	239,-
Digitale Light	229,-
Digitape X	629,-
Diskus 2.7	169,-
Ease III	89,-
EasyBase Light	89,-
FCopy Pro	84,-
GL für Pure C	149,-
GL für Pure Pascal	149,-
Heskin III	139,-
Karma II	79,-
K-Spread Light	99,-
MagIX 2.0	179,-
Ease 3.0	69,-
Midnight	139,-
MultiGEM 2	89,-
MultiTOS	89,-
Musicon	89,-
NVDI 2.5	99,-
Outside 3	89,-
Overlay	179,-
Oxyd General Edition	60,-
Oxyd II	60,-
Disk dazu	3,-
Oxyd Magnum (NEU!)	69,-
Papillon	179,-
Papyrus	229,-
Bagyrus mit 200 Fonts	269,-
Papyrus Office Modul	89,-
Papyrus Junior	89,-
Phönix 3.0	349,-
Pixart	249,-
QFax/Pro V4.0x	79,-
Script 3.1	229,-
Script 3.1 mit 200 Fonts	269,-
SignumI3	339,-
SignumI3 mit 200 Fonts	369,-
Spacola	55,-
Disk dazu	3,-
Speedo GDOS	89,-
Teamworks	209,-
Tempus Word Junior	179,-
Tempus Word Student	399,-
Tempus Word Pro	569,-
Timeworks Publisher	349,-
True Point	119,-
Twist Database	249,-
Uniflex	99,-
XBoot 3	79,-
X-Act	469,-
X-Act Draw	169,-
Zoom	69,-

Hardware

HBS 640T28	
28 MHz Beschleuniger	329,-
HBS 640T36	
36 MHz Beschleuniger	519,-
HBS 240	
16 MHz Beschleuniger	149,-
Aufpreis für NVDI 2.5	30,-
Imax II Erweiterung	239,-
Logitech Pilot Maus	59,-
Amaleon Maus	
inkl. GaragePad	69,-
transparente Maus	59,-
Song MegaVision 300	799,-
Mova 16M VME	849,-
Nova 32K VME	669,-
Nova 32K Mega ST	449,-
Nova 16M Mega ST	599,-
SIMM-Module	69,-
Festplatte extern 120MB	769,-
Festplatte extern 210MB	899,-
Festplatte extern 525MB	1849,-
Wechselplatte TT/Falcon	
44MB inkl. 1 Medium	799,-
dito für ST	979,-
Maus-Pad	7,-
Maus-Pad Aufschrift	
Gib DOS keine Chance	10,-


PD Pakete

Midi	49,-
20 Disketten für Midi-Klaviatur. Neben 350 tollen Sounds im Steinberg-Format finden Sie hier noch viele interessante Midi-Programme wie Sequencer, Soundeditor, Notensatz etc.	
Anwender/Business	49,-
20 Disketten voll mit ausgesuchten Anwendungsprogrammen, von der Textverarbeitung über Datenbank und Grafik-Programme reicht die Auswahl bis zu Business-Programmen, wie Fakturierung, Buchführung und Statistik.	
Einsteiger	59,-
Eine wirklich komplette Grundeinstellung mit Software, 25 Disketten bieten starke Utilities vom Kopier-Programm bis zum Virenschutz, eine sinnvolle Auswahl an Anwendungsprogrammen zeigt Ihnen vom Start an die verschiedenen Einsatzgebiete Ihrer Computer. Musik- und Grafik-Programme ergänzen das Paket.	
Spiele-Packs:	je 89,-
40 Disketten mit Spielen, die Ihnen viele Monate lang spannende Unterhaltung mit dem Computer garantieren. Durch die große Auswahl an Action, Strategie-, Arcade-, Gesellschafts- und Knechtspielen finden Sie hier für jeden Geschmack und jede Stimmung das richtige Spiel. Erhältlich wahlweise für den Atari oder Commodore.	
Science	49,-
20 Disketten für Wissenschaftler / Schüler / Lehrer usw. Das Paket enthält viele interessante Programme aus den Bereichen Mathematik, Physik, Chemie und Biologie. Darunter Datensammlungen, Simulationen, Laborthüllen, Lernprogramme, Meßwertanalysen, Funktionsplotter etc.	
STE-Demo-Paket	29,-
10 Disketten mit tollen Demos, die das letzte an Sound und Grafik aus Ihrem Rechner herausholen. Die Fähigkeiten, die in diesem Rechner stecken werden auf beeindruckende Art und Weise demonstriert.	
Demos 2	29,-
Ein weiteres Paket mit Demos der Spitzenklasse. Fertige Big-Sounds, fantastische Grafik-Effekte. Wieder entdecken Sie Grafik und Sound neu auf 10 Disks.	
Mad-Files	29,-
10 Disketten mit 4-stimmigen Soundtracker-Files. Einmalige Sound-Qualität auch auf Ihrem Atari. Mit Programm zum Bearbeiten und Abspielen.	
TT-Pack 1	33,-
10 Disketten mit speziell auf den TT abgestimmter Software (Demos, Icons, Grafiksoftware, viele spezielle TT-Utilities).	
TT-Pack 2	33,-
10 Disketten mit speziell auf den TT abgestimmter Software (Anwendungen, weitere Utilities speziell für den TT, Grafik, Freizeite).	
Bibel	24,-
Das bekannteste und meistgenutzte Buch der Welt ist nun Computer auf 7 Disks. Incl. elektronische Konverter, Übersetzer, Übersetzung).	
Sportprogramme	19,-
Ob es um eine Fußballsimulation, Datenanalysen, Bundesliga-Voranmeldung oder auch einfach um ein Hilfen zur Durchführung von Wettkämpfen geht, in diesem Paket finden Sie Sportprogramme auf 5 Disketten zum Thema Sport.	
CPX-Module	9,-
Sicher können Sie diese nützlichen Programme, die TOS ab der Version 2.0 im Kontrollfeld zur Verfügung stellt. Hier finden Sie eine tolle Sammlung an interessanten, nützlichen oder einfach nur spassigen CPX-Modulen auf 2 Disks.	
HP-Pack	19,-
6 Disketten mit vielen nützlichen Programmen rund um die HP-Desktop-Familie. Unentbehrlich für jeden Besitzer eines HP-Desktop.	

PD Pakete

Fonts	49,-
Für die bekanntesten Textverarbeitungsprogramme haben wir tolle Zeichenatz-Pakete für Sie zusammengestellt. In Paketen erhalten Sie 200 Fonts mit einer gedruckten Übersicht. Damit hat das Ansehen suchen nach dem passenden Font endlich ein Ende! Die Fonts sind für alle Drucker geeignet. Alle notwendigen Fonts (Bildschirm und Druckerschriften) sind vorhanden. In Paketen gibt's 10 Disketten sowie einen gedruckten Katalog mit Übersicht zu jeder Font-Diskette. Pak: Cypros, Papyrus, Tempus Word, Script 1/2/3, Signum2 oder SignumI3.	
Signum Utility-Pack	39,-
10 Disketten mit 200 Fonts (Wahlweise für Laser, 24-Modell oder 9-Modell, bitte gewünschter angegeben), sowie vielen interessanten Utilities und kleinen schönen Grafiken zu Signum/Script. Inkludiert Fonttestung.	
Druck-Utilities	24,-
8 Disketten mit allem, was einem das Leben mit den täglichen Druckjobs erleichtert, ob es nun darum geht, Formulare richtig auszufüllen, eine Poster zu drucken, oder perfekte Etiketten zu drucken oder... Hier finden Sie das richtige Programm.	
GNU-Ghost Script	12,-
Diana 3 Disks enthalten den leistungsstarken Postscript-Interpreter. Damit können Sie mit nicht Postscript-fähigen Druckern die Vorteile von Postscript nutzen und in perfekter Qualität drucken.	
Falcon Pack 1	33,-
10 Disketten mit einer interessanten Software-Sammlung von speziell Falcon-tauglichen Programmen, sowie spezieller Falcon-Software wie Harddiskrechner, Demos, Sounds, Musik & Grafik.	
Falcon Pack 2	33,-
Ein weiteres Paket mit 10 Disketten Software-Spaß für den Falcon. Auch hier finden Sie wieder viele interessante Falcon-kompatible Anwendungen und Utilities, Demos, Sound und Musik, sowie Grafikprogramme.	
Falcon Demos	35,-
10 Disketten prallvoll gefüllt mit tollen Demos speziell für den "Rechner". Auf beeindruckende Weise wird demonstriert, welche Fähigkeiten Apple's neuer Rechner hat (BSP-Unterstützung usw.).	
Gesetztexte	12,-
Hier finden Sie das Handelsgesetzbuch (HGB), das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) und das Strafgesetzbuch (StGB) als ASCII-Texte auf Diskette. (Festplatte erforderlich) 3 Disks.	
Packer	9,-
2 Disketten mit den wichtigsten und leistungsfähigsten Packern. Damit können Sie Ihre Daten ganz bestimmt sichern!	
Denkspiele	19,-
5 Disketten mit den besten und klügsten Denkspielen für den ST. Diese Spiele werden Ihnen Kopf rechen lassen und Sie an Ihren Rechner fesseln!	
Postleitzahlen	
Die neuen Postleitzahlen komplett für ganz Deutschland. Für jedes Bundesland enthält die Datenbank die komplette Orts- und Bezirksliste (Straßenverzeichnis z.B. für Städte, die mehr als eine Postleitzahl besitzen). Zum Suchen finden Sie in dem Paket wahlweise eine Demoversion von 1st Base oder Phoenix, mit denen Sie unbegrenzten Zugriff auf die Daten haben. Zur kompletten Installation werden ca. 15 MB Daten benötigt, eine Teillastversion ist ebenfalls möglich. Erhältlich für Phoenix oder 1st Base. Bitte angeben!	
Version 1:	49,-
gepackte DD-Disketten (Harddisk notwendig!)	
Version 2:	79,-
fertig installiert auf ungepackten HD-Disketten, sofort einsetzbar!	

GRAFIK PAKETE

Clip-Art 1	99,-
25 Disketten mit einer Auswahl von ca. 6000 Zeichnungen im weitverbreiteten PWC-Format. Dazu ein, im professionellen Offsetdruck erstellter, Grafikcatalog mit Abbildungen aller Grafiken und einem umfangreichen Stichwortverzeichnis. Ergänzt wird das Paket mit einer Grafik-Utility-Disk. Hier erhalten Sie ein komplettes Paket (26 Disketten + Grafikcatalog) für den Grafiktestung!	
Vektorgrafik PRO	99,-
Ein Riesensatz mit 750 Vektorgrafiken im CVO oder GEM-Format. Die große Auswahl an Grafiken bietet Ihnen für jede Gelegenheit die richtige Illustration. Mit gedruckter Übersicht zum Hammerpreis zum Hammerpreis!	
	
Vektorrahmen 1-3	89,-
Hier erhalten Sie eine Sammlung von schönen und qualitativ hochwertigen Vektorrahmen für jeden Anlass. Wahlweise im EPS oder CVO-Format.	
Vektorfonts	
220 Vektorfonts nur 179,-	
aufgeteilt in über 50 Schriftfamilien, für die jeweils mehrere Schriften vorliegen, sowie zwei spezielle Piktogramm-Zeichenarten. Das Paket stellt eine ideale Zeichensatzgrundausstattung für jeden Computer-Anwender dar, für alle diese Fonts bezahlen Sie aber dennoch nur diesen niedrigen Preis!	
<i>Script</i> Tommel Serif Antiqua Peking Office Cubert Bengal	
66 Vektorfonts	79,-
Ein weiteres Paket mit Vektorfonts der Spitzenklasse. Eine ideale Ergänzung zu unserem großen Vektorfontpaket. In diesem Paket finden Sie sehr viele Schriften mit denen man tolle Headlines gestalten kann.	
DTP-Pakete	
Calamus* 1.09N	188,-
(incl. Original DMC-Fonts + DMC-Vektorgrafiken + Dokumentenbeispiele)	
Outline Art	188,-
Vektorzeichensystem	
DTP-Paket I	299,-
(Calamus* 1.09N + Fonts + Grafik + Dokumente) + 750 zusätzliche Vektorgrafiken + 50 Vektorfonte	
DTP-Paket II	698,-
Calamus* 5 + Connect Studio Compact 2.0 jeweils neueste Versionen. Lieferung erfolgt in zwei separaten Schritten.	
DA's Layout & Repro	
zsm-Version	539,-
CD-Version (Farbe)	849,-
DTP-Bücher	
Scannen & Drucken	Das nötige Know-How, um optimale Ergebnisse beim Scannen, verarbeiten und Drucken zu bekommen
	89,-
Looking good in Print	Mit diesem Buch erhalten Sie ein Standard-Work in Bezug auf DTP und Layout
	69,-

SOFTWARE
SERVICE
SEIDEL

Verandkosten: Vorkasse + Bankinzug DM 5,-; Nachnahme 9,-

Jan-Hendrik Seidel ■ Hafenstraße 16 ■ 24226 Heikendorf ■ Tel: (0431) 241 247 ■ Fax: (0431) 245 230



Schrift- versorgung

Von Jürgen Funcke

Typografie - aber wie (4)

Daß sich in der ehemals nur begrenzten Verfügbarkeit der Satzbelichterschriften für das ATARI-DTP inzwischen einiges geändert hat, zeigte sich schon im letzten Jahr mit der Übertragung der hochwertigen Berthold-Schriften ins CFN-Format für die Arbeit im Calamus. Aber auch neue Entwicklungen fließen inzwischen schneller und im CFN-Format ins ATARI-Ländle. Lassen Sie uns einmal einen kleinen Blick in einige der neuen und kreativen Schriftenschmieden werfen, die ihre Fonts für die Arbeit im Calamus oder DA's Layout anbieten.

Serifenschriften finden in der Hauptsache im Mengensatz Verwendung. Und die Ansprüche, die hier an das Schriftbild gestellt werden, sind sehr groß - muß man doch in der

Regel ein ganzes Buch mit dieser Schrift zubringen, ohne ständig über sie zu stolpern. Ein Grund dafür, daß Neuschöpfungen im Bereich der Serifenschriften recht selten sind, mag in dem hohen Arbeitsaufkommen liegen, solch eine Schrift mit all ihren Schnitten zu gestalten, sicher aber auch darin, daß gerade die Werbebranche im Moment immer mehr den schnellen Sehnerv kitzeln will und somit wirksame grafische Typographie verlangt: headlinetaugliche Schriften sind also angesagt. Und dieser Anteil der „Headlines“ ist es denn auch, der in Massen von neuen Schriftenschneidern bedient wird. Zeitgeistschöpfungen, grafische Typographie und verspielte Gelegenheitseinfälle sind hier jede Menge zu finden.

Zu oft wird eine sichere Gestaltung und eine ebensolche Schriftwahl vor den Schritt zum kreativen Gestalten gesetzt, obwohl gerade die neueren Schriftgestalter durch ihre Schöpfungen den Layoutern und Grafikern im Desktop Publishing neue Richtungen weisen und für kreatives Arbeiten geradezu Adrenalin sein können. Zum Beispiel die Fonts von „Emigre“.

Spielerische Typo

Das Typographiemagazin „Emigre“, das Anfang der 80er Jahre von dem in Kalifornien lebenden Holländer Rudi Vanderlans ins Leben gerufen wurde, gilt schon seit langem als ein Geheimtip unter Typographen. Die Schriften von Zuzana Licko, seiner Frau, die mehr und mehr in „Emigre“ zur Gestaltung der Artikel genutzt wurden, wurden schnell auch für andere experimentierfreudige Grafiker interessant. Inzwischen haben über das Label „Emigre“ in den letzten Jahren einige dutzend neuer PostScript-Schriften den Weg in viele MACs und PCs gefunden. Schon seit einiger Zeit sind die Fonts von „Emigre“ auch im CFN-Format erhältlich.

Typographischer Spieltrieb, Dada, ins Extrem gebrachte digitale Gestaltung - all das kommt in diesen in handwerklicher Perfektion gezeichneten Schriften zum Ausdruck. Der typogra-

phischen Tradition wird bei Emigre-Schriften somit ganz bewußt die Individualität des Typografen entgegengesetzt. Es sind Fonts von Schriftgestaltern, die wahrscheinlich vieles ernst nehmen, nur keine Anpassung an eine konventionelle Typographie.

Diese Schriften bedienen natürlich in erster Linie den Zeitgeist. Sie unterliegen damit einer Mode, die schon in einiger Zeit von einer anderen abgelöst sein wird. Hier liegt auch ein Problem in der Verwendung solcher Schriften für den DTP-Setzer. Schriften wie die „Remedy“ (Emigre) oder „uhura“ (Headliners) sind ideal für die „Erregung öffentlicher Aufmerksamkeit“. Wird diese zu häufig erregt, hat man sich auch an den Fonts sehr schnell sattgesehen. Es ist wie ein musikalischer Ohrwurm, der nach einiger Zeit eher lästig wird, wenn man ihn überall hört. Aber wer weiß, vielleicht ist ja auch der eine oder andere Evergreen dabei ...

Schnelle Typo

Es scheint in dieser Typographie nur eine Regel zu geben: die ständige und in jedem Font sichtbare Suche nach neuen Ausdrucksmöglichkeiten der Schrift. Da gibt es Fonts, bei denen die mangelhafte Qualität von vergrößerten Pixelfonts als Vorlage diente (Emigre, Oakland), was sich natürlich bewußt mit den aktuellen technischen Möglichkeiten reibt, die ja eine geradezu mikroskopisch exakte Zeichnung zum Standard machen und ihn damit auch für viele Anwender als „absolutes Muß“ geradezu fordern. Es gibt andere Fonts, in denen Strichstärken willkürlich gesetzt scheinen und im gesamten Zeichensatz völlig auf eine Kurvenzeichnung mit Béziers verzichtet wird (Journal). Oder man nehme die „Variex“, die in der Gestaltung einzelner Zeichen wie runenhaft gestaltete Chiffren wirkt, und sich daher exzellent für grafische Arbeiten (z.B. die der Logogestaltung) oder natürlich auch „Zeitgeist-Layouts“ und Headlines gebrauchen läßt.

Der zur Verfügung stehende Zeichenvorrat eines Fonts (mit max. 256

Remedy double extras, CFN, EMIGRE

Modula Tall, CFN, EMIGRE

Variex, CFN, EMIGRE

Lunatix, CFN, EMIGRE



Einige „Sonderzeichen“
aus der Remedy double
extras, die sich
hervorragend für kleine
Illustrationen nutzen
lassen.

Plätzen) reicht bei einigen Emigre-Fonts manchmal nicht mehr aus, so daß beispielsweise die „Matrix“ gleich in drei Dateien vorliegt, mit insgesamt 522 Zeichen! Bei aller spielerischen Freiheit der Konzeption, die diesen Schriften zu eigen ist, lassen sich viele Zeichensätze aber nicht nur für kurze und grafisch wirksame Headlines „typo-grafisch“ nutzen, sondern weisen auch eine sehr gute Lesbarkeit im Text auf, wie z.B. die Matrix.

Ein anderes Beispiel ist die „Remedy“. Da gehen einem zwar schnell Gedanken durch den Kopf wie „frech“, „verspielt“ und „quer gedacht“; sich konkrete Anwendungen vorzustellen, fällt aber schon schwerer. Doch auch dieser Font nutzt 2 Dateien, die sich, anders als bei den Schriftschnitten anderer Font-Familien, ergänzen. Und obwohl im zweiten Font die Zeichen weiterlaufen, scheint hier die kreative Spielweise des Schriftgestalters gewesen zu sein. Typographisch nutzbar, grafisch nutzbar. Illustrierende Typographie.

Illustrierende Typo

Ein weiteres neues, auf dem PostScript-Markt aber mittlerweile bereits recht bekanntes Schriften-Label ist die APPLY Design Group. Eigenwillige und freche Typographie findet man auch hier jede Menge. Durch viele kalligraphische Schriftentwürfe, bei denen die einzelnen Zeichen ihr Eigenleben zu führen scheinen, schimmert immer etwas von dem Individualismus durch, der auch die Schriften von „Emigre“ so erfolgreich gemacht hat.

Außerordentlich gebrauchsfähig sind diese Schriften natürlich vor allem in der grafisch angewandten Typographie. Aber auch die Zeichensätze, die mit „Schrift“ im herkömmlichen Sinne haben, besitzen eine starke kommunikative Wirkung: Zeichen, mit denen es Spaß macht, zu illustrativen Wirkun-

gen zu gelangen, wie beispielhaft der „Ethno“-Font zeigt, dessen gesamter Zeichensatz nur aus schemenhaften Fragmenten alter, längst vergangener Kulturen zu bestehen scheint.

Liebhaber-Typo

Jean-Pierre Guerin unterrichtet seit 1969 an der Akademie der schönen Künste in Tournai, Belgien, in den Schwerpunkten Werbung, Comics, Typographie und Publishing. 1989 begann er, eigene Schriften zu entwickeln, übrigens noch auf dem ersten DIDOT-Font-Editor, um Fachbücher über Typographie zu illustrieren und natürlich auch, um Material für seinen Typographieunterricht zu haben.

Seit 1988 arbeitet er auf dem ATARI, den er und seine zur Zeit 70 Studenten auch im Unterricht einsetzen. Viele seiner Schöpfungen beruhen auf klassischen Vorlagen bis hin zu mittelalterlichen Schriften. Aber natürlich interessieren ihn auch moderne typographische Entwicklungen, wie sich an seiner Lungua-Familie zeigt (einer etwas gerundeten „Futura“-Variante mit „Bauhaus“-Elementen). Er selbst formuliert: Die Lungua-Familie folgt dem Weg, den die Futura gezeigt hat, ist aber runder und mehr 'italienisch' im Stil. Die De-Colines-Familie ist den großen 'romanischen' Schriften nachempfunden, die während der Zeit von Simon de Colines und seinem berühmten Schwiegersohn Robert Estiennes, der erstmals mit der Garamond druckte, verwendet wurden. Sie kann auch heute als Buchschrift sehr schön eingesetzt werden.

Die Schriften von Jean-Pierre Guerin werden als einzige der hier vorgestellten Schriften neben dem CFN-Format auch im DFN-Format von DA's Layout angeboten. Als PostScript-Fonts sind die Schriften von Jean-Pierre Guerin, im Gegensatz zu den anderen Fonts, nicht erhältlich. Es sind Schriften, die

Palazzo de Colines léger l' Irlandaise

Aus der Collection Jean-Pierre Guerin. Diese Fonts
sind auch im DFN-Format für DA's Layout erhältlich.

Concept two

Concept two, APPLY Design Group

Monterrey

Monterrey, APPLY Design Group

Why Not

Why Not, APPLY Design Group

eben nicht für den kommerziellen
Schriftenmarkt entwickelt wurden.

Alle Schrifthanbieter senden Ihnen
sicher gerne Muster ihrer Schriften zu.
Normalerweise sind diese Unterlagen
sogar kostenlos, bei umfangreicheren
Katalogen wird eine geringe Schutz-
gebühr erhoben. Die Schriften von
Emigre und Apply werden, neben den
Schriften der „Headliner“ und des

„Fontbüro“, vom Flying Fonts Verlag
Bremen/Köln vertrieben, die Kollekti-
on von Jean-Pierre Guerin exklusiv von
Digital Arts GmbH.

Collection Jean-Pierre Guerin, 19 Fonts,
Originalentwürfe, 149,- DM.
Info: Digital Arts GmbH, Tel.: (02151) 396064

EMIGRE, APPLY, Preise 98,- DM je Schnitt im Paket,
Info: Flying Fonts Verlag
Tel.: (0421) 1690849 und (0221) 249090

Offsetdruck: Der Film, der von unserem DTP-Dokument ausgegeben wurde, ist auf eine Druckplatte kopiert worden, die gerade eingespannt wird.

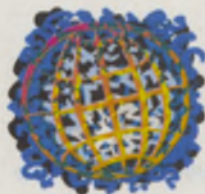


Offsetdruck: Vor dem nächsten Druckvorgang: das Feuchtwerk wird gewechselt.



Von Jürgen Funcke

Vom Entwurf bis zum Druck ③



Druckverfahren

Unterschiedliche Druckverfahren und Druckmaschinen erfordern mitunter auch völlig unterschiedliche Druckvorlagen, die wir von unserem fertig gestaltetem Dokument in der DTP-Software anlegen müssen. Schon bevor die Gestaltungen aus dem Rechner und auf den Film kommen, ist es also wichtig zu wissen, wie der Drucker arbeitet und welches Druckverfahren angewandt wird.

Grundsätzlich sollten auch in dieser letzten Phase der Druckvorbereitung Kontrollausdrucke auf dem Laserdrucker gemacht werden; nur so kann eine annähernd realistische Einschätzung über das spätere Druckerzeugnis gewonnen werden. Ein neu gestalteter Briefbogen sieht im Monitor vielleicht ganz hübsch aus; aber erst dann, wenn man ihn im korrekten Format in der Hand hält, ist eine optimale Beurteilung möglich. Die in einer Gestaltung anfallenden Stapel Papier werden daher auch in Zukunft die immer noch beworbene „papierlose Zukunft“ durch den Rechner Lügen strafen.

Offsetdruck

Die beiden wichtigsten Druckverfahren, mit denen Sie in Ihrer Gestal-

tungsarbeit immer wieder zu tun bekommen, sind der Offsetdruck und auch der Siebdruck. Wenn Sie sich vornehmlich mit Geschäftsdrucksachen und anderen Massendrucksachen (Handzetteln, Prospekten usw.) beschäftigen, werden Sie aber sicher nur Offsetdrucker kennenlernen.

Der Offsetdrucker kopiert den von Ihnen gelieferten Film auf eine Aluminiumplatte, die auf einen Zylinder gespannt wird. Um in diesem Druckverfahren einen randscharfen Druck zu erreichen, muß das belichtete Dokument auf einem seitenverkehrten Film vorliegen (wenn Sie den Film so betrachten, daß Sie den vorhandenen Text lesen können, liegt die Schwärzung hinter dem Filmträger). Bei der Belichtung über einen Belichtungsservice muß man in der Regel nur das Druckverfahren „Offsetfilm“ ange-

ben, den Rest erledigt der Belichter. Wenn aber zum Beispiel vom Laserdruck ein Repro für den Offsetdruck gemacht wird, muß man schon selbst auf diese Dinge achten. Würde beispielsweise von einem seitenrichtigen Film eine Plattenkopie für den Offsetdruck gemacht, liegt das Filmmaterial zwischen den schwarzen Stellen des Films und der Platte, und es gibt beim Kopieren eine Unterstrahlung, bei der feine Textstriche und Rasterpunkte verdünnen oder sogar ganz verschwinden.

In der Druckmaschine werden dann die Stellen, die nicht gedruckt werden sollen, durch ein Feuchtwerk farbabstoßend gemacht. Die druckenden, wasserabstoßenden Stellen (das sind die Stellen, die auf Ihrem Film „schwarz“ sind) werden dann nicht direkt auf das Papier gedruckt, sondern zuerst auf einen Gummizylinder übertragen, der das seitenverkehrte Bild nun seitenrichtig auf das Papier überträgt.

Im Offsetdruck wird nicht das Format gedruckt, das Sie später in Händen halten. Da die Maschine einen „Greifrand“ braucht, wird grundsätzlich auf ein etwas größeres Papierformat gedruckt und erst nach dem Druck auf das gewünschte Maß geschnitten. Aus diesem Grund ist es auch nicht möglich, schon fertige Briefbogen nachträglich mit einem Zusatz bedrucken zu lassen. Schnittmarken sollten also auf allen Dokumenten gesetzt sein, auch auf Gestaltungen in den gängigen DIN-Formaten, Passermarken immer dann, wenn mehrere Filme übereinandergelegt „passen“ müssen, also im Mehrfarbendruck.

Siebdruck

Auch im Siebdruck werden Filme gebraucht. Hier gibt es neben der Ausgabe auf Laserbelichter jedoch noch einen anderen Weg, um zu den fertigen Filmen zu kommen. Ein Problem in der Filmherstellung für den Siebdruck sind beispielsweise die in diesem Druckverfahren oft benötigten Formatgrößen. Bei Formaten von etwa 160x120cm ist eine normale Belichtung wie für den



Siebdruck: Vor dem Druckvorgang wird das Sieb mit einem lichtempfindlichen Mittel beschichtet.



Siebdruck: Da auf einem Sieb oft gleich mehrere Filme belichtet werden, z.B. für die verschiedenen Farben einer Drucksache, muß der Stand der Filme sehr präzise kontrolliert werden.



Siebdruck: Ohne Handarbeit geht es auch im Siebdruck nicht. Nach der Belichtung des Siebes müssen Belichtungsfehler von Hand korrigiert werden.

Offsetdruck von vornherein ausgeschlossen, es sei denn, man läßt das Dokument mit den Teiledruckrahmen des Calamus SL portionsweise belichten und montiert die einzelnen Teile nachher wieder mit Klebefilm zusammen.

Eine elegantere und vor allem oft auch billigere Lösung bietet sich bei derart großen Formaten mit dem Einsatz eines Schneideplotters an. Die Gestaltung wird in diesem Fall 1:1 ausschwarzer Klebefolie ausgeschnitten und auf einen durchsichtigen Montagefilm geklebt. Da im Siebdruck im Gegensatz zum Offsetdruck seitenrichtige Filme benötigt werden, kann auf diese Art und Weise problemlos gearbeitet werden, ohne die Formatbegrenzungen einer Belichtung. Es gibt auch im Folien-Cut-Bereich inzwischen einige Firmen, die einen entsprechenden Service für alle gebräuchlichen Vektorformate anbieten können.

Im Siebdruck wird der fertige Film auf ein mit einem lichtempfindlichen Mittel beschichtetes Sieb aufgelegt und anschließend belichtet. Die Stellen im Sieb, die nicht von den schwarzen Bereichen des Films bedeckt sind, werden durch die Belichtung gehärtet, unter den abgedeckten Flächen bleibt die Beschichtung des Siebes dagegen weich. Nach kurzer Zeit wird das Sieb mit einem Wasserstrahl abgespritzt, wobei die zu druckenden weichen Stellen sauber ausgewaschen werden. Mit ei-

ner Rakel wird dann die Farbe über das Sieb gezogen und durch die offenen Stellen im Sieb auf das Papier oder die Folie gepreßt.

Rasterungen in Siebdruckvorlagen

Da das Sieb bereits eine „Rasterung“ aufweist (eben die Maschen desselben), sollte man bei Entwürfen, die für den Siebdruck vorbereitet werden, auf gerasterte Elemente lieber verzichten und wenn möglich lieber auf eine zusätzliche Flächenfarbe ausweichen (z.B. „Hellblau“, anstelle „Blau im 40% Raster“). In vielen Fällen, so beim Entwurf für den Laserausdruck, wird eine Rasterfläche ja auch nur stellvertretend für eine Farbfläche angelegt, die im Siebdruck dann als Vollfläche gedruckt werden könnte.

Wenn dennoch Rasterungen in der Vorlage notwendig sind, sollten diese ein 30er Raster nicht überschreiten (die Größe, die nach meiner Erfahrung von den meisten Sieben im manuellen Siebdruck noch gedruckt werden kann, währe etwa ein 23er Raster, recht grob also). Wird ein zu hoher Rasterwert gewählt, „suppt“ die Farbe, bedingt durch die relative Größe der Siebmaschen, beim Druck so zusammen, daß kein einheitlicher Farbwert aufgetragen werden kann und die Arbeit somit nicht mehr zu gebrauchen ist. Lediglich im maschinellen Siebdruck können höhere Rasterwerte verarbeitet werden, er lohnt sich aber nur in sehr hohen Auflagen.

Vermieden werden sollten aus den gleichen Gründen auch Rasterüberlagerungen in mehrfarbig angelegten Dokumenten. Wenn man keine eigenen Erfahrungen in der Kunst des Siebdrucks hat, werden fast immer Moirée-Bildungen die Folge sein und den Druck schließlich unbrauchbar machen. Da die Maschengröße der normalerweise im manuellen Siebdruck verwendeten Siebe in etwa der Auflösung eines 300-dpi-Laserdruckers entspricht, kann man jedoch, anders als im Offsetdruck, ein vom Laserausdruck erstelltes Repro als Film direkt für den Siebdruck verwenden. Für diesen

Zweck sind auch Spezialpapiere erhältlich, die, vom Laserdrucker bedruckt, direkt als Belichtungsvorlage für den Siebdruck verwendbar sind.

Mehrfarbige Vorlagen

Für die Entscheidung Siebdruck oder Offsetdruck sind eigentlich nicht nur die Auflage oder das Druckformat ausschlaggebend, obwohl gerade in geringen Auflagen im manuellen Siebdruck kostengünstiger produziert werden kann als im Offsetdruck. Der Hauptanwendungsbereich für den Siebdruck sind aber sicherlich Folien für die Außenwerbung (das Nationalitätenkennzeichen am Auto, der Firmenaufkleber am PKW usw.). Sollen Aufkleber vorzugsweise im Außenbereich Verwendung finden, kommt man um den Siebdruck erst gar nicht herum. Würde so ein Aufkleber im Offsetdruck erstellt werden, wären die Kosten - abhängig von der Größe (z.B. kleines Format) und der Auflage (z.B. hohe Auflage) - zwar deutlich geringer. Nachdem das KFZ aber 3-4mal die Waschstraße durchfahren hätte, würde von den Farben nicht mehr viel zu erkennen sein!

Auch bei der Vorbereitung eines mehrfarbigen Entwurfs für den Siebdruck gibt es einige Unterschiede zum Offsetdruck zu beachten. Nehmen wir einmal an, unsere „Eberhard-Gestaltung“, die uns in den letzten beiden Monaten begleitet hat, soll genauso auch für größere KFZ-Aufkleber und noch größere Baupläne genutzt werden. Also: Formatgröße im Calamus einstellen, Gruppenrahmen mit allen Entwurfselementen proportional vergrößern, Farben separieren, und fertig ist - vielleicht der Siebdrucker, wenn er die Filme von Ihnen bekommt!

Die wichtigsten Punkte, die es bei der Druckvorlagenerstellung für den Siebdruck zu beachten gilt, sind:

1. Die Filme müssen „seitenrichtig“ vorliegen.
2. Rasterungen: maximal 30er Raster; besser gar keins.
3. Mehrfarbanlagen benötigen eine größere Überfüllung als im Offsetdruck.

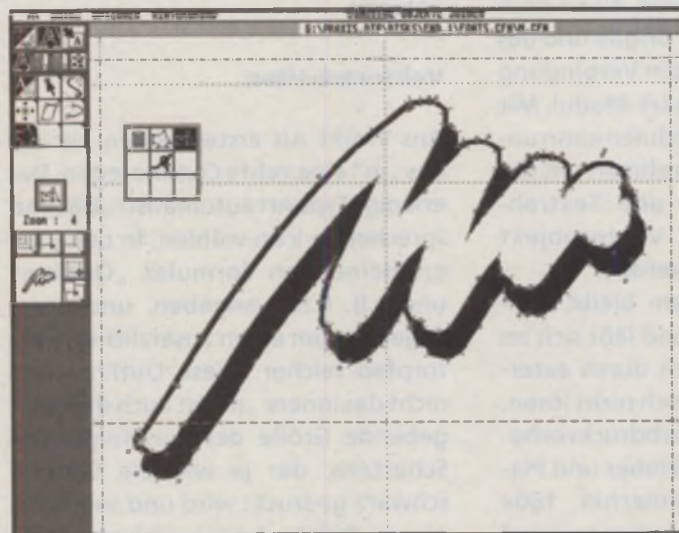
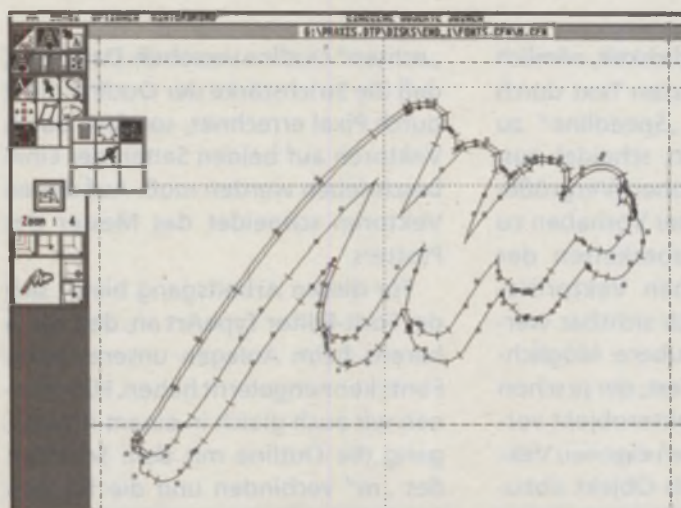
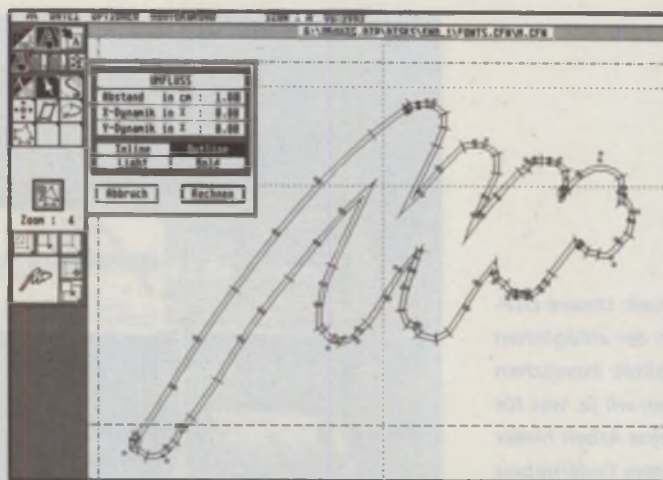
Daß dort, wo in einer Gestaltung verschiedene Farben aneinanderstoßen, mit Überfüllungen gearbeitet werden muß, haben wir bereits in der letzten DTP Praxis ausführlich behandelt. Werden Farbanlagen für den Siebdruck erstellt, muß eine noch größere Überfüllung eingestellt werden. Das hat hier jedoch keine so gravierenden Auswirkungen wie im Offsetdruck. Da dort mit lasierenden Farben gearbeitet wird, werden in den überdruckten Rändern bei einer zu großen Überfüllung die schönsten Mischöne sichtbar. Nicht so im Siebdruck, da hier deckende Farben verwendet werden. Werden diese Dinge beim Anlegen der Druckvorlage einmal vergessen, kann durch die erheblich größeren Formate im Siebdruck eine Differenz in der Standgenauigkeit von wenigen Zehntel Millimetern am anderen Ende der Druckfläche leicht in mehrere Millimeter gehen. Eigentlich sollte das eher ein Problem des Siebdruckers sein, wie sorgfältig er seine Arbeiten erledigt. Aber auch hier ist Zeit Geld, und ich habe da so meine Erfahrungen ...

Siebdruckvorlagen im Folien-Plott

Wenn für zwei unterschiedliche Formatgrößen ein und dieselbe Vorlage benötigt wird, bietet es sich natürlich an, alle vorhandenen Elemente auch als Vektorobjekte zur Verfügung zu haben. Diese brauchen dann nur in einen Gruppenrahmen gesetzt und proportional auf die gewünschten Größen gezogen zu werden.

Im Falle unserer Eberhardt-Gestaltung liegen im Calamus nun aber nur Textobjekte und Rasterflächen vor, auch das gescannte „m“ wurde, wie im letzten Monat beschrieben, bereits im Vorfeld der Gestaltung mittels Font-Editor zu einem „Mini-Vektor-Font“ bearbeitet. Wie müßten wir jetzt also vorgehen, um aus dieser Gestaltung eine Vektorgrafik anzulegen, die sich auch noch für den Siebdruckfilm nach Farben separieren läßt?

In der Grundausstattung des Calamus kann ein Text nicht direkt als Vektorobjekt abgelegt werden. Die



Um aus unserem Logo-Element zu einer plottfähigen Vorlage für den Siebdruck zu kommen, hilft der Font-Editor TypeArt: Die automatische Erzeugung einer Outline und das Entfernen überflüssiger Vektorlinien für den Schatten erledigt diese Software schnell und komfortabel.

Siebdruck: Unsere DTP-Arbeit in der alltäglichen Realität. Inzwischen wissen wir ja, was für eine Arbeit hinter diesem Endergebnis steckt.



einzigste Möglichkeit, nämlich einen gesetzten Text durch das Modul „Speedline“ zu vektorisieren, scheidet aus, da in der hohen Vergrößerung für unser Vorhaben zu viele Unsauberkeiten der automatischen Vektorisierung deutlich sichtbar werden. Die saubere Möglichkeit, einen Text, der ja schon intern als Vektorobjekt vorliegt, in seinen eigenen Vektorpfaden als Objekt abzuliegen, wird im Moment nur durch drei zusätzliche Module ermöglicht, als da sind: Dataformer, Bridge und das neue LineArt in Verbindung mit dem ClipArt-Modul. Mit allen drei Modulen kann unser Gruppenrahmen mit Rasterflächen- und Textrahmen in ein Vektorobjekt gewandelt werden.

Ein Problem bleibt dennoch offen und läßt sich im Moment auch durch externe Module noch nicht lösen. Für unser Siebdruckvorhaben KFZ-Aufkleber und Platten mit immerhin 160x120cm Größe müssen wir auf die bereits erwähnte Alternative „Folienplotter“ ausweichen und für diesen Arbeitsgang das „m“ mit einer

„echten“ Outline versehen. Daß heißt, daß die Strichstärke der Outline nicht durch Pixel errechnet, sondern durch Vektoren auf beiden Seiten der Linie beschrieben werden muß. Auf diesen Vektoren schneidet das Messer des Plotters.

Für diesen Arbeitsgang bietet sich der Font-Editor TypeArt an, den wir ja bereits beim Anlegen unseres Mini-Fonts kennengelernt haben. Hier können wir auch gleich in einem Arbeitsgang die Outline mit dem Schatten des „m“ verbinden und die für den Siebdruck notwendige etwas größere Überfüllung der gelben Innenfläche anlegen.

Vektorarbeiten

Ans Werk! Als erstes wollen wir um das „m“ eine echte Outline legen. Das erledigt TypeArt automatisch. Das entsprechende Icon wählen, in dem nun erscheinenden Formular „Outline“ und z.B. 0.5pt angeben, und unser Objekt ist um einen zusätzlichen Vektorpfad reicher. Diese Outline, und nicht das innere „m“ ist auch die maßgebende Größe des nun folgenden Schattens, der ja wie die Outline schwarz gedruckt wird und somit aus einem Objekt bestehen kann. Eine Kopie des gerade erzeugten Pfades wird mit der Kopierfunktion (Clipboard) diagonal nach unten rechts verschoben.

Nun liegen gleich drei Pfade übereinander, das soll uns aber weiter nicht

stören. Mit der Join-Funktion werden beide Pfade angewählt und zu einem Pfad verschmolzen. Schon jetzt haben wir ein sauber angelegtes Vektorobjekt für einen 2farbigen Folienplotter, den wir nun so abspeichern könnten, wäre da nicht die Sache mit der Überfüllung. Für diese muß die später gelb zu druckende Innenfläche etwas in der schwarzen Outline stehen. Würden wir auf diese Maßnahme verzichten, wären durch die beim Druck immer vorhandenen Verschiebungen Blitzer zwischen den Farben vorprogrammiert.

Aber die Sache ist in TypeArt ja auch ganz einfach. Wir kopieren den inneren Pfad auf das Clipboard und legen ihn auf einen anderen Zeichenplatz. Nun rufen wir wieder unser „geheimes“ Formular zur Outline-Generierung auf und wählen „Bold“ und beispielsweise 0.2, um das Zeichen um diesen Wert fetter zu machen. Auf einem Zeichenplatz liegt nun die Plottvorlage für den Schwarzdruck, auf dem anderen die für den Gelbdruck. Im Plottprogramm werden beide Objekte, die wir aus TypeArt heraus als CVG-Vektorobjekte gespeichert haben, übereinandergelegt, gruppiert und auf die gewünschte Größe skaliert.

Derart erzeugte Vorlagen können dann für alle Druckanlagen genutzt werden. Für den Offsetdruck, den Siebdruck und Folienbeschriftungen arbeitet man dann immer mit identischen Gestaltungselementen.

PD-Pakete

1st Word-Utilities •	3 D	15.- DM
Accessories	7 D	27.- DM
Adventure-Spiele •	5 D	19.- DM
Astronomie	6 D	20.- DM
Die Bibel (Elberfelder)	7 D	29.- DM
inkl. Koncordanz		
Browserspiele •	5 D	19.- DM
Datenverwaltungen	8 D	24.- DM
Datenpacker	5 D	19.- DM
Denkspiele •	5 D	19.- DM
DeskIcons	2 D	10.- DM
Diskettenmagazine •	10 D	29.- DM
CLI	4 D	19.- DM
Commandline-Interpreter		
CPX-Module	2 D	10.- DM
DFÜ	9 D	29.- DM
Drucker	5 D	19.- DM
Druckprog. + Utilities		
Elketendruck •	5 D	19.- DM
Falcon O30 No. 1	10 D	29.- DM
auf diesem Rechner getestet		
Falcon O30 No. 2	10 D	29.- DM
auf diesem Rechner getestet		
Falcon Special •	10 D	35.- DM
PRG/DEMOS/UTIL. nur für Falcon		
Finanzen •	10 D	29.- DM
GEM-Gratiken •	3 D	15.- DM
GDOS	4 D	19.- DM
GDOS-Fonts •	5 D	25.- DM
GIF-Bilder •	10 D	29.- DM
Gesetzestexte •	5 D	19.- DM
HP Deskjet 500	10 D	39.- DM
Treiber/H-Copy/PRG's usw.		
Harddisk Tools • Utilities	4 D	15.- DM
IMG-Gratiken •	10 D	29.- DM
Kopierprogramme •	3 D	15.- DM
Top Spiele mono	9 D	29.- DM
(Donglepack)		
Lehrer	3 D	15.- DM
Lernprogramme	9 D	25.- DM
Lexika •	3 D	15.- DM
Lotto	2 D	10.- DM
Paint/Animation/CAD	11 D	29.- DM
Papillon-Fonts •	5 D	19.- DM
Party •	5 D	19.- DM
Quiz •	5 D	19.- DM
200 Signum Fonts •	35.- DM	
400 Signum Fonts •	65.- DM	
600 Signum Fonts •	85.- DM	
inkl. neuer Fontübersicht		
Signum Fonts laufen auf Signum 2+3 / Papyrus /		
Cypress / Tempus Word / Script 1+2+3 etc.		
Vorrat für 9 N / 24 N / Laser		
Signum-Utilities	3 D	15.- DM
Spiele Farbe 1	10 D	29.- DM
Spiele Farbe 2 •	10 D	29.- DM
Spiele mono 1	10 D	29.- DM
Spiele mono 2 •	10 D	29.- DM
Sport/Fußball	5 D	19.- DM
Mailbox	10 D	29.- DM
für Ihre eigene Mailbox		
MIDI-Files 1-7 (INFO)	je	19.- DM
je 5 Disketten		
MIDI	6 D	19.- DM
PRG's u. Utilities		
Musikedit/Notendruck	3 D	15.- DM
MOD-Player ATARI	2 D	5.- DM
MOD-Player MS-DOS	2 D	5.- DM
MOD-Files 1-9	je	29.- DM
jedes Paket mit 10 Disks		
Newcomer (gult)	14 D	39.- DM
alles für Einsteiger		
NEC	2 D	10.- DM
Treiber/Utilities etc.		
STE Paket No. 1	10 D	29.- DM
PRG's u. Demos nur für STE		
STE Paket No. 2	10 D	29.- DM
PRG's u. Demos nur für STE		
TT 1	11 D	35.- DM
auf diesem Rechner getestet		
TT 2	11 D	35.- DM
auf diesem Rechner getestet		
Tetris (29 Varianten)	5 D	19.- DM
TeX 3.1/2.0	11 D	29.- DM
Textverarbeitungen	5 D	19.- DM
Texterkennung (OCR) •	3 D	15.- DM
That's Write Fonts 1a - 5a	je	19.- DM
je ca. 50 ZS für 24 Nadler		
That's Write Fonts 2b - 5b	je	19.- DM
je ca. 50 ZS für Laser		
Uhren	2 D	10.- DM
Zeit/Datum		
Vereinsverwaltung •	3 D	15.- DM
Virenkiller	3 D	15.- DM
Vokabelltrainer •	3 D	15.- DM
Wissenschaft	6 D	20.- DM

Pakete, hinter denen dieser • steht, sind neu erstellt oder neu überarbeitet worden.

Special Angebot

Wenn Ihr Bestellwert an PD-Paketen DM 100,- übersteigt, dann erhalten Sie ein weiteres PD-Paket Ihrer Wahl für nur 5.- DM

CD-ROM Laufwerk Toshiba XM 3401B
Double-Spin, Photo-CD fähig, im externen kleinen Gehäuse anschlussfertig für TT

998 DM

Kodak Photo-CD Import Modul

Importmodul für Calamus 3/31
Seriennummer angeben

89 DM

Tel: 02251/73831 Fax: 02251/52689

EU-Software - Hardware
Peter Weber
Josefstraße 11
53879 Euskirchen

Tel: 07393/6261 Fax: 07393/6431

WERBE DESIGN
Software - Hardware
Alexander Schütz
Postfach 24
89616 Rottenacker

PREIS
Calamus 1.09N + Vektorfonts
inkl. 4 DMC-Fonts + DMC-Gratiken
349 DM
SNOW TIME + Rahmen 1-3
72 CVG-Gratiken + 4 Fonts
200 schöne Vektorrahmen

hallo musikhörnde
MIDFILES
jedes File im Notator (Dateiname SON),
Midfile 1 (Dateiname MID) und General-
MIDI Standard-Format 0 (GM-GS MID)
(Professionelle Spitzensoftware)
auch für MS-DOS
Midpaket 1 (25 Songs) 99.- DM
Midpaket 2 (25 Songs) 99.- DM
Midpaket 3 (25 Songs) 99.- DM
Midpaket 4 (12 Medley's) 179.- DM
Midpaket 5 (25 Songs) 99.- DM
Einzel-Song (mind. 4 Songs) 7.- DM
ab 30 Songs (Startpreis) 5.- DM
Einzel-Medley 15.- DM
Demopaket 5.- DM
Beispielinfo mit Titelübersicht anfordern

Modern Design 1
eine Sammlung moderner Gratiken wie sie heute in der modernen
Gestaltung angewandt werden.
Insgesamt 175 Gratiken im CVG-Format - Katalog
99 DM
POSTLEITZAHLEN-ACC
49 DM

220 Vektorfonts
Alle Fonts mit Umklauten
Für 1.09 / S / SL (CFN)
179 DM

Vektorfonts
50 Fonts im CFN-Format
alle Fonts mit Umklauten
• Beispieldokumente (CDs)
49 DM

Font Box
43 hochwertige
CFN-Fonts
mit Umklauten
auch S / SL
249 DM

Alte Automobile
21 alte Automobile
im IMG-Format
Sehr gute Qualität
39 DM

Card Art Vol. 1-6
48 Gratiken + 30 Zeichnungen + 18 Rahmen
+ 4 extrae Zeichnungen für Spezialisten
CVG-Format - schön und vielseitig
199 DM

DTP Paket 1-4
rund 920 Vektorgrafiken
• 800 Zeichnungen
• 4 Fonts (je 4 Schriften)
• Übersicht (CVG-Format)
118 DM

Rahmen 1-3
200 Vektorrahmen
für alle Anlässe
im CVG o. EPS-Format
99 DM

RAHMEN 4
50 Vektorrahmen + Übersicht
im CVG-Format
Rahmen 4 + 5 = 99.- DM
39 DM

RAHMEN 5
50 Vektorrahmen + Übersicht
im CVG-Format
Rahmen 4 + 5 = 99.- DM
39 DM

Design Studio GARD
100 Vektor-Gratiken
27 Ornamente / 30 Rahmen
+ 1 Vektorfont (CVG-Format)
99 DM

Design Studio CUT
178 Vektor-Gratiken (CVG)
inkl. 7 Vektorfonts
Schniedruckerqualität
99 DM

DTP Gratiken
760 Top-Vektorgrafiken
im CVG o. EPS-Format
+ Übersicht
99 DM

SNOW TIME
72 Vektorgrafiken (CVG)
+ 4 Zeichnungen (CFN)
+ Übersicht
99 DM

Leske Grafik 1
500 natürliche Vektorgrafiken
+ Übersicht
(CVG-Format)
39 DM

ABC Spekkarten
182 Gratiken + 18 Rahmen
für Spezialisten
(IMG-Format) + Katalog
79 DM

THOUGHTS PACK
mehrere tausend kreativstechnisch
gewonnene Gratiken im IMG-Format
30 Disks + 130 Seiten Katalog
für Signum/Script/Calamus etc.
129 DM

Wir bieten mehr als 6000 PD- und Sharewaredateien für ATARI • DOS an. Unsere Katalogblätter (Rechnerlyp angeben) erhalten Sie gegen 5.- DM Vorkasse. (PD-Disks bereits ab 2.- DM !!)

VERSANDKOSTEN

Vorkasse (Scheck)	6.-	DM
Bankinzug (ab 50.- DM)	frei	
Nachnahme	10.- + 3.-	DM
Ausland (nur Vorkasse)	15.-	DM

Bei größeren Bestellungen bitte anfragen

FontPack
64 Fonts
inkl. alle Fonts mit Deutschen Umklauten, Laubbüch
auf allen Calamus Versionen, DA's Publishing etc.

LEMIESZ Arabien Ballet Arctic
Alison luxemburg Heidelberg
Wendene Schwarzwald
Ruthman Windsor um. 79 DM

Beispieldokumente für Calamus
1 + 2
viele Beispieldokumente über Plakat, Einladung,
Briefkopf, Logo-Gestaltung, Kurzbrief
Visitenkarten, Speisekarte
Tabelle usw. mit viel Aufwand
für Sie zusammengestellt
19 DM

Cherry Handcanner 286 Gnu mit Cherry Image 2	478.-	DM
Gratifikation Spectrum 1 TC (8.77 Mio. Schichten)	89.-	DM
Cherry 286 und Spektrum 1 TC im Bundle	1778.-	DM
Zykel U-1496 EG PLUS, mit E2T-Zulassung	1169.-	DM
Passsoftware G-Fax Pro (neueste Version)	85.-	DM
EPSON GF 6800 SCSI	1929.-	DM
EPSON GF 6800 HDI	1729.-	DM
EPSON GF 6800 SCSI	2929.-	DM
RAM-ME mit 4 MB (Mega ST) und 8 MB	649.-	DM
RAM-ME mit 8 MB (Mega ST) und 8 MB	1099.-	DM
Easy 204 (aktuelle V2) 204 Modifikation mit V2-Umsetzung	148.-	DM
HBS 640/28. Multi-Speeder für alle 88 und Mega 88	298.-	DM
Torner SLM 606 (Doppelpack)	88.-	DM
Torner SLM 804 (Einzelpack)	78.-	DM

SOFTWARE

DA's Publishing CD	799.-	
DA's Publishing BW	499.-	
Papyrus 2.0	238.-	
• 200 Fonts	248.-	
Signum! Drei V3	328.-	
• 200 Fonts	358.-	
NVDI V 2.5 (Druckwerk)	99.-	
Tempus Word junior	29.-	
Tempus Word pro	528.-	
Speedo-GDOS	89.-	
Multi-IO5	89.-	
Outside 3	89.-	
Disk Vektor 1	299.-	
GI 1000 1	209.-	
Drivemania	29.-	
Arabeque	159.-	
Mac SE	279.-	
Type Designer	179.-	
Golden Disk 4	98.-	
Ima Cronach 1a	89.-	
Ima/DMC Prod. Pack	59.-	
(Ima Cronach 2.0 + Calamus 1.0)		
Module für Calamus		
Dale Farmer	498.-	
4 Color HK3	239.-	
Toolbox	239.-	
Line Art	419.-	
Bridge	179.-	
Curve & Line	179.-	
Pol-Modul	429.-	
Calamus 1.09N + Fonts	189.-	
Outline Art 11 + Fonts	189.-	
Type Art	498.-	
LOW Power Calc 2	139.-	
Toni (neueste Vers.)	55.-	
Karna 2	75.-	
Harlekin 3.0	139.-	
Crazy Sounds	75.-	
• Samples (Legend)	99.-	
• Samples 3 Disk legend	35.-	
• Mason Samples Vol. 1	35.-	
• Mason Samples Vol. 2	35.-	
E-Spread 4 d	209.-	
Martimer de Luse	155.-	
Free Way	245.-	
Pe ART	245.-	
Zoom	75.-	
Credit	75.-	
Arabeque	159.-	
Arabeque Pro	229.-	
Megapaint II Classic	229.-	
Connector Zwei	149.-	
Poison!	89.-	
Da Capo	89.-	
Cypress	278.-	
Scale Perfect 2	398.-	
Digi Tape 1	239.-	
Digi Tape 2	588.-	
Avant trace 2	239.-	
Avant Vektor 2	588.-	
Avant plot 13	1329.-	
Scan it	189.-	
Chagall C 2	649.-	
Chagall 4C	1299.-	
Chagall s/w	358.-	
Mandit	85.-	

Vektorgrafik 2000
rund 2000 Vektorgrafiken + 3 Fonts in je 4 Schriften
• Dokumentenbeispiele auf 21 Disketten + Katalog
(enth. alle Gratiken der Pak. Vektorgrafik 1-3 und DTP 1-3)
149 DM

Vektorgrafik
rund 420 tolle Vektorgrafiken
12 Disketten + Katalog
wahlweise im CVG oder EPS-Format
69 DM

1 IMG-Paket
50 Vektor-Gratiken + 10 Rahmen
für Spezialisten
+ Übersicht
+ Katalog
39 DM

2 IMG-Paket
50 Vektor-Gratiken + 10 Rahmen
für Spezialisten
+ Übersicht
+ Katalog
39 DM

3 IMG-Paket
50 Vektor-Gratiken + 10 Rahmen
für Spezialisten
+ Übersicht
+ Katalog
39 DM

4 IMG-Paket
50 Vektor-Gratiken + 10 Rahmen
für Spezialisten
+ Übersicht
+ Katalog
39 DM

News

Neuer Font-Katalog von DMC

Kurz vor Redaktionsschluß erreichte uns noch die Mitteilung, daß der neue DMC-Font-Katalog nun endlich in Druck gegangen ist. Er beinhaltet auf ca. 250 Seiten alle von DMC lizenzierten Schriften für den Calamus, also auch die neuen Bernhard-Schriften. Bei Erscheinen dieser ST-Computer sollte er also direkt über DMC oder einem der Calamus-Profi-Center erhältlich sein. Der neue Font-Katalog kostet 39.- DM.

TypeArt-2.0-Update mit Type-1-Konverter-Modul

Noch vor Weihnachten soll es neben der 2.0-Version von TypeArt auch ein erstes zusätzliches Modul des Font-Editors geben. Ein Konverter wird es sein, der alle PostScript-Type-1-Schriften ins Calamus-CFN-Format wandelt.

Da diese Konvertierung nun aber direkt in einem Font-Editor vorgenommen wird, könnte man eigentlich auch schon einige Besonderheiten erwarten. So soll es denn auch wohl sein: Beim Import der Type-1-Schriften werden alle Interpretationstabellen der einzelnen Schriftenhersteller mit übernommen, so daß eine exakte Konvertierung gewährleistet sein wird. Bei der Auswertung der Tabellen wird zusätzlich auch noch die genaue Schriftart klassifiziert, so daß auch im Font befindliche Mediäval-Ziffern, Caps-Lock usw. korrekt übernommen werden können.

Interessant wäre in diesem Zusammenhang natürlich auch der umgekehrte Weg, also die bereits vorhandenen CFN-Fonts auch für die weitere Nutzung auf PC, MAC oder den Calamus unter Windows NT konvertieren zu können. Dieses wird aber auch mit TypeArt vorerst nicht möglich sein, obwohl die für die nächsten Monate

Was tut sich in der DTP-Szene? Woran arbeiten die Entwickler in den DTP-Software-Häusern? Wo gibt es Neues rund ums DTP, um die tägliche Arbeit mit Satz, Gestaltung und Bildverarbeitung zu erleichtern? Dies alles sind die NEWS, die monatlich an dieser Stelle zu finden sind.



geplante Portierung von TypeArt auf die alternative Calamus-Plattform Windows NT auch diese Richtung mehr als nur sinnvoll erscheinen läßt. Die softwaretechnischen Voraussetzungen sind aber bereits vorhanden und können direkt beim Entwickler im Rahmen einer Dienstleistung in Anspruch genommen werden. Wer also seine CFN-Fonts unbedingt auch im Type-1-Format nutzen will, kann sich für weitere Informationen direkt an den Flying Fonts Verlag in Bremen wenden, Tel. 0421-1690849.

DA's Vektor Professional

Rechtzeitig zum beginnenden Weihnachtsgeschäft soll auch die Professional-Version des multimedialen Vektoreditors DA's Vektor erscheinen. Einiges an neuen Grafik-Features wird dann hinzugekommen sein, zum Beispiel stufenlos drehbare Bilder, vektorielle Farbverläufe und Blendings mit Farbverläufen zwischen beliebigen Pfaden. Auch monochrome Bilder können nun neben Halbton-, Echtfarb- und Palettenbildern als Füllmuster verwendet und auch vektorisiert werden. Hinzu kommen noch Erweiterungen in verschiedenen Einzelfunktionen wie zum Beispiel die Einbindung des Grafikrechners in die bereits vorhandene Multikopierfunktion.

Besonders stark ausgebaut wurde aber vor allem der Animationsteil. DA's Vektor befindet sich mit den Erweiterungen in diesem Programmteil auf dem direkten Weg zu einem auch professionell einsetzbaren Multimediasystem. Für jeden der bis zu 64K-Tracks (Film-Layer) kann nun auch eine eigene „Kamera“ zugeschaltet werden. Diese Kameras können dabei selbst animiert werden (Bewegen, Zoomen, Verzerren), und selbst Kamerafahrten auf einem editierbaren Vektorpfad sind möglich. Dazu kommen noch interessante Filterfunktionen wie Farbfilter (zur Sättigung und Luminanz), transparente Überlagerungen und 'Dithern' (die pixelweise Überblendung). Als Filter können dabei verschiedene, bereits vorhandene Objekte verwendet werden: Tonflächen, Farbverläufe und Füllmusterbilder (monochrome, Halbton-, Echtfarb- oder Palettenbilder). Auch diese Filter sind im Ablauf programmierbar.

Auch im bereits vorhandenen Animationsteil wurden für die Professional-Version viele Einzelfunktionen erweitert. So kann der Rechner nun ganze Film-Tracks transformieren oder auch in die Interpolation beim Filmaufbau integriert werden. Die Track-Funktionen ermöglichen nun auch Loops und Kopien von Filmsequenzen. Bei der Filmaufzeichnung können neben den komprimierten Ablaufsequenzen wahlweise auch Einzelbildfolgen ausgegeben werden - im MPC, TIC und TIFF-Format. Das Zuladen und Ersetzen von Füllmustern bzw. Bildfolgen ermöglicht das Einbinden von digitalisierten Bildern.

Auch im bereits vorhandenen Animationsteil wurden für die Professional-Version viele Einzelfunktionen erweitert. So kann der Rechner nun ganze Film-Tracks transformieren oder auch in die Interpolation beim Filmaufbau integriert werden. Die Track-Funktionen ermöglichen nun auch Loops und Kopien von Filmsequenzen. Bei der Filmaufzeichnung können neben den komprimierten Ablaufsequenzen wahlweise auch Einzelbildfolgen ausgegeben werden - im MPC, TIC und TIFF-Format. Das Zuladen und Ersetzen von Füllmustern bzw. Bildfolgen ermöglicht das Einbinden von digitalisierten Bildern.

Auch im bereits vorhandenen Animationsteil wurden für die Professional-Version viele Einzelfunktionen erweitert. So kann der Rechner nun ganze Film-Tracks transformieren oder auch in die Interpolation beim Filmaufbau integriert werden. Die Track-Funktionen ermöglichen nun auch Loops und Kopien von Filmsequenzen. Bei der Filmaufzeichnung können neben den komprimierten Ablaufsequenzen wahlweise auch Einzelbildfolgen ausgegeben werden - im MPC, TIC und TIFF-Format. Das Zuladen und Ersetzen von Füllmustern bzw. Bildfolgen ermöglicht das Einbinden von digitalisierten Bildern.

sierten Realfilmsequenzen und gerenderten Computeranimationen (z. B. aus der CYBER- oder PHASE-4-Serie oder von INSHAPE).

Mit diesem deutlich erweiterten Animationsteil von DA's Vektor Professional wird letztendlich eine voll-digitale Videofilmproduktion erstmals auf ATARI-Rechnern möglich. Dafür bietet sich, wegen seiner Grafik- und Soundmöglichkeiten, vor allem der Falcon 030 an.

Dazu passende Schnitt-, Recording-, Vertonungs- und Digitizer-Software ist bereits in Vorbereitung!

DA'S VEKTOR PRO wird 450,- DM kosten. Ein Upgrade von DA'S VEKTOR auf die Professional-Version ist für 150,- DM erhältlich.

DA's DTP-System

Parallel zu DA's Vektor wird auch DA'S DTP-SYSTEM (Layout- und EBV-Software) mit neuen Programmversionen erscheinen. Farben können nun auch direkt in CMYK definiert und damit ohne Beeinflussung durch die Separation ausgegeben werden. Im Vektorgrafikteil wird es endlich auch eine hundertprozentige Kompatibilität zu DA'S VEKTOR PRO geben, womit die Möglichkeiten dieses multifunktionalen Vektoreditors ohne Einschränkungen auch im Layout-Programm genutzt werden können.

Mit der neu hinzugekommenen Technologie wächst auch die Funktionalität der Software: vektorielle Farbverläufe und Blendings, vektorielle Bildmaskierung und Freisteller, stufenlos in Echtzeit drehbare Bilder für alle

Bildtypen sind nun wie in DA's Vektor Professional möglich.

Im Satz- und Layout-Bereich wird zudem eine Verwaltung von verschiedenen Artikelformen über die Bibliothek ermöglicht, genauso wie die endlich realisierte Verwaltung von Doppelseiten in DA's Layout.

Für alle DA's-Vektor-Anwender wird nun auch das lang erwartete Tutorial ab sofort mit DA's Vektor 1.1 ausgeliefert werden. Alle registrierten Anwender erhalten diese DA's-Vektor-Version ab sofort kostenlos und unaufgefordert.

Preise für DA'S DTP-SYSTEM in den neuen Versionen:

Version 3.5/1.5 (BW):	750,-	DM
Upgrade	150,-	DM
Version 4.5/1.5 (CD):	1200,-	DM
Upgrade	200,-	DM

Leserservice

Die Diskette zur DTP-Praxis

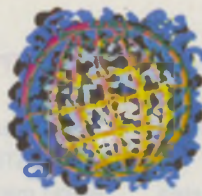


Die „DTP-Praxis“ ist neu, und neu ist auch die DTP-Sonderdiskette, die von nun an in unregelmäßigen Abständen alle 2-4 Monate erscheinen wird. Auf dieser Diskette werden Sie Gestaltungen und Grafiken finden, die in der DTP-Praxis diskutiert werden, Dokumente und Einstellungen, die Ihnen bei der täglichen typografischen und gestalterischen Arbeit zur Seite stehen, ausgewählte Vektor-Fonts und Utilities für die grafische und typografische Feinarbeit im ATARI-DTP; alle hier vorgestellten Programme gibt es exklusiv nur auf der DTP-Praxis-Disk.

Bestellen können Sie die Diskette beim Heim Fachverlag zum Preis von 49,- DM

Auf der DTP-Disk 1 finden Sie:

- **FONT SHOW 1:** ein Calamus-Dokument im S/SL- und 1.09N-Format, mit dem Sie die Übersicht über Ihre Calamus-Fonts behalten. Die Zeichensätze werden mit allen Zeichenbelegungen dargestellt. Für jedes Zeichen ist zudem der ASCII-Code angegeben, so daß auch die Sonderzeichen eines Fonts schnell im Calamus gefunden und genutzt werden können!
- **FONT SHOW 2:** ein Dokument im S/SL- und 1.09N-Format, mit dem Sie sich eine Übersicht über die Gebrauchsfähigkeit (Schriftmuster) Ihrer CFN-Fonts darstellen und ausdrucken lassen können.
- **BLEISTIFT.CFN**
- **AIOLI.CFN:** zwei komplette Vektor-Fonts im Calamus-Format zum Artikel „ATARI in Frankreich“ (ST Computer 8/93), die uns von „Plume d'Ange“ freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden.
- **M.CFN:** der Mini-Vektor-Font zum Artikel „Vom Entwurf bis zum Druck“
- **VK_NUTZ.CDK:** fertig gestaltete und komplett separierte Visitenkarten-Nutzen; kommen in der DTP-Praxis 10/93 noch ausführlich zur Sprache.
- **WORKOUT:** CDK-Dokumente für Calamus S/SL und 1.09N im DIN A4/5-„Belichtungsformat“, mit allen Passer- und Schnittmarken.
- **TYPO KEGEL:** Ein Programm zur vollautomatischen Berechnung der Versalhöhe aller CFN-Fonts. Die Kegelhöhen aller Schriften werden so aufs korrekte Maß gebracht. Außerdem können alle CFN-Fonts auf den oberen Rand des Textrahmens im Calamus getrimmt werden. Wer die Probleme im DTP-Satz kennt, weiß, was diese beiden typografischen Hilfen bedeuten! Programmiert wurden sie von Hasso Baudis, dem Programmautor des Calamus-Font-Editors „TypeArt“, der uns diese beiden typografischen Highlights exklusiv für die DTP-Praxis-Disk zur Verfügung gestellt hat.

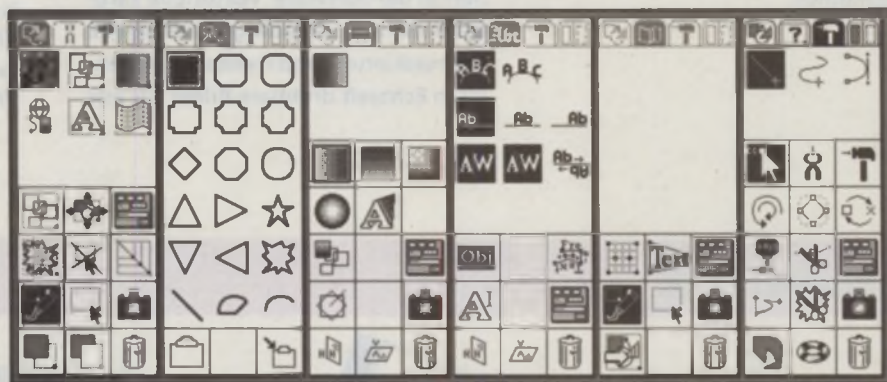


Von Jürgen Funcke

Kurz vorgestellt: LineArt

Neues Vektormodul für den Calamus

Die wichtigsten
LineArt-
Werkzeuge auf
einen Blick



Durch die modulare Konzeption des Calamus können einzelne Module immer mehr auch ganz spezielle Aufgaben übernehmen, die bisher nur durch externe Software-Produkte ermöglicht wurden. Einzelne Gestaltungselemente können so in direkter Abhängigkeit vom Gesamt-Layout editiert werden. Wirklich nachvollziehbar wird dieses Konzept durch das neue „LineArt“-Modul, einen überraschend vielseitigen Vektorgrafikeditor für Calamus SL, der den in der SL-Version bereits vorliegenden Editor mehr als nur zu ersetzen vermag.

Lassen Sie uns dieses „kleine“ Modul einmal etwas näher betrachten. Es beinhaltet einiges an Überraschungen, die man bisher auch von manch einem externen Vektoreditor nun wirklich nicht erwartet hätte.

Vektortext

Wie die meisten Module im Calamus klinkt, sich LineArt nach dem Laden in die Kopfleiste ein und ist dann über ein eigenes Icon jederzeit zugänglich. Das Modul präsentiert sich mit einem eigenen Bearbeitungsfeld, das auf den ersten Blick noch an den internen Vektoreditor erinnert. Hinter den ersten 7 Icons des Hauptmenüs befinden sich dann aber weitere Bearbeitungsfelder, deren Werkzeuge das Modul zu einem exzellenten Grafikwerkzeug im Calamus werden lassen. Insgesamt teilt sich LineArt in 4 Arbeitsbereiche auf:

Das Hauptmenü. Hier befindet sich im Grunde der bereits bekannte Vektoreditor zur Objekt- und Pfadbearbeitung. Von diesem Menü aus lassen sich die weiteren Arbeitsbereiche des Moduls aufrufen sowie globale Operationen der Vektorbearbeitung vornehmen.

Und gleich hier bietet LineArt eine kleine Besonderheit. In Verbindung mit dem optional erhältlichen „ClipArt-Modul“ können Textrahmen inklusive des gesetzten Textes aus LineArt heraus direkt angewählt und als Vektorgrafik in einem Vektorrahmen abgelegt werden! Aber auch ohne ClipArt läßt sich diese Funktion auf die übrigen Calamus-Rahmentypen anwenden (Rasterflächen, Linien und Rastergrafiken).

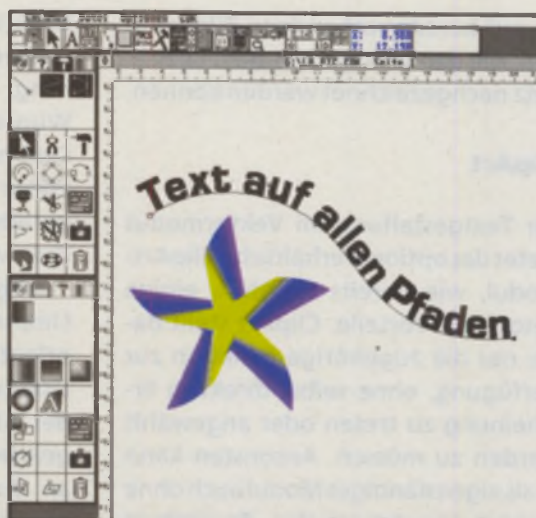
Was bisher nur über den „Dataformer“ oder auch das neue „Bridge-Modul“ möglich ist, nämlich einen im Calamus konventionell gesetzten Text

nebst anderer Rahmenelemente als Vektorobjekt abzulegen, läßt sich nun also direkt im Vektormodul durchführen. Textrahmen werden dazu aus LineArt heraus angewählt und können nach der Konvertierung wie eine Vektorgrafik auch auf Pfadebene bearbeitet werden. Das Icon zum Konvertieren der in LineArt übernommenen Rahmentypen befindet sich dabei seltsamerweise im Bearbeitungsfeld für die Netztransformationen. Hier haben offensichtlich Platzprobleme dazu geführt, von der sonst klaren Bedienungsführung des Moduls abzuweichen.

Allein diese Funktion und die damit verbundene Arbeitserleichterung bei der Arbeit im Calamus machen LineArt sicher auch für diejenigen zu einem interessanten Gestaltungswerkzeug, die mit Vektorarbeiten sonst nur wenig im Sinn haben. Für manch eine Textgestaltung bietet sich jetzt neben der (vertikalen) Textgradbestimmung durch Zahlenwerte (Punkt Schriftgröße) nach der Konvertierung ins Vektorformat auch eine horizontale Ausrichtung. Eine Headline-Zeile kann dann beispielsweise genau auf eine vorgegebene Breite gesetzt werden. Da der ursprüngliche Satztext bei der Konvertierung erhalten bleibt, können nachträgliche Textkorrekturen wie gewohnt im Textmodus des Calamus erfolgen. Bereits vorhandene grafische Elemente, die mit gesetztem Text kombiniert sind, wie das Logo eines Briefbogens oder auch ganze Dokumentenseiten, können so exakt auf beliebige Größen skaliert werden.

Text auf Pfaden: Kreistext

Noch so eine wichtige und den Calamus insgesamt sinnvoll ergänzende LineArt-Funktion für die kreative Arbeit mit Text: Pfad- und Kreistext kann nun direkt im Calamus-Layout angelegt werden. Beliebige Pfade, Linien, Béziers, Kreise, Ellipsen und Illustrationen lassen sich dabei als Schriftlini-



en nutzen. Zusätzliche Funktionen setzen den Text auf oder in den Pfad und richten ihn bündig aus. Nach dem Satz kann der Text als Vektorgrafik abgelegt und mit den dafür zur Verfügung stehenden Instrumenten weiterbearbeitet werden.

Auch in diesem Programmteil bleiben die Stilinformatoren der in der Pfadarbeit genutzten Schriften erhalten. Pfadtextobjekte können also auch unterschiedliche Zeichensätze enthalten, die bei einem späteren Editieren von LineArt geladen und dem Objekt zugeordnet werden.

Farb- und Grauverläufe

Die Fläche eines Vektorobjekts kann immer nur eine einzige definierte Flächenfarbe beinhalten. In einem Vektoreditor werden also Verläufe gewöhnlich durch die Anlage mehrerer Einzelobjekte erzeugt, die sich in der Farbe gering voneinander unterscheiden und so zusammen den Eindruck eines Verlaufes hervorbringen. So arbeitet auch LineArt, in dem gleich mehrere Verlaufsmodelle zur Verfügung stehen: linearer Verlauf, Radialverlauf, Rechteckverlauf und eine Funktion zur Verlaufskopie.

Auf den Verlauf selbst kann detailliert Einfluß genommen werden. Neben einer Start- und Endfarbe kann ein zusätzlicher Wert für einen Farbübergang eingegeben werden. Ein Effekt beim Arbeiten mit diesem Farbmittelwert: Wird für den Farbüber-

gang ein Farbton gewählt, der näher an einer der beiden Eckfarben steht, so wird der Verlauf in diese Richtung stärker „verschoben“. Die Feinheit der Verläufe kann zudem durch die Anzahl der zu erzeugenden Vektorobjekte beeinflusst werden.

Da die von LineArt erzeugten Verläufe vektorieller Natur sind, lassen sie sich auch stufenlos drehen oder auf Netzflächen projizieren. Beide Funktionen sind im Modul implementiert. Auch eine nachträgliche Änderung der Verlaufs-farben ist möglich, so daß man nach Erzeugen eines Verlaufes im Nachhinein die Wirkung anhand beliebiger Farben durchspielen kann. Als Farben können für den Verlauf auch normierte Farben, zum Beispiel aus der „Focoltone“-Palette, genutzt werden.

Eine recht kreative Funktion im Umgang mit Verläufen bietet LineArt zusätzlich noch mit der „Farbverlaufskopie“. Mit ihr lassen sich Verläufe zwischen zwei (auf Pfadebene identischen) Vektorobjekten erzeugen und so beispielsweise einfache Beleuchtungseffekte er-

zielen. Über eine Dialogbox kann hier ein Start- und Endwinkel eingegeben werden, um eine Drehung während der Verlaufskopie zu erzeugen.

Objekt-Projektion

Die Netzprojektion dient zur 3D-nahen Darstellung von Objekten. Die Präzision, die der Menüpunkt „Netzprojektion“ ermöglicht, muß durch viel Handarbeit erkauft werden. Das „Netz“ in LineArt, auf das Objekte (also auch Textrahmen!) projiziert werden können, ist ein Béziergitternetz. Wie eine entsprechend angelegte Vektorgrafik kann es über Stützpunkte und Bézier-Punkt für Punkt in die gewünschte Form gebracht werden. Von unschätzbarem Vorteil ist dieses auf den ersten Blick etwas mühsame Verfahren bei der Projekti-

on auf bereits vorhandene Bildvorlagen, die dann sehr gut mit dem Béziernetz nachgezeichnet werden können.

ClipArt

Zur Textgestaltung im Vektormodus bietet das optional erhältliche ClipArt-Modul, wie bereits erwähnt, einige besondere Vorteile. ClipArt stellt dabei nur die zugehörige Funktion zur Verfügung, ohne selbst direkt in Erscheinung zu treten oder angewählt werden zu müssen. Ansonsten kann es als eigenständiges Modul auch ohne LineArt genutzt werden. Es ergänzt dann das im Calamus bereits vorhandene Clipboard um die Funktionen „Laden“ und „Speichern“ von Clipboard-Einträgen. Mit Hilfe dieses Moduls können dann beliebig große Bibliotheken von allen Rahmenobjekten des Calamus angelegt und zum Beispiel kundenspezifisch verwaltet werden. Lediglich Textblöcke kann ClipArt nicht verwalten.

LineArt arbeitet erfreulich betriebsicher, und auch das leidige Problem des SL-Vektormodus, keine korrekten Liniendicken darzustellen, ist in LineArt, wie auch schon im neuesten Update des Vektor-Moduls, inzwischen gelöst worden; eine 5pt dicke Linie oder Outline ist also endlich auch eine 5pt dicke Linie!

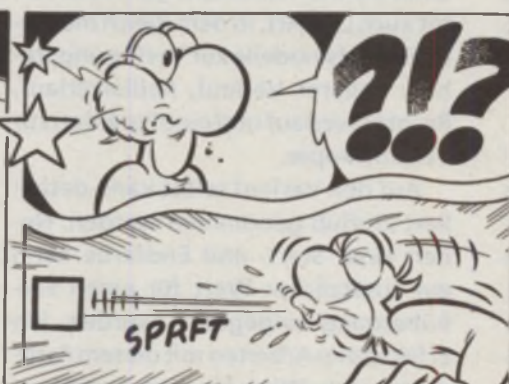
Natürlich bleiben Wünsche offen, wie etwa eine Geschwindigkeitsoptimierung im Pfadtext oder auch der Wunsch nach einer automatischen Outline-Generierung, wie sie der Font-Editor TypeArt bereits bietet, die aber gerade in LineArt sehr viel Sinn machen würde.

Insgesamt wird der Calamus durch LineArt deutlich in Richtung grafisch orientierte Anwendung aufgewertet. LineArt ist ein Modul, das nicht wieder missen möchte, wer einmal damit gearbeitet hat. Es bietet eine Menge an durchdachten Werkzeugen, die besonders in der grafischen Arbeit direkt im Calamus eine große Hilfe sind und externe Vektor-Software teilweise überflüssig machen können.

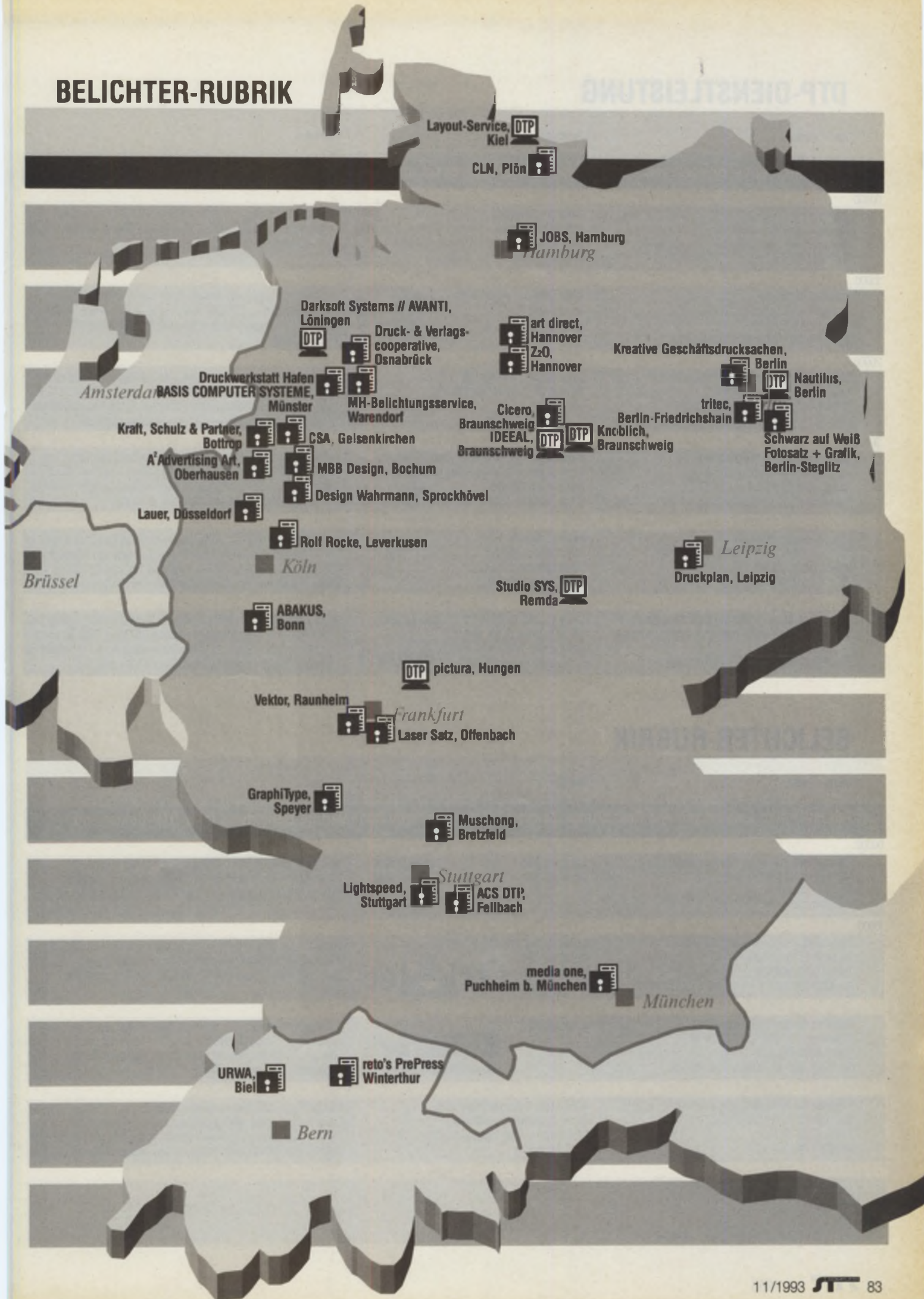
Auch für die alternative Calamus-Zukunft ist gesorgt. Mit der NT-Version des Calamus soll auch LineArt für Windows NT als Modul erhältlich sein. Nach Auskunft von DMC wird der Update-Preis nur den entsprechenden Differenzbetrag zur LineArt NT-Version betragen.

LineArt und ClipArt können sowohl im Calamus SL als auch in Calamus S (ab Version 2.0) genutzt werden. LineArt kostet 498,- DM, inklusive dem ClipArt-Modul 549,- DM. Als Upgrade auf OutlineArt 3 kann es für 98,- DM bei DMC bezogen werden.

ROCKUS



BELICHTER-RUBRIK



DTP-DIENSTLEISTUNG

Name, Adresse

Ausstattung

Service

Adressen und Leistungen von DTP-Dienstleistungs-Zentren für qualitativ hochwertige DTP-Dokumente

00000

Studio Sys

Am Markt 9, 07407 Remda
Telefon (036744) 409
Fax (036744) 409

Calamus Workstation,
Agfa Arcus Scanner,
DOS-Systeme,
Graphtec Plotter



Calamus Profi Center, Corporate Identity, DTP, EBV, Layout, Satz,
Calamus Klassik Types, Scan- & Plott-Service, Druck, Werbechnik,
Systemlösungen & Support.

10000

Nautilus Computer

Apostel Paulus Str.1, 10623 Berlin
Telefon (030) 7875819
Fax (030) 7875820, Modem (030) 7875821

Datensicherung auf CD-ROM,
Kodak Photo CD,
DOS Systeme



Calamus Profi Center, PC Anwendungen aller Art, Photo CD Service
und CD Produktion, DTP, EBV, Scan, Layout, Satz u. Druck Verkauf von
DTP-Komplettlösungen, DFÜ, Industriefotografie, Informations- und
Präsentationsgrafik

20000

Layout-Service-Kiel Atari System Center

Eckernförder Str. 83, 24116 Kiel 1
Telefon (0431) 180975, Fax (0431) 17080

Laserdrucker, TT, Photo CD,
Modem, WP, Optical Disk 128 MB,
Linotronic

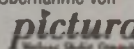
Calamus 1.09N + SL Belichtungen, Foto Stift Plotter, UV beständiger
Folien Plott bis A3, Vertrieb von Foto Stift Plottern + Zusatz, DFÜ An-
nahme, 4C-Bildverarbeitung, Übernahme von Kodak Photo CD Bildern,
Scanservice, Schrifterkennung, Falcon Speichererweiterung (14 MB)

30000

pictura, Werbung Studio Computer

Am Lindenberg 10, 35410 Hungen IV
Telefon (06402) 2836, Fax (06402) 3131
Berlinerstr.14, 35080 Bad Endbach, Tel. (02776) 8694

Shinko CHC 445, Farbechter Andruck/Farbproof,
Video Scanning & Bearbeitung, Übernahme von
Kodak Photo CD und
Video Bilddaten, LOGO.

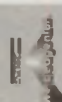


Echtfarbenausdrucke (16,7 Mio. Farben ohne Raster) auf Papier und
Folie, Fotostudio, Industriefotografie, Übernahme von Photo CD und
Video Bilddaten, EBV, Scan- und Plottservice, Belichtungen und Druck,
Videoproduktion, Systeminstallation und Schulung

Werbeagentur Knoblich

Beckenwerkerstraße 1, 38100 Braunschweig
Telefon (0531) 124566
Fax (0531) 124567

Wappen, Signets,
Folienschnitte aller Art,
individuelle Bearbeitung,
Bitte Katalog anfordern!



Wir machen per TT 030 und Schneideplotter aus Ihrer „CVG“-Datei oder
s/w-Vorlage einen universell einsetzbaren Hochleistungs-Folienschnitt
für Fahrzeuge, Schilder usw. Ein-, zwei- oder mehrfarbig. Schnell,
preiswert und direkt ins Haus! Fordern Sie noch heute den Katalog an.

40000

Darksoft Systems // AVANTI Belichtungsservice,

Inh. Ulf Dunkel, Alter Postweg 6, 49624 Lönningen
Telefon (05432) 4306
Fax (05432) 30820, Mailbox (05432) 30565

Linotronic 300 R, ATARI TT + Falcon, MO-Disk
128 MB, PhotoCD, WP 44 MB,
Laserdrucker, HPDJ 500 + 550C,
Farbscanner Epson GT 6000



Belichtungen (Calamus 1.09N, S, SL), 4C-Bildverarbeitung, Dateigröße
b. 240 MB; Text-, Satz- & Anzeigenagentur, DTP (über 1500 Schriften)
Systeminstallation & Schulung, Adreßdatenerfassung & -Kommunikation,
Portooptimierung, Lettershop (MAIL Service & Direct-Mails)

BELICHTER-RUBRIK

Name, Adresse

Belichter

Service

Adressen und Leistungen von Belichtungs-Zentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

00000

Druckplan GmbH - Die Druckagentur

Marianenstr. 93, 04315 Leipzig
Telefon (0341) 61464
Fax (0341) 61418

Linotronic 200,
Linotronic 330



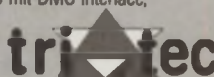
Atari TT, DOS, Apple Mac (alle Systeme mit 44 MB Syquest o.
Diskette), Anbindung Hell Scanner 399, Druckvorlagen Komplett
Service, Belichtung, Repro, Litho, Schriftenservice, Letraset Stützpunkt

10000

tritec oHG

Rigaerstr. 2, 10247 Berlin
Telefon (030) 5891928
Fax (030) 588296

Linotronic 260 RIP 40 mit DMC Interface,
True Color Farb-
sublimationsdrucker
auch aus Photo CD



Postscript- und Atari Belichtungen, Belichtungen auch auf DOS, Mac
und Acorn-Archimedes Systemen, 24 bit Farbscan-Service für alle
Systeme. Echtfarbdruker, Grafiktablets für alle DTP- und CAD
Systeme.

Kreative Geschäftsdruksachen

Poschinger Str. 32a, 12157 Berlin 41
Telefon (030) 7935019
Fax (030) 7935119, Modem (030) 7935219

Linotronic 70



Belichtungen aus DIDOT u. Calamus, Belichtungskonten f. auflagen-
unabhängige Preise, Übernahme von Kodak Photo CD Daten,
Scanservice, Bildverarbeitung, Satz, Layout, Logoentwicklung,
Fotokopien. Info bitte anfordern.

Schwarz auf Weiß Fotosatz + Grafik

Siemensstraße 74, 12247 Berlin
Telefon (030) 7969853
Fax (030) 7967567

AGFA Accuset (Format 355 x XXX),
Shinko-Farb-Thermosublimation,
HP Laserjet 4, Tinte Canon BJC 800,
AGFA Arcus Plus

Druckauftragsabwicklung komplett. Layoutsatz durch gelernte Schrift-
setzer. Belichtungsservice für Calamusdokumente. Staffelpreise,
Scan-Service, Thermosublimationsdruck A4, Laserdruck 600 dpi,
Belichtungen 600-3000 dpi. Postscript-Belichtungen auf Anfrage.

BELICHTER-RUBRIK

Name, Adresse

Belichter

Service

Adressen und Leistungen von Belichtungs-Zentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

20000

JOBS

Schinkelstr. 9, 22303 Hamburg 60
Telefon (040) 276433
Fax (040) 276433, Mailbox (040) 276302

Linotype-Hell UX 70
Diabelichter CI 5000

Farbscans bis 5.000 dpi für Auf- und Durchlicht, 3D. Bildbearbeitung, Retusche, Separation und (Dia-)Belichtung, Konzeption, Gestaltung, Layoutsatz, Massensatz, Korrekturlesen, Beratung, Kaffee, Express und Overnight-Service, Farbausdrucke

CLN

Kieler Kamp 49, 24306 Plön
Telefon (04522) 8484 von 9 - 22 h
Fax (04522) 60167, Modem (04522) 8486

Hell UX Imagesetter,
Übernahme von Kodak Photo CD Bilddaten, Trommelscans, auf Wunsch mit Montage, Info anfordern, AgfaProof, OPTOSCAN drum

Scanservice/Wechselplatte (Trommelscanner - 4.000 dpi), Bild/Text/Montage, 4C-Separation und Belichtung von 1.09N, SL Didot Dokumenten, Highspeedmodem, professionelle Bearbeitung durch gelernte Fachkräfte, Blitzservice, Plottservice.

30000

Z+O

Türkstr. 4, 30167 Hannover 1
Telefon (0511) 1316277
Fax (0511) 1316298, Modem (0511) 1316298

Ultre 70

24 Stunden Belichtungsservice, Blitzservice: Didot, Calamus, DAS Vektor und Postscript. Datenübermittlung: DFÜ/Mailbox, Syquest, opt. Medien (a.A.). Farbdruck, Farbscan- und Layoutservice, Druckabwicklung, SW-Vertrieb. Weitere Leistungen auf Anfrage.

art direct, prante & schmitz

Vahrenwalder Str. 257, 30179 Hannover
Telefon (0511) 671514
Fax (0511) 372221

Ultre/Linotype Hell,
Polaroid CI 5000

Belichtungss. f. Calamus 1.09/SL, Didot u. Retouche Professional. Postscript- u. Diabelichtungen. Druckverbindliche Farbproofs. Scanserv. b. 1200 DPI/30 Bit. Auf- u. Durchsicht Satz, Layout, Entwurf, Konzeption u. kompl. Druckabwicklung, Beratung, Hard- u. Software.

Cicero Belichtungen

Zimmerstr. 14, 38106 Braunschweig
Telefon (0531) 347580
Fax (0531) 332213, Modem auf Anfrage

Calamus Setter 3000

Calamus-Belichtung bis A3, Werk- und Akzidenzsatz, Graphische Gestaltung, Druckabwicklung und Verarbeitung.

Schriften: Compugraphic, Linotype und div. Designerschriften.

40000

Lauer Lasersatz & Cut Service

Ellerstr. 180, 40227 Düsseldorf 1
Telefon (0211) 720309
Fax (0211) 722912 Mailbox 24 Std. (0211) 722822

Linotype/Hell UX 70



Belichtungs-Service für Calamus-Dokumente, Didot- und Retouche-Prof., Halbton-Rasterungen, Farbseparationen, Scan-Service, Photo CD, Satz+Layout, Schneid-Plott-Service für Schrift und Grafik von allen gängigen Vektorformaten.

MBB Design

Waldring 90, 44789 Bochum
Telefon (0234) 335577
Fax (0234) 332325, Mailbox (0234) 332325 (24 Std.)

DTC Calamus Setter 3000



Belichtung Ihrer Atari Calamus-Dokumente von Diskette, Wechselplatte, CD. 24 Std. Mailbox-Serv., 4-farb Proofs bis DIN A2, 4-farb Andrucke bis DIN A1, 4-farb Lithos (Projektionen) bis DIN A0. Scan-Service, Dias, Platinenlayouts. Folien-Schneid- und Plottservice Ihrer Dateien für Beschriftungen aller Art. Offsetdruck (Prospekte, etc.), Bogen-Affichen (für Plakatwände), Rotations (Zeitungs-)druck, Siebdruck, Displays Großfotos, Großdias... Sie sollten unsere Preise erfragen.

Design Studio Herbert Wahrmann

Am Leveloh 13 D, 45549 Sprockhövel
Telefon (02324) 71722, Fax (02324) 73716
ISDN-DFÜ (02324) 972026

Linotronic 530, RIP 50,
Linotronic 300 R mit RIP 4

Solort Belichtungen Atari, Macintosh, MS-DOS, NeXT, Feindaten -, Flachbettscans, Photo-CD, Fuji-Farbproofs bis A2 auf Original-Auflagenpapier, Folien-Cuts bis B 116cm, Solortservice - o. Aufpreis, Festpreise - o. Einrichtungspauschale, 24 h ISDN-DFÜ, Farbdrucke, Full-Service

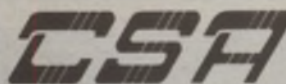
CSA

COMPUTER SYSTEME ANWENDUNGEN

Wilhelminenstraße 29 (Am Hallenbad Parkplatz)
45881 Gelsenkirchen
Telefon (0209) 42011
Fax (0209) 497109

HYPHEN DASH EQ

COMPETENCE CENTER
PRÄSENTATIONS CENTER
DESKTOP PUBLISHING CENTER



HYPHEN • POLAROID • LASERGRAPHICS • PHOTO CD...

ATARI, PC, MAC Satzbelichtungen bis A3 Farbe auf CQR-Maschinen (Color Quality Registration). Ebenso Diabelichtungen und Overheadfolien in 16,7 Mio. Farben. Laserdrucke bis 1.200 dpi. Ein-Tages-Service. Kurierdienst. Farbscans 24 Bit. Farb-Sublimationsdrucke in 16,7 Mio. Farben. Übernahme von PHOTO CD Bildmaterial. Präsentations- und Layouterstellungen. Verleih von Farb-Overheaddisplays plus Technik. Verkauf von DTP-Systemen, Belichtern, Präsentations-Systemen, Farb-Bild-recordern, TFT-Farbpanels mit Aktivmatrix. Systeminstallationen. Netzwerkinstallationen.

A' Advertising Art GmbH

Helmholtzstr. 95, 46045 Oberhausen 1
Telefon (0208) 800001 oder 800002
Fax (0208) 800003, Mailbox auf Anfrage

Linotype Hell UX 70

Calamus und Didot Prof. 4-Farb Belichtung, Agentur-, Gestaltungs-, Satz- und Scanservice, individuelle Systemberatung Termin nach Absprache. Schriften: Compugraphic, Linotype, URW, DMC u. Designerschriften.

BELICHTER-RUBRIK

Name, Adresse

Belichter

Service

Adressen und Leistungen von Belichtungs-Zentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente

40000

Kraft, Schulz & Partner
Böckenhofstr. 7, 46236 Bottrop
Telefon (02041) 687027
Fax (02041) 689620

Hell Linotype UX 70



ATARI Belichtungsservice für CALAMUS und DIDOT. Postscript-Belichtung, direkte Halbtoneasterung, Scanservice (Epson GT 6000), Grafikvektorisierung, Druckerei, Plotterarbeiten. Schriften: Compugraphic, Linotype, div. Designerschriften.

Druckwerkstatt Hafen GmbH
Hafenweg 26a, 48155 Münster
Telefon (0251) 6086621
Fax (0251) 6086650

Agfa Proset 9800

BASIS COMPUTER SYSTEME GmbH
Daimlerweg 39, 48163 Münster
Telefon (0251) 719975
Fax (0251) 719970

BASIS

Wir setzen und gestalten, wir drucken, verarbeiten und versenden! Satz und Montage durch Grafiker und Schriftsetzer, Druckormhersteller bis DIN A 1. Druck von Broschüren, Plakaten, Büchern, Briefpapier und Visitenkarten. Verarbeitung mit Leim, Draht, Faden, Kniffen, Stanzen und Lochen. Druckversand in alle Welt! Belichtungsservice für ATARI; MAC; MS-DOS, Scanservice (Agfa Arcus), Grafik & Design, Druckerei, CALAMUS Profi Center, Computerbild Systemhaus, Schulung durch Grafiker, Netzwerke, DFÜ, technischer Kundendienst.

MH-Belichtungsservice
Südring 31, 48231 Warendorf
Telefon (02581) 6719
Fax (02581) 632487, Modem bitte anfragen

Calamus Color Setter 1000
(baugleich mit Agfa Accu Set)
Übernahme von
Kodak Photo CD Bilddaten



24-Std. Belichtungs-Solortservice Calamus 1.09N/SL, Wechselplatte 44/88 MB, High-Speed Modem, Satz- und Scanservice (Trommelscanner), Lieferservice auf Anfrage, 4-Farb-Belichtungen.

Druck- & Verlagscooperative 85 GmbH
Kommenderiestr. 41, 49074 Osnabrück
Telefon (0541) 26460
Fax (0541) 29354

Linotronic 300 R

Belichtungen in Osnabrück für Calamus (0541/26460) und Mac (0541/28998) von Diskette und Wechselplatte bis 2540 dpi, bis DIN A 3 (305 mm) auf Film und Papier, DTP-Satz, Gestaltung, Druck und Verarbeitung.

50000

Rolf Rocks Computer
Auestr. 1, 51379 Leverkusen 3
Telefon (02171) 2624
Fax (02171) 47448

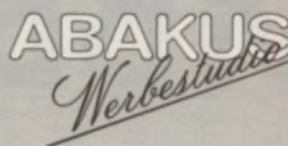
Linotype/Hell UX 70
Polaroid-Rekorder
CI 5000



Belichtungen bis zu 304 mm aus Calamus, Didot BW/CD, Relouche BW/CD, ATARI-Postscript-Dokumenten und Diabelichtungen. Scanservice mit Epson GT 8000. Datenübernahme per Disk 720 KB/1.44 MB, Wechselplatte, 512 MB Optical-Disk oder High-Speed-Modem.

Werbestudio ABAKUS,
Gesellschaft für Grafische Produktion und
Computeranwendungen mbH
Römerstraße 24, 53111 Bonn 1
Telefon (0228) 635712,
Fax (0228) 651985
DFÜ/Mailbox (0228) 655944

Linotronic 330,
Polaroid CI 5000

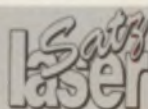


Belichtungen in 7 Auflösungen und im Farbmodus. Nachbearbeitung- und Korrekturservice in sw und Color. Farb- und Halbtone-Scans, prof. EBV, moiréfreie Farbseparation. Preisgünstige Farbausdrucke und Rasterkontrolle in CYMK, Kleinbild- u. Diabelichtung von ATARI u. MS/DOS. 3M MATCHPRINT druckverbindlicher Farbproofservice. Reprografie, Tonwertkorrektur, Retusche und Montage. Beratung, Vorführung, Vertrieb, Installation und Betreuung professioneller Hard- und Software. 24 Stunden Mailbox. Schriften: Compugraphic, Linotype, URW.

60000

LaserSatz
Bismarckstr. 189, 63067 Offenbach
Telefon (069) 64826400
Fax (069) 64826401, Modem (069) 64826479

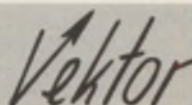
Linotronic 530 mit RIP 50



Belichtungen für Atari/Mac/MS-DOS, bis A2: **24 Std. Service, 365 Tage im Jahr**, Scanservice auf Optronics Colorgetter bis 4000 dpi prof. Bildbearbeitung auch im Farbbereich, Design, Computersatz und Layout, Druckvergabe, Produktion, **Lieferservice** im Raum Offenb./Frankf.

VEKTOR,
Belichtungsservice und Werbebeschriftung
Robert-Koch-Str. 2, 65479 Raunheim
Telefon (06142) 23186, Fax (06142) 21447

Linotronic 300



Calamus-Belichtungen (1.09N, SL) von Diskette, Wechselplatte und Mailbox. Schneidplott-Service, Vektorisierung, DTP-Full-Service, Durchführung von Komplettaufträgen, Barcode 39/EAN-Code-Belichtungen, Scanservice.

GraphiType Bernd Schröder
Schraudolphstr. 18, 67346 Speyer/Rhein
Telefon (06232) 71056
Fax (06232) 76763

Linotronic 300

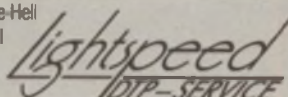


Calamus-Belichtungen auf Film und Papier, Satz und Satzerfassung, Grafik, Layout für Anzeigen, Broschüren, Zeitschriften, Buchillustrationen. Schriften: Compugraphic, Linotype, URW, div. Designer-Schriften.

70000


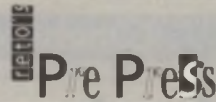
Lightspeed DTP-Service
Alexanderstr. 150, 70180 Stuttgart 1
Telefon (0711) 606081-
Fax (0711) 6409342

Ultras/Linotype-Hell
bis 3.000 DPI



CALAMUS- und Didot-Belichtungen von Diskette oder Wechselplatte, Sonderservice: Express-Belichtung, DTP-Full-Service, OCR-Texterfassung, Vectorisierung von Signets, Grafikdesign, Scan-Service Halbtone+Strich, Highspeedmodem.

BELICHTER-RUBRIK

Name, Adresse	Belichter	Service
Adressen und Leistungen von Belichtungs-Zentren für die qualitativ hochwertige Belichtung Ihrer DTP-Dokumente		
70000 ACS DTP Belichtung & Service Wellenstr.15, 70736 Fellbach Telefon (0711) 519171 o. 519172 Fax (0711) 5180471	DTC Setter (ultre)	Scanservice, HELL Color Scan Datenverkauf, 4C Diabelichtung, 24h Belichtungsservice, Layout, Satz, Repro, EAN-Code-Belichtung, Schriften: DMC Classic & Design Types
80000 media one, Werbeproduktionen GmbH Benzstr.28, 82178 Puchheim b. München Telefon (089) 8901310, Fax (089) 89013199 Mailbox (089) 8002517, (089) 808754	Linotronic 330 mit RIP 40 XMO, Linotronic 260 mit RIP 30, Linotronic R 3020 PS mit RIP 60	Belichtungsservice für Atari, DOS, Apple, NeXT, Layout, Satz, Gestaltung, Druck, DTP-Beratung, Mailboxservice, Aufträge per DFÜ, High End Scanservice mit Linotype-Hell Trommelscanner S3700. Schriften auf Anfrage.
Schweiz URWA Informatik AG Bözingenstr.133, CH 2504 Biel Telefon (032) 413535 Fax (032) 421657	AGFA ProSet 9800 	ATARI DTP-Belichtungen, Scanservice, Beratung, Verkauf, Installation, Support von DTP-Systemen, Netzwerkinstallationen. Schriften: DMC Classic Types.
reto's ProPress, R. Battaglia Steiggasse 2, CH-8400 Winterthur Telefon (052) 2136240 Fax (052) 2136292	Linotronic 230 	Calamus- und Didot-Belichtungen. Scan-, Repro-, Retouche- und Schneidplot-Service. Farbverarbeitung, Farbseparation, Satz, Grafik, Schulung, Beratung, Support. Kurz gesagt: Druckvorstufe von A-Z!



**FÜR NUR
69,- DM**
inkl. dt. Handbuch

**DAS
BESTE
FRACTAL-
PROGRAMM
FÜR
IHREN
COMPUTER !**

- * für alle ATARI-Computer (ST(E), TT, FALCON 030)
- * mehr als 20 Iterationsformeln, assembleroptimiert, mit direkter Coprozessor-Unterstützung und allen erdenklichen Möglichkeiten zur Beschleunigung der Iteration
- * GEM-sauber: bis 256 Farben gleichzeitig darstellbar
- * optimale, individuelle Bildbearbeitung, perfekte 3 D-Darstellung, Film-Option
- * Ausdruck auf Nadel- und HP-kompatiblen Druckern (auch Farbe)

Direktversand
+ 5,- DM

Hansen Software

Harald Hansen · Weserstraße 82 · 12059 Berlin

Berlin · Frankfurt · Westerland/Sylt

SOFTHANSA GmbH

Atari-Systemcenter

... worauf Sie sich verlassen können !

Ladengeschäft und Bestelladresse: 81539 München, Untere Bergstraße 22
(U+U2-Haltstelle, 7 Fahrmin. v. HBN) FAX 089/8924030 Tel: 089/8922005

Beschleunigerkarten	348,-	Papyrus	238,-	Utilities, Sonstiges:	
28 MHz für ST's	348,-	Script 3	238,-	1st Lock 2.0	149,-
Eagle Sonic	348,-	Sigsum! 3.3 m	328,-	Argon Backup	89,-
Geizkretzerweiterungen:		Speedo GDOS	89,-	Argon CD	129,-
Autoswitch Overcan	99,-	Tempus Word ab	178,-	Crazy Sounds	75,-
NOVA	ab 448,-	That's Write 3	328,-	Crazy Sounds Samples	39,-
Spectrum TC	798,-	Timeworks Publisher 2	333,-	Data Light 2.0	98,-
Crazy Dots	828,-	Drawbase/Drawstationen:		Diskus 2.7	149,-
BlowUp	ab 29,-	1ST BASE	199,-	Ease 3.0	89,-
Screenblaster	139,-	1st Card	238,-	Ease 3.0 & MagIX 2.0	189,-
Scrubber/Scrubber	ab 29,-	Beachchart/calc ab	75,-	Falconbuch	10,-
Scrubber/Scrubber	ab 29,-	CombBase	218,-	Harlekin III	129,-
für ST	a.A.	EasyBase Eight	88,-	Ishar - nur für Falcon	85,-
TT Fast-RAM leer	348,-	Fitway	238,-	JetSet	70,-
Laufwerke:		Phloex 3.0	338,-	Kobold 2.0	118,-
Harddisker ab	139,-	Review 2.1 Liter.-Verwalt.	178,-	Midnight	88,-
SyQuest Medium 44	135,-	Topics Vers. 2.1	448,-	MultiTOS	89,-
3,5" anschlußfertig 720KB	128,-	Twist	248,-	NVDI 2.5	98,-
3,5" TEAC 235 HP	98,-	K Spread	ab 88,-	Oxyd 2	67,-
HD-Interface III	79,-	Gravitationsprogramm/GALD		Ökolopoly	89,-
Sonstige Hardware:		Arabesque m. Convex. 2	285,-	QFax Pro	85,-
Atari 1040 STE 1	999,-	Artin	218,-	POISON	87,-
Atari Emulator	a.A.	Chagall ab	278,-	Riemann II	245,-
Atari Lynx II, Portfolio	478,-	Convexor 2	169,-	Skyplot ab	178,-
Charly 256	188,-	Convex	89,-	Synthes 1.2	249,-
Connect 2	398,-	DA's Vektor	259,-	Transactica n.f. Falcon	75,-
Falcon-Spend	49,-	Inshape	398,-	X-Boot 3	79,-
Brush-Mouse	ab 68,-	Karma	55,-	MIDI	
Grifftablett	45,-	Overlary	189,-	Cubase 3.0	888,-
HandyMouse	148,-	Papillon 2.0	179,-	Notator Logic	998,-
Perfect Keys	ab 748,-	Pix Art	248,-	Digit II Falcon	139,-
AOC MultiscanMPRII ab	1498,-	Scoutor PCB	255,-	Digit Tape light	229,-
19" Monitore mono. ab	89,-	True Paint	99,-	LIVE I ab	179,-
Toner SLM 605DP/804	98,-	Xact Draw	158,-	MuniCom	89,-
TOS 2.06 Bausteine	ab 149,-	Xact ab	448,-	Sample STur ab	159,-
TOS-Card 2.06	78,-	Programmierer:		Score Perfect Pro 2	398,-
Textverarbeitung/DTF:		ACS	139,-	Kaufmännische Anwendung:	
Bodoni Fonts ab	179,-	ACS Pro	348,-	fibroMAN 1st	149,-
Calamus 1.09N m.4 Fonts	598,-	EASY RIDER f. ST	145,-	fibroMAN a/f/m	359/649/799,-
Calamus 3 - Cronach	258,-	Interface 2	99,-	ReProk, Megafakt, Base a.Anfr.	
Studio Compact	478,-	Monon Pascal	209,-	Einkommenssteuer	95,-
Cypress	89,-	Pam C / Pam Pascal ja	318,-	Credit	75,-
Didot-Retouche Prof.ab	89,-	Tempus Editor	109,-	Saldo 2	109,-
Office Modul f. Papyrus					

Legartartikel liefern wir sofort / binnen 24 Stunden per Post aus! Bestellannahme rund um die Uhr (außerhalb der Geschäftszeiten durch Anrufbeantworter). Alle Preise zuzüglich Versandkosten (Vorkasse DM 5,-, Nachnahme DM 10,5 incl. Zahlkartengebühr, Monitore, Computer etc. v. Gewicht abhängig). Einbauen nach Absprache. Preisänderungen u. Irrtum vorbehalten. DSK-Bank München BLZ 700 107 30 Konto-Nr.: 14007096

Einkaufsführer

Hier finden Sie Ihren
Atari Fachhändler

Berlin

ATARI-Fachhändler • APPLE-Systemhändler
MS-DOS-kompatible Computersysteme

Calamus® Profi Center • Fachwerkstatt



dataplay

...das Beste was Ihrem Computer passieren kann.

Bundesallee 25 • 10717 Berlin

Tel.: 030 861 91 61 • FAX: 030 861 33 15

Atari • DOS • Mac

Rigaer Str. 2
10247 Berlin

Tel. 5891928
Fax 589296

tritec
Computerfachhandel

Alsch
Soft

AUF EINE GUTE IDEE KOMMT ES AN

Ingenieurbüro für Software & Computertechnik

**Hard- und Software
Telekommunikation
Kopiertechnik
Büroeinrichtungen**

Partner für Schulen und Universitäten
(Rabatte für Schüler und Studenten)

10247 - Berlin Proskauerstr. 32

Fax 5888285

FON 5893039

DATASOUND
Computerelektronik & Tontechnik

ATARI-SERVICE-CENTER

HARDWARE: Festplatten, Speichererweiterungen, Scanner etc. etc.
EDV-FIBU und Fiktura: Programme, Einarbeitung/Kurse, Service v. Ort
Steinberg-Stations Cubase Audio, MIDI-DEMO-Studio, Musikequipment

12049 BERLIN (Neukölln) - Schillerpromenade 24

☎ 622 86 04 • FAX: 621 71 28 Nähe U-Bahn Leinestraße

10-13/15-18 h u. nach Vereinbarung - Eigene Fachwerkstatt im Hause!

Hamburg

G.M.A.
Wandsbeker Chaussee 58
22089 Hamburg



Einziges, autorisiertes Atari-DTP-Center
in Hamburg.

Telefon: 040 / 25 12 41 5-7

Lüneburg

Sienknecht
Bürokommunikation
Beratung - Verkauf - Werkstatt

Hellengeiststr. 20, 21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31 / 4 61 22, Btx 40 24 22
Mo.-Fr. 9.00-18.00 und Sa. 9.00-13.00

Elmshorn

Versandservice

Hinsch & Partner GbR
- Computer und Zubehör -

Der Versandservice aus dem Norden

Servicehotline/Fax: (04121) 7 70 54

Hardware
Software
Zubehör

rund um Atari (...und noch viel mehr)

Ch. Hinsch & Partner GbR
Rethfelder Str 52 - 25337 Elmshorn

Kiel

Die größte Auswahl an Hardware, Software und Zubehör für

ATARI
in Kiel

ATARI DTP • System Center, Calamus Profi Center, Fachwerkstatt

Computer & Service

Gutenbergstraße 2 • 24118 Kiel

Telefon: 0431-569444 • FAX: 578520

Erfolgreich werben

Sprechen Sie mit uns.

Heim-Verlag ☎ (06151) 94770 BUF

Kiel

Layout-Service-Kiel

ATARI Center

16

80975
17080

Natürlich aus eigener Werkstatt. Leichte Montage.

Bremen

ps
DATA

DIE SYSTEM-PROFIS
Hard- u. Software GmbH

ATARI-DTP Center
CALAMUS-Profi-Center
3K-Computerbild

Faulenstr. 48-52
28195 Bremen
0421/170577+170169
Fax 0421/12870

WBW-Service
Willi B. Werk

Osterfeuerbergstr. 38
D-28219 Bremen

Tel. 04 21 / 39 68 6-20

Fax 0421 / 39686-19; Btx 042175116

Edewecht

TUM

Soft- & Hardware
Vertriebs- u. Handels GbR
Hellers-Jeddeloh
ATARI was sonst!

Hauptstr. 67, 26181 Edewecht

☎ (04405) 6809 Fax: 228

ATARI-System-Center

Hardware - Software - Beratung
Service Werkstatt

Göttingen

ATARI

... wir machen Spitzentechnologie preiswert.

Beratung - Vertrieb - Service

Computertechnik
Rosenplänter GmbH

Wagenstieg 5, D-37077 Göttingen
Tel.: 0551-377021 Fax 377242

PAGEDOWN

ATARI
Systemcenter

Hannoversche Str. 144
37077 Göttingen
Tel. + Fax (0551) 378149

Public-Domain-Center
Über 4000 Programme

Habichtswald

REITMAIER

Musikelektronik

ATARI-Systemfachhändler

Hardware - Software - Zubehör

MIDI-Technik

BOHM-Vertragshändler

Parkstraße 9 • 34317 Habichtswald • Tel. 0 56 06/98 12

Düsseldorf

Hard und Software

Werner Wohlfahrtstätter

Atari

Ladenlokal

Public Domain

Irenenstraße 76c

Atari Spiele

40468 Düsseldorf-Unterrath

Atari Anwender

Telefon (02 11) 42 98 76

Mettmann

GENG TEC

ATARI System Center

Ladenlokal: Teichstraße 20, 40822 Mettmann
Tel. (02104) 22712 (9.00-18.00), Fax 22936
Öffnungszeiten: Mo - Fr 14" bis 18", Sa 10" bis 13"
Bitte beachten Sie unsere laufenden Anzeigen!

Steinfurt

CBS GmbH COMPUTERSYSTEME

48565 Steinfurt • Tecklenburger Straße 27
Telefon (0 25 51) 25 55 • Fax 25 37
49324 Melle • Haferstr. 25 • 05422/44788

ATARI DMC ca/amus 3K Retouche + Didot Desk Top Publishing Center

Dortmund

Midi & Computer Systeme

Baroper Bahnhof Str. 53 44225 Dortmund/Barop
Tel. 0231-759283 Fax 750455

.....
ATARI MIDI CENTER - EPSON - ACORN CENTER
Wir sind autorisierter ATARI - EPSON - ACORN Händler
.....
und wir helfen Ihnen gern in Sachen.....
Hardware, Reparatur, Einbau, Zubehör, Midi, 19"
.....
* Falcon Harddisk Recording Vorführung Samstags *

cc Computer Studio GmbH
Elisabethstr. 5 44139 Dortmund
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

Dortmund

ATARI®

... wir machen
Computer einfach:
0231/ 83 32 05

Computer • Erweiterung • Zubehör • Reparatur

Meyer & Jacob

Münsterstraße 141 • 44027 Dortmund Postfach

Köln

AB COMPUTER

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

TEAM Computer GmbH

Hard- & Software • Beratung • Verkauf • Service • Ladenlokal

ATARI® Competence Center - KÖLN

Klettenberggürtel 5 • 50939 Köln
Tel. (0221) 466774 • Fax 466775

Michael Nolte

Vertrieb von Computersystemen
Spezialisiert auf Anwendungen
und Software für Atari-Computer
Vasters Str. 10, 50825 Köln
Tel.: 0221-558269 Fax: 5504629

Bürozeiten nach Vereinbarung. Kein Ladenlokal.
Reparaturservice durch Vertragswerkstatt.



Leverkusen

Rolf Rocke Computer

Austraße 1, 51379 Leverkusen
Pf. 300710, 51336 Leverkusen
Tel. 0 21 71 - 26 24, Fax 0 21 71 - 4 744 8

Bei uns werben bringt

GEWINN

Sprechen Sie mit uns.

Heim Verlag ☎ 06151/ 94770

BUF

Bonn

ATARI-Systemcenter

Wir sind Ihr autorisierter
ATARI-Systemfachhändler.
Wo? Im Zentrum von Bonn.

Info & Service: 02 28 / 65 77 99

Neben ATARI Hard- & Software führen wir ein umfassendes Peripheriesortiment, wie Monitore, Drucker, Scanner usw. von Top-Herstellern: z.B. CANON, Panasonic, EIZO, Epson, NEC, AGFA, Seiko. Uvm.!

Fordern Sie kostenlose Preisliste & Info:
Kapuziner Straße 8 • 5300 Bonn 1

DIGITAL MEDIA

Engagierte Beratung. Guter Service.

WOBECO

COMPUTER & BERATUNG



(0228) 67 70 21

Wir sind für Sie das Mo - Fr 15 - 20 Uhr, Sa 9 - 12 Uhr u. n. Vereinbarung

Solingen

A tari System Center Solingen

Wir bieten Branchenlösungen,

z.B. für Desktop Publishing

MegaTeam

Computer Vertriebs oHG

Rathausstr. 1-3

42659 Solingen

Ruf 0212/45888 Fax 0212/47399

Hagen

ATARI

Wir machen Spitzentechnologie preiswert

Axel Böckem

Computer + Textsysteme

Eilper Str. 29 • 58091 Hagen

Telefon (0 23 31) 7 34 90

Frankfurt

BUSY MAN

BÜRO-Programm, das JEDER kann!

Info GRATIS, Hotline HELP 069/838970
Buchhaltung, Rechnung, Adressen, Reisen,
Post, Waren, Etikett, Termin, Notiz: 248,-
GEMA, GVI, Lizenzen, Archiv: o.A.

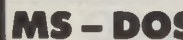
SELZER SOFT, Siegenstr. 6, 6230 Frankfurt 80
TEST: Fachblatt, SC, Keys, Solo, ST Magazin
Endlich Ordnung. SAVE TIME : GOTO FUN

Frankfurt

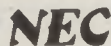


In der Römerstadt 249/253, 60488 Frankfurt/Main
Tel 069-763409, Fax 069-7681971, MB 069-761083
DTP und MIDI Vorführungen, Termine auf Anfrage, ein
gut sortiertes Ladengeschäft und eine Fachwerkstatt
erwarten Sie!

Autorisierter Fachhändler für:



**CALAMUS
PROFI
CENTER**



Darmstadt



Computer Profis

Computersysteme & Bürokommunikation

Lagerstraße 11 • 64297 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 06151/596440 • Fax 06151/596441

Der Hardware-Profi

Computertechnik Ingolf Schneider

**Computer - Kopierer
Bürokommunikation**

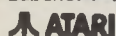
Beratung - Verkauf - Reparatur

Ostendstraße 1 Telefon: 06157-4749
64319 Pfungstadt Telefax: 06157-4749

Taunusstein

KEYBOARDS + COMPUTER

- MIDI / Notensatz
- Software / DTP
- Datenbanken
- Zubehör / Werkstatt



65232 TAUNUSSTEIN - NEUHOF
Georg-Ohm Str. 10
Tel. 061 28 / 7 30 52 Fax 7 30 53



Maintal

LANDOLT-COMPUTER

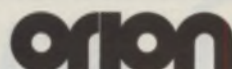


Beratung - Service
Verkauf - Leasing
Finanzierung



63477 Maintal-Dörnigheim, Robert-Bosch-Straße 14
Tel. (0 61 81) 4 52 93 Fax (0 61 81) 43 10 43
Mailbox (0 61 81) 4 88 84 Bix *2 98 99

Worms



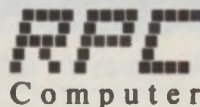
Computersysteme
GmbH

67547 Worms • Friedrichstraße 22

Telefon 0 62 41/67 57-18

Kaiserslautern

EDV-Lösungen
UNIX Netzwerke ISDN
Telekommunikation
Schulung
Beratung
Verkauf



ATARI - Fachhändler
Reparaturen
Computer & Software
Mo-Fr: 8.30-13.00 (Büro)
8.30-17.00 (Telefon)
s. n. Vereinbarung

Burgstraße 15 - 17
67659 Kaiserslautern
Tel: 0631 - 95152
Fax: 0631 - 95153

Neckargemünd



Soft- u. Hardwareservice;
Computerbau; Netzwerke

69151 Neckargemünd Im Brühl 4

Tel: 06223/72095

BBS/Fax: 06223/73007

Stuttgart



Marktstr. 48, Tel. 07 11/56 71 43
70372 Stuttgart-Bad Cannstatt

Backnang

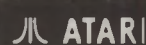


Computer Studio GmbH
Sulzbacher Str. 128/1, 71522 Backnang
☎ 07191 / 1528+29, FAX 07191 / 60077

Erfolgreich werben

Sprechen Sie mit uns.
Heim-Verlag ☎ (0 61 51) 94770 BUF

Tübingen



calamus
Prof i-Center



NEC

Apple F&L* Stützpunkt

*Forschung & Lehre Sondermodelle und Sonderlösungen

DON'T PANIC

Computer-Komplettlösungen GmbH
Pflegelhofstraße 3, 72070 Tübingen
Telefon 0 70 71 - 92 88 - 0
FAX 0 70 71 - 92 88 - 14

Meßstetten

Ihr ATARI-Systemhändler im Zollern-Alb-Kreis

HEIM + PC-COMPUTERMARKT

HARDWARE • SOFTWARE • LITERATUR

SCHEURER

ATARI COMMODORE CUMANA DATA-BECKER
MULTITECH RITEMAN SCHNEIDER THOMSON

72469 Meßstetten • Altmannstraße 27 • 0 74 31/6 12 80

Karlsruhe

EPSON ATARI
SYSTEMHÄNDLER

TELEVIDEO

Durlacher-Allee 30 • 76131 Karlsruhe
Telefon 07 21/ 69 68 78 • Fax 69 80 64

Konstanz

THOMAS KOBERT COMPUTER



ATARI
SYSTEM
CENTER

KOMPATIBLE PC'S

BLARERSTRASSE 31
78462 KONSTANZ
TEL 07531/20269
FAX 07531/27564

Freiburg



COMPUTERSYSTEME

ATARI
NEUER OFFNUNG
am 13.11.

79100 Freiburg
Rehlinstraße 7



Ulm

AKZENTE COMPUTER & WERBEDESIGN

**Der Spezialist für
Atari & Commodore !**

Jürgen Wassermann & Andreas Kneissle GbR
Frauenstraße 40 D - 89073 Ulm
Tel. 0731/22551 & 27226 Fax 0731/9217612

München

SOFTHANSA Soft-Hardware Vertriebs-GmbH

Atari-Systemcenter

Untersbergstrasse 22 81539 München

Geschäftszeiten:

Montag-Freitag 9.30-13.00 h und 15.00 - 18.00

Mittwoch Nachmittag geschlossen

Telefon 089-697 22 06 TeleFAX 089-692 48 30

Holzkirchen

MÜNZENLOHER
Tölzer Straße 5 • 8150 Holzkirchen
Tel (08024) 1814 • Fax (08024) 4879

ATARI - SCHNEIDER - NEC, Hard- und Software in
PANASONIC - PHILIPS großer Auswahl
TOSHIBA PORTABLE - LUCKY GOLDSTAR

Service und Beratung sind bei uns inklusive

Grassau i. Chiemgau

jobis
unternehmenssupport

Ihr Partner für BSS Plus & Adimens im Netz

Augsburg

Adolf & Schmoll Computer

ATARI COMPETENCE CENTER

Händleranfragen erwünscht

Schwalbenstr. 1 • 86157 Augsburg

Telefon (08 21) 52 85 33 oder 52 80 87

Fax (08 21) 52 75 05

Computer Vertriebs- und Software GmbH

Teltow

ATARI & PC's
Wir fallen auf !
wodurch ?
guter Service und günstige Preise wo ?
Computersysteme Gubernatz
14513 Teltow Hoher Steinweg 7 • Tel/Fax (03328) 470723

Leipzig

SAX COM
FACHHANDLER
DTP-CENTER
SERVICE
04105 LEIPZIG
TISENBAUMSTRASSE 32
INWOBYAK 401 4115 8555 23

Dresden

DCC
Dresdner Computer Center GmbH
Kaitzer Straße 82
01187 Dresden
Tel.: (03 51) 4 71 88 65
Fax.: (03 51) 4 71 98 52
• Systemwartungen • Reparaturservice • Schulungsveranstaltungen

ÖSTERREICH

A-1040 Wien

Ihr Atari - Spezialist in Wien
Hardware - Software - Service

Computer - Studio

Wehener Gesellschaft m.b.H.

A-1040 Wien • Paniglgasse 18 - 20

Tel. (02 22) 5 05 78 08, 5 05 88 93

SCHWEIZ

CH-4313 Möhlin

BCR Computerdienst

Bahnhofstrasse 63

CH-4313 Möhlin

Computersysteme

EDV-Beratung

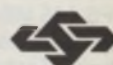
Installationen

CAD Anlagen

Datenpflege • Service

Tel. 061 88 30 32

FAX 061 88 30 03



ATARI

NEC

Star

CH-4900 Langenthal

steineberg computer-shop

Im Zentrum von Langenthal

ATARI

Computer • Software
zum Testen und Ausprobieren

Bahnhofstrasse 2a

CH-4900 Langenthal

063/23 00 80

PD Pakete

- 1: Spiele
- 2: Anwendungen
- 3: Farbspiele
- 4: Einsteiger
- 5: Clip-Arts V1
- 6: Mid & Musik V1

- 7: Erotik • 18 J.
- 8: Farbspektakel
- 9: Erotik f • 18 J.
- 10: Digimusk
- 11: Wissenschaft
- 12: Utilities

- 13: TOP-Acc's
- 14: DTP
- 15: Business
- 16: Quiz & Party
- 17: Sportspiele
- 18: Lernen

- 19: Signum-PD
- 20: Bakerspiele
- 21: Clip-Art V2
- 22: STE-Demos, f
- 23: Zeichnen
- 24: Brettspiele

- 25: Clip-Art V3
- 26: Datenbanken
- 27: Schule
- 28: Adventure/Sim.
- 29: Farbbilder
- 30: Mid & Musik V2

30 Pakete - je 5 Disketten
randvoll mit TOP-PD-Programmen
je Paket nur

15,- DM

Spiele:

- Formular 1 Grand Prix 86,90
- Lemmings 2 79,90
- Lotus 3 64,90
- Populous 2 74,90
- Civilization 74,90
- Street Fighter 2 69,90
- B-17 Flying Fortress 79,90
- F-19 Stealth Fighter 49,90
- McDonald Land 64,90
- Airbus A320 USA 99,90
- M1 Tank Platoon 39,90

- North & South 29,90
- Pirates! 34,90
- WWF Wrestlemania 29,90
- Turncan 2 29,90
- New Zealand Story 29,90
- Lotus 2 29,90

- Chaos Engine 64,90
- Bundesligaman. Prof. 2.0 79,90
- Eishockeyman 79,90
- Reash for the Skies 64,90
- F 15 Strike Eagle 2 49,90
- Dog Fight (Neu) 79,90

- Steel 9,95
- Slayer 9,95
- Eye of Horus 9,95
- Iron Trackers 9,95
- Bad Company 9,95
- Quedrellen 9,95

- Last Ninja 3 29,90
- California Games 2 29,90
- F-16 Combat Pilot 29,90
- Pinball Magic 29,90
- Terminator 2 29,90
- Jack Nicklas Golf 29,90
- Scartkabel an ST/E 2m 24,90
- 3,5" Diskettenlaufwerk 159,-
- Erotik Prof. (11 Disks) 29,90
- Handy-Scanner 64 Grau. 299,-
- Echtzeituhr für alle TOS 99,-
- Monitorumschaltbox 35,-

Markert Computer

Holzapfelgasse 18 • 97980 Bad Mergentheim
Tel.: 0 79 31 / 5 28 28 • Fax 0 93 43/5 84 11

Verandkosten:

Vorkasse 6,- DM / NN: 9,- DM
P.S. Unsere Katalogdiskette gibt's gratis!

Kleinanzeigen

Biete Hardware

Platinen: 2/4 MB à 19,-/28,- DM leer; Auto-HD-Modul 20,- DM (fertig); Toscard o. Tos 35,- DM; Megaurh; u.v.mehr; Tel/Fax: 07931/8390 *G

I/O-Interface, AD-Wandler, etc.
Info: Tel.: 07131/161151 *G

Wegen Systemwechsel: Atari 4STE, Matrix 19", HD 105 MB, Scanner/Fax, Calamus S, Cubase, Notator zu fairen Preisen Tel.: 02163/5060

ATARI ST, 4 MB, 2 Floppys 720 KB, Maus, SCSI-FP Quantum LPS 105 MB, integr. in LH-Desktop-Gehäuse, mit Anschl.kabel, abges. Tastatur mit RTS-Tasten, Hardware-Dunkelschaltung, SM 124, sep. Fuß, VB 1250, DM. Software m. Vork.recht zu o.g. Rechner: ADIMENS, ADITALK, BASICHART-Tab.kalk, C, BASIC, Utilities, etc. VB DM 250,-; Orig.-ATARI-ST-Netzteile, CSF-Gehäuse für 260/520-Rechner u. 2 Floppys je 15,-; Gehäuse f. Floppy 314/354 und für 260/520 ST je DM 5,-; ST-Floppy-Kabel je DM 5,-; DIN A4 9-Nadeldrucker Olympia NP 165, mit Anschluß- u. Drucker-Kabel VB DM 250,- Tel.: 02246/3638 ab 20 Uhr

Atari-Laserdrucker SLM 804, noch fast neu, Preis VS. Evtl. auch komplett mit Mega ST4, SM 124 und diverser Software und Literatur. Tel.: 0231/485240

Atari Laserdrucker SLM 605 mit neuer Trommel, VB 700,- DM; Vortex HDplus 30, VB 250,- DM. Tel. 0551/94311 (nach 19 Uhr) Fax 0551/56753

ProScreen TT 1200,- DM VB; HD Seagate 48 MB 200,- DM Tel.: 05161/49520 ab 17 Uhr

Atari STE 4 DM 850,-, Matrix Monitor 19" DM 1500,-, 105 MB Quantum DM 800,-, SLM 804 Laser mit Ersatz DMA DM 1500,-, Scanner/Fax DM 1350,- (mit opt. Schrift- und Notenerkennung), Steinberg MIDEX DM 600,-, Cubase 3.1 DM 680,-, Notator 3.15 DM 550,-, Score Perf. + Compositur DM 399,-, Editoren D110 DM 110,- und U110 DM 75,-, Masterscore DM 250,-, Calamus S 799,-, Outline 3.0 DM 580,-, Phoenix 2.1 DM 350,- u.v.m. Tel.: 02163/5060 (Anrufbeantworter oder persönlich nach 20 Uhr) Fax: 02163/7486

Atari Mega ST 2, 2 MB RAM, AT-Speed (MS-DOS Emulator), Tastatur, Maus, SM 124 Monitor, viel Software (z.B. Script 3.1, Phönix 2.0, Wordflair, HDU 4.0, etc., jede Menge PD + Shareware), alles, was das Herz begehrt! Telefon: 02941/8336

1040 STFM (an Bastler/leicht defekt) 100,- DM SM 124 Monitor 100,- DM Festplatte MEGAFIL 30 350,- DM oder komplett 500,- DM Tel.: 07121/68883

ATARI "Portfolio". Taschen-Computer DOS-kompatibel, mit Textverarbeitung, Zeitplaner, Adreßbuch, Tabellenkalkulation, Rechner mit Übertragungsoption an DOS- und TOS-Computer, komplett mit ATARI Netzteil, ATARI Parallelschnittstelle, ATARI Seriellschnittstelle, alles auf Funktion getestet, sonst kaum gebraucht. Preis VB, Tel.: 0911/334119, öfter probieren.

Drucker NEC P6, 360 x 360, incl. original NEC Treiber-Diskette für Atari Preis VB., Tel. 0911/334119, öfter probieren.

Atari 520 ST+ incl. Uhr, FastDos, SM 124 SW-Monitor, 3,5" u. 5 1/4" Laufwerk, ST-Book, Portfolio incl. 64 KB RAM-Card, Interface, Etui, zusammen oder einzeln zu verkaufen. Di. - Do. Tel. 0721/758874

Grafikkarte Matrix C32/SM - 1 MB RAM für MegaST, SW bis 1600 x 1200, Farbe 900 x 600 mit 256 Farben aus 16,7 Mio. VB 498,- DM. 2 MB ST-RAM für Atari TT. VB 198,- DM. Tel.: 0991/24832

PAK68II 68020 Beschl. (c't-Projekt) für ST, MegaST mit Coproz. 68882, Geschwindigkeit Faktor 3! Evt. mit Einbau, DM 500,- Jörg Reichelt, Tel.: 0821/544067

Achtung, TT-User: 4 MB TT-Fast-RAM-Karte (original ATARI) wg. Systemwechsel abzugeben. Preis: DM 650,- Tel.: 06023/7945 Fax. 06023/1085

FALCON 030 im DDD-Desktopgehäuse mit Super VGA (MPR II) + MultiTOS + Speedo GDOS + NVDI + Virtuell RAM, 8 Wochen alt für DM 2560,- Telefon: 08326/244 Gary

Mega ST1, 4 MB-Erw., Lüfter, AS-OverScan, Einbausatz f. int. Platte, SCSI-Adapter Vantage Micro, TOS-Card 2.06 umsch. TOS 1.04. VB 998,- DM Tel.: 07031/806259

Wegen Systemwechsel zu Verkaufen: Mega ST1 mit eingebauter Festplatte Quantum LPS 52 MB (mit ICD Hostadapter), DOS-Emulator AT-Speed-C16, HD-Laufwerk und leisem Lüfter mit Thermoregelung, SM 124 VB 1050,- DM; Mortimer-Plus 65,- DM; Datenbank Easy-Base 100,- DM; Tabellenkalkulation K-Spread-light 50,- DM; Komprimierer DataDiet 50,- DM; Beschleuniger NVDI 45,- DM; Alles registrierte Originale mit Handbüchern und nicht älter als 2 Jahre. Signum2 mit Handbuch 40,- DM; Zeitschriften ST-Computer ab 8/89. Alles zus. VB 1250,- DM. H. Schäfers, Siepkers Kamp 2, 48429 Rheine, Tel.: 05971/65114

SW-Matrix 19" mit Karte f. VME 1300,- DM; 3-fach Floppyumschaltbox 40,- DM; TT Gehäuse 40,- DM; SM124 Mon-Stand 30,- DM; ST520+ und Floppy 300,- DM; 1040 STE neu 500,- DM; nackte 720 KB-Fl. 50,- DM; nackte 1,4 MB Fl. 65,- DM; FolioTalk 50,- DM; Avatrace 50,- DM; div. Steinberg Edit.; HP-Desk 500 450,- DM. Suche Serialfonts, evtl. auf Disk. Tel.: 05224/3715

Mega ST4 in Tetra-Tower, TOS 2.06, 120 MB, HD-Disketten, Overscan (672x480), Logitech Handscanner, direkter Atari-Laseranschluß, AT-Tastatur mit Trackball, Monitor, Maus, NVDI und Harlekin 2.0, DM 2350,-, defekter SLM 804 ohne Interface DM 150,-, Orig. software (Calamus S, Arabesque, etc) VHB. Telefon: 06154/81359

NEC P7 Plus, 24-Nadel-Drucker, ca. 2 Jahre alt, ca 100 Seiten VB 500,- DM; ddd-Atari SLM 804 Laserdrucker, ca. 2 Jahre alt, ca. 8000 Seiten gedruckt incl. Ersatztoner. VB 900,- DM; Atari TT mit 8-Bit-Farbgrafikkarte, ST- und TT-RAM, 50 MB Festplatte, Monitor und Zubehör VB 1500,- DM; Plotter Graphtec MP 1000, A3-Flachbett mit Zubehör, für Atari (Treiber etc.) VB 800,- DM. Telefon: 05137/75640

Verkaufe SW Monitor SM 124 für VB 150,- DM unter Telefon: 06264/1671

Monitor SM 124 + SC 1224, Laserdrucker SLM 605 mit Laserinterface ST sowie Floppy 5,25"/720 KB und 1 Monitorumschalter sind gegen Gebot günstig abzugeben. Meinrad Schneider, Sprollstr. 32, 72108 Tottenburg

Verkaufe ATARI ST 520+ 1 MB RAM, TOS 1.2 mit SM 124 Monitor Disk-Laufwerk 720 KB, Maus, Omikron-Basic, PD-Software, (Nichttraucher) DM 375,- Tel. 040/7351931

ATARI 1040 STFM m. AT-Speed C 16 (AT-Emulator), SM 124, Megafile 30 sowie orig. ST-PLUS Software und Lit., wenig gebraucht, NP 3000,- DM, Preis VHS! Tel.: 0391/6218567

Mega ST 4, TOS 1.04, Overscan, SM 124, Logi Pilot Maus, Trackball, Teac HD Laufw., FP Hard&Soft 105 MB Quantum u. 48 MB Seagate, ATOnce 8 MHz Emulator, Software: Gemini (registriert), Diskus, ST-Pascal 2.10, XBoot III, VIP Proff., 1st Word, div. PD Preis VHS. Tel.: 0209/376523

ATARI 520 STM, 2,5 MB RAM, TOS 1.4, Hardware-Uhr, AT-Speed 286 DOS Emulator, NEC Floppy, Megafile Harddisk, SM 124 Monitor, Zusammen 990,- DM. Tel.: 02366/41014

DTP TOWER, Mega ST, 4 MB, 25 MHz, 120er Quantum, 44er Syquest, SM 146, Overscan, Trackball, **SLM 605**, alle Gehäuse farbig lackiert, **technisch und optisch 1a!** Installierte Software: Calamus S mit Paint&Draw und Datenconverter, BS Handel 3, Scooter PCB, Staned, Kobold, Mortimer u.a. NEUPREIS DM 9000,- nur komplett VB DM 5300,- Tel.: 0871/274401

ATARI SLM 605 u. Interface u. Toner 1500,- DM, Mega ST u. SM 124 f. 650,- DM, 1040 STFM u. SM 124 f. 600,- DM, div. Spiele auf Anfrage. Tel.: 04171/62555

Verkaufe wg. Systemwechsel ATARI 1040 STE (Nichttraucher), 1 MB RAM, komplett, Omikron-Basic incl. Handbuch SW-Monitor SM 146 mit Ständer, Festplatte SH 205, Tempus Word-Junior vV. 2.51 (Textverarbeitung) inkl. Handbuch, 1st SIGN Textverarbeitung, PD-Software (8 Disks) Atari ST Profibuch, komplett nur DM 1111,-. Tel.: 040/7351931

Wg. Syswechs. zu verk.: Für Harddisc-Recording Neu Atari Falcon 030 4 MB / 64 MB HD DM 2150,-. Externe Quantum Festplatte 240 MB DM 850,-. ADI Multisync Farbmonitor (strahlungsarm) DM 1200,-. Tel.: 069/582011

*G = Gewerbliche Kleinanzeige

Kleinanzeigen

Biete Hardware

4 MB Fast-RAM für TT (orig. ATARI) VB 380,- DM (oder Tausch gegen leere Mighty Mic); autom. Schnittstellenumsch. (3 PC/1 Printer) VB 100,- DM; stabiler Druckerständer aus Metall mit Platz für ca. 1000 Bl. Enlosp. VB 100,- D; ATARI VGA-Monitor PTC 1426 VB 580,- DM; externer 64 KB Druckerpuffer VB 80,- DM; alles neuwertig und in gutem Zustand. Tel.: 06898/39143

ATARI Megafile 44 incl. 7 Cartridges à 44 MB und 400 3,5" Disketten gegen Gebot zu verkaufen. Rauch, Tel.: 06144/1203

Vortex ATONCE 386SX mit 512 KB Fast RAM f. MEGA STE incl. DOS 3.3 und DOS 4.01 und Windows 3.1 (orig) f. zus. 300,- DM; Floppy SF314 (DD) 50,- DM; ATARI-Maus (neu) 30,- DM; 1ST WORD+ 3.15 (updatefähig auf 4.0) 50,- DM; Mark Williams C 3.09 80,- DM; ACS 1.0 100,- DM; GFA-BASIC 3.0 50,- DM; einige Bücher zu GFA BASIC 10-30 DM; Joachim Tuchel Telefon: 07141/460486

Diskettenbox gefüllt mit 80 DD Disketten 60,- DM; Festplatte, Speed Drive von Hard und Soft, 80 MB, SCSI- und ACSI-Port, extern für ATARI, MAC, PC: 700,- DM Tel.: 040/ 5263658

ATARI TT 030/8, 48 MB Festplatte, Tastatur mit Maus, Farb Monitor PTC1426, HD Ajax Chip, MCI 9-Nadel Graphic Drucker und Monitorständer Preis VB 3500,- DM. Tel. 06022/71784 von 10 bis 17 Uhr, Tel.: 06022/1612 ab 19 Uhr

ATARI Laserdrucker SLM 804, noch fast neu, für VB 1200,- DM abzugeben. Tel.: 0231/485240

ATARI MEGA ST, 3 MB RAM, TOS 2.06/1.04 umschaltbar, SM 124, Tastatur, Maus, HD ddd Megafile 32 MB, PC-Speed 1.5, Topzustand für VB 1350,- DM; TRANSFILE ST SF-7000, Rechnerkopplung für CASIO SF-7000, 7500, 8000, 9000 und Atari ST-Computer, mit Interface über serielle Schnittstelle und Software (V 2.0) für VB 99,- DM zu verkaufen Tel.: 089/7902487

MEGA ST2, SM 124, int. 52 MB Quantum FP, div. orig. Software (Calamus, Signum, BTX-Manager, LDW-Power-Calc) für nur 1700,- DM. Tel.: 06223/71557

Mega ST2 Platine, ausgeschlachtet, 2MB RAM onboard, z.T. defekte Bausteine für 50,- DM, AT-Speed C16 incl. DR-DOS 5.0, Speed Bridge (steckbar f. Mega ST) 200,- DM, Mega ST Tastatur mit Anschlußkabel und Maus 100,- DM, alle Preise VB, Tel.: 0831/63176 ab 18 Uhr o. am Wochenende

Atari Farbmonitor SC1224 für 200,- DM, Mac-Emul. Aladin V3.0 100,- DM, def. 1040 STF zum Ausschachten. 150,- DM. Tel.: 07621/3286

4 MB-STE (Blitter, 4096 Farben, Stereo) TOS 2.06, HD-Laufwerk, 2DD-Floppyrohlauflwerk (Sony) und RTS Tastatur, SM 124, halbautomatische Monitor-switchbox, Anschl.kabel an TV, Stereo-Farbmonitor, STAR-SC10 Drucker, viel Demo-, PD- und Shareware-Software, 100 Disketten mit/ohne PD Software, Originalspiele: Terrorpods, Obliterator, Monkey Island, Oil Imperium, Wings of Death, Dragonflight, Hanse, Elite, ...; Neues ATARI ST/STE/TT Profibuch, Scheibenkleister, div. TOS-Magazine, 3.5 GFA-Basic-Buch, ST-Computer u. ST-Magazin (Anfrage!) NP kompl. ca. 4000,- DM. Angebotsliste unter Telefon: 02173/82682

Farbmonitor SC 1224 für DM 150,-; Akustikkoppler dataphon s 21 d für DM 60,- Tel.: 02651/6764

Epromprogrammiergerät EPP 1 mit Atari- und PC-Software incl. RS232-Kabel (eigener Mikrokontroller, bis 27512), für 240,- DM, original ATARI Floppylaufwerk Typ "Epson SMD" aus Mega ST für 60,- DM; Floppylaufwerk Teac FD 235 für 45,- DM, PC-Tastatur-Interface incl. MF-II-Tastatur für 170,- DM, MegaST-Tastatur für 90,- DM. Christian Fuchs Telefon: 089/395349

24-Nadler NEC P2200 mit Depotständer, Ersatzfarbbänder, zus. Software, Abdeckhaube und dt. Handbuch 290,- DM; Eickmann SM 124 Atari-Monitor (alle 3 Auflösungen) mit Schwenkfuß und Konzepthalter nur 190,- DM, Atari 260/520 Netzteil 40,- DM Tel.: 09549/1340

ATARI 1040 STFM m. AT-Speed C 16 (AT-Emulator), SM 124, Megafile 30 sowie orig. ST-PLUS Software und Lit., wenig gebraucht, NP 3000,- DM Preis VHS. Tel.: 0391/6218567

TT 030 mit 8 MB RAM und 50 MB Festplatte und Monitor PTC 1426 komplett für DM 2800,-. Tel.: 05066/62394

ATARI ST Ersatz- und Erweiterungsteile: 2 MB (2 Stück) SIMMs; 1 MB (32 Stück) 21256-12 RAMs; Mega ST Tastatur; 1040 ST-Tastatur mit RTS Kappen; Akustikkoppler; Joysticks; Mäuse; PC-Gehäuse passend für ST, Shifter, DMA-Chip, Floppy Controller, Word Perfect für Atari und vieles mehr... Tel.: 089/1578477

Externes 720 KB-Diskettenlaufwerk (DD, arbeitet bis 83 Tracks), Steckernetzteil, gesonderter Ein/Ausschalter, Kabel für DM 60,- (bei Versand ggf. zuzügl. Nachnahme). Tel.: 0228/210687

63 MB Festplatte für ST/E incl. Treibersoftware mit zahlreichen Optionen für DM 450,- zu verk. Telefonnr.: 04931/3703 (Christoph), ab 15 Uhr

Atari Laserdrucker SLM 605, ca. 2000 Ausdrücke, Trommel neu, + 1 zusätzl. Toner neu; Preis: 1000,- DM. Tel.: 02776/7340

A-520 STM, 2,5 MB RAM, TOS 1.04, AT-Speed DOS Hardware-emulator, Hardware Uhr, NEC-Floppy-Drive, Megafile Harddisk, SM 124, komplett nur 990,- DM. Tel.: 02366/43865

Drucker EPSON LW 1060 24 N, DIN A4/A3, sw, Farbe, Einzelblatt, Endlospapier-Traktor, 3 Jahre, wenig gebraucht für 800,- DM. Tel.: 0711/605046

ATARI MEGA ST2 mit TOS 2.06 und RTS-Tastaturkappen, SM 124, MEGAFIL 30 sowie umfangreiche Softw. und Lit. Preis 800,- DM. Tel.: 07424/85308

1040 STFM, Monitor SM 124, Maus, Buch „ST für Einsteiger“ komplett für 400,- DM. Tel.: 03461/203398 ab 16 Uhr

Preisgünstig abzugeben: ATARI Mega ST/4030, PAGE 68030, AT Speed, 60 MB FP, Bildschirm CM 8833, Maus, Drucker NEC P6 plus, 2 Bildschirme SM 124, Laufwerk 1040 ST, Maus. Tel.: 08137/7500 nach 18 Uhr

Remember (Backupprogr. auch für HD-Disks 40,- DM, Doper (Datenschnellkopierer) 35,- DM, Wordflair 95,- DM. Tel.: 030/3667097

Biete Software

LERNPROGRAMME für Mathematik und Fremdsprachen (engl., franz., span., ital., lat., port.) Gratisinfo: I.T.Soft, Pf. 1671, 73606 Schorndorf Tel.: 07181/21709 *G

ATARI ST PD-Software je Disk 1,60 DM, im Abo 1,30 DM, alle Serien, Katalog 3,- DM, PD-Service Wacker, Parkstr. 3, 42549 Velbert, Tel/Fax: 02051/53217 *G

MultiGEM2, Orig. mit Registrierkarte 100,- DM. Tel.: 08857/8793 ab 16 Uhr

Adimens 2.3 gegen Gebot, James Profesional Börsen Prog. ca. 400,- DM. Tel.: 089/7934074 Fax: 7937242

Flight-II + Scen. Disk 7 & 11 120,- DM; Xenomorph, Legend of Faergail, Indy III (Adv.), alle je 35,- DM; Spectrum 512 20,- DM; Turbo ST 1.8 10,- DM (alles Orig.). Script-Buch v. V. Ritzhaupt 20,- DM. Tel.: 07621/3286

GFA-Basic V3.6 TT incl. Compiler VB 200,- DM; Spiele Terrorpods 35,- DM, Captain Blood 35,- DM, Vokabel Lernprog. Englisch (6 Kurse - Modern Course 1 u. 2, sowie Modern Course Gym 3-6) NP 450,- DM für 250,- DM (nur zusammen); für AMIGA Personal Font Maker 120,- DM (orig. verpackt), alle Prog. orig. mit Handbuch. Tel.: 06898/39143

Calamus SL 700,- DM, Chagall C 350,- DM, InShape 2TT 400,- DM, DA's Vektor 150,- DM, Papirol 1.1 140,- DM, Convektor 2 100,- DM, Xact Draw 1.1 100,- DM, Harlekin 3.1 80,- DM, CyPress 1.5 150,- DM, Charly Image 3 80,- DM, Crazy Sounds 50,- DM, AIRBUS A320, MIG 29, Sim City/Popolous, F15 II, F19 alle je 30,- DM. Tel.: 05161/49520 ab 17 Uhr

ATARI-ST Originalprogramme: BS Handel/3 V 3.15 400,- DM VB, Adimens ST+ u. Aditalk 50,- DM, MultiTex 50,- DM, 5 1/4" HD-Floppy ext. m. Software 100,- DM. Tel.: 0201/680801

Scan-Erweiterungssoftware „NO LIMITS“ (von Printtechnik), Original mit Anleitung 40,- DM. Tel.: 0511/428370

*G = Gewerbliche Kleinanzeige

Kleinanzeigen

Biete Software

Verk. wg. Systemwechsel: Hänsch Modula-2 Entwicklungssystem 290,- DM. Tel.: 06252/4953

Batman Returns, Bill & Ted's Excellent Adv., Block Out, Blue Lightning, Pinball Jam Road Blasters, Rygar, Slime World MS.Pacman, Battle Chess, E-Motion, Federation of Free Traders, Lemmings, Nigel Mansell's Grand Prix, Populous II, Powerdrome, A Prehistoric Tale, ST Karate, alle VB oder Tausch. Tel.: 06192/42295 (Stefan)

Cranach Studio Compact 2.0 Malprogramm, neueste Version 250,- DM. Tel.: 089/181621

Printing Press Professional m. HB u. div. Grafikdisks 50,- DM, Wordflair Textpaket 70,- DM, zus. 110,- DM incl. Porto u. Verpackung. Tel.: 02754/8866 ab 18 Uhr

Word Perfect 4.1 noch unregistriert mit Zusatzhandbuch von Markt und Technik FP 95,- DM, Oxyd 1 und Spacola (Buch und Diskette) je FP 25,- DM. Tel.: 05137/76382

TeX-Satzsystem V3.01 kompl. incl. ZP-CAD-Programm, TeX-Draw und Chemie-/Musikerweiterung, 12 Disks für 50,- DM. Tel./Btx: 0241/543966

Viele Spiele von 5,- bis 40,- DM orig. und nur einmal vorh., Monitor-Switchb. multisync 40,- DM, B.A.T.2, orig.verpackt, dt. Version 80,- DM. Tel.: 0212/315884

Timeworks Publisher V. 1.03, nicht registriert, updatefähig 150,- DM VB. Tel.: 06074/31686

DATA LIGHT 2.14 Onlinekomprimierer, neuestes Update, wegen neuer Festplatte für 85,- DM, ggf. auch Tausch gegen MultiTOS o. Outside 3.x. Tel.: 02235/71820

Oxyd Buch u. Disk, Eagle's Rider, Int. Icehockey, Subbuteo, Falcon the classic collection, Castle Master, Turboassembler, je 20,- DM; ST-Analog 25,- DM, Omikron Basic Easy GEMlib 30,- DM, Lavadraw 50,- DM. Tel.: 0441/37835 (Winterstein, Schulze verlangen), ab 17 Uhr

Nibblerace, Ballerburgen-Editor u.a. Spiele ab 7,- DM, kostenl. Infos u. Verk. Telefon: 07502/3059 ab 17 Uhr

CUBASE 2.0 Sequencer Softw. für Atari ST. Mit intrgr. Drum, Key, Grid, logical u. Score Edit. Interactive Phrase Synthes. z. Komponieren auf Tastendruck. Profess. Notendruck, Handbuch völlig neuwertig. NP 900,- DM für 500,- DM abzugeben. Tel.: 069/7895392

Verkaufe Original-Spiele: B-17 für 50,- DM, Black Gold 40,- DM, Invest 20,- DM, Scenario 20,- DM. Tel.: 0511/281897

MAXON-Pascal mit Handbuch, sehr schnell, mit Online-Ass., 95% komp. zu Turbo-Pascal, lauffähig auch auf Falcon 150,- DM. Tel.: 07242/6652, Götz verlangen

! Nicht ! wegen Systemwechsel zu verkaufen: That's Write 2.02, Signum 21, 1st Word+ mit 1st Mail, 1st Xtra, 1st Address; DTP: Timeworks-Publisher 1.12, Calamus 1.09-N (18.07.91); ComBase; DAD: Technobox Campus CAD V 1.3; Sprache: Omikron-Basic Interpreter, Programme updatefähig, Preise VB. Tel.: 0911/334119 öfter probieren

BTX Term ST 100,- DM, Transfile PC 1000 75,- DM, GFA-Basic EWS 3.5d 200,- DM, GFA-Assembler 1.5 100,- DM, GFA-Draft+ (CAD) 3.01 100,- DM, GFA-Grafik- & Sound Bibliothek 80,- DM, GFA-GEM Utility Package 80,- DM, läuft alles nicht auf TT; Bücher: GFA-Buch (Ostrowski) 20,- DM, GFA-Basic 3.0 50,- DM, GFA-Anwenderbuch 40,- DM. Tel.: 0681/816585 nach 18 Uhr

Fax Programm Tele Office 130,- DM, Bücher: Maschinensprache, endgültiges ST Handbuch, Programmierpraxis GFA-Basic, GFA f. Einst., Schnelleinstieg: Tempus Word, Megapaint, Phoenix je 1/2 Pries u. viele alte ST-Zeitschr. Tel.: 02325/796139

GFA Basic V2.0, Handy-Scanner 128 mm breit mit Interface, ST-Kontor Finanzbuchhaltung; Thomson Farbmonitor. Tel.: 09251/5245 oder 85220

Märklin-Digital-HO am Atari-ST Gleisbild-Stellpult, Fahrstraßen, Fahrpläne, Modellbahnzeit, Info: Jürgen Batke, Stauffeneckstr. 11, 73037 Göppingen

PURE PASCAL 1.0 (+ Registrierkarte, Handbuch) 200,- DM, Maschinenspr. Buch für Atari 10,- DM. Tel. 07633/7112 (Marcus)

Suche Hardware

ST RAM für TT gesucht. Regenbrecht Tel.: 089/7934074 Fax: 089/7937242

Suche Einzelbl.-Einzug für STAR NL 10. Tel.: 08857/8793 ab 16 Uhr

Suche neuwertigen automatischen Einzelblatteinzug für NEC P60. Tel.: 04221/81147 ab 19 Uhr

Suche günstigen Stacy oder ST Book, auch defekt. Tel. 02152/51684 (Anrufbeantworter)

Suche Mega STE 2/4 (evtl. ohne Festplatte). Tel.: 02351/28828

Suche TT mit 19" Monitor bis ca. 2500,- DM. Abholung in S-O-Deutschland. Tel.: 0921/24755

Suche Software

Suche EUMEL / ELAN für ST. Telefon.: 02255/4543

Vidindicators, Metal Master, Fax Modem, Handy Scanner, Diskettenlaufwerke. Tel.: 0231/556442

Suche Ultima 6 (bis 50,- DM). Telefon: 07621/3286

Suche Maniac Mansions, Police Quest (alle), Space Quest I & III, sowie andere gute Adventures (u.U. auch PC-Versionen). Tel.: 06192/42295 (Stefan)

Tausch

Tausche orig. Police Quest I gegen Larry II. Tel.: 05371/61126 Michael Lüßmann

Suche Mega STE, 4 MB RAM mit HD und DOS-Emulator 386SX. Biete 1040 STF, 1 MB RAM, 48 MB SCSI-HD, TOS 1.04 in EPROMS, RTS-Tasten + ICD Ad-Speed (16 MHz Beschleuniger) als Beipack + Wertausgleich DM ?. Tel. 069/458877 öfter probieren

Tausche und verkaufe PD-Soft der ST, V, J und Pool-Serie, je Disk 1,25 DM. Tel.: 030/3667097

Verschiedenes

Verk. Software, Spiele, Bücher. Liste unter Tel.: 0441/37835

Turbo Pascal 6.0 für 45,- DM, DR-DOS 6.0 für 40,- DM, PC-Speed Know how für 18,- DM, Schnelleinstieg MS-DOS 4.01 für 10,- DM. Tel.: 05751/41140

Welcher MIDI-Musiker hat folgende Keyboard Noten: Sweet home Alabama, Smoke on the Water, Leile (Clapton), Born to be wild; auf Papier oder Disk (Steinbg, Creator). Suche außerdem massenhaft Musiker zum Notenaustausch (keine Schlager). Suche Schaltpläne für ST 1040 STF sowie SM 124. Tel.: 08335/9282

Bücher: That's Write - Einstieg und Training 20,- DM, Geschäftsgrafiken mit Lotus 1-2-3 (LDW-Powercalc) 7,- DM; Das große Signum! Buch 25,- DM zzgl. Versand. Tel.: 040/5263658

ST-Magazin von 10/88 bis 10/90 für 35,- DM; Atari ST Orig.progr. für 50 % wg. Systemauflösung: NVDI 2.11 f. 45,- DM, LDW-Power-Calc 2.0 für 80,- DM, Argon 1.16 für 40,- DM, Calamus 1.09 für 100,- DM, Harlekin 2.01 f. 65,- DM, Saldo 1.04 für 35,- DM, XBoot 3.0 für 40,- DM; Atari ST Bücher: Das große Calamus-Buch 20,- DM, Scheibenkleister 2 für 40,- DM, GEM-Programmierung in C 35,- DM, C-Programmierung unter TOS 25,- DM. Tel.: 089/7902487

Diskettenbox gefüllt mit 80 DD Disketten 60,- DM; Bücher: That's Write 25,- DM, Schnelleinstieg Tempus Word 10,- DM, Geschäftsgrafiken mit Lotus 1-2-3 für 7,- DM, Das große Signum! Buch 30,- DM, Schnelleinstieg Phoenix 10,- DM, Publizieren mit Calamus 30,- DM, Omikron Basic Programmierhandbuch + Disk 10,- DM, Das große Calamus-Buch 20,- DM. Tel.: 040/5263658

Spectre GCR incl. Original Mac128 Roms für 600,- DM VHB, GFA BASIC 3.5 EWS originalverpackt und noch nicht registriert + GEM Utility Package + 6 Bücher für GFA BASIC jeweils mit Diskette für 300,- DM VHB. Telefon: 07841/23637

ATARI ST Zeitschriften seit 1986 z.B. ST-Computer, ST-Magazin u.a., auch etliche div. Sonderhefte und Bücher, viele PDs, alles supergünstig (Liste mit Rückporto anfordern). Telefon: 02246/3638 ab 20 Uhr

ATARI-Leistungsschau des Anwenderkreises Freiburg, öffentlich vom 26.-27.11.93. Info: Tel. + Fax 0761/34483 oder Mailbox 0761/381571 und 287586

*G = Gewerbliche Kleinanzeige



Gamefix

Falcon030 wird ST(E)-kompatibel

Endlich hat man den begehrten Vogel auf seinem Tisch stehen, und die Freude über seine vielen Talente ist groß (er kann sogar sprechen, nur mit dem Fliegen hapert es ...) Zur kurzzeitigen Entspannung kramt man sein Lieblingsspiel hervor, startet es erwartungs voll, und ... zwei Bomben! Auch andere ältere Sachen lassen sich nicht mehr starten oder sind unspielbar schnell.

Jetzt ist guter Rat teuer, denn man will ja schließlich mit seinem Falcon nicht nur arbeiten. Der folgende Artikel beschreibt die Probleme und ihre möglichen Lösungen und bietet ein Listing, das es auf komfortable Weise ermöglicht, die ST(E)-Kompatibilität des Falcon030 wesentlich zu erhöhen.

Zu Beginn sei allerdings deutlich darauf hingewiesen, daß die Probleme, die manche Programme haben, in den allermeisten Fällen auf unsaubere Programmierung zurückzuführen sind, nicht etwa auf Designfehler des Falcon030. Es rächt sich jetzt wieder einmal, wie schon beim TT, wenn man sich als Programmierer auf irgendwelche Sachen verläßt, die nirgendwo dokumentiert sind und somit nicht immer zutreffen müssen. Die in diesem Artikel vorgestellten Methoden zur Verbesserung der Kompatibilität beruhen zwar

größtenteils auch auf undokumentierten Eigenschaften des Falcon030 oder sind kein sauberer Programmierstil, allerdings ist dies unumgänglich, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Anwenderprogramme und Spiele sollten weiterhin nur dokumentierte Eigenschaften ausnutzen.

Probleme und Lösungen

Wie bereits aus [1] bekannt, besitzt der Falcon030 ein undokumentiertes Register (0xFF8007), mit dem man viele Probleme auf einmal lösen kann. Durch die Möglichkeit, mit Bit 0 und Bit 2 die Taktfrequenz von 68030 und Blitter zwischen 8 (Bit gelöscht) und 16 MHz (Bit gesetzt) umzuschalten, lassen sich zu schnelle Spiele bremsen. Dabei sollte zunächst nur der Prozessor auf 8 MHz geschaltet werden, da der Blitter nur bestimmte Grafikopera-

tionen beeinflußt und diese selten von Spielen benutzt werden. Das Bremsen des Blitters dürfte also nur sehr selten nötig sein. Das Halbieren des CPU-Taktes kann auch bei nicht mehr funktionierenden Kopierschutzabfragen helfen, die nicht-Timer-gesteuerte Zeitschleifen verwenden.

Bei dieser Gelegenheit der Aufruf an die (Spiele-) Programmierer, sich nicht auf die Geschwindigkeit eines Rechners zu verlassen. Inzwischen gibt es bereits die ersten Beschleuniger-Boards für den Falcon030, so daß auf 16 MHz ausgelegte Programme damit schon zu schnell sind. Man sollte meinen, daß Benutzer eines Rechners mit „Intel inside“ dieses Problem nicht mehr kennen, da es dort schon seit langem stark unterschiedliche Rechengeschwindigkeiten gibt. Dennoch gibt es immer noch neue Spiele, die zwar erst ab 386/33 vernünftig schnell, auf einem 486DX2/66 aber schon nicht mehr spielbar sind. Diese Tatsache sollte doch Ansporn genug sein, es mit dem Falcon030 besser zu machen!

Zurück zum Thema: Es gibt viele Spiele, die den guten alten Digitalisound des Soundchips verwenden (nicht DMA-Sound wie beim STE). Leider versagt ein Großteil seinen Dienst auf dem Falcon030, sie stürzen mit einem Busfehler ab. Wieso? Beim ST (und auch beim STE) gibt es die (undokumentierten) Spiegelregister des Soundchips. Normalerweise stehen lediglich die Register 0xFF8800 und 0xFF8802 (*giselect/giread* und *giwrite*) für die Registerprogrammierung zur Verfügung, allerdings haben die Adressen 0xFF8804/6 usw. die gleiche Funktion, ein Beschreiben von 0xFF8804 bewirkt also das gleiche wie die Registerselektion durch Schreiben in *giselect*. Viele Programmierer machen sich das zunutze, wenn sie digitale Sounds spielen wollen, denn dabei kommt es besonders auf hohe Geschwindigkeit an, und ein *movem*-Befehl kann mit diesen Spiegelregistern viele Soundchip-Register „gleichzeitig“ beschreiben. Leider existieren diese Spiegeladressen von *giselect* und *giwrite* auf dem Falcon030 nicht mehr, es kommt also zum bereits erwähnten Busfehler (zwei Bomben).

Dazu gibt es zwei Lösungsansätze: 1) Man klinkt sich in den Busfehler-Vektor ein und überprüft, ob es sich um eines der Spiegelregister handelte und „simuliert“ diese dann, oder 2) man aktiviert durch Löschen von Bit 5 in 0xFF8007 den ST(E)-kompatiblen Busmodus. Die erste Methode hat den Nachteil, daß man durch

die Ausnahmebehandlung und das Simulieren viel Zeit verbraucht und die Digital-sounds u.U. sehr verfremdet oder langsam klingen. Außerdem kann es passieren, daß das gesamte Programm wegen des geänderten Timings nicht mehr richtig läuft. Die zweite Methode bewirkt zwar, daß kein Busfehler mehr auftritt, wenn eines der Spiegelregister angesprochen wird, allerdings passiert auch nichts weiter, d.h. der ursprüngliche Effekt der Spiegelregister wird dadurch nicht wiederhergestellt. Somit laufen die Digisounds zwar wieder in normaler Geschwindigkeit, klingen allerdings auch verfremdet und rauschen stark (man kann hier die Musik jedoch noch gut erkennen). Das Listing bietet Methode 1 nicht an, da sie sehr aufwendig und nicht besonders befriedigend ist.

Ein weiterer Grund für Abstürze mit zwei Bomben ist das geänderte Busverhalten des Falcon030 (das, wie erwähnt, durch Löschen von Bit 5 in 0xFF8007 umgeschaltet werden kann). Beim ST(E) passiert nichts, wenn Adressen angesprochen werden, die überhaupt nicht belegt sind (also weder durch RAM, ROM noch durch Hardware-Register), beim Falcon030 erhält man jedoch einen Busfehler (wie eigentlich zu erwarten). Wird das Busverhalten jedoch umgeschaltet, werden keine Busfehler mehr ausgelöst, so daß das betreffende Programm wieder funktionieren könnte.

Beim ST(E) ist der Bildschirm (ohne jegliche Grafikerweiterungen) immer 32000 Bytes groß, wobei das Betriebssystem großzügig gleich 32768 Bytes reserviert. Im Normalfall liegt der Bildschirmspeicher somit 32 KB unter dem Speicherende und hat noch 768 unbenutzte Bytes im Anschluß. Diese 768 Bytes verführen natürlich, dort kleine Routinen unterzubringen. Außerdem machen es sich viele Routinen, die den Bildschirm löschen, leicht und füllen einfach die kompletten 32KB mit Nullen. Beim Falcon030 liegt die Sache jedoch etwas anders: hier kann der Bildschirm, je nach Auflösung, bis über 700KB groß werden. ATARI hat dem TOS deswegen eine (undokumentierte) GEMDOS-Funktion spendiert, die am Speicherende eine als Parameter gegebene Anzahl von Bytes für den Bildschirmspeicher reserviert (die dann für *Malloc* nicht mehr zur Verfügung stehen). Allerdings ist das TOS bei den ST-kompatiblen Bildschirmmodi nicht mehr so verschwenderisch, es beansprucht nur noch 32256 Bytes für den Bildschirm. Somit stürzen Programme, die sich auf die 768 Bytes verlassen (von denen jetzt ja nur noch 256 übrig sind) ebenfalls mit einem Busfehler ab, da sie über das Ende des RAMs hinaus schreiben wollen. Lösen läßt sich dies

GAMEFIX V1.00
von Thomas Binder

Einstellungen:
☒ Datencache aktiv
☒ Befehls-cache aktiv
☐ 68030 mit 8Mhz
☐ BLITTER mit 8Mhz
☐ ST(E)-Busmodus
☒ Interner Lautsprecher an
☒ alte Bildschirmadresse
DMA-Sound-Interrupt über:
☒ Timer A ☒ MFP-Interrupt 7
Ramgröße:
☐ 512K ☐ 1 MB ☒ 2 MB ☐ 4 MB
Vorgewählte Lautstärke:
 ☒ live

Bild 1:
Der Konfigurations-
dialog von Gamefix

durch Einstellen des ST(E)-Busmodus (siehe oben) oder durch Verschieben des Bildschirmspeichers an die altgewohnte Adresse. Das später beschriebene Listing bietet letzteres als Option an, da man durch die erste Methode nicht den altgewohnten Platz herstellt, sondern nur die Busfehler abfängt.

Vonder Umorganisation der Bildschirmspeicherverwaltung ist auch die Systemvariable *_memtop* (0x436) betroffen, die angibt, wo der nutzbare ST-Speicher aufhört und beim ST(E) auf den Beginn des Bildschirmspeichers zeigt. Beim Falcon zeigt sie jedoch auf das Ende des RAMs, ist also gleich *physstop* (0x42E), da der Bildschirm in die Speicherverwaltung des GEMDOS integriert wurde. Programme, die sich auf den ST-Wert von *_memtop* verlassen, bekommen damit verständlicherweise Probleme. Es bereitet jedoch keine Schwierigkeiten, *_memtop* nachträglich zu korrigieren, da die Variable nur ein einziges Mal (bei der Initialisierung des GEMDOS) vom Betriebssystem ausgelesen wird.

Die PMMU

Bekanntlich besitzt der Falcon030 einen Motorola-68030-Prozessor, der mit einer PMMU (Paged Memory Managing Unit) zur Speicherverwaltung ausgestattet ist. Sie benötigt für korrektes Arbeiten einen Adreßumsetzungsbaum, den ATARI in den beim ST(E) nicht benutzten Speicherbereich ab 0x700 gelegt hat (ebenso beim TT). Leider wird dieser Bereich auch von manchen Programmen für eigene Zwecke mißbraucht, so daß es zum Absturz kommt, da dann die Adressen nicht mehr korrekt umgesetzt werden können. Leider läßt sich

die PMMU des Falcon030 nicht so einfach abschalten, da sie u.a. zur korrekten Umsetzung der Hardware-Register benötigt wird (bekanntlich ist es egal, ob man 0xFF8007 oder 0xFFFF8007 anspricht). Als Lösung bleibt also nur, den kompletten PMMU-Baum in einen sicheren Speicherbereich zu verschieben. Das gelingt aber nur, wenn man weniger Speicher vor-tauscht (dazu später mehr).

Der MC68030 besitzt neben der PMMU auch noch zwei jeweils 256 Byte große Caches, den Daten- und den Befehls-Cache. Leider gibt es immer noch Programme, die selbstmodifizierenden Code benutzen, darunter vor allem Spiele (und deren Kopierschutzabfragen) und Demos. Diese vertragen sich natürlich nicht mit einem Befehls-Cache, also muß er abgeschaltet werden. Dies kann man ganz legitim über das Cache-Control-Register (CACR) des Prozessors erreichen (das GENERAL-CPX von XCONTROL macht dies genauso). Der Daten-Cache ist seltener Grund für Probleme, aber es schadet auf jeden Fall nicht, ihn auszuschalten. Leider hat sich gezeigt, daß das TOS ab und zu den Cache wieder einschaltet, warum auch immer. Deshalb verwendet das Listing eine Methode, dies zu umgehen, wenn beide Caches ausgeschaltet werden sollen: Im PMMU-Baum wird der gesamte Speicher als nichtcachefähig gekennzeichnet, somit wird auch bei über das CACR eingeschaltetem Cache nichts mehr gemacht. Es ist übrigens erstaunlich, wieviel der Cache ausmacht: Ich habe testweise ein Primzahlenprogramm die Primzahlen von 1 bis 900000 berechnen lassen, mit Cache dauerte es etwa 3.5s, ohne Cache etwa 10s.

Sound

Wer ein Spiel oder Programm hat, das STE-DMA-Sound benutzt, wird sich vielleicht schon gewundert haben, warum der Sound nicht so richtig klingt, obwohl das Soundsubsystem des Falcon030 ja angeblich abwärtskompatibel ist. Dies liegt daran, daß das TOS (bis einschließlich 4.04) die Hardware nicht richtig initialisiert, denn für „alten“ DMA-Sound müssen bestimmte Einstellungen vorgenommen werden: Mittels *devconnect* muß die DMA-Ausgabe mit dem Digital-Analog-Wandler verknüpft werden, und zwar unter Benutzung des Vorteilerwertes 0, der in den STE-Modus schaltet. Des weiteren müssen der Hardware-Addierer und die DMA-Eingabe korrekt eingestellt und der tatsächliche Vorteilerwert für den DMA-Sound gesetzt werden. Diese Aufgaben erledigt übrigens auch das AUTO-Ordner-Programm *FPATCH* von ATARI, das nebenbei auch einen Fehler der *Bconmap*-Funktion behebt. Das Accessory *STESOUND* bietet die gleiche Möglichkeit zur ständigen Verfügung, wenn das Subsystem von einem Falcon-Programm nicht in den vorgefundenen Zustand zurückversetzt wurde. Beide Programme sollten in gut sortierten Mailboxen oder auf vielen *fips* zu finden sein.

Leider ist der Falcon030 nicht in der Lage, mit Abspielfrequenzen kleiner als 8 KHz zu arbeiten, so daß Programme, die STE-DMA-Sound mit 6.25 KHz benutzen, stumm bleiben. Es gibt allerdings Programme mit DMA-Sound, die trotz dieser Einstellungen und einer Abspielfrequenz ≥ 12.5 KHz nicht wollen; sie geben meist nur einen kurzen Ton und sonst nichts von sich. Hier ist dann der Grund in dem verwendeten DMA-Timer zu suchen. Der STE erlaubt es, sowohl Timer A als auch den MFP-Interrupt 7 zum kontinuierlichen Abspielen von Frames zu benutzen. Beim Falcon030 kann durch einen XBIOS-Aufruf (*setinterrupt*) individuell bestimmt werden, welcher Interrupt benutzt werden soll. Somit kann man „Problemkindern“ durch Einstellen des von ihnen erwarteten Interrupts auf die Sprünge helfen.

Ist der Falcon an einem Monochrommonitor angeschlossen (z.B. SM124/44/46), wird automatisch die Auflösung „ST-hoch“ gewählt, etwas anderes kann nicht dargestellt werden. Nun gibt es aber Programme, die sich trotzdem so verhalten, als wären sie an einem Farbmonitor angeschlossen (u.a. auch der von ATARI mitgelieferte Bildschirmschoner *Maccel*, der das Bild nur einmal invertiert, anstatt dies in kurzen Abständen zu wiederholen). Dies liegt daran, daß die Systemvariable *sshift-*

md (0x44C) nicht wie zu erwarten mit 2 besetzt ist (Auflösung ST-hoch), sondern mit 3, als wäre ein Falcon-Videomodus aktiv. Dies ist erstaunlich, da das Register *shiftmd* (0xFF8260) korrekt gesetzt ist und der Fehler am RGB-Monitor bei ST-hoch nicht auftritt. Korrigiert man die Variable bei Betrieb am SM124 auf 2 (den Monitortyp kann man ja mittels der XBIOS-Funktion *mon_type* erfragen), funktionieren viele Programme wieder so, wie sie sollen, so auch *Maccel*.

Speicher

Es gibt Spiele, die nur mit einer bestimmten RAM-Konfiguration zusammenarbeiten (beispielsweise 1MB), bei mehr oder weniger Speicher jedoch den Dienst versagen. Durch Umändern der Systemvariablen *phystop* (0x42E) kann man erreichen, daß nach dem nächsten Warmstart weniger RAM vorhanden ist (natürlich nur für das Betriebssystem). Setzt man gleichzeitig noch die Systemvariable *memcntrl* (0x424) und das Hardware-Register *memconf* (0xFF8001) auf die zu der Speichergröße gehörigen Werte, macht man die Verringerung der RAM-Größe für ST(E)-Programme perfekt, sie können nicht mehr feststellen, daß in Wirklichkeit mehr Speicher vorhanden ist. *memconf* hat auf dem Falcon030 übrigens keine Bedeutung mehr, es ist nur aus Kompatibilitätsgründen vorhanden und läßt sich, im Gegensatz zum ST(E), problemlos beschreiben. Der Falcon030 entnimmt seine Speichergröße aus einem undokumentierten Hardware-Register (das Listing stellt so die RAM-Größe fest). Durch das Vortäuschen von weniger RAM-Speicher läßt sich der freigewordene Teil bestens als absolut sicherer Bereich für den PMMU-Baum nutzen, der auf diese Weise nicht mehr zerstört werden kann. Das Listing nutzt diesen Bereich auch, um eine für die Anpassung der Bildschirmadresse nötige Routine abzulegen, auf die der GEMDOS-Trap verbogen wird.

Es gibt auch immer noch Programme, die nur von Diskette gestartet werden können (damit ist nicht der Start per Boot-Sektor gemeint). Ein Teil von ihnen kommt auch nicht mit einer angeschlossenen Festplatte zurecht. Um solche Programme zum Laufen zu bewegen, muß während der Boot-Phase des Rechners die Alternat-Taste gedrückt gehalten werden, bis das Desktop erscheint. Dadurch wird der Festplattentreiber nicht aufgerufen und somit die Platte(n) nicht ins System eingebunden.

Weniger ein Problem der Kompatibilität als eines der Belastbarkeit der Ohren ist der interne Lautsprecher des Falcon. Er bietet, milde ausgedrückt, bescheidene

Klangqualität und ist unglaublich laut. Man kann ihn zwar per Kontrollfeld abschalten, doch das wird erst im Desktop aktiv, bei bootenden Spielen erfüllt er stur seine Aufgabe, für die er eindeutig nicht geschaffen wurde. Zum Glück läßt er sich über ein undokumentiertes Verhalten des Port-A-Registers des Soundchips abschalten. Wird dort Bit 6 gesetzt, schweigt er, und man kann seine Ohren schonen [2]. Das Listing ermöglicht es, daß der Lautsprecher auch bei Spielen, die per Boot-Sektor geladen werden, nicht aktiv ist.

Mindestens genauso nervig ist die anfangs eingestellte Lautstärke, von der man beinahe einen Hörschaden bekommt. Zum Glück stellt ATARI mit der XBIOS-Funktion *soundcmd* auch eine Möglichkeit zur Verfügung, die Lautstärke abzdämpfen, so wie es auch das *SOUND-CPX* macht. Dabei stehen 16 Abstufungen zur Verfügung, die für linken und rechten Kanal getrennt eingestellt werden können. Das im folgenden beschriebene Listing ermöglicht es, auch die Lautstärke für bootende Spiele voreinzustellen (allerdings nur für beide Kanäle gleichzeitig), so daß einem ungestörtem Hörgenuß nur noch die Qualität der benutzten Musik im Wege steht.

Das Programm GAMEFIX

Damit jetzt nicht jeder anfangen muß, ein Programm zu schreiben, das die oben beschriebenen Lösungen benutzt, wurde das Listing *GAMEFIX* erstellt. Es ist ein in GEM eingebundenes Programm, das alle genannten Möglichkeiten (bis auf die Korrektur des Soundchip-Zugriffs über den Busfehlervektor) benutzt. Dabei können folgende Dinge individuell eingestellt werden: Daten-Cache an/aus, Befehls-Cache an/aus, CPU mit 8/16 MHz, Blitter mit 8/16 MHz, ST(E)-Busmodus an/aus, interner Lautsprecher an/aus, Benutzung der alten Bildschirmadresse an/aus, zu benutzende(r) DMA-Interrupt(s), RAM-Größe 512K/1MB/2MB/4MB sowie Lautstärke 0-15. Bei der RAM-Größe sind dabei je nach Speicherausbau des benutzten Falcon und Lage des Programms im Speicher nur bestimmte Werte wählbar (wenn die niedrigen Größen nicht wählbar sind, sollte man AUTO-Ordner-Programme und Accessories inaktivieren). Automatisch korrigiert werden die Systemvariablen *_memtop* und *sshiftmd* (wenn nötig), außerdem wird das Soundsubsystem richtig für STE-DMA-Sound initialisiert.

Nach dem Start des Programms erscheint eine Dialogbox (Bild 1), in der die Einstellungen vorgenommen werden können.

Dabei werden, soweit möglich und sinnvoll, die bei Programmstart vorgefundenen Einstellungen angezeigt. Der „live“-Button neben dem Lautstärke-Slider legt fest, ob die eingestellte Lautstärke zum Testen gleich aktiviert wird oder nicht. Mit dem „Abbruch“-Button wird GAMEFIX ohne Auswirkungen verlassen.

Hat man alles nach seinen Vorstellungen gewählt, wird man nach einem Druck auf „OK“ gefragt, ob man neubooten oder die Einstellungen nur übernehmen will. Beim Booten wird ein „Magic Pack“ [3] im Speicher angelegt, der nach dem Reset ausgeführt wird. Er nimmt dann die gewählten Einstellungen vor, gibt einen kurzen Text aus und wartet auf einen Tastendruck. Drückt man Escape, wird normal mit dem Boot-Vorgang fortgefahren, ansonsten wird der Boot-Sektordereingelegte Diskette eingelesen und gegebenenfalls ausgeführt. Somit können also Spiele, die über einen Boot-Sektor gestartet werden, wieder zum Laufen gebracht werden. Dabei ist wichtig, daß die Spieldiskette während des Resets noch nicht im Laufwerk liegt, sie darf erst nach der Aufforderung eingelegt werden! Hat man sich hingegen für das Übernehmen der Einstellungen ohne Booten entschlossen, wird das Programm daraufhin verlassen. Es können wie gewohnt Programme von Diskette/Festplatte gestartet werden, die dann hoffentlich korrekt funktionieren. Hierbei bleibt die gewählte RAM-Konfiguration unberücksichtigt, deswegen kann auch der PMMU-Baum nicht verschoben werden. GAMEFIX gibt daher einen entsprechenden Hinweis aus.

Der „Speichern“-Button bietet die Möglichkeit, kleine Programme zu erzeugen, die die aktuellen Einstellungen beinhalten und entweder wie „OK/Booten“ oder wie „OK/Übernehmen“ wirken. Bei letzterer Möglichkeit kann man auch noch ein Programm bestimmen, das im Anschluß gestartet wird. Auf diese Weise ist es

möglich, individuelle Ladeprogramme zu benutzen, anstatt jedesmal GAMEFIX laden zu müssen, um dann dort die jeweiligen Einstellungen vorzunehmen.

Wie sollte man vorgehen?

Leider gibt es nicht DIE GAMEFIX-Konfiguration, mit der alle Spiele klaglos laufen. Deshalb hier eine kurze Beschreibung, welche Einstellungen man bei welchem Problem ausprobieren sollte:

Programm stürzt mit zwei Bomben ab: Dies ist der am häufigsten auftretende Fehler, der aber leider auch sehr vielfältige Ursachen haben kann. Als erstes sollte man versuchen, die alte Bildschirmadresse zu aktivieren, damit ist in vielen Fällen schon geholfen. Benutzt das Programm hingegen digitale Sounds, die nicht per STE-DMA gespielt werden, kann das zusätzliche Aktivieren des ST(E)-Busmodus Abhilfe bringen. Eventuell kann auch das Simulieren einer kleineren RAM-Größe bei Busfehlern helfen (hierbei nicht vergessen, daß GAMEFIX dazu mit „OK/Booten“ beendet werden muß). Alle restlichen Ursachen für zwei Bomben können vielleicht durch den ST(E)-Busmodus beseitigt werden.

Programm stürzt sang- und klanglos ab: In den allermeisten Fällen liegt dies daran, daß das Programm nicht mit den Caches des 68030 zurechtkommt (selbstmodifizierender Code). Man sollte daher zunächst den Befehls-Cache inaktivieren und, wenn das noch nicht hilft, auch den Daten-Cache.

Die Originaldiskette wird nicht erkannt: Der Kopierschutz des Programms funktioniert nicht mehr richtig. Dies kann daran liegen, daß einfache Schleifen zum Timing benutzt werden, die auf dem Falcon zu schnell ablaufen. Daher sollte man den Prozessor auf 8 MHz schalten, damit das Ti-

ming wieder stimmt. Es kann sein, daß auch die Caches das Zeitverhalten stören, hier kann dann das zusätzliche Inaktivieren von Befehls- und Daten-Cache helfen. Letzteres ist ebenfalls angebracht, falls die Kopierschutzabfrage mit selbstmodifizierendem Code arbeitet (was häufig der Fall ist, um Crackern das Leben schwer zu machen).

Das Programm läuft viel zu schnell: Hier sollte man zunächst die CPU auf 8 MHz zurückschalten, wenn das nicht hilft, zusätzlich den Befehls-Cache inaktivieren. Sollte das Spiel dann immer noch zu schnell sein, auch den Blitter auf 8 MHz setzen. Als letzte Möglichkeit bleibt noch, den Daten-Cache abzuschalten. Dann müßte eigentlich wieder die ST-Geschwindigkeit erreicht sein.

Da GAMEFIX relativ umfangreich ist, befindet sich der Großteil des dokumentierten Quellcodes auf der Monatsdiskette. Listing 1 zeigt den Assembler-Teil, der die Methoden zur Erhöhung der Kompatibilität enthält. Die Listings 2 und 3 enthalten den Quellcode der Miniprogramme, die aus GAMEFIX heraus abgespeichert werden können (sie benötigen beide Listing 1, sind aber ohnehin so nicht lauffähig). Dabei zeigt Listing 2 ins-

besondere, wie man einen „Magic Pack“ installiert, der dann beim nächsten Reset aktiv wird. Auf der Monatsdiskette befindet sich außerdem eine Library für Pure C 1.0, die die Falcon-XBIOS-Funktionen von Video- und Sound-Hardware (ohne DSP-Routinen) bereitstellt.

Mit GAMEFIX sollte es möglich sein, eine ganze Reihe von „störrischen“ Programmen wieder zum Laufen zu bringen. Allerdings sollte dies nicht zum Anlaß genommen werden, bei der Neuprogrammierung nicht sauber zu arbeiten, so daß Probleme mit zukünftigen Rechnern schon jetzt so gut wie ausgeschlossen sind.

Thomas Binder

Literatur:

- [1] Natalie Lübcke, Falcon030 CPU- und Blitter-Takt, Quicktip in ST-Computer 8/93
- [2] Natalie Lübcke, Das Schweigen des Falcon, Quicktip in ST-Computer 5/93
- [3] Jankowski/Rabich/Reschke, ATARI Profibuch ST-STE-TT, SYBEX-Verlag Düsseldorf 1991 (Teil I, Kapitel 1, Abschnitt 11: Systeminitialisierung; allerdings werden sie hier nicht „Magic Packs“ genannt, außerdem ist es falsch, daß durch die Initialisierung des GEMDOS der gesamte Speicher oberhalb von 0x800 gelöscht wird)

```

1: ; *****
2: ; * Modulname      : ASSEM.S *
3: ; * (c)1993 by MAXON-Computer *
4: ; * Autor         : Thomas Binder *
5: ; * Zweck         : Enthält den Assembler-Teil *
6: ; *               : von GAMEFIX, insbesondere *
7: ; *               : die Routinen mpack und set, *
8: ; *               : die die im Artikel beschrie- *
9: ; *               : benen Manipulationen zeigen *
10: ; * Compiler      : Pure Assembler 03.02.1992 *
11: ; * Erstellt am   : 12.08.1993 *
12: ; * Letzte Änderung: 03.09.1993 *
13: ; *****
14:
15: export _gemdos,mpack,reset,ransize
16: export settings,get_settings,gdrout,set
17: export ransizes,new_pmmu_tree,mtree
18: export rootpointer,checksum,get_ram
19: export mtype
20:
21: ; Benötigte Systemvariablen und Hardware-
22: ; Register
23: equ trap_1,$84
24: equ memvalid,$420
25: equ memcntrl,$424
26: equ resvalid,$426
27: equ phystop,$42e
28: equ _memtop,$436
29: equ _bootdev,$446
30: equ sshiftmd,$44c

```


DigiTape

DigiTape
Desktop
Sound
Processing
for Falcon

Was ist DSP?

Der Falcon 030 mit dem Signalprozessor DSP-56k und den integrierten 16-Bit-Stereo A/D-D/A Wandlern sind mächtige Werkzeuge zur Aufnahme und Wiedergabe von Klängen. Dafür haben wir den Begriff "Desktop Sound Processing" geprägt.

Online-Effekte



mit einem echten Tonband und setzen im modularen Bildschirm-Mischpult beim Abmischen in Echtzeit errechnete Effekte ein.

Und das in digitaler Qualität: Samplingfrequenzen zwischen 8 und 50 kHz • 16 Bit Stereo A/D D/A Wandler • 2, 4, 6 und 8 Spuren gleichzeitig abspielbar • modulares Bildschirm-Mischpult • vier Effektkanäle in Echtzeit zumischbar • viele digitale Effekte: Delay, Flanger, Vibrato, Verzerrer, Sustain • Karaoke • Online-Effekt-Prozessor

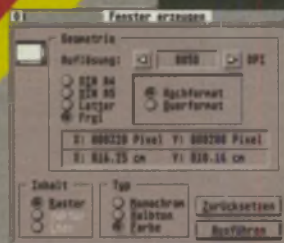
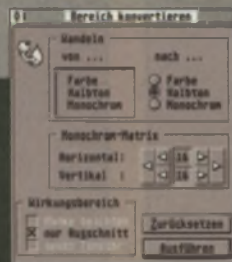
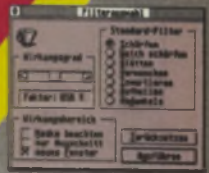
Aufnahme



Endmischung



DigiTape light ist Software, die den Atari Falcon 030 zu einem 8-Spur-Tonstudio macht (bei entsprechender Samplingrate). Sie arbeiten bei der Aufnahme ähnlich wie



Chagall Ltd. ist eine der modernsten Farb-Bild-Bearbeitungen für Atari Computer. Betriebssystemkompatibilität vom 1040 ST bis hin zum Falcon 030 mit MultiTOS gewährleisten eine zukunftssichere Investition. Arbeiten Sie mit intuitiven Werkzeugen zum Erstellen und Retuschieren von Grafiken. Die Bild Daten können in 16,7 Millionen Farben (RGB), 256 Graustufen und s/w vorliegen oder direkt eingescannt werden. Chagall unterstützt natürlich alle gängigen Grafikkarten, auch in True Color, sowie die verbreitetsten Grafikformate wie z.B. TIFF, ESM, IMG, PI7 und PC7 (DEGAS Elite), PIC, PAC (STADI) ... Bildwandlung ist zwischen allen speicherbaren Formaten möglich. Viele Drucker sind über Treiber im Betriebssystem s/w (GDOS/Speedo) oder auch direkt in Farbe ansprechbar (HP Deskjet 500C und 550C).

Diese Produkte erhalten Sie bei Ihrem ATARI-Fachhändler oder direkt beim Heim Verlag

Einsenden an:

Ja, bitte senden Sie mir

Heim Verlag GmbH

Heidelberger Landstr. 194
64297 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77 -0
Telefax (0 61 51) 94 77 -18



DigiTape light
Demoversion

DM 249,-
DM 20,00



Chagall Ltd.
Demoversion

DM 299,-
DM 20,00

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

Name :

Vorname :

Straße :

Plz, Ort :

Ich zahle:

☐ per beiliegendem Scheck

☐ per Nachname

GRUNDLAGEN

```

31: equ _v_bas_ad,$44e
32: equ _dskbufp,$4c6
33: equ _sysbase,$4f2
34: equ _longframe,$559e
35: equ memconf,$ffff8001
36:
37: ; Indizes für das Settings-Feld
38: equ datacache,0
39: equ instcache,2
40: equ blit8mhz,4
41: equ cpu8mhz,6
42: equ busmode,8
43: equ timera,10
44: equ mfp17,12
45: equ speaker,14
46: equ scrbase,16
47: equ volume,18
48: equ ramconfig,20
49:
50: text
51:
52: ; Resetroutine für das Booten
53: ; Setzt die gewünschte Ramgröße und führt
54: ; einen Reset aus
55: MODULE reset
56: lea settings,a0
57: ; Zur Ramgröße gehörigen Wert nach
58: ; memcntrl und memconf schreiben
59: move.w ramconfig(a0),d0
60: lea ramcntrls,a0
61: move.b (a0,d0.w),memcntrl.w
62: move.b (a0,d0.w),memconf.w
63: lea ramsizes,a0
64: move.l (a0,d0.w*4),phystop.w
65: ; eventuelle andere Resetroutinen ausklinken
66: clr.l resvalid.w
67: ; und ab zum Reset
68: move.l _sysbase.w,a0
69: jmp (a0)
70:
71: ; Werte für memcntrl und memconf für 512K,
72: ; 1MB, 2MB und 4MB
73: ramcntrls:
74: dc.b 4,5,8,10
75: ; Die dazugehörigen Ramgrößen
76: ramsizes:
77: dc.l $80000,$100000,$200000,$400000
78: ENDMOD
79:
80: ; Liest, soweit möglich, die alten Ein-
81: ; stellungen aus
82: MODULE get_settings
83: lea settings,a3
84: ; Testen, ob CPU mit 8MHz läuft
85: ; Nicht dokumentiert!
86: btst #0,$ffff8007.w
87: bne.s gs1
88: move.w #1,cpu8mhz(a3)
89: gs1:
90: ; BLITTER mit 8MHz?
91: ; Nicht dokumentiert!
92: btst #2,$ffff8007.w
93: bne.s gs2
94: move.w #1,blit8mhz(a3)
95: gs2:
96: ; ST(E)-Busmodus aktiv?
97: ; Nicht dokumentiert!
98: btst #5,$ffff8007.w
99: bne.s gs3
100: move.w #1,busmode(a3)
101: gs3:
102: movec cacr,d0
103: ; Befehls-cache aktiv?
104: btst #0,d0
105: beq.s gs4
106: move.w #1,instcache(a3)
107: gs4:
108: ; Daten-cache aktiv?
109: btst #8,d0
110: beq.s gs5
111: move.w #1,datacache(a3)
112: gs5:
113: ; Interner Lautsprecher an?
114: ; Nicht dokumentiert!
115: move.w #14,-(sp)
116: move.l #$1c0000,-(sp)
117: trap #14
118: addq.l #6,sp
119: btst #6,d0
120: bne.s gs6

```

```

121: move.w #1,speaker(a3)
122: gs6:
123: ; Timer A für DMA-Sound?
124: ; Nicht dokumentiert!
125: btst #2,$ffff8900.w
126: beq.s gs7
127: move.w #1,timera(a3)
128: gs7:
129: ; MFP-Interrupt 7 für DMA-Sound?
130: ; Nicht dokumentiert!
131: btst #0,$ffff8900.w
132: beq.s gs8
133: move.w #1,mfp17(a3)
134: gs8:
135: ; Welchen Monitor haben wir denn?
136: move.w #89,-(sp)
137: trap #14
138: addq.l #2,sp
139: move.w d0,mtype
140: jmp get_ram(pc)
141: ENDMOD
142:
143: MODULE get_ram
144: ; Ramgröße des Falcon bestimmen
145: ; Nicht dokumentiert!
146: move.w $ffff8006.w,d0
147: lsr.w #8,d0
148: lsr.b #1,d0
149: move.b d0,d1
150: andi.b #1,d1
151: lsr.b #2,d0
152: andi.b #6,d0
153: or.b d0,d1
154: move.l #$80000,d0
155: asl.l d1,d0
156: cmpi.b #5,d1
157: bne.s nol6mb
158: ; Wenn es 16MB sind, "klaut" uns das TOS
159: ; durch seine Lage 2 Megabyte :-{
160: move.l #$e00000,d0
161: nol6mb:
162: rts
163: ENDMOD
164:
165: data
166:
167: ; Diese Routine wird im Speicher als
168: ; "Magic-Pack" platziert und nach dem Reset
169: ; vor den AUTO-Ordner-Programmen ausgeführt
170: ; Hier werden dann die Einstellungen vorge-
171: ; nommen und auf Wunsch ein Diskettenboot-
172: ; sektor ausgeführt
173: mpack:
174: movem.l d0-d3/a0-a4,-(sp)
175: ; Den neuen PMMU-Baum installieren
176: lea rootpointer(pc),a0
177: pmove (a0),crp
178: ; Sicherheitsshalber den ATC löschen
179: pflusha
180: ; Dafür sorgen, daß die Prüfsumme des
181: ; "Magic Pack" zerstört wird
182: lea checksum(pc),a0
183: clr.l (a0)
184: ; Nächster Reset wird ein Kaltstart (aus
185: ; Sicherheitsgründen)
186: clr.l memvalid.w
187: ; Eventuell die GEMDOS-Routine einklinken,
188: ; die dafür sorgt, daß die Bildschirmadresse
189: ; die gleiche wie beim ST(E) ist
190: lea settings(pc),a4
191: tst.w scrbase(a4)
192: beq.s mp1
193: movec vbr,a0
194: move.l gdout(pc),a3
195: move.l trap_1(a0),-4(a3)
196: move.l a3,trap_1(a0)
197: mp1:
198: ; Die restlichen Einstellungen vornehmen
199: bar.w set
200: ; Je nach Monitortyp den richtigen Bildschirm-
201: ; modus einstellen (ST-hoch bei Monochrommoni-
202: ; tor, sonst ST-niedrig)
203: move.w mtype(pc),d3
204: lea modecodes(pc),a3
205: move.w (a3,d3.w*2),-(sp)
206: move.w #3,-(sp)
207: clr.l -(sp)
208: clr.l -(sp)
209: move.w #5,-(sp)
210: trap #14

```


GRUNDLAGEN

```

211: lea 14(sp),sp
212: move.w (a3,d3.w*2),-(sp)
213: move.w #88,-(sp)
214: trap #14
215: addq.l #4,sp
216: ; Die Nachricht von GAMEFIX ausgeben und
217: ; auf Tastendruck warten
218: pea msg(pc)
219: move.w #9,-(sp)
220: trap #1
221: addq.l #6,sp
222: move.w #8,-(sp)
223: trap #1
224: addq.l #2,sp
225: ; Wurde ESC gedrückt? Wenn ja, dann gleich
226: ; aufhören
227: cmp.b #27,d0
228: beq.s to_gem
229: ; Ansonsten Diskettenbootsektor einlesen und
230: ; ausführen, wenn er die richtige Prüfsumme
231: ; hat
232: move.l _diskbufp,a3
233: pea 1.w
234: clr.w -(sp)
235: pea 1.w
236: clr.l -(sp)
237: pea (a3)
238: move.w #8,-(sp)
239: trap #14
240: lea 20(sp),sp
241: move.w #255,d0
242: moveq #0,d1
243: mp2:
244: add.w (a3)+,d1
245: dbra d0,mp2
246: cmpi.w #1234,d1
247: bne.s to_gem
248: ; Bootdrive auf A: ändern und Bootsektor
249: ; ausführen
250: clr.w _bootdev
251: jsr -512(a3)
252: to_gem:
253: movem.l (sp)+,d0-d3/a0-a4
254: rts
255:
256: checksum:
257: dc.w 0
258:
259: ; Hier werden die Einstellungen vorgenommen,
260: ; die auch ohne Booten möglich sind
261: set:
262: tst.w mtype(pc)
263: bne.s nomono
264: ; Am Monochrommonitor die Systemvariable
265: ; sshiftmd korrigieren
266: move.b #2,sshiftmd.w
267: nomono:
268: lea settings(pc),a4
269: ; Caches (de)aktivieren
270: move.l #0808,d0
271: or.w datacache(a4),d0
272: or.w instcache(a4),d0
273: movec d0,cacr
274: ; CPU- und BLITTER-Takt und Busmodus
275: ; setzen
276: ; Nicht dokumentiert!
277: move.b #40,d0
278: or.w cpu8mhz(a4),d0
279: or.w blit8mhz(a4),d0
280: or.w busmode(a4),d0
281: move.b d0,$fff8007.w
282: ; Lautsprecher ein- bzw. ausschalten
283: ; Nicht dokumentiert!
284: move.w #14,-(sp)
285: move.l #1c0000,-(sp)
286: trap #14
287: addq.l #6,sp
288: bclr #6,d0
289: or.w speaker(a4),d0
290: move.w #8e,-(sp)
291: move.w d0,-(sp)
292: move.w #1c,-(sp)
293: trap #14
294: addq.l #6,sp
295: ; Wird alte Screenadresse gewünscht, vom
296: ; Betriebssystem die dazu nötige Anzahl von
297: ; Bytes anfordern (undokumentierter GEMDOS-
298: ; Call) und die zurückerhaltene Adresse mit
299: ; Setscreen einstellen
300: tst.w scrbase(a4)

```

```

301: beq.s a1
302: pea $7f00.w
303: move.w #15,-(sp)
304: trap #1
305: addq.l #6,sp
306: move.w #-1,-(sp)
307: move.l d0,-(sp)
308: move.l d0,-(sp)
309: move.w #5,-(sp)
310: trap #14
311: lea 12(sp),sp
312: a1:
313: ; Das Soundsubsystem korrekt für STE-DMA-
314: ; Sound initialisieren
315: move.w #1,-(sp)
316: clr.l -(sp)
317: pea 8.w
318: move.w #8b,-(sp)
319: trap #14
320: lea 12(sp),sp
321: move.w #3,-(sp)
322: move.l #820006,-(sp)
323: trap #14
324: addq.l #6,sp
325: move.w #3,-(sp)
326: move.l #820005,-(sp)
327: trap #14
328: addq.l #6,sp
329: move.w #3,-(sp)
330: move.l #820004,-(sp)
331: trap #14
332: addq.l #6,sp
333: ; Die gewünschte Lautstärke einstellen
334: move.w volume(a4),-(sp)
335: move.l #820000,-(sp)
336: trap #14
337: addq.l #6,sp
338: move.w volume(a4),-(sp)
339: move.l #820001,-(sp)
340: trap #14
341: addq.l #6,sp
342: ; Gewünschte(n) DMA-Interrupt(s)
343: ; einstellen
344: move.w timera(a4),-(sp)
345: move.l #870000,-(sp)
346: trap #14
347: addq.l #6,sp
348: move.w mfp17(a4),-(sp)
349: move.l #870001,-(sp)
350: trap #14
351: addq.l #6,sp
352: ; _memtop auf ST(E)-üblichen Wert korrigieren
353: move.l _v_base.ad.w,_memtop.w
354: rts
355:
356: mtype:
357: dc.w 0
358: modecodes:
359: ; Die Codes für den Bildschirmmodus für
360: ; alle Monitortypen (Mono, RGB, VGA, TV)
361: ; Den 2. und 4. Wert in %10000010 ändern,
362: ; wenn 60Hz bzw. NTSC-Modus am RGB/TV
363: ; gewünscht ist
364: dc.w %110001000,%10100010,%110010010
365: dc.w %10100010
366: dc.w #abdc
367: ; Hier stehen später die gewünschten
368: ; Einstellungen
369: settings:
370: dc.w 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
371: ; Die Nachricht
372: msg:
373: dc.b 27,"EGAMEFIX V1.00",13,10
374: dc.b 13,10,"Einstellungen vorgenommen,"
375: dc.b " zum Booten"
376: dc.b 13,10,"jetzt die Disk einlegen und"
377: dc.b " eine Taste"
378: dc.b 13,10,"drücken (ESC zum direkten"
379: dc.b " Weitermachen"
380: dc.b 13,10,"ohne Booten)!"
381: dc.b 7,0
382:
383: even
384:
385: ; Adresse der GEMDOS-Routine für alte
386: ; Bildschirmadresse
387: gdROUT:
388: dc.l 0
389: ; Der neue PMMU-Rootpointer
390: rootpointer:

```


GRUNDLAGEN

```

391:    dc.l    $00000002,$700
392:    dc.w    $abcd
393:
394:    ; Die GEMDOS-Routine, die für die alte
395:    ; Bildschirmadresse sorgt
396:    _gemdos:
397:    dc.b     "XBAGfix"
398:    old_gemdos:
399:    dc.l     0
400:    new_gemdos:
401:    move.l   usp,a0
402:    btst     #5,(sp)
403:    beq.s    goon
404:
405:    ; Wäre eigentlich nicht nötig, aber man
406:    ; sollte es eigentlich immer so machen
407:    lea      6(sp),a0
408:    tst.w    _longframe.w
409:    beq.s    goon
410:    addq.l   #2,a0
411:    goon:
412:    ; Wird die undokumentierte GEMDOS-Routine
413:    ; mit der Screengröße für ST-kompatible
414:    ; Modi aufgerufen, einfach $200 addieren,
415:    ; um 512 Bytes mehr zu erhalten und somit
416:    ; die resultierende Adresse nach unten
417:    ; zu drücken
418:    cmpi.w   #15,(a0)
419:    bne.s    no_scrmem
420:    cmp.l    #7d00,2(a0)
421:    bne.s    no_scrmem
422:    addi.l   #200,2(a0)
423:    no_scrmem:
424:    move.l   old_gemdos(pc),-(sp)
425:    rts
426:    dc.w     $abcd
427:
428:    ; Der PMMU-Baum, eine leicht geänderte Kopie
429:    ; aus dem ROM: Alle mit $ffff beginnenden
430:    ; Werte werden später als Offsets zur Baum-
431:    ; adresse genommen, aus $ffff0042 wird also
432:    ; Baumadresse + $40, die 2 ist ein PMMU-Flag
433:    ; für 4-Byte-große Tabelleneinträge
434:    ; Wer also will, kann den Baum auf diese Weise
435:    ; abändern ;-)
436:    ; Sollen beide Caches deaktiviert werden, wird
437:    ; jeder Nicht-Offset-Wert mit $40 geodert, um
438:    ; ein Cache-Inhibit zu erzielen
439:    new_pmmu_tree:
440:    dc.l     $ffff0042,$10000001,$20000001,$30000001
441:    dc.l     $40000001,$50000001,$60000001,$70000001
442:    dc.l     $80000041,$90000041,$a0000041,$b0000041
443:    dc.l     $c0000041,$d0000041,$e0000041,$ffff0082
444:    dc.l     $ffff00c2,$01000001,$02000001,$03000001
445:    dc.l     $04000001,$05000001,$06000001,$07000001
446:    dc.l     $08000001,$09000001,$0a000001,$0b000001
447:    dc.l     $0c000001,$0d000001,$0e000001,$0f000001
448:    dc.l     $f0000041,$f1000041,$f2000041,$f3000041
449:    dc.l     $f4000041,$f5000041,$f6000041,$f7000041
450:    dc.l     $f8000041,$f9000041,$fa000041,$fb000041
451:    dc.l     $fc000041,$fd000041,$fe000041,$ffff00c2
452:    dc.l     $00000001,$00100001,$00200001,$00300001
453:    dc.l     $00400001,$00500001,$00600001,$00700001
454:    dc.l     $00800001,$00900001,$00a00001,$00b00001
455:    dc.l     $00c00001,$00d00001,$00e00001,$00f00041

```

```

1:  /******
2:  /* Modulname      : MINIL.C
3:  /* (c)1993 by MAXON-Computer
4:  /* Autor          : Thomas Binder
5:  /* Zweck          : Miniprogramm, das aus
6:  /*                GAMEFIX heraus gespeichert
7:  /*                werden kann und wie "OK/"
8:  /*                Booten wirkt, also einen
9:  /*                "Magic Pack" im Speicher
10: /*                anlegt und dann einen
11: /*                Reset auslöst.
12: /* Compiler        : Pure C 1.0
13: /* Erstellt am     : 28.08.1993
14: /* Letzte Änderung: 03.09.1993
15: /******
16:
17: #include <tos.h>
18: #include <portab.h>
19: #include <falcon.h>

```

```

20: #include "gamefix.h"
21:
22: /* Prototypen */
23: LONG reset(void);
24: LONG get_ram(void);
25:
26: /* Globale Variablen */
27: extern WORD mtype;
28: WORD magic_pack[1280];
29:
30: void main(void)
31: {
32:     WORD    i, j,
33:            sum,
34:            first,
35:            checkpos,
36:            pos;
37:     LONG    help;
38:     ULONG   ram;
39:
40:     /* Ramgröße des F030 bestimmen */
41:     ram = (ULONG)Supexec(get_ram);
42:     /* Monitortyp auslesen */
43:     mtype = mon_type();
44:     /* Startadresse der GEMDOS-Routine für */
45:     /* die alte Bildschirmadresse und des */
46:     /* PMMU-Baums bestimmen */
47:     if (ramsize[settings[_RAMCONFIG]] == ram)
48:     {
49:         gdrount = (WORD *)0x600L;
50:         rootpointer[1] = 0x700L;
51:         if (!Super((void *)1L))
52:             Super(0L);
53:     }
54:     else
55:     {
56:         gdrount = (WORD *) (ram - 256L);
57:         rootpointer[1] = ram - 512L;
58:     }
59:     /* PMMU-Baum kopieren */
60:     for (i = 0; i < 64; i++)
61:     {
62:         if ((new_pmmu_tree[i] / 65536L) ==
63:             0xffffLU)
64:         {
65:             /* Bei entsprechend gekennzeichnet- */
66:             /* nem Eintrag den richtigen */
67:             /* Offset berechnen */
68:             new_pmmu_tree[i] =
69:                 rootpointer[1] +
70:                 (new_pmmu_tree[i] & 65535L);
71:         }
72:         else
73:         {
74:             /* Sollen Daten- und Befehls-cache */
75:             /* ausgeschaltet werden, im PMMU- */
76:             /* Baum Cache-Inhibit-Flag setzen */
77:             if (!settings[_DATACACHE] &&
78:                 !settings[_INSTCACHE])
79:             {
80:                 new_pmmu_tree[i] |= 64L;
81:             }
82:         }
83:         ((LONG *)rootpointer[1])[i] =
84:             new_pmmu_tree[i];
85:     }
86:     /* GEMDOS-Routine kopieren (egal, ob sie */
87:     /* gebraucht wird, oder nicht */
88:     for (i = 0; _gemdos[i] != (WORD)0xabcd; i++)
89:         gdrount[i] = _gemdos[i];
90:     gdrount += 6L;
91:     help = (LONG)magic_pack;
92:     /* Beginn des Magic Pack bestimmen (muß */
93:     /* auf 512-Byte-Grenze fallen). Die Magic */
94:     /* Packs sind übrigens offiziell nicht */
95:     /* dokumentiert, sie sollten also nur sehr */
96:     /* selten benutzt werden */
97:     if (help % 512L)
98:         help += 512L - (help % 512L);
99:     first = pos = (WORD)((help -
100:        (LONG)magic_pack) / 2L);
101:     /* Erster Long-Wert im Magic Pack muß */
102:     /* 0x12123456 sein */
103:     magic_pack[pos++] = 0x1212;
104:     magic_pack[pos++] = 0x3456;
105:     /* Im zweiten Long-Wert muß die */
106:     /* Anfangsadresse des Packs stehen */
107:     magic_pack[pos++] = (WORD)(help > 16);
108:     magic_pack[pos++] = (WORD)(help & 65535L);
109:     /* Assembler-Routine kopieren */

```



```

110:   for (i = 0; mpack[i] != (WORD)0xabcd; i++)
111:       magic_pack[pos + i] = mpack[i];
112:   /* 16-Bit-Prüfsumme über den Magic Pack */
113:   /* bilden */
114:   for (j = sum = 0; j < 256; sum +=
115:       magic_pack[first + j++]);
116:   /* Checksumme so ändern, daß die */
117:   /* Prüfsumme 0x5678 ergibt (sonst wird */
118:   /* der Magic Pack nicht ausgeführt) */
119:   checkpos = (pos < 1) +
120:       (WORD)((LONG)&checksum - (LONG)mpack);
121:   magic_pack[checkpos > 1] += (0x5678 - sum);
122:   /* Reset auslösen */
123:   Supexec(reset);
124: }

```

```

1:  /******
2:  /* Modulname      : MIMI2.C
3:  /* (c)1993 by MAXON-Computer
4:  /* Autor          : Thomas Binder
5:  /* Zweck          : Miniprogramm, das aus
6:  /*                GAMEFIX heraus gespeichert
7:  /*                werden kann und wie "OK/"
8:  /*                Booten" wirkt, also einen
9:  /*                "Magic Pack" im Speicher
10: /*                anlegt und dann einen
11: /*                Reset auslöst.
12: /* Compiler       : Pure C 1.0
13: /* Erstellt am    : 28.08.1993
14: /* Letzte Änderung: 03.09.1993
15: /******
16:
17: #include <tos.h>
18: #include <aes.h>
19: #include <portab.h>
20: #include <falcon.h>
21: #include <string.h>
22: #include "gamefix.h"
23:
24: /* Prototypen */
25: LONG set(void);
26:
27: /* Globale Variablen */
28: extern WORD mtype;
29: char loadprogram[129] = "\x0\x0\xab\xce";
30: char commandline[] = "";
31:
32: LONG main(void)
33: {
34:     char    stdpath[129],
35:            *backslash;
36:
37:     /* Programm beenden, wenn die alte Bild- */
38:     /* schirmadresse aktiviert werden soll, */
39:     /* aber kein ST-Kompatibilitätsmodus aktiv */
40:     /* ist */
41:     if (settings[_SCRBASE])
42:         if (!Vsetmode(-1) & STMODES)
43:             return(0L);
44:     /* Welcher Monitor ist dran? */
45:     mtype = mon_type();
46:     /* Einstellroutine aufrufen */
47:     Supexec(set);
48:     /* Soll ein Programm nachgeladen werden? */
49:     if (loadprogram[0])
50:     {
51:         /* Wann ja, dessen Pfad sum aktuellen */
52:         /* machen */
53:         if (loadprogram[1] == ':')
54:         {
55:             Dsetdrv((WORD)loadprogram[0] - 65);
56:             strcpy(stdpath, &loadprogram[2]);
57:         }
58:         else
59:             strcpy(stdpath, loadprogram);
60:         if ((backslash = strrchr(stdpath, '\\'))
61:             != 0L)
62:         {
63:             backslash[1] = 0;
64:         }
65:         Dsetpath(stdpath);
66:         /* Programm laden & ausführen */
67:         return(Pexec(0, loadprogram, commandline,
68:                     0L));
69:     }
70:     return(0L);
71: }

```

Die Drei Musketiere

DIE FREUNDLICHE DATENBANK

MAXON TWIST ist eine schnelle Datenbank, die über eine durchdachte und intuitive Benutzerführung verfügt. Minimale Einarbeitungszeit. Frei definierbare Datenmasken mit beliebigen Schriften, Farben, Knöpfen, Menüs und Icons lassen sich leicht erstellen und jederzeit verändern. TWIST bietet eine bequeme Datenauswahl, Volltextsuche und Suche nach Beispiel (Query by Example). Vielfältige Berechnungen und Statistikfunktionen innerhalb der Datenfelder, im Report und im Textprogramm. Umfangreiche Reportfunktionen wie z.B. Mehrfachsichtung, Gruppenbildung, relationale Verknüpfungen. Intelligenter Datenimport, integriertes Textprogramm, Serienbrieffunktion u.v.m.

DM 298.-*



VIRTUELLE SPEICHERERWEITERUNG

OUTSIDE 3 ermöglicht die virtuelle Speicher-Verwaltung auf Festplatte und erweitert den Arbeitsspeicher des ATARI TTs bzw. FALCON-030s damit um bis zu 512MByte. Sie benötigen keine zusätzliche RAM-Erweiterung. Programm und Anwender merken davon nichts, alles läuft wie bisher - nur eben mit schier unbegrenztem Speicher. OUTSIDE 3 läuft mit allen Fest- und Wechselplatten etc. (ACSI, SCSI, IDE). Im Lieferumfang ist ein eigener Plattentreiber (XHDI-Protokoll) enthalten, der optional genutzt werden kann. Auch Programme, die nicht im TT-RAM laufen, können unter OUTSIDE mit max. 16 MByte arbeiten. Integriertes ROMSPEED macht Programme bis zu 30% schneller.

DM 99.-* Upgrade auf Version 3 DM 40.-



MULTITASKING

Der Name **MULTIGEM 2** 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 sie 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 MH-Gebühr von DM 8.- fällig. Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskassa

MAXON Computer GmbH
Industriestr. 26
D-65734 Eschborn
Tel. 06196/481811
Fax 06196/41885

MAXON
computer



ATARIUM

Im letzten Monat hatte ich ATARIs Drag&Drop-Protokoll vorgestellt und für diesen Monat Beispielquelltexte versprochen. Glücklicherweise hatte ich mir eine kleine Hintertür offengelassen ('... wenn nichts dazwischenkommt ...'), denn ich bin tatsächlich nicht rechtzeitig fertig geworden.

Dennoch will ich das Thema diesen Monat nicht ganz auslassen. Oft ist es nützlich, sich jenseits der ATARI-Szene nach neuen Ideen umzusehen. In der Vergangenheit hat man logischerweise häufig auf den Mac geschaut, aber mittlerweile gibt es auch andere Systeme, die es wert sind, mal einen Blick zu riskieren - in diesem Fall IBMs OS/2 2.1.

Wie wir schon im letzten Monat gesehen haben, ist ATARIs Drag&Drop-Protokoll sehr flexibel definiert - man muß es eben nur mit Leben erfüllen.

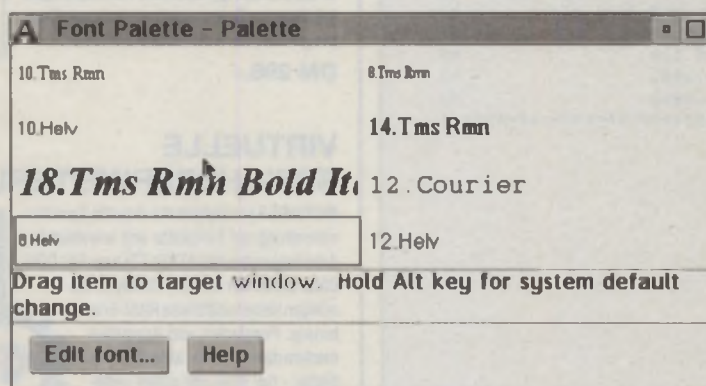
Eine interessante Variante von Drag&Drop findet sich in den Systemeinstellungen des OS/2-'Desktops', der 'Workplace Shell' (strenggenommen handelt es sich um separate Konfigurationsprogramme, aber das spielt hier wohl kaum eine Rolle). Dort gibt es die 'Font-Palette', in der acht häufig benutzte Schriftarten eingestellt werden können (siehe Abbildung). Jede dieser Schriftarten kann dann per Drag&Drop auf das Fenster einer anderen

Applikation gezogen werden, um für das betreffende Zielfenster die zu benutzende Schriftart festzulegen (natürlich kocht auch IBM nur mit Wasser: die entsprechende Applikation muß selbstredend das benutzte Protokoll kennen und unterstützen). Ähnlich wird auch mit Farbeinstellungen verfahren: dafür gibt es ganz analog eine 'Color-Palette'.

Natürlich kann man das Ganze auch mit ATARIs Verfahren hinbekommen. Alles, was dazu benötigt wird, ist das zugehörige Programm und eine saubere Definition des benutzten Datenformats, wenn möglich mit dem Segen von ATARI Sunnyvale. Auf diese Weise ließen sich vielleicht auch noch ein paar 'Schriftenmuffel' dazu überreden, in ihren Programmen endlich wählbare GDOS-Schriften anzubieten (man denke beispielsweise an die Shell eines sehr beliebten C-Compilers ...). Damit soll der Ausflug in Richtung OS/2 noch nicht ganz beendet sein. Auch ansonsten bieten 'Workplace Shell' und 'Presentation Manager' einiges, was selbst ein eingefleischter ATARI-Fan nicht schlecht finden kann - beispielsweise ein Desktop, das in etwa so funktioniert, wie man es erwartet (Datei- und Ordnersymbole kön-

nen auf dem Hintergrund abgelegt werden usw.). Als Schriften kommen PostScript-Fonts zum Einsatz, die Größen aller (!) Fensterelemente können eingestellt werden (hallo ATARI Sunnyvale!), und die 3D-Effekte der Dialogfelder sind auch sehr ansehnlich (ganz im Gegensatz zu denen, die uns Microsoft Windows bietet ...).

Nach so viel Lob muß allerdings auch kritisiert werden, daß das OS/2-Kommandofenster sehr schlecht integriert ist. Hier versagt das Drag&Drop-Protokoll nicht



Die „Font-Palette“ von OS/2

nur bei Farben (es bleibt bei Schwarz auf Weiß, schließlich wird hier ein 'Textmodus' simuliert) und Schriften (geht nur über einen programminternen Dialog), sondern auch bei ganz normalen Datei- oder Verzeichnissymbolen. Wie der geneigte Leser spätestens seit der letzten Ausgabe weiß, sollte in einem solchen Fall mindestens der zugehörige Dateiname eingefügt werden - eine Fähigkeit, die meines Wissens bislang nur ATARIs 'Miniwin' und natürlich 'Gemini' (wenn auch über das eigene, interne Drag&Drop) haben. Warum sich dies auf anderen Plattformen noch nicht durchgesetzt hat, ist rätselhaft.

Vom Drag&Drop zu 'Mag!x' überzuleiten ist einfach. Dies ist nämlich eines der MultiTOS-Features, das auch 'normale' Anwender an dem einfach schrecklich schnellen Multitasking-System von Behne, Behne und Kromke vermissen werden. Davon abgesehen, ist es aber jedem zu empfehlen, der auf seinem ATARI wirkliche Arbeit verrichten will und dabei GEM-Applikationen bevorzugt (Vorsicht, nicht für Falcon!). Schneller (auch auf einem 8MHz-Rechner) und kompatibler ist es wohl kaum zu machen. Zu sagen, daß sich Mag!x zu MultiTOS so ähnlich verhält

wie NVDI zu VDI, wäre vermutlich eine schreckliche Untertreibung. Natürlich ist es schade, daß verschiedene Entwicklerteams parallel 'gegeneinander' entwickeln, aber im Endeffekt zählt eigentlich nur das Ergebnis für den Anwender, und das ist in diesem Fall allemal rundherum zufriedenstellend. Und so, wie hoffentlich ATARI Sunnyvale Mag!x als Ansporn sieht, noch etwas mehr Performance aus MultiTOS herauszuholen, werden hoffentlich die Mag!x-Entwickler das eine oder andere zusätzliche MultiTOS-Feature anschauen (Drag&Drop, installierbare Dateisysteme usw.).

Womit wir auch schon bei MiNT angekommen wären. Die im Monat August freigegebene Version 1.08 hat leider einen Fehler, der dazu führt, daß der Pexec-Modus 200 nicht korrekt funktioniert. Es ist davon auszugehen, daß es zu dem Zeit-

punkt, da dieses Heft erscheint, eine korrigierte Fassung geben wird. Neues gibt es auch von den MiNT-Libraries, die kurz vor Redaktionsschluß als Patchlevel 35 zum Testen freigegeben wurden.

Man glaubt es kaum, aber vom deutschen Entwickler-Support gibt es Neues zu berichten. Der hat nämlich nach dem Fortgang von Normen Kowalewski in Richtung ATARI Sunnyvale de facto zu existieren aufgehört. Was

sich zunächst wie eine schlechte Nachricht anhört, entpuppt sich bei genauerer Betrachtung als eine eindeutige Verbesserung: zuständig ist nämlich nun Wilfred Kilwinger von ATARI Benelux, und der scheint seine Arbeit sehr ernst zu nehmen:

Da werden zum ersten Mal seit sehr, sehr langer Zeit alle Entwickler angeschrieben (so sie es denn bis in ATARIs offenbar löchrige Datenbank geschafft haben). Wer sich übergangen fühlt, der melde sich bei ATARI (Benelux) B.V., Attn: Wilfred Kilwinger, Postfach 70, 4130 EB Vianen, Niederlande. Entwicklerunterlagen sind offenbar auch plötzlich wieder beschaffbar, und sogar die Entwickler-CD soll nun bald da sein (zusammen mit brauchbaren Treibern). Und wer am MausNet (oder anderen gebräuchlichen News-Systemen) teilnimmt, hat sowieso längst Kilwingers Vorstellung inkl. seiner Email-Adressenliste zur Kenntnis genommen. Für allgemeine Support-Fragen gibt es in Schwalbach einen Telefonanschluß, der automatisch zu einer Nummer in den Niederlanden weiterschaltet (06196/801129); ähnliches gilt für die Entwickler-Hotline. Da kann man nur sagen: weiter so!

Julian F. Reschke

SE-Fakt!

Kassen- & Fakturierungsprogramm

Als ACCESSORY oder APPLIKATION steht SE-Fakt! ständig zur Verfügung. Quittungen, Angebote, Lieferscheine, Rechnungen etc. im Handumdrehen.

Einkaufs-, Verkaufs- & Händlerpreise zu jedem Artikel getrennt verwaltet. Komfortable Adressverwaltung integriert. Für Atari ST/STE/TT und Falcon. SE-Fakt!-DEMO-Version DM 20,-

SE-Fakt!-Voll-Version
DM 298,-

Layout-Service-Kiel



System-Center
Eckernförder Str. 83

24116 Kiel 1, Tel: 0431-180975, Fax 17080



FALCON030

FAST

Fourieranalyse

ATARI ST/E, TT und FALCON
FAST-Fourier ein Programm zur Bestimmung der Frequenzspektren von Sound-Samples.

Erstellung und Analyse der Spektren von Musikinstrumenten, Raumcharakteristiken von 8/(16) Bitsamples, Amplitudendiagramme, Frequenzspektren, zeitliche Entwicklung von Signalen, Eichung & Skalierung für Galactic Sound sampler
Info anfordern!

DM 398,-

FIRST_MILLION

Fakturierung - Buchhaltung - Lagerverwaltung

unglaublich schnell (keine Datenbank Applikation)
100% GEM konform in C und Assembler programmiert
einfach in der Bedienung, auch für Einsteiger geeignet
eine einheitliche Benutzeroberfläche für alle Bereiche des Büros
die magnum-Version wird ständig weiter entwickelt
individuelle Anpassung der Software an kundenspezifische Probleme
Grafielminbindung auf allen ATARI-Lasern und HP kompatiblen Druckern!

FIRST-MILLION	DM 299,-
FIRST-MILLION medium	DM 399,-
FIRST-MILLION magnum	DM 499,-
Lohnbuchhaltung ab	DM 199,-
Faxmodul CoMa	DM 99,-
Faxtreiber für Glas	DM 69,-
Demonstration	DM 20,-
Demo + Handbuch	DM 50,-



Test:
ST-Computer 1/93
ATARI Journal 12/92

- Buchhaltung:
 - automatische Buchungen
 - Prozentsätze
 - USt und Gewinnermittlung
 - Leistungen
 - Angebot
 - Automatisierte Abrechnung
 - Rechnung
 - Lieferanten
 - 1 bis 3 Mischung
 - Gutschriften
 - Umsätze (Bestellungen)
 - Seitenkonto
- Lagerverwaltung:
 - Warengruppen
 - Bestände
 - automatische Lagerverwaltung
 - Umsatz/Warenbestand
 - 3 Bestände
- Fakturierung:
 - automatische Kontokorrent
 - Verwaltung offener Aufträge
 - Kunden- & Lieferantenliste
 - mit elektronischer Kundenkartei
 - Maßstabliche Info anfordern!

Tel. (030) 685 33 12/622 68 84 - **SOFTBAU GmbH** - Fax (030) 685 83 52
Ing. H. J. Konzeck & Dipl.-Ing. S. Hartmann, Richardstr. 60, 1000 Berlin 44

MIDI/RS232 - 80C535 Mikro-Controller-Entwicklungs-System

Komfortable Software-Entwicklung für alle 81-er Mikro-Controller auf PC und ATARI

SOFTWARE (für PC oder ATARI)

- Sehr schneller Makro-Assembler
- Komfort Source-Level-Debugger
- Kommunikation über RS232 (bis 115kbaud) & MIDI (Optokoppler)
- Shell mit autom. Projektmanager
- Symbolischer Linker, Binärkonverter, Disassembler, Editor
- Ausführliches Handbuch (100 S.) mit vielen Demos (z. B. Software-Sprach-Synthesizer, LCD-Display, FFT-Spektrum-Analyse, Schrittmotor-Steuerung, Relaiskarte, ...)

HARDWARE (Bauteile)

- 80C535-Mikro-Controller (emuliert viele 81-er, z. B. 8031, 8032, 8751, ...)
- 32k RAM, 32k EPROM
- 8 A/D-Wandler (bis 10 Bit)
- On Board: je eine MIDI- und RS232-Schnittstelle
- Mini-Platine (80x100mm)
- Komplettbausatz (alle Teile enthalten: ICs mit Sockel, Platine, Montagematerial, gebranntes EPROM, ...)
- Univers. 51-er Betriebs-System als Sourcecode

SOFTWARE und
HARDWARE
komplett:
195,-

zuz. Versand:
NN: 9.50 DM,
Vorkasse (VR-
Scheck): 6.00 DM

Kostenlose Info anfordern!

Wickenhäuser Elektrotechnik • Dipl.-Ing. Jürgen Wickenhäuser
Restatter-Str. 144 • 78190 Karlsruhe • Tel. 0721/887964 • Fax & Anrufbeantw. /888807

PAK 68/2

Die Pak 68/2 gehört zu den schnellsten Beschleunigern. Fordern Sie unser Datenblatt an.
Komplettbausatz wie in c'10/91. Für ATARI, Amiga und Macintosh mit 68000 CPU's. Steckplätze für Betriebssystem - ROM. Komplettbausatz incl. GAL's, ohne CPU ohne EPROM's DM 229.00
Mit gebr. 68020 und 68881, 16 MHz DM 429.00
Modifiziertes TOS 1.4 od. 2.06 für ATARI DM 129.00
MC 68020 RCI 6 + 68881-16, gebr. DM 200.00

ATARI Ram Erweiterung

RAM Erweiterung für alle ST-Rechner. Einbau mit nur 20 Lötpunkten. Größe nur 51mm * 69mm. Mit ausführlicher Anleitung
2 MByte DM 239.00
4 MByte DM 379.00
Einbau auf Anfrage DM 65.00

ATARI Bauteile

MMU, GLUE, DMA, SHIFTER je DM 95.00
68901 DM 23.00
68000-8 DM 16.80
RP5C15 DM 19.90
ROM - Port Buchse DM 25.00
VLSI 1772 DM 49.00
Soundchip AY38910 DM 29.00
Andere Ersatzteile auf Anfrage

ATARI Tastaturen

Hypertast 2 DM 179.00
eingebaut in Cherry G-81-1000 DM 249.00
Neul für alle Ataris
TASTE-Tastaturen mit Anschlußplan DM 129.00
TASTE-Tastaturen anschlussfertig DM 149.00

ATARI Festplatten

Festplatten für ST/TT, anschlussfertig, autoboot, DMA + SCSI - Ports gepuffert.
Quantum 240 MB mit Toplink DM 935.00
laufend aktuelle Angebote Preise auf Anfrage

Festplattengehäuse

Festplattengehäuse extern mit 2 50-pol. SCSI-Anschlüssen mit Netzteil 60-200 W
Gehäuse für 2 Fest- oder Wechselpl. DM 229.00
für 4 Fest- oder Wechselplatten DM 375.00

Wechselplatten

SQ 5110C 44/88 MB Wechselplattenl. DM 675.00
SQ 105 MB SCSI-Wechselplattenl. 31/2" DM 975.00
Medien
SQ 400 Wechselplatte DM 139.00
SQ 800 Wechselplatte DM 189.00
SQ 105 Wechselplatte DM 185.00
Passendes Einbaugeschütz incl. Netzteil DM 179.00

SPEICHER RAM/ROM

514256-70 a.A.
511000-70 a.A.
SIMM 4MByte * 9-70 a.A.
SIMM 1MByte * 9-60 a.A.
SIMM 16MByte a.A.
27C256-100 DM 6.90
27C512-120 DM 8.50
27C010-120 DM 12.50
21P 44C1000-80 DM 44.00
16550 mit Fido DM 19.90

Schnäppchen

Alan-Laufwerk 720 Kb, externes Gehäuse, anschlussfertig mit Netzteil DM 129.00
Blitter zum Nachrüsten DM 49.00

Zubehör

TT-Ramerweiterungen bis 128MB
Netzteil 1040/Mega DM 149.00
HD-Modul DM 69.00
HD-Kit (HD-Modul mit HD-Laufwerk) DM 189.00
TOS 2.06 umschaltbar DM 149.00
TOS 2.06 umschaltbar mit AT-Bus DM 179.00
MEGA-Clock DM 99.00
ROM-Port-Verlängerung DM 49.00
mit ROM-Port-Buchse DM 79.00
9"-Zoll-Monitor VGA DM 298.00
anschlussfertig für Atari DM 329.00
Schaltpläne für alle Ataris je DM 69.00
Tastaturverlängerungskabel Mega/TT 2m DM 19.90
Festplattenkabel für Falcon DM 79.00
SCSI-Terminatoren DM 25.00
Logi-Maus DM 59.00
Atari-Maus mit Leuchtdioden DM 49.00
Aktion Maus für Atari DM 29.00
Druckerkabel 1,8m DM 9.90
3 m DM 14.90
5 m DM 19.90
HBS-Beschleuniger 640T36 DM 549.00
HBS-Beschleuniger 640T28 DM 349.00
Laserpointer DM 149.00

Falcon

Eagle Sonic
Beschleunigerkarte mit 32 MHz mit eigenem Prozessor. Verbesserung der Performance ca. um Faktor 1.7 DM 498.00
Falcon-Wings DM 149.00

SCSI-Controller

GE-Megadrive 5, neues Design DM 149.00
GE-Soft Top-Link DM 189.00
ICD AdSCSI ST DM 198.00
ICD AdSCSI Plus ST DM 218.00

Festplatten

Einbaufestplatten Quantum ohne Gehäuse
ELS 170 DM 499.00
LPS 240 DM 599.00
PD 525 DM 1379.00
PD 720 DM 1930.00

Software

NVDI für Falcon DM 99.00
Kabel Kopierprogramm DM 129.00
Q-Fax Pro DM 99.00
Chagall 8-bit Graustufen DM 399.00
Chagall 24-bit Farbe DM 699.00
1st Base DM 199.00

Monitore

Philips 608B, 17" SVGA, MPRII, Trinitron DM 2250.00
3 Jahre Garantie
Eizo T560i-T DM 3588.00
Eizo T660i DM 5550.00
GS 148 für ST/TT/Falcon/PC DM 329.00

Wußten Sie schon?

- daß wir auch ein Ladengeschäft, haben?
- unsere Öffnungszeiten Mo-Sa 9-13 Uhr Mo-Fr 14-18 Uhr
- daß wir Ataris in unserer eigenen Werkstatt reparieren und umrüsten?
- daß wir PC's und Netzwerklösungen anbieten.
- daß wir auch vor-Ort-Service bieten?
- daß wir auch Bauteile haben? Z.B. 74...LS, HC, HCT, S, F, ALS, CD4000... 4566 Quarze, Quarzoszillatoren, Transistoren, Passiv-Baut.

edipeta GmbH

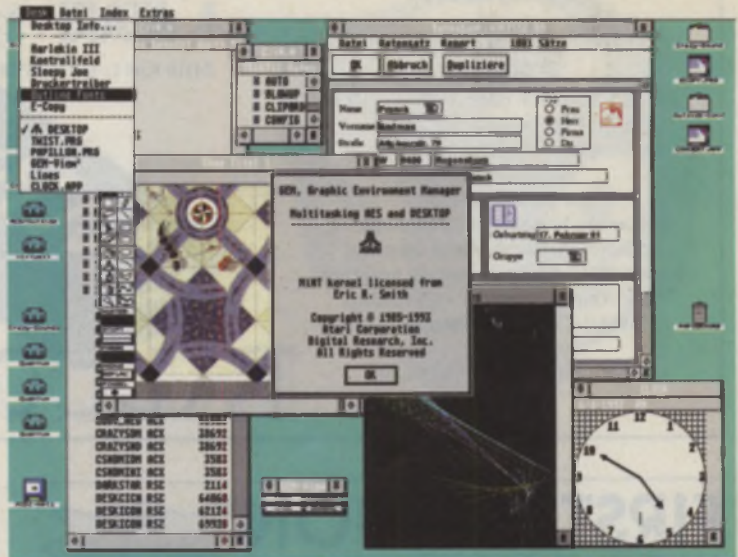
Löwenstraße 68 - 70597 Stuttgart-70 (Degerloch)

Telefon: (07 11) 76 33 81 - Telefax: (07 11) 7 65 38 24

Interim / Zwischenverkauf vorbehalten! Versandkostenpauschale: DM 11.90, Versand per NfL.

MultiTOS für Einsteiger

Teil 4



MultiTOS goes UNIX

Nachdem MultiTOS installiert ist und auch MINIWIN einige seiner Geheimnisse preisgegeben hat, können wir uns langsam den (Un)Tiefen des Systems nähern. Einer der größten Vorteile von MultiTOS/MiNT ist seine nahe Verwandtschaft zu UNIX! Kaum zu glauben, aber es ist, sehr zur Freude aller UNIX-Fans, ohne großen Aufwand möglich, unter MultiTOS eine Art Mini-UNIX zu installieren!

Wie alle guten und schon tausendmal erzählten Geschichten beginnt die Story von UNIX mit „Es war einmal“. Also: Es war einmal anno 1969, als Ken Thompson in den Bell Labs mit der Entwicklung eines neuen Betriebssystems begann. Es war dies die Zeit der Lochkarten und Lochstreifen, der „arme“ Programmierer mußte seine Programme in Lochkarten stanzen und den Stapel beim Operator abgeben, der fütterte den Rechner mit den Karten, und nach einigen Stunden (oder auch Tagen) konnte der Programmierer sich die Ergebnisse wieder abholen, sofern sein Programm fehlerfrei war. Verständlicherweise erweckte dieses Vorgehen den Wunsch nach einem interaktiven Betriebssystem, an dem mehrere Programmierer gleichzeitig an einem Problem arbeiten können. Es gab allerdings zu dieser Zeit bereits ein Betriebssystem, das diesen Forderungen schon recht nahe kam. Leider hatte dieses MULTICS noch einige Haken, es war ein regelrechter Dinosaurier und lief, wegen der enormen Ansprüche an den Speicher und die CPU, nur auf den größten und somit auch teuersten Rechnern. Ken Thompson hatte aber nur eine PDP-7 (einen „Kleinrechner“ von DEC) zur Verfügung, und auf diesem entstand die erste Version von UNIX; dieser Name ist eigentlich eine „Verballhornung“ von MULTICS. Die erste Ausgabe war noch vollständig in Assembler geschrieben! Da aber

etwa zur gleichen Zeit (ebenfalls in den Bell Labs) Dennis Ritchie die Programmiersprache C entwickelte, lag der Gedanke nahe, das System in dieser Hochsprache zu realisieren. Dies geschah dann auch im Jahre 1971, und zwar auf einer PDP-11. Damit war UNIX endgültig geboren. Dieses erste UNIX war bereits ein Multiuser-/Multitasking-System, mehrere Personen konnten quasi gleichzeitig mehrere Programme abarbeiten lassen. Eigentlich war dieses System überhaupt nicht für den kommerziellen Markt gedacht, aber da Bell den UNIX-Quellcode praktisch kostenlos an Universitäten und Hochschulen abgab, verbreitete es sich sehr schnell auf diversen Rechnern. Im Laufe der Zeit wurde UNIX immer besser und umfangreicher, es verbreitete sich hauptsächlich in der Großrechnerwelt und wurde dort zu einem Standard (ein sechsmächtiger Standard).

Was hat das mit MultiTOS zu tun?

Tjaaaa, eigentlich ist MiNT, der Unterbau von MultiTOS, schon ein kleines UNIX!!! Offensichtlich wurde Eric R. Smith beim Programmieren sehr stark von seiner „UNIX-Liebe“ geleitet. Die wichtigsten Systemaufrufe und Verhaltensweisen von UNIX sind in MiNT enthalten. Damit sind

der Anpassung von UNIX-Software auf MultiTOS Tür und Tor geöffnet.

Das Benutzer-Interface von UNIX ist die Shell. Dieses Programm nimmt die Eingabe des Benutzers entgegen und interpretiert sie. Natürlich gibt es unter UNIX nicht nur eine Shell, sondern deren viele ... Aber keine Panik, auch unter MultiTOS muß nicht auf die Vielfalt verzichtet werden, die wichtigsten Shells stehen als PD zur Verfügung: Bourne-Shell, Korn-Shell, C-Shell. Im folgenden wollen wir uns auf die Bourne-Shell konzentrieren, weil sie die Standard-Shell unter UNIX ist und weil die anderen ihre Befehle in der Regel auch verdauen. Natürlich kann man dabei die Maus vergessen und muß zur Tastatur greifen, denn damals war die Maus noch gar nicht erfunden. Wie bitte? Was? Keine Maus? Wo soll denn da der Nutzen liegen? Also gut, ein kleines Beispiel vorab:

```
ls -R -l > dir.txt
```

Diese Befehlszeile einem UNIX-System „vorgeworfen“, schreibt das Inhaltsverzeichnis des aktuellen Ordners inklusive aller Unterordner in die Datei *dir.txt*. Man sieht, nicht in allen Fällen ist die Maus schneller. Natürlich war das nur ein „mickriges“ Beispiel für die Fähigkeiten der Bourne-Shell. Im Laufe der Zeit werden wir noch wesentlich mächtigere Befehle kennenlernen.

Die Consumer-Messe



**Auf diese Messe
warten alle PC-Anwender,
Amiga-Freaks und
Game-Fans**

VIELE NEUE PRODUKTE: Jetzt das
richtige wählen **DISKUSSIONEN:**

Diese Trends bestimmen die

Zukunft **HERSTELLER HAUTNAH:**

Bereit alle Fragen zu beantworten

SEMINARE: Experten plaudern aus
der Trickkiste **AKTIONEN:** Alles

erleben, viel gewinnen



Peripherie & Zubehör
für alle Computersysteme



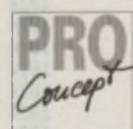
Commodore pur – mit
der größten Amiga-Messe
weltweit, die einzige von
Commodore autorisierte
Messe



Die ganze Welt der
Computer-und Konsolenspiele

Eine Gemeinschaftsveranstaltung von:

ICP GmbH & Co. KG
Wendelsteinstraße 3
85591 Vaterstetten
Tel 0 81 06 / 40 06
Fax 0 81 06 / 3 42 38



Gesellschaft für
Veranstaltungen
und Marketing mbH
Hattinger Straße 759
44879 Bochum
Tel 02 34 / 41 00 11-12
Fax 02 34 / 41 23 66

Installation

Der erste Schritt in Richtung UNIX ist also das Starten einer Shell unter MultiTOS. Dank MINIWIN läuft diese in einem Fenster, und Sie können nebenher auch noch andere Dinge erledigen.

Nun stellt sich noch die Frage, wie komme ich an eine Shell? Sind Sie Besitzer eines Modems, sollte das kein Problem darstellen. In jeder besseren ATARI-Mailbox sind die entsprechenden PD-Programme zu finden. Für „modemlose“ Zeitgenossen kann es ein bißchen problematischer werden. Interesse? OK, wenn genügend Resonanz hier in der Redaktion eintrudelt, wird es sicher eine entsprechende MiNT-/MultiTOS-Serie in den ST-Computer-PDs geben.

Brauchbare PD-Shells für MiNT/MultiTOS sind z.B. folgende Programme:

bash.ttp	eine Bourne-Shell
ksh.ttp	eine Korn-Shell
tcsh.ttp	eine C-Shell

Suchen Sie sich eine aus (mein „Liebling“ ist die KSH). Allerdings ist es mit der Shell alleine noch nicht getan! Die meisten Befehle sind unter UNIX eigenständige (kleine) Programme oder Batch-Dateien. Als minimale Grundausstattung sollte daher noch folgendes organisiert werden:

ls.ttp	zeigt Dateien/Verzeichnisse an
cp.ttp	kopiert Dateien/Verzeichnisse
mv.ttp	verschiebt Dateien/Verzeichnisse bzw. dient zum Umbenennen
rm.ttp	löscht Dateien
mkdir.ttp	legt einen Ordner an
rmdir.ttp	löscht Ordner
more.ttp	zeigt eine Datei seitenweise an

Haben Sie die entsprechenden Programme zusammen? OK, dann brauchen wir noch ein paar UNIX-Standardordner auf Ihrer Festplatte. Bei mir sieht das z.B. so aus: Im Ordner MULTITOS befindet sich der Ordner UNIX, und in diesem wiederum finden sich die Ordner BIN, HOME, ETC und USR. Die TTPs gehören in den Ordner BIN, die restlichen Ordner bleiben diesmal noch leer, mit ihrer Bedeutung werden wir uns in den nächsten Ausgaben beschäftigen (UNIX-Kenner mögen mir diese Minimalinstallation verzeihen, aber mehr würde im Moment nur verwirren). Nun müssen Sie in die Datei MINT.CNF noch folgende Zeilen eintragen:

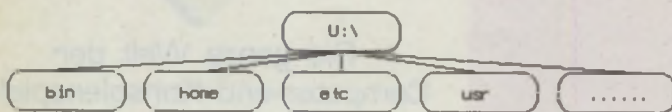
```
sln c:\multitos\unix\bin u:\bin
sln c:\multitos\unix\etc u:\etc
sln c:\multitos\unix\usr u:\usr
sln c:\multitos\unix\home u:\home
```

Dank dieser Zeilen finden Sie die Ordner BIN, ETC, USR und HOME in Zukunft auch im Laufwerk U: direkt im ROOT-Verzeichnis. Das ist besonders wichtig, da es unter UNIX eigentlich keine einzelnen Laufwerke gibt. Unter MiNT/MultiTOS bildet U: diesen Zustand nach! Beim Arbeiten mit einer UNIX-Shell sollten Sie es sich gleich zur Gewohnheit machen, nur noch auf U: zu arbeiten.

Die Datei GEM.CNF bleibt auch nicht ungeschoren, hier tragen Sie bitte diese Zeilen ein:

```
setenv PATH=.,u:/bin
setenv HOME=u:/home
```

Damit teilen Sie der Shell mit, wo sie ausführbare Programme suchen soll und wo Sie zu Hause sind.

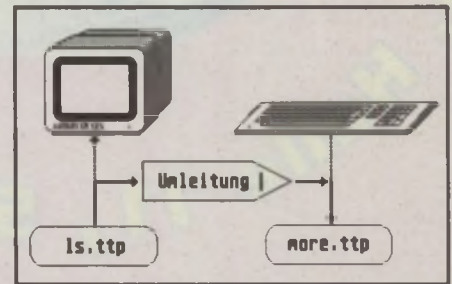


Beliebige Verzeichnisse lassen sich unter MiNT in dem Laufwerk U: spiegeln.

U:\BIN\SH.TTP									
[/usr/home]: cd /									
[/]: pwd									
/									
[/]: ls -l									
total 28									
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Jan 31	1988	a/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Jan 31	1988	b/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Sep 27	09:46	bin/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Jan 31	1988	c/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Jan 31	1988	d/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Sep 27	1993	dev/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Jan 31	1988	e/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Sep 27	09:46	etc/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Jan 31	1988	f/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Sep 27	09:46	home/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Sep 27	21:02	pipe/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Sep 27	21:03	proc/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Jan 31	1988	shm/		
drwxr-xr-x	2	daemon	user	1024	Sep 27	09:46	usr/		
[/]:									

Eine UNIX-Shell auf dem ATARI im GEM-Fenster läßt die Herzen von UNIX-Fans höher schlagen.

Alles erledigt? In Ordnung, dann starten Sie Ihren Rechner bitte neu. Ist er wieder erwacht? Gut, dann öffnen Sie das Laufwerk U:, gehen in den Ordner BIN und starten Ihre Shell (z.B. *sh.ttp* oder *ksh.ttp* oder *tcsh.ttp*) mit einem Doppelklick. Nun sollte sich ein Fenster von MINIWIN öffnen und darin das Prompt der Shell erscheinen. Prompt? Ach ja, das Prompt ist ein Zeichen (oder auch mehrere), mit dem die Shell anzeigt, daß sie gewillt ist, Ihre Eingaben anzunehmen. In der Regel wird ein „#“ als Prompt verwendet (werden wir später noch ändern). Eventuelle „Motzereien“ Ihrer Shell wie z.B. „profile not found“ können Sie vorerst ignorieren (ja, ich höre die UNIX-Kenner schon wieder aufschreien, aber bitte Geduld, jeder fängt klein an :-)



Die Ein- Ausgabeumleitung ist unter MiNT recht einfach zu verwirklichen.

ls

Geschafft, das Prompt ist da, nun können Sie Ihren ersten UNIX-Befehl eingeben. Tippen Sie einfach „ls“, gefolgt von RETURN. Es sollte das Inhaltsverzeichnis von U:\BIN erscheinen. Damit ist auch schon der Nutzen von *ls.ttp* erklärt. Aber *ls.ttp* kann noch mehr! Mit dem Parameter *-l* aufgerufen, zeigt es eine ausführlichere Auflistung der Dateien und Verzeichnisse. Der Parameter *-R* veranlaßt *ls* dazu, auch den Inhalt aller Unterverzeichnisse auszugeben. Zwar kann *ls* auch noch viiiiiiel mehr, aber damit wollen wir es fürs erste bewenden lassen.

cd

Sehr schön, aber immer nur im Verzeichnis U:\BIN herumspielen wird auf Dauer auch langweilig. Also wechseln wir das Verzeichnis. Unter UNIX dient hierzu der Befehl *cd* (change directory). Mit „cd ..“ springen Sie einen Ordner höher, und mit „cd bin“ geht es wieder zurück in den Ordner BIN. Wollen Sie mehrere Ordner auf einmal überspringen, können Sie auch komplette Pfadnamen angeben. Z.B. wechselt „cd /c/multitos“ in den Ordner MULTITOS auf Ihrer Partition C:, und „cd /“ geht in das Root-Verzeichnis von U:.

ACHTUNG! Unter UNIX wird das Zeichen „/“ (Shift 7) in Pfadnamen verwendet und nicht wie vom TOS gewohnt das Zeichen „\“ (Shift Alternate Ü). Am besten, Sie springen, der Übung halber, ein Weilchen via cd auf Ihrer Festplatte herum; und damit Sie immer wissen, wo Sie sich gerade befinden, gibt es das Kommando:

pwd

Es steht für das Englische „print working directory“ und gibt das aktuelle Verzeichnis aus.

I/O-Umleitung

Damit sind wir gerüstet, um uns mit einem weiteren Feature von UNIX und mithin auch MultiTOS zu beschäftigen: der Ein-/Ausgabeumleitung. Im Normalfall erhält ein Programm seine Eingaben von der Tastatur und gibt seine Ausgaben auf dem Bildschirm aus. Unter UNIX/MiNT ist dies allerdings nur die Vorgabe, es können fleißig Umleitungen gebaut werden. Ein

einfaches Beispiel ist die Umleitung der Ausgabe in eine Datei. Möchten wir die Ausgabe von ls zum Beispiel in einer Datei haben, machen wir das unserer Shell mit folgendem Befehl begreiflich: „ls >test.txt“. Das Zeichen „>“ ist der Schlüssel, der Text der darauf folgt, wird als der Name einer Datei interpretiert, in die die Ausgabe erfolgen soll. Dieses Spielchen ist „latürrnisch“ nicht auf ls beschränkt, es funktioniert mit praktisch allen UNIX-Befehlen. So schreibt „pwd >test.txt“ das aktuelle Verzeichnis in die Datei test.txt. Aber damit nicht genug, es kann auch die Ausgabe eines Programmes direkt mit der Eingabe eines anderen verbunden werden. Hier kommt more ins Spiel. Zunächst soll es genügen, daß *more.ttp* die Eingabe seitenweise wieder ausgibt. Man stelle sich vor, in einem Ordner sind sehr viele Dateien, eine Ausgabe mit „ls“ rauscht einfach zu schnell über den Bildschirm, um etwas erkennen zu können. Der UNIX-Freak wird in diesem Falle einfach „ls | more“ eingeben. Das Zeichen „|“ verbindet die Ausga-

be von ls direkt mit der Eingabe von more. Da MORE die Eingabe seitenweise wieder ausspuckt und nach jeder Seite auf einen Tastendruck (z.B. Space) wartet, kann man nun das Inhaltsverzeichnis des Ordners in aller Gemütsruhe Seite für Seite betrachten. Wer more vorzeitig beenden will, sollte die Taste „Q“ drücken.

Vorzeitig beendet ist damit auch dieser Artikel. Ich hoffe aber, daß Sie nun erraten können, welche Vorzüge in MultiTOS noch verborgen liegen. In der nächsten Ausgabe werden wir noch einiges mehr aus der UNIX-Welt kennenlernen und vor allem das System (zur Beruhigung der UNIX-Freaks) anständig einrichten. Wer wirklich in die Un(ix)-Tiefen einsteigen will, sollte sich auch weiterführende Literatur zu diesem Thema besorgen. In jeder Leihbücherei sollten Bücher über UNIX System 7 zu finden sein (z.B. Springer-Verlag, Jürgen Gulbins, UNIX Version 7 bis System V.3, 3. Auflage, ISBN 3-540-19248-4).

Richard Kurz

<p>Speichererweiterungen für ST(E),TT,Falcon: IMEX II, von 1MB auf 3MB, auch auf 4MB lieferbar Preis s.A. MegST, erweitert alle Rechner auf 2,3 oder 4 MB Preis s.A. STE-RAM, 2 und 4 MB sofort lieferbar Preis s.A.</p> <p>Meg-TT FastRAM-Karte bis 128MB, vollsteckbar, Leerkarte 329,-. Preise mit RAM auf Anfrage</p> <p>Falcon WINGS ab 89,-DM, anrufen!!!</p> <p>Beschleunigerboards für ST: HBS 640T28 28MHz, 64KByte Cache, Fast-ROM, auf 8MHz umschaltbar, sofort lieferbar, Preis s.A. HBS 640T36 wie vor, aber 36MHz anrufen! Coprozessor für HBS 640 98,- HBS240 16MHz, 145,- mH CoProz 298,-</p> <p>Modems: ZyXEL U148E+ incl. QFAXPro 998,- III QPACK: QModem incl. QFAXPro 329,- Faxmodem mit Postzusatzung Orbit 9624 850,- Orbit 144 990,-</p> <p>Presidenzreden und Informator Das ist mit nur einem Anruf bei unserem Angebot.</p> <p>NOVA-Graphikkarten: (Auswahl) ST-Version mit 16.7Mio Farben 440,- VME-Bus-Version mit 32.000 Farben 660,- VME-Bus-Version mit 16.7 Mio Farben 880,-</p>	<p>Service: Einbau IMEX 100,- Einbau MegST 50,- Einbau für STE 30,- Einbau HBS 50,-</p> <p>Software und Zubehör: Kobold 2, Dateispieler 118,- NVDI, neueste Version 2.5 87,-II QFAXPro 98,- QFAXNet 385,-</p> <p>Pure C Entwicklungsumgebung 318,- Pure PASCAL 318,- ProGem, C-Library für Profis 145,-</p> <p>Interface, RSC Editor 98,- Tst Base, schnellste Datenbank 198,- Papyrus, die (DTP-)Textverarbeitung 263,- Calamus 1.09N 198,-</p> <p>NoNoise Lüfterregelung 45,- TOS 2.06 145,- Automatisch OverScan 195,- hdplINK Hostadapter</p> <p>Dipl.-Ing. J. Becker Katalanienweg 5 52074 Aachen 9-13 Uhr / Tel. 0172-2498203 14-17.30 Uhr / Tel. 0241-870022 Fax 0241-870023</p>
---	--

<p>Hinsch & Partner GbR Computer und Zubehör Der Vorratsservice aus dem Norden</p> <p>Wissen Sie, was Ihr Drucker alles kann? T-Shirt-Druck selbst gemacht! Mit fast jedem Nadeldrucker! Nur Spezialarbeitsband einlegen! Sofort! Info anfordern! Spezialarbeitsbänder ab DM 34,45 (je nach Typ)</p> <p>Handscanner für Ihren ATARI: (alle m. Alan-Interf. u. Software f. ST/TT/Falcon) M-400 400dpi, 64 Halbtöne 318,- GS-800 800dpi, 256 Graustufen 378,- CG-6000 400dpi, 262144 Farben 698,-</p> <p>Außerdem bei uns: CD-ROM-Laufwerke, Festplatten, Monitore usw.</p> <p>Irtrümer und Änderungen vorbehalten. Alle Preise in DM. Lieferung per NN (+10,-) oder Vorkasse (+7,-). Geräte nach Gewicht. Kein Laden, nur Versand. Ch. Hinsch & Partner GbR - Reihelohr Str. 52 - 25337 Elmshorn Servicehotline/Fax: (0 41 21) 770 54</p>	<p>fordern Sie unseren kostenlosen Gesamtkatalog an! Tel./Fax: (04121) 77064</p> <p>BAAS licht (Fakturierung) 348,- BAAS Regular 748,- Skunk (32MHz-Beschleuniger) 298,- BlowUp 030 (Soft) 29,- BlowUp 030 (Hard) 99,- BlowUp 030 (Hard 2) 129,-</p> <p>SPIELE: (wir führen ua. Games für ST/Falcon/Lynx!)</p> <p>A320 Airbus USA 11490 Bundesliga Man. pro 2.0 8990 Chaos Engine 5990 Goblins 2 6990 Lemmings 2 7990 Ishtar (Falcon) 7490 Transarctica (Falcon) 7490</p>
--	--

Wir sind Ihr starker Atari ST Partner

Supercharger



TOS und DOS mit einem System
 - PC Emulator zum einfachen, externen Anschluß an alle Atari ST / STE / TT
 - mit Dos 4.01, Netzteil, dt. Handb., 1MB Ram
 - mit Toolbox (Parallelbetrieb TOS-DOS, Supercharger unter TOS als Ramdisk)
 - Version 1.5
DM 298.-

Hardware:

1040 STE	s.A.
Monitor-Umschalter	59,-
Echtzeituhr	99,-
3,5" DD Floppy extern (B-Laufwerk)	149,-
HF-Modulator	198,-
Videodigitizer	398,-
Logi Maus PILOT	59,-
TOS 2.06 (für alle ST und STE)	149,-
Trommel SLM 804	s.A.
HP Laserjet 4L	1398,-
diverse Kabel	s.A.

Software:

Calamus SL	1198,-
Diskus 2.7	189,-
Multitoe	99,-
Transarctica	89,-
NVDI 2.11	79,-
QFax Pro	99,-
Teamworks	228,-

Reparaturen und Aufrüstungen
 werden in unserer hauseigenen
 Fachwerkstatt ausgeführt

Trackball MARCUS



Die professionelle Lösung
 für ST / STE / TT / Falcon

- mauskompetibel
- platzsparende, präzise, einfache Handhabung
- wartungsfrei

DM 178.-

Computer Studio

Computer Studio GmbH
 Sulzbacher Str. 128/1, 71522 Backnang
 ☎ 07191 / 1528+29, FAX 07191 / 60077

- ☐ Ja, ich bestelle den Supercharger für DM 298.-
☐ Ja, ich bestelle den Marcus Trackball für DM 178.-

Sendungen:

Name:

Strasse:

PLZ, Ort:

Versandkosten: Zustellort off. Kosten (nur Vorkasse)
 Inland bis 5kg DM 9.90 NN / DM 7.80 Süddeutschland

Größenänderung von Feldern



Wohl jede höhere Programmiersprache bietet sie, wohl jeder Programmierer nutzt sie: die Datenfelder. Sie sind ja auch toll. Da kann man Tausende von Werten statt in Tausende von Variablen in einem Feld unter demselben Namen speichern. Allerdings kommt es vor, daß die Anzahl der benötigten Elemente nicht genau bekannt ist, weil man z.B. bei einer Adressenverwaltung ja nicht weiß, wie viele Typen der Benutzer kennt.

Ist unbekannt, wie groß das Feld sein muß, kann sowohl eine zu große als auch eine zu geringe Dimensionierung unpraktisch sein. Eine zu große Dimensionierung verbrät unnötig Speicher für andere Zwecke, eine zu geringe engt das Programm in den Möglichkeiten ein. Man kann zwar in GFA-BASIC ein Feld löschen und danach mit anderer Dimensionierung neu erzeugen, was in einigen anderen Sprachen nicht geht. Das ist zwar wahnsinnig flott, jedoch geht der Inhalt des Feldes verloren.

Eine zweite Lösung wäre es, ein zweites Feld zu erzeugen, den Inhalt des ersten Feldes in das zweite zu kopieren, die Felder mittels SWAP zu vertauschen und dann das zweite Feld zu löschen. Das ist dann wohl die Lösung. Der Inhalt des Feldes bleibt erhalten, und bei mehreren größeren Feldern ist die dringend nötige Pause zum Kaffeeholen gleich integriert.

Was ist aber, wenn man keinen Kaffee mag? Oder wenn man von Natur aus ungeduldig ist? Dann bleibt nur noch die dritte Lösung, nämlich die Anwendung des vorliegenden REDIM-Programms. Es ändert die Größe eines Feldes, ohne dessen Inhalt zu zerstören und ohne lange Wartezeiten. Dafür funktioniert es nur mit eindimensionalen Feldern.

Nun kommt die Standardfrage: Wie macht das Programm das bloß? Grundsätzlich unterscheidet REDIM zwischen numerischen (Bit-, Byte-, Word-, Integer- und Real-Felder) und String-Feldern.

Numerische Felder

In der Abbildung 1 finden Sie den Aufbau eines numerischen Feldes. Die Funktion *Arrptr* liefert die Adresse des Arraypointers oder Feldzeigers. Dieser Feldzeiger enthält als erstes einen Zeiger auf den Felddeskriptor, das folgende Wort enthält die Anzahl der Dimensionen. Der Zeiger auf den Felddeskriptor zeigt eigentlich auf das Ende des Felddeskriptors, zumindest bei eindimensionalen Feldern. Dies liegt daran, daß die Informationen im Deskriptor vor der Adresse, auf die der Zeiger zeigt, erst ab der GFA-BASIC-Version 3.0 enthalten sind. Gehen wir den Felddeskriptor einmal kurz durch. Das Langwort, auf das der Zeiger im Feldzeiger zeigt, enthält die Anzahl der Elemente des Feldes in der ersten Dimension. Das Langwort davor enthält die Länge des Feldes in Bytes plus der Länge des Deskriptors. Bei eindimensionalen Feldern ist er drei Langwörter, also 12 Bytes lang. Das Langwort vor der Längenangabe ist ein Backtrailer. Er zeigt auf den Feldzeiger zurück. Er dient zur Beschleunigung der Feldbearbeitung. Unmittelbar nach dem Eintrag, der die Anzahl der Elemente angibt, folgen die Feldelemente. Die Länge eines Elements ist abhängig vom Typ des Feldes. Wäre das Feld mehrdimensional, würden statt der Feldelemente zuerst die Anzahl der Elemente in der zweiten Dimension, danach die der dritten Dimension usw. folgen, je nach der Anzahl der Dimensionen. Aber

wir betrachten ja sowieso nur eindimensionale Felder.

REDIM geht nun folgendermaßen vor: Als erstes erzeugt es, je nach Typ des Feldes, ein zweites Hilfsfeld mit der Größe der neuen Dimensionierung. Sämtliche Einträge für Feldzeiger und Felddeskriptor regelt also das GFA-BASIC für uns. Da die Feldelemente nun linear, also aufeinanderfolgend, im Speicher liegen, werden sie mittels *BMOVE* vom ersten Feld ins zweite kopiert. Wird das Feld kleiner gemacht, das heißt, ist das Hilfsfeld kleiner als das Original, wird nur soviel kopiert, wie hineinpaßt, ansonsten wird alles hineinkopiert. Anschließend werden Hilfsfeld und Originalfeld mittels *SWAP* vertauscht und das Hilfsfeld gelöscht. Fertig!

String-Felder

Schauen wir uns den Aufbau eines String-Feldes genauer an (s. Abb.2): Der Aufbau des Feldzeigers und des Felddeskriptors ist mit numerischen Feldern identisch. Es existieren also auch die Einträge für die Feldlänge und den Backtrailer. Diese waren in bisherigen Dokumentationen nicht angegeben. Anstelle der Feldeinträge allerdings finden wir nach dem Felddeskriptor pro String des Feldes einen String-Deskriptor. Er besteht aus einem Langwort und einem Wort. Das Langwort zeigt auf den Anfang des Strings, das Wort gibt die Länge des Strings an. Die Strings selbst sind irgendwo im Speicher verstreut. Da



Chemo-Soft

26121 Oldenburg Lindenhofgarten 1
Telefon & BTX (0441) 82851 • FAX 86019

Calamus SL	1380,-	Chemie	HBS 240	180,-
Calamus S	810,-	ChemPlot	HBS 640 T28	330,-
+ Update 1.09N -> S	370,-	ChemoTech	HBS 640 T36	520,-
+ Update 1.09N -> SL	820,-	KristalloTech	Falcon Speed	400,-
Calamus 1.09N	190,-	Chemograph	Power Up 2	140,-
Roll Partn. Master	680,-	Chemie-Art-Disk 1-5 je	That's Mouse	70,-
DA's Publish. Sys. CD	900,-	ditto Biologie	Handy Mouse	40,-
Outline Art 3	540,-	mChem3	Scanman 256+Chagall	800,-
+ Update 1.1 -> 3.0	280,-	mChem Professional	Scanman 32 + Chagall	450,-
DA's Vektor	270,-		Scanner 256 H&S	350,-
Xact	560,-	Interface II	Charly 32	300,-
Xact + Schriften	740,-	ACS Pro	Handy 256	300,-
Xact Draw / Papillon je	180,-	Pure C / Pascal je	Zykel U1496-E+	330,-
PaArt / Megapaint CI	260,-	Crazy Sounds/ZOOM!	OPak (Modem + Softw.)	330,-
True Paint	110,-	Outside III o. Crypton	TOS Ext. Card 2.06	145,-
Type Art	560,-	Poison!	GS 148	280,-
Line Art	460,-	Toxix	GS 148 +	370,-
Converter Package	180,-	Phoenix	Tower ab	220,-
Datatorner	360,-	Twist	Falcon Tower INEU III	370,-
Arabesque	180,-	CompoBase	Crazy Dot II	870,-
Arabesque Profess.	250,-	FreeWay / 1ST Card	44MB-Medium	140,-
Convector II	180,-	DataLight / DataDiel	88MB Medium	180,-
Studio Photo	0,-	NVDI 2.5	M-Board OMB	180,-
Ima Vektor	1200,-	MULTIOS/SpeedoGdos	Speicherev. Falcon ab	80,-
Ima Cranach Studio	900,-	Screenblaster	SIMM 1MB	0,-
Chagall Ltd. NEU	270,-	VRAM 030	HP 510	600,-
Papyrus	260,-	Overlay	16"-MultiScan ab	700,-
Papyrus Office Modul	90,-	Megix / Digit II	17"-MultiScan ab	1600,-
Script III	270,-	Musicom / Midicom je	Ultra Speed 80	760,-
That's Write 3	340,-	KSpread / Stated V1.x	Ultra Speed 127	840,-
Tempus Word	570,-	KSpread light	Ultra Speed 170	930,-
Tempus Word Student	400,-	Diskus 2.7	Ultra Speed 240	1120,-
Tempus Word Junior	180,-	Karma II	Ultra Speed 44/88MB	1350,-
Tempus Publisher	370,-	Kobold 2	Ultra 105 Wechselplatte	1270,-
That's Address 2.x	180,-	BAAS regular	250MB Prok Streamer	1370,-
Signum/Drei	340,-	BAAS light	Supernova	1800,-
Signum/Zwei	95,-	BAAS Extended	Nova VME 32k	660,-
Tempus Editor	115,-	ST online light/Credit	Nova Mega 32k	480,-
Cypress 1.x	280,-	ST online Plus 4.x		
Digitape light	236,-	Multi Vokabel / Argon		
Digitape 2.x	630,-	Crypton / Sleepy Joe		
Digitape 2.5	1150,-	Midnight		

Versandkosten Software 7DM (Nachn. + 3DM). Bei Vorkasse - 2% Skonto
Preisliste (Diskette) kostenlos • Preisänderungen vorbehalten!

**Seit 5 Jahren
Ihr Systempartner**

mw electronic

Entwicklung und Vertrieb von Hard- und Software

E-Copy 1.6 • E-Backup

E-Copy 1.6, mit wieder
erweiterten Funktionsumfang DM 89,-
E-Backup, ein neuer Standard
- mit Komprimierung bis zu
5MB auf einer (ED-) Diskette
- über 30MB/s bei Backup auf
Wechsel- oder Festplatte DM 69,-
E-Copy 2.0, enthält E-Copy 1.6
und E-Backup zusammen nur DM 129,-
MagIX 2.0 das rasend schnelle
"MultiTOS" für alle ST / TT DM 145,-

ED-Kit3+

ED-Kit3+ DM 119,-
ED-Komplettpaket DM 399,-
10er Pack ED-Disketten DM 75,-

Fest- und Wechselplatten

Quantum LPS 120S DM 409,-
Quantum LPS 240S DM 630,-
105MB Wechselplatte, mit Platz
für weitere 3,5 Zoll Festplatte,
inkl. Medium ab DM 1395,-
3,5 Zoll 105MB Medium DM 179,-
TOP-Link, vollständiger
SCSI-Controller im Kabel DM 175,-
SCSI Big Tower für 4 Laufwerke
mit ID-Schaltern, allen Kabeln
und externem Terminator DM 395,-

PAK 68/3 für ST und Mac

68030-33MHz, 32 KB Cache,
Coprozessor optional
Bausatz mit gebr. Prozessor,
ohne TOS 2.06 DM 555,-
Fertig bestückte Platine DM 695,-
TOS 2.06 in 4 EPROMs 120ns DM 120,-
Leerplatine DM 98,-
Einzelteile und Umrüstung
PAK/2 auf PAK/3 auf Anfrage

gebr. Prozessoren im PGA Gehäuse

68020-16 und 68881-16 MHz DM 190,-
68030-33 MHz DM 225,-
68882-33 MHz DM 190,-
68040-25 MHz DM 395,-

Beschleuniger für Falcon 030

Eagle-Sonic DM 445,-
Mighty-Sonic DM 745,-
mit bis zu 128MB FastRAM und
Steckplatz für VME Bus-Interface
oder anderen Erweiterungen

Profi - TT • Medusa

TT 030 mit 50 MHz Taktfrequenz
und vielen weiteren Optionen
Medusa, Profi-Rechner mit
68040-25 MHz für höchste
Ansprüche

Wir informieren Sie gerne und umfassend. Auch über Atari-Ersatzteile,
Speichererweiterungen, Grafikkarten, Monitore und komplette Rechner-
systeme. Fordern Sie unser ausführliches Infomaterial samt Preisliste an:

mw electronic

Heisterbacher Str. 96, D-53639 Königswinter

Tel. 0 22 23 - 15 67, Fax: 0 22 23 - 2 69 82

Handelanfragen
erwünscht

Das TEAM in Köln feiert!

- Geburtstag am 19.11.93
- ATARI Competence Center-KÖLN



Angebote

In unserer Geburtstagswoche erhalten Sie
beim Kauf eines ATARI 030 eine
wertvolle Grafikerweiterung von uns.

An unserem Geburtstag bieten wir:
- VI-Programmierer zum Anfassen
- Multimedia-Workshops
- Kölsch vom Faß + halber Hahn

**TEAM
Computer**

Klettenberggürtel 5
50939 Köln

Telefon (0221) 466 77 4

Telefax (0221) 466 77 5

Öffnungszeiten: Mo-Fr 10⁰⁰-18³⁰ Sa 10⁰⁰-14⁰⁰

Unser Leistungsprofil:

ATARI

Competence Center
KÖLN
STE/TT...
Zubehör/Peripherie
ST-Tuning
Ersatzteile
Beratung/Support

Händleranfragen
erwünscht

Hard- &

Turmfalke
Speicher/Speed-
erweiterungen
ext.- & int. Harddisks
Scanner, CD-ROM
ST/VGA-Monitore
Screenblaster/NVDI
Toner/Trommeldepot
Schnäppchenmarkt

und vieles mehr...

Software

die gesamte COMPO
Produktpalette
Overscan Software
Hotel ST
Multitasking
Modula Entw.-system
Spezialanpassungen

OK

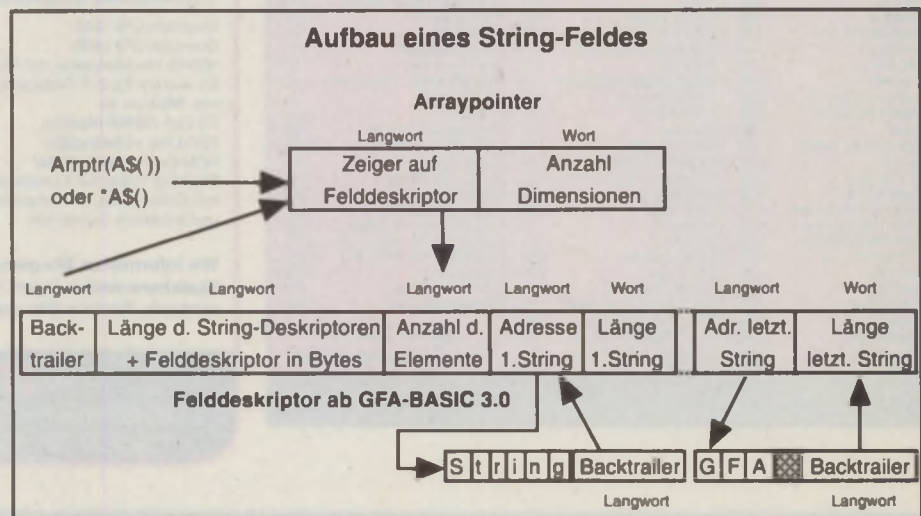
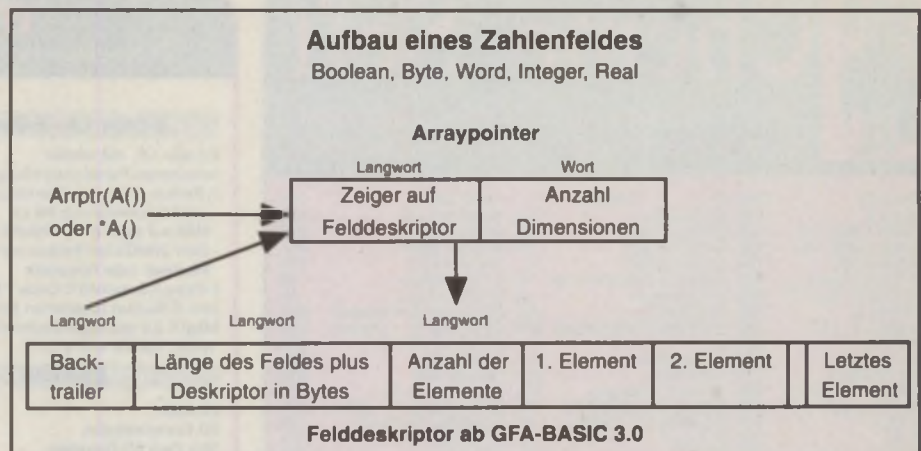
Feiern Sie mit!!

ihre Länge flexibel ist, kann man sie nicht linear im Speicher anordnen. Den Strings folgt nach ihrem letzten Zeichen der sog. Backtrailer. Er liegt immer auf einer geraden Adresse, so daß bei Strings mit ungerader Länge zwischen Inhalt und Backtrailer noch ein Lücken-Byte eingeschoben wird. Der Backtrailer des Strings zeigt aber nicht, wie sonst angegeben, auf den Anfang des Strings, sondern auf seinen String-Deskriptor! Das Gerücht, daß der Backtrailer auf den String-Anfang zeige, hält sich seit einiger Zeit. Ich habe es schon in verschiedenen Artikeln in unterschiedlichen Zeitschriften gefunden. Es ist aber falsch! Auch bei Strings, die nicht an ein Feld gebunden sind, zeigt der Backtrailer auf den String-Deskriptor zurück. Der Eintrag der Länge des Feldes im Felddeskriptor berücksichtigt übrigens nicht die Länge der Strings, sondern gibt die Länge der String-Deskriptoren zusammen plus der des Felddeskriptors an.

REDIM geht bei String-Feldern folgendermaßen vor: Es erzeugt wiederum wie bei den numerischen Feldern ein Hilfs-String-Feld. Die String-Deskriptoren des Originalfeldes werden in die Deskriptoren des Hilfsfeldes kopiert. Dies genügt aber noch nicht, da die Backtrailer der Strings noch auf die Deskriptoren im Originalfeld zeigen. Erst, wenn diese auf die neuen Deskriptoren umgebogen sind, kann man die Felder tauschen und das Hilfsfeld löschen. Das Kopieren der Deskriptoren und das Verbiegen der Backtrailer erledigt eine kleine Maschinenspracheroutine, da das Verbiegen in einer BASIC-Schleife zu lange dauern würde.

Geschwindigkeit

Wie oben bereits erwähnt, ist REDIM sehr viel schneller als eine vergleichbare normale BASIC-Routine, die jedes Element einzeln vertauscht. Wieviel schneller, läßt sich nicht genau festhalten. Dies hängt zu sehr vom Datentyp, der Größe des Feldes vorher und hinterher sowie vom Größenunterschied ab. Bei numerischen Feldern ist REDIM zehn- bis fünfzehnmal schneller. Bei sehr großen Feldern wächst dieser Vorsprung noch an, so ist z.B. REDIM mit 1,6 Sekunden gegenüber einer herkömmlichen Routine mit 46,1 Sekunden bei einem Integerfeld mit 250.000 Elementen rund 28mal schneller. Im Extremfall (5.000.000 Booleans) ist REDIM sogar rund 950mal schneller! Bei sehr kleinen Feldern (ca. 10 Elemente) sind die Zeiten dagegen ungefähr gleich. Diese Zeiten gehen davon aus, daß sich die Größe des Feldes nicht ändert. Allgemein wächst die Zeit, die eine normale Routine braucht, linear abhängig von der Anzahl der Ele-



mente, während REDIM normalerweise auch bei riesigen Feldern unter zwei Sekunden benötigt. Bei String-Feldern gilt ungefähr das gleiche wie oben, nur daß die magische Zeitgrenze hier bei drei statt zwei Sekunden liegt.

Um in den Genuß von REDIM zu kommen, tippt man einfach das Listing REDIM.LST ein und speichert es auf Diskette. Nun kann man es einfach beliebigen Programmen hinzuMERGEN - fertig. Ach ja, die Bedienung. REDIM wird folgendermaßen aufgerufen:

REDIM(*Feld(),Anzahl%,Zurück%)

Alternativ dazu geht auch:

REDIM(ARRPTR(Feld()),Anzahl%,Zurück%)

Beim Parameter *Feld* dürfen Sie keinesfalls die Klammern nach dem Feldnamen vergessen! Ansonsten wird der Prozedur der Zeiger auf eine einfache Variable übergeben, womit sie nichts anfangen kann. Außerdem muß natürlich ein eventuelles Postfix mit angegeben werden, also z.B. *,%'* für ein Integerfeld usw. Der Parameter *Anzahl%* gibt an, wie viele Elemente das Feld bekommen soll. Er ist identisch mit dem Wert, der einem normalen DIM-Befehl übergeben werden würde. *Zurueck%* ist eine Variable, der REDIM einen be-

stimmten Wert zuweist, je nachdem, wie die Redimensionierung ausgegangen ist. Ein Wert von Null signalisiert, daß alles glattgegangen ist. Werte ungleich Null signalisieren einen Fehler. Dabei bedeutet ein Wert von 8, daß der Speicherplatz nicht ausreicht. Da REDIM ein Hilfsfeld erzeugt, muß so viel Speicher frei sein, daß gleichzeitig sowohl das alte als auch ein Feld in der neuen Größe hineinpaßt. Eine zurückgegebene 17 bedeutet, daß ein negativer Wert als neue Feldgröße übergeben wurde, was ja nicht viel Sinn macht. Ein Wert von 28 bedeutet, daß irrtümlich ein mehrdimensionales Feld übergeben wurde. Wir erinnern uns, REDIM arbeitet nur mit eindimensionalen Feldern. 64 bedeutet, daß eine normale Variable oder sonst irgendetwas übergeben wurde, aber kein Zeiger auf ein Feld. 15 schließlich bedeutet, daß das Feld gar nicht existiert. Wer nun fragt, wie die krummen Fehlerwerte zustande gekommen sind, möge sie mit den Fehlernummern des GFA-BASICs vergleichen. REDIM arbeitet übrigens unabhängig vom Rechnertyp und Betriebssystem, Hauptsache, GFA-BASIC läuft. Ach ja, die Versionsnummer des BASIC muß mindestens 3.0 sein.

Bei der Nutzung von REDIM muß man übrigens darauf achten, daß es bei der

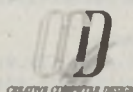
Was ist der Unterschied zwischen Tempus Word?

Es gibt drei davon: Tempus Word junior, student und pro.

Und was ist der besonders feine Unterschied von Tempus Word pro?

Wir nehmen Ihre Textverarbeitung zum aktuellen Listenpreis (bis max. 450,- DM) beim Kauf von Tempus Word pro in Zahlung. Sie zahlen nur den Differenzbetrag Ihrer Textverarbeitung zu Tempus Word pro.

Informationen unter 06123-1094 oder bei



Postfach 1164
65331 Eltville
Fax 06123-4389

Nova Farbgrafiksysteme

Jetzt kommt der Hammer!!!

NOVA bringt 16.7 Mio. Farben für alle. Und für die, denen es noch nie schnell genug ging, die Highspeed **NOVA VMEplus** mit **ET4000/W32-Power**.

Somit können alle **NOVA** Farbgrafikkarten 16.7 Mio. Farben gleichzeitig darstellen, das **NOVA** - True-Color-VDI ist natürlich inklusive.

Supernova	1999,00 DM
Nova VMEplus	899,00 DM
Nova VME 16M	699,00 DM
Nova MEGA 16M	499,00 DM
Nova Sonderdisk	50,00 DM

* unverbindl. Preisempfehlung

Computerinsel

Dipl. Ing. (FH) **Gerhard Huber** & Dipl. Inf. (FH) **Martin Huber**
Zur Limestherme 4 - 93333 Bad Gögging
Tel. (09445) 9531-40 Fax (09445) 9531-69
Mailbox (09445) 9531-49

OhstSoftware

Neu! Ladenlokal

für den Raum M^gladbach/Neuss/Grevenbroich

Besuchen Sie uns ab 15.00 Uhr (Ladenlokal in unmittelbarer Nähe der A46 oder A61)

Signum Script PA1 29,- 100 ausgesuchte Public Domain Zeichensätze mit gedruckter Übersicht für Signum- oder Script. Alle Zeichensätze liegen sowohl für Laser, als auch für Dots-Matrix Drucker bei.	Signum Script PA2 29,- Jede Menge Grafiken und Tools für Signum oder Script (6 Disketten). Z.B. große Fonts, gedrehte Fonts, Linien.	Icons Iconeditor PA3 29,- Icons für TOS 2.05, Gemini, Esos, Neobase und Iconeditor zum Verändern oder Neuerstellen von Icons.
Erdkunde PA4 29,- Die Grafiken im GEM-Format. Zu jedem Land werden Daten über Größe oder Einwohnerzahl sowie Hauptstadt angegeben.	Utilities PA5 29,- Hier haben wir die besten Utilities der letzten Zeit auf 10 Disketten für Sie zusammengestellt.	Spiele (s.w.) PA6 29,- Wir haben die neueste PD durchforstet und die besten monochromen Spiele auf 10 Disketten für Sie zusammengestellt.
Spiele (Farbe) PA7 29,- 10 Disketten mit den neuesten und besten Farbspielen für den ST.	Grafik-Prg PA8 29,- 10 Disketten vollgepackt mit den besten Mal-, Zeichen und Toolprogrammen, die in PD-Serien erschienen sind.	Audio-Video PA9 29,- Sortieren, verwalten, ausdrucken... hier wurde alles zusammengetragen was die Video- bzw. Audioverwaltung erleichtert.
DESIGNERMAUS Branchenaus Transparenz 2 Tastenmaus mit internem Leuchtdioden, die in Abhängigkeit von der Mausbewegung blinken. 200 dpi, opto-mechanisch, Micro-Switches. Super! nur 59,90 DM	AKTIVLAUTSPRECHER nur 59,90 DM Aktiv-Stereosprecher mit integriertem Lautsprecher und eingebautem Verstärker. Monosprecher, Aktiv-Base-Booster. Super!	Public-Domain Katalog Fordern Sie bitte unseren gedruckten Katalog gegen 5,- DM Schutzgebühr (in Briefmarken).
MONITORSWITCHBOX Umschalten zwischen Monochrom- und Farbmonitor. Ein Audioausgang ist zusätzlich vorhanden. Super! nur 39,90 DM		

Rechner a. Anfrage Digitape (Harddiskrecording, Effekte, Tonstudio) 198,- Musicom (Harddiskrecording, Effekte) 99,- Overlay (Animation, Videobettitelung) 199,- Screenblaster (Auflösungserr.) 149,- Screenblaster + NVDI 199,- NVDI 2.5 (Bildschirmbeschleuniger) 129,- FalconSpeed pos. (Bildschirm) 498,- 14MB Erweiterung (untestückl.) 298,- 14MB Erweiterung (teststückl.) 1398,- Scunk 32 MB (Beschleunigerboard) 398,- Genlock (Mischung von Video- und Computerbild, auch für ST und STE geeignet) 699,-	Software * ACS pro 398,- Argon CD 138,- Calamus 109 (ohne Handbuch) 109,- Calamus S 898,- Calamus SL 1508,- Crazy Sounds 79,- Crypton 98,- Cubana light 108,- DA's Vektor 298,- Diacut 189,- Ease 89,- Freeway 298,- Harlekin 3.0 159,- Karma 59,- Kobold 128,- KSpread 4 248,- KSpread light 99,-	Software * MagX 149,- Mortimer Deluxe 109,- MultiTOS 99,- NVDI 2.5 129,- Papillon 108,- Phoenix 448,- Pure C 398,- Pure Pascal 398,- OFax pro 99,- Script3 298,- Signum3 398,- SpeedoGDOOS 99,- Tempus Editor 129,- Tempus Word pro 649,- Tempus Word jun. 199,- Toxin 99,- XBoot 3 89,-
---	--	--

Hardware * TT030, 4MB 2398,- 1040 STE 698,- Phillips VGA Monitor (für Falcon) 998,- Monitor SC1435 498,- Farbmonitor für ST, STE, Falcon Monitor PTC1428 798,- ATSpeed C18 (DOS-Emulator) 348,- Handyscanner 498,- 32 Graustufen und Bildbearbeitung Chapel TOS 2.06 149,- 3.5" Laufwerk (anschlussfertig) 219,- 5 1/4" Laufwerk (anschlussfertig) 249,- GS 148, Graustufenmonitor 329,- Für ST, STE, TT, Falcon; auch mittlere und geringe Auflösung darstellbar.	10 Disketten vollgepackt mit echten Graustufenbildern. Ein Public Domain Programm zur weiteren Verarbeitung von Graustufenbildern wurde ebenfalls beigefügt. Ideal für DTP und alle, die kreativ arbeiten. PA10 49,90
---	---

Portfolio Portfolio 378,- parallel interface 98,- serielles Interface 158,- Speicherkarte 64KB 158,- Speicherkarte 128KB 258,- Programmeammlung 59,- 7 Disk. gefüllt mit Programmen für den Portfolio. Auf Wunsch schicken wir Ihnen gerne eine Aufstellung.	Lynx / Spiele Lynx II 199,00 Netzgerät 24,90 Adapter 12V 34,90 Comlynx Kabel 19,90 Lynxtasche, klein 24,90 Lynxtasche, groß 34,90 fast alle Lynxspiele vorrätig.	3MB Erweiterung Gönnen Sie Ihrem ST 3MB Speicher mit der IMEX II. Imex II - 248,- Leerschäule Harddisk Komplettes Leerschäule für Ihre HD. Netzteil, HD-Anschluss, Kontrollampe, stabiles Metallgehäuse... Gehäuse HD 249,-
Zubehör Logi-Maus 79,90 Scartkabel 29,90 Druckerkabel 49,90 DMA-Kabel (ca. 70cm) 19,90 Midikabel 29,90 SCSI-Kabel 49,90 SCSI2-Kabel 89,90 viele weitere Artikel in unserer Preisliste.	Wegbeschreibung In Hochneukirch Richtung Sportzentrum Schwannbad (Gartenstr.) dann 3. Straße (An der Turnhalle) rechts, dann 3. Straße (Wohnstr.) links. 	Service ScanService Fordern Sie unsere Preisliste an. Schnellversand Auf Wunsch per Postpaket. Aufpreis nach Aufwand. Produktinfos Zu fast jedem in dieser Anzeige aufgeführten Artikel erhalten Sie auf Anfrage nähere Infos (bitte frankierten Rückumschlag beifügen).

Ohst-Software * Tel.: 02164/7898 * FAX: 02164/7541

Nelkenstr. 2 * 41363 Jüchen - Hochneukirch

Versand Nachnahme B. • Vorauskasse 5. • Ausland nur Vorauskasse 10.

© OhstSoftware - Alle Rechte vorbehalten.

String-Redimensionierung eine kleine Maschinenspracheroutine benutzt. Dies ist deshalb wichtig, weil der Code aus DATA-Zeilen eingelesen wird. Man muß deshalb beachten, daß REDIM beim ersten Aufruf mit einem String-Feld als zu redimensionierendem Feld den Data-Zeilen-Zeiger verändert. Der erste Aufruf ist hierbei nicht nur der erste nach Programmstart, sondern auch nach jedem CLEAR-Befehl. Wer sich übrigens im Listing bei der Berechnung, ob der Speicherplatz ausreicht (Zeile 19), über den Offset von 524 wundert: Das GFA-BASIC braucht, um Befehle auszuführen, selbst einen gewissen Speicherplatz. Wenn aller Speicher durch Variablen belegt ist, kann es nicht einmal mehr eine Print-Anweisung durchführen. Wieviel Speicher das BASIC braucht, habe ich nicht genau ermittelt, also habe ich großzügig ein halbes Kilobyte offengehalten. Dazu kommen noch 12 Bytes für den Felddeskriptor des neuen Feldes - macht zusammen 524 Bytes.

Das Demoprogramm ...

... zu REDIM ist zugegebenermaßen nicht sehr sinnvoll, verdeutlicht aber, so hoffe ich, den Einsatz von REDIM, gerade im Zusammenhang mit den BASIC-Befehlen *Insert* und *Delete*. Denn normalerweise bewirkt *Insert* (bei einem vollen Feld), daß das letzte Element verlorengeht, während *Delete* das Feld mit Nullen auffüllt. Dies kann man mit REDIM verhindern. Das Demoprogramm erzeugt zuerst ein Feld mit 10 Buchstaben. Anschließend wird pro Durchgang ein neuer Buchstabe zufällig aus dem Alphabet gesucht. Kommt dieser im Feld vor, wird er gelöscht. Wenn nicht, wird er alphabetisch richtig eingefügt. Dabei wird in jedem Durchgang das Feld automatisch auf die passende Größe gebracht. Wie gesagt, nicht sehr sinnvoll, aber anschaulich.

Gerald Schmieder

```

1: ; Sourcecode zur Routine REDIM.INL, die von
  ; MKINLINE.GFA erzeugt wird.
2: ; Kopiert die Stringzeiger eines Feldes in ein
  ; zweites und verbiegt dabei
3: ; die Backtrailer der Strings, so daß diese dann
  ; zum zweiten gehören.
4: ; Autor: Gerald Schmieder (c) MAXON Computer 1993
5: ; Erstellt mit dem TURBOASS.
6:
7:
8: movea.l 4(sp),a0 ; Adr.d.Feldinformation d.Originals
9: movea.l 8(sp),a1 ; Adr.d.Feldinformation d.Ziels
10: moveq #-2,d3 ; Vorbelegt f. schnelleres 'and'
11: moveq #0,d4 ; Vorbelegt f. schnelleres 'cmp'
12: move.l (a0)+,d0 ; Anz.d.Einträge im Original
13: move.l (a1)+,d1 ; Anz.im neuen Array
14: cmp.l d1,d0 ; Ist das neue Array kleiner?
15: blo.s change ; nein => alles klar
16: move.l d1,d0 ; Sonst Anzahl der neuen
17: ; Elemente nehmen
18: change:
19: movea.l (a0)+,a2 ; Adresse des Strings
20: cmpa.w d4,a2 ; ist a2 ein Nullzeiger?
21: beq.s empty ; ja => String ist leer
22: move.w (a0)+,d1 ; Länge in Bytes
23: move.w d1,d2 ; nochmal kopieren
24: addq.w #1,d2 ; + 1 \
25: and.w d3,d2 ; begründen / wg. möglichem
  ; Nullbyte
26: move.l a1,0(a2,d2.w) ; Backtrailer verbiegen
27: move.l a2,(a1)+ ; Zeiger in Zielfeld kopieren
28: move.w d1,(a1)+ ; Länge in Zielfeld kopieren
29:
30: next:
31: subq.l #1,d0 ; kein dbra, da Felddimension
32: bne.s change ; 16 Bit überschreiten könnte!
33: rts
34:
35: empty:
36: addq.l #2,a0 ; Länge überspringen
37: addq.l #6,a1
38: bra.s next
39: END

```

```

1: ' REDIM --- Redimensioniert beliebige
  ; eindimensionale Felder sehr schnell
2: ' Autor: Gerald Schmieder (c) MAXON Computer 1993
3: '
4: ' Aufruf: Redim(*Feld(),Elemente%,Zurueck%)
5: ' Oder: Redim(ArrayPtr(Feld()),Elemente%,Zurueck%)
6: ' Feld = Name des Feldes plus Postfix.
  ; Klammern '()' nicht vergessen!
7: ' Elemente% = Anzahl der Elemente nach der
  ; Redimensionierung (wie DIM)
8: ' Zurueck% = Rückgabewert. 0 => kein Fehler,
  ; sonst wie GFA-Fehlermeldungen
9: ' ACHTUNG ! Beim ersten Aufruf (nach
  ; Programmstart oder nach jedem CLEAR)
10: ' mit einem Stringfeld verbiegt REDIM den DATA-
  ; Zeilen-Zeiger!!!
11: PROCEDURE redim(ptr%,new%,VAR return%)
12: LOCAL elements%,ram%,typ%,adr%
13: IF new%>0 ! Neue Arraygrenze nicht negativ?
14: IF (ptr%)<>0 ! Gibt's das Feld überhaupt?
15: typ%=TYPE(ptr%)
16: IF (typ%>3 AND typ%<8) OR typ%=12
  ; OR typ%=13 ! Zeigt der Pointer auf ein Feld?
17: IF WORD(ptr%+4)=1 ! Feld eindimensional?
18: elements%=(ptr%)
19: ram%=((ptr%)-4)-12
  ; ! Speicherverbrauch ohne Felddeskriptor
20: IF FRE(0)>(ram%/elements%)*new%+524
  ; ! Reicht der Speicher aus?
21: IF typ%=5 ! String-Feld
22: INLINE change_backtrailer%,56
23: IF LPPEEK(change_backtrailer%)
  ; <=&H205F0004 ! Code installiert?
24: RESTORE change_back_data
  ; ! Wenn nicht, Maschinencoderoutine
25: FOR i%=0 TO 55 ! i.d.Speicher bringen
26: READ j%
27: POKE change_backtrailer%+i%,j%
28: NEXT i%
29: change_back_data:
30: DATA 32,111,0,4,34,111,0,8,118,254,
  ; 120,0,32,24,34,25,176,129,101,2,32
31: DATA 1,36,88,180,196,103,22,50,24,
  ; 52,1,82,66,196,67,37,137,32
32: DATA 0,34,202,50,193,83,128,102,
  ; 230,78,117,84,136,92,137,96,244
33: ENDIF
34: DIM hilfs_$(new%)
35: VOID C:change_backtrailer%(L:(ptr%),
  ; L:(*hilfs_$( )) ! Verbiegt die
  ; Backtrailer u.kopiert d.Stringzeiger
36: SWAP *ptr%,hilfs_$( ) ! Nun wird
  ; endgültig vertauscht
37: ERASE hilfs_$( )
38: ELSE
39: SELECT typ% ! Je nach Typ des
  ; Originalfeldes Hilfsfeld erzeugen
  ; und Zeiger dafür armitteln
40: CASE 4 ! Real-Array
41: DIM hilfs_(new%)
42: adr%=(*hilfs_())+4
43: CASE 6 ! Integer-Array
44: DIM hilfs_$(new%)
45: adr%=(*hilfs_$( ))+4
46: CASE 7
47: DIM hilfs_!(new%) ! Boolean-Array
48: adr%=(*hilfs_!())+4
49: CASE 12 ! Word-Array
50: DIM hilfs_&(new%)
51: adr%=(*hilfs_&())+4
52: CASE 13 ! Byte-Array
53: DIM hilfs_|(new%)
54: adr%=(*hilfs_|())+4
55: ENDSELECT
56: IF new%elements% ! Wird das Feld
  ; größer o. kleiner redimensioniert?
57: BMOVE (ptr%)+4,adr%,(adr%-8)-12
  ; ! Kleiner => kopiere soviel, wie
  ; ins neue Feld paßt
58: ELSE
59: BMOVE (ptr%)+4,adr%,ram% !
  ; Größer => Verschiebe das ganze
  ; Feld
60: ENDIF
61: SELECT typ% ! Nun je nach Originalfeld
  ; dieses und Hilfsfeld tauschen und
  ; Hilfsfeld löschen
62: CASE 4
63: SWAP *ptr%,hilfs_$( )
64: ERASE hilfs_$( )
65: CASE 6

```



```

66:         SWAP *ptr%,hilfe_%( )
67:         ERASE hilfe_%( )
68:     CASE 7
69:         SWAP *ptr%,hilfe_!( )
70:         ERASE hilfe_!( )
71:     CASE 12
72:         SWAP *ptr%,hilfe_&( )
73:         ERASE hilfe_&( )
74:     CASE 13
75:         SWAP *ptr%,hilfe_|( )
76:         ERASE hilfe_|( )
77:     ENDSELECT
78:     ENDIF
79:     return%=0 ! Kein Fehler aufgetreten
80: ELSE
81:     return%=8 ! Speicher voll
82: ENDIF
83: ELSE
84:     return%=28 ! Feld muß eindimensional sein
85: ENDIF
86: ELSE
87:     return%=64 ! Pointer falsch
88: ENDIF
89: ELSE
90:     return%=15 ! Feld nicht dimensioniert
91: ENDIF
92: ELSE
93:     return%=17 ! Dim zu groß (bei neg.Wert,
        macht GFA-Basic auch so!)
94: ENDIF
95: RETURN

```

```

1: ' Demo-Programm zu REDIM
2: ' (c) MAXON Computer 1993
3: '
4: ' Erzeugt ein Feld mit 10 Buchstaben (jeder 2.
5: ' Buchstabe von A bis S). Sucht danach zufällig
6: ' einen Buchstaben aus dem Alphabet. Ist dieser
7: ' Buchstabe schon im Feld, wird er dort gelöscht
8: ' und das Feld verkleinert. Sonst wird er
9: ' alphabetisch eingefügt und das Feld vergrößert
10: ' Beenden mit "Q"
11:
12: OPTION BASE 1
13: DIM feld$(10)
14: FOR i%=1 TO 10
15:     feld$(i%)=CHR$(63+2*i%)
16: NEXT i%
17: REPEAT
18:     neu$=CHR$(65+RANDOM(26)) ! Neuer Buchstabe
19:     CLS
20:     PRINT "Arraygröße : ";DIM?(feld$());
21:     " Einträge           Gewählter Buchstabe : ";
        neu$
22:     PRINT
23:     FOR i%=1 TO DIM?(feld$()) ! Feld anzeigen
        (vor Änderung)
24:         PRINT feld$(i%)'
25:     NEXT i%
26:     c%=INP(2)
27:     i%=1
28:     WHILE feld$(i%)<neu$ AND i%<DIM?(feld$())
29:         ! Hier werden bis auf den letzten
30:         INC i% ! alle Buchstaben im Feld,
31:         ! die kleiner sind als
32:     WEND ! der gewählte Buchstabe,
33:         ! übersprungen
34:     IF feld$(i%)=neu$ ! Sind die Buchstaben gleich
35:         DELETE feld$(i%) ! Ja => Buchstabe löschen
36:         redim(*feld$( ),DIM?(feld$())-1,void%)
        ! Feld verkleinern
37:     ELSE
        ! Sonst ...
38:         redim(*feld$( ),DIM?(feld$())+1,void%)
        ! Erstmals Feld
        ! vergrößern
39:     IF feld$(i%)>neu$ ! Ist der gewählte
        Buchstabe kleiner?
40:         INSERT feld$(i%)=neu$ ! Wenn ja => vor
        dem aktuellen im Feld einfügen
41:     ELSE
        ! Ansonsten ist der gewählte
        größer als alle
42:         INSERT feld$(i%+1)=neu$ ! im Feld => ganz
        hinten eintragen
43:     ENDIF ! ( i% ist dann automatisch
        der letzte Feldbuchstabe)
44: ENDIF
45: ENDIF
46: UNTIL c%=81 OR c%=113 ! Wartet auf Taste "Q"
47: '
48: ' Hier nun noch REDIM hinzumergen !!!

```

It's a Mouse zum Superpreis

→ 290 dpi

Probieren Sie die Superauflösung. Bei normalem Monitor genügt eine Fläche von 5 cm für diagonales Scrollen. Ideal für Grafik und DTP-Anwender

→ Mikro-Schalter

Probieren Sie den leichten und exakten Mausklick dank der Mikro-Schalter

→ Ergonomisch

Spüren Sie, wie gut das ergonomische und elegante Maus-Design ist



→ Haltbar

Probieren Sie das Gehäuse aus rutschfestem, gehärtetem Kunststoff

→ Präzisionskugel

Probieren Sie, wie leicht und ruhig die Mauskugel läuft - und das auf fast allen Oberflächen

→ Flexibel

Die Maus ist umschaltbar für Atari ST, STE und TT sowie für Amiga

→ Garantie von 12 Monaten

35,- DM

plus 6,- DM Versand = Gesamtpreis 41,- DM

Hiermit bestelle ich _____ It's a Mouse a 35,- DM
zuzüglich 6,- DM Versandkosten, Ausland 10,- DM unabhängig von
der bestellten Stückzahl. Alle Preise sind unverbindlich empfohlene
Verkaufspreise. Ich zahle per ☐ Nachnahme ☐ Scheck/bar

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Heim Verlag

Heidelberger Land Str. 194 64297 Darmstadt
Tel.: 0 61 51 / 94 77 0 Fax: 94 77 18

Der Verwandlungskünstler

DSP-Programmierung auf dem Falcon

Fast so bedeutend wie der DSP selbst sind dessen Schnittstellen zum Host-Prozessor, denn: ohne einen effizienten Informationsaustausch zwischen Sub- und Hauptprozessor wäre der DSP im Falcon etwa so belanglos wie Christi Linfords 100-Meter-Sprint-Sieg bei der letzten Leichtathletik-Weltmeisterschaft ohne die Medien, die diese Leistung erst im ganzen Lande publizierten.



Ausgangspunkt aller Bemühungen ist und bleibt natürlich der Hauptprozessor. Da sich vom Desktop aus ausschließlich Host-Applikationen starten lassen, beginnen wir also mit einem Programm in der üblichen Landessprache (hier die Sprache C).

Eine ganze Reihe von neuen XBIOS-Funktionen bildet die Brücke zum DSP. Da derzeit die wenigsten Compiler über eine angepasste XBIOS-Bibliothek verfügen, befindet sich auf nachfolgenden Seiten eine Header-Datei mit allen neuen DSP- und Sound-Funktionen. Diese sind entsprechend ihrer XBIOS-Nummern aufsteigend sortiert, wobei die erste Funktion **Dsp_DoBlock()** mit der Nummer 96 beginnt. Wer bisher mit den XBIOS-Nummern aus [3] hantierte, weiß jetzt, wem er die stundenlangen, erfolglosen Rechnersitzungen zu verdanken hat. Dort handelte es sich um eine erste Beta-Version der neuen Funktionen mit noch vorläufigen

Funktionsnummern. Mit den richtigen Nummern läßt sich eine geeignete Bibliothek schnell selbst schreiben. Wem hierzu die Zeit fehlt, der besorgt sich einfach die Monatsdiskette der ST-Computer. Neben den Quellen aus diesem Heft liegen die kompletten Assembler-Quellen und eine Library für die neuen XBIOS-Funktionen bei. Soviel zum dringend benötigten Werkzeug.

Host ruft DSP - bitte kommen!

Spätestens das MultiTOS mit seinen parallel laufenden Prozessen weckte auch bei ATARI die Sensibilität im Umgang mit den Rechnerschnittstellen. So reicht das alleinige Starten eines zweiten Prozesses leider nicht aus, um einen zweiten DSP (wenn auch nur virtuell) zu erzeugen. Teilen ist also angesagt. Folglich prüft man

mit **Dsp_Lock()** zum einen, ob der DSP zur Zeit einem anderen Prozess gehört (liefert einen Fehler zurück), und außerdem sperrt man ihn vor fremden Zugriffen, wenn er gerade außer Dienst war.

Zuvor sollte man sich allerdings vergewissern, ob überhaupt ein DSP vorhanden ist. Dazu rät ATARI, die Funktion **Dsp_GetWordSize()** (liefert die Anzahl der Bytes pro Wort) zu benutzen. Weil Motorolas DSP-X6001-Reihe sowohl 16- wie 24- und 32-Bit-Prozessoren umfaßt, lassen Rückgabewerte, die nicht zwischen zwei und vier liegen auf einen fehlenden DSP schließen. Prinzipiell wäre ein intelligenter Programmlader in der Lage, die verschiedenen DSP-Programmcodes auf das Format des gerade eingesetzten DSPs zu konvertieren, die Abwärtskompatibilität scheitert dennoch meistens an einem zu kleinen Wertebereich. Um ganz sicher zu gehen, wird man wohl jeden Wert ungleich drei als Fehler behandeln.



Teil 2

I/O-Schnittstellen und I/O-Programmierung des DSP 56001

Nächster Schritt: man besorgt sich eine private DSP-Programmkennung mit `DSP_GetUniqueProgAbility()`. Mit dieser Kennung läßt sich später ermitteln, ob sich ein gewünschtes Programm noch im DSP befindet oder durch ein anderes ersetzt wurde. Jetzt ermittelt man den freien DSP-Speicher mit `Dsp_Available()`. Denn während das DSP-Hauptprogramm immer wieder überschrieben wird, können noch weitere DSP-Unterfunktionen eventuell benötigten Speicher blockieren. In diesem Fall entfernt `Dsp_FlushSubroutines()` die Unterfunktionen. Danach läßt sich mit `Dsp_Reserve()` der benötigte Speicher reservieren.

Übersicht DSP-Programmierkurs

Teil 1: Register und Befehlssatz des DSP 56001

Teil 2: I/O-Schnittstellen und I/O-Programmierung des DSP 56001 und des MC68030

Teil 3: Programmierertools des DSP 56001 (Assembler, Linker, Debugger)

Teil 4: Tips und Tricks mit Programmbeispiel

Wie in [1] beschrieben, ist der Programmspeicher in den X- und Y-Speicher eingeteilt. Deshalb müssen die unteren 16 K-Worte des benötigten Programmspeichers zum Y-Speicher hinzugerechnet werden, während die oberen 16 K-Worte dem X-Speicher zufallen. Wie groß die einzelnen Segmente allerdings wirklich sind, läßt sich mit Sicherheit nur über die vom DSP-Linker erzeugte LOD-Datei ermitteln. Den detaillierten Aufbau der LOD-Datei beschreibt der nächste Teil dieses Kurses.

Genauere Kenntnisse über die exakte Speichersegmentierung benötigt man auch für die nächste Funktion, die aus der LOD-Datei (im ASCII-Format) eine Binärdatei für den DSP berechnet. `Dsp_LodToBinary()` verlangt nämlich nach einem ausreichend großen Puffer für den DSP-Code. Dazu gibt ATARI für die Berechnung der Puffergröße folgende Formel an:

$$\text{size} = \text{wsize} * (\text{nwords} + (\text{wsize} * \text{nblocks}))$$

mit

wsize: DSP-Wortgröße in Bytes
(von `Dsp_GetWordSize()`)
nwords: Anzahl aller DSP-Wörter des Programms (X-, Y- und P-Speicher)
nblocks: Anzahl der Speicherblöcke
(jeder Wechsel zwischen den Speichern, bei `HOST_IO.LOD` also 2)

Nun endlich kann das Programm mit `Dsp_ExecProg()` gestartet werden. Die Funktion `Dsp_LoadProg()` bietet eine einfachere Alternative zu den letzten beiden Befehlen, da hier beide Schritte zusammengefaßt sind.

DSP an Host ...

Offiziell läuft das DSP-Programm jetzt. Da aber noch die zu berechnenden Daten fehlen, wird der DSP wohl vorläufig in einer Warteschleife seine Runden drehen (siehe auch `HOST_IO.ASM`).

An diesem Punkt sollte feststehen, ob der DSP Echtzeitaufgaben zu bewältigen hat oder ob einfach nur möglichst schnell möglichst viele Daten zu berechnen sind. Im ersten Fall bezieht der DSP nämlich seine Daten interruptgesteuert und muß spätestens bis zum Auftreten des nächsten Interrupts die vorherigen Daten bearbeiten haben. Auf gleiche Weise exportiert er seine Ergebnisse.

Als Schnittstelle bietet sich der Port C (Synchronous Serial Interface SSI) an, wobei der Multiplexer (Ein-/Ausgabematrix), der auch mit dem Audiosubsystem verbunden ist, den Datentransport auf der Systemseite übernimmt. Ganz nebenbei fungiert der Multiplexer auch als externer Taktgeber und damit als Interrupt-Auslöser.

Andernfalls, also bei „Falschzeitaufgaben“, kümmert sich der Hauptprozessor um den Datenaustausch mit dem DSP, wobei dieser dann via Port B (Host Interface) kommuniziert. Allerdings bedient man sich auch dieses Weges, wenn es darum geht, Parameter für die variable Steuerung von Echtzeitaufgaben an den DSP zu schicken.

Die Host-Seite wird wieder kräftig durch das XBIOS unterstützt. Soll zum Beispiel auf einen Schlag gleich ein ganzer Speicherblock in Richtung DSP, kommt es darauf an, wie die Daten im Speicher angeordnet sind, denn seine bevorzugte Kost sind, wie inzwischen bekannt, die Drei-Byte-Wörter. Diese Aufgabe übernimmt die Funktion `Dsp_DoBlock()`. `Dsp_BlksUnpacked()` bereitet Langwörter (32 Bit) DSP-gerecht auf, `Dsp_BlksWords()` versorgt den DSP mit Integern (16 Bit), und `Dsp_BlkBytes()` speist ihn folgerichtig mit einzelnen Bytes. Eine Sonderrolle kommt der Funktion `Dsp_BlkHandshake()` zu. Diese verlangt zwar ebenfalls Drei-Byte-Wörter, wartet aber bei jedem DSP-Worttransfer auf eine Übertragungsbestätigung seitens des DSP.

All diesen Funktionen ist gemeinsam, daß sie zuerst einen Block senden, um anschließend einen Block zu empfangen. Die Blockgrößen übergibt man den Funktionen. Hier muß der Host-Prozessor also so lange warten, bis das letzte Wort vom DSP empfangen wurde. Dieses Problem läßt sich mit `Dsp_HStat()` (1: DSP ist bereit zum Senden, 2: DSP ist bereit zum Empfangen) nur geringfügig abschwächen.

Möchte man dagegen den Transfer im Hintergrund erledigen, um den MC68030 derweil mit anderen Aufgaben zu beschäftigen, hat man die Wahl zwischen den Funktionen `Dsp_InStream()`, `Dsp_OutStream()` und `Dsp_IOStream()`. Hier installiert das XBIOS kleine Interrupt-Routinen, die den Transfer übernehmen. Wie die Namen schon verraten, ist die letzte Funktion nichts anderes als eine Aneinanderreihung der ersten beiden Befehle. Alle drei Befehle verlangen allerdings das auf der Host-Seite recht unübliche Drei-Byte-Format.

Eine etwas langsamere Alternative bietet die Funktion `Dsp_SetVectors()`. Diese überläßt es eigenen Interrupt-Funktionen (jeweils eine für Senden und für Empfangen), in welchem Format Daten vorliegen und wie mit ihnen umzugehen ist. Ein weiterer Vorteil des Hintergrundtransfers: mit `Dsp_RemoveVectors()` läßt sich eine Übermittlung jederzeit abbrechen.

Abgerundet werden die Kommunikationsleitungen durch vier Signal-Bits. Alle vier Bits lassen sich sowohl vom Host wie vom DSP abfragen. Während sich die er-

Schaltungsfreiheiten des Multiplexers

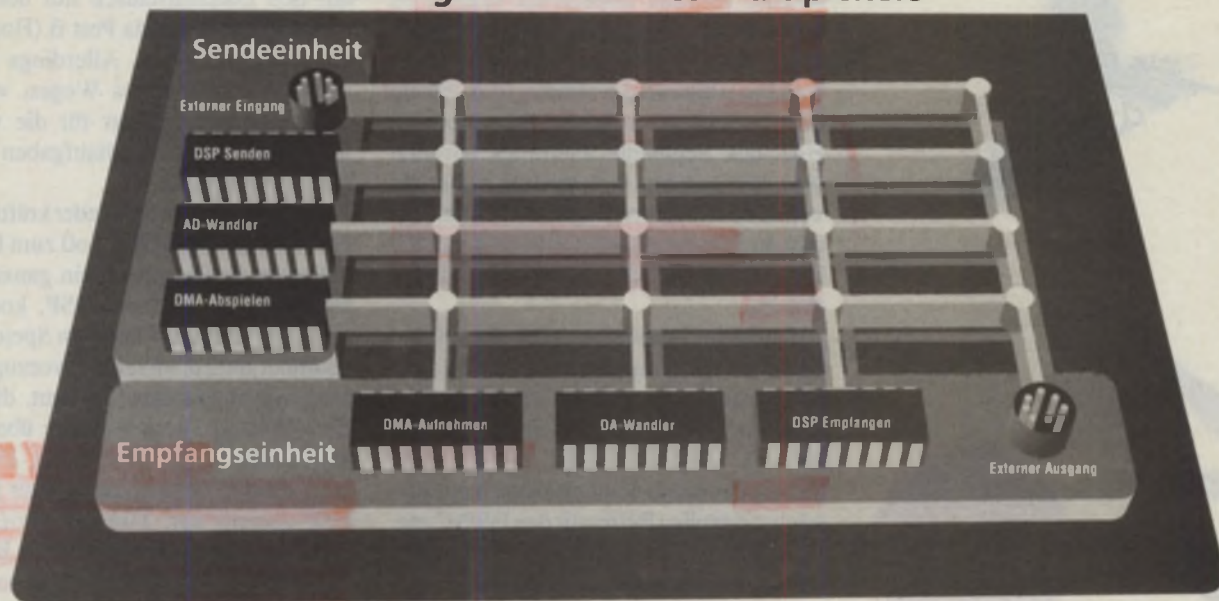


Bild 1: Der Multiplexer verbindet auf flexible Weise alle Sound-Subsysteme

sten beiden Bits („Hf0“ und „Hf1“) nur vom Host setzen lassen, hat der DSP für die verbleibenden beiden Bits („Hf2“ und „Hf3“) den ausschließlichen Schreibzugriff.

Soweit ist die Schnittstelle vom Hauptprozessor zum DSP abgehandelt. Das kleine DSP-Assembler-Listing „HOST_IO.ASM“ erklärt am besten, wie mit den Host-IO-Registern auf DSP-Seite umzugehen ist.

Kommen wir nun zum Audio-Subsystem beziehungsweise dem Port C (SSI) auf DSP-Seite.

Neben dem DSP im Falcon hat ATARI mit der Implementierung des Datenpfadmultiplexers (siehe Bild 1) den Falcon nochmals deutlich wertgesteigert. Mit diesem Multiplexer lassen sich Sound-Daten im speziellen und, abgesehen vom AD/DA-Wandler, auch beliebige andere Daten kreuz und quer über alle Rechnerkomponenten verschicken. Wie Bild 1 zeigt, unterscheidet der Multiplexer zwischen vier verschiedenen Quellen und vier verschiedenen Zielen, die sich mit einer Ausnahme beliebig verbinden lassen: jede Quelle und jedes Ziel darf nur einmal verknüpft werden. Mit dem DSP-Ein- und -Ausgang ist die eben angesprochene SSI-Schnittstelle gemeint. Zum Beispiel lassen sich die Sound-Daten des AD-Wandlers zum DSP schicken, und der wiederum schickt seine geänderten Daten über DMA-Aufnahme in den Speicher.

Doch eins nach dem anderen. Vorher sind noch Routinearbeiten nötig: `locksnd()` ist das entsprechende Pendant von `DSP_`

`Lock()` für das Soundsystem. `sndstatus(1)` „resettet“ den DA/AD-Wandler und den Multiplexer. Mit dem Parameter Null liefert die Funktion nur verschiedene Fehler, die während des Betriebes aufgetreten sind. Interessant sind die Bits 4 und 5, die einen linken bzw. rechten Überlauf signalisieren (z.B. bei Übersteuerung).

Die ersten Falcon-TOS-Versionen haben bei diesem Sound-Reset die externen DSP-Leitungen vom Multiplexer abgekoppelt (nur wichtig, wenn der externe Port direkt den DSP-SSI-Port versorgt). Um den Multiplexer nicht unnötig einzuschränken, sollte man mit `dsptystate(ENABLE, -ENABLE)` den externen DSP-Port wieder mit dem Multiplexer verbinden.

Mit `soundcmd()` lassen sich die DA-Wandler-Ausgaben in 1.5-dB-Schritten abschwächen (um Übersteuerungen vorzubeugen) und die AD-Wandler-Eingaben in gleichen Schritten verstärken. Außerdem läßt sich, am Multiplexer vorbei, der Mikrophoneneingang direkt zum DA-Wandler-Ausgang (also zum Kopfhörerausgang) über einen Hardware-Addierer hinzumischen. Soll an Stelle des Mikrophons der Sound-Chip an den AD-Wandler gekoppelt werden, führt kein Weg an `soundcmd(ADCINPUT,3)` vorbei.

Mit `setsndmode()` bestimmt man den Aufnahme- und Wiedergabemodus (8 Bit Stereo, 16 Bit Stereo und 8 Bit Mono), wobei - und das ist nirgendwo dokumentiert - die DMA-Aufnahme immer im 16-Bit-Stereo Modus erfolgt.

Ist ein DMA-Transfer über die Matrix geplant, müssen zuerst die Aufnahme- und

Wiedergabepufferadressen mit `setbuffer()` gesetzt werden. Die aktuellen Aufnahme- und Abspielpositionen erfährt man dann von `buffptr()`.

Diese Positionen sind zum Beispiel für das Harddisk-Recording wichtig. Installiert man den Aufnahmebuffer mit `buffer(RECREPEAT|RECENABLE)` als Ring-Buffer, muß während der Aufnahme der neu beschriebene Pufferinhalt schnell genug auf die Festplatte gebracht werden, bevor dieser wieder überschrieben wird.

Als Höhepunkt ist noch die Ein-/Ausgabematrix zu setzen. Dies erledigt die Funktion `devconnect()`, wobei sich, wie schon erwähnt, jeder Quelle ein Ziel zuordnen läßt, solange nur ein Ziel nicht von mehreren Quellen angesteuert wird.

Das SSI-Interface auf der DSP-Seite besprechen wir anhand eines Programmbeispiels dann ausführlich im vierten Teil dieses Kurses.

Jürgen Lietzow

Literatur:

- [1] Der Verwandlungskünstler, Teil 1, ST Computer, 10/93, MAXON Computer
- [2] DSP56000/DSP56001 Digital Signal Processor User's Manual, Motorola, 1990
- [3] Das Buch zum ATARI Falcon 030, Dietmar Hendricks, Alexander Herzlinger, Martin Pittelkow, Data Becker, 1. Auflage 1992

Hendrik Haase Computersysteme

Hard- und Software Distribution

Atari-Computer

Atari Computer

in unterschiedlichen Versionen

Speed Drive 48	698,- DM
Wechselplatte 88 im externen Gehäuse	998,- DM
HP Deskjet 510	700,- DM
Canon BJ 330	1098,- DM
HP IIP Laserdrucker	1820,- DM
HP LaserJet IV	3200,- DM
17" Monitore und Grafikkarten, ab	1500,- DM
17" Monitor Flatscreen von IDEK	1998,- DM
Epson Scanner GT 8000, komplett	3300,- DM
Zykel Modem und andere sehr günstig am Lager	
Neuheit: Magnetoptisches 128 MB	
Wechselplattenlaufwerk mit Medium	1990,- DM
Medium (128 MByte), nur	120,- DM

Gebrauchte Ataris auf Anfrage

Reparaturen und Umrüstungen
preiswert und schnell

Bestellungen und Informationen bei:

Hendrik Haase Computersysteme

Stiftplatz 2 · D-45134 Essen 1

Telefon 0201-8434010 · Fax 0201-473866

ATARI und Schule

Lückentext

Sprachtraining für Deutsch, Fremd- + Fachsprachen

Vollversion 59 DM
10FINGER

Der Kurs zum Erlernen des 10 Finger Systems. Orientiert sich an den Leitlinien gängiger VHS-Kurse.

Vollversion 59 DM
BRUCHRECHNEN

Schablonen zur Darstellung von Brüchen/Bruchrechnungen durch Kreissektoren mit Arbeitsblättern und für Tageslichtprojektor, Tuch + u. Stahltafel (Signum2/ASCII)

ATARI ST 69 DM

PC/komp. 69 DM

PD-Schul Pakete

für Grundschule (Kl.1-6)

SLP1 (Kl. 1-6) 10 DM

für Realschule/Gymnasium

SLP2 (ab 10. Kl.) 30 DM

Organisation/Naturwissenschaften

SLP3 (ab 10 Kl.) 30 DM

Mathe Chemie Sprachen Geographie

Mathe 1 (ab 10. Kl.) 35 DM

Chemie 1 (ab 8. Kl.) 30 DM

Statistik/Kalkulation 30 DM

Sprachen 1 (ab 7. Kl.) 25 DM

Üben der deutschen- + Fremdsprachen.

Fordern Sie unsere Katalogdiskette mit über 5000 Shareware/PD Programmen für 5 DM an.

Kabel/Zubehör

Druckerkabel 2m	15 DM
Scartkabel 2m	29 DM
Harddisk-Verlängerung 1 m	45 DM
Midikabel 12 m	12 DM
Midikabel 5 m	20 DM
Monitor-Verl. 2m	40 DM
Joyst./Maus-Verl.	12 DM
Joyst./Maus-Adapt.	20 DM
Tastatur-Verl. 2m	22 DM
Tastaturabdeckung	20 DM

ATARI COMPUTER

IO40STE, 1 MBRAM	599 DM
GS148 s/w Mon.	329 DM
SCI435 RGB, STE/Fal.	555 DM

Alle anderen ATARI Rechner vorführbereit in unserem Ladenlokal mit Screenblaster, Photo CD, MO-Laufwerk etc.

FALCON Zubehör

Hardware	
Screenblaster	149 DM
Skunk, 32 MHz Karte	398 DM
FalconWINGS (leerkarte)	149 DM
Falcon Case	279 DM

PC-Tastaturinterface+Crazy Points	
Falcon Speed	498 DM
Aktivboxen	59 DM
SCSI II Kabel	79 DM
SCSI Kabel 50/50	39 DM
COM1942, 14" Multiscan	898 DM
Philips 17" Brilliance1710	2199 DM
213 MB Festplatte intern	849 DM
240 MB Festplatte extern	929 DM
525 MB Festplatte extern	1799 DM

Software	
NVDI 25	99 DM
Musicom 1	99 DM
Musicom 2	199 DM
Studio Photo	199 DM
Digitape light V1.0	299 DM
Digitape V2.0	699 DM

FONTS/V.-Grafiken zu Calamus

Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Fa. DMC

15 Vektorfonts 99 DM

(COMIC, Oldtime, Capitol, Pisa, Metro um.)

oder fordern Sie unser Info an!

TUM Software

Hardware

Service Werkstatt

Ihr ATARI - Fachgeschäft

Postfach 1105/Hauptstr. 67

26188 Edewecht

☎(04405) 6809 FAX: 228

Audio Master

Digital Audio Workstation

Ein digitales Schnitt- und Mastering System für den Falcon 030. Das Einsatzgebiet ist das digitale Schneiden und Editieren von Stereo Musik- und Audioaufzeichnungen aller Art.



Software

Stereo HD-Recorder mit DSP- Realtime Control, non-destructive Editing, grafische Sampledarstellung, Cue-list, mausgesteuerte Abhörfunktion, einstellbare Sample Rate bis 50 kHz (+4,1 und 48 kHz mit optionalen Interface), einstellbare Crossfade-Time und -Shape, samplegenaue Schnittpunkte, intelligente Taktautomatik zum Auffinden von Schnittpunkten.

Digital Interface

Das Audio Master System kann durch das optionale Digital Interface zum Anschluß von DAT-Recordern und CD-Player erweitert werden.

Freestyle

Freestyle PRO 3.3 Arranger Software

Das Arrangier Programm für den Einsatz im Studio, beim Homerecording oder "Live" auf der Bühne. Freestyle erzeugt professionelle Begleitungen mit stichhaltigen Rhythmen und zündenden Breaks. Auf der Bühne wird Freestyle zur universellen Begleitautomatik für alle MIDI-Keyboards!

Freestyle pro 3.3 bietet sechs Arranger-Instrumente, einen Style Manager mit Record Funktion, MIDI-Mixer, 59 Akkordtypen, unabhängigen Bass, MIDI-File Player, Styles mit sechs verschiedenen Parts - bis zu 80 eigene Styles können eingeladen werden, 10 Songs auf Abruf bereit, MIDI-Fernsteuerung, Betrieb ohne Monitor, Multitasking mit Cubase im M.ROS System mit internem Datenaustausch und vieles mehr!

Für Atari ST/TT und Falcon

Guitar Dreams

Software für Gitarristen. Ein Lehr-, Lern- und Trainingsprogramm mit Rhythmusgitarren-Editor für Anfänger und fortgeschrittene Gitarristen bis zum Gitarren Lehrer. Guitar Dreams besticht durch hervorragende Grafik mit interaktiver Griffbrett-, Keyboard- und Notendarstellung. Analyse von Tonnamen, Intervallen in allen Tonarten, über 50 Skalen u. 100 Akkordtypen, Darstellung für Linkshänder, frei setzbarer Kapodaster, Open Tuning Funktion, MIDI-Ausgabe, Ausdruck von Skalen, Noten, Leadsheets.

Stylecards

Für die Roland E-Serie (GS) sind die bewährten Freestyle Style Sets mit jeweils 8 Styles als Stylecards erhältlich (Roland E-70, E-35, RA-90, E-36, E-56, KR-650, KR-3500, KR-4500, Third Hand)

Bestell-Hotline: 030 - 331 70 91

SoundPool GmbH Brunsbütteler Damm 5 • 13581 Berlin
☎ 030-331 70 91 • Fax 030-331 51 66

GRUNDLAGEN

```

1: /* Dateiname: DSPLIB.H
2: * Header for DSP-KBIOS-Library (rev. 3 and rev. 4)
3: * Sound- and DSP-IO functions
4: * (c)1993 by MAXON-Computer
5: * Last update: 28.09.93 by J. Lietzow
6: */
7:
8: #ifndef __DSPLIB__
9: #define __DSPLIB__
10:
11: /****** DSP IO functions *****/
12:
13: /* sizeof( vdsp ) means Dsp_GetWordSize() */
14: /* A vdsp-array is organized like a */
15: /* DSP word array. Actually 3 Bytes */
16:
17: #define vdsp char
18:
19: void Dsp_DoBlock( vdsp *data_in, long size_in,
20:                  vdsp *data_out, long size_out );
21: void Dsp_BlkHandshake( long *data_in, long size_in,
22:                       long *data_out, long size_out );
23: void Dsp_BlkUnpacked( long *data_in, long size_in,
24:                      long *data_out, long size_out );
25: void Dsp_InStream( vdsp *data_in, long block_size,
26:                   long num_blocks, long *blocks_done );
27: void Dsp_OutStream( vdsp *data_out, long block_size,
28:                    long num_blocks, long *blocks_done );
29: void Dsp_IOStream( vdsp *data_in, vdsp *data_out,
30:                   long block_insize,
31:                   long block_outsize,
32:                   long num_blocks, long *blocks_done );
33: #define RECEIVE 1
34: #define TRANSMIT 2
35:
36: void Dsp_RemoveInterrupts( int mask );
37: int Dsp_GetWordSize( void );
38: int Dsp_Lock( void ); /* 0 == OK */
39: void Dsp_Unlock( void );
40: void Dsp_Available( long *xavailable,
41:                    long *yavailable );
42: int Dsp_Reserve( long xreserve, long yreserve );
43: int Dsp_LoadProg( char *file, int ability,
44:                  vdsp *buffer );
45: void Dsp_ExecProg( vdsp *buffer, long codesize,
46:                   int ability );
47: void Dsp_ExecBoot( vdsp *codeptr, long codesize,
48:                   int ability );
49: long Dsp_LodToBinary( char *file, vdsp *buffer );
50: void Dsp_TriggerHC( int vector );
51: int Dsp_RequestUniqueAbility( void );
52: int Dsp_GetProgAbility( void );
53: void Dsp_FlushSubroutines( void );
54: int Dsp_LoadSubroutine( vdsp *ptr, long size,
55:                        int ability );
56: int Dsp_InqSubrAbility( int ability );
57: int Dsp_RunSubroutine( int handle );
58:
59: #define HF_SET 1
60: #define HF_CLR 0
61: #define HF_READ -1
62:
63: int Dsp_Hf0( int flag );
64: int Dsp_Hf1( int flag );
65: int Dsp_Hf2( void );
66: int Dsp_Hf3( void );
67: void Dsp_BlkWords( int *data_in, long size_in,
68:                   int *data_out, long size_out );
69: void Dsp_BlkBytes( unsigned char *data_in,
70:                   long size_in,
71:                   unsigned char *data_out,
72:                   long size_out );
73: unsigned char Dsp_HStat( void );
74: void Dsp_SetVectors( void volatile cdecl
75:                    (*receiver)(long val),
76:                    long volatile cdecl
77:                    (*transmitter)(void) );
78:
79: #define BLKTYPE_LONG 0
80: #define BLKTYPE_INT 1
81: #define BLKTYPE_UCHAR 2
82:
83: typedef struct dsplb
84: {
85:     int block_type;
86:     long blk_size;
87:     vdsp *addr;
88: } DSPBLK;

```

```

79:
80: void Dsp_MultBlock( long num_send, long num_receive,
81:                    DSPBLK *send, DSPBLK *receive );
82:
83: /****** DSP sound functions *****/
84:
85: /* soundcmd() */
86:
87: /* data mask: bits of low byte */
88: #define LTATTEN 0 /* LLLL0000 left output */
89: #define RTATTEN 1 /* RRRR0000 right output */
90: #define LTGAIN 2 /* LLLL0000 left input */
91: #define RTGAIN 3 /* RRRR0000 right input */
92: #define ADDERIN 4 /* 000000MA M: Multiplexer
93:                  A: DA-Coder */
94: #define ADCINPUT 5 /* 000000LR L:Left-
95:                  R:Right Sound-Chip */
96: /* otherwise microphone */
97: #define SETPRESCALE 6 /* 000000VV 1=1/640, 2=1/320,
98:                      3=1/160 */
99: /* only STE modus */
100: #define INQUIRE -1
101:
102: /* setandmode() */
103:
104: #define STEREO8 0
105: #define STEREO16 1
106: #define MONO8 2
107:
108: /* buffer() */
109:
110: #define PLAY_ENABLE 1
111: #define PLAY_REPEAT 2
112: #define RECORD_ENABLE 4
113: #define RECORD_REPEAT 8
114:
115: /* dsptristate() */
116:
117: #define TRISTATE 0
118: #define ENABLE 1
119:
120: /* devconnect() */
121:
122: #define DMAPLAY 0
123: #define DSPXMIT 1
124: #define EXTIMP 2
125: #define ADC 3
126:
127: #define DMAREC 0
128: #define DSPREC 1
129: #define EXTOUT 2
130: #define DAC 3
131:
132: #define CLK25M 0
133: #define CLKEXTERN 1
134: #define CLK32M 2 /* not for CODEC */
135:
136: /* for CLK25M only */
137:
138: #define CLKSTE 0 /* plus
139:                  soundcmd(SETPRESCALE,) */
140:
141: #define CLK50K 1
142: #define CLK33K 2
143: #define CLK25K 3
144: #define CLK20K 4
145: #define CLK16K 5
146: #define CLK12K 7
147: #define CLK10K 9
148: #define CLK8K 11
149:
150: #define SHAKE 0
151: #define NO_SHAKE 1
152:
153: /* Added SOUND BIOS Errors. */
154:
155: #define SNDNOTLOCK -128
156: #define SNDLOCKED -129
157:
158: #define vsnd char
159:
160: long locksnd( void ); /* 1 == OK */
161: long unlocksnd( void ); /* 0 == OK */
162: long soundcmd( int mode, int data );
163: long setbuffer( int reg, vsnd *begaddr,
164:                vsnd *endaddr );
165: long setandmode( int mode );
166: long settracks( int playtracks, int rectracks );
167: /* 0 - 3 */

```

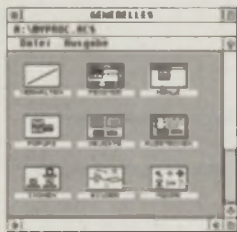



ACS

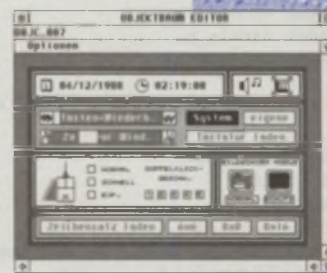
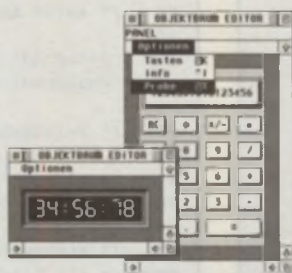
Entwickler haben es zu schätzen gelernt - das Application Construction System. Es ist weit mehr als ein RCS, denn es kann nicht nur die Oberfläche eines Programmes gestalten, sondern diese bereits mit Leben füllen. Das verkürzt die Entwicklungszeit erheblich. Doch nicht nur professionellen Entwicklern ist das ACS eine unverzichtbare Hilfe, auch Einsteigern in die GEM-Programmierung bietet das ACS wertvolle Hilfe, z.B. die komplette Fensterverwaltung.

Ein großer Schritt in die "nächste" Programmiergeneration.

DIE UNERTRÄGLICHE LEICHTIGKEIT DER PROGRAMMIERUNG



Mit dem ACS und seinen Möglichkeiten erstellen Sie GEM-Anwendungen in kürzester Zeit.



NEU: ACS pro

ACS pro bietet nun einen leistungsfähigen GEM-Texteditor, der in eigene Programme eingebaut werden kann. Wenige Mausklicks genügen, und schon steht er in der gewünschten Form zur Verfügung (mit/ohne Slider, feste/flexible Größe, in Fenstern oder als Liste, u.a.). Das, wozu ein Programmierer sonst Wochen benötigte, läßt sich nun mit ACS pro fast so einfach einbauen wie ein Icon in eine Dialogbox.

ACS pro bietet Text-Ausgabefunktionen, die direkt in ein Fenster gelenkt werden. Statt *fprint* oder *writeln* nun saubere Ausgabe in ein scrollbares Fenster.

ACS pro bietet die Möglichkeit, mit VDI-Grafikfunktionen direkt in ein Fenster zu zeichnen. Redraw etc. wird vom ACS erledigt.

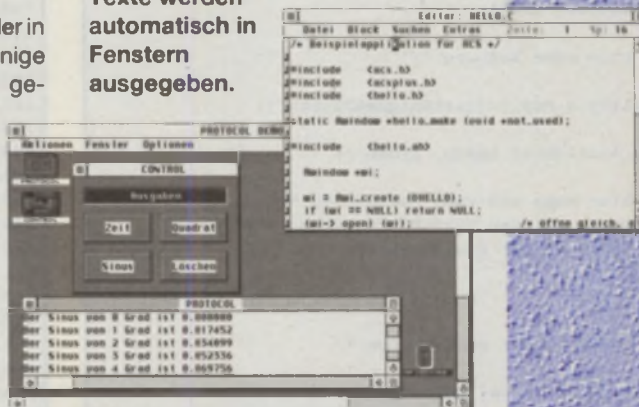
ACS pro bietet erweiterte objektorientierte *Userdefs*, also erweiterte Programmteile, die von außen zugänglich sind.

ACS pro bietet nachladbare GEM-Module. Fertige ACS-Programme können jederzeit nachgeladen werden, auch ohne Multitasking.

ACS pro bietet noch zahlreiche Erweiterungen, z.B. 3D-Buttons, Cycle-Buttons, einen frei konfigurierbares Desktop, GDOS-Fonts und vieles mehr.

ACS unterstützt Turbo C, Pure C und Pure Pascal.

Texte werden automatisch in Fenstern ausgegeben.



Die Application Builder für ATARI ACS DM 198.-
ACS pro DM 398.-

Selbst komplexe Programme lassen sich mit ACS schnell generieren.

GRUNDLAGEN

```

160: long setmontrack( int montrack ); /* 0 - 3 */
161: long setinterrupt( int src_inter, int cause );
162: long buffoper( int mode );
163: long dsptristate( int dspxmit, int dsprec );
164: long gpio( int mode, int data );
165: long devconnect( int src, int dst, int srclk,
166:                 int prescale, int protocol );
167: long sndstatus( int reset ); /* 1: reset CODEC
                                0: inquire */

168:
169: typedef struct playrec
170: {
171:     void *playbufptr;
172:     void *recbufptr;
173:     long reserved1, reserved2;
174: } PLAYREC;
175:
176: long buffptr( PLAYREC *pointer );
177:
178: #endif

```

```

1: /* Dateiname: EXAMPLE.C
2: * Rahmenprogramm für die DSP-Steuerung
3: * (c)1993 by MAXON-Computer
4: */
5:
6: #include <stdlib.h>
7: #include <stdio.h>
8: #include "dsplib.h"
9:
10: int DoDSP( int ability, char *dsp_lod )
11: {
12:     long xmem, ymem;
13:     void *buf;
14:     long len;
15:
16:     /* Läuft dieses DSP-Programm noch */
17:
18:     if ( Dsp_GetProgAbility() == ability )
19:         return ( ability );
20:
21:     /* hole neue Kennung */
22:
23:     ability = Dsp_RequestUniqueAbility();
24:
25:     Dsp_Available( &xmem, &ymem );
26:
27:     /* hier xmem und ymem überprüfen */
28:     /* evtl. mit Dsp_FlushSubroutines() */
29:     /* DSP-Speicher frei machen */
30:
31:     /* .... */
32:
33:     /* DSP-Speicher reservieren */
34:
35:     if ( Dsp_Reserve( xmem, ymem ) != 0 )
36:         return ( -1 );
37:
38:     /* temp. buffer größe berechnen */
39:     /* nblocks ist die Anzahl der Speicherblöcke in
40:     /* der LOD-Datei */
41:
42:     len = 3 * ( xmem + ymem + ( 3 * nblocks ) );
43:
44:     if ( ( buf = malloc( len ) ) == NULL )
45:         return ( -1 );
46:
47:     /* erzeuge im Puffer den DSP-Binär-Code */
48:
49:     len = Dsp_LodToBinary( dsp_lod, buf );
50:
51:     /* Programm zum DSP und ausführen */
52:
53:     Dsp_ExecProg( buf, len, ability );
54:
55:     return ( ability );
56: }
57:

```

```

58:
59: int main( void )
60: {
61:     int ability;
62:     long curadder, curadc;
63:     char *rambuf;
64:
65:     /* Ist überhaupt ein DSP vorhanden, */
66:     /* und ist es ein DSP mit Wortgröße 3 ? */
67:
68:     if ( Dsp_GetWordSize() != 3 )
69:         return ( 1 );
70:
71:     /* sperre sound system für andere Programme */
72:
73:     if ( locksnd() != 1 )
74:         return ( -1 );
75:
76:     /* sperre DSP für andere Programme */
77:
78:     if ( Dsp_Lock() != 0 )
79:     {
80:         unlocksnd();
81:         return ( -1 );
82:     }
83:
84:     ability = -1;
85:     ability = DoDSP( ability, "TEST.LOD" );
86:
87:     /* keine Abschwächung des Ausgabekanals */
88:
89:     soundcmd( LTATTEN, 0 );
90:     soundcmd( RTATTEN, 0 );
91:
92:     /* verstärke den Eingabekanal */
93:
94:     soundcmd( LTGAIN, 0x80 );
95:     soundcmd( RTGAIN, 0x80 );
96:
97:     /* sichere und setze Eingabe-Quelle */
98:     /* (1: D/A-Wandler 2: Multiplexer) */
99:
100:     curadder = soundcmd( ADDERIN, INQUIRE );
101:
102:     /* Addierereingang nur von Matrix */
103:
104:     soundcmd( ADDERIN, 2 );
105:
106:     /* sichere und setze ADC Eingang auf Mikrofon */
107:
108:     curadc = soundcmd( ADCINPUT, INQUIRE );
109:     soundcmd( ADCINPUT, 0 );
110:
111:     /* Verbinde Matrix mit ext. DSP-Schnittstelle */
112:
113:     dsptristate( ENABLE, ENABLE );
114:
115:     rambuf = malloc( 1000000L );
116:
117:     /* setze 16 Bit Stereo Aufnahme-/Abspielmodus */
118:
119:     setandmode( STEREO16 );
120:
121:     /* setze DMA Abspiel- und Aufnahmebuffer */
122:
123:     setbuffer( 0, &rambuf[0], &rambuf[1000000L] );
124:     setbuffer( 1, &rambuf[0], &rambuf[1000000L] );
125:
126:     /* setze Abspiel- und Aufnahmemodus */
127:
128:     buffoper( PLAY_ENABLE | PLAY_REPEAT |
129:              RECORD_ENABLE | RECORD_REPEAT );
130:
131:     /* verbinde jede Quelle mit Ziel oder 0 */
132:     /* hier zum Beispiel: */
133:     /* ADC -> DMA -> DSP -> DAC */
134:
135:
136:     devconnect( ADC,          DMAREC, CLK_25M,
137:                CLK50K, NO_SHAKE );

```

→


```

138: devconnect( EXTINP, 0,      CLK_25M,
139:             CLK50K, NO_SHAKE );
140: devconnect( DSPXMIT,DAC,      CLK_25M,
141:             CLK50K, NO_SHAKE );
142: devconnect( DMAPLAY,DSPREC, CLK_25M,
143:             CLK50K, NO_SHAKE );
144:
145: /* hier kommt das Hauptprogramm bzw. */
146: /* eine Endlosschleife */
147:
148: /* .... */
149:
150: /* setze die Ursprungsdaten */
151:
152: buffer( 0 );
153: dsptristate( TRISTATE, TRISTATE );
154: soundcmd( ADDERIN, curadder );
155: soundcmd( ADCINPUT, curadc );
156:
157: Dsp_Unlock();
158: unlockand();
159:
160: return ( 0 );
161: }

```

```

1: ; Beispielprogramm für die
2: ; DSP-Host Schnittstelle
3: ; (c)1993 by MAXON-Computer
4: ; Liest ein Wort und shiftet es nach rechts
5: ; (Hf0 = 0) oder nach links (Hf0 = 1) und
6: ; sendet das Ergebnis zurück
7: ; Dateiname: IO_HOST.ASM
8: ; DSP IO-Adressen
9:
10: PBC equ $ffe0
11: HCR equ $ffe8 ; Bit 3 und 4 sind Hf2 und Hf3
12: HSR equ $ffe9 ; Bit 3 und 4 sind Hf0 und Hf1
13: HTX equ $ffeb
14:
15: org P:$0
16: jmp start
17:
18: org P:$40
19:
20: start movep #1,X:PBC ; selektiere Host
21:
22: jclr #0,X:HSR,start ; warte auf Eingabe
23: move X:HTX,A1 ; hole DSP-Wort
24: jclr #3,X:HSR,right ; Hf0 gesetzt ?
25: lsl A ; shifte links
26: jmp xmit
27: right lsr A ; sonst nach rechts
28: xmit jclr #1,X:HSR,xmit ; frei zum senden ?
29: move A1,X:HTX ; sende Ergebnis
30: jmp start
31:
32: end

```

```

_START IO_HOST 0000 0000 0000 DSP56000 4.1.1

_DATA P 0000
0AF080 000040
_DATA P 0040
08F4A0 000001 0AA980 000040 54F000 00FFEB 0AA983
00004B 200033 0AF080 00004C 200023 0AA981 00004C
547000 00FFEB 0C0040
_SYMBOL P
start I 000040
right I 00004B
xmit I 00004C

_END 0000

```

Falcon 030

Erweiterung auf bis zu 32 MB a.A.

Umbau ST-Ram 2 auf 8 MB (nur für TT!) DM 748,—
 Power-Netzteile 1040/Mega ST (5V/5A, 12V/2A) DM 148,—
 SCSI Platten ab 40 MB – supergünstige Tagespreise

Restposten/Gebrauchtgeräte

SLM 804	950,—	diverse VGA-Monitore	
40 MB Festplatte anschlussfertig	598,—	120 MB Festplatte anschl.fert.	798,—
Matrix M110 f. Megabus	750,—	Matrix CoCo f. VME-Bus	650,—
EIZO 6500 21"	1500,—	Protar ProScreen TT 19"	1200,—
Epson LQ 870	1100,—	ICD 155MB SCSI Streamer	950,—

Speichererweiterungen

1040 STE/Mega STE 1 auf 2 MB	DM	a.A.
1040 STE/Mega STE 1 auf 4 MB	DM	a.A.
Mega STE 4 auf 8/12 MB	DM	898.—/1198,—

außerdem lieferbar : 260/520/1040/Mega ST/F/M auf 2/2.5/4 MB

Toner SLM 804	89,—	Toner Doppelpack SLM 605	89,—
Hypercache Turbo+ 16 Mhz	248,—	Autoswitch Overscan	118,—
Laufwerk 3,5" 1,44 MB rackt	99,—	Z-MIC Maus	39,—
Epson LQ 870	1198,—	Logitech Maus	79,—
ICD "The Link" SCSI Adapter	228,—	Aufpreis Mousepad	5,—
GE-Soft SCSI Adapter	198,—	MEGA-CLOCK 260/520/1040	75,—
MMU/GLUE/Blitter/Shifter/DMA je	99,—	Screen Protector ST	35,—

Wir sind ATARI-System-Center und führen sämtliche Geräte und Ersatzteile zu Superpreisen, auch Schneidplottsysteme, Projektions-Panels usw. Wir nehmen Ihre gebrauchten ST's in Zahlung.
 Uwaga Computerowscy i dystrybutorzy w Polsce! Posiadamy cialge okazyny sprzet komputerowy. Informacje pod Nr. Faxu 02173/26373

GENG

TEC

Genglec GbR Leichstr. 20 40822 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

dongle ware

Atari
 ST/STE/TT &
 Falcon

Jetzt neu:

Oxyd™ magnum!

Die Fortsetzung

des preis-

gekrönten Spiels

Oxyd™!

100 neue, völlig unbekannte, unheimlich rätsel-
 hafte, exotische und in jeder Beziehung wahnsin-
 nig spannende Oxyd-Landschaften warten darauf,
 von Ihnen
 entdeckt zu
 werden!

Gewagte Kombinationen aus neuen und alt-
 bekannten Spielelementen fordern wieder Ihre
 ganze Geschicklichkeit und halten Sie wochen-
 lang in Atem.

Oxyd™ magnum! wird als Komplettpaket aus-
 geliefert und kostet Sie nur 69,00 DM. Es enthält
 eine Diskette für ein System Ihrer Wahl sowie eine
 Erste-Hilfe-Broschüre zur Sofortbehandlung von
 Oxyd-bedingten Symptomen des Wahnsinns.

Artikel	Bestellnr.
• IBM-PC edition (ab 386, 256KB-VGA, 2,5 MB RAM, Maus)	041
• Macintosh edition (monochrom oder farbig)	042
• Atari mono edition (ST/STE/TT/Falcon, auch TT mit Großbildschirm)	043
• Atari color edition (ST/STE/TT/Falcon, niedrigauflösend)	045
• Atari TT/Falcon edition (VGA farbig oder auch Falcon TV)	051
• Amiga edition (ab 1 MB RAM)	044

Zur Bestellung Coupon
 ausfüllen, abtrennen
 und einsenden an:
 Dongleware Verlags GmbH
 Postfach 1163
 D-69139 Neckargemünd
 Telefon/Fax (0 62 23) 87 40
 BTX *3300022

Bitte senden Sie mir Oxyd™ magnum! per Nachnahme
 (zzgl. 11,- DM Porto/Verpackung) für folgendes System:
☐ IBM edition (69,00 DM)
☐ Atari mono edition (69,00 DM)
☐ Atari color edition (69,00 DM)
☐ Atari TT/Falcon edition (69,00 DM)
☐ Amiga edition (69,00 DM)
☐ Macintosh edition (69,00 DM)
 Bitte senden Sie mir sofort Ihren Katalog (gratis!)

Datum _____
 Unterschrift _____

Spitzen-Software für Ihren ATARI™

MultiTOS

Das Multitasking-Betriebssystem

Was bringt MultiTOS?

MultiTOS stattet Ihren Atari Computer mit Multitasking, der Fähigkeit, mehr als ein Programm zur selben Zeit laufen zu lassen, aus. Da Ihr Computer einen großen Teil seiner Zeit damit verbringt, auf Eingaben zu warten, hilft Multitasking die Ressourcen besser zu nutzen. Wenn beispielsweise Ihre Textverarbeitung auf Eingaben wartet, kann der Computer sich anderen Aufgaben zuwenden. Viele Programme werden zur Zeit überarbeitet, um die Vorteile von MultiTOS auszunutzen und noch mehr speziell für MultiTOS geschriebene Programme stehen kurz vor der Auslieferung.

Bestell-Nr.
S-9122

DM 99,-

SpeedoGDOS™

Schriften in super Qualität!

Warum SpeedoGDOS™?

Der entscheidende Unterschied zwischen dem alten GDOS und SpeedoGDOS™ ist der, daß SpeedoGDOS™ Programmen erlaubt skalierbare Vektorschriften statt Pixelschriften auszugeben. Vektorschriften bieten Textausgabe in frei wählbarer Größe bei höchster Qualität unabhängig vom Ausgabegerät. Falls Sie weiterhin einige Pixelschriften, die mit dem alten GDOS ausgeliefert wurden, benutzen möchten, so stellt dies kein Problem dar. SpeedoGDOS™ arbeitet ebenso mit diesen Schriften.

Bestell-Nr.
S-9117

DM 99,-

Fontpaket STYLE

DM 99,-

Bitstream Black, Exotic 750, Inland 901, Orbit-B, PT Barnum, Revue

Fontpaket Headline

DM 149,-

Oratorway, **Imph**, **Bitstream Cooper Black**, **Franklin Gothic (4 Schnitte)**, Swiss 721 condensed, Swiss 721 condensed bold,

Fontpaket Newsletter

DM 199,-

Baskerville roman, **Baskerville bold**, **Baskerville italic**, **Baskerville bold italic**, **Century Schoolbook**, **Century Schoolbook italic**, **Futura book**, **Futura book italic**, **Garamond book**, **Garamond book italic**, **Zapf Humanist 601 roman**, **Zapf Humanist 601 italic**

Fontpaket Decorative

DM 199,-

Bitstream Cooper Black, **Caslon Openface**, **Caslon 1864**, **Imph**, **Imph**, **COPPERPLATE GOTHIC BOLD**, **Caslon Black**, **Futura 575 regular**, **Orator 10 pitch**, **Orbit-B regular**, **Revue regular**, **VAG Rounded**, **Windoor Outline**

MusicoM

Das geniale Musiksystem

Was ist MusicoM?

Der Falcon 030, Ataris Supercomputer, sorgt für Spitzenleistung in Sachen Grafik und Sound. Mit MusicoM bringen Sie dem Falcon 030 die Flötenklänge bei, denn MusicoM ist das erste Musiksystem für den Falcon 030, das sogar Ihren CD-Player zum Staunen bringt. Ob mit 8 Bit Mono, oder mit 8 oder 16 Bit Stereo, zwischen 8,2 kHz und 49,2 kHz schluckt MusicoM alles, was Sie in die Mikrofonbuchse des Falcon 030 schicken.

Bestell-Nr.:
S-9115

DM 99,-

Data Light 2.0

Und plötzlich haben Sie viel mehr Platz

Mit Data Light 2.0 passen ca. doppelt so viele Daten auf Ihre Disketten und Festplatten. Sie arbeiten trotzdem wie gewohnt, während Data Light im Hintergrund Daten jeder Art komprimiert - selbst Programme. Der integrierte Cache, der den Diskzugriff deutlich beschleunigt, kann sogar die Komprimierungsverzögerung auffangen. Natürlich arbeitet Data Light auflösungsunabhängig auf allen ATARI-ST / STE / TT.

Leistungsdaten:

- Online-Komprimierung
- Blitzschnelles integriertes Disketten- und Harddisk-Cache

Bestell-Nr.:
S-9109

DM 129,-

1st Lock 2.0

Sicherheit für Ihre Daten

Safety first

1st Lock 2.0 ist ein Speicher- und Reset-residentes Programm, das alle Daten beim Speichern verschlüsselt und beim Laden wieder entschlüsselt. Der Benutzer, der sich über ein Passwort autorisiert hat, kann das gesamte System wie gewohnt verwenden.

Das Sicherheitskonzept

1st Lock 2.0 läßt beliebig viele Benutzer zu, deren Namen, Passwörter und Schreib-/Leserechte einzel oder für Gruppen spezifiziert werden können.

Bestell-Nr.:
S-9103

DM 189,-

Der neue „Standard“ ergo!

Die Entwicklungsumgebung für GFA-Basic

„Standard“ meint jedenfalls die Presse

„Das Programm ergo! hat die besten Voraussetzungen sich zu einem Standard-Tool für GFA-Programmierer zu entwickeln.“

ATARI-Journal 4/92, Seite 20-22

„Ergo! ist jedem, der mit GFA-Basic arbeitet, zu empfehlen und hat das Zeug, sich zu einer Standard-Umgebung zu entwickeln.“

TOS 7/92, Seite 28f

„... absolut empfehlenswertes Produkt.“

ST-Computer 11/92, Seite 148f

Bestell-Nr.:
S-9110

DM 149,-

SKYplot PLUS IVb

Astronomie in höchster Qualität –
jetzt mit PostScript- und GDOS-Ausgabe

Was ist Skyplot?

Skyplot Plus IV ist ein Software-Paket, das man braucht, wenn man sich mit Astronomie beschäftigt und einen ATARI ST/STE/TT oder einen FALCON 030 besitzt. Jahrelange Entwicklungsarbeit und ständige Software-Pflege haben Skyplot zu einem Standard werden lassen. Wenn Sie nun neugierig geworden sind, fordern Sie Ihre persönliche DEMO-VERSION an.

Skyplot TT Version
Skyplot Coprocessor
Skyplot ST-Version

290,- (S-9097)
240,- (S-9041)
siehe unten (S-9013)

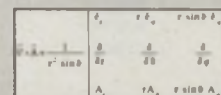
DM 199,-

Mathe Star 2.0

Mathematikprogramm für die
5. bis 10. Klasse

Leistungsmerkmale von Mathe Star 2

- Bruchrechnung mit korrekter Anzeige des Bruchterms
- Grafische Darstellung von Brüchen als Torten- und Balkendiagramm
- Schrittweises Berechnen der Bruchterme mit Ausgabe der Zwischenschritte
- Geometriefunktion jetzt mit bis zu 26 Eckpunkten der Flächen oder Figuren
- Rastermodus in der Geometrie zum exakten Setzen der Punkte



Bestell-Nr.: S-9111

DM 99,-

Samplen in DAT-Qualität mit dem Falcon



Die überragenden Soundqualitäten des Falcon 030 sind hinreichend bekannt, und die Software auf diesem Gebiet wird ständig weiter verbessert. Leider kann man sich diese Musik nur über den eingebauten Kopfhörerausgang des Falcon 030 anhören. Hieran lassen sich eine Stereoanlage anschließen und mit einem normalen Tapedeck Aufnahmen erzeugen. Die digitalen Daten werden dabei allerdings schon im Falcon 030 in analoge Signale umgewandelt. Da die analogen Schaltkreise im Falcon 030 nicht gerade die besten sind, treten gewisse Qualitätsverluste auf. Will man sie vermeiden, muß man die Daten vorher digital weiterverarbeiten.

Seit einiger Zeit gibt es digitale Verstärker und Rekorder (DAT). Diese Systeme arbeiten mit festen Abtastfrequenzen (Sample-Frequenz) von 32kHz bei einfachen Aufnahmen (selten genutzt), 44.1kHz bei Compact-Disks (CD) und 48kHz bei DAT-Rekordern. Da digitale Verstärker beliebige Sample-Frequenzen zulassen, wäre es folglich sinnvoll, sich dem DAT-Standard anzuschließen und mit 48kHz zu sampeln. Die Daten vom Falcon 030 lassen sich dadurch digital auf einem DAT-Rekorder abspeichern oder direkt einem digitalen Verstärker zuführen. Umgekehrt können auch DAT-Daten ohne Qualitätsverluste in den Falcon 030 übertragen werden.

Gewußt wie ...

Der Falcon 030 bietet zwar Sample-Frequenzen bis zu 50kHz, aber leider nicht exakt 48kHz an. Würde man bei der Aufnahme mit einer anderen Frequenz arbeiten als bei der Wiedergabe, ergäbe das denselben Effekt wie bei einer Schallplatte, die man statt mit 33U/min mit 45U/min abspielt. Glücklicherweise hat ATARI die Möglichkeit eingeplant, das gesamte Soundsubsystem mit einem externen Takt zu versorgen. Dieser Takt wird am DSP-Stecker angelegt und dem Soundsubsystem zugeführt. Die Sample-Rate ergibt sich aus der Taktrate dividiert durch 256; dividiert durch den um eins erhöhten Vor-

teilerwert. Der Vorteiler darf den Wert von 1 bis 12 annehmen. Um 48kHz Sample-Frequenz zu erzeugen, muß der außen anzulegende Takt wie folgt berechnet werden:

$$48\text{kHz} * 256 * (1+1) = 24.576 \text{ MHz}$$

Ein höherer Vorteiler hätte eine noch höhere Frequenz ergeben und damit zu größeren Problemen im Aufbau geführt. Aus dieser Quarzfrequenz ergeben sich folgende Sample-Frequenzen für die verschiedenen Vorteiler:

Vorteiler	Sample-Frequenz 24.576MHz/256/(Vorteiler+1)
1	48kHz
2	32kHz
3	24kHz
4	19.2kHz
5	16kHz
6	13.71kHz
7	12kHz
8	10.66kHz
9	9.6kHz
10	8.72kHz
11	8kHz
12	7.38kHz

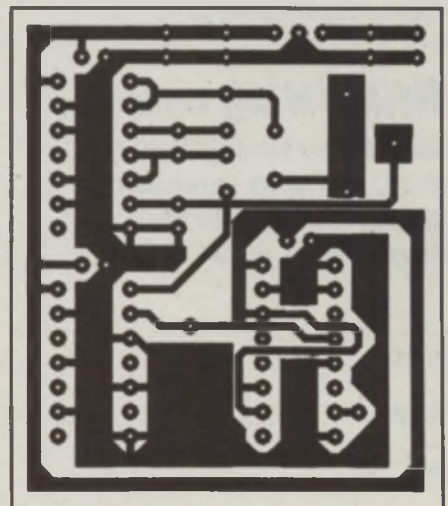
Für uns sind die Vorteiler 1 und 2 von Interesse, da sie die zwei Standard-Sam-

ple-Frequenzen 32kHz und 48kHz erzeugen.

Für den Aufbau der Schaltung muß ein solcher Quarz erworben werden. Da es diesen Quarz in den Datenblättern bekannter Hersteller gibt, glaubten wir, kein größeres Problem zu haben. Dennoch dauerte es einige Zeit, bis der Quarz beschafft war. Es scheint also ein nicht gerade gängiges Bauteil zu sein.

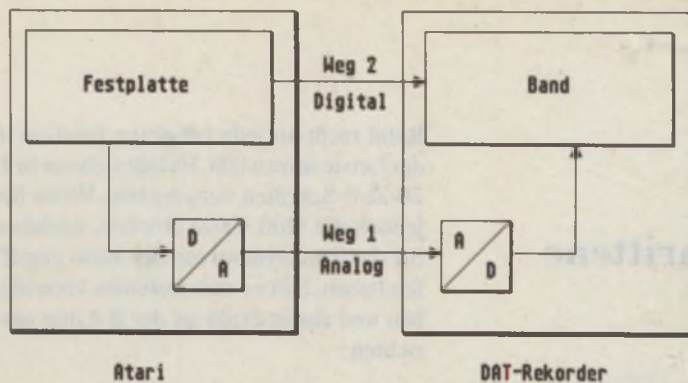
Der Aufbau

Die Schaltung regt den Quarz zum Schwingen an und erzeugt aus dem Sinussignal des Quarzes ein Rechtecksignal. Das An-

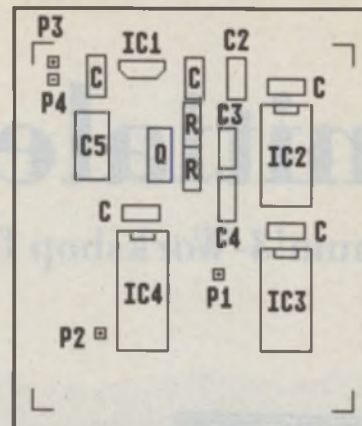


Das Platinen-Layout

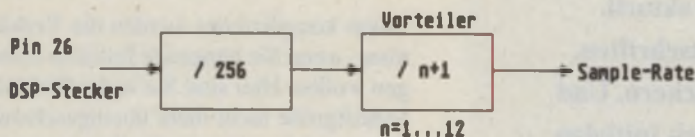
HARDWARE



Digitales Überspielen ermöglicht Kopieren ohne Qualitätsverlust

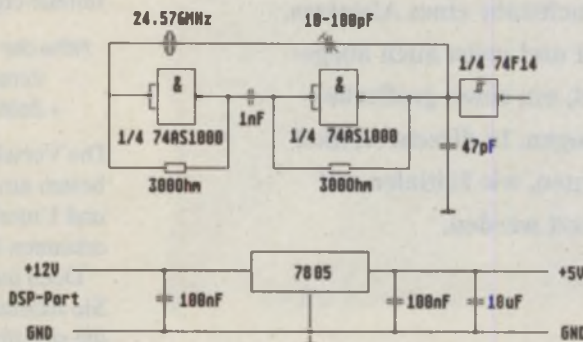


Der Bestückungsplan



Der Oszillortakt wird im Falcon 030 noch geteilt.

regen des Quarzes besorgen zwei Gatter vom Typ 74AS 1000, hierbei handelt es sich um einen superschnellen 7400 mit hoher Flankensteilheit. Die zu den Gattern parallelschalteten 300-Ohm-Widerstände sorgen für das Anschwingen der Schaltung, wobei der 1µF-Kondensator den Gleichstromanteil sperrt und nur den Wechselstrom passieren läßt. Der einstellbare Kondensator, der in Reihe zu dem Quarz liegt, ermöglicht es, die Frequenz nachzuregulieren. Aus diesem Schwingkreis wird das Signal auf einen Schmitt-Trigger vom Typ 74F14 weitergegeben, der für eine bessere Flankensteilheit sorgt. Damit hier keine Störungen auftreten, blockt der 47pF-Kondensator alle hochfrequenten Schwingungen ab. Nun erhalten wir nach dem 74F14 ein Rechtecksignal mit 24.576MHz. Da nicht viele Leute ein



Der Schaltplan des Oszillators

30MHz-Oszilloskop bzw. einen Frequenzzähler im Haus haben, um die Frequenz nachzumessen, haben wir einen weiteren Baustein in der Schaltung eingeplant. Bei diesem Baustein handelt es sich um den Teiler 74HC292 (Vorsicht: 74HC292 ca. 5,- DM / 74LS292 ca. 20,- DM!), mit ihm teilen wir die 24.576MHz durch 512, wodurch wir 48kHz erhalten. So kann jeder ohne größeren Aufwand an Meßgeräten direkt die 48kHz messen und einstellen.

Bauteileliste

IC1	7805 oder 78S05
IC2	74AS1000
IC3	74F14
IC4	4HC292
C	100nF
C2	10µF
C3	1nF
C4	47pF
C5	10-100pF (Trimmer) oder ähnliches
R	300Ω
Q	24.576MHz
P1	Abgreifpunkt 24.576MHz, an Pin 26 des DSP-Ports
P2	Abgreifpunkt 48kHz
P3	+12V, an Pin 17 des DSP-Ports
P4	Masse, an Pin 14 des DSP-Ports

Damit wir für die ganze Schaltung keine eigene Stromversorgung benötigen, befindet sich auf der Platine noch ein Spannungsregler vom Typ 78L05 (5V/100mA). Glücklicherweise liegt am DSP-Port ein 12V-Anschluß bereit. Aus dieser Spannung erzeugt unser Spannungsregler die benötigten 5V für die kleine Schaltung.

Karl-Heinz Schneider



Medusa T40,
die schnellste Plattform für Ihre Atari- Programme.
Prozessor MC 68040
Leistung 26 MIPS
Speicher 8-128 MB

Information und Bestellung:

Medusa Computer System
Postfach 3
CH 8610 Uster

Fax: 01 940 19 49
Tel: 01 940 19 36
01 940 92 54

Initialen

Signum!3-Workshop für Fortgeschrittene



us alter Zeit und immer noch aktuell. Man findet sie überall: in Zeitschriften, Journalen, Urkunden und Büchern. Und viele sind der Meinung: „Durch Initialen wird ein Text erst schön.“ Eine Initiale ist der erste Buchstabe eines Absatzes, der vergrößert und meist auch ausgeschmückt wird, um einen grafischen Effekt zu erzeugen. In diesem Artikel werden Sie lernen, wie Initialen mit Signum!3 gesetzt werden.

Initialen gibt es in den verschiedensten Formen und Größen. Man unterscheidet im wesentlichen zwischen hängenden und gehobenen Initialen.

Gehobene Initialen ...

... erzeugen Sie mit Signum! am einfachsten, indem Sie den ersten Buchstaben des Absatzes markieren und eine größere Schriftgröße wählen. Bei Serifenschriften ist noch zu beachten, daß die Serifen über den linken Rand des Textes (Satzkante) hinausgeschoben werden müssen, um ein optisch korrektes Schriftbild zu erhalten. Am Beispiel des „B“ soll dies deutlich

gemacht werden (Abb. 1): Beim oberen Absatz schließt die linke Serife mit der Satzkannte des Textes ab. Da der B-Abstrich jedoch optisch sehr hervortritt, ergibt sich ein harmonischeres Bild, wenn nicht die Serifen, sondern dieser mit der Satzkannte abschließt [1].

Um den linken Rand an die Initiale anzupassen, setzen Sie den Cursor in die zweite Zeile des Textes und fügen mit Control-I ein lokales Lineal ein. Verschieben Sie nun in der Tabulatorleiste den linken Rand solange nach rechts, bis dieser mit der senkrechten B-Linie abschließt (Abb. 2). Dabei werden Sie sicher feststellen, daß sich das Symbol für den linken

Rand nicht an jede beliebige Position in der Leiste setzen läßt. Es läßt sich nur in 1/20-Zoll-Schritten verschieben. Wenn Sie jedoch die Shift-Taste drücken, nachdem Sie das Randsymbol mit der Maus gegriffen haben, läßt es sich stufenlos verschieben und damit exakt an der B-Linie ausrichten.

Hängende Initialen

Etwas komplizierter werden die Verhältnisse, wenn Sie hängende Initialen erzeugen wollen. Hier sind Sie in der Wahl der Schriftgröße nicht mehr uneingeschränkt frei, sondern müssen die Initiale genau einpassen (vgl. Abb. 3). Die Höhe der Initiale ergibt sich nach der Formel:

$$\text{Höhe der Initiale} = \text{Versalhöhe des Fließtextes} + \text{Zeilenabstand} \cdot (\text{Zahl der Zeilen} - 1)$$

Die Versalhöhe einer Schrift mißt man am besten am großen „H“, da hier die Ober- und Unterkante des Zeichens sehr gut zu erkennen ist.

Doch nun zu einem konkreten Beispiel: Sie möchten z.B. eine hängende Initiale, die sich über 3 Zeilen erstreckt, erzeugen. Da die Font-Familien, die für Signum!3 erhältlich sind, nicht alle Zeichengrößen enthalten, müssen Sie von den vorhandenen Größen ausgehen und rechnen. Bei drei Zeilen Text benötigen Sie für die Initiale mindestens eine 36-Punkt-Schrift. Die Versalhöhen der Zeichen entnehmen Sie der Tabelle 1 und erhalten für einen Fließtext in 8 Punkt einen Zeilenabstand von $(9.54 - 2.12)/(3-1) = 3.71 \text{ mm}$.

Dieser Wert liegt sehr nahe an dem für eine 8-Punkt-Schrift empfohlenen Zeilenabstand, daher ist die Kombination 36 pt / 8pt bei einer Initiale, die sich über drei Zeilen erstrecken soll, ideal.

Für eine 10-pt-Schrift würde man einen Zeilenabstand von 3.44 mm berechnen. Bei diesem Abstand stoßen die Zeilen bereits zusammen, deshalb ist diese Schriftgröße für Ihr Anliegen bereits zu groß. Bis jetzt war es reiner Zufall, daß Sie mit der 8-Punkt-Schrift gleich ins Schwarze getroffen haben. Damit das nicht so bleibt, helfen folgende Überlegungen weiter: Den idealen Zeilenabstand erhält man für Schriftgrößen von 8-20 pt, indem man deren Versalhöhen mit dem Faktor 1.77 multipliziert. Damit gilt für die gesuchte Fließtextgröße:

Bei Serifenschriften müssen von Fall zu Fall noch kleine Korrekturen an der Position der Initiale vorgenommen werden, da sonst die optische Linie gebrochen wird.

Bei Serifenschriften müssen von Fall zu Fall noch kleine Korrekturen an der Position der Initiale vorgenommen werden, da sonst die optische Linie gebrochen wird.

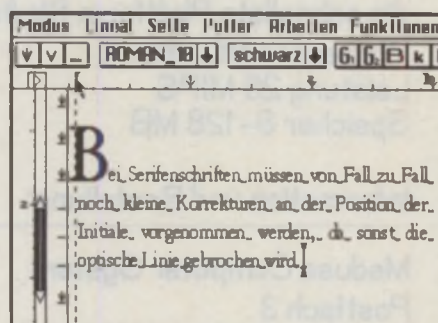


Abb. 2

Abb. 1

Was haben
109 kg Fleischwurst
und
Tempus Word
gemeinsam
?

Sie kosten beide 854,- DM

Was ist der Vorteil von
Tempus Word
?

Es wird Ihnen nicht schlecht...

Fleischwurst können wir Ihnen nicht anbieten.
Wenn Sie aber Tempus Word haben wollen,
nehmen wir Ihre Textverarbeitung zum aktuellen
Listenpreis (bis max. 450,- DM) in Zahlung.

Informationen unter 06123-1094
oder bei



Postfach 1164
65331 Eltville
Fax 06123-4389

ATARI
in Freiburg!
Neueröffnung
am 13.11.93

COMTE X Computersysteme, Rehlingstraße 7, 79100 Freiburg
Atariener aufgepasst: Suchen Mitarbeiter, hoch bezahlt!

COMTE X
COMPUTERSYSTEME

new version

DigiTape extended

Jetzt bis zu **32 Spuren** virtuell einstellbar, Abspielen bis zu 8 Spuren, Aufnahme bis zu 2 Spuren gleichzeitig (je nach Hard-disk und Samplingrate), **Inline Mischpult**, Umkopieren der Tracks entfällt, Einbringen von Effekten, MIDI Sync + MIDI Songpointer zum **Synchronisieren von MIDI** Equipment, **neue Effekte**: Hall, 10 Band-Equalizer und Karaoke, komfortabler **Track-Editor** (Blöcke kopieren, schneiden, verschieben), Mono/Stereo Import/Export 16/8 Bit im **AVR-Format**



DigiTape digital interface

Diese Version wird anschlussfertig mit digitalem Ein- und Ausgabeinterface (Hardware am DSP Port) mit **S/PDIF** Protokoll, über das alle gängigen CD-Player und DAT-Recorder mit Koaxial- oder optischen Verbinder angeschlossen werden können. **Samplingraten** von 44,1 kHz und 48,0 kHz erlauben verlustfreies Überspielen von Stereospuren zum **Archivieren** oder **Mastern**.

Wir nennen Ihnen kompetente Fachhändler!

- ☐ DigiTape x DM 699,50
- ☐ DigiTape di DM 1299,50
- ☐ Demoversion DM 20,-

Erhältlich im Fachhandel
oder direkt bei:

TradeIT

Arheilger Weg 6
D-64380 Roßdorf b. Darmstadt
Telefon 0 61 54 - 90 37
Telefax + + 49 - 6154 - 82894

Adresse:

zuzüglich DM 8.50 Versandkosten und DM 6.50 Nachnahmegebühren

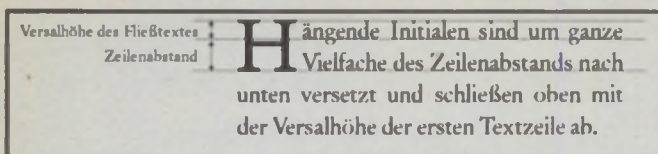


Abb. 3

Zeichengröße [Punkt]	Versalhöhe [mm]	Zeilenabstand [mm]
6	1.59	3.29-3.06
8	2.12	3.76
10	2.65	4.94-4.23
11	2.915	5.41-4.94
12	3.18	5.88-5.41
14	3.71	6.82-6.35
20	5.3	9.17
24	6.36	10.82-10.58
36	9.54	17.17-15.76
48	12.72	19.52

Tabelle 1

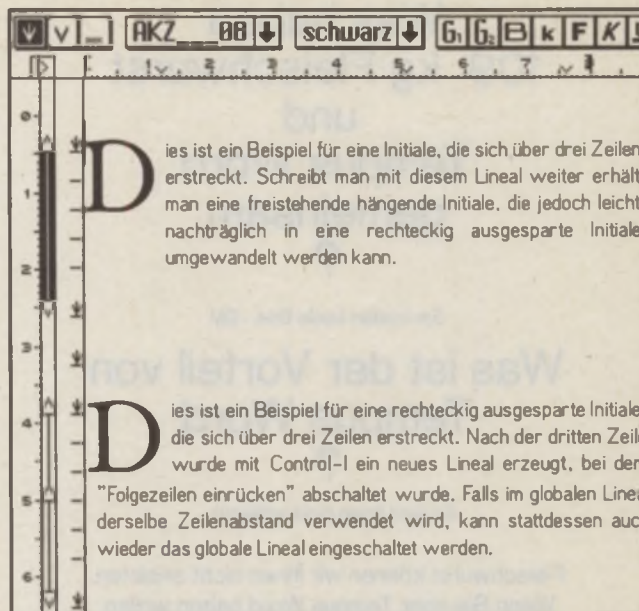


Abb. 5

Textgröße = Höhe der Initiale /
{(Zahl der Zeilen - 1)
* 1.77 + 1}

Für das Beispiel ergibt sich: Textgröße = 36 pt / {(3-1) * 1.77 + 1} = 7.92 pt, also praktisch eine 8-Punkt-Schrift. (Bei zwei Textzeilen könnte man bereits eine 13-Punkt-Schrift verwenden.)

Zur Wiederholung: Sie haben die Größe der Initiale und die Zahl der Zeilen, über die sie sicherstrecken soll, festgelegt. Daraus haben Sie die Schriftgröße des Fließtextes errechnet und aus allen Daten anschließend den genauen Zeilenabstand.

Soweit die theoretischen Vorarbeiten, nun zu Signum!: Für den Bereich der Initialen legen Sie ein lokales Lineal an und tragen den Zeilenabstand in die Parameterbox ein. Die übrigen Einstellungen entnehmen Sie bitte Abbildung 4. Beachten Sie, daß für den Indexzeilenabstand derselbe Wert eingetragen wurde wie für den Zeilenabstand. Dadurch kann mit der Kombination Control-Cursor-Taste exakt von Zeile zu Zeile gesprungen werden. Das lokale Lineal sichern Sie in der Linealliste. Wählen Sie anschließend eine 36-Punkt-Schrift und bewegen Sie sich mit Control-

Cursor-Taste um zwei Zeilen nach unten. Schreiben Sie die Initiale, z.B. ein „D“. Jetzt fügen Sie einen Tab ein, wählen eine 8-Punkt-Schrift und schreiben den Text. Verschieben Sie den ersten Tabulator in der Leiste so, daß der Text im gewünschten Abstand hinter der Initiale vorbeifließt. Sie haben nun eine freistehende Initiale erzeugt (Abb. 5 oben). Soll die Initiale jedoch rechteckig umflossen werden, erzeugen Sie in der vierten Zeile ein neues Lineal und schalten in diesem den Linealparameter „Folgezeilen einrücken“ wieder aus. Der Text fließt nun rechteckig um die Initiale (Abb. 5 unten). Wenn Sie schon dabei sind, können Sie auch gleich den linken Rand am D-Abstrich ausrichten (vgl. das weiter oben erwähnte). Dieses Lineal speichern Sie ebenfalls in der Linealliste ab, zur Unterscheidung ergänzen Sie den Namen z.B. um ein „b“. Wenn Sie in Zukunft eine Initiale setzen wollen, dann gehen Sie wie folgt vor: Zuerst ziehen Sie das erste Lineal aus der Linealliste in den Text. Dann schreiben Sie Initiale und Text wie oben bereits beschrieben. In der vierten Zeile fügen Sie jedoch von nun an das zweite Lineal in den Text ein.

Initialen umfließen

Wie kann man nun erreichen, daß sich der Textfluß der Kontur der Initiale anpaßt? Bei zweizeiligen Initialen gehen Sie vor wie folgt: Löschen Sie den nach der Initialen eingefügten Tab und verschieben Sie die Zeile mit Shift-Backspace solange nach links, bis sie die Konturline der Initiale erreicht haben. Die zweite Zeile wird, wie gewohnt, mit dem ersten Tabulator der Tabulatorleiste ausgerichtet.

Bei dreizeiligen Initialen fügen Sie am besten in der dritten Zeile ein neues lokales Lineal ein. Sie können dann die Zeile mit dem ersten Tabulator an die Kontur anpassen (Abb. 6). Die Methode hat den Vorteil, daß der Text auch dann noch korrekt an der Kontur der Initiale vorbeifließt, wenn nachträglich noch Text eingefügt wird.

Martin Frank

Literatur:

[1] Philipp Luidl, desktop knigge, Setzerwissen für Desktop-Publisher, tewi-Verlag

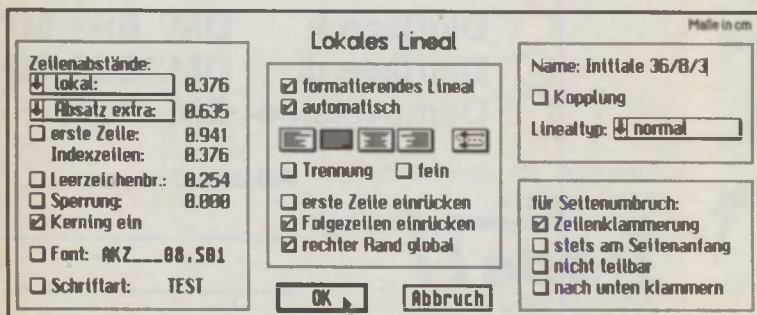


Abb. 4

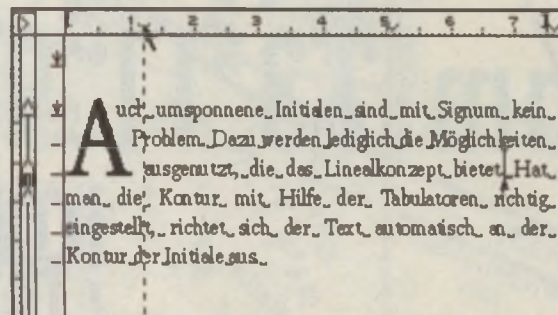


Abb. 6

LDW POWER CALC 2

- die führende Tabellenkalkulation für den ST, STE, TT

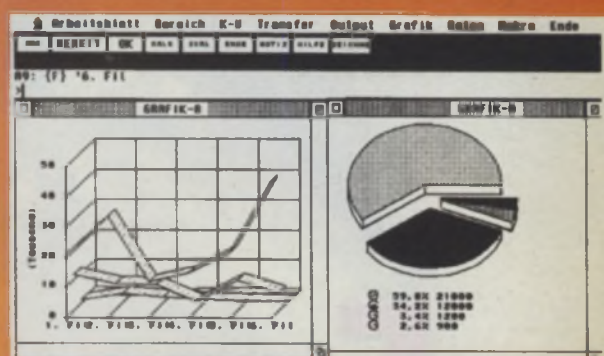
Leistungsmerkmale von LDW Power Calc

- knapp 400 Kommandos incl. aller Makrobefehle von LOTUS 1-2-3, Version 2
- Arbeitsblatt mit 286 Spalten, 8192 Zeilen
- gleichzeitige Darstellung von bis zu 4 Arbeitsbereichen
- Sortieren von Dateien nach frei bestimmbar Kriterien
- Umwandlung der Daten in die bekannten Grafikarten
- 2D- und 3D-Darstellungen der Grafik
- integrierter Grafikeditor
- bis zu 4 Grafikfenster gleichzeitig
- 18 verschiedene Darstellungsformate
- bequemer Makrorecorder mit Mausektionen im Arbeitsblatt
- sehr gute Druckausgabe mit GDOS
- Arbeitsblätter lassen sich mit LOTUS 1-2-3 austauschen
- durch Konfiguration an beliebige eigene Hardware-Ausstattung anzupassen
- benutzerfreundliche GEM-Umgebung plus LOTUS 1-2-3 Standard-Steuerung
- Notizfunktion zu den Arbeitsblättern
- läuft ab 1MByte RAM mit 720 KByte Diskettenlaufwerk auf ST, STE, TT
- Großbildschirm und Overscan
- beeindruckende Geschwindigkeit in der Rekalkulation und Fensteranzeige
- Einfrieren von Titelzeilen für besseren Überblick
- Drucksteuerzeichen in der Tabelle
- Gitterdruck

Überprüfen Sie die Angebote im Markt, zum Beispiel in TOS, Ausgabe 1/93, wir bieten Ihnen »LDW POWER CALC 2« zum GESAMTPREIS von nur

DM 149,90

Angebotsform: nur gegen Einsendung eines Euroschecks = Vorkasse. Lieferung solange Vorrat reicht – wir liefern nach Bestellungseingang aus.



The screenshot displays a spreadsheet window titled 'TABELL 2-B'. It contains a table with 17 rows and 6 columns. The data is as follows:

1	2	3	4	5	6
1	Computer	21000	12000	1200	900
2	Drucker	34000	10000	3200	540
3	Zeichen	12000	8500	2000	140
4	Diske	15000	10000	1600	230
5	Diske	22000	10000	900	450
6	Diske	45555	6000	1000	400
7					
8					
9					
10					
11					
12	Mittelwert	24925,83	8003,33	1650	410
13	Maximum	45555	12000	3200	540
14	Minimum	12000	8500	900	140
15	SD	11520,77	2002,70	700,07	242,21
16	Summe	140555	40500	9000	2100
17					

BESTELLSCHEIN

Ich bestelle zu Ihren Bedingungen:

Ex. LDW POWER Calc 2 zum Einzelpreis von DM 149,90 = Gesamtpreis DM

Ein Euroscheck in gleicher Höhe liegt bei.

Lieferanschrift:

Name, Vorname

Straße

PLZ/Ort

Datum, Unterschrift

Ihre Bestellung richten Sie bitte an:

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



E B V

Elektronische Bildverarbeitung Teil 3

Von der Hardware zur Software: wie aus Daten Bilder werden

In den letzten beiden Folgen dieser Serie wurden die verschiedenen Geräte und Verfahren beschrieben, mit denen Bilder aufgezeichnet und in den Computer eingelesen werden. In diesem und den nächsten beiden Artikeln wollen wir uns mit der digitalen Weiterverarbeitung der Bilddaten befassen. Für den ATARI sind mehrere Bildbearbeitungsprogramme erhältlich, die auch schon in ausführlichen Testberichten beschrieben wurden.

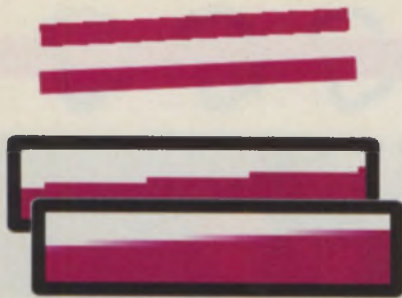
Für diese Artikelserie wird das Programm Chagall der Fa. Trade iT verwendet, da dessen Konzept der beliebigen Kombination von Funktionen gut zur Erklärung auch von komplizierten Bearbeitungsreihenfolgen geeignet ist. Außerdem ist es zum jetzigen Zeitpunkt das einzige Programm für den ATARI, das Halbtonmasken zuläßt. Trotzdem sind die meisten Resultate in ähnlicher Form auch mit anderen Programmen wie Cranach Studio oder Retouche zu erreichen. Deren zusätzliche Beschreibung würde den Rahmen dieses Artikels jedoch sprengen.

Der Begriff 'Elektronische Bildverarbeitung' umfaßt die Gebiete der konventionellen Reprotechnik und der digitalen Bildgestaltung. Leider wird derselbe Begriff auch auf die analoge Videotechnik angewandt, die allerdings hier nicht behandelt werden soll. Eine Einführung in das Thema sollte mit der Beschreibung der

wichtigsten Mechanismen beginnen, die in Bildverarbeitungsprogrammen zur Anwendung kommen.

Mehr Farben, als die Grafikkarte erlaubt

Wie in den vorherigen Folgen beschrieben, liefern Scanner und Bildspeicher (wie die Photo-CD) digitale Bilder entweder als Strichzeichnungen (schwarze und weiße Pixel), als Halbtonbild mit 256 Graustufen oder als Farbbild mit je 256 Helligkeitsstufen der Grundfarben Rot, Grün und Blau. (Im professionellen Bereich wird zusätzlich ein Schwarzauszug mitgespeichert, dessen Funktion später erläutert wird.) Die Anzahl der darstellbaren Farben ergibt sich aus der Multiplikation dieser Stufen, da jede Helligkeit mit je zwei



anderen Helligkeiten kombiniert werden kann ($256 \times 256 \times 256 = 16.777.216$). Um diese Bilder in allen ihren Nuancen bearbeiten zu können, ist es eigentlich notwendig, deren Graustufen oder Farben auch auf dem Bildschirm darzustellen. Für die Bearbeitung von Halbtonbildern wären also 256, für die Farbdarstellung 16,7 Millionen Farben darzustellen.

Da die meisten Grafikkarten diese Farbaufösungen entweder überhaupt nicht oder nur in einer geringen Auflösung liefern, bedient man sich eines zweistufigen Tricks, der eine (wenn auch eingeschränkte) Farbbildverarbeitung mit nur 256 Palettenfarben ermöglicht.

In der ersten Stufe werden die Farben auf 65.000 zusammengefaßt. Der Unterschied ist nur mit geschultem Auge wahrzunehmen. Die zweite Stufe bedient sich der Eigenschaft des menschlichen Auges, Punktmuster ähnlicher Farben zu einer neuen Farbe, der Mischfarbe zu verwischen. Mit Feldern, die aus je zwei ähnlichen Farben mit unterschiedlichen Anteilen bestehen, wird die Darstellung auf die vorhandenen 256 Palettenfarben reduziert. Das Verfahren ist in allen gängigen EBV-Programmen für Halbton- und Farbbilder üblich und wird als 'Dithern' (Rastern mit gesteuertem Zufall) bezeichnet. Man kann es leicht an den regelmäßigen Pixel-Mustern erkennen, mit denen die Farben gemischt werden. Trotz dieser Klimmzüge - es wird ja nur eine von 32.768 Farben wirklich dargestellt - sind für eine exakte Bildretusche, ebenfalls gedithert, mindestens 32.000 dargestellte Farben nötig.

Intern immer TRUE COLOR

Weil nur die Darstellung in ihrer Farbtiefe reduziert wird, bleiben die Bilddaten in ihren 16 Millionen Farben erhalten und können mit entsprechenden Filtern und Werkzeugen bearbeitet werden. Die Werkzeuge sind dabei nichts anderes als lokal eingesetzte Farb- oder Kontrastfilter. Die Werkzeuge können nur dann sinnvoll zur

Retusche benutzt werden, wenn ihre Intensität abgestuft werden kann. So kann man sich mit mehrfachem Übermalen mit geringer Wirkung an das gewünschte Ergebnis heranarbeiten. Die Intensität eines z.B. deckenden Werkzeugs - in Chagall die der Simulation eines Tuschestiftes - entspricht seiner Deckkraft. Entsprechend dieser Intensität wird die Farbe des Stiftes in das bestehende Bild hineingemischt. Bei voller Intensität wird der Hintergrund deckend übermalt. Des weiteren sind durch Abnahme der Deckung zum Rand hin Werkzeuge möglich, die wie eine Sprühdose arbeiten.

Stufenlos

Bisher war Computergrafik immer daran zu erkennen, daß Diagonalen und Bögen treppenartige Pixel-Sprünge zeigten. Wie die Abbildung zeigt, können durch Einfügen von Zwischentönen Verläufe erzeugt werden, so daß die Kante in Originalgröße nicht mehr stufig erscheint. Dieser Effekt wird als 'Antialiasing' bezeichnet.

Wird ein Bild um einen kleinen Winkel gedreht oder um einen nicht gradzahligen Faktor skaliert, machen sich Treppen in den Kanten besonders unangenehm bemerkbar. Das freie Skalieren oder Drehen um beliebige Winkel ist daher ohne Antialiasing nur mit großem Qualitätsverlust möglich.

Masken, nicht ganz dicht

Eine Hauptaufgabe von Bildverarbeitung ist es, Bildteile aus verschiedenen Quellen herauszuschneiden und neu zu montieren. Jeder kennt diese Collagen aus Kaufhauskatalogen und Werbeanzeigen. Das Freischneiden erlaubt es einerseits, den Hintergrund beim Fotografieren zu vernachlässigen und andererseits Motive zu kombinieren, die an verschiedenen Orten oder zu verschiedenen Zeiten aufgenommen wurden. Bildteile werden zunächst maskiert, d.h. vor weiterer Bearbeitung geschützt. Wird das Bild nun gelöscht, eingefärbt oder mit einem anderen Bild überschrieben, bleibt der maskierte Block unverändert. Die Masken konnten bisher (in PC-Programmen) nur die Zustände 'geschlossen' und 'transparent' annehmen. Diese 'binäre' Funktionalität machte sich besonders dann störend bemerkbar, wenn, wie im vorherigen Absatz beschrieben, die Maske gedreht oder diagonale Kanten maskiert wurden. Durch das Fehlen der Zwischenintensitäten erzeugt eine solche Maske Treppen, obwohl im Bild eigent-



lich genügend Zwischenfarben für die Glättung vorhanden wären. Fein zisellierte Konturen wie Haare oder unscharfe Körperkanten wirken wie mit der Schere ausgeschnitten.

In neueren Bildverarbeitungsprogrammen wie Chagall oder Photoshop 2.5 (auf Mac) sind Masken in 256 Durchlässigkeiten abgestuft. Neben dem Antialiasing beim Abdecken bzw. Freischneiden können solche Halbtonmasken zur pixelgenauen Intensitätssteuerung der Filter und Werkzeuge benutzt werden.

Die Abbildung zeigt das Wirkprinzip dieser Maskierungstechnik, wobei als Maske der Halbtonauszug eines Farbfotos zum Durchpausen mit einem beliebigen Werkzeug benutzt wird.

Einen schnellen Überblick über die Funktionsprinzipien von EBV erhält man am besten durch das Nachvollziehen von Beispielen. Im Gegensatz zu einfacheren Mal- und Zeichenprogrammen, die fertige Effekte mit einem Button-Klick erzeugen, sind die Ergebnisse hier nur durch eine geschickte Kombination von möglichst einfachen, aber zahlreichen Bearbeitungsschritten zu erzielen. Der Nachteil der komplizierteren Bedienung kann so durch eine Vielzahl von Effekten ausgeglichen werden, die selbst bei der Programmentwicklung noch gar nicht vorhersagbar waren. So ist es möglich, daß selbst die Programmierer durch die Ergebnisse der Anwender überrascht werden. Zwei dieser Beispiele sollen zeigen, wie die Kombination von Werkzeugen und Filtern mit der Idee eines gewünschten Effektes und einigen grafischen Techniken zu interessanten Resultaten führt.



Der Trick mit dem Trick

Um zu vermeiden, daß der Hintergrund bei mehrmaligem Übermalen mit einem Werkzeug mittlerer Deckung ganz verschwindet, merkt sich das Programm die bereits übermalten Stellen und schaltet dort das Werkzeug ab. Diesen Trick können wir nun für einen räumlich wirkenden Effekt benutzen. Neben ihrer Transparenz können Werkzeuge statt mit einer einzelnen Farbe auch mit einem ausgeschnittenen Teil des Bildes malen, was allgemein als Stempelfunktion bezeichnet wird.

In unserem Beispiel wurde ein Stempelinhalt konstruiert, der an die Darstellung einer verchromten Kugel angelehnt ist (Grafiker deuten Chrom durch eine schar-

fe Horizontlinie mit einem Schwarz-Braun-Verlauf nach unten und einem Weiß-Blau-Verlauf nach oben an). Läuft dieser Stempel in kleinen Schritten auf einem Pfad, verschmelzen die einzelnen Kugeln zu einem Wurm. Bereits bestehende Teile dieses Wurms werden nicht übermalt, so daß der Wurm von vorn nach hinten zunimmt.

Der trockene Tropfen

Im zweiten Beispiel soll ein Foto so bearbeitet werden, daß es unter einem Wassertropfen zu liegen scheint. Die realen optischen Eigenschaften des Tropfens, seine Transparenz, die Lichtbrechung und die Spiegelungen an der Oberfläche werden durch Werkzeuge und Filter nachgebildet.

Am scharfen Rand des Tropfens wird das Licht so gebrochen, daß er als dunkle, zur Mitte hin hellere Begrenzung dargestellt werden kann. Zuerst wird die Tropfenform aus einer geschlossenen Maske herausgeschnitten. Der Rand wird nun mit einer schwarzen Sprühdose, d.h. einem unscharfen Werkzeug, nachgezeichnet. Mit der scharfen Begrenzung durch die Maske auf der einen, der abnehmenden Wirkung des Werkzeugs auf der anderen Seite kann die Brechung gut simuliert werden. Die zweite Eigenschaft der Flüssigkeit ist die Linsenwirkung, die das durchscheinende Bild unscharf werden läßt. Ein leichtes Verwischen mit dem Schwamm kann in unserem Bildbeispiel diese Unschärfe erzeugen. Als dritter Effekt sorgen Spiegelungen von Lampen, sogenannte Glanzlichter, für die räumliche Bildwirkung. Der scharfe Aufhellstift



ist hierfür das geeignete Werkzeug. Wie die beiden Beispiele zeigen, wird in der Bildverarbeitung eine Vielzahl von Techniken aus den Gebieten Grafik, Reprografie, Fotografie, Design etc. miteinander kombiniert. Die Qualität des Programms besteht also darin, so variable Werkzeuge anzubieten, daß möglichst viele Effekte erreicht werden können. Mit einer durchdachten Benutzeroberfläche ist es mit eigener Phantasie und etwas Zeit möglich, vorzeigbare Ergebnisse zu erzielen.

In der nächsten Folge werden wir genauer auf die Manipulation von Bildern, vorzugsweise eingescannter Fotos, eingehen. Einerseits sollen dabei die Retusche, d.h. die Reparatur von Reproduktionsfehlern, andererseits die beliebige Veränderung oder Verfremdung des Bildinhaltes behandelt werden.

Felix Willutzki

ROCKUS

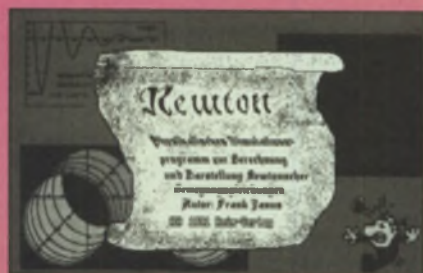


SPECIAL LINE

Spitzensoftware, die Sie sich leisten können!

Lernen und Ausbildung

ST-Newton



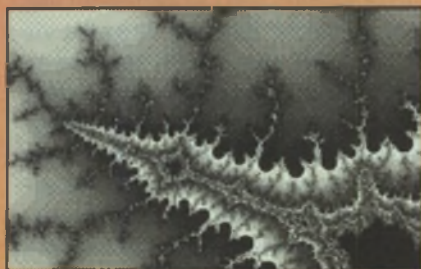
Newton ist ein leistungsfähiges Simulationsprogramm aus der Physik und dient zur Darstellung von Teilchenbewegungen in beliebigen Kraftfeldern. Für Hobbyphysiker, Lehrer und Lernende stellt es ein nützliches Hilfsmittel dar. Es lassen sich die verschiedensten Probleme aus der Physik wie schiefer Wurf, Planetenbewegung, Streuung an Atomkernen, harmonischer Oszillator, Bewegung in elektrischen und magnetischen Feldern und vieles mehr auf dem Atari simulieren.

L 31, ST-Newton (s/w), DM 15,-

Naturwissenschaft und Technik

Fractals III*

Das Programm berechnet Vergrößerungen der Mandelbrot- und Juliamenge auf dem Atari ST in allen Bildschirmauflösungen. Unterstützt werden weiterhin Grafikerweiterungen wie zum Beispiel OverScan, MegaScreen und Großbildschirme. Fertige Bilder können durch Änderung der Farbzuzuordnung in zwei- bzw. dreidimensionaler Graustundardarstellung mit bis zu 32 Graustufen variiert werden, da das Programm die berechneten Tiefenwerte jedes Bildpunktes abspeichert. Zur Grafikausgabe stehen Druckertreiber für 9- und 24-Nadeldrucker zur Verfügung. Es können Bilder mit bis zu 2 Millionen Bildpunkten auf dem Drucker oder in eine Datei ausgegeben werden. Dreidimensionale Darstellung als See oder Gebirge mit beliebiger Einstellung des Neigungs- und Drehwinkels.



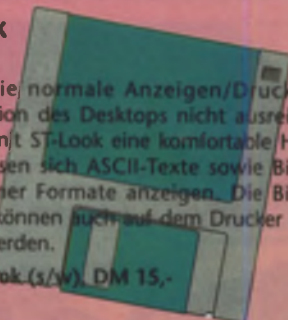
L 22, Fractals III(s/w) DM 15,-

Nützliche Utilities

ST-Look

Wenn die normale Anzeigen/Drucken-Funktion des Desktops nicht ausreicht, bekommt mit ST-Look eine komfortable Hilfe. Hiermit lassen sich ASCII-Texte sowie Bilder verschiedener Formate anzeigen. Die Bilder und Texte können auch auf dem Drucker ausgegeben werden.

L 15, ST-Look (s/w), DM 15,-



Hobby und Freizeit

ELT Designer*

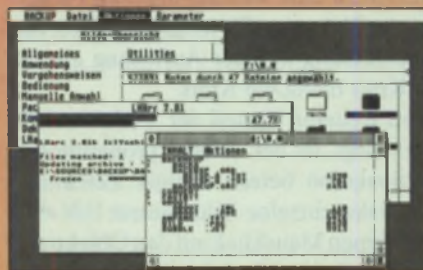
Für alle Videofilmer wurde dieses Effekt- und Laufzeitprogramm entwickelt. Es können Grafiken im Degas- oder Neochrom-Format weiterverarbeitet werden. Beliebige Grafikausschnitte lassen sich auf Tasten legen und können wie mit einer Textverarbeitung verwendet werden. Programmierbarkeit und Überblendeffekte runden den Lieferumfang ab.

L 26a + b, ELT Designer (f), DM 20,-

NEUHEIT

BACKUP

BACKUP dient der komprimierten Archivierung einzelner Dateien, ganzer Ordner oder kompletter Partitionen der Festplatte. Es unterstützt den Benutzer bei der manuellen oder automatischen Auswahl



der zu archivierenden Dateien. Der Packer läuft in einem Fenster von Backup und garantiert durch sein weitverbreitetes Archivformat problemlosen Zugriff auf die archivierten Daten.

L 51, BACKUP (s/w & f), DM 15,-

Versandbedingungen

Im Anschluß an jede Programmbeschreibung finden Sie die zugehörige Bestellnummer für die jeweilige Diskette. Der Buchstabe 'L' ist ein Kürzel für die SPECIAL LINE und muß bei der Bestellung immer mit angegeben werden. Zu dem Verkaufspreis von DM 15,- / DM 20,- für eine Diskette addieren Sie bitte die Versandkosten hinzu. Bestellungen richten Sie an:

Helm Verlag GmbH
Heidelberger-Landstraße 194
64297 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 06151/94 77 - 0
Telefax 06151/94 77 - 18

Gesamtübersicht SPECIAL LINE

L 1	TTL-Bausteine f. ST-Digital	DM 15,-
L 2	CMOS-Bausteine f ST-Digital	DM 15,-
L 3	Pipeline (Spiel)	DM 15,-
L 4	Emula 6 (Bildschirmemulator)*	DM 15,-
L 5	Ooops (Spiel)	DM 15,-
L 6	Lottokart (Lotto - Programm)	DM 15,-
L 7	-	
L 8	Sport (Auswertung Wettkämpfe)	DM 15,-
L 9	BuTa ST	DM 15,-
L 10	DiskMainEntrance*	DM 15,-
L 11	Convert (Bildkonverter)	DM 15,-
L 12	That's Literatur (Literaturverw.)	DM 15,-
L 13	ST Utilities	DM 15,-
L 14	ST Code	DM 15,-
L 15	ST Look (Verschlüsselung)	DM 15,-
L 16	ST Element (Chemie)	DM 15,-
L 17	ST Biorhythmus	DM 15,-
L 18	ST Etikett (Disketten-Etiketten)	DM 15,-
L 19	ST Tastatur	DM 15,-
L 20	ST Boot	DM 15,-
L 21	Cauchy (Matheprogramm)	DM 15,-
L 22	Fractals III (Fraktale Grafiken)*	DM 15,-
L 23	ST-Typearea (Signum Utilitie)	DM 15,-
L 24	Elektrolex (Elektro-CAD-Prog.)	DM 15,-
L 25	Lohnläute (Lohnprogramm)	DM 15,-
L 26	ELT Designer (Präsentation)*	DM 20,-
L 27	Film ST (Dia-Verwaltung)	DM 15,-
L 28	Alchimist (Chemieprogramm)	DM 20,-
L 29	Disk Streamer (Back Up Progr.)	DM 15,-
L 30	Quantum ST (Bildanalyse)	DM 15,-
L 31	ST-Newton (Physik)	DM 15,-
L 32	Air-Rifle (Spiel)	DM 15,-
L 33	MIDI-Paket 1	DM 15,-
L 34	Mezzoforte (Sequencer)	DM 15,-
L 35	Kfz-ST (Kfz-Kosten)	DM 15,-
L 36	TOP SPS (SPS Simulator)	DM 15,-
L 37	Ashita (Vokabeltrainer)	DM 15,-
L 38	UniShell (alternativer Desktop)	DM 15,-
L 39	Uni-Format (Formatierutility)	DM 15,-
L 40	Hard Copy	DM 15,-
L 41	1st Science plus	DM 15,-
L 42	Knete (Haushaltskasse)	DM 15,-
L 43	Grundur (Rechtssammlung)	DM 15,-
L 44	Trainer (Sportprogr.)	DM 15,-
L 45	Ingenium (Adressverwaltung)	DM 15,-
L 46	Gemplus für Pascal	DM 15,-
L 47	ST-Feld (Physik)	DM 15,-
L 48	Tabulex (Tabellenkalkulation)	DM 15,-
L 49	Resource Converter	DM 15,-
L 50	Gemplus für C	DM 15,-
L 51	Backup	DM 15,-

Die mit einem * gekennzeichneten Programme laufen nicht auf Rechnern der MEGA-STE und TT Serie.

Bitte verwenden Sie die Bestellkarte aus dem Heft oder rufen Sie direkt beim Verlag an.
Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Versandkosten

Die Versandkosten betragen 6,- DM (Ausland DM 10,-). Ab einer Bestellung von 5 Disketten entfallen die Versandkosten. Dies gilt auch in Kombination mit einer PD-Bestellung

Zahlungweise

Den fälligen Betrag können Sie entweder per Vorkasse begleichen (Ausland nur VK) oder per Nachnahme zuzüglich DM 6,- Nachnahmegebühr.

Autoren gesucht !!

Wir suchen ständig neue Programme, um die SPECIAL LINE mit attraktiver Software zu erweitern. Senden Sie uns Ihr selbstgeschriebenes Programm zum Testen ein. Sollte das Programm in die Produktpalette der SPECIAL LINE passen oder sogar qualitativ so gut sein, daß es sich als kommerzielle Software vermarkten läßt, werden wir Ihnen ein attraktives Angebot unterbreiten.

Kennen Sie Kandinsky?



Vektorgrafiken „par excellence“

Es existieren viele Vektorgrafikprogramme für den ATARI. Aber nur wenige vereinigen Farbe, Multitasking-Fähigkeit und hohen Komfort in sich. Und bei der Frage nach dem Preis müssen viele kommerzielle Anbieter mit den Schultern zucken.

Kennen Sie Kandinsky? Nein, nicht den russischen Kunsttheoretiker und Maler Wassily Kandinsky (1866 - 1944), sondern das Shareware-Programm „Kandinsky“ von Ulrich Roßgoderer. Wenn nicht, sollten Sie jetzt auf jeden Fall weiterlesen.

Vektor- oder auch objektorientierte Grafikprogramme eignen sich für viele Aufgaben im Grafikalltag oftmals besser als ihre pixelnden Kollegen. Ein Grund hierfür ist die nahezu geräteunabhängige Ausgabe der Bilder. Im Gegensatz zu Pixel- oder Rastergrafiken beinhalten objektorientierte Bilder nicht mehr die Koordinaten jedes einzelnen Punktes. Vielmehr ist jeder Bildteil, ein Kreis oder eine Linie, das Ergebnis einer mathematischen Definition. Diese Art Informationsliste enthält neben speziellen Objekteigenschaften wie Linienbreite, Kreisdurchmesser oder auch Füllmuster und Farbe die genaue Position des Vektorelements innerhalb der Grafik. Anhand dieser exakten Beschreibung schaffen Bildschirm- und Druckertreiber für jede beliebige Auflösung eine exakte Kopie der ursprünglichen Grafik. Wenn Sie in einer Pixel-Grafik einen Kreis zeichnen, so bleibt die Wiedergabe dieses Kreises nur in derselben Auflösung rund.

Erhöht sich zum Beispiel im Druck die Anzahl der gedruckten Punkte gegenüber der Anzahl der Bildpunkte, so eiert Ihr Kreis mehr oder weniger über das Papier. Bei der Vektorgrafik hingegen bleibt die Beschreibung in jeder Auflösung gleich, der Kreis bleibt ein Kreis.

Ein weiterer Vorteil der Vektorzeichnung liegt in der relativ problemlosen Manipulation bereits fertiger Zeichnungen. Jedes einzelne Bildelement läßt sich durch einen Mausklick auf den Objektrahmen (ein Rechteck, das jedes Objekt umgibt) aufnehmen und im Bild neu positionieren. Ähnlich simpel verändern Sie Größe und teilweise auch Form der Elemente. Mit Hilfe spezieller Zugboxen am Objektrahmen vergrößern oder verkleinern ein paar Mausbewegungen das jeweilige Objekt. Natürlich sind nachträgliche Änderungen der Objektattribute, beispielsweise Farbe, Füllmuster oder Linienstil, auch nur ein paar Mausklicks entfernt. Wenn Sie so etwas mit einem Ausschnitt aus einer Pixel-Grafik versuchen, sind qualitative Einbußen in Form von Treppchen, Pixel-Müll und der Quadratur des Kreises unvermeidlich. Allerdings haben objektorientierte Grafikprogramme auch so ihre Nachteile. Das Zeichnen und Arbeiten un-

terscheidet sich erheblich vom Pixel-Knippen, die Rechnerei und das Aktualisieren der Liste führt zum verzögerten Bildaufbau, und nicht zuletzt sind solche Anwendungen gar nicht so einfach zu programmieren.

Ein Beispiel guter Programmierkunst ist Kandinsky, das der Autor in der Version 1.55 als Shareware vertreibt. Kandinsky hält sich eng an die Vorgaben zur GEM- und Multitasking-Konformen Programmierung, somit läuft es auf allen ATARIs einschließlich Falcon ab 512 KB aufwärts. Es nutzt alle Auflösungen und dürfte sich mit allen VDI-kompatiblen Grafikkarten vertragen. Eine Voraussetzung für den problemlosen Betrieb ist jedoch ein installiertes GDOS. GDOS ist eine Art standardisierte Schaltzentrale, die sich um die Koordination von Gerätetreibern und um die grafische Ein- und Ausgabe via VDI (ein Teil des ATARI-Betriebssystems) kümmert. Ohne GDOS speichert und druckt der Malermeister keine Bilder. In diesem Zusammenhang sei einmal mehr der Hinweis auf das NVDI von Bela gestattet, dessen schnelles GDOS und verbesserte Grafikausgabe nicht nur unserem Vektorzeichner Beine machen.

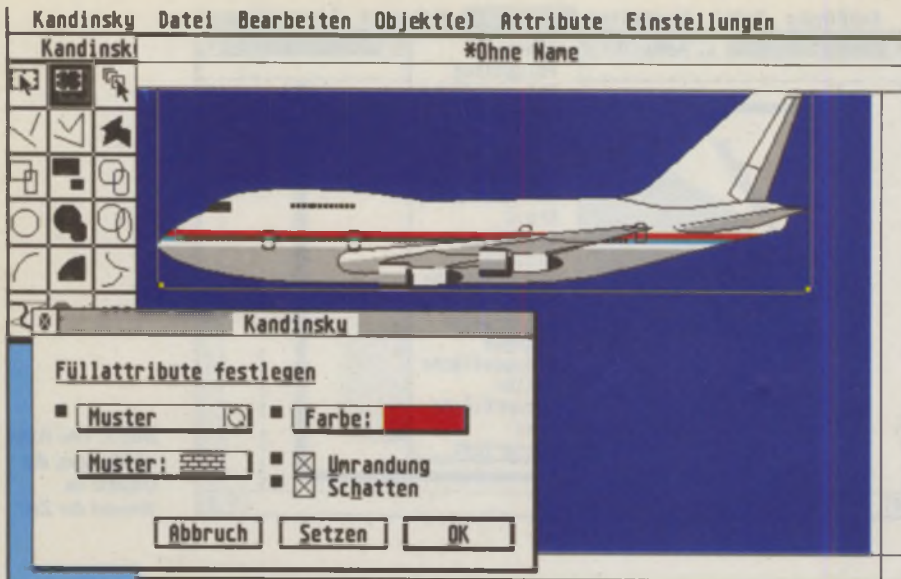


Bild 2: Mit den Attributen im Dialog

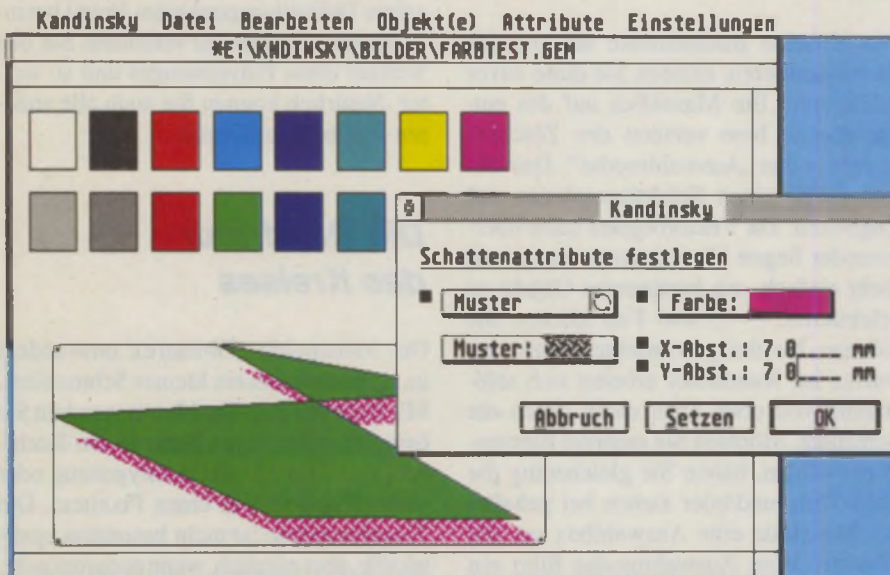


Bild 3: Mit Kandinsky bekommt jeder einen leichten Schatten.

Der Schlüssel zum Erfolg

Nach dem Start Kandinskys fordert ein fliegender Dialog zur Registrierung mit Hilfe eines Schlüssels auf. Diesen Code erhalten Sie gegen Einsendung der 30 Mark Shareware-Gebühr direkt vom Programmierer. Falls Sie das Programm jedoch erstmal in Ruhe testen wollen, brechen Sie die Registrierung ab und verzichten damit auf ein paar kleine, aber feine Features. Ein weiteres Fenster fragt gegebenenfalls den Pfad für die BGI-Vektorzeichensätze ab, die sich im Lieferumfang befinden. Sind diese Hürden genommen, präsentiert sich der Vektorzauberer im aktuellen GEM-Look, wie Sie Bild 1 entnehmen können. Statt einer starren Icon-Leiste an jedem Arbeitsfenster, enthält eine Tool-

box, eigentlich ein eigenständiges Fenster, alle notwendigen Zeichenwerkzeuge. Mit einem Mausklick wählen Sie hier über Icons die jeweilige Funktion. Sie müssen jedoch nicht erst umständlich das Fenster nach vorn holen (toppen). Gleichzeitig Drücken der rechten Maustaste

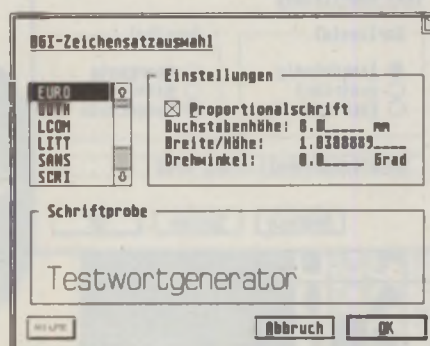


Bild 4: Mit Zeichensätzen Zeichen setzen

und Auswählen der Funktion erlaubt das Bedienen auch aus dem Hintergrund heraus. Dies gilt natürlich auch für alle (unmodalen) Dialoge, die sich in Fenstern befinden.

In der Werkzeugkiste finden Sie die Utensilien zum Zeichnen von Linien, Polygonzügen, geometrischen Grundformen und Bézierkurven, die natürlich allesamt auch als gefüllte Flächen zur Verfügung stehen. Das Zeichnen im Arbeitsfenster gestaltet sich sehr angenehm. Ein Klick setzt beispielsweise den Linienanfang. Ohne das sonst übliche leidige Festhalten der Taste zeichnen Sie die Linie, bis ein erneuter Klick den Schlußpunkt setzt. Gerade beim Zeichnen komplizierter Polygonzüge oder beim Anlegen exakter Kreisformen ist diese „Click-Move-Click“-Philosophie sehr sinnvoll. Ein Mausklick rechts bricht in den allermeisten Fällen die Aktion ab. Das exakte Arbeiten wird durch das Koordinatenkreuz an der Mausposition und die Koordinatenanzeige in der Infozeile des Fensters unterstützt. Wer auf die Anzeige der momentanen Cursor-Position oder auf Bemaßungen in Millimetern verzichten kann, sollte zumindest die Infozeile abschalten. Das Zeichnen verläuft flüssiger ohne das ständige Aktualisieren der Zeile.

Ist ein Werkzeug aktiv, ruft ein Klick mit der rechten Maustaste im Zeichenfenster den zugehörigen Attribut-Dialog auf. Wie eingangs erläutert, besitzt jedes Objekt verschiedene Attribute, die Sie in den Dialogfenstern genauer definieren können. Linienzüge und Konturobjekte besitzen zum Beispiel als Attribute die unterschiedlichen Linienmuster und -breiten oder besondere Start- und Endpunkte an den Linien. Kandinsky widerlegt übrigens die Behauptung, ein Kreis habe keinen Anfang und kein Ende. Setzen Sie doch mal als Attribut für den Endpunkt ein Dreieck! Weitere Objekteigenschaften wie Füllmuster und -farbe bestimmen Dialoge bei flächigen Objekten. Apropos Farbe, Kandinsky erlaubt das Verwenden von bis zu 16 verschiedenen Tönen. Die monochrome Auflösung stellt diese als Graustufen dar. Leider existiert zur Zeit noch keine Farbpalette zum Mischen oder Wechseln der Farben.

Die Dialoge zeigen sich von der besten Seite. Die Eingabezeilen, zum Beispiel für die numerische Angabe der Linienbreite, enthalten alle gängigen Editierhilfen. Die meisten Knöpfe sind über Tastaturkürzel zu erreichen. Pop-Up-Menüs innerhalb der Dialogbox machen weitere Auswahlkriterien zugänglich. Ein Klick auf „Farbe“ im Dialog „Füllattribute“ ruft beispielsweise die Menüauswahl der 16 Farben auf. Die momentane Einstellung entnehmen Sie den

Anzeigefeldern innerhalb dieser Dialogformulare und so weiter.

Beim Festlegen der Füllattribute bestimmen Sie gleichzeitig, ob Umrandungen gezeichnet oder Objekte mit einem Schatten versehen werden. Es versteht sich von selbst, daß der Schatten einer Figur weitere Eigenschaften aufweist. Ein eigenes Füllmuster, unterschiedliche Farben, Grauwert und nicht zuletzt den horizontalen und vertikalen Abstand zum Objekt bestimmen Sie in einem weiteren Formular. Etwas vermißt habe ich ein Fenster, das alle momentanen Attribute, Einstellungen und Farben auf einen Blick zeigt.

Besonders gut gelungen sind unter anderem die Kreis- und Ellipsenbögen. Nachdem zwei Mausklicks Mittelpunkt und Radius bestimmt haben, legen Sie mit zwei weiteren Mausektionen den Start- und Endwinkel fest. Was sich theoretisch ziemlich kompliziert anhört, ist in der Praxis angenehm einfach. Ähnlich verhält es sich mit dem Anlegen von Bézier-Kurven und -Flächen. Ein, zwei Versuche lassen schnell das Konzept erkennen, und die Ausführung gerät zum Kinderspiel. Unter dem Menüpunkt „Einstellungen/Bildschirm...“ schaffen Sie mit dem Festlegen der Bézier-Qualität zudem einen Kompromiß zwischen Genauigkeit und Berechnungsdauer.

Neben den reinen Zeichenobjekten stellt unser Testkandidat auch Text- bzw. Vektortextobjekte zur Verfügung. Der Unterschied: „Text“ stellt GDOS-Pixel-Fonts bereit, „Vektortext“ greift auf die frei skalierbaren Vektor-Fonts der Firma Borland zurück. Letztere weisen natürlich eine bessere Verarbeitungsqualität auf. Nach einem Mausklick auf das gewünschte Icon erlaubt ein weiterer Klick im Zeichenfenster die direkte Texteingabe. Die Zeilen hängen am Cursor und lassen sich mit der Maus verschieben, bis ein weiterer Klick den Text ablegt. Eine größere Textpassage läßt sich auch mittels Clipboard ins Bild einfügen. Ein fünfzeiliger Minimaleditor erlaubt zudem das Tippen mehrerer Textzeilen. Allerdings müssen Sie diesen Text ebenfalls zuerst im Clipboard speichern, bevor er in der Grafik erscheint. Wie bei den übrigen Attributen auch, ruft ein Mausklick rechts einen Dialog auf, der die Auswahl unterschiedlicher Fonts und weiterer Eigenschaften ermöglicht. Der Vektortext berücksichtigt neben Font-Höhe und dem Breiten/Höhen-Verhältnis auch die aktuellen Linienattribute. Zusätzlich ist der Drehwinkel in 1/10°-Schritten wählbar. Die Ausrichtung des Textes, also die Position der Textzeilen am Cursor definieren Sie über einen separaten Menüpunkt. Schade, daß die Textobjekte noch keine Farbe unterstützen.

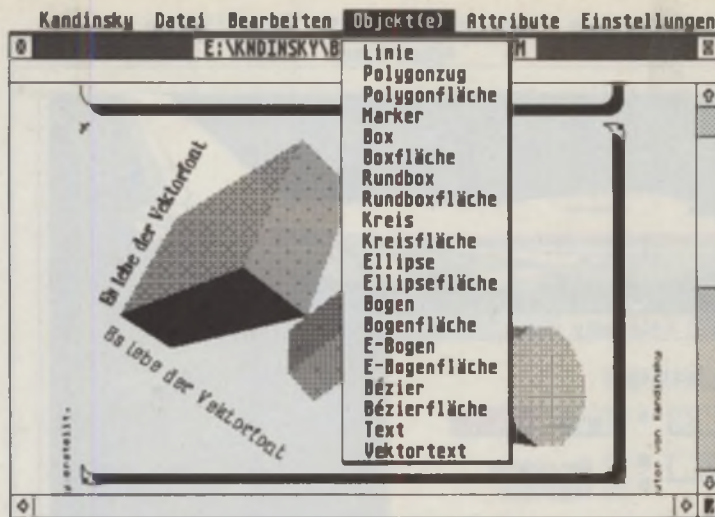


Bild 5: The Wind of Changes, die Objekte im Wandel der Zeit

Ein Vektor bittet zum Klick

Um einzelne Bildelemente nachträglich zu manipulieren, müssen Sie diese zuvor selektieren. Ein Mausklick auf das entsprechende Icon versetzt den Zeichenknecht in den „Auswahlmodus“. Das Objekt erhält einen Selektionsrahmen mit Zugboxen. Da Vektorobjekte auch übereinander liegen können, ist es manchmal nicht einfach, ein bestimmtes Objekt zu selektieren. In diesem Fall klicken Sie solange, bis das gewünschte Objekt getroffen ist. Kandinsky arbeitet sich selbständig von oben nach unten durch die Schichten. Möchten Sie mehrere Elemente auswählen, halten Sie gleichzeitig die Shift-Taste und/oder ziehen bei gehaltener Maustaste eine Auswahlbox um die Objekte. Vom Auswahlmodus führt ein rechter Mausklick in schönster Calamus-Manier in den „Transformationsmodus“, erkennbar an den Zugboxen, die sich jetzt am Selektionsrahmen befinden. In diesem Modus verschieben oder kopieren Sie Objekte beziehungsweise verändern deren Größe durch Bewegen der Zugbo-

xen. Eine schöne Erweiterung ist der Korrekturmodus. Ist dieses Icon gewählt, lassen sich selektierte Objekte anhand einzelner Definitionspunkte im Detail beeinflussen. Zum Beispiel verändern Sie den Verlauf eines Polygonzuges und so weiter. Natürlich können Sie auch alle anderen Attribute umformen.

Die Quadratur des Kreises

Der Menüpunkt „Objekt(e)/ umwandeln in...“ beinhaltet ein kleines Schmankehl. Mit Hilfe des Pop-Up-Menüs wandeln Sie beispielsweise einen Kreis in ein Rechteck, eine Linie in einen Polygonzug oder einen Vektortext in einen Pixeltext. Die Transformation ist nicht besonders spektakulär, aber nützlich, wenn es darum geht, fertige Zeichnungen zu korrigieren. Überhaupt sind es die kleinen Hilfestellungen, die Kandinsky so liebenswert machen. Ob Sie einen bestimmten Abstand der Objekte untereinander wünschen oder eine besondere Position zu einem Bezugsobjekt; wenn Sie Bildteile auf den Kopf stellen

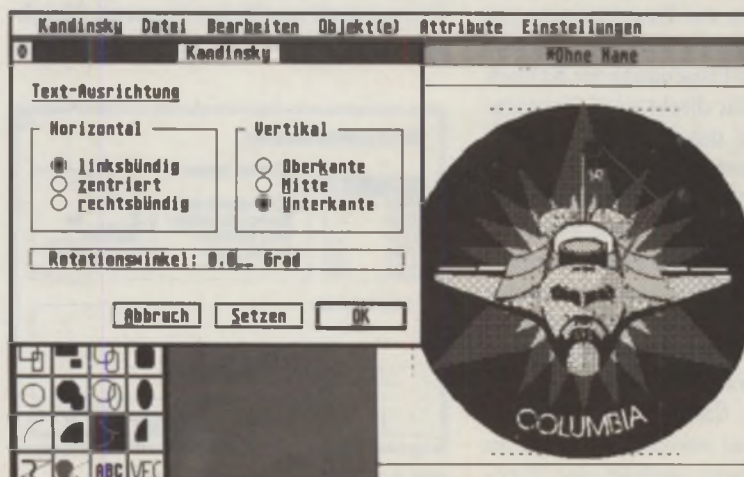


Bild 6: Lassen Sie sich nicht nur Ihre Texte ausrichten.

Software für Atari ST/STE/TT/Falcon

Karma	49.00 DM	Tempus Word junior	169.00 DM	Cypress	279.00 DM
Printing Press pro	49.00 DM	ST Pascal Plus	129.00 DM	Digitape light	259.00 DM
GL GEM Library	129.00 DM	Speedo GDOS	89.00 DM	Convent	89.00 DM
AudioBox	59.00 DM	Overlay	169.00 DM	DA'S Publ. System CD	799.00 DM
Gigbox	79.00 DM	VRAM 030	129.00 DM	Papyrus 2.0	239.00 DM
Harlekin 3.0	129.00 DM	Interface 2.0	109.00 DM	Signum 3	329.00 DM
Kobold 2.0	109.00 DM	GT Look II	199.00 DM	Pure Pascal 1.1	329.00 DM
K-Spread 4	199.00 DM	Photo Art 1.0	1249.00 DM	Pure C	329.00 DM
ACS pro	339.00 DM	Mason Pascal	209.00 DM	Saldo 2	109.00 DM
Free Way	249.00 DM	1st Lock 2.0	159.00 DM	Tempus Word student	329.00 DM
Xact	539.00 DM	Toxis	49.00 DM	Diskus	149.00 DM
Poison	89.00 DM	Unilax	79.00 DM	Thal's Write 3	329.00 DM
Ima CRANACH Studio 2.0	779.00 DM	AdressBox	59.00 DM	MultiTOS	89.00 DM
Chagall 24-bit farbe	599.00 DM	VideoBox	59.00 DM	Screenblaster	129.00 DM
DA's Publ. System BW	499.00 DM	Raknarök	79.00 DM	Q-FAX pro	79.00 DM
Scarabus 3	69.00 DM	1st Card 2.0	249.00 DM	DA's Vektor	239.00 DM
Papyrus Office Modul	89.00 DM	E-Copy	79.00 DM	CALAMUS SL (R)	1299.00 DM
Papillon 1.1	169.00 DM	K-Spread light	79.00 DM	MagIX	129.00 DM
Phönix 2.1	349.00 DM	Mortimer de Luxe	139.00 DM	Data light 2.0	109.00 DM
NVDI 2.5	79.00 DM	PixArt	249.00 DM	Megapaint Classic	269.00 DM
TIM II	619.00 DM	Arabesque pro	229.00 DM		

Hardware/Zubehör

AT-Speed C16	329.00 DM	Quantum Festplatten	auf Anfrage	Spektrum 1	629.00 DM
ICD The Link	179.00 DM	SIMM Modul 1 MB	69.00 DM	Spektrum TC	1099.00 DM
Scan 32	419.00 DM	Falcon Speed	449.00 DM	ATARI TT 030	auf Anfrage
Fotoman	1449.00 DM	Logimaus Pilot	69.00 DM	Wechselplatten	auf Anfrage
Spektrum 1 HC	829.00 DM	Scan 256	599.00 DM	HP-Deskjet 510	699.00 DM
Falcon 030	auf Anfrage				

Weitere Soft- und Hardware aller Hersteller ist auf Anfrage lieferbar.

PD-Disketten

Alle PD-Serien sind lieferbar. Staffelpreise ab 1.50 DM pro Disk.
 Pooldisketten ab Disknummer 2331 je 8.00 DM
 Eine ausführliche Beschreibung aller Disketten finden Sie auf unserer
 kostenlosen Katalogdiskette

PD-Pakete

Jedes Paket 15 enthält 15 Disks für nur 30.00 DM

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Erotik 1 (s/w) (ab 18) | 12. Lernprogramme | 23. Clip-Art 3 (IMG-Format) |
| 2. Erotik 1 (f) (ab 18) | 13. Hilfsprogramme | 24. Erotik 3 (f) |
| 3. Spiele 1 (f) | 14. MIDI (Songs/Programme) | 25. Spiele 3 (s/w) |
| 4. Spiele 1 (s/w) | 15. Geschäft | 26. Spiele 4 (f) |
| 5. Einsteiger | 16. Best of PD | 27. Finanzen |
| 6. Grafik | 17. Druckprogramme | 28. Erotik Spezial |
| 7. Clip-Art 1 (PAC-Format) | 18. Erotik 2 (s/w) | 29. Wissenschaft |
| 8. Clip-Art 2 (PAC-Format) | 19. Erotik 3 (s/w) | 30. Spiele 4 (s/w) |
| 9. Signum-Fonta | 20. Spiele 2 (f) | 31. Erotik 4 (s/w) |
| 10. TeX 2.0 | 21. Spiele 2 (s/w) | 32. STE-Demos |
| 11. Anwender | 22. Spiele 3 (f) | |

Fordern Sie unsere kostenlosen Gesamtkatalog über PD-Disketten, Soft- und Hardware an
 PD-Service Rees & Gabler, Hauptstraße 56, 87764 Legau, Telefon: (0 83 30) 623, Telefax: (0 83 30) 13 82
 Versandkosten: Vorauskasse 5.00 DM - Nachnahme 8.00 DM

Achtung! Ab sofort führen wir auch Reparaturen und Umrüstungen preisgünstig und schnell durch.

Was ist der Unterschied zwischen Tempus-Word und einem Bonsai ?

Das Papier aus einem Bonsai reicht gerade mal für eine Postkarte, mit Tempus Word
 können Sie mehr Bücher schreiben als Kossalk...

Was haben die Beiden gemeinsam ?

Der Bonsai paßt mit dem Tempus-Word Handbuch ins Regal.

Wenn Sie mit Ihrer Textverarbeitung schon einmal an
 Grenzen gestoßen sind, nehmen wir diese Software zum
 aktuellen Listenpreis (bis max. 450,- DM) in Zahlung. Sie
 zahlen nur die Differenz zu Tempus-Word pro.

Informationen unter 06123-1094
 oder bei



Postfach 1164
 65331 Eltville
 Fax 06123-4389

DAS PROGRAMM

Chagall

Farbbildverarbeitung ohne Grenzen:
 läuft auf jeder Auflösung des Atari
 Betriebssystems ab 640 x 400 pixel,
 auf allen gängigen Grafikkarten, unter
 jedem Atari Betriebssystem von 1.0
 bis zu MultiTOS, vom Heimwerker
 zum Profi: für jede Anwendung
 maßgeschneiderte Lösung

DER MONITOR

PanaSync Pro 5

Die ST Computer 8/93 über diese 1
 Zöller: "Die Üppigkeit betrifft vor
 allem seine Leistungsfähigkeit. 82 kh
 Zeilenfrequenz bei einer Bandbreit
 von 135 MHz setzten diesen Moni
 auf den Spitzenplatz. Der Panasyn
 nicht das teuerste Gerät im T
 insgesamt aber das überzeugendste."

DM 2599,50

DER SCANNER

Handy4096

Farbscanner mit 4096 Farben,
 jetzt auch für Falcon 030 !
 Damit holen Sie sich günstig
 Farbe auf Ihren Bildschirm.
 Funktioniert natürlich auch mit
 allen anderen Atari Computern
 mit und ohne Grafikkarte.

DM 899,50

- ☐ PanaSync Pro 5 DM 2599,50
- ☐ Handy4096 DM 899,50
- ☐ Demo Chagall DM 20,00

Erhältlich im Fachhandel
 oder direkt bei:

TradeIT

Arheilger Weg 6
 D-64380 Roßdorf b. Darmstadt
 Telefon 0 61 54 - 90 37
 Telefax + + 49 - 6154 - 82894

Adresse:

zuzüglich DM 8.50 Versandkosten und DM 6.50 Nachnahmegebühren

beziehungsweise spiegeln und drehen möchten, Kandinsky kümmert sich darum. Für genauesten Durchblick sorgt der Zoom-Modus. Sie betrachten beziehungsweise bearbeiten Ihre Vektorgrafiken und deren Teilausschnitte in neun Zoom-Stufen. Neben dem Vergrößern ist auch das Verkleinern in Form einer Seitenübersicht möglich.

Daten rein und raus

Neben dem schon angesprochenen Clipboard unterstützt Kandinsky auch den Export von Grafiken als PostScript-Datei! Eine beiliegende Datei wandelt die Bilder in den entsprechenden Sourcecode. Beim Import verdaut der Vektorzeichner zur Zeit außer seinem eigenen Metafile-Format (*.GEM) nur spezielle ASCII-Dateien. Die Bildinformationen dieser CSV-Dateien bestehen aus durch Kommas getrennte Zahlenkolonnen. Weitere Import- und Exportfunktionen fehlen. Dies ist zwar konsequent, schließlich ist Metafile das einzige von ATARI offiziell unterstützte (Vektor-)Format, jedoch ist das Tor zu anderen Vektorwelten verschlossen.

Was nützt die schönste Grafik, wenn Sie nicht schwarz (bunt) auf weiß nach Hause

zu tragen ist? Fürs Drucken ist, wie gesagt, GDOS zuständig. Nach Aufruf der Funktion ermittelt Kandinsky zunächst die vorhandenen Druckertreiber, aus denen Sie gegebenenfalls den passenden wählen. Falls nötig, nehmen Sie noch ein paar Feinjustierungen, wie die Einstellung nicht bedruckbarer Bereiche, vor, und ab geht die Paula. Das GDOS hat allerdings so manche Haken und Ösen, was die Handhabung betrifft. Anstelle des Druckers können Sie auch andere Ausgabegeräte wie Plotter, Grafiktablett, Diabelichter wählen, vorausgesetzt, Ihr System verfügt über entsprechende Gerätetreiber. Auf jeden Fall erlaubt die Funktion auch die Ausgabe im Querformat oder in verkleinerter Form.

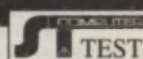
Zum guten Schluß

Es sind beileibe nicht alle Features erwähnt. Seien es vielfältige Einstellungsmöglichkeiten, die Funktionen zum Bézier-Handling und noch mehr. Erwähnenswert ist mit Sicherheit auch das knapp 50seitige Handbuch, das jeder registrierte Anwender automatisch erhält. Am besten, Sie probieren die Demoversion aus, die sich auf unserer Monatsdiskette befindet.

Mich jedenfalls hat das Programm restlos überzeugt. Für den alltäglichen Einsatz hat es alles, was das Grafikerherz begehrt. Wer mehr will, muß schon ein paar Mark mehr für ein kommerzielles Programm lockermachen. Ein kleiner Fehler, der aber im nächsten Update verschwunden sein soll, sei noch am Rande erwähnt. Beim zweimaligen Sichern einer Grafik rumpelt es im Gebäck. Aber das ist auch wirklich schon alles!

Andreas Wischerhoff

Kandinsky

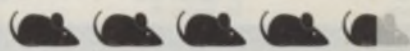


Positiv:

Saubere Programmierung
Einfache und durchdachte Bedienung
Günstiger Preis

Negativ:

Wenig Import- und Exportformate
Textobjekte etwas mager ausgestattet



ATARI TT030 Großbildschirm

Händlerverzeichnis bitte anfordern.

ATARI TT030 ist eingetragenes Warenzeichen der Firma ATARI Computer

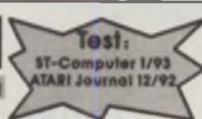
Der 19" monochrom Großbildschirm ist direkt an den ATARI TT030 anschließbar. Er erlaubt ergonomisches Arbeiten bei 1280 x 960 Punkten mit 72 Hz.

1498 DM

Computertechnik Rosenplänter GmbH
Wagenstieg 5 D-37077 Göttingen
Tel.: 0551-377021 Fax: 377242

FIRST_MILLION

Fakturierung - Buchhaltung - Lagerverwaltung



unglaublich schnell (keine Datenbank Applikation)
100% GEM konform in C und Assembler programmiert
einfach in der Bedienung, auch für Einsteiger geeignet
eine einheitliche Benutzeroberfläche für alle Bereiche des Büros
die magnum-Version wird ständig weiter entwickelt
individuelle Anpassung der Software an kundenspezifische Probleme
Graflinbindung auf allen ATARI-Lasern und HP kompatiblen Druckern!

FIRST_MILLION	DM	299,-
FIRST_MILLION medium	DM	399,-
FIRST_MILLION magnum	DM	499,-
Lohnbuchhaltung ab	DM	199,-
Postmodul CoMo	DM	99,-
Fastreiter für GfAs	DM	69,-
Demoversion	DM	20,-
Demo + Handbuch	DM	60,-

Demos werden ungeschützt

Vertriebsstellen:

Bar & V-Scheck

Handrechner

100% GEM konform in C und Assembler programmiert

einheitliche Benutzeroberfläche für alle Bereiche des Büros

individuelle Anpassung der Software an kundenspezifische Probleme

Graflinbindung auf allen ATARI-Lasern und HP kompatiblen Druckern!



- Bestimmung:
- elektronische Rechnen
- Privatreise
- VSE- und Generalisierung
- Funktionen:
- Angelegen
- Auftragsverwaltung
- automatische Auftragsverwaltung
- Rechnung
- Lieferschein
- 1 bis 3 Mönch
- Güteschriften
- Einträge (Einstellungen)
- Serienreise
- Auftragsverwaltung
- Warengruppen
- Inventuren
- automatische Lagerverwaltung
- Versandverrechnungsschein
- 3 Rechnungen
- Fakturierung
- automatische Bankkonten
- Verwaltung offener Aufträge
- Kunden- und Lieferanten
- bei elektronischen Kundenkontakten
- Multifunktionale Info-Systeme

MIDI/RS232 - 80C535 Mikro-Controller-Entwicklungs-System

Komfortable Software-Entwicklung für alle 51-er Mikro-Controller auf PC und ATARI

SOFTWARE (für PC oder ATARI)

- Sehr schneller Makro-Assembler
- Komfort. Source-Level-Debugger
- Kommunikation über RS232 (bis 115kbaud) & MIDI (Optokoppler)
- Shell mit autom. Projektmanager
- Symbolischer Linker, Binär-konverter, Disassembler, Editor...
- Ausführliches Handbuch (100 S.) mit vielen Demos (z. B. Software-Sprach-Synthesizer, LCD-Display, FFT-Spektrum-Analyser, Schrittmotor-Steuerung, Relaiskarte,...)

HARDWARE (Bausteine)

- 80C535-Mikro-Controller (emuliert viele 51-er, z. B. 8031, 8032, 8751, ...)
- 32kB RAM, 32kB EPROM
- 8 A/D-Wandler (bis 10 Bit)
- On Board: je eine MIDI- und RS232-Schnittstelle
- Mini-Platine (80x100mm)
- Komplettbausatz (alle Teile enthalten: ICs mit Sockel, Platine, Montagematerial, gebranntes EPROM,...)
- Univers. 51-er Betriebs-System als Sourcecode

SOFTWARE und HARDWARE

komplett:

195.-

zuz. Versand:

NN: 9.50 DM

Vorkasse (VR-)

Scheck: 6.00 DM

Kostenlose Info anfordern!

Wickenhäuser Elektrotechnik • Dipl.-Ing. Jürgen Wickenhäuser

Restatter-Str. 144 • 76199 Karlsruhe • Tel. 0721/887664 • Fax & Anrufbeantw. 886807

TK COMPUTER-TECHNIK

Bischofsheimer Straße 17
D 65468 Trebur-Astheim



PD-Disks	je 1.78 DM
PD-Pool	je 0.08 DM

**Wir kopieren auch
auf Ihre Disks!
Pro Disk nur
75 Pfennige**

**2500 Disketten lieferbar
für ST/STE/TT/Falcon**

CL - Soft

Trift 3, 34431 Harsberg

Katalog 5 DM

F16 Combat Pilot	29.90	DH
Lemmings 2	79.90	DH
Suspicious Cargo	29.90	DH
Der Patrizier	79.90	DH
Sensible Soccer 93	69.90	DH
Streetfighter 2	69.90	DH

**Wir haben stets auch
gebrauchte Spiele
vorrätig !**



0 2 9 9 2
5 7 9 3

Entwicklung und Vertrieb von Hard- und Software

E-Copy 1.6 • E-Backup

E-Copy 1.6, mit wieder erweiterten Funktionsumfang	DM 89,-
E-Backup, ein neuer Standard - mit Komprimierung bis zu 5MB auf einer (ED-) Diskette - über 30MB/s bei Backup auf Wechsel- oder Festplatte	DM 89,-
E-Copy 2.0, enthält E-Copy 1.6 und E-Backup zusammen nur	DM 129,-
MagiX 2.0 das rasend schnelle "MultiOS" für alle ST / TT	DM 145,-

ED-Kit3+

ED-Kit3+	DM 119,-
ED-Komplettpaket	DM 399,-
10er Pack ED-Disketten	DM 75,-

Fest- und Wechselplatten

Quantum LPS 120S	DM 409,-
Quantum LPS 240S	DM 630,-
105MB Wechselplatte, mit Platz für weitere 3,5 Zoll Festplatte, inkl. Medium ab	DM 1395,-
3,5 Zoll 105MB Medium	DM 179,-
TOP-Link, vollständiger SCSI-Controller im Kabel	DM 175,-
SCSI Big Tower für 4 Laufwerke mit ID-Schaltern, allen Kabeln und externem Terminator	DM 395,-

Wir informieren Sie gerne und umfassend. Auch über Atari-Ersatzteile, Speichererweiterungen, Grafikkarten, Monitore und komplette Rechner-systeme. Fordern Sie unser ausführliches Infomaterial samt Preisliste an:

PAK 68/3 für ST und Mac

68030-33MHz, 32 KB Cache, Coprozessor optional Bausatz mit geb. Prozessor, ohne TOS 2.06	DM 555,-
Fertig bestückte Platine	DM 695,-
TOS 2.06 in 4 EPROMs 120ns	DM 120,-
Leerplatine	DM 98,-
Einzelteile und Umrüstung PAK/2 auf PAK/3 auf Anfrage	

gebr. Prozessoren im PGA Gehäuse

68020-16 und 68881-16 MHz	DM 190,-
68030-33 MHz	DM 225,-
68882-33 MHz	DM 190,-
68040-25 MHz	DM 395,-

Beschleuniger für Falcon 030

Eagle-Sonic DM 445,
Mighty-Sonic DM 745,
mit bis zu 128MB FastRAM und
Steckplatz für VME Bus -Interface
oder anderen Erweiterungen

Profi - TT • Medusa

**TT 030 mit 50 MHz Taktfrequenz
und vielen weiteren Optionen
Medusa, Profi-Rechner mit
68040-25 MHz für höchste
Ansprüche**

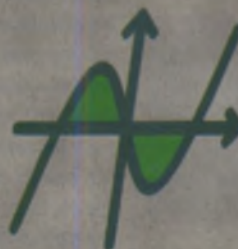
Heisterbacher Str. 96, D 53639 Königswinter
Tel. 0 22 23 - 15 67, Fax: 0 22 23 - 2 69 82

Händleranfragen
erwünscht



Complex ermöglicht Ihnen eine Reise in die Welt der Fraktale mit faszinierenden Möglichkeiten. Complex ist der universelle Fraktalgenerator für alle die etwas mehr wollen. Mehr Formen. Mehr Farben. Mehr Flexibilität.

DM 60.2°



Das leistungsfähige Mathematik-Paket für Oberstufe und Studium. Mit Cauchy wird Analysis, komplexe Zahlenrechnung und Matrizenalgebra zum Kinderspiel. Die vielen grafischen Funktionen und Nachbearbeitungsmöglichkeiten machen Cauchy zum Muß für jeden Mathematiker.

DM 69.2

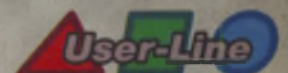


Nie mehr schwarze oder langweilige Monitore: Midnight schont Ihren Bildschirm auf unterhaltsame Art und schon gleichzeitig Ihren Geldbeutel. 35 wunderschöne, professionelle Module sorgen für unterhaltsame Abwechslung. Midnight, wenn's dunkel wird...

DM 79.-7

* Diese Produkte erhalten Sie bei Ihrem Atari-Fachhändler oder direkt beim Heim Verlag. Ausführliche Informationen senden wir Ihnen gerne kostenlos zu. Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.

Heim Verlag GmbH
Heidelberger Landstraße 194
64297 Darmstadt - Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77-0
Telefax (0 61 51) 94 77-18



Relax

A D L U D E N D U M



Ishar 2

Hersteller: Silmarils Genre: Rollenspiel
Rechner: ~~XT~~ ~~STE~~ ~~TT~~ ~~Falcon030~~
Sonstiges: Minimum 1 MB Speicher,
Festplatte möglich, für Falcon Spezialversion
Preis: 89,95 DM
Bezugsquelle: Prinz Medienvertrieb GmbH, T1, 1-3,
68161 Mannheim, Tel.: (0621) 10771-79

Ishar 2 Messengers of Doom

Passend zur kalten Jahreszeit bringt „Silmarils“ die Fortsetzung des Rollenspiels „Ishar“ auf den Markt. Es bietet sich also an, den warmen Platz hinter dem Rechner aufzusuchen und mit einer kleinen Gruppe von fünf tapferen Kämpfern das Land Ishar von einem dunklen Dämon zu befreien. Dieser Dämon ist dabei, die gesamte Bevölkerung der sieben Inseln, die Ishar umgeben, von einer Droge abhängig zu machen und somit die Macht und Kontrolle über das Land an sich zu reißen.

Wir beginnen unsere Suche nach dem Hauptquartier des Dämons auf „Irvan's Island“, einer Insel mit einer Wald- und Sumpflandschaft. Dort starten wir als einsamer Held, bewaffnet mit einem Schwert und einer Menge Mut, in die zahlreichen Abenteuer, die uns erwarten. Beim Betreten eines der beiden

Gasthäuser des nahegelegenen Dorfes haben wir vier Handlungsmöglichkeiten. Es kann eine warme Mahlzeit eingenommen und ein Bett für die Nacht gemietet werden. Wir können aber auch die Gespräche der anderen Gäste belauschen und somit, Informationen, die für den weiteren Spielverlauf wichtig sein können, erhalten. Zu Spielbeginn ist allerdings das Wichtigste, die Gruppe durch Anwerben von vier Mitstreitern zu vervollständigen. Vor dem Rekrutieren erscheint eine Charakterübersicht und liefert Informationen über Identität, Erfahrung und Fitneß der Kandidaten. Beim Zusammenstellen der Gruppe sollte man auf die Gesinnung der einzelnen Charaktere achten (keine Mörder oder Diebe aufnehmen). Die Charaktere entwickeln im Verlauf des Spieles einen eigenen Willen, und es kann zu Befehlsverweigerungen und Morden innerhalb der Gruppe kommen. Ebenso sollte darauf geachtet werden, Charaktere mit unterschiedlichen Berufen (Kämpfer, Bogenschützen und Magier) in die Gruppe aufzunehmen. Bogenschützen können aus sicherer Entfernung einen starken Gegner angreifen, ohne Schaden zu nehmen, und Magier können oftmals durch den passenden Zauberspruch weiterhelfen. Nachdem die Gruppe komplett ist, kann mit der Ausstattung begonnen werden. Je nach Art des Händlers können Brot, Zutaten für Zaubersprüche, Kleidung oder Waffen gekauft werden. Ein Geschäft kommt allerdings nur zustande, wenn der Charakter genügend Gold sein eigen nennt. Wenn jemand noch einen alten Spielstand des Vorgängerspiels zur Hand hat, können die Charaktere der dort gespeicherten Gruppe übernommen werden.

Die Bedienung des Spieles kann komplett durch die Maus erfolgen. Jedes Icon kann aber auch über die Tastatur aufgerufen werden. Am rechten Bildschirmrand befinden sich die Icons zum Laden und Speichern von Spielständen, zum Bewegen der Gruppe und zum Aktivieren der Waffen. Trifft man auf Monster oder andere bössartige Kreaturen, wird durch einen Mausklick auf das jeweilige Icon die gewählte Waffe benutzt. Nach erfolgreichem Kampf kann schon mal der eine oder andere Geldbetrag abgestaubt werden. Am oberen Bildschirmrand sind der Name der jeweiligen

Insel, die verstrichene Spieldauer (Tage und Stunden) und der Kompaß zu sehen. Am unteren Bildschirmrand werden die Gesichter und die Anzahl der Lebenspunkte der Gruppenmitglieder angezeigt. Durch einen Mausklick auf das Gesicht des Mitstreiters erhalten wir Informationen über seine Ausstattung und die mitgeführten Gegenstände. Die Gegenstände können mit einem weiteren Mausklick aufgenommen, angeschaut, aktiviert oder an andere Gruppenmitglieder weitergegeben werden.



Jede der sieben Inseln wird durch einen anderen Landschaftstyp (Sumpf, Wald, Eiswüste, Berge, Städte, Burgen oder Dungeons) geprägt. In Abhängigkeit von der Landschaft ändert sich auch der Hintergrundsound. Auf der Wanderung durch die Sümpfe wird man vom Quaken der Frösche und im Wald von Vogelgezwitscher begleitet.

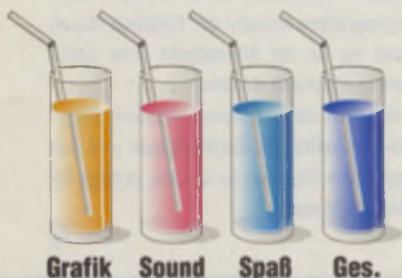
„Ishar 2“ läuft auf allen ATARI ST, STE und TT mit mindestens 1MB-Speicher. Eine spezielle Falcon-Version ist in Vorbereitung und soll bei Erscheinen dieses Berichtes bereits erhältlich sein. Eine Installation des Spiels auf Festplatte ist wegen des schnelleren Spielflusses ratsam. Außerdem entfallen dann die Diskettenzugriffe, welche auf das Auftauchen vom Monstern oder anderen bösen Überraschungen hinweisen.

Alein die 3D-Grafiken mit der passenden Sounduntermalung und dem Wechsel der Darstellung bei Tag und Nacht machen „Ishar 2“ zu einem sehenswerten Rollenspiel. In dem riesigen Spielareal, das etwa dreimal größer ist als bei „Ishar“, finden Rollenspielfans sicherlich wochenlange Beschäftigung.

RF

Relax

A D L U D E N D U M



Oxyd magnum!

Hersteller: Dongleware Verlag Genre: Geschicklichkeit
Rechnertyp: ~~X~~ST ~~X~~STE ~~X~~TT ~~X~~Falcon030
Sonstiges: Minimum 1 bzw. 4 MB Speicher,
Festplatte möglich, 2 Disketten.
Preis: 69,- DM
Bezugsquelle: Prinz Medienvertrieb GmbH, T1, 1-3,
68161 Mannheim, Tel.: (0621) 10771-79

Oxyd magnum!

Vor genau zwei Jahren wurde an dieser Stelle Oxyd2 vorgestellt. Das Geschicklichkeitsspiel vom Dongleware-Verlag hatte schon damals sehr vielen „Oxyd-Junkies“ schlaflose Nächte und hohe Stromrechnungen beschert. Mit Oxyd magnum! kann man nun nahtlos an diese Zeiten anknüpfen. Aber auch für Oxyd-Neulinge, die Spaß am Knobeln und an Geschicklichkeitsspielen haben, ist Oxyd magnum! genau das Richtige.

Dem Klassiker liegt das einfache Spielprinzip des Memory zugrunde: Der Spieler steuert eine schwarze Glaskugel durch die Landschaften und versucht, zwei Oxyd-Steine mit gleichen Symbolen zu finden. Die Symbole sind verdeckt und werden erst nach der Berührung mit der Kugel sichtbar. Werden nacheinander zwei gleiche Oxyd-Steine gefunden, bleiben sie sichtbar, und nach dem Aufdecken des

letzten Steines geht es weiter zur nächsten Landschaft. Soweit die Theorie. In der Praxis wird man zunächst einmal von der realistischen Steuerung der Kugel fasziniert sein. Es scheint, als könne man die Masse der Kugel erahnen, wenn sie mit der Maus durch die Landschaften gesteuert wird. Die Laufeigenschaften der Kugel werden durch die Struktur des Untergrundes beeinflusst. Je nachdem, ob man sich auf Holz-, Steinboden, Treibsand oder Glatteis befindet, verändert sich der Rollwiderstand der Spielkugel. In den ersten Landschaften wird der Spieler schrittweise mit neuen Spielsteinen und Objekten bekanntgemacht. Durch „Überrollen“ können diese Objekte eingesammelt werden und erscheinen dann in der Leiste am unteren Bildschirmrand. Das erste Objekt in dieser Zeile kann durch Betätigen der linken Maustaste aktiviert oder abgelegt werden. Mit der rechten Maustaste können die Objekte untereinander sortiert werden. Man findet kurze Briefe, die Tips zum Weiterkommen enthalten, Schlüssel, die zum Öffnen von Türen benötigt werden, Münzen, Dynamitstangen, Hammer, Disketten uvm. Insgesamt sind über 140 verschiedene Stein-, Objekt- und Flächentypen auf dem Weg durch die 100 Landschaften verteilt. Dabei wurden die altbekannten und die neuen Spielelemente geschickt miteinander kombiniert und so völlig neue Landschaften geschaffen. Neue Objekte sind die sog. „Puller“. Sie ermöglichen das Ziehen von Hindernissen. Neu hinzugekommen ist auch das Yin-Yang-Symbol. In einigen der neuen Landschaften befinden sich eine weiße und eine schwarze Spielkugel, und durch das Aktivieren des Yin-Yang-Symbolen kann zwischen den beiden Kugeln umgeschaltet werden. Natürlich wird jede Aktion und Reaktion während des Spieles mit den altbewährten Samplesounds unterlegt.

Oxyd magnum! ist in drei ATARI-Versionen erhältlich und nutzt die jeweiligen Möglichkeiten der Hardware voll aus. ATARI mono: für alle ATARI ST, STE, TT und Falcon mit Monochrommonitor (bei TT auch Großbildschirm) mit mindestens 1 MB RAM. ATARI color: für alle ATARI ST, STE, TT und Falcon mit Farbmonitor oder TV mit mindestens 1 MB RAM.

ATARI TT/Falcon: für alle ATARI TT und Falcon mit VGA-Monitor (bei Falcon auch TV) mit mindestens 4 MB RAM. Weitere Neuerungen: das Codebuch entfällt, und es kann zwischen drei Sprachen umgeschaltet werden. Im Lieferumfang sind neben der jeweiligen Diskette und der gelungenen vierfarbigen Verpackung noch eine 32seitige Erste-Hilfe-Broschüre mit Tips für die schwierigsten Landschaften und eine ca. 15 mm große Oxyd-Kugel enthalten.

Schon wegen der großen Herausforderung an Geist und Geschicklichkeit ist Oxyd magnum! ein Muß für jeden Knobel- und Rätselan. Die schnelle und flüssige Grafik in Verbindung mit den tollen Samplesounds sorgen für einen sehr guten Gesamteindruck. Aber Vorsicht: Ihre Stromrechnung wird steigen!

RF



Crystal Kingdom Dizzy

In dem Dörfchen „Yolkfolk Village“ herrscht Weltuntergangsstimmung. Der Grund dafür ist schnell erzählt: Der Tempel des „Crystal Kingdom“ ist von bösen Piraten ausgeraubt und um den Staatsschatz erleichtert worden. Seitdem das kristallene Schwert, Kelch und Krone verschwunden sind, wird das Dörfchen von einer Naturkatastrophe nach der anderen heimgesucht. Sogar der Generator, welcher bisher die Stromversorgung sicherte, ist von unerklärlichen Ausfällen betroffen. Doch da tritt „Dizzy“ in Aktion. Der junge, vor Elan übersprühende Held im Eierschalengewand nimmt sich vor, den gestohlenen Schatz zurückzubringen.

Relax

A D L U D E N D U M



Grafik Sound Spaß Ges.

Crystal Kingdom Dizzy

Hersteller: CodeMasters Genre: Jump 'n' Run-Spiel
Rechner: ☒ ST ☒ STE ☐ TT ☐ Falcon030
Sonstiges: Minimum 512 KB Speicher, keine Festplatte möglich, 2 Disketten.
Preis: 59,95 DM
Bezugsquelle: Prinz Medienvertrieb GmbH, T1, 1-3, 68161 Mannheim, Tel.: (0621) 10771-79

Der Spieler dieses Jump-and-Run-Spieles aus der englischen Spieleschmiede „CodeMasters“ übernimmt mit der Steuerung von „Dizzy“ auch gleichzeitig die Herausforderung, sämtliche Rätsel des Spieles zu lösen und die verschwundenen Juwelen wiederzufinden. Dazu ist es jedoch erforderlich, eine gewisse Portion Joystick-Geschicklichkeit mitzubringen. Ohne diese wird der Spieler beim Springen von Baum zu Baum oder von Wolke zu Wolke schnell ein Opfer der zahlreichen Bärenfallen und Wassergräben werden. Zusätzlich ist eine gewisse Kombinationsgabe gefordert, denn in allen Levels sind Objekte versteckt, die aufgehoben und im Rucksack mitgenommen werden können. Durch das Einsammeln und spätere Eintauschen der Gegenstände gelingt es nach und nach, die Lage in „Yolkfolk Village“ wieder in Ordnung zu bringen. Der Schraubendreher wird gegen einen Schraubenschlüssel eingetauscht und damit der Generator repariert. Als Dank für die wiedererhaltene Stromversorgung backt die Köchin „Dora“ eine Torte für „Dizzy“. Diese wird wiederum eingetauscht gegen einen Regenschirm, durch welchen das trockene Durchwandern eines Wasserfalles ermöglicht wird. So kann man während des ganzen Spieles damit rechnen, daß nach dem Überwinden eines Hindernisses neue Tauschobjekte gefunden werden. Es ist also ratsam, immer etwas Platz in Dizzys Rucksack zu lassen,

denn es können maximal drei verschiedene Objekte mitgenommen werden. Auf seiner Suche trifft der kleine „Eierkopf“ auf verschiedene lustige Figuren, mit denen er sich ange-regt unterhält, wodurch er Hinweise zum Auf-finden der geraubten Juwelen bekommt. Am Ende eines Levels wird ein Paßwort vergeben, welches den Wiedereinstieg in den jeweiligen Spielstand ermöglicht. Das Getausche und Gehüpfte wird wahlweise untermalt von einer lustigen Kindermelodie oder nervigen Sound-effekten. Zusammen mit den bunten Hinter-grundgrafiken entsteht der Eindruck, dieses Spiel sei für die Altersklasse unter sechs Jahren entwickelt worden.

Dennoch dürfte „Crystal Kingdom Dizzy“ mit den kniffligen Suchaufgaben und den englischen Dialogen genau das richtige für Knobelfans sein.

RF



Pylvies Tratschecke

Norddeutschland I., irgendwo

Brot und Spiele - ein neuer Marketing-trick von unserem Dreamteam Babsi & Irma. Das 8-Mädel-Haus, bei Fachhänd-lern auch Firma ATARI genannt, hat mal wieder zugeschlagen. Das letzte Mal kündigte man allen Fachhändlern den Händlerstatus, um dann ein paar auserwählte wieder zu Fachhändlern zu ernennen. Prima, und nun?

In Norddeutschland hat man sich ver-trauensvoll an eine Lebensmittelkette gewandt - die moderne Hausfrau kann nun bei ihrem gut sortierten Lebensmit-telhändler nicht nur Brot und Nutella

kaufen, nein, auch eine Lynx-Konsole gehört heute zu den Standardeinkäufen. Für nur 99,- DM wird die Lynx-Konso-le verschleudert. Ich habe munkeln hö-ren, daß in das Vertriebskonzept '94 auch Batikläden und Wollstübchen mit aufgenommen werden sollen. Das wäre doch 'ne runde Sache!

Norddeutschland II., Bremen

Der Nacktarbeiter ... nein ... Nachtwäch-ter ... nun aber: „DER Nacktarbeiter“ ist ein DTP-Heft, das in Bremen bei Peer Rüdiger Belichtungssatz produziert und herausgegeben wird. Mit von der Partie sind Alfred Smeets Kanji do, Udo Leucht-mann und Pierre Hansen (DMC, PC Onsulting und Calamus usw.). Pierre

wird im November Hessen verlassen und nach Bremen auswandern. „Der Nacktarbeiter“ soll all denen Mut ma-chen, die mit Calamus arbeiten. Leute, ihr seid nicht alleine. Bezugsquelle und Infos: Rüdiger Belichtungsstudio, Bre-men.

Gruß + Kuß

Eure  

Bürosoftware

Die professionelle
Software rund ums Büro
auf ATARI ST/TT
vom electronic Banking
bis zur kompletten
Finanzbuchhaltung

unter Berücksichtigung der Gesetze des
EG-Binnenmarktes

IBU

- ST-Fibu- komplette Finanzbuchhaltung mit Offener Postenverwaltung ab DM 398,00
- ST-Fibu-Mini-Version ab DM 188,00
- GMa-Text- Textverarbeitung mit Serienbrieffunktion ab DM 158,00
- ST-Fakt- Fakturierung ab DM 258,00
- ST-Inventarverwaltung ab DM 79,00
- ST-Giro- Überweisungen und Lastschriften auch per Datenträgeraustausch ab DM 99,00
- Demoversionen mit Handbuch (werden beim Kauf verrechnet) je DM 60,00
- SparrowText V. 2.28 DM 89,00
- ... Update von V. 1.xx DM 69,00

alle Preise zuzüglich Versandkosten

Kostenlose Info anfordern!

GMa-Soft
Gerd Matthäus
Bergstr. 18
63073 Offenbach

Tel. 069 / 89 83 45 - Fax 89 84 21

10210-Service

Willi B. Werk

Stone Age (aw/col.) nur DM 79,-
Das Dino-Spiel für ST, STE, TT und FALCON!!!
neu für den FALCON: Gold-Island DM 59,-
FALCON: Hard-, Software, Spiele, PD's, etc.
INTELL 2.3 (Falcon) - n.A.
ScreenMaster - 129,-
Liberty 15 - 87,-
PixArt - 239,-
MultiTOS - 89,-
SpeedDOS - 169,-
jed. beide als Paket 189,-
CrazySounds - 89,-
More Crazy Sounds - 39,-
script 3/Poprus - 229,-
ASH-Office für Anf. lohnt!!!
Signum 13 (3.3) - 309,-
+ Trendat - 353,-
TYPES-Trendat - 45,-
Morpher - neu - 129,-
Papilio 2 - 79,-
QUERDRUCK2 - 79,-
That's Write 3.x - 339,-
Tempus Word pro 2.7489,-
Calamus 1.056 - 179,-
CALAM 8 - Gransch 599,-
19 DMC-Festplatte je 89,-
Outline Art 1 - 179,-
alle DMC-Prod. sehr günstig!
Formel X 2 neu - 129,-
Outside III - 119,-
argel - 89,-
Pure G Pure Pascal - 309,-
Pure Profiler - 119,-
GL Pure C/Pascal je 129,-
ACS 166 - ACS pro 339,-
K-SPREAD 4 - 199,-
K-SPREAD 8 - 89,-
Text 4.48 - Text T640 - 159,-
Text-Draw - 159,-
XBest III - 149,-
1st Lock - 149,-
1st Base 2 - 199,-
Phoenix 2.x - 339,-
1st Card - 239,-
TWIST - 249,-
1st fibuMan - 149,-
fibuMAN v.1330 - 609,-
div. Fakturierungs- u. a.
ANSON 86 - /CS-V.100 - 199,-
Diskus 2.7 - 139,-
Magix 2 - 119,-
EASE MultiDesk - 89,-
Magix-World - 129,-
Harlekin III - 124,-
CoCom / MultiGEM - 124,-
QFax/Pro / CodeK - 89,-
F-Copy Pro - 79,-
POISON / CRYPTON - 89,-
Karma 2 88 - /Tos 49,-
Archaeoq Pro - 299,-
DATA light 2 - 169,-
Scheidt & DATA DET - 119,-
Preise in DM; vorbehaltlich Irrtum und Preisänderungen.
Bei Vorkasse 2% Skonto, zuzügl. DM 5,50 Versandkostenanteil; bei Nachnahme kein Skonto, zuzügl. DM 8,50 Versandkostenanteil.
Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus unserem Angebot.
Güterbergstr. 38, D-28219 Bremen
Tel. 0421/386820; Fax 0421/386819; NTX 042175118

Zeit zum Aufräumen

...Ihres Ataris
PC-Gehäuse zum Selbstumbau!

Formschön - von Grund auf
für den Atari konzipiert. Ein-
facher lötfreier Umbau - Platz
für Rechner, Floppys, Festplat-
ten usw. - Separates Tas-
taturgehäuse.
Versionen für alle STs, TTs &
Falcon.



Neu! 19" Gehäuse für
1040 & Falcon.

...Ihrer Festplatte

Kein Problem mehr, wenn jedes
Programm eine besondere
Konstellation von Accessories,
Autoordner PROs, CIPX Mods usw.
braucht.

"EASYBOOT" reduziert die
Arbeit auf einen Tastendruck.

Infos
anfordern
Niedrige
Preise, hohe
Qualität

LIGHTHOUSE
A + G SEXTON GMBH
Riedstr. 2 74076 Heilbronn
Tel. 07131 95720 Fax: 957234

SCHNÄPPCHEN

Vorführgeräte (V) und Restposten (R) (nur solange Vorrat reicht)

SCSI Festplatten

- Quantum 425 MB 899,- R
 - Quantum 210 MB 449,- R
 - Quantum 105 MB 299,- R
 - TEAC 105 MB 249,- R
 - Quantum 85 MB 249,- R
 - Maxtor 80 MB 229,- V
 - Seagate 48 MB 179,- V
 - Conner/Quantum 40 MB 179,- V
- im externen Gehäuse anschlußfertig:
für ATARI TT und PCs +200,-
für Apple Macintosh +230,-
für ST/E mit THE LINK +350,-
alle SCSI Festplatten incl.
Backup Software Argon light

Fest- & Wechselplatten ST/E

- Vortex Datajet 40 MB 449,- V
 - Speed File 120 MB 699,- R
 - H&S Speed Drive 48 499,- V
 - H&S Speed Drive 44 899,- V
- Wechselplatte incl. Medium

AT-Bus Festplatten

- Seagate 48 MB 129,- V

Drucker

- NEC P20 399,- R
 - NEC P60 699,- V
 - NEC P6 m. Einzelblatt 199,- R
- (beides defekt für Bastler)

Monitore

- 14" VGA Color ohne Schwenkfuß 349,- V
- 14" VGA Mono MPR II 129,- V
- 14" VGA Mono 129,- R
- 14" ST 147 GS f. ATARI 199,- V
- s/w MPR II 2. Wahl 129,- V
- 14" SM 124/144/146 129,- V
- s/w 3. Wahl sehr schlechtes Bild 129,- V
- 14" s/w PTM 144 (TT) 149,- V
- 3. Wahl sehr schlechtes Bild 129,- V
- 14" SC 1435 Color 449,- V
- 17" Color 1024*768 1199,- R
- mit Digital Control 1199,- R
- 17" Colormonitor orig. ASI 1280*1024 1199,- R

Modem

- Zyrex Modem 1496 E* 599,- V
- dto. ohne Netzteil* 499,- V
- CSR 2400 Modem* 99,- V

Betrieb im Bereich der Telekom strafbar

Sonstiges ATARI

- AT Speed C16 189,- R
- incl. DR-DOS 5.0 mit Handbuch 79,- R
- orig. ATARI Trackball 79,- R
- Floppy SF 314 (720KB) 79,- V
- Floppy SF 354 (360KB) 49,- V
- Netzteil SF 314/354 29,- R
- Netzteil ATARI 260/520 49,- R
- H&S Multisync Switchbox 39,- R
- dito für 14" + 19" (TT) 79,- R
- Mega STE Tastatur 129,- R
- ATARI 1040 STE-4 MB 999,- R
- 2 MB ST-RAM für TT 349,- R
- TOS 2.05 49,- R
- H&S Ramkarte 2 MB 199,- R
- voll steckbar f. 260/520/1040 ST 799,- R
- Logi Fotomam komplett 799,- R
- Imagine Graphikk.MEGA 199,- R
- PC Karte für Colorscan 49,- R
- Wechselplattengehäuse 129,- R
- MEGA ST Design (Netzteil+Lüfter) 129,- R
- ATARI TT Leergehäuse 129,- R
- 1040 STF Leergehäuse 129,- R
- Megafile Wech. Leergeh. 129,- R
- Mega STE 1 defekt 399,- V
- (Platine und Gehäuse) 99,- V
- original NeXT Tastatur 99,- V

Software ATARI

- Handel Direkt mit Fax 299,- V
- Adimens + Aditalk GTI 499,- V
- Netzwerkversionen III 149,- R
- Wordflair II 199,- R
- Cypress 1.5 199,- R
- That's Write 1.45 /Pixel 39,- R
- 2nd Word /Protos je 29,- R
- Piccolo /1st Lock je 49,- R
- Headline (für Signum 2) 39,- R
- Fontmaker (für Signum 2) 39,- R
- SDO Index (für Signum 2) 29,- R
- Kobold 1.07/Neodesk3 je 39,- R
- Kobold 2 99,- R
- X-Boot 3/NVDI 2.1 je 49,- R
- Pure Pascal 289,- R
- Phönix 329,- R
- Repro Stud. ST/Datadiet 99,- R
- Multi Desk de Luxe 29,- R
- GDPS Treiber/Hotwire je 29,- R
- Cocom (Heim)/ergo je 99,- R
- GT Scan3i (f. Epson Scan) 79,- R
- Cranach Studio+Vektor 499,- R
- Didot Prof. Color 279,- V
- Retouche pr. CD Color 279,- V
- Calamus SL incl. Orig. 1499,- V
- Compugr. Schriftenpaket (DMC)

Telefon 0641-76565

Telefon bis 20.00
Samstag bis 14.00

Tel. Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00
und 14.00-20.00 Sa 9.00-14.00

Fax 792652

ALTERNATE Computerversand GmbH Bahnhofstr. 65 35390 Gießen



Der Maulwurf

... jagt den Jaguar

Wir waren ihnen direkt auf den Fersen. Plötzlich meldete mir mein untrüglicher Instinkt Gefahr. Ein scharfer Knall zerriß die Stille. Phil wirbelte herum, sein 38erSpezial belferte dreimal kurz auf, als auf der gegenüberliegenden Seite der Straße erneut ein Mündungsfeuer aufblitzte und mich etwas Heißes an der Schläfe streifte. Ich versank in völliger Dunkelheit.

Das Klingeln des Telefons weckte mich recht unsanft auf. Der Jerry-Cotton-Roman war mir aus der Hand geglitten und lag auf dem Boden. „Wer um alles in der Welt klingelt mich um vier Uhr morgens aus dem Schlaf?“, dachte ich mir und warf einen Blick aus dem Fenster. Der Mond hatte seinen Kampf gegen die langsam aufsteigende Sonne begonnen. Mühsam schleppte ich mich zum Apparat und meldete mich verschlafen.

Eine ganz und gar nicht verschlafene Stimme am anderen Ende der Leitung ließ mich blitzartig aufhorchen. Er war es: der Maulwurf. „Weißt Du, wie spät es ist?“ fragte ich ihn. Doch er ging gar nicht darauf ein. Statt dessen gab er sich sehr geheimnisvoll und erzählte was von Bildern und Spielen. Interessiert hörte ich zu und stellte nur noch die Fragen: „Wann und

wo?“ Ich konnte ihn förmlich durch das Telefon lächeln sehen - er sagte nur: „In einer halben Stunde, Waldfriedhof, dritte Reihe links, am Brunnen. Und vergiß nicht den Nachtzuschlag!“

30 Minuten später tastete ich mich über den Friedhof und malte mir gerade eine Spielidee mit Werwölfen und Zombies aus, als ein schwarzer Schatten hinter einer großen Trauerweide hervorkam - es war der Maulwurf. Aus dem Mantel kramte er einen ziemlich zerknautschten Umschlag hervor und sagte: „Hier sind die neuesten Informationen zum Jaguar: erste Bilder von Spielen, Daten und einiges mehr.“ Ich wollte den Umschlag öffnen, doch er zog ihn ruckartig zurück. Der Nachtzuschlag fiel mir ein. Ich reichte ihm ein Briefkuvert, das er sogleich diskret in seinem Mantel verschwinden ließ. Fiebernd riß ich ihm den Umschlag aus der Hand.

Ich fand eine Diskette und einige Blätter Papier, auf denen ich mühsam im ersten Tageslicht das Wort „Confidential“ entziffern konnte. Als ich aufblickte, war der Maulwurf wie vom Erdboden verschluckt.



Kasumi Ninja

Zu Hause angekommen, schob ich sofort die Diskette ins Laufwerk. Darauf befanden sich Bilddateien im PPM-Format. Welches Programm um alles in der Welt kann so etwas lesen? Aber als engagierter Redakteur löst man dieses Problem, auch wenn man sich die halbe Nacht um die Ohren geschlagen hat.

Endlich prangten die Bilder in True-Color auf dem Bildschirm. Was einem da entgegenkam, war schon beindruckend. Saubere Farbverläufe und detailfreudige Sprites. Wenn man sich dann noch Leben und Action auf dem Bildschirm vorstellt, bewegte Animationen in Echtzeit, Supersound, ließ das je- des Spielerherz höher schlagen.

In den Unterlagen fand sich auch eine Liste von Firmen, die Spiele für den Jaguar entwickeln wollen und die Lizenz von ATARI bekommen haben:

Anco Software, Maxis Software, Telegames, Beyond Games, Microids, Tiertex, Dimensions Technologies, Midnight Software, Titus, Eurosoft, Ocean Software, Tradewest, High



Raiden

Voltage Software, Rebellion Software, Trimark Interactive, Krisalis Software, Retour 2048, U.S.Gold, Loricel und Silmarils.

Als Spieletitel dieser Firmen sind schon „Ultimate Brain Games“ und „European Soccer Challenge“ von Telegames bekannt. Erscheinungstermin ist Frühling/Sommer '94. Außerdem wird es „Battlewheels“ von Beyond Games im 2. Quartal '94 geben.

Außerdem werden bereits folgende Spiele genannt: Crescent Galaxy, CyberMorph, Raiden, Evolution Dino Dudes, Club Drive, Checkered Flag 2, Tiny Toon Adventures, Aliens vs. Predator, Kasumi Ninja und Tempest.

Bereits Anfang November soll der Jaguar in New York, San Francisco und in einem großen Einkaufszentrum in Texas unter die Leute gebracht werden. Im Lieferumfang sollen sich das Gerät selbst, ein Controller und das Spiel CyberMorph befinden. Zusätzliche Controller sind für ca. US\$ 15 erhältlich.

Im März soll dann das passende CD-ROM (350 KB/s) auf den Markt kommen. Hier liegt das Problem noch bei der Software, die Hardware ist bereits fertig. Das CD-ROM soll Jaguar-CDs, Audio-CDs, Karaoke-CDs, CD+G-CDs und Kodak-Photo-CDs unterstützen. Nicht auszudenken, wenn dieses Laufwerk eventuell auch für den Falcon erscheinen würde. Aber das könnte bereits in naher Zukunft passieren.

Nebenbei konnte man auch lesen, daß es für den Lynx, den kleinen Bruder des Jaguar, 24 neue Titel geben wird.

Ich wachte auf, als mich jemand unsanft an der Schulter rüttelte. Völlig übermüdet, die letzten Zeilen tippend, war ich wohl eingeknickt. Sofort startete ich mein Grafikprogramm, die Bilder waren wirklich da; ich hatte also nicht geträumt.



Evolution Dino Dudes



Evolution Dino Dudes

> ATARI ST <

Pure C	370,-	Trektrix	80,-
Latéca C VLS	385,-	Approximationprog.	
ST Pascal V2.10	130,-	für sämtliche Funktions-	
Tempus Editor 2.1x	100,-	typen.	
Tempus Word	a.A.	Kubische Spline Inter-	
Assembler Tutorial	80,-	polation.	
GFA Basic V3.5 (H+C)	240,-	DGL Professional	20,-
Easyrider (Boss.) ST	140,-	für Lineare u. Allgem.	
Easyrider (Ass.) ST	80,-	Differentialgleichungen	
Easyrider (Boss.) TT	240,-	Prospero Fortran	337,-
Easyrider (Ass.) TT	180,-	Pure Pascal	370,-
Signum 3	370,-	Arabesque prof.	370,-
NVDI V2.1x	165,-	XForm	288,-
Scrabus	80,-	Calamus 2 und	
Phibis 2.0	48,-	Cranach Studio 2.0	620,-
Protes	84,-		

Fontdateien verfügbar
Porto Vorkasse 5,- Nachnahme 8,- DM
Computerversand G. Thobe
Pf. 1303 - D-49603 Quakenbrück
Tel.: (05431) 5251

dangle® ware Oxyd®

Oxyd ist ein Computerspiel, das Sie so schnell nicht wieder losläßt. Hier ist Ihr Mut und Ihre Kreativität gefordert - allein oder via Rechnerkopplung zu zweit. Machen Sie sich auf zu spannenden Expeditionen in die 200(!) wunderbaren Landschaften von Oxyd.

Das Oxyd Buch (general edition)
für IBM-PC, Apple Macintosh, AMIGA,
NeXT und ATARI ST/TT/Falcon DM 60,-
Oxyd Diskette (general edition) je System DM 5,-
Das Oxyd 2 Buch (nur Atari ST/TT) DM 60,-
Oxyd 2 Diskette DM 5,-
Spacola Sternentalas (nur Atari ST/TT) DM 55,-
Spacola Diskette DM 5,-

zusätzlich DM 6,- Versandkosten (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Anzahl
Bestellung an:
Helm Verlag
Heidelberger Landstraße 194
64297 Darmstadt-Ebersdorf
Telefon (0 61 51) 94 77 - 0
Telefax (0 61 51) 94 77 - 18

PCC V 1.0

Vektororientiertes LeiterplattenCAD

- Beliebige Bahnstärken
- Minimales Platzierungsaster bis 1/960"
- Bis zu 16 gleichzeitig darstellbare Layer, SMD-fähig
- Maximale Platinengröße 830 x 830 mm
- Online Symboleditor
- Echtes WYSWYG
- Vollständiges GEM-Konform
- Berechnung der Leitungsparameter (Z, L, C) von Leiterbahnen zur Erstellung von HF-Layouts
- Ausgabe auf 24Nadeldrucker, Laserdrucker, Fotoplotter, Bohrautomaten, Stiftplotter



Dipl. Ing.(FH) Gerhard Fischer
Lichtenfelde Straße 1
96317 Kronach / Neuses
T: 09261 / 52168

DM 178,-
Demodiskette DM 10,-

Tools für GFA-BASIC

ergo!-Help Das Online-Handbuch zu GFA-Basic als Accessory mit den sensationellen Features! 49,-DM Demo 10,-DM

ergo!-Tools 1+2 200 Profi-Routinen für Ihre Programme!
• Fliegende Dialoge, Popups, Farbicons, RSC-Utilities, Shortcuts, GEM Einführung und -Grundgerüst, 2x Speedin!DOS-Ausgabe, Grafikformate, Cookie, ARGV, Environment, AV-Protokoll, GEMDOS, und vieles mehr
je 39,-DM im Paket 59,-DM

ergo!-Ref Das Filialistik aus ergo! jetzt einzeln! Neu!
Blitzschnelle Crossreferenzanalyse, Baumdiagramm Fehlerdiagnose, etc. (Upgrade auf ergo! möglich) 69,-DM

QuickBasic-Konverter Der Brückenschlag in die MS-DOS-Welt!
Übertragung von GFA-Basic nach Microsoft QuickBasic.
Preisenkung! 128,-DM

ergo! Die Entwicklungsumgebung für GFA-Basic: Shell, Crossreferenzanalyse, Präprozessor, Online-Handbuch uvm. 148,-DM

Ausführliche Infos anfordern, Günstige Paketpreise, Versand per Nachnahme (+9DM) oder Vorkasse (V-Scheck, versandkostenfrei).
Kinzigweg 1 64297 Darmstadt
Dipl.-Ing. Christof Schardt Tel./Fax: 06151/596875

WAGNER COMPUTER

Computer und Software
Beethovenstr. 10
89610 Oberdischingen
Tel.: 07305/8325 Fax: 23665

JETZT NEU!!! GCC V 2.4.5

GNU C ++ Compiler V 2.4.5 incl. MiNT 1.04, GNU - Libraries, MiNT Libraries, GEM - Texteditor, Shell, Linker, Source-Level-Debugger, Toswin und deutsche Installationsanleitung (ST, STE, TT, Falcon) 69,-
C ++ Compiler V 2.4.5 wie oben jedoch mit komplettem Quellcode V 2.4.5 (22 Disks) 119,-

Supersparangebot: C ++ Compiler V 2.4.5 wie oben (ohne Quellcode), mit komplettem TEX-System 99,-
C ++ Compiler V 2.4.5 wie oben jedoch mit Quellcode und komplettem TEX-System 149,-
C ++ Compiler wie oben mit Quellcode, mit komplettem TEX-System und MultiTOS 239,-

Multi TOS - Multitasking für ATARI-Computer 99,-
Speedo-GDOS mit 14 Schriften 99,-
TEX-System komplett (11 Disks) 39,-
Paket X (Erotikanimationen für Kenner) 39,-
Fontpaket Headline (9 Schnitte) 149,-
Fontpaket Style (6 Schnitte) 99,-

Versandkosten Vorkasse 6,-, NN 8,-, Ausland nur Vorkasse 10,-

NEU!!! Soft- und Hardware für Atari:

NOTDATMAN - Noten/Daten-Manager für Lehrer	239,-
SCHÜLERDATEI plus - Datenverwaltung für Lehrer und Schülern	139,-
SCHÜLERDATEI plus + ASCII-SCHNITTSTELLE	175,-
Freeplay, Twist ja	243,-
K Spread light	88,-
Archivescan prof.	239,-
Changell 24bit Farben	590,-
DA's Publ Syst. CD	799,-
Tempus Word pro	499,-
Connector 2	149,-
GT Look II (Screenedit)	228,-
Disks	154,-
Kehbold 2.0	116,-
Interface 2.0	112,-
Musicom	89,-
Kosmos (Smartgraph)	115,-
TIM II	619,-
Skyplot plus ST	178,-
Lesendo EPL 5000	1348,-
OL 400a	1074,-
Scannen GT 8000	2959,-
Easy Bess	224,-
K Spread 4 dt.	225,-
DA's Vektor	239,-
Changell 24bit graue	359,-
DA's Publ Syst. BW	499,-
Thurs's White 3	334,-
Reactive II/Circus II ja	145,-
Macintosh	89,-
Musicom	89,-
Pascom	85,-
ACS pro	319,-
DiagTapu light	258,-
Oxyd II	45,-
BAMS light	309,-
BAMS Facts	45,-
EPL 5200	1498,-
HP Deskjet 500 port.	429,-
GT 6500 BDI	1779,-
Easy Bess light	88,-
Thurs's Address	189,-
Cannock Studio 2.0	779,-
Tennemarks 2 ST	333,-
Calamus S+Compass	589,-
White On	129,-
Reactive II + Circus II	315,-
E Copy (für alle Atari)	86,-
Multi Vektor	90,-
Zonen (Farbicons)	72,-
ACS	158,-
Crazy Sounds ST	72,-
Spacola	60,-
BAMS Extended	899,-
Screenblaster+MVDI	189,-
EPL 7500 PostSci	2148,-
Deskjet 550 C	1389,-
GT 6500 SCSI	1959,-

nur für Selbstabholer: Atari Multiscan 17" 1819,- 15" 1049,- 14" 849,-
SVGA 14" 799,- HP Lini 4 3198,- Epson EPL 8100 2198,- NEC 5479 PostSci 3198,-

Manfred Groh, Zedernstr. 29, 90768 Fürth
Tel. 0911/764883 Mo-Fr 14.00-18.30, Sa 9.00-14.00 Uhr

fontline Zeichensätze

für Calamus®

Neue Preise
10 Zeichensätze zu 99 DM

kostenlos Info anfordern bei

Peter Okon

Arnsteinstr. 3 59065 Hamm

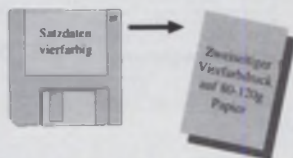
Tel. 02381/66606

Calamus ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma DMC

VIERFARBDRUCK

4/4 BIS A3

Oh...ne Film und Platte
von 0 auf 1.000
in einer Stunde



Information - Preisliste - Musterdruck

ST-DRUCK-CENTER

Dorfstraße 21 • 31711 Löhden

Tel.: 0 57 22 / 8 49 04 Fax: 0 57 22 / 8 15 68

— Die digitale Revolution —

NEU! PAGEDOWN NEU!

Preise wie im alten Rom...

Midnight Multi TOS	99,-	EPSON GT 8000 SCSI	2.980,-
ACS Pro	79,-	EPSON GT 6500 SCSI	1.980,-
Speedo GDOS	319,-	HP Deskjet 500 nur	699,-
NDVI Falcon	79,-	HP Deskjet 510 nur	749,-
Pix Art	239,-	14" Monitor GS 148	289,-
Screen Wonder incl. NVDI	115,-		
Screenblaster Da s Vektor	239,-	Sunrayline Mmus div. Farben	65,-
Script 3, Papyrus, je	79,-	ED Laufw. TEAC 235j, incl.	
Crazy Sounds	129,-	AJAX & Software	379,-
Diskus 2.70	228,-	AJAX Controller	79,-
Cubase 3.01	225,-		
Signum 3.3 color	69,-	Scanservice auf Anfrage	
Phibis	149,-	Anrufen, Preis und Leistung vergleichen, verhandeln!!!	
Midicom	849,-	Die Leistung zählt - am Besten Sie testen...	
Ishar (Falcon Spiel)	315,-		
Transarcata (Falcon)	339,-		
Pure C/ Pure Pascal	79,-		
Overlay	79,-		

Tel (0551) 37 26 03
37077 Göttingen
Alles rund um den ATARI...

Videodigitalizer

Plotter

... ..

Schwarz/weiß, und Farbe - Aust. Anfertigung 04 36.-

TEL 0 29 32 7 3 29 47 FAX 3 26 54 D-58767 ARNSBERG

PUBLIC DOMAIN PAKETE

1 Spiele (f)	35,-	16 Grafiken	35,-
2 Spiele (f)	35,-	17 Grafiken	35,-
3 Spiele (f)	35,-	18 Sig.-Fonts	20,-
4 Spiele (s/w)	35,-	19 MIDI-Songs	35,-
5 Spiele (s/w)	35,-	20 GNU-C++	20,-
6 Spiele (s/w)	35,-	21 TEX 2.0	30,-
7 Spiele (s/w)	35,-	22 Neue PLZ	20,-
8 Progrspr.	35,-	23 MINT	20,-
9 Erotik (f)	35,-	24 Utilities	20,-
10 Erotik (f)	35,-	25 ACCs	20,-
11 Erotik (f)	35,-	26 CPX + Icons	10,-
12 Erotik (f)	35,-	27 Gesetze	10,-
13 Erotik (s/w)	35,-	28 Ghostscript	10,-
14 Erotik (s/w)	35,-	29 Business	20,-
15 Erotik (s/w)	35,-	30 Wissenschaft	20,-
		31 Erotik 50 Disk	99,-
		32 Erotik 60 Disk	99,-

Jedes PD Paket enthält 20 Disketten
Eros: Pakete nur gegen Kartenzahlung
Alle PD Serien lieferbar!

Vergleichspreise:
Vorkasse 5,00 DM + Nachnahme 8,00 DM
Ausland nur Vorkasse + 15,00 DM

Computer-Service Eberle
Hagfelder Allee 5d
76131 Karlsruhe

Sie können

100000
PD-Programme
kaufen

oder **100** richtige.

SOFTLOOK
Ein Auge auf Software

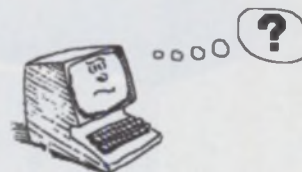
Wollen Sie die besten
PD-Programme

Ist Ihnen kommerzielle Software zu teuer?

Suchen Sie noch gute Programme?

Ist Ihre Festplatte schon wieder voll?

Haben Sie die Nase voll von ungenauen
PD-Programmbeschreibungen?



SOFTLOOK
Ein Auge auf Software



PC-Tastaturen an jedem Atari!

Perfect Keys V. 2 ist da!

Hierbei handelt es sich nicht nur um eine "simple" voll Atari
kompatible PC-Tastatur für den ST/STE/TT/Falcon. Dies
ist ein ganzes System mit vielen Sonderfunktionen. Perfekt
Keys leistet unter anderem folgendes:

- nachprogrammierter Tastaturchip → kein Atari-Tastatur
prozessor mehr notwendig.
- Höhere Taktrate, auch 300 DPI-Mäuse verwendbar.
- Mausknöpfe umschaltbar für Linkshänder
- Programmierbares Autofire für beide Joysticks
- Joystick-Koppelmodus, Maus abschaltbar
- Mehrere Länderversionen (Deutsch, UK, Französisch
usw.) fest eingebaut, umschaltbar.
- Der Clou: Microsoft-kompatibler Mausanschluß für seri-
elle Peripherie (PC-Mäuse, Trackballs, Penballs etc.)

und viele weitere Features. Drei Versionen erhältlich:
Solointerface für beliebige AT-Tastaturen **169 DM**
Perfect Keys, Tastatur mit eingeb. Interface **299 DM**
Tracky, Trackballtastatur mit Interface **349 DM**

Fordern Sie ausführliche Infos an!

Versand: Inland Kredit, & Vork. + 7 DM. Nachn. + 15 DM.
Ausland: Nur Vorkasse/Kreditkarte + 15 DM Porto/VP

Galactic Juliensstraße 7 • 45130 Essen
Tel. +49-0201/79 20 81 • Fax 0201/78 03 04



IDEE Individuelle Computer-Lösungen GmbH
Hasselbinnen 2
22869 Schenefeld / Hamburg
Tel: 040 / 839 20 51 Fax: 040 / 830 78 09

PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142
58218 Schwerte

nur **1,50 DM**

nur **1,10 DM**

Kostenloses ☐ AMIGA

Info ☐ ATARI

für: ☐ MS-DOS

BibelST 2.0

Das Bibelprogramm

für alle ATARI ST(E)/TT/Falcon

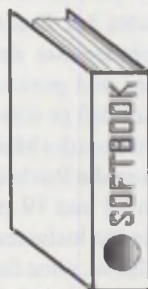
- beliebig viele Bibelübersetzungen gleichzeitig
z.B. Luther, Elberfelder, Einheitsübers., usw.
- Anzeigen, Drucken, Speichern von Versen
- Komfortables Suchen nach Worten/Sätzen mit
*, ?, Jokers, logischen Operatoren (UND, ODER,
OHNE), Berücksichtigung des Kontext-Textes
- Versweiser Vergleich mit allen Übersetzungen
- Konkordanz mit allen Wörtern einer Bibel
- schnelle Anzeige von Parallelstellen
- Frei erstellbare Vers-Listen (z.B. thematisch)
- Notizen zu jedem Vers mit eigenem Editor
- einfache und benutzerfreundliche Bedienung
- ausführliches Handbuch und OnLine-Hilfe
- und vieles mehr ... ab 344 DM (incl. eine Bibel)

Fordern Sie unser kostenloses Info oder
für 10,- DM (Schein) die Demoversion an.

Tests: ST-Magazin 9/92, ATARI-Journal 10/92

A+Ω - Software Reinhard Bartel
Bachgasse 3 - D-67071 Ludwigshafen/Rhein
☎ + FAX: 0621 - 67 72 93

Das
neue
SOFTBOOK



- * PD-Software, bedarfsgerecht, getestet.
- * Fachwissen, systematisch, kompakt.
- * Lösungen, vollständig, preiswert.

SOFTLOOK
Ein Auge auf Software

☐ Ja, ich bestelle mein Softbook!

Als Sofortbesteller zahle ich nur DM 52,30 (ab Januar

DM 62,30) zzgl. Verpackung und Versandkosten

Die Lieferung erfolgt ab 15.12.1993

Name _____

Vorname _____

Straße _____

Plz./Ort _____

Telefon _____

☐ Ich zahle per Nachnahme (+ DM 8,00 Gebühr, nur Inland)

☐ Ein Scheck ist beigefügt (+ DM 5,00 Gebühr, Ausland DM

15,00)

Ort Datum _____ Unterschrift _____

Ich kann innerhalb von 14 Tagen von meiner Bestellung zurücktreten. Das bezieht

sich auf meine zweite Unterschrift.

Ich schicke diesen Coupon an _____ Unterschrift _____

Kestrowski und Fuhrmann GmbH

Wilhelm-Reime-Str. 2

30627 Garbsen/Hannover

SOFTLOOK
Ein Auge auf Software



Wiederbelebung toter Falcons030, Teil II

Der Artikel in der ST Computer 04/1993, Seite 120, von Herrn Ralf Fitzner mit dem Titel „Wiederbelebung toter Falcons“ hat mir geholfen, meinen Falcon wieder bootfähig zu machen. Auf der TOS-Disk 04/1993 befinden sich die Programme „NVM_CONF.PRG“ und „AUTO_NVM.PRG“ von Herr Manuel Hermann. Falls Sie es auch nicht lassen konnten und irgend einen „Schwachsinn“ ins „nichtflüchtige RAM“ (siehe TOS 4/93, Seite 60) Ihres Falcon geschrieben haben, dann haben Sie festgestellt, daß Ihr Liebling nicht mehr booten mochte. Sie haben keinen SM124/144 (Monochrommonitor ATARI) und auch keinen Adapter für diesen Monitor, um Ihren Rechner wie in der ST Computer 4/93, S.120, beschrieben, wiederzubeleben. Keine PANIK!. Sie benötigen lediglich einen Schraubenzieher, eine formatierte Diskette, das Programm AUTO_NVM.PRG (siehe TOS 4/93) und einen Rechner, mit dem Sie das Programm in einen AUTO-Ordner verbannen. „Ja, ich weiß, Ihr Falcon ist tot, aber der Nachbar hat einen 286er, der Freund XY einen ST usw.“

Nachdem Sie das Programm AUTO_NVM.PRG in den

AUTO-Ordner der formatierten Diskette kopiert haben, können Sie getrost aufatmen, weil 80% der Arbeit schon getan sind. Diese Diskette in das Laufwerk des Falcon stecken. Der Falcon, der Monitor usw. sind selbstverständlich ausgeschaltet. Nun ziehen Sie den Monitorstecker heraus und drehen den Rechner so zu sich hin, daß Sie die Kontakte der Monitorbuchse sehen können. Wenn Sie genau hinschauen, erkennen Sie kleine Zahlen von 1 bis 19 im inneren der Monitorbuchse. Für Sie interessant sind nur die Stifte mit den Nummern 18 und 19. (Die unterste Reihe ganz rechts bei Draufsicht). Nun nehmen Sie den Schraubenzieher und positionieren diesen so, daß er einen Kurzschluß zwischen der Masse (dem Blech um die Buchse) und den Stiften 18 und 19 erzeugt. Wenn Sie ihn loslassen, „steht“ er von alleine, ohne daß Sie ihn (Schraubenzieher) halten müssen. Schalten Sie nun den Rechner ein und halten Sie die ALTERNATE-Taste gedrückt (etwa 40 Sekunden lang).

Freude! Ihr Falcon LEBT wieder.

Eduard Koller

Supercharger-Problem

Wenn man einen Supercharger an einem ATARI mit mindestens einer ACSI- und einer SCSI-Platte betreiben will, wird man auf folgendes Problem stoßen: Das INSTALL.-PRG stürzt direkt beim Starten mit 2 Bomben ab. So ist es nicht ohne weiteres möglich, eine Festplattenpartition für das DOS-Format vorzubereiten, um von ihr dann unter DOS booten zu können. Dieses Problem läßt sich ohne größere Umschichtungen auf den Platten folgendermaßen beheben: Sie entscheiden sich für ein Boot-Laufwerk auf der ACSI-Platte (falls Sie nicht sowieso von dort booten) und kopieren auf diese Partition den Hushi-Festplattentreiber. Dann erstellen Sie einen neuen AUTO-Ordner, in den Sie AHDI.PRG, den ATARI-Festplattentreiber, kopieren. Nun muß nur noch die Adresse der ACSI-Platte auf 1 gestellt werden, und es darf keine ACSI-Platte mit der

Adresse 0 geben. Dann führen Sie einen Kaltstart durch. Der Hushi erkennt alle Partitionen wie vorher. Booten Sie nun von der entsprechend bearbeiteten ACSI-Partition, so wird sich AHDI melden, welcher nur die SCSI-Platte erkennt, da auf ACSI-0 keine Platte liegt. Vom Desktop aus lassen sich jetzt zwar alle Laufwerkssymbole der durch Hushi erkannten Partitionen öffnen, jedoch werden die ACSI-Partitionen jeweils einfach durch eine der SCSI-Platte ersetzt. Seltsamerweise ist es nun möglich, daß INSTALL.-PRG des Superchargers zu starten. Wenn Sie dort die von Ihnen gewünschte Partition auswählen, steht einem DOS-Boot von Festplatte nichts mehr im Wege. Sobald eine Partition mit dem Installationsprogramm für DOS vorbereitet ist, können Sie die Festplatten und ihre Partitionen wieder so gestalten, wie sie vorher waren.

Carsten Guthardt-Schulz

Vorsicht Falle!

Wer sich auf dem ATARI darüber informieren will, in welcher Auflösung sein Programm gestartet wurde, ist verständlicherweise dazu geneigt, dies per *Getrez* (XBIOS 3) festzustellen, was auch korrekt ist, solange keine Grafikkarte angeschlossen wurde. Auf dem Falcon030 müßte der Rückgabewert in allen nicht kompatiblen Grafikmodi gleich 3 sein, damit sich das Programm anschließend mit *Vsetmode* (XBIOS 88, Parameter: -1) den momentanen modecode besorgt, in welchem alle Grafikeinstellungen des Falcon030 codiert sind. Bei einem anderen Rückgabewert von *Getrez* (0-2) wüßte man, daß man entweder in einem Kompatibilitätsmodus des Falcon ist oder daß das Programm auf einem ST gestartet wurde. Doch aufgepaßt, ATARI ist hier andere Wege gegangen. *Getrez* liefert auf dem Falcon, leider auch nur Werte zwischen 0 und 2 in

Abhängigkeit von der Auflösung, aber ohne darauf zu achten, wieviele Farben eingestellt wurden oder welcher Monitor angeschlossen ist. Das heißt im konkreten Beispiel also: bei einer Auflösung von 640*480 und 256 Farben auf einem VGA-Monitor liefert *Getrez* den Wert 2, was der hohen ST-Auflösung in Monochrom entspricht, dies ist offensichtlich ein krasser Gegensatz zum wirklichen Bildschirm Aufbau. Ein Ausweg besteht darin, daß man sich entweder vorher im Cookie-Jar darüber informiert, ob man die Falcon-Hardware vor sich hat und dann direkt mit *Vsetmode* den aktuellen modecode anfordert, oder noch besser in GEM-Programmen die Rückgabewerte der VDI-Funktion *v_opnvwk()* auswertet, die auch bei angeschlossener Grafikkarte die Auflösung und Farbanzahl immer genau angibt (auch bei den normalen STs).

Natalie Lücke



Diverses

Vielleicht könnte man auch etwas über Lynx und zukünftig über den Jaguar berichten? Nach wie vor unglaublich erscheint mir der Preis von nur US\$ 200 für ein Gerät mit derart fantastischen Daten (64-Bit-RISC, 24-Bit-True-Color, 16-Bit-Stereo...). Würde mich sehr freuen, wenn Sie weiterhin über den Jaguar berichten würden! Auch der Spieleteil sollte unbedingt beibehalten werden, da der ATARI für Spiele-Fachblätter ohnehin nicht mehr existiert. Nun noch einige Fragen:

1. Während in der Juli-Nummer der Auslandsabonnentenpreis noch mit 100,- DM angegeben wurde (damit käme das Abo gleich teuer wie der Einzelkauf hier in Österreich), steht in der August-Ausgabe ein Preis von 110,- DM zzgl. 140,- DM Porto! Das kann doch nur ein Druckfehler sein; oder sind die neuen deutschen Postgebühren wirklich derart utopisch gestiegen? Viele Zeitschriften haben einen österreichischen Vertrieb, über den das Magazin auch hierzulande im Abo billiger ist als im Einzelkauf. Gibt es das für die ST-Computer nicht? Ich denke, nachdem ATARI bis auf einige wenige Händler in Österreich nicht mehr existent ist, müßten doch zahlreiche alpenländische ATARI-Fans zur ST-Computer umgestiegen sein, oder? Würde sich da ein Österreich-Vertrieb nicht auszahlen?

2. Wann erschien eigentlich die erste Ausgabe der ST-Computer?

3. Ein Nachtrag zum Leserbrief von Herrn Weisbrod in der August-Nummer: Es gibt

oder gab für den ST sehr wohl ein 5.25"-Laufwerk von ATARI! Das ehemalige österreichische ATARI-Magazin XEST berichtete darüber in der Ausgabe vom Juli 1988, und das Gerät war sogar bei einem Wiener Händler zu haben. Die Floppy trug die Bezeichnung PCF554 und war eigentlich für die ATARI-PCs gedacht, verrietete aber am ST genauso ihren Dienst. Die PCF554 war voll IBM-kompatibel und hatte eine Kapazität von 360 KB. Logischerweise konnte sich das Gerät nie durchsetzen, da es niemals Software auf 5.25"-Disks für die STs gab. Interessant war es lediglich für PC-Emulatoren. Die erste ATARI-8-Bit-Floppy 810 hatte eine Kapazität von 90 KB pro Seite, die Nachfolgerstation 1050 immerhin 127 KB, und die Mitte 1988 erschienene XF551 hatte zwei Schreib-/Leseköpfe und somit eine Kapazität von 360 KB!

4. Für den Falcon030 gibt es FalconSpeed. Meines Wissens war auch ein 486SX-Emulator vorgesehen. Ist er schon am Markt? Mit ihm müßte man doch schon beinahe einen perfekten PC haben, oder? Welche Abstriche muß man hier noch machen? Mein Problem: Ich arbeite auf einem ATARI (demnächst auf einem Falcon030), brauche aber beruflich auch einen PC. Und zwei neue Geräte gehen erstens ins Geld und benötigen zweitens massig Platz. Was meinen Sie dazu? Falcon mit 486SX-Emulator oder Falcon und billigen 386SX-PC? Meine Hauptanwendungen wären Windows 3.1 und Visual BASIC. Ich würde unter Umständen aber auch die neuen PC-Gamespielen (Flight Simulator 5, Torna-

do, Ultima VII, X-Wing, Wing Commander, etc.? Bei den Anwendungen sollte keine Probleme geben, aber laufen die Spiele auf dem Emulator?

Dieter König, A-8605 Kapfenberg

Red.: Zu 1.: Leider war das kein Druckfehler. Seitdem die Deutsche Bundespost eine neue Gebührenordnung eingeführt hat, kostet es tatsächlich 12,- DM Porto, um eine einzige ST-Computer ins Ausland zu befördern! Aber um Sie zu beruhigen: Es wurde eine billigere Möglichkeit gefunden. Das Auslandsabonnement kostet jetzt 138,- DM normal bzw. 254,- DM per Luftpost.

Zu 2.: Die erste Ausgabe der ST-Computer erschien im Januar 1986, knapp ein Jahr, nachdem ATARI den 520ST vorgestellt hatte.

Zu 4.: Ein 486-SX Emulator ist nach unseren Informationen bereits in der Entwicklung. Wir werden bei dessen Erscheinen darüber berichten.

SLM-Laserdrucker am Falcon030

Ich kenne einige ATARlaner, die noch nicht dem PC-Fieber erlegen sind, einen Kauf des Falcon030 jedoch scheuen, weil externe Geräte wie z.B. vorhandene Festplatten (DMA-Anschluß) und insbesondere der wirklich gute ATARI-Laserdrucker SLM605 nicht weiter verwendet werden können. Vielleicht könnten Sie als Redaktion den Hardware-Entwicklern einmal Anstöße in diese Richtung geben. Es wäre schön, wenn man zukünftig die alte Peripherie auch mit dem Falcon030 nutzen könnte.

G. Cordes, 34292 Ahnatal

Red.: Gerne wollen wir an dieser Stelle die Hardware-Entwickler oder auch findige Bastler unter unseren Lesern auffordern, ein solches Interface zu entwerfen. Vielleicht können wir dann schon bald darüber berichten.

Alles klar.

Falcon030 4/84 inkl. Software DM 2.290,-
Falcon030 4/84 inkl. 100 Stück SONY MF2 HD Disketten DM 2.440,-
Falcon030 4/84 inkl. Screenblaster, Transarcica und Ishar DM 2.490,-
SM/RGB Adapter für Falcon DM 25,-
Screenblaster DM 149,-
inkl. NVDI DM 199,-
15" 17" MultiScan Monitor, Flatscreen, 1280x1024nm DM 890,- DM 1.590,-
Civilization DM 80,-
Transarcica & Ishar für Falcon je DM 89,-
Lemmings 2 DM 75,-
Stone Age ST/TT/Falcon DM 79,-
Computerspiele (Bestposten) DM 15,-
SONY MF2HD Disketten, 100 Stück DM 200,-
ST5004 original Monitorstand für SM124 DM 49,-
Cubase 3.02 DM 890,-
DA's Vektor 1.04 DM 249,-
EASE 3.0 DM 99,-
inkl. Magix 2.0 DM 199,-
Free Way DM 249,-
Musicom, MultiTOS, SpeedGDS je DM 90,-
New VDI 2.5 DM 119,-
Notator Logic DM 1.100,-
Oxyd magnum DM 69,-
PHOENIX 3.0 DM 379,-
PiXART DM 249,-
QFax Pro 4.08 DM 89,-

Micro Robert Computersysteme
Kernerstraße 4, 74924 Neckarbischofsheim
Telefon: 07263/64552 Telefax: 07263/60226

SWEET 16 v2.2 (Update DM15,-) DM 99,-
16 Track Sequencer für STE, FALCON. Läuft in allen Auflösungen
Profi Software für wenig Geld (Test ST 7/93)
MIDI 16+ Midi Port Expander DM 69,-
Läuft mit Sweet 16, Cubase, Notator.
MIDI THRU BOX 1xIn 5xOut DM 79,-
SB MIDI Interface Box DM 89,-
Für Sound Blaster Karten 2x In 1x Out 1x Thru
PC MIDI Karte DM 249,-
MPU 401 Komp. Incl Sequencer Prg. für Win 3.1
DIGITAPE DM 198,-
Harddisk Recording Software für FALCON
MUSICOM DM 119,-
Harddisk Recording Software für FALCON
SCREENBLASTER DM 199,-
inkl. NVDI
44 MB Wechselplatte DM 878,-
SCSI/DMA für ST
Nur SCSI (TT / FALCON)
88 MB Wechselplatte DM 1048,-
SCSI/DMA für ST
Nur SCSI (TT / FALCON)
210 MB Festplatte DM 998,-
SCSI/DMA für ST
Nur SCSI (TT / FALCON)
14" VGA Monitor DM 898,-
für TT / FALCON / PC
CD's ab. DM 39,-
PC Software viele Titel auch Midi

Fest & Wechselplatten in 19" Rack
Mega ST 19" Rack Umbau
FALCON 030 19" Rack Umbau
"genau richtig für den Musiker"
Hard & Software Zubehör, Reparaturwerkstatt,
Speichererweiterung, Epson Drucker, PC's
(Preislisten für ATARI/PC/ACORN gg. Rückporto)
Wir sind autorisiertes ATARI Midi Center
EPSON & ACORN Fachhändler
FALCON Harddisk Recording
(Vorführung Samstags)
MULTI MEDIA PC's für den Midi Umsteiger,
wir helfen ihnen gern bei der "Qual der Wahl"

Midi & Computer Systeme
Baroper Bahnhofstr. 53 44225 Dortmund/Barop
Tel. 0231-759283 Fax 750455
(Mo-Fr 10-13/15-18.30 Sa 10-13.30)
Laden Lokal / Versand



Computer & Recht

In dieser Rubrik sollen aktuelle Rechtsprechungen und juristische Grundlagen rund um den Computer vorgestellt werden. Der Autor ist Rechtsanwalt in Frankfurt am Main und arbeitet im Büro auf ATARI ST/TT-Computern.

Entwicklungen & Tendenzen

Auftragsdatenverarbeitung

In seinem sehr ausführlichen Hinweis Nr. 31 zum Bundesdatenschutzgesetz befaßt sich das baden-württembergische Innenministerium mit den Problemkreisen betrieblicher Datenschutzbeauftragter, Auftragsdatenverarbeitung und Datenträgervernichtung. Hierbei ist zur Auftragsdatenverarbeitung zu bemerken, daß es sich um den häufigen Fall handelt, daß Drittunternehmen (häufig auch über Hausfrauen) Dateneingabe und -änderung übernehmen, wobei die Daten beim entsprechenden Sachbearbeiter (u.U. zu Hause) genutzt werden. Auftragsdatenverarbeitung ist aber auch die vor kurzem notwendige Umstellung der Postleitzahlen auf das neue System durch Fremdunternehmen. Zur Auftragsdatenverarbeitung allgemein schreibt das Ministerium:

„Werden personenbezogene Daten im Auftrag durch andere Stellen verarbeitet oder genutzt, ist der Auftraggeber weiterhin für die Einhaltung datenschutzrechtlicher Vorschriften verantwortlich. Insbesondere ist er auch verantwortlich für die Zulässigkeit der Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten, die Wahrung der Rechte der Betroffenen sowie die Einhaltung der nach dem Bundesdaten-

AKTUELLES

schutzgesetz erforderlichen Datensicherungsmaßnahmen.“

Zu den Pflichten des Auftraggebers erinnert das Ministerium an folgende Grundsätze:

„Um eine ordnungsgemäße Verarbeitung und Nutzung der Daten zu gewährleisten, ist der Auftraggeber verpflichtet, folgendes zu berücksichtigen:

Der Auftragnehmer muß sorgfältig ausgewählt werden. Wichtiges Auswahlkriterium ist das Datensicherungskonzept des Auftragnehmers. Ein solches schriftlich festgelegtes Datensicherungskonzept erleichtert dem Auftraggeber auch den Vergleich und die Entscheidung zwischen mehreren Anbietern. Die Umsetzung dieses Konzeptes sollte, z.B. durch den Datenschutzbeauftragten des Auftraggebers, vor Ort in Augenschein genommen werden. Dazu gehört auch die Überprüfung, ob der Auftragnehmer seiner Meldepflicht bei der Aufsichtsbehörde iSd. Datenschutzgesetzes (§ 32 I Nr.3 BDSG) nachgekommen ist. Dies kann durch Einsicht in die Unterlagen des meldepflichtigen Dienstleistungsunternehmens oder durch Anfrage bei der zuständigen Aufsichtsbehörde geschehen. Die Eintragung im Register besagt jedoch noch nichts über die Eintragung des Auftragnehmers.“

Besonders wichtig ist dem Ministerium die Ausübung effektiver Kontrollen durch den Auftraggeber. Hierzu wird ausgeführt:

„Der Auftraggeber muß die Einhaltung der an den Auftragnehmer erteilten Weisungen überprüfen, um zu gewährleisten, daß die Verarbeitung und Nutzung der Daten durch den Auftragnehmer nur entsprechend seinen Weisungen erfolgt. Kein Auftraggeber darf sich mit der bloßen Erklärung des Auftragnehmers zufriedengeben, daß dieser die Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes beachten werde. Um diese Überprüfung durchführen zu können, bedarf es der Einräumung einer Kontrollbefugnis für die Beauftragten des Auftraggebers in den Betriebs- und Geschäftsräumen des Auftragnehmers.“

Wenn man bedenkt, welche Punkte hierbei beachtet werden sollten, so stimmt es doch nachdenklich, daß sogar EDV-Unternehmen völlig bedenkenlos mit ihren Daten umgehen, und daß häufig auch mit Daten gehandelt wird, obwohl dadurch gerade dem Mißbrauch von Daten Tür und Tor geöffnet wird. Die Erfahrungen des Ministeriums zeigen nämlich offensichtlich, daß es an der Beachtung der Grundsätze fehlt:

„Bei aufsichtsrechtlichen Überprüfungen von Dienstleistungsunternehmen, die im Auftrag personenbezogene Daten geschäftsmäßig verarbeiten oder nutzen, hat die Aufsichtsbehörde festgestellt, daß bisher ganz überwiegend keine oder keine

ausreichenden schriftlichen Weisungen des Auftraggebers erteilt worden sind. Außerdem wurden vom Auftraggeber meist keinerlei Kontrollen der Datenverarbeitung beim Auftragnehmer durchgeführt. Mangels vorhandener schriftlicher Weisungen kann auch die Aufsichtsbehörde nicht überprüfen, ob die Datenverarbeitung oder Nutzung auftragsgemäß erfolgt ist.“

Quelle:

Hinweis Nr. 31 des baden-württembergischen Innenministeriums zum Bundesdatenschutzgesetz für die private Wirtschaft vom 23.12.1992, Staatsanzeiger Baden-Württemberg vom 09.01.1993.

Rechtsprechung

Falsche Setup-Einstellungen

Wie bereits bekannt, fehlt es üblicherweise einem Computer des Industriestandards, daß man ihn einschalten und sofort mit der Arbeit beginnen kann. Hierzu bedarf es, soweit dies der Verkäufer nicht schon übernommen hat, umfangreicher Parametrisierungen und sonstiger Einstellungen, um das Betriebssystem und die Anwendungssoftware auf die mannigfaltigen Hardware-Variationen beim sog. Industriestandard anzupassen. Hierbei kommt es nicht selten zu Fehlern, da auch der Fachmann bei den vielen Möglichkeiten den Über- und Durchblick verlieren kann.

Das Landgericht Karlsruhe entschied jüngst einen Streit, bei welchem der Verkäufer nachweislich die sog. „shadow-option“ durch die Einstellung „disabled“ beließ, worauf der Festplattenzugriff aus dem langsamen ROM-Speicher anstatt aus dem RAM-Speicher bei der Einstellung „Main BIOS“ erfolgte. Je nach Einstellung verbesserte sich die Transferrate und damit die Geschwindigkeit von 48,8 KB/s auf 353,8 KB/s. Was auch immer damit gemeint war - jedenfalls handelt es sich nach den Ausführungen des LG Karlsruhe bei einer falschen Einstellung des Computer-Setup-Programms seitens des Händlers mit der Folge eines ungewöhnlich langsamen Festplattenzugriffs um einen Computerfehler. Dieser Fehler berechtige ohne nochmalige Nachbesserungsversuche zur Wandelung.

CK

INSERENTENVERZEICHNIS

ACC-Händler	11
Acher, Eberl, Seibert GbR	15
Acom Computer	28/29
Alternate	39, 145
Application	2
Art-Studio	9
A+Ω-Software	149
Becker + Richter	109
BPN-Software	153
Catch-Computer	15
CCD	17, 113, 129, 139
Chemo-Soft	111
CL-Soft	141
Columbus-Soft	147
Compo-Software	164
Computerinsel	113
Computer-Profis	33
Computer-Service Eberle	149
Computer Studio	109
Comtex	129
Crazy Bits	148
Data Deicke	163
Dinter	17
DIGITAL ARTS	153
Dongleware Verlag	123
Edicta	105
Fischer	58/59
Fischer PCC	147
Fuhrmann	149
Galactic	50, 149
Geng Tec	123
GMA-Soft	145
Groh	147
Haase	119
Hansen-Software	87
Hard + Soft Computer	35, 43
Heim Verlag	99, 115, 124/125, 135, 141
Heinrich	17
Heyer + Neumann	51
Hinsch+Partner	109
HK-Datentechnik	148
ICP-Verlag	107, 131
Idee GmbH	149
Idee Soft	148
Layout-Service Kiel	105
Lighthouse	145
Markert	91
Matrix	55
Maxon	61, 103, 121
Medusa Computer System	127
MCS	9
Micro Robert	151
MW-Electronic	111
Novoplan	7
Ohst-Software	113
Okon	147
Omikron	21
Overscan	25
Page Down	147
PD-Pool	47
ProSoft Wienke	148
Public Domain Center	149
Rees + Gabler	139
RES-Software	44
Rhotron	15
Richter Distributor	44
Rosenpläner	140
RTS-Elektronik	10
Saß-Software	44
Schwarzer	9
Seidel	65, 67
Seikosha	17
Skowronek	148
Softbär	105
Softthansa	87
Sound Pool	119
ST-Druck-Center	147
Team-Computer	111
Thobe	147
TK-Computer	141
TKR	55
Trade IT	129, 139
Trifolium	17
T.U.M.	119
Wagner Computer	147
Wagner, L.W.	153
WBW-Service	145
Werbedesign Schütz	77
Wickenhäuser	105
Wohlfahrtstätter	41

BS FIBU - GESCHÄDIGT?

weil das Programm trotz Fehler nicht mehr gewartet wird und der Hersteller die Anwender auf anderes Computer-System und Software zum dreifachen Preis verweist?

PATCHFIB.PR löste mein Problem mit dem Löschen der überflüssigen Konten. Diskette m. ausführlicher Anleitung für DM 60,-.

Bankverbindung:
FRANKF. SPK. 0319089401
BLZ 500 502 01

Bestellung an: L. W. WAGNER
Bernadottestr. 43
60439 FRANKFURT/MAIN

Atari-PD-Center

Jede PD - 1.60

Mehr als 2600 Disketten im Topf

20 Public Domain-Serien

X-USA/Spiele/Anwender/Graphit/GFA-Club/Vision

Utilities/Utilities IV PGS/PGE/DEMO/DMV

DEMO(DE)ST/TT/Journal/PD-Pool/Sound

Calamus-Fonts/Errors/Errors/Clip-Art

2 ATARI - KATALOGDISK 3.00DM

1 IBM/PC KATALOGDISK 3.98DM

3.5" HD - Laufwerk mit Netzteil 199,-

3.5" Diskettenbox 80 15.95

Alle Serien auch als Abbo III

Computer Skowronek Sternenkamp 79 d

4712 Werne ☎ 02389 535202

Mon.-Fr. 10.00 - 13.00 + 15.00 - 18.30 Sam 9.30 - 13.00

BPN-SOFTWARE

Notz & Sawitzki • Gießbadgasse 6

85049 Ingolstadt • Tel. + Fax: 0841-333561

Tampson Word jun.	178	CCD Modulo 2	29	Script 3	229
Tampson Word shel.	389	CoCom	99	Timonius's Publisher 2	333
Tampson Word pro	559	Quick ST II	19	PPM	640
Pygmy 2.0	229	Ellis	95	Lattice C / Buch	190
That's Write 3	320	Fountain	240	Basic nach C pro	39
Phonix 2.1	340	Maritime plus	99	Basic nach C Premier	19
Twist	230	Datelight 2	95	The Game	39
1st Card	190	Ease	78	4-Fakt 2.0	399
U-Sound 4	190	Flow MAN a	355	Kommando II	244
U-Sound light	80	Flow MAN i	655	Steno 3.3	79
Populion	149	Flow MAN m	789	Combusa	210
Pure Pascal	299	Modulisch /		Review	49
Mexican Pascal	209	Holstein Codekeys	19	TMS Vektor 3.1	129
Multi GEM 2	118	Manga	119	Pison	87
Outside III	89	Screenblaster	120	Soldo 2	109
Argon Backup	89	Interface 2	90	1st Base	199
Argon CD	129	Interlink 2	110	Sky	49
X-Boot III	79	Harlekin 3	120	1st Flow MAN	140
Skypion	170	F Copy Pro	83	VIP Pro	19
Signature 3.3	299	Crypton Utilities	80	Connecticut	109
Cypress 1.5	255	1st Luck	149	ST-Security	285
LDW Powerlink 2	140	MultiTOS	89	Thomson 4.1	220
Piccolo	80	Marston	89	GFA Basic 3.6	259
Pura C	299	Diskem 2.7	149	Zact	399
Omniscan Compiler	199	DA's Vektor	229	Zact Draw	149
ACS	150	NYDI Falcon	115		
ACS Pro	319	Q Fax pro	79		

Lagerartikel werden sofort ausgeliefert. Versandkostenpauschale DM 9,- plus NN; Vorankasse DM 5,-; 24-Stunden-Service. Fordern Sie unsere Preisliste mit Preisen und Lieferzeit vorab.

DIGITAL ARTS

Desktop Publishing, Grafik, Bildverarbeitung, MultiMedia

DA'S DTP SYSTEM

DA'S LAYOUT & DA'S REPRO

Satz, Layout, Vektorgrafik und Bildverarbeitung in einem Komplettpaket ohne teure Zusatzmodule. Incl. Beziertracer und Vektorfonteditor. Kompromißlose Profiqualität zum günstigen Preis.

DA'S DTP SYSTEM BW 598,- DM

Wenn Sie farbige Druckvorlagen erstellen wollen, bietet die Farbversion CD alles, was Sie dazu brauchen: Prozeß- und Schmelzfarbenseparation, Farbkorrektur und die unverstärkte Druckfarbsimulation auf dem Bildschirm.

DA'S DTP SYSTEM CD 998,- DM

DA'S VEKTOR

Grafik-, Präsentations- und Animationswerkzeug

Das erfolgreichste Grafikprodukt des Jahres 93. Kein Wunder bei diesem Leistungsumfang: Vektorgrafik, Vektorisierer, Chartgrafik und Animation in 16,7 Mio. Farben. Läuft in allen Farbaufösungen (auch auf dem FALCON 030) und mit allen Grafikarten (Mindestauflösung 640 x 400).

DA'S VEKTOR 298,- DM

NEU DA'S VEKTOR PRO

Der große Bruder ist da: Viele neue Funktionen im Vektorgrafikteil: Lineare und radiale Verläufe und frei drehbare Bilder in Echtzeit, und zugleich das erste System zur rein digitalen Videofilmproduktion: Animierbare Kameras, Farb- und Transparenzfilter, Einbindung von digitalisierten Realfilmsequenzen sowie Animationen / Bildsequenzen aus anderer Software. Und das Beste: sofort lieferbar!

DA'S VEKTOR PRO 449,- DM

Upgrade von DA'S VEKTOR 150,- DM

NEU DA'S PICTURE

Retouchier- und Malwerkzeug

Intuitiv bedienbare Farbbildverarbeitung vom Altmaler der ATARI-Bildbearbeitung. Keine Light-Version, sondern voller Leistungsumfang mit modernster Technologie: 16000 x 16000 Bildgröße mit virtueller Speicherwaltung für alle ATARI-Rechner, 1- und 8-Bit-Maske, schnelle und fein regulierbare Instrumente, vielfältige Filter- und Blockfunktionen, erweiterbar durch optionale Module. Läuft in allen Farbaufösungen und mit allen Grafikarten. Lieferbar im November 93.

DA'S PICTURE 298,- DM

Alle diese Programme erhalten Sie im guten ATARI-fachhandel oder direkt von

DIGITAL ARTS GmbH, Anrather Str. 300

D-47807 Krefeld - Tel. 02151/396064

Unser Angebot zum Kennenlernen: Infos anfordern. Postkarte genügt. Als kostenlose Probe unserer Software erhalten Sie DA'S PicConverter.

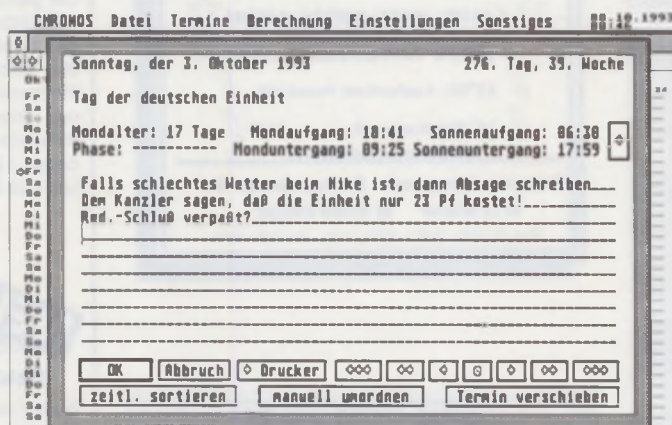
PD NEWS



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.

Kalenda- rium

Personen, für die Zeit alles bedeutet, bekommen mit Chronos das geeignete Programm. Chronos berechnet alles rund um den Kalender. Jeder kann den Wochentag seines Geburtstages ermitteln, sei es in der Vergangenheit oder in der Zukunft. Das können viele Programme. Chronos bietet mehr! Chronos gibt zusätzlich Auskunft darüber, welches Mondalter der Mond an diesem Tag hat(te). Die Auf- und Untergangszeiten von Sonne und Mond werden ebenfalls auf Wunsch angezeigt. Dazu muß vorher aber erst der geografische Standort in Koordinaten angegeben werden. Wer diese nicht aus einem Atlas herausuchen möchte, kann in der mitgelieferten Städtedatei nach seiner Heimatstadt oder der nächstgrößeren Stadt suchen lassen. Wer möchte nicht mal gerne wissen, wie viele 'Freitag, den 13ten' es im Jahr 1994 gibt? Oder



wie viele Tage man alt ist? Chronos berechnet auch dies auf die Minute genau. Mit der Option Arbeitstage lassen sich sogar nur diese herausfiltern. Somit ist es auch möglich, die Arbeitstage eines Jahres schon im voraus zu berechnen. Wer befürchtet, daß dies nur ungefähr ginge, da es in jedem Bundesland eine andere Feiertagsregelung gibt, liegt falsch. Genau diese Feiertagsregelung läßt sich für jedes Bundesland laden, oder man kann eine eigene erstellen. Das ist wiederum nötig, wenn Chronos nicht in der Bundesrepublik Deutsch-

land benutzt wird, sondern in einem anderen Land, oder falls sich die Feiertage in einer Region ändern.

Da sich aus diesen Funktionen (es gibt noch weitaus mehr) nicht für jeden ein Nutzen ziehen läßt, kann Chronos auch als Notizblock und Terminkalender dienlich sein. Auch hier gibt es eine Fülle an Möglichkeiten. Ein Autoordnerprogramm schaut beim Starten nach, ob ein aktueller Termin ansteht. Die Termine können sortiert ausgegeben werden; sowohl auf dem Bildschirm

als auch auf dem Drucker. Ein verpaßter Termin oder eine Änderung schaden nicht, da der Termin einfach verschoben werden kann. Ansonsten bietet Chronos noch eine Biorhythmusberechnung und ein Vorwahlregister. Unter Eingabe der beiden Länder - die Buchstabenkennung des Autokennzeichen oder ein Bruchstück des Ländernamens reicht bereits - wird die benötigte Vorwahl herausgesucht. Allerdings sind nicht alle Länder in der Liste enthalten. Chronos ist wirklich zu empfehlen, da alles rund ums Datum und die Zeit berechenbar ist. Alle Ausgaben können auch ausgedruckt werden. Chronos läuft ab einer Auflösung von 640x400 Pixeln und auch unter MultiTOS.

JH

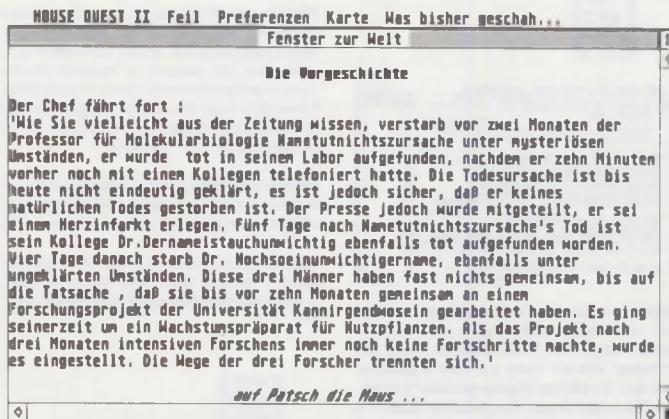
Chronos 1.41

Autor: Daniel Roth **ST-PD:** 858
Status: ☐ PD ☒ Shareware ☐ Freeware
Auflösung: ☒ hoch ☐ mittel
☐ niedrig ☐ sonstige
Positiv: viele Funktionen, GEM-Oberfläche
Negativ: -

James Bond jagt Dr. No

Ein Text-Adventure ist sicherlich nicht jedermanns Sache. Denn häufig gab es sie nur in englischer Sprache, und die Texte mußten von Hand eingetippt werden. Dies kann zwar lustige Reaktionen des Programms hervorrufen, aber für den ungeübten Spieler zur Qual werden. Kommt dann noch ein schlechter Parser zum Einsatz, ist die Spielfreude recht kurz.

House Quest II ist komplett in Deutsch und mit der Maus zu bedienen. Dadurch kann nur eine begrenzte Anzahl an Wörtern verwendet werden, und somit ist die Lösung in der Regel einfacher. HQ II ist zudem voll in GEM eingebunden, so daß es nicht nur auf jedem Rechner läuft und dies in jeder Auflösung, sondern auch 3D-Buttons unter MultiTOS und die Unterstützung von Speedo-



GDOS bietet. Dadurch kann sogar in der Auflösung ST-Low (320x200) ein Font gefunden werden, mit dem das ganze Fenster lesbar ist. Allerdings leidet der Spielkomfort doch unter der niedrigen Auflösung, da auch die mitgelieferten Bilder verzerrt dargestellt werden. Für den reibungslosen Spielbetrieb ist auch eine Festplatte erforderlich, da nach dem Entpacken des Archivs die Dateien knapp 1 MB Speicherkapazität erfordern. Verzichtet man aber auf die Bilder, so findet das Spiel auch auf einer DD-Disk Platz.

Zur Story selbst: HQ II ist die Fortsetzung von HQ I. Man braucht

aber keine Vorkenntnisse zu haben, um HQ II spielen zu können. Als Agent 532-X-23B sind Sie seit dem letzten Fall die Karriereleiter emporgestiegen, um anschließend ganz tief zu fallen. In der großen Not kommt nun der ehemalige Chef und bietet den Wiedereintritt in die Organisation an, um einen brisanten Fall zu übernehmen. „Wie Sie vielleicht aus der Zeitung wissen, verstarb vor zwei Monaten der Professor für Molekularbiologie Nametutnichtsursache unter mysteriösen Umständen, er wurde tot in seinem Labor gefunden, nachdem er zehn

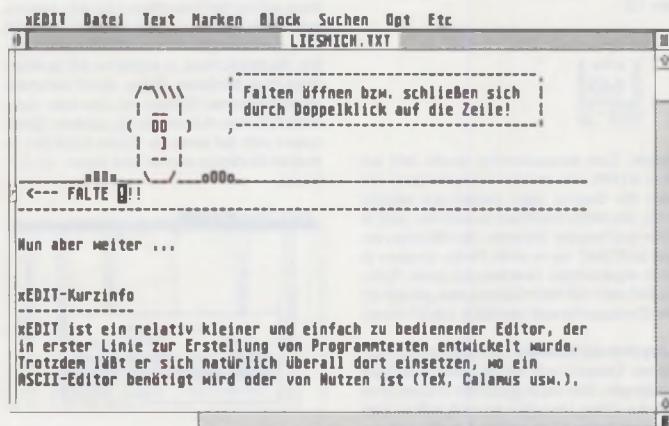
Minuten vorher noch mit einem Kollegen telefoniert hatte. Fünf Tage nach Nametutnichtsursache's Tod ist sein Kollege Dr. Dernameistauchunwichtig ebenfalls tot aufgefunden worden. Vier Tage danach starb Dr. Nochoeinunwichtigernamen ebenfalls unter ungeklärten Umständen. Diese drei Männer haben fast nichts gemeinsam, bis auf die Tatsache, daß sie bis vor zehn Monaten gemeinsam an einem Forschungsprojekt der Universität Kannirgendwoein gearbeitet haben. Es ging seinerzeit um ein Wachstumspräparat für Nutzpflanzen. Als das Projekt nach drei Monaten intensiven Forschens immer noch keine Fortschritte machte, wurde es eingestellt.“ Klären Sie den Fall?

JH

House Quest II PD NEWS	
Autor: Christian Becker	ST-PD: 655
Status: <input type="checkbox"/> PD <input checked="" type="checkbox"/> Shareware <input type="checkbox"/> Freeware	
Auflösung: <input checked="" type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> mittel	
<input checked="" type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sonstige	
Positiv: läuft auf allen Rechnern und in jeder Auflösung	
Negativ: -	

Klein, aber oho

Mit xEDIT erhalten Sie einen kleinen, leistungsstarken Editor, der nach einiger Zeit zu einem unentbehrlichen Partner wird. Die Diskette ist voll mit kleinen Dateien, die zur Installation von xEDIT gebraucht werden. Das Installationsprogramm ist gegenüber dem eigentlichen Editor ein richtiger Bolide. Mit knapp 130 KB ist es mehr als doppelt so groß wie der Editor selbst. Das erklärt sich durch ein integriertes Hilfesystem und viele Dialogboxen. xEDIT selbst speichert keine Parameter ab, dies wird bereits im Installationsprogramm vorgenommen. Für den täglichen Gebrauch sind auch Makros verfügbar, die natürlich editierbar sind. Dadurch lassen sich diverse Tastaturkombinationen



hintereinanderabspielen. Ein Bonbon ist sicherlich das Folding. GFA-BASIC-Programmierer kennen solch eine Funktion aus dem Editor. Mit Folding kann eine Textpassage in einer Falte versteckt werden. Dies erleichtert enorm die Übersicht, da so z.B. ein kompletter Absatz zugedeckt werden kann. Sichtbar bleibt nur die erste Zeile. Die Folding-Informationen werden in einer separaten Datei ge-

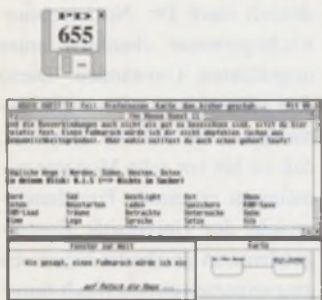
speichert, die bei Bedarf auch vor dem System versteckt werden kann (hidden-flag). Ein Nachteil gibt es allerdings bei Texten mit Folding-Infos. Wird der Text in einem anderen Editor bearbeitet, sind die Folding-Informationen nicht mehr zu gebrauchen und die Arbeit, die investiert wurde ist verloren. Ansonsten bietet xEDIT eine GEM-konforme Umgebung, in der nur auf GDOS-Fonts verzichtet wur-

de. xEDIT ist schnell und einfach zu bedienen. Alle Funktionen sind über die Tastatur per Shortcut erreichbar. Einziges Manko ist für den Anfänger eine recht aufwendige Installation, die für den Fortgeschrittenen jedoch gut ist, da dadurch ein persönlicher xEDIT entsteht. Wer das Handbuch ausgedruckt haben will, sollte über ein TeX verfügen, da es nur in diesem Format vorliegt. xEDIT läuft in jeder Auflösung, wo mindestens 640 Pixel in der Horizontalen vorhanden sind.

JH

xEdit 2.02 PD NEWS	
Autor: Alexander Gröbl	ST-PD: 657
Status: <input type="checkbox"/> PD <input checked="" type="checkbox"/> Shareware <input type="checkbox"/> Freeware	
Auflösung: <input checked="" type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> mittel	
<input checked="" type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> sonstige	
Positiv: GEM-Oberfläche, schneller ASCII-Editor	
Negativ: aufwendige Installation für Anfänger	

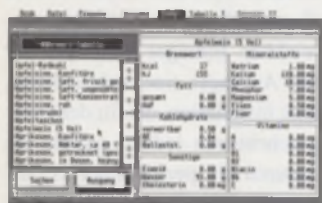
ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN



House Quest 2: In diesem Text- und Grafikadventure müssen Sie als Staragent aus 'House Quest 1', nach totem Agentenleben (Champagnerparties, gefährliche Einsätze in fernen Ländern, etc.) von neuem beginnen, da Ihnen ein Fehler unterlief, der einem Minister das Leben kostete. Erfahren Sie, wie Ihr Leben weitergeht. (1MB, S)

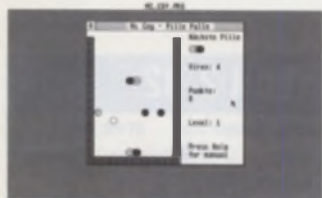


Musikmemory: Die richtigen Paare müssen 'zusammengestellt' werden. Versuchen Sie Tonleitern, Intervalle, Akkorde etc. sich zu merken und lösen Sie das Memory. (ST-Hoch, TT, Falcon)



Vital 2: Ein Programm zur Nährwertanalyse. Es kennt fast 900 Nahrungsmittel und deren Nährwerte, wie Mineralstoffe, Calcium, Vitamine etc. Ermitteln Sie, ob Sie sich gesund und ausgewogen ernähren. (ST-Hoch, TT, Falcon, 1MB, S)

Ohvok 2: Vokabeltrainer Latein-Deutsch, Deutsch-Latein oder gemischt. Nutzen Sie die vorhandenen Vokabeln oder geben Sie neue ein (S).



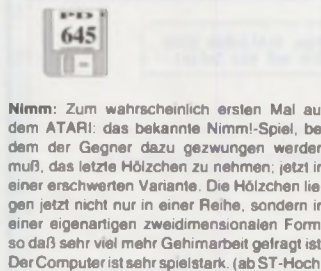
McCoy: Spiel ähnlich Tetris, bei dem durch schnelles Kombinieren der farbigen Steine Viren vernichtet werden. Auch als Accessory lauffähig.



xEdit: Komfortabler, leistungsfähiger und dabei sehr kleiner ASCII-Editor, einbindbar in viele Programme (TeX, Calamus, etc.). Mit 'Folding' können Texte auf- und zugeklappt werden. Es können Makros generiert werden, um Texte abzulegen. Komfortables Suchen & Ersetzen für alle ASCII-Zeichen. Maximal acht Dokumente ladbar, davon zwei gleichzeitig anzeigbar. Quelltext- und Dokumentmodus (S).

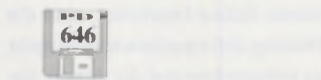


Chronos: ... bietet allerlei Berechnungsmöglichkeiten rund um das Datum: Biorhythmus, Freitag der 13., Datumsumwandlung von Kalendern, Julianisches Datum, Urlaubsberechnung mit Optimierung der einzureichenden Urlaubstage. Weiterhin kennt es geographische Standorte in Längen- und Breitengraden, Feiertage aus den einzelnen Bundesländern, ganz Deutschland sowie anderen Staaten. Dazu besitzt Chronos einen Planer für einzelne sowie periodische Termine. Es kann Monddaten für jeden einzelnen Tag berechnen (S).



Nimm: Zum wahrscheinlich ersten Mal auf dem Atari: das bekannte Nimm-Spiel, bei dem der Gegner dazu gezwungen werden muß, das letzte Hölzchen zu nehmen; jetzt in einer erweiterten Variante. Die Hölzchen liegen jetzt nicht nur in einer Reihe, sondern in einer eigenartigen zweidimensionalen Form, so daß sehr viel mehr Gehirnarbeit gefragt ist. Der Computer ist sehr spielstark. (ab ST-Hoch)

Labyrinth der Medusa: Die Medusa, ein grausames Gesicht und Haare aus unzähligen Schlangen. Wer sie ungeschützt erblickt, wird sofort zu Stein. Und wie man weiß, hält sie sich in einem riesigen Labyrinth auf, in das sich nur selten ein Reisender verirrt. Sie sind ein solcher Reisender und müssen aus dem Irrgarten möglichst schnell wieder einen Ausweg finden. Der Atari unterstützt Sie, indem er ein dreidimensionales Abbild des Labyrinths zeigt, den Ausgang auf einem kleinen Plan einzeichnet und Sie rechtzeitig vor der Medusa warnt. (ST-Hoch, kein Falcon)

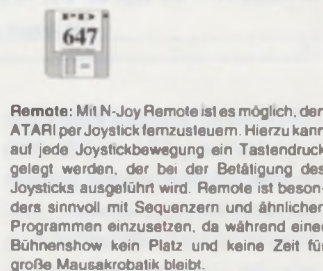


Ultimate Tron ST: Sehr gute Umsetzung des bekannten TRON- oder LightCycles-Spiels. Zwei Spieler fahren mit Lichträdern und hinterlassen dabei eine tödliche Spur für den Gegner, aber auch für sich selbst. Wer sich als erster nicht mehr bewegen kann und in eine Lichtmauer gerät, hat verloren ...

Fields: Ein Strategiespiel, bei dem mit dem Spielstein, der eine farbige Spur hinterläßt, eine möglichst große Anzahl von Feldern umschlossen und dadurch in begehrte Punkte verwandelt werden muß. Durch mitgelieferten Leveleditor und viele bereits fertige und nicht zu leichte Spielpläne kommt nicht zu schnell Langeweile auf. (ST-Hoch) (S)

Mühle: Das altbekannte Mühlespiel eben, allerdings auf Wunsch auch in 3D-Darstellung. GEM-Einbindung, läuft sauber im Fenster. (S)

Mission X: Ein Actionspiel um ein Flugzeug, einen Fluß und viele, viele böse Angreifer. Schöne Grafik in Farbe und monochrom. Kein TT.

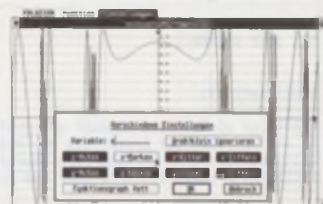


Remote: Mit N-Joy Remote ist es möglich, den Atari per Joystick fernzusteuern. Hierzu kann auf jede Joystickbewegung ein Tastendruck gelegt werden, der bei der Betätigung des Joysticks ausgeführt wird. Remote ist besonders sinnvoll mit Sequenzern und ähnlichen Programmen einzusetzen, da während einer Bühnenshow kein Platz und keine Zeit für große Mausakrobatik bleibt.

General M.: Besitzen Sie noch einen älteren Synthesizer, für den das Wort 'General-MIDI' noch ein Fremdwort ist? Aber Sie wollen auf diese Fähigkeit nicht verzichten? Norbert Schulze General-M. kombiniert eine Sounddatenbank auf dem Atari mit der General-MIDI-Spezifikation, und das auch auf alten Synthesizern! (ab ST-Hoch)

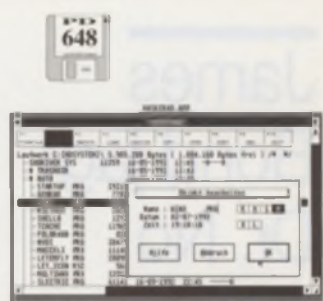
Barcode: Mit Barcode lassen sich aus den Angaben einer Fernsehzeitschrift auf einfache Weise Barcodelisten generieren, mit denen sich dann ein Videorekorder mit Barcode-Leser schnell und komfortabel programmieren läßt. Drucker erforderlich. (ab ST-Hoch)

Lexikkorr: Daß die Textverarbeitung die beliebteste Anwendung eines Computers ist, verdankt sie sicherlich auch und vor allem den Korrekturmöglichkeiten sowie dem automatischen Korrekturlexikon. Doch leider schleichen sich bei der Erweiterung dieses Lexikons sehr leicht Fehler ein, die zu finden fast ein Ding der Unmöglichkeit ist. Daher bietet Lexikkorr die Möglichkeit, in sortierten ASCII-Wordlisten nach ähnlichen Zeilen, sprich mehrfach aufgenommenen Wörtern mit einer oder mehreren falschen Aufnahmen, zu suchen. Somit lassen sich auf einfache Weise Dubletten in großen Wordlisten suchen und finden. (ab ST-Hoch)



FPlotter: ist ein einfacher Funktionsplotter ohne allzuviel Schnickschnack, dafür aber mit voller GEM-Unterstützung und voller Unterstützung aller Möglichkeiten des Atari-TT. Es lassen sich auch komplexere mathematische Funktionen berechnen und darstellen, die Darstellung kann vergrößert und als GEM-Image auf Diskette abgelegt werden, so daß sie zur Einbindung in ein Dokument zur Verfügung steht.

DFÜ-Lex: Die Datenfernübertragung ist ein sehr komplexes Gebiet mit Unmengen für Einsteiger völlig unverständlichen Fachbegriffen. Damit diese dem interessierten (Noch-)Laien verständlicher werden, gibt es DFÜ-Lex, ein elektronisches Lexikon zur DFÜ. In einem Dialog können verschiedenste Begriffe gesucht und dazu Erläuterungen angezeigt werden. Durch Querverweise lassen sich auf diese Weise auch komplizierte Probleme und Fragestellungen einfach beantworten. DFÜ-Lex basiert auf dem universellen Lexikonsystem UniLEX. (ab ST-Hoch)



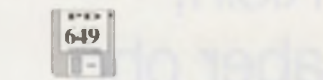
Maskerade ist ein Programm zum Bearbeiten von Dateien auf Disketten und Festplatten. Es können Dateibäume eingelesen und Dateien gesucht werden, wobei hier die Kombination verschiedenster Sucharten zugelassen wird. Die gefundenen Dateien können entweder angezeigt oder automatisch gelöscht, kopiert, verschoben, angezeigt oder editiert werden. Somit eignet sich Maskerade auch zum automatischen Löschen von Backups und zur allabendlichen Kopie aller neuen Dateien auf Wechselplatte oder ähnlichem. (ab ST-Hoch)

Terminal 2000: Besitzen Sie einen Sharp PC-1403 und entwickeln Sie Programme für diesen Taschencomputer? Mit Terminal 2000 können Sie Ihre Sharp-Programme unter GFA-BASIC entwickeln, austesten und zwischen durch alle anderen Möglichkeiten des Atari nutzen. Ist das Programm dann fertig, wird es an den Sharp angepaßt und übertragen. Die Übertragung erfolgt über eine speziell konstruierte RS232-ähnliche Schnittstelle, ein Bauplan liegt als GEM-Image bei.

VT-Menü: Wenn Sie die Videotext-Selbstbaukarte aus der Zeitschrift c't besitzen und Ihnen die dazugehörige Software etwas dürrig vorkommt, ist VT-Menü genau das Richtige für Sie. Eine neue Videotext-Software, lauffähig unter allen Auflösungen, mit vielen Fähigkeiten für die tägliche Arbeit (ab ST-Mittel)

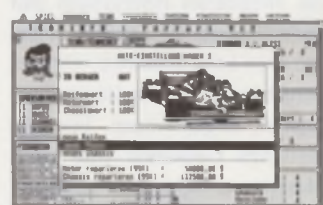
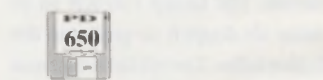
VGA-Simulator: Der VGA-Simulator ist das TT-Äquivalent zum Fernmonitor auf dem Atari ST. Er simuliert in der hohen TT-Auflösung jede beliebige farbige VGA-Auflösung und stellt sie in gerasterten Graustufen dar. Ein TT mit entsprechendem Monitor für TT-Hoch ist Voraussetzung. (nur TT-Hoch)

Combo: Einfacher Bootselektor ohne viel Schnörkel. (kein TT)



Fußball ST: Ein Strategiespiel rund um den Fußball. Bis zu vier Spieler versuchen mit viel Geschick und Glück eine Fußballmannschaft zu managen. Durch 30 Ligaspiele, 6 DFB- und 6 Europa-Pokal-Runden gilt es Punkte zu erreichen. (ST-Hoch, nicht unter Multitasking-Systemen) (S)

Color It: Ein Actionspiel für Farbmonitor und zwei Spieler um das möglichst schnelle Einfärben von Flächen. Gespielt wird gegeneinander, wobei durch den Einsatz äußerster hinterlistiger Waffen die Schwierigkeit gesteigert wird. (ST-Niedrig)



Formel 1 ST: Strategiespiel rund um Formel-1. Der Spieler managed, wie seine bis zu drei menschlichen Gegner, ein Formel-1-Team und

ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN

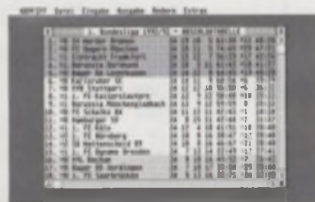
versucht, die Weltmeisterschaft zu gewinnen. Allerdings versuchen dies insgesamt 19 andere Teams ebenfalls (vom Computer gespielt). Hier ist Fingerspitzengefühl und schnelle Aktion gefragt! (ab ST-Hoch, nicht unter Multitasking, 2MB sinnvoll) (S)



ZX-Spectrum-Emulator: Emuliert den ZX-Spectrum bis in fast allen Details. Der Emulator läuft sowohl in Farbe als auch in Schwarz-Weiß und ist in vielen Bereichen konfigurierbar. Damit man direkt loslegen kann, liegen dem Emulator viele gute Programme bei (JetPac etc.). Ein absolutes Muß für jeden Radiergummi-Freak!



ObjectGEM: Grafische Benutzeroberflächen wie GEM oder Windows können nur mit objektorientierten Methoden vernünftig programmiert werden. ObjectGEM ist eine Unit (Library) für PurePascal ab Version 1.1, die es ermöglicht, schnell und einfach GEM-Programme auf objektorientierter Basis zu entwickeln. Durch die Ähnlichkeit zu ObjectWindows (Borland Pascal 7.0) können Programme zudem sehr schnell portiert werden.



Abpfliff: Mit diesem Programm können Sie Spielergebnisse der Ligen verwalten und entsprechende Tabellen erstellen lassen.

PocketWatch: Eine Uhr, die es erlaubt, bis zu fünf Weckzeiten zu definieren. Nie wieder Al Bundy verpassen ...

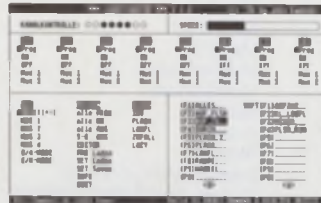
midnight-Module: Zwei Module für den modularen Bildschirmschoner midnight. Das Modul „Julia“ berechnet Julia-Mengen und stellt diese grafisch dar; „Mandel“ hingegen „backt“ Mandelbrot.

Launch It: Dieses Programm erlaubt es, über eine Dialogbox verschiedene Programme direkt und ohne Umweg durch die Ordner zu starten. Es unterstützt dabei auch MultiTOS.

Reminder: Das relativ einfache, aber effektive Programm hilft Ihnen, regelmäßige Termine wie Geburtstage, Hochzeitstage etc. nicht zu vergessen. Mit Reminder im AUTO-Ordner werden Sie bei jedem Booten an die demnächst anfallenden Termine erinnert.

TSM-CPX: Ein CPX-Modul zum Formatieren von Disketten. Es unterstützt dabei DD-, HD- und sogar ED-Disketten bzw. Laufwerke.

ASCII-Tools: Mit diesen Utilities können absatzorientierte ASCII-Texte in sogenannte Fließtexte und umgekehrt umgewandelt werden. Gesteuert werden die Utilities über eine komfortable GEM-Shell.



Light-Master: Steuert über ein spezielles Interface (Unterlagen sind beim Autor erhältlich) eine 8kanalige Lichtanlage, wie sie häufig in Discos oder in Konzerten benutzt wird. Die Sequenzen sind dabei frei programmierbar und können auch über externe Audiosignale getriggert werden. (s/w)



Balloons: Versuchen Sie, alle Ballons zu zerbrechen und Gegenstände einzusammeln, um ins nächste Level zu gelangen. Diese Version ist eingeschränkt, d.h., daß nur die ersten Levels spielbar sind. Gegen DM 30,- erhält man die Vollversion. (s/w)

Thriller: Ähnlich wie in Shocker von denselben Autoren, müssen Sie versuchen, mit Ihrer Kugel (Mick Mummel) alle Herzen einzusammeln. Um alle Levels spielen zu können, benötigen Sie das Trap-Lexikon, welches Sie für DM 60,- bei den Autoren oder im gut sortierten PD-Handel beziehen können. (s/w)



Copy and Delete: Haben Sie Angst vor Datenverlust? Mit Copy-and-Delete lassen sich alle wichtigen Dateien bei Bedarf, zum Beispiel am Tagesende, automatisch sichern, am besten auf eine zweite Festplatte oder Partition! (S)

Backup: Backup-Programm zum Erstellen von Sicherheitskopien der hauseigenen Festplatten, CD-ROMs oder sonstigen Medien. Arbeitet intensiv mit Kobold zusammen, wodurch sich der Dateitransfer äußerst schnell gestaltet. Backup erstellt hierbei Job-Listen für Kobold, die dann von ihm abgearbeitet werden. Auch eine automatische Restaurierung ist selbstverständlich möglich. GEM-konform, alle Auflösungen.

Druck 2: Druckprogramme für den ATARI gibt es wie Sand am Meer. Doch nur wenige beherrschen so viele verschiedene Typen von Ausgaben, ohne dabei überflexibel zu sein. Druck2 druckt Etiketten, Karteikarten, Adresenlabels und Überweisungen. ST-Hoch (S)

Info liest die NEWDESK.INF-Datei des Desktops der TOS-Version 2.x und 3.x und zeigt die Belegung der Funktionstasten übersichtlich an. Ab TOS 2.05.

Liesmich: Einfaches Programm zum Anzeigen von ASCII-Texten. Kann die eingebaute „Anzeigen-Drucken-Abbruch“-Routine ersetzen.

Save 2: Denjenigen unter Ihnen, die sich zum Beispiel das Desktop heimelig mit vielen schönen Icons eingerichtet haben, wird die Datei NEWDESK.INF heilig sein, denn wenn sie zerstört oder gelöscht wird, ist die ganze Arbeit verloren. Hier hilft Save2, ein Kopierprogramm, das automatisch Listen von wichtigen zu sichernden Dateien abarbeitet. (S)

UPDATES

236 Fakturierung
474 Fast File Finder, Iconedit
491 Meta-Bit
500 Fast File Finder
574 CD
584 Scryptio
601 Pasture
606 ELT
612 Lücke
619 Vec_Work
641 C-Akt
648 Combo, Maskerade
 Es befindet sich immer die aktuelle Version auf den Disketten.

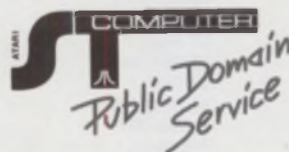
ABKÜRZUNGEN

ST = für ST, TT = für TT
 STE = für STE, FC = Falcon
 ohne Angabe = alle Systeme
 ST-Hoch = Auflösung ST-Hoch
 (640x400, s/w)
 s/w = nur monochrom
 f = nur Farbe
 S = Shareware
 1MB = mind. 1MB erforderlich

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 • D-65734 Eschborn



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 Vorkasse möglich
- Bei Nachnahme zuzüglich DM 8,- Nachnahmegebühr
- Ab einem Bestellwert von DM 100,- entfallen die Versandkosten (DM 5,- bzw. DM 15,-).
- Der Versand kann aus technischen Gründen ausschließlich gegen Nachnahme oder Vorkasse erfolgen.

DIREKT-VERSAND

Die original PD-Disketten unserer Sammlung gibt es nur direkt bei MAXON Computer.

2. Telefonische Bestellung

MAXON Computer
 '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
 'PD ST-Computer'
 Industriestraße 26
 D-65734 Eschborn

Nutzen Sie die PD-Karte
 in diesem Heft

Immer up to date

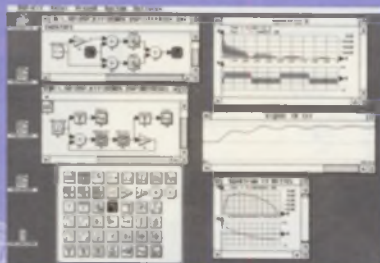
Programmname	Version	Daten	Programmname	Version	Daten
Arabesque Professional	2.14	N H	Maxidat+	4.2	N H M F
Argon	1.42	N	Means V2	2.0	J H 1M
ASH-Utilities	1.0	N H M L F	Mega Paint	6.0	N H 1M
Audio Master	1.1	J H F	MGP GAL-Prommer	2.12	N H F
Augur OCR	1.6	J H M L	Midnight	1.14	N H M L F
Avant trace	1.0		Morpher	1.0	N H M L F
Avant vektor	1.2		Mortimer Plus	2.12	
Avant plot	1.2		Mortimer DeLuxe	3.10	
Banktransfer	1.0	N H	MPe II plus	1.03	N H 1M
Basichart	1.21	N H M	MT C-Shell	1.2	N H M 1M
BASIC-Konverter nach C	3.1	N H	MultiGEM	2.0	N H M L
BTX-Börsenmanager	4.0	N H	MultiTerm-pro	2.01	N H M 1M
BTX/VTX-Manager	4.2	N H L	MusicMandala	1.0	N H M L F 1M
Calamus 1.09N	18.07.91	N H 1M	NeoDesk	3.0	N H M L
Calamus S	06.05.92	N H F 1M	Notator	3.1	
Calamus SL	15.04.92	N H F 1M	NVDI	2.5	N H M L
Calligrapher Professional	2.28	N H M L F 1M	Omikron BASIC-Compiler	3.6	N H M L
Cashflow	1.0	N H 1M	Omikron BASIC 68881-Compiler	3.06	N H M L
Chagall H	2.0	N H M L F	Omikron BASIC Interpreter	3.6	N H M L
Chagall C	2.0	N H M L F	Omikron.BASIC TT	4.09	N H M L
Charly Image	3.0	N H M L F	Outline-Art	1.0	N H 1M
Chemograph Plus	4.31		PAM's TERM/4014	3.012e	N H
Chemplot	2.0c		PAM's TurboDisk	1.7	N H M L
Chemotech	1.2		PAM's NET	1.2	N H M L
CIS-L&G	2.1	N H 2M	Papillon	2.0	N H M L F
Convectur Zwei	1.00	N H	PCB-layout	1.33	N H
ConVert	2.02	N H 1M	PCB-layout plus	1.13	N H
Crypton	1.8	N	PegaDress	1.01	N H
Cubase	3.0		PegaFakt	3.12	N H
CW-Chart	8.0	N H 1M	PegaStic	1.16	N H
CyPress	1.60	N H	Phoenix	3.0	N H M L F
Didot Professional s/w	3.142		phs-BTX-Box	6.1	N H M L 1M
Didot Professional Color	4.142		phs-ST-Box	1.2	N H M
Disk-Index	1.0	N H F 1M	phs-Boxtalk	1.0	N H M 1M
Diskus	2.73	N H M F 1M	phs-Boxedi	1.0	N H M L 1M
Ease	3.0	N H M L F	Piccolo	2.0	N H M F 1M
Easybase	1.41	N H M	PixArt	1.0	
Easy Rider Assembler	3.00	N H M L	Platon	2.01	N H 1M
Easy Rider Assembler 030	3.52	N H M L	1st Proportional	3.13	N H M
Easy Rider Reassembler	3.06	N H M L	Pure C	1.1	N H M L
Easy Rider Reassembler 030	3.54	N H M L	Pure Pascal	1.1	N H M L
E-Copy	1.51	N H M F	Querdruk2	2.10	N H M
Edison	1.1	N H M	QFaxPro	4.06	N H M L
ergo	1.5	N H M L F	ReProk international	3.10	N H M 1M
1stEuroTrenn	1.0	N H F 1M	rho-Data	2.45	H F 1M
fibuMAN	4.0	N H	rho-Datenlogger II	7.02	H F 2M
fibuSTAT	2.3	N H	rho-Prozess	1.16	H F 2M
FM-Meßtechnik	1.0.b	N H M	rho-Transient plus	3.05	H F 1M
FontMaker	1.2	N H 1M	Rufus	1.35	N H M L 1M
Formula	1.0	N H 1M	Scarabus	3.0	N H
Formular plus	3.10	N H F 1M	Script	3.1	N H M
Freestyle pro	3.3	J H M F	SDOindex	1.5	N H 1M
Freestyle lite	3.3	J H M F	SDOgraph	2.2	N H 1M
FreeWay	1.0		SDOmerge	1.5	N H 1M
FTL Modula-2	1.18	N H M	SDOpreview	3.01	N H 1M
Gemini	1.21	N H M L	Session Partner	1.307	N H 1M
GEMinterface ST	1.1	N H M L	Signum! 3	3.3m	N H M L 2M
GFA-BASIC-Compiler	3.6	N H M L	Simula	3.0	N H M L 1M
GFA-BASIC-Interpreter	3.6	N H M L	Skyplot plus	5.2	N H F 1M
GMa-Text	2.01	N H 1M	SPC-Modula-2	2.0	N H M L
Guitar Dreams	1.12	J H F	Spectre	3.0	J H M
Hänsch Modula-2	5.10	N H M L	SPS ST	1.5	N H 1M
H.Modula-2-Runtime-Debugger	3.12	N H M L	Steuer-Tax 2.92	1.11	N H M
H.Modula-2-ONYX-Assembler	2.00	N H M L	Steuer-Tax 3.92	1.11	N H M
H.Modula-2-Window-Library	4.55	N H M L	SparrowText	2.28	N H 1M
H.Modula-2-GEMplus-Library	2.5	N H M L	ST-Fakt	3.26	N H 1M
Hard Disk Accelerator	1.0	N H M L	ST-Fibu	3.16	N H 1M
Hard Disk Sentry	1.10		ST-Fibu (EUR)	3.06	N H 1M
Hard Disk Toolkit	2.0	N H M	ST-Giro	1.18	N H 1M
HAROFAKT	9.00	N H 1M	ST Pascal plus	2.10	N H M
HEADline	4.0	N H F 1M	Syntex OCR	1.2	N H M L
Illuminator	2.2a	N H M L	Tele Office	2.0	N H F 1M
InShape	1.02	N F 4M	Tempus Editor	2.12	N H M
InShape Intro	1.0	N F 4M	Tempus Word	2.7	N H F 1M
Interface	2.0	N H M L	That's Write	3.0	N H M
Junior Office	1.3	N H F 1M	TIM II	1.0	N H 1M
Junior Prommer	2.33	N H M	tms Vektor	3.2	N H F 4M
Kobold	2.0	N H	tms Vektor Bambino	1.2	N H F 1M
K-Spread 4	4.19	N H M L	tms Cranach Paint	1.2	N H F 1M
1st_Lektor	1.2	N H M	tms Cranach Studio Compact	2.1	N H F 2M
Lektorat	1.2	N H M L	tms Cranach Studio preVision	3.1	N H F 4M
Lattice C	5.51	N H M L	Typeart	1.04	N H F 1M
Maxon ACS pro	2.05	N H M L	Ultimade-PCB	2.0	N H 1M
Maxon CrazySounds	1.23	N H M L F	Volksmusik Partner	1.307	N H 1M
Maxon Harlekin	3.1	N H M	VT Decoder	1.1	N H M F
Maxon MultiTeX	5.2	N H F 1M	Writer ST	2.0	N H M
Maxon Outside	3.10	N H M L F	Wordflair II	1.07	
Maxon PASCAL	1.6	N H M L	Wordplus	3.20	N H M L
Maxon PROLOG	1.01	N H 1M	X-Act	3.0	N H M F
Maxon TWIST	1.05	N H M 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

Erlesenes

DSP-KIT 1.09 Digitale Signalverarbeitung

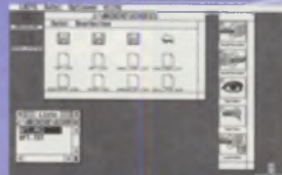
Spätestens seit Erscheinen des Falcon ist die digitale Signalverarbeitung in aller Munde. DSP-KIT setzt zwar (noch) nicht auf dem Falcon-DSP auf, ermöglicht aber verlässliche Simulationen digitaler Signalverarbeitungssysteme - auch auf „normalen“ ST/TTs. Eine ausgeklügelte grafische Darstellung von Signalverarbeitungsbausteinen und deren Signalfluss ermöglicht (neben abstrakteren Themen wie Regelungstechnik) auch die hörbare(!) Wiedergabe von Sounds (z.B. Klangsynthese) auf dem Monitorlautsprecher, einem D/A-Wandler am Parallel-Port (Bauanleitung beigelegt) oder der DMA-Soundeinheit des ST/TT. Zur Verfügung stehen Filter erster und zweiter Ordnung, Kennlinien, Gleichrichter, Sample & Hold, Signal- und Spektraldarstellung (FFT) inkl. optionaler Klirrfaktorberechnung, Delay, Integrierer, Differenzierer, Subsysteme und vieles andere mehr.



Alles ist vollständig GEM-konform (mit WINX max. 31 Fenster) und sehr leicht zu bedienen. Das ideale Werkzeug (oder auch die ideale Spielwiese) für den Nachrichten- und Regelungstechniker, der „selbst ausprobieren“ möchte.

Update DM 15,-

SD 93 (ST,TT,F) DM 40,-



LAZY-SHELL III

Die LAZY-Shell integriert beliebige Datenpacker (z.B. LHARC, ARC, ZOO) zu einem einzigen leicht bedienbaren Programm. Keine komplizierten Parameterangaben mehr, sondern einfaches Auswählen der Dateien aus einer Liste und Bedienung per Icons. Sowohl unter MultiTOS als auch unter TOS laufen die Packer in Fenstern. Die LAZY-Shell integriert sich einfach in das Desktop, wodurch Drag&Drop möglich wird. Man wählt hier keine Datei mehr aus, sondern wirft sie einfach in ein Archiv. Zu erwähnen, daß unter MultiTOS alles im Hintergrund läuft, ist eigentlich überflüssig. Als Zugabe liegen die jeweils neuesten Versionen von ARC, LHARC und ZOO bei.

SD 92 (ST,TT,F) DM 40,-



SAM 4.7

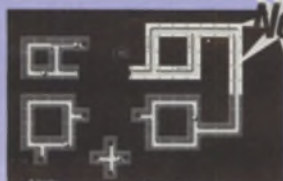
Sample-Studio

Universelles Sample-Tonstudio für alle 8-Bit-Sampler. Leistungstarker Editor mit zahlreichen Effekten und Filter. Samples lassen sich zu einem Ablaufplan zusammenfügen. Somit wird aus wenigen Samples ein kompletter Song.

Neu V 4.7: Liest und schreibt CrazySound- und IFF-Format, rechnet Sample-Frequenzen um und läuft in Farbe und auf TT. Update DM 20,- (Ausland DM 30,-) gegen Einsendung der O-Disk.

SD 68 (ST,TT,F) DM 30,-

Freizeit...

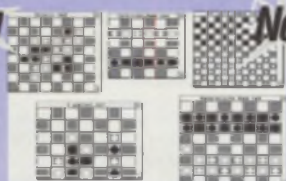


EXOTIC

Strategie- und Geschicklichkeitsspiel

Geschicklichkeitsspiel, das Fingerfertigkeit genauso wie Strategie fordert. 55 Level erwarten jeden motivierten Spieler. Daß es sich dabei durchaus um abendfüllende Aufgaben handelt, stellen Sie meist erst nach 0.100 Level fest. Exotic gliedert sich in 5 Detailausgearbeiteten Bildern, die in Reizart animiert werden. Die mit der Maus geführte Kugel braucht dabei bloß alle Wege eines Bildes zu beschreiten, so einfach ist das - oder?

SD 97 (ST,TT,F) DM 30,-



SPIELESAMMLUNG

Fünf ausgewählte Super-Brettspiele.

Türkische Dame: eine strategische Dame
Babylonische Dame: hochaktisches Damespiel
Qui perd gagne: polnische Schlagsdame
Vier gewinnt: mit 6 Spielbrettern
Riversi: mit 3 Spielbrettern

Bei allen 5 Spielen bietet der Computer einen spielstarken Gegner, mit versch. Spielstärken. Mausbedienung, GEM.
Ein Leckerbissen für alle Brettspiel-Freunde

SD 96 (ST,TT,F) DM 35,-



ODYSSEUS V4.0

Computerschach

Das Spiel der Spiele. Eine immer wiederkehrende Herausforderung für Mensch und Computer. ODYSSEUS 4 gibt sich dieser gerne hin, denn neben seiner detailreichen 3D-Brettdarstellung bietet er einen extrem starken Gegner, den es zu schlagen gilt. Zeit- und Tiefensteuerung (max. 12 Halbzüge), Turniermodus, erweiterbare Zunftbibliothek, Laden/Speichern von Partien, Spielanalyse, 3D-Darstellung.

SD 41 (ST,TT,F) DM 30,-



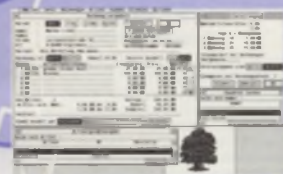
PATIENCE

Kartenspiel

Patience bietet Unterhaltung ohne viel Action. Überblick und Geduld sind gefragt. Es schult das Denkfähigkeit und entspannt. Im Programm sind folgende fesselnde Patience-Varianten enthalten: Standard, Eierturm, Zogel, kleine Harle, Matrachart und Bildergalerie. Besonders beliebt in der kalten Jahreszeit. Sollte man mal nicht weiter wissen, hilft das Programm mit einem Zugvorschlag aus. Detailreiche Grafik - für Liebhaber.

SD 11 (ST,TT,F) DM 15,-

...und Büro

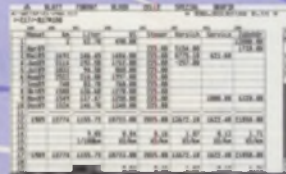


Neu

LIMA FAKT Fakturierung

Einfach bedienbares Fakturierungsprogramm mit Verwaltung von Kunden und Artikeln. Daraus können sehr schnell Rechnungen, Angebote und Lieferscheine erzeugt und gedruckt werden. Die Rechnungen werden selbstverständlich gespeichert und automatische Mahnungen erzeugt. Generierung von Monats- und Quartalsbilanz. Ausdrucken von älteren Rechnungen. Ideal für kleinere Gewerbetreibende.

SD 99 (ST,TT,F) DM 35,-



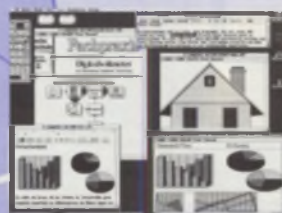
GEM-CALCPLUS 3.6

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 3.6: Auflösungsunabhängig, daher lauffähig auf Grafikerweiterungen (PixelVonder, Overscan) und Großbildschirm. Speichern von IMG-Format zur Übertragung von Grafiken in Textsystem. Neue Zahlenformate, neue Rechenfunktionen, Druckeranpassung, zahlreiche Verbesserungen.

SD 44 (ST,TT,F) DM 35,-



PUBLIC PAINTER 2

Grafikprogramm

PPM ist ein reines GEM-Zeichenprogramm (eines der wenigen), was erhebliche Vorteile bringt (z.B. unter MultiGEM, MultiTOS). Überzeugende Funktionen: Bildgröße frei wählbar, nur vom Speicherplatz abhängig • GDOS-Font-Unterstützung (auch Proportionalchrift) • 8- und 24-Nadeldrucker mit flexibler Anpassung • div. geometrische Biegearten • Grauerlauf, Schattierungen • Splines, Bézier-Kurven • flexible Echtzeitlupe • Clipboard-Unterstützung • Präsentationsgrafikmodul (Linien, Kuchen- und Balkendiagramme)

SD 66 (ST,TT,F) DM 35,-



TOOLBOX

Zeichnaccessory

Toolbox läuft als Programm und Accessory und ist daher immer zur Stelle, wenn man mal schnell etwas Anspruchsvolles zeichnen will. Toolbox läuft voll in GEM (bis 11 Fenster), bietet ausgewählte Funktionen, ist schnell, scrollt beim Erreichen des Fensterrandes, und verfügt über eine superschnelle Lupenfunktion, die in 4 Zoomstufen alle Zeichnungsgrößen darstellt. Ideale Ergänzung zu einem Textprogramm, um Bilder zu zeichnen oder nachzubearbeiten. Snapshotfunktion, Clipboard, Druck auf 8/9-, 24-Nadler und HP-Laser HP-Desktop.

SD 95 (ST,TT,F) DM 35,-

SONDERDISK

Für ATARI ST, STE, TT und Falcon030

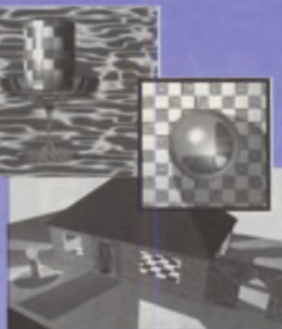
Superneu



Neu

ARROW
Raytracer

Ein topaktuelles Thema auf dem ATARI. Mit ARROW steht der Weg in den dreidimensionalen Raum offen. Leicht lassen sich im komfortablen 3D-Editor Objekte gestalten, Szenen zusammensetzen, Lichtquellen definieren und dann mit dem Raytracer in 24-Bit-Qualität zu einem Bild verwandeln. Die Bildschirmanzeige wird in die jeweils vorhandene Farbaufösung umgerechnet, egal ob 256, 16 Farben oder monochrom. 3D-Editor, 1-Seiten-, 4-Seiten- und Fluchtpunkt-



LEHRER

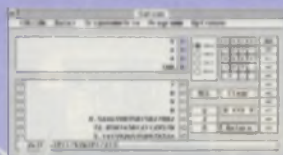
Internationaler Vokabeltrainer

darstellung, vordefinierte Figuren (Kugeln, Ellipsen, Polygon- und Rotationskörper), Oberflächen, diffus, spiegelnd, leuchtend. Wählbare Kameraposition u.v.m. Der Raytracer erzeugt Bilder im IMG-, TIFF-, IFF, BMP-Format, kann bei Speicherknappheit eigenständig auf Disk/Platte auslagern, arbeitet bei MultiTOS im Hintergrund und unterstützt ebenso eine vorhandene FPU.

SD 100 ST/TT/F DM 40,-

(z.B. sin, cosh, atan, exp, sqrt, round) sowie logische Verknüpfungen (z.B. AND, XOR, NOT, SHR). Umrechnungen (bin, hex, dez, okt), trigonometrische Rechenarten (RAD, DEG, GRAD) sowie Vergleichsoperatoren (z.B. <, >=, &=, &). CALCON bietet mehrere Klammerebenen, in denen auch Variablen (x, y, MO-M10) und physikalische Konstanten enthalten sein können. Die letzten 8 Eingabezeilen kann man jederzeit wieder verwenden. Die letzten Ergebnisse, die Speicherzellen und die physikalischen Konstanten lassen sich per Mausklick in die Eingabezeile einfügen. Für komplexere Formeln oder einfache Iterationen können kleine Programme mit CALCON geschrieben werden. Ein rundum gelungener Rechner, der als Accessory jederzeit bereitsteht.

SD 101 ST/TT/F DM 35,-

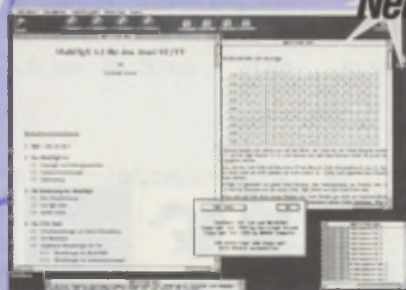


Neu

CALCON
Taschenrechner

Wissenschaftlicher Taschenrechner als Accessory mit direkter Formeleingabe. CALCON arbeitet wie ein moderner Taschenrechner und verfügt über zahlreiche mathematische Funktionen

Bestseller



MULTITEX 5.2
TeX/GEM-Umgebung

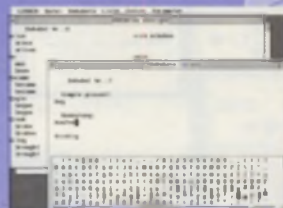
Jetzt komplett auf MultiTOS angepasst. Editieren, TeXen, Drucken, gleichzeitig im Hintergrund.

Neu

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 5.2 bietet umfangreiche neue Grafikmöglichkeiten mit dem CSG Level 2. MultiTeX 5.2 läuft auf allen Atari ST/STE/TT und allen bekannten Grafikarten und Großbildschirmen, egal ob Farbe oder Schwarzweiß.

Unterstützung aller gängigen Drucker: 9- und 24-Nadler, Atari-Laser, HP DeskJet und LaserJet, CANON und IBM Intenstar/Drucker und als Krönung PostScript. Der Lieferumfang umfasst PLAIN TeX, LaTeX, BibTeX, MakeIndex, Large TeX (jetzt konfigurierbar), MetaFont. Alles ist da. Spezielle TT-Versionen mit FPU-Unterstützung liegen bei. Nützliche Zugaben wie Editor und RAM-Disk runden



Coolest

DARKSTAR

animierter Bildschirmschoner

Bildschirmschoner, die das Bild dunkelschalten sind out, 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 Dunkel-schalten weiterlaufen. DARKSTAR läuft auf allen Original-Auflösungen und Grafikerweiterungen. **Neu: Anpassung an MultiTOS** Auflösungswechsel funktioniert nun.

SD 88 (ST,TT,F) DM 25,-

SDISK 1.51

Der Floppy-Speeder

SDISK ersetzt die Floppy-Routinen des TOS durch eigene, wesentlich schnellere. Im Gegensatz zu Cache-Programmen puffert SDISK auch Schreibzugriffe 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 RAM-Disk-Geschwindigkeit beim Löschen von Dateien.

SD 102 ST/TT/F DM 30,-

SD 89 (ST,TT,F) DM 20,-

AUTOREN

Häufig werden wir von Programmierern gefragt, welche Programme für die Sonderdisks interessant wären. Prinzipiell sind alle guten Programme für diese Serie geeignet, einen Überblick bekommt man ja auf diesen Seiten. Lassen Sie sich nicht abschrecken, wenn es bereits ein ähnliches Programm gibt, auch sind wir für neue Ideen völlig

offen. Als Autor erhalten Sie eine attraktive Umsatzbeteiligung. Lassen Sie doch mal was von sich hören. Schreiben Sie an: MAXON Computer "Sonderdisk-Autor" Industriest. 26 • D-65734 Eschborn oder rufen Sie uns einfach an. Tel. 06196 - 48 18 14

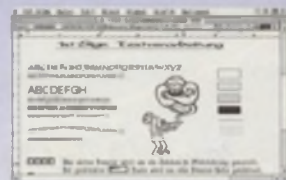
das Paket ab. Durch das beiliegende Installationsprogramm ist die Installation kinderleicht. Auf 8 Disketten finden Sie satte 10 MB an gepackten Programmen und Daten. Eine Festplatte (mindestens 10 MB frei) ist daher zwingend erforderlich. Ein Update von MultiTeX 5.x auf 5.2 ist gegen Einsendung der ersten MultiTeX-Diskette (1/8) oder einer früheren Update-Disk gegen DM 20,- (Ausland DM 30,-) erhältlich.

SD 78 (ST,TT,F) DM 75,-

TEX-MAIL 2.0 **Neu**
Mailmerge für TeX

Programme zum komfortablen Erstellen von Serienbriefen mit TeX. Arbeitet problemlos mit allen gängigen Datenbanken zusammen (z.B. TWIST, Phoenix...). Ideal für Anschreiben oder auch nur anspruchsvolle Adressaufkleber. Löst sich problemlos in MultiTeX, sowie in andere TeX-Systeme einbinden.

SD 98 ST/TT/F DM 30,-



1ST SIGN

Textverarbeitung

Anspruchsvolles Textsystem mit höchster Druckqualität, Pixelgenaue (1/90°) Textpositionierung, automatischer Umbruch, Tabulatoren, Einrückungen, Blockfunktionen, Kapitelhierarchie, Seitenübersicht, Inhaltsverzeichnis. 1st Sign unterstützt Grafikeinbindung (IMG) und bietet objektorientierte Grafikobjekte. Druck mit maximaler Druckerauflösung auf 24-Nadler- und HP-Laser (Deskjet)-kompatiblen Druckern (180, 300, 360dpi). Unterstützt bis zu zehn SIGNUM-Zeichensätze in einem Dokument. Samt Spooler und Makrogenerator.

SD 90 (ST,TT,F) DM 40,-

Der Versand

Sonderdisks können Sie telefonisch oder schriftlich bestellen, oder nutzen Sie einfach die Bestellkarte in diesem Heft. Versandkosten: Inland DM 5,-, Ausland DM 15,-.

Versandk. frei ab Bestellwert von DM 100,-. MAXON Computer • Industriest. 26 D-65734 Eschborn • Tel. 06196/48 18 11

Die Philosophie

Sonderdisks beinhalten Programme aus den verschiedensten Bereichen (z.B. Utilities, Grafik, Schulung, Spiele) und ermöglichen den Anwendern, qualitativ hochwertige Software zu einem kostengünstigen Preis zu erhalten. Eine Anleitung befindet sich auf der jeweiligen Diskette. Sonderdisks sind © by MAXON

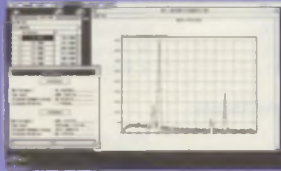
Zeichenerklärung

ST alle Atari ST/STE
TT alle ATARI TT
F Falcon030
Besonderheiten:
1 nur für Monochrommonitor (SM124=640*400 bzw. 'ST-Moch')
2 alle monochrome Auflösungen

Updates

UPDATES von älteren Programmversionen sind, falls nicht anders erwähnt, generell für 15,- DM erhältlich. Senden Sie dazu Ihre Original-Disk ein. Zusätzlich Versand (Inland 5,- DM, Ausland 15,- DM)

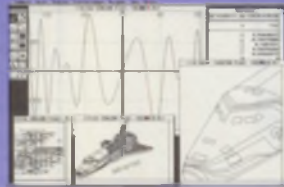
Aktuell



DPE Data-Plotter Messwertanalyse

DPE dient zur 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 f(x). DPE unterstützt das Einlesen von Messwerten über an der seriellen Schnittstelle (RS 232) angeschlossenen Messgeräten. Der Ausdruck erfolgt auf Plotter, Drucker und HP-DeskJet/LaserJet bzw. Kompatible.

SD 83 (ST, TT, F) DM 35.-



GEMPLOT

Funktions-Plotter/Zeichenprogramm

Suchten Sie nicht immer schon ein Zeichenprogramm oder einen Funktions-Plotter, der nicht nur die Auflösung des Bildschirms bietet sondern die volle Druckerauflösung? Mit GEMPLOT haben Sie es gefunden. Bildformat bis 32000*32000, Lesen von IMG, STAD, HPGL und GEM-Meta, Symbolische Ableitung, automatische Skalierung, Nullstellen- und Integralberechnung, Ausdruck auf 8/9- und 24-Nadlern und HP-DeskJet/LaserJet bzw. Kompatible.

SD 76 (ST, TT, F) DM 30.-



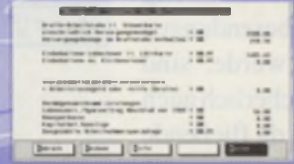
HAUSHALT-MANAGER

Der private Finanzverwalter

Der Haushalt-Manager ist ein Programm zum Verwalten der privaten Finanzen. Sämtliche Einnahmen und Ausgaben hat man damit fest im Griff. Festkostenverwaltung, Bilanzierung, Ordnen nach Kategorien (z.B. KFZ, Computer, Lebensmittel), Suchen nach Beträgen und vieles mehr machen den Haushalt-Manager zu Ihrem privaten Finanzverwalter.

Neu V1.8: Erweiterte Druckmöglichkeiten, Bilanzdruck, Automatisches Buchen der Festkosten.

SD 77 (ST, TT, F) DM 30.-



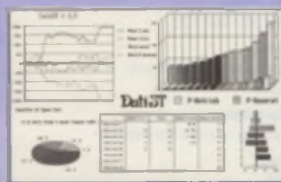
STEUERLOTSE 92

Jetzt mit aktuellen Richtlinien für 1992

Der Steuerlotse ermöglicht die Anfertigung der kompletten, exakten Steuererklärung für jedermann (Lohn-, Gehaltsempfänger, Rentner, Gewerbetreibende usw.) für die Jahre 1987-92. Neu in der 92'er Version ist die Berücksichtigung der soeben erschienenen aktuellen Gesetzesregelungen. Der Steuerlotse hilft, eine saubere Steuererklärung anzufertigen und nicht zuviel zahlen zu müssen. Selbstklärende Bedienung und Hilfstexte, sowie vorgefertigte Standardbriefe ans Finanzamt (z.B. Einspruch, div. Anträge...)

SD 59 (ST, TT, F) DM 30.-

Utilities



DATIST 2.5 Präsentationsgrafik

Grafiken sagen mehr als 1000 Zahlen, daher sollte man sich bei der Auswertung von Daten auf DATIST verlassen. DATIST stellt Ihre Daten als Kuchen-, 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 Druckereinstellung (z.B. Epson 50/24N, NEC 24N, IBM PDR 24N, IBM AGM 24N, HP Laser, Atari-Laser!).

SD 40 (ST, TT, F) DM 25.-



ORDNE HDB Festplattenoptimierung

Nach häufigem Schreiben und Löschen auf Festplatte sind die zusammengehörenden Teile einer Datei (Cluster) oft weit verstreut, was zu erheblichen Zeitverlusten führt. Das Programm ordnet die Cluster völlig neu, so daß alle Cluster einer Datei unmittelbar hintereinander liegen und der Kopf nicht ständig in Bewegung ist. Also nicht über eine langsame Platte klagen - einfach mit ORDNE HDB optimieren. Sie werden überrascht sein von der neuen Geschwindigkeit.

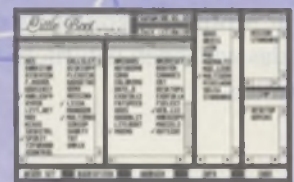
SD 51 (ST, TT, F) DM 20.-



TSCHIDOS GDOS-Font-Editor

GDOS-Font-Editor mit integrierten Zeichenfunktionen (Kreis, Bogen, Linie...) zum bequemen Erzeugen von Zeichensätzen in allen Größen. TSCHIDOS erzeugt selbstständig Attribute (fett, kursiv...) bietet eine Lupe und verwaltet mehrere Zeichensätze parallel, womit man leicht Zeichen austauschen kann. TSCHIDOS lädt neben GDOS-Fonts auch SIGNUM!-Fonts (E24, P24, L30) und erzeugt daraus automatisch einen GDOS-Font. Erzeugt auch Screenfonts für NVDI und MARLEKIN.

SD 57 (ST, TT, F) DM 30.-



LITTLE BOOT Bootselektor mit Komfort

Sie kennen das - man benutzt mehrere Programme, die sich entweder nicht verstehen oder einfach nur in einer anderen Umgebung laufen müssen? Die manuelle Namensänderung der Autostart-Programme, Accessories, Desktop-Infos und Assign-SYS ist extrem unpraktisch. LittleBoot macht das zum Kinderspiel. Bestimmte Einstellungen können als Set definiert und per Klick aktiviert werden. LittleBoot wird im Auto-Ordner aktiviert und läuft (trotzdem) in einer ansprechenden GEM-Umgebung.

SD 79 (ST, TT, F) DM 25.-

Verschiedenes

KARTEYE Karteikasten

KARTEYE ist ein elektronischer Karteikasten der Informationen verschiedenster Natur aufnehmen kann. Die Eingabemaske läßt sich frei am Bildschirm gestalten, sodaß KARTEYE sich ebenso für eine Adressverwaltung und CD-Archiv, als auch als Vokabelkartei eignet. Viele Beispielenkarten sind enthalten, so z.B. eine Transistorenkartei mit charakteristischen Kennwerten. Zur Verwendung als Vokabelkartei stehe ein Lernmodus bereit, der KARTEYE als Vokabeltrainer einsetzbar macht. Ebenso besteht die Möglichkeit ein Verzeichnis einer Diskette direkt in einen Karteikasten einzulesen, womit KARTEYE zur Diskettenverwaltung wird.

Die Daten lassen sich in frei gestaltbarer Listenform ausgeben (z.B. Telefon- oder Geburtstagsliste) oder sogar in einem Serienbrief verwenden. Planwertkartei, Funktionen, Bedienung und eine kleine Schreibmaschine runden das Paket ab.

SD 85 (ST/TT/F) DM 35.-

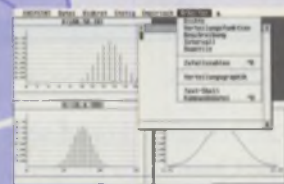


SHORTY

Kompaktes Grafikprogramm

Zeichenprogramm als Programm und Accessory. Jederzeit erreichbar - auch aus SIGNUM!2 und SIGNUM!3 zu starten. SHORTY ist kompakt (57K), schnell und verfügt über zahlreiche luxuriöse Zeichenoperationen (z.B. turboschnelle Lupe, Splines, Lasso, stufenloses Drehen), virtuellen Großbildschirm, Raster/Snap und liest Handyscanner-Daten. Shorty unterstützt SIGNUM!-Fonts und diverse Bildformate (STAD, SIGNUM!, Screen, IMG). Ideal für die kleine (aber feine) Grafik zwischen durch.

SD 67 (ST, TT, F) DM 25.-



EASYSTAT

Induktive Statistik

EASYSTAT dient der Errechnung 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 ein On-Line-Hilfe-System. Exzellente Grafikausgabe. Jetzt 2 Disketten.

SD 31 (ST, TT, F) DM 25.-



FOTOLAB 3

Digitale Bildverarbeitung

FOTOLAB bietet: Digitale Filter (Scharfe erhöhen, Konturen verstärken, Glätten, Antialiasing, Weichzeichnen), Grauwertmanipulationen (Helligkeit, Kontrast, LookUp-Tables), sowie Rastern (flexible Rasterung für div. Ausgabegeräte (Laser, Matrix, Fotobeleuchter)). Neu in V3: Eigene Druckrastern, daher eine vielfach höhere Druckgeschwindigkeit. Absolute Bildgrößenverarbeitung, komfortable Oberfläche, TIFF-Format, beliebig große Planes beim Export, z.B. für Belichtungen mit 2400 dpi.

SD 70 (ST, TT, F) DM 40.-

In der nächsten ST-Computer lesen Sie unter anderem:

Morpher

Wenn man in den letzten Monaten häufig von Werbesendungen gequält wurde, sind einem sicherlich auch hier und da fließende Verwandlungen von Gegenständen und Personen in andere aufgefallen. Diese Technik nennt sich „Morphen“ und ist derzeit der große Reiber in der Werbebranche. Dabei werden einfach ein Ziel- und ein Quellbild angegeben und ein Computer berechnet anhand von definierten Markierungen die Zwischenschritte der Metamorphose. Nun gibt es das erste Morph-Programm für den ATARI, das wir Ihnen natürlich vorstellen wollen.



deutsch Utilities genannt, präsentieren wir Ihnen im Monat Dezember in der ST-Computer.

ATARI und Schule

Seit sich der Computer in vielen Privathaushalten etabliert hat, wird er zusehends auch in der Schule eingesetzt, sei es, daß er zum Vokabellernen, für Berechnungen in der Naturwissenschaft oder einfach nur als Datenbank etc. verwendet wird. Wir wollen Ihnen in der nächsten Ausgabe einen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten des ATARIs rund um die Schule geben.

Utilities

Viele kleine Helfer erleichtern einem das tägliche Computerleben. Sie helfen einem überall dort, wo einigen schlaun Geistern die Qualitäten des normalen Betriebssystems als nicht ausreichend erscheinen. Eine Auswahl dieser Nutzprogramme, neu-

Die nächste ST-Computer erscheint am 26.11.1993.

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 Redaktions-Mailbox per Modem zu senden. Die Box ist unter der Nummer 069/292966 rund um die Uhr 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)

Christian Möller (CM)

Redaktionelle Mitarbeiter:

E. Böhnisch (EB)

C. Borgmeier (CBO)

I. Brümmer (IB)

S. Detloff (SD)

M. Ficht (MF)

J. Funcke (JF)

Rainer Fröhlich (RF)

C. Kluss (CK)

J. Reschke (JR)

U. Seimet (US)

W. Weniger (WW)

R. Wolff (RW)

Autoren dieser Ausgabe:

T. Binder

P. Dubrow

M. Frank

J. Heller (JH)

K.H. Schneider

D. Johannwerner

Pfr. K.R. Klein

R. Kurz

J. Lietzow

D. Lorenz

G. Schmieder

A. Wischerhoff

Redaktion:

MAXON Computer GmbH

Postfach 59 69, D-65734 Eschborn

Industriestr. 26, D-65760 Eschborn

Tel.: 0 61 96 / 48 18 14

FAX: 0 61 96 / 4 11 37

Verlag:

PSH Medienvertriebs GmbH LGGr.

Georgenstr. 38 b

D-64297 Darmstadt

Tel.: 0 61 51 / 94 77-23

FAX: 0 61 51 / 94 77-25 + 94 77-18

Verlagsleitung:

H. J. Heim

Anzeigenleitung:

H. Arbogast 0 61 51 / 94 77-23

Anzeigenbetreuung:

K. Sterna 0 61 51 / 94 77-22

Anzeigenpreise:

nach Preisliste Nr.8, gültig ab 1.1.93

ISSN 0932-0385

Grafische Gestaltung:

Manfred V. Zimmermann, Gerd Hedrich

Titelgestaltung:

Axel Weigend

Fotografie:

Christian Möller

Illustration:

Manfred V. 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 12 x im Jahr

Einzelpreis: DM 8,-, ÖS 64,-, SFr 8,-, Lit 7500,-

Jahresabonnement: DM 88,-

Europ. Ausland: DM 138,- Luftpost: DM 254,-

In den Preisen sind die gesetzliche MWSt. und die

Zustellgebühren enthalten.

Manuskriptensendungen:

Programm Listings, 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.

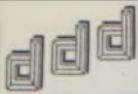
Veröffentlichungen:

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 Schadhafwerden von Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.

© Copyright 1993 by PSH Medienvertriebs GmbH i.Gr.



digital data deicke, Ihr offizieller ATARI-Händler in Hannover weiß: Wer sich jetzt einen Falcon kauft, hat ...

... die Qual der Wahl, denn ...

... es gibt jetzt drei Versionen bei uns: im IO40er Look, im Desktopgehäuse mit abgesetzter Tastatur oder NEU im ...

... Neu ... Neu ... Neu ...

ddd Falcon-Tower-Gehäuse:

... Neu ... Neu ... Neu ...

- + abgesetzte MF-II Tastatur
- + Virenschutzschalter
- + Schlüsselschalter
- + 230 Watt Netzteil
- + 2 Einschübe für 3.5"
- + 4 Einschübe für 5.25" Laufwerke

inclusive Tastaturinterface, Adapterplatine für Joystick, Midi- und LAN-Anschlüsse sowie der Grafikerweiterung BlowUp (800*600 Pixel). Aufpreis auf Falcon incl. Umbau: **DM 399,- !**ddd-Tower
-Neu-
Super-Preis

Unser **Towergehäuse** gibt's auch für alle(!) anderen ATARIs in verschiedenen Ausbaustufen speziell an Ihre Bedürfnisse angepaßt. Preis ab DM 399,-. Ausführliches Info kommt kostenlos. Gleich anfordern! - Alternativ gibt es weiterhin unser begehrtes **Falcon-Desktop-Gehäuse** mit abgesetzter neuer MF II-Tastatur, Schreibschutz- und Schlüsselschalter, einschl. Blow-Up zum Falcon-Aufpreis(!) von nur DM 199,-. Dieses Gehäuse bieten wir auch einzeln zum Selbstumbau für den IO40er bzw. Falcon an. Preis einzeln: DM 299,-. **Special Offer für IO40er:** Desktop-Gehäuse Typ "Falcon" (s.o.), abgesetzte Tastatur, SCSI-Controller und eingebaute 85MB-Festplatte incl. Umbau Ihres IO40ers durch uns für nur DM 888,-.

Reparatur

Sie haben einen guten alten SM 124, der leider defekt ist? Für DM 150,- Reparaturpauschale "läuft" er wieder.

Ihr ST, STE, TT, Falcon, oder IBM macht schlapp? Kein Problem, wir helfen ihm schnell wieder auf die Beine!

Sie wollen Ihren Rechner erweitern und suchen einen professionellen Einbauservice. Kein Problem.

- Reparaturtermine nach Absprache -
- Gleich anrufen!

Kompetent * Zuverlässig * Preiswert

Disk-Station

HD-Diskettenstationen für alle ATARI Computer. Mehr Kapazität, schneller, zukunftsweisend, kompatibel.

3.5" HD-Station zum Einbau DM 111,-
3.5" externe HD-Station DM 166,-

5.25" HD-Station intern DM 133,-
5.25" externe HD-Station DM 199,-

Die angebotenen Laufwerke arbeiten als DD- und als HD-Laufwerke. Zur Nutzung der HD-Option wird das HD-Modul benötigt. Preis: DM 59,- (Lieferung einschl. Software f. DOS/TOS I)

Sonstiges

Ext. Wechselplatten mit SCSI-Ausgang
WP 88 SCSI DM 888,-
MO 128 SCSI DM 2055,-
Aufpreis für DMA-Anschluß je DM 150,-

NEU: 28 MHz Beschleuniger DM 229,-
NEU: ext.SCSI-CAT-Controller DM 188,-

Diverse Drucker (9- und 24-Nadler, Laserdrucker) im Sonderangebot. Teilweise nur geringe Mengen. Bitte anrufen!

VGA Hi-Color Grafik für ST DM 466,-
Voll optische Maus für alle DM 111,-

Verand per NN, europaweit und Direktverkauf in Hannover

Anschlußfertige Festplatten

Die ddd MicroDisk ist eine sehr kleine anschlußfertige externe Festplatte. Beachten Sie: der Controller ist schon eingebaut und braucht nicht extra gekauft und wackelig angesetzt zu werden. Die MicroDisk ist damit universell. Sie kann somit an allen ST, STE, TT und Falcon, aber auch am Mac oder IBM betrieben werden. MicroDisk bedeutet Qualität. Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer und höchste Leistungsmerkmale. Wir verwenden deshalb längsgeregelter Netzteile (eingebaut) anstatt anfälliger Schaltnetzteile, erreichen kühle 25 Grad Laufwerkstemperatur (wichtig für Datensicherheit und Lebensdauer) anstatt 40 Grad, verwenden kugelgelagerte Lüfter für leisen Lauf, puffern DMA-In und OUT, haben den SCSI-Bus herausgeführt und benutzen einen der schnellsten Controller. **ACHTUNG:** Alle MicroDisk jetzt incl. ddd-Compress. 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 KByte/s. Integrierter Hardwareschreibschutz zur Sicherheit vor Viren (vergessen Sie Passwörter!). Bis zu 7 Festplatten anschließbar. Adressen von außen bzw. durch Software einstellbar (s. Software). Echtzeituhr (baugleich dem Mega ST) nachrüstbar.

Die Software

Der Treiber ist voll Atari AHDI 4.0 kompatibel. Durch Cache bis 512KB (einstellbar) um bis zu Faktor 3.4 schneller! Softwaremäßige Unit-Adresseinstellung! 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). Lieferung einschließlich **ddd-Compress**.

Die Laufwerke

Zum Einsatz kommen ausschließlich modernste 3.5" SCSI-Drives von Quantum. Aber Achtung: Quantum ist nicht gleich Quantum! Wir verwenden nur die Laufwerke der ELS und LPS Serie mit 1" Bauhöhe aufgrund des geringeren Laufgeräusches und der höheren Geschwindigkeit. Alle Laufwerke haben Hardware-Autopark-Funktion, parken ist somit überflüssig.

Die Preise

ddd-MicroDisk 42/65" DM 633,-(455,-)

ddd-MicroDisk 85/130" DM 707,-(555,-)

ddd-MicroDisk 127/195" DM 777,-(611,-)

ddd-MicroDisk 170/260" DM 855,-(677,-)

ddd-MicroDisk 240/370" DM 994,-(794,-)

Kil-Preise in Klammer (Platte, Controller, Kabel, Software)

Anschlußfertige externe Cherry-Tastatur G80/1000 mit eingebautem Interface für alle ST, STE, TT, Falcon für nur 249,-

Öffnungszeiten: MO. - FR. von 10 - 18 Uhr durchgehend
Samstag und Sonntag geschlossen.

Es gelten unsere Geschäftsbedingungen

Achten Sie
auf den
Preis

"Hallo Computer!"

Auch auf der Erde des Jahres 1993 existiert schon die hörende Maus

Von COMPO-Software entwickelt speziell für den Einsatz am FALCON030, dem Ton-, Bild- und Multi-Media-System. Zu einem Preis von DM 199,- wird sie zusammen jetzt mit Tea-Time, dem Sprach-Wecker präsentiert.

Gerüchte von einem Voice-Mail-System stellen sich als wahr heraus

Nicht die einfache Anrufbeantwortung per Computer, sondern 'intelligente' Anrufbeantwortung mit verschiedenen Ansagen zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Tagen (z.B. Donnerstags ab 10:00: "Sie erreichen uns in unserer Filiale unter ..." oder Freitags ab 14:00: "Wir machen Wochenende ..." oder Samstag-Abends: "Bin mit Horst 'einen Trinken' - kommt doch in den 'Schluckspecht'") sind Leistungen des Voice-Mail-Systems, die Sie unter angegebener Nummer bewundern können.

Bearbeitung der Ton-Dokumente erfolgt dabei durch MUSiCOM & Overlay

Alle Möglichkeiten der Sound-manipulationen per MUSiCOM können für das Voice-Mail-System und für Overlay eingesetzt werden: Sei es nun für die Telefonansage mit Alpen-Echo oder Mehrstimmen-Effekt oder für die direkte Vertonung von Animationen/Präsentationen - das richtige Werkzeug gehört zum Angebot.



Message für die Atarianer!"

Sie wollen Ergebnisse sehen?
Wir lassen Sie Ergebnisse hören!
Sie müssen uns nur Ihr Ohr leihen.

Rufen Sie an! Ruhig sofort!
24h Voice-Mail-System:

0241/85572

Von
COMPO
und
OverScan
Ing. Büro Patrick Jerchel

'Di-gi-tal-To-tal' heißt es für die Musik-, Telefon- und Computer-Profis

Digital in DAT/CD-Qualität aufnehmen und wiedergeben: mit 44,1kHz rein und raus ist für die Anwender von MUSiCOM digital mit der 'Digitalen Box' selbstverständlich und für viele der Anrufer ein Genuß.

Informations-Angebot

Wir informieren Sie gerne ausführlich über bewährte und neue Produkte. Kontaktieren Sie uns per Brief, Telefon oder Fax.

Produktinfos und Händlerverzeichnis erhalten Sie hier:

Deutschland:
OverScan Berlin:
Tel. 030-62 38 292
Fax 030-62 38 347
Elbestr. 28-29
D-12045 Berlin

COMPO-Software:
Tel. 0241-8 30 98
Fax 0241-8 69 22
Vaalser Str. 540
D-52074 Aachen

Niederlande:
COMPO-Software:
Tel. 04454-6 38 88
Fax 04454-6 64 77
Maastrichterlaan 1
NL-6291 EK Vaals

Schweiz:
EDV Dienstleistungen
Stiftung Grünau:
Tel. 01-78 48 947
Fax 01-78 48 825
Erlenstr. 73
CH-8805 Richterswil