

ATARI

COMPUTER

Die Fachzeitschrift für ATARI ST, TT und FALCON030

Dezember 92

DM 8,- Ös. 64,- / Sfr. 8,- / Lit. 7500,-

12



Electronic Banking

Buchen per Computer

Hardware

FAX-Erweiterung für
2400-bps-Modems

MatDigi1: Die Video-Connection

Mega-Bus zum Nachrüsten

Haino

FALCON030-Harddisk-Recorder

ED-Module

2.88 MB auf Diskette

Software

Argus professional

Kobold 2

Papillon

Staned





Hunnis herstellen



64 Farben drucken

Lieber Peter Sollich !
 Liebe Stefanie Herzer !
 Lieber Franz Schmerbeck !
 Liebe Karen Steger !
 Lieber Dieter Geiß !
 Liebe Marlis Lehr !
 Lieber Herbert Purek !
 Lieber Stefan Becker !
 Lieber Jürgen Geiß !
 Lieber Dirk Sabiwalsky !

Mailmerge betreiben



Männerbrüste tätowieren

Unser großes Ehrenwort

Inzwischen hört man nahezu überall von
 (oft angeblich sogar gerichtsmedizinisch bestätigten) Wunderdingen,
 die möglich werden, vereint man die voll kompatiblen
 Tugenden unserer Programme Signum!3 color, Phoenix und Papillon.

In der Tat grenzt manches davon an Zauberwerk
 (und ist dennoch wahr), während im Gegensatz dazu andere,
 in der Regel entsprechend banale Effekte
 auch mit größtem Einsatz nicht gelingen möchten (Gott sei Dank).

Wir von Application Systems Heidelberg (wer sonst?)
 wollen heute von berufener Stelle aus der Wahrheit wieder mal das letzte Wort,
 sowie einige rote unübersehbare Kreuze überlassen und
 damit sittenwidrige Phantastereien zu diesem Thema auf später verschieben.

Faxen machen und senden



Neuen Bettmann-Film drehen



Do it yourself-Kunst sammeln



Schriftwerke illustrieren



Szenenwechsel

Für einige kam es überraschend, für andere war es nur eine Frage der Zeit; gemeint ist das Ausscheiden Alwin Stumpfs, u.a. langjähriger Geschäftsführer von ATARI Deutschland, aus der Firma ATARI. Szenekenner konnten schon seit längerer Zeit persönliche Diskrepanzen zwischen ihm und dem amerikanischen Mutterhaus feststellen, die jetzt wohl letztendlich zum Verlassen der Firma geführt haben. Ich möchte mich an dieser Stelle auch im Namen der Redaktion für die gute Zusammenarbeit bedanken.

Ich möchte aber gleichzeitig zu bedenken geben, daß man das Ausscheiden Alwin Stumpfs nicht überbewerten sollte. Es ist schon eher eine Seltenheit in dieser Branche, daß ein Geschäftsführer einer Firma so lange vorsteht. Ein deutliches Beispiel dafür ist ein "Mitbewerber" ATARIs am Markt: Commodore. Soweit ich mich erinnern kann, dürften dort, während Alwin Stumpf bei ATARI wirkte, ca. sechs Geschäftsführer gewechselt haben.

Last not least sollte man auch die weniger spektakulären Dinge bei ATARI beachten: So wurde zum Beispiel Eric Smith, der Programmierer von MINT, das einen wesentlichen Teil des MultiTOS ausmacht, zusammen mit zwei Kollegen von ATARI USA eingestellt. Ferner wurde ein Vertrag mit Kodak unterzeichnet, um die Anbindung der Photo-CD an den ATARI sicherzustellen.

Solche Dinge gehen leider immer wieder viel zu leicht, auch aufgrund der mangelhaften Pressearbeit ATARIs, im allgemeinen Warten auf den Falcon030 unter.

Harald Egel

I N H A L T

SOFTWARE

Argus professional - Fakturierung inkl. Electronic Banking	32
Combo - Eins und zwei und drei, und ab geht's	54
Giro STB vs. Electronic Banking - Wie sag ich's meiner Bank?	20
Hiker - Das Fußgängernetzwerk	134
KVP - Das Kredit-Vergleichs-Programm - Dem Kredithai auf der Spur	38
Kobold 2 - Zwergenaufstand	42
Papillon - Pixeln mit dem Flattermann	44
Relax - Aktuelle Spiele	145
Schaltpläne mit Staned - Schließt sich die CAD-Lücke?	72
Syntax - Vom Lehrling zum Gesellen	66
TCache - Der Festplatte Beine gemacht	69
Der Original-DVPI-Volksmusikpartner	126

HARDWARE

FAX-Aufrüstung von „normalen“ 2400-bps-Modems	131
Flüsternde Speicherriesen 2 - Der Festplattennachtrag: Eickmann minidrives 240	16
Matrix MatDigi I - Die Video-Connection	58
Mega-Bus für (fast) alle!	120
ROM-Power am ST - Wie nutze ich den ROM-Port?	115
Ultra-Floppies - ED-Erweiterungen im Test	49
look ST147GS-Graustufenmonitor - Klare Sicht	136

GRUNDLAGEN

Der echte Haino - Der Harddisk-Recorder für den Falcon030	110
Extended Images - Das XIMG-Format	103
Quicktips	143
Statistische Optimierung - Teil I	98



Wie sag ich's meiner Bank?

Giro STB vs. argus Electronic Banking

Im Zeitalter der modernen Computertechnik ist das altertümliche Ausfüllen von Bankformularen nicht nur zeitraubend, sondern auch überaus lästig. Was liegt da näher, als unseren EDV-Sklaven einmal mehr zum Diener zu machen? Mit den Programmen „Giro STB“ und „argus Electronic Banking“ können Sie Ihre Überweisungen und Lastschriften auf einer Diskette bei Ihrer Bank einreichen und sparen nicht nur Zeit, sondern auch Buchungsgebühren. In einem ausgiebigen Test nahmen wir die beiden Programme unter die Lupe.

Seite 20

Ultra-Floppies

ED-Erweiterungen

Vor etwas mehr als einem Jahr machten HD-Module die große Runde in ATARI-Kreisen. Mittels dieser kleinen Hardware-Erweiterungen und eines entsprechenden HD-Laufwerks (HD - High Density) konnte man die Diskettenkapazität des ATARI auf 1.44 MB „aufbohren“. Dieses Format ist auf dem PC-Sektor allerdings schon wesentlich länger verbreitet und mittlerweile Standardausrüstung jedes Billigimportgerätes. High-Tech-Computer bieten schon die nächste Generation namens ED (Extra High Density) an. ED-Disketten fassen bis zu 2.88 MB Daten, was also abermals einer Verdopplung der Datendichte entspricht.

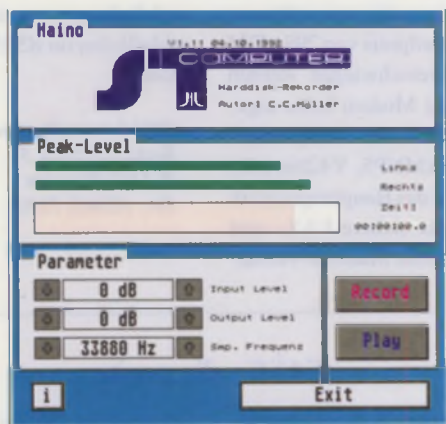
Seite 49



MatDigi1

Auf der Suche nach immer neuen Bildern wird der ST-Benutzer nach Scanner und Clip-Arts nun auch mit der Videokamera fündig. Matrix stellt mit dem MatDigi1 den ersten Digitizer für STE und TT vor, der professionellen Ansprüchen genügt. Er wird auf Grafikkarte TC1208 aufgesteckt und ermöglicht das Einlesen verschiedener Videosignale in den Rechner. Lesen Sie mehr darüber in unserem Test.

Seite 58



Haino

Der Harddisk-Rekorder für den Falcon030

In der letzten Ausgabe hatten wir uns schon mit dem Sound-Subsystem des Falcon030 beschäftigt und alle neuen XBIOS-Funktionen besprochen. Die Einbindung in die Programmiersprache C ist damit schon abgehandelt, aber was ist mit dem guten alten GFA-BASIC? Kann man auch damit das Sound-Subsystem des Falcon ansprechen? Die Antwort lautet: „Ja, man kann!“. Wir wollen im folgenden anhand des Beispiels eines einfachen Harddisk-Rekorders aufzeigen, daß auch den (leider oft belächelten) GFA-BASIC-Programmierern die tollen Sound-Fähigkeiten des Falcon030 nicht verschlossen bleiben müssen.

Seite 110

PROGRAMMIERPRAXIS

BITBLT - Kopieren von Bildschirmausschnitten	91
Rubber - Das bessere Gummiband	94
Snap for Windows	86
Zahl in Bruch wandeln	84

PUBLIC DOMAIN

Arcgs	
- Dateiarchivierer	153
Datadisk	
- Diskettenstapel im Griff	154
Emperor	
- Auf in den Kampf	154
Kassa	
- Kasse machen	153
Neue PD-Disketten	156
TOS-Manager	
- TOS im Griff	152

AKTUELLES

Demodisks	64
Immer up to date	158
Leserbriefe	148
Let's Have A Party	
- ATARI-Falcon030-Party in Frankfurt	12
News	6
Sonderdisks	159
Vorschau	162

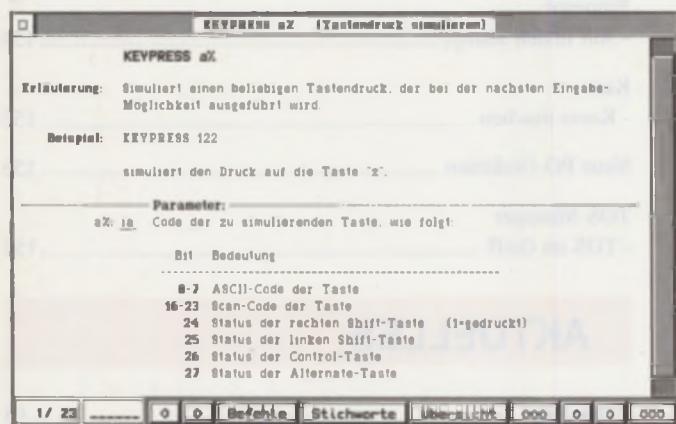
RUBRIKEN

Editorial	3
Einkaufsführer	75
Impressum	162
Inserenten	146
Kleinanzeigen	80
Rockus	70, 129, 132

FALCON

Der echte Haino	
- Der Harddisk-Recorder für den Falcon030	110

NEWS



Online-Handbuch für GFA-BASIC

Mit GFAHILFE stellt die junge Firma POINT.SOFT ein Online-Handbuch für GFA-Programmierer vor, das umständliches und langwieriges Nachschlagen in Handbüchern überflüssig macht. Direkt aus dem BASIC-Interpreter heraus aufrufbar, stellt das Accessory ausführliche Erläuterungen und Beispiele zu allen GFA-BASIC-Befehlen und Betriebssystem-Routinen zur Verfügung. Durch einfaches Anklicken von Querverweisen findet man schnell und bequem den gesuchten Hinweis.

Der komplette Text paßt - gepackt - gerade so eben auf eine Diskette; die Erläuterungen gehen weit über das Handbuch hinaus und werden durch anschauliche Beispiele ergänzt, so daß die Handhabung auch komplizierter BASIC-Befehle schnell klar wird. Die korrekte Syntax kann sogar direkt ins BA-

SIC-Programm übernommen werden, ohne daß auch nur ein einziger Buchstabe eingetippt werden muß!

Mit der globalen Suche findet man ein beliebiges Stichwort auf Anhieb. Alphabetische Befehlsübersichten, nach Themenbereichen zusammengefaßte logische Gruppen und die geschwindigkeitsoptimierte Programmierung sorgen dafür, daß bei der Suche nach einem bestimmten Befehl keine Zeit verlorengeht.

GFAHILFE ist ein unentbehrlicher Helfer für GFA-BASIC-Programmierer und kostet 69,- DM. Eine Demoversion gibt's für 10,- DM.

POINT.SOFT
 Jörg-Ratgeb-Straße 19
 7024 Filderstadt 4
 Tel.: (0711) 773031

Einsteiger-FAX

Ein FAX-Modem nach dem Class-2- bzw. Gruppe-3-Standard (Typ ACEXX 9624) mit einer Übertragungsrate von bis zu 9600 bps (bei Senden und Empfang) und die FAX-Software „Q-FAX/PRO“ (z.Zt. Version 3.88) bietet der EDV-Service Bontenackels als preisgünstige Einsteigerlösung zum Komplettpreis von 298,- DM an. Nicht verschwiegen werden soll, daß das Modem keine eigenen Protokoll- oder Komprimierfunktionen (MNP5, V42bis u.ä.) besitzt, weil das Hauptaugenmerk eher auf eine sichere FAX- statt auf eine schnelle Mailbox-Verbin-

dung gelegt wurde. Das Programm „QFAX/PRO“ gestattet, z.B. aus CALAMUS, TEX, SIGNUM!3 direkt zu senden, was natürlich mit jedem ASCII- und IMG-File übers Desktop funktioniert. Im Lieferumfang befinden sich außerdem ein Handbuch für Modem und Software, sowie je ein Anschlußkabel für RS232- und TAE-Dose.

EDV-Service Bontenackels
 Beethovenstraße 5
 W-5102 Würselen
 Tel.: (02405) 72307

EASE - die zweite

Die alternative Bedieneroberfläche EASE aus dem Hause Artifex ist nun in der Version 2.0 erhältlich. Durch den Einsatz „echter“ GEM-Fenster ist jetzt ein problemloser Betrieb unter MultiGEM, WinX, MultiTOS oder Mag!x möglich, um z.B. in Fenstern im Hintergrund arbeiten zu können. Es sind bis zu 50 GEM-Fenster vorhanden, die sich dem Inhalt entsprechend in der Größe automatisch anpassen. Den Icons können jetzt frei wählbare Namen und Farbinformationen (über einen Icon-Editor) zugewiesen werden. Schreibgeschützte Disketten oder Festplattenpartitionen zeigt ein kleines Schlüsselsymbol in dem geöffneten Fenster an. EASE läuft jetzt auch in einer farbigen Auflösung mit mindestens 640 * 200

Bildpunkten (ST-mittel) und erlaubt für jede Auflösung eigene INF-Dateien. Auch ein frei gestaltetes Hintergrundbild (anstelle des tristen Grau) kann man sich anzeigen lassen. Die Suchfunktion wurde erheblich beschleunigt und macht dadurch die bisherige Hintergrundsuche überflüssig. Gesucht wird jetzt in einem selektierten Ordner oder in allen selektierten Desktop-Objekten. Jeder EASE-Kunde erhält unter (schriftlicher oder telefonischer) Angabe der Seriennummer ein Update zum Preis von 39,- DM zzgl. Versand (Vorkasse) bzw. Nachnahme.

Artifex Computer GmbH
 Anton Burger Weg 147
 W-6000 Frankfurt/Main 70
 Tel.: (069) 64688518

Akzente

Softwarevertrieb

1st Base	228.-
1st Card	268.-
ACS	178.-
Arabesque Pro	338.-
AT-Speed C16	328.-
Chagall	a.Anf.
CoCom	128.-
Combase	318.-
Connecti CAD	168.-
Convector 2	298.-
Crypton Utilities	88.-
DIGIT	118.-
Disk Utility	88.-
EasyBase	228.-
K-Spread 4	228.-
Lattice C 5.x	318.-
Mag!X	138.-
Maxidat	68.-

Maxon Pascal ...	228.-
Papillon	178.-
Perfect Keys ab	228.-
Piccolo	88.-
PKS-Edit	138.-
PLZ-Verz	ab 48.-
ProScreen TT	1898.-
Pure C/Pascal je	348.-
Sample Wizard	298.-
SM124-Emulat.	88.-
Tempus Editor	98.-
That's Adress	158.-
That's a Mouse	78.-
TOS 2.06 Card	148.-
XBoot 3	88.-
Atari Hardware a.Anf. Festplatten	a.Anf.

Argon Backup CD 118.-	
CyPress 1.5	328.-
Datalight 2	108.-
Harlekin II	138.-
Imagine ST 32K	498.-
Imagine VME 32K	798.-
Imagine VME 16.7	998.-
InShape 1.0	468.-
Interface RCS 2 ...	108.-
Kobold 2	118.-
MultiGEM 2	138.-
NVDI 2.1x	98.-
Papyrus	268.-
Phoenix 2	378.-
Pure C + ACS	498.-
Poison	88.-
Signum!Drei	448.-
Tempus Word Pro	548.-

TECHNOBOX DAFTER

Das CAD-Programm der neuen Generation mit beispielhaftem Bedienungskomfort. Verbessern und beschleunigen Sie Ihre Zeichenarbeit. Vollständige Bemaßung, Symbolverwaltung, Schraffur frei einstellbar, Metafile-Ausgabe für DTP, Zeichnungen bis DIN A0, 9999 Ebenen verfügbar, hohe Zeichnungsgenauigkeit, Farbunterstützung bei einer Auflösung größer 640 * 400 Punkte, Treiber für beliebige Ausgabegeräte und vieles mehr zum Staunen, vor allem der Preis (boah!).

Nur 298.- DM

Kostenloser 80-seitiger Gesamtkatalog!
Umweltfreundlicher Versand

Preisänderungen & Irrtümer vorbehalten

J. Wassermann Schlehenweg 12 7080 Aalen Tel.: 07361/36606 Fax: 36607

Wittich ... without price

STE ... without price

Atari 1040 STE	599.-
Atari Mega STE ab	799.-
Harddisk 210 MB	699.-
Simm 1MB	59.-
SM 146	279.-
Color Multiscan 17"	1699.-
Smartcolor	199.-

IMAGINE ... True Color without price

IMAGINE Mega 32k Color/tms paint	499.-
IMAGINE VME 32k Color/tms paint	799.-
IMAGINE VME 16M True Color	999.-

Software ... without price

Adimens	69.-
Calamus 1.09N	199.-
1 ST Word plus	99.-
tms Cranach Studio	499.-
Powerpack(20 Spiele)	149.-
Papyrus	n.A.
Script 3	249.-

DOS ... without price

Tower 486 DX	2999.-
33 MHz, Taktanzeige	
4 MB RAM	
Floppy 3.5" 1.44MB	
Harddisk 105 MB	
2x seriell, parallel, Game	
VGA Karte 1024x768 non-interlaced	
DOS 5.0	
Windows 3.1, Maus	
MF 102 Tastatur	
VGA Color Monitor 14"	
Soundblaster Pro	359.-
CD ROM mit Controller	499.-

NeXT ... without price

Turbo Station 33MHz	9999.-
16 MB RAM	
Harddisk 250 MB	
NeXT Step 3.0	
Monitor S/W 17"	

Handbücher und Tastatur in Englisch.
Ohne ZZF Zulassung, Betrieb in Deutschland verboten.



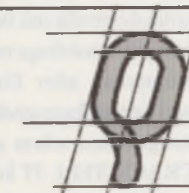
LADENVERKAUF und BESTELLANNAHME 10:00 bis 18:00
Luitpoldstr. 2 8400 Regensburg
Tel 0941 562530 Fax 0941 562510

WITTICH
COMPUTER GMBH

Messen • Steuern • Regeln

Vom Sensor bis zur Publikation alles aus einer Hand für alle ATARI ST, STE, TT und alle PC und AT

NEU! Sensoren VMEbus-/ISAbus Karten 19" Rack-Systeme



rhothron

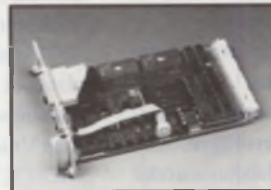
entenmühlstr. 57
6650 Homburg

tel 06841/
64067

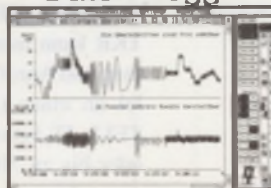
fax 2467

Temperatur
Kraft, Drehmoment
Biegung
Druck
Drehzahl, Drehwinkel
Feuchte

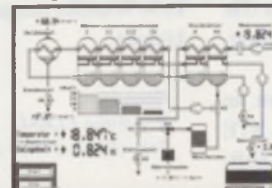
STE / TT Slot-Box



Daten-Logger



Prozeßleit-Software



darüberhinaus: Auswerte-Software mit FFT,
Transienten-Recorder, Digitale Filter
Back-Up-Streamer bis 600MB
rho-Copy

Telekommunikation mit dem ATARI

Einen Workshop, der sich mit den Möglichkeiten und Grenzen der Telekommunikation mit Computern beschäftigt und entsprechende Grundlagen zu Computerfax, Mailbox, BTX usw. vermittelt, veranstaltet die Firma Synthesizer-Studio Jacob GmbH am Dienstag, 08.12.1992 ab 19:30 Uhr in Taunusstein-Neuhof. Es werden die entsprechenden Produkte aufgezeigt, in ihren Funktionen erklärt

und sogar Online-Sitzungen durchgeführt. Die Teilnahme an diesem Workshop ist kostenlos. Um eine kurze telefonische Anmeldung (zur besseren Planung) wird aber gebeten.

*Synthesizer-Studio Jacob GmbH
Georg Ohm Straße 10
W-6204 Taunusstein-Neuhof
Tel.: (06128) 73052*

Steuersparen - der Sport der Zukunft

Wenn Vater Staat mit immer ausgeklügelteren Steuerstrategien dem Normalbürger näher an den Geldsäckel rückt, sind clevere und legale Ausweichmanöver gefragt (und davon gibt es genügend). Nicht umsonst heißt das Programm auch „Steuerlotse“, denn es hilft nicht nur, alle zurückliegenden Steuerfälle zu kontrollieren (die Steuerrichtlinien ab 1987 sind eingebaut), sondern besonders, alles was ab 1992 neu ist (Stichwort: Steuerstrukturgesetz), im Ausgleichsantrag zu berücksichtigen. Dann können Sie selbst entscheiden, ob es günstiger ist, den Aus-

gleichsantrag (früher: Lohnsteuerjahresausgleich) vielleicht besser doch nicht einzureichen (denn wenn der Bescheid für Sie ungünstig ausfällt, müssen Sie auf jeden Fall Steuer nachzahlen).

Vorgefertigte Texte z.B. für Einspruch, Beschwerde, Anträge liegen als Muster bei. Damit gibt der STEUERLOTSE auch beratende Hilfe. Der STEUERLOTSE 92 ist als Sonderdiskette für 30,- DM erhältlich.

*MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Straße 52
W-6236 Eschborn
Tel.: (06196) 481811*



ST-MessLab

Ein modulares Meßsystem am ATARI-VME-Bus zum Selbstbau stellt die Zeitschrift ELRAD in ihrer Ausgabe Dezember '92 vor. ST-MessLab ist ein universeller Meß- und Regel-Arbeitsplatz mit sechs Europakarten, untergebracht in einem 19-Zoll-Systemgehäuse, als da sind: 12-Bit-A/D-Wandler (Sampling-Frequenz bis 180kHz), optional mit Isolationsverstärker, 12-Bit-D/A-Wandler (Analogsignale bis zu einer Amplitude +/- 10,24 V), Meßbereichumschaltung in 26 Bereichen (Spannungen von 10 mA ... 1 kV, Ströme von 100 mA ... 25 A), 8 Open-Kollektor-Ausgänge (Last bis 15 W), Eingabe mit acht digitalen Eingängen, Schrittmotorkarte (für bis zu zwei unipolare Vierstrang-Schrittmotoren).

Anschließbar ist das System an den VME-Bus des ATARI STE oder TT. Die mitgelieferte Soft-

ware bietet die gesamte Palette der Meßwertaufnahme mit nachträglicher Signalaufbereitung. Es lassen sich leicht Amplitude, Frequenz und Effektivwert variieren oder mittels Fourier-Transformation das Spektrum eines Samples. Des weiteren kann man die Messungen integrieren, filtern, in der Amplitude manipulieren, auch gibt es Funktionen, um Signalabschnitte auszuschneiden, zu vermischen oder nachzubearbeiten. Der Lekturbissen in der Software heißt „Arbitrary-Generator“. Damit ist man in der Lage, beliebig komplexe Funktionen zu erzeugen, welche als Kurve auf Meßdateien oder als kontinuierliches Signal auf den D/A-Wandler ausgegeben werden können.

*Kontakt:
Redaktion ELRAD
Tel.: (0511) 54747-38*

MOTOROLA 68060 is born!

Spezifiziert ist er schon, die „First-Silicon-Realisation“ soll Mitte 1993 zu bestaunen sein, die Produktion beginnt frühestens 1994. Der Prozessor bleibt befehlskompatibel bis zum Typ 68000, wird mit einer Taktrate von 50 bis 60 MHz betrieben. Maximal 4 GByte Externspeicher kann er direkt adressieren, ist buskompatibel mit dem 68040 und besitzt je einen 32-Bit-Daten- und -Befehlsbus. Die Stromaufnahme wird sich um 1,5 W bei maximal 3,3 V bewegen. Über zwei Millionen Äqui-Transistorfunktionen vereint dieser Chip, hergestellt in 0,5 µm Dünn-

schicht-Overlay in drei Ebenen. Geplant ist außerdem, als CPU-Core für die Mikrocontrollerserie 683xx einzusetzen. Er besitzt eine Integer-Einheit mit dualer Pipeline, einen Sprungzieladressen-Cache (Branch/Target), eine Gleitkomma-Unit (gem. IEEE-Norm 745), eine integrierte MMU (Speicherverwaltungseinheit) mit eigenem Cache (je 8 KB für Befehle und Daten), eigenem Controller und einem eigenständigen Adreßumrechnungs-Cache.

*Quelle: MOTOROLA
Semiconductors*

2mal Richter-NEWS

Bis zu 7 (beliebig konfigurierte) ATARI-Computer kann man mit MIDI COM vernetzen. Ein Zugriff auf alle angeschlossenen Externspeicher (Diskette, Festplatte) ist von jedem Arbeitsplatz aus möglich. Einfache Programme kann man von anderen Rechnern starten. Auch ein Mail-System für Netzkommunikation gibt es. MIDI COM kostet 99,- DM. Jetzt gibt es einen Software-Anrufbeantworter für Modems, die einen Voicemail-Modus besitzen. „CRACK TELL IT“ heißt das Programm. In Verbindung mit dem Programm TELEOFFICE von TKR kann man sogar FAXempfang und Anrufbeantworter parallel an einer Leitung vorsehen. TELL IT kennt 3 zeitgesteuerte oder bis zu 50 zufallsgesteuerte

Ansagetexte, beliebig lange einstellbare Aufnahmedauer, eine Festplattenkapazitätskontrolle mit Bestätigungsansage, Fernabfrage mit Fernprogrammierung aller Einstellparameter (Fernabfragesender gibt es postzugelassen schon ab 39,- DM). CRACK TELL IT kostet nur 69,- DM und beinhaltet bereits ein kostenloses Update noch im Jahre 1992, wenn die Funktionen Anrufweiterschaltung, Fernänderung von Telefonnummern und Ausgabe über den Monitor- bzw. Rechnerlautsprecher fertiggestellt sind.

*RICHTER-Distributor
Hagener Straße 65
5820 Gevelsberg
Tel.: (02332) 2706*

Jetzt neu - Version 1.22



So einfach geht das!

Die freundliche Textverarbeitung für Atari ST/STE/TT!

Endlich gibt es die optimale Textverarbeitung mit intuitiver Bedienung für Atari.

Auch sonst läßt papyrus keine Wünsche offen: Bearbeitung von unzusammenhängenden Blöcken, Verwendung von Signum!2, GEM Pixel und Vektorfonts, Clipboard-Funktion, Einbinden von beliebig großen Grafiken, drehbare Text- und Grafikausteine, Verwaltung von Fonts in Fontfamilien, colorfähig, Darstellungsgröße auf dem Bildschirm frei wählbar, u.v.m...

incl. Q-Fax light **299,--**

Exklusiv Vertrieb: Digital DeskTop Vertriebsbüro

Bundesallee 56 · W-1000 Berlin 31 · Telefon: 030/ 853 43 50 · Telefax: 030/ 853 30 25
Erhältlich bei allen professionellen Atari-Händlern sowie allen DDT Partnern.



Digital DeskTop

AGM 220992/004

COMPUTERSYSTEME
SCHLICHTING GMBH+CO KG
Katzbachstraße 8
W-1000 Berlin 61
Tel. 030 - 786 10 96
Fax 030 - 786 19 04

PS DATA HARD &
SOFTWARE GMBH
Faulenstraße 48-52
W-2800 Bremen 1
Tel. 0421 - 17 05 77
Fax 0421 - 12 8 70

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

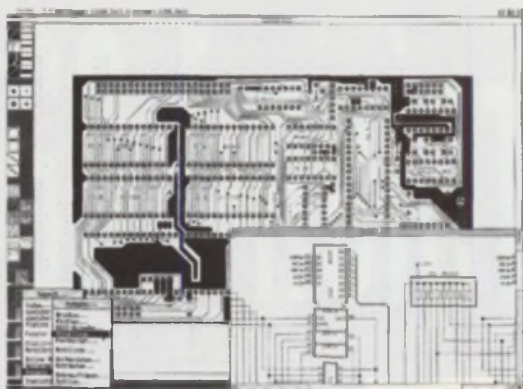
EICKMANN
COMPUTER
In der Römerstadt 249/253
W-6000 Frankfurt / Main 90
Tel. 069 - 76 34 09
Fax 069 - 768 19 71

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

DON'T PANIC
COMPUTER GMBH
Pflegholzstraße 3
W-7400 Tübingen
Tel. 07071 - 92 8 80
Fax 07071 - 92 88 14

DUFFNER
COMPUTER GmbH
Waldkircher Straße 61-63
W-7800 Freiburg
Tel. 0761 - 51 55 50
Fax 0761 - 51 55 530

WITTICH
COMPUTER GMBH
Lutpoldstraße 2
W-8400 Regensburg
Tel. 0941 - 56 25 30
Fax 0941 - 56 25 10



Platon-Update

In der Version 2.2 von PLATON hat sich vieles getan! Neben kleinen Detailverbesserungen stechen besonders die automatische Bauteilvorplatzierung, die Online-Optimierung des Ratsnets, die stark erweiterte Bauteillebibliothek mit Schaltzeichen nach DIN, das komplett neu bearbeitete Handbuch mit über 450 Seiten und der neue interaktive Autorouter hervor. Zusätzlich werden noch die Module Netzlistengenerator und Design-Rule-Check dem Programm beigegeben. Auch in der preiswerten Version Platon-Entry (490,- DM) sind diese Module vorhanden. Platon kostet 980,-

DM, und für Schulen, Universitäten, Studenten sowie Mehrfachnutzer (Netzbetrieb) gibt es Rabatte auf Anfrage.

Eine Kundenumfrage hat gezeigt, daß etwa ein Fünftel der Anwender sehr großes Interesse an einem 100%-Autorouter hat, selbst wenn es deutlich über das gewohnte Preis-Niveau hinaus geht. Jetzt gibt es den bekannten Bartels-Autorouter als zusätzliches Programm-Modul.

VHF Computer CAD-Systeme
Daimlerstraße 13
W-7036 Schönaich
Tel.: (07031) 650660

Phoenix-Applikationen

Lunasoft bietet neben den schon bekannten Applikationen (Musikverwaltung GIGBOX, Audioverwaltung AUDIOBOX) nun auch eine komfortable Videoverwaltung namens VIDEOBOX an. Eine automatische Spielzeitverwaltung der Videokassette, Etikettendruck und, wie bei allen LUNASOFT-Applikationen üblich, eine Onli-

ne-Hilfe sind Bestandteile der bedienerfreundlichen VIDEOBOX. Beide Applikationen (AUDIO- und VIDEOBOX) sind zu einem Bundle-Preis von 198,- DM erhältlich.

Lunasoft
Beethovenstraße 8
W-7523 Graben-Neudorf
Tel.: (07255) 8376

Maske für CALAMUS

Dynamische Maskierung ist das Stichwort für ein neues Modul in CALAMUS. Gemeint ist mit diesem Begriff die Überlagerung von ausgeschnittenen (maskierten) Bildteilen auf andere Bilder. Damit lassen sich interessante Collagen zusammenstellen, ohne in aufwendige EBV-Programme wech-seln zu müssen (EBV = Elektronische Bildverarbeitung). In dem mitgelieferten Handbuch sind sehr viele Gestaltungsbeispiele zu finden, die die Einsatzmöglichkeiten aufzeigen. Das Maskenmodul kostet 798,- DM.

Mit dem EPS-nach-CVG-Konverter fällt nun auch für CALAMUS die Barriere zu anderen Rechnersystemen. EPS-Dateien

aus ADOBE-Programmen oder auch einfach POSTSCRIPT-Daten können übernommen und in das CALAMUS-Vektorformat konvertiert werden. Z.B. können dann auch POSTSCRIPT-Schriften (Fonts) die bestehenden CALAMUS-Fonts völlig ersetzen. Die Standardversion für 198,- DM verarbeitet nur sog. Designerschriften, während die erweiterte Version zu 398,- DM auch serialisierte Schriften bewältigt.

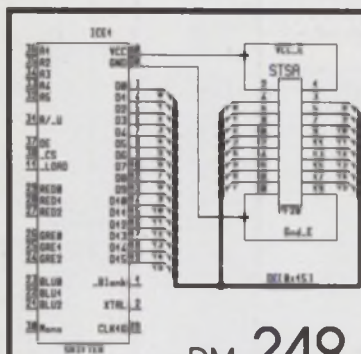
DMC GmbH
Nelkenstraße 2
W-6229 Walluf
Tel.: (06123) 71250

Volle 10 MByte jetzt auch für MEGA STE

Eine Erweiterung des Arbeitsspeichers ist jetzt auch für den ATARI MEGA STE problemlos möglich. Bis zu 10 MByte sind voll linear adressierbar und stehen dabei praktisch allen Programmen zur Verfügung. Dennoch ist absolute Kompatibilität zu kritischen Programmen durch Abschalten von Speicherbereichen auf 4 MByte zu erreichen. Auf das echte ST-RAM kann auch per DMA-Transfer zugegriffen werden. Der Bildschirmbereich ist beliebig platzierbar. Die Erweiterung wird vom Betriebssystem automatisch erkannt, benötigt dadurch keinen speziellen Treiber, arbeitet mit al-

len bekannten Erweiterungssätzen zusammen und bringt sein eigenes Netzteil mit (VME-Bus wird dadurch nicht blockiert). Durch 4-MBit-Chips und CMOS-Logic ist eine geringe Stromaufnahme erreicht worden, was sich in einer sehr geringen Wärmeentwicklung niederschlägt. Software zum Funktionstest, Einstellen der Speichergröße und Anzeigen der Speicherausnutzung ist mit dabei.

RICHTER-Distributor
Hagener Straße 65
W-5820 Gevelsberg
Tel.: (02332) 2706



DM 249,-

Schaltplan ~~per Hand?~~

Diese Zeiten sind jetzt endgültig vorbei!

Mit STANED erzeugen Sie auf allen ST/STE/TT alle Arten von Schaltplänen, die Sie benötigen. Egal ob Einzel- oder Mehrblatt, auch hierarchische Pläne sind für STANED selbstverständlich. Hieraus generieren Sie dann noch die Netzlisten für Layout- und Simulationsprogramme - was wollen Sie mehr?

Drucken - natürlich auf 9- und 24-Nadler, Laser- und Tintenstrahldrucker, als IMG- und Meta-File. Ein Symbol-Editor zur Erzeugung eigener Symbole ist im Programm integriert. Digital- und Analog-Libraries sind im Lieferumfang enthalten. Weitere sind in der Entwicklung.

Wenn Sie jetzt neugierig geworden sind, dann fordern Sie einmal unser Info-Blatt an. Wir sind sicher, daß Ihnen STANED all die Wünsche erfüllt, die Sie bislang noch hatten. Vielleicht lassen wir uns ja auch überreden, unsere Demo-Version herauszugeben.

STANED

BCP

BCP Hard&Soft
Im Dorfe 19
2121 Embsen-Oerzen
Tel.: 04134/8689
Fax: 04134/8536
BTX: BCPzz

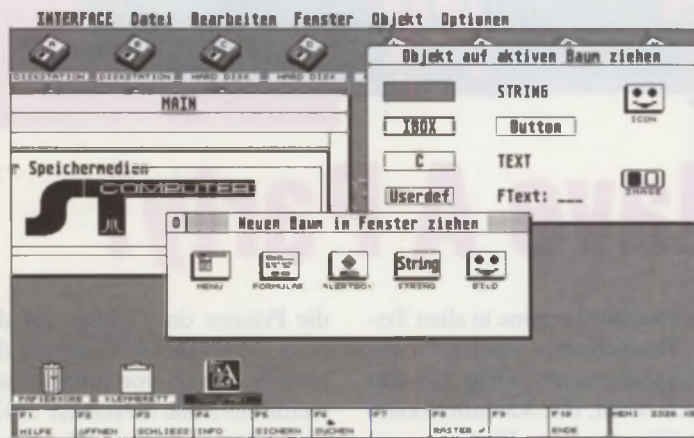
Haben Sie ein Programm für ATARI ST/TT geschrieben und suchen noch nach einem tollen Vertrieb, dann rufen Sie an.

Calligrapher, zum Dritten

Seit Anfang Oktober wird die Version 3 von Calligrapher Professional an die Kunden geliefert. Alle Kunden seit dem 1.1.1992 mit der Version 2.26 erhalten ein kostenloses Update mit einer ausführlichen Handbuchergänzung. Die wichtigsten Neuerungen in Kürze: lauffähig unter Multitasking-Betriebssystemen (MiNT, MultiGEM II), benötigt kein GDOS mehr, vektorverbiegende Programme stören Calligrapher nicht mehr, eigenes Installationsprogramm jetzt dabei, zwei Druckertreiber parallel installierbar, proportionales Reskalieren von beliebigen Blöcken, volle TT-Unterstützung, schnelleres Font-Caching, Import/Export auch im Format RTF, Linealverschiebung mit Lotanzeige, PostScript-Treiber verbessert (Level 2), FAX-fähig mit Junior Office oder Tele Office von Firma TKR, neue Befehle im Formelsatz, Unterstützung von Templates (Dokumentvorlagen), neues Wörterbuch für amerikanisches Englisch, TeX-Export in Vorbereitung. Calligrapher Professional 3.0 kostet 418,- DM. Zusätzlich gibt es 6 neue Zusatzprogramme (Add-On's): Der interaktive Formel-

editor beschränkt die Formelerstellung auf wenige Mausklicks, die Beschreibungssprache wird dabei nicht sichtbar, ist aber dennoch nachbearbeitbar. Autosave heißt ein Hilfsprogramm zum zeitgesteuerten Sichern der in Arbeit befindlichen Texte. Indexer ist ein Utility zur Erzeugung und Verwaltung von Inhalts- und Stichwortverzeichnissen sowie Querverweisen. Das Barcode-Modul erzeugt Code-Streifen der Normen 2-aus-5, 39, 93, 128, Codabar, EAN, UPC und Video, die als Vektorgrafik in Calligrapher erscheinen. FlexText erzeugt im Text Linien, Kreise bis hin zu Béziern. Das Sprachenpaket ist ein Wörterbuch für Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Katalanisch und US-Amerikanisch mit entsprechenden Thesauri (für Engl., Frz., Span. und US-Amerk.). Trennungs- und Grammatik-Check (nur Engl.).

Working Title GbR
Lilienweg 12
W-5300 Bonn 1
Tel.: (0228) 647020



Neu bei SHIFT!

Zwei Produktneuerungen gibt es aus der Firma SHIFT zu vermelden: Das Programm INTERFACE wird ab 1.12.1992 in einer neuen Version ausgeliefert. Dort sind jetzt Farb-Icons möglich, die durch den mitgelieferten C- und GFA-BASIC-Quellcode auch in eigene Programme eingebunden werden können. Die Farb-Icons dürfen aus bis zu 256 Farben bestehen und besitzen ein Parallelsymbol für gewählte (selected) Icons. Natürlich kann man auch die Desktop-Symbole des ATARI Falcon damit bearbeiten. Weiterhin ist nun auch ein Einbinden der Resource-Dateien in einen OMIKRON-BASIC-Code (Fliegende Dialoge, Pop-Up-Menüs, Tastaturkürzel usw.) machbar. Das Update ist bei Einsendung der Originaldiskette und eines freigemachten Rückumschlags für alle registrierten Kunden kostenlos. Upgrades von Version 1.XX kosten 50,- DM. Auch POISON! kommt ab dem 1. 12. 1992 mit neuen Funktionen auf den Markt. Jetzt wird perma-

nent und online nach Boot- und Linkviren gesucht. Die neue Version kommt zum unveränderten Preis von 98,- DM in den Handel und beinhaltet einen einjährigen kostenlosen Updateservice.

Übrigens: SHIFT ist jetzt ATARI-Systemhändler geworden und bietet in seinen Geschäftsräumen ATARI-Hardware und gängige Programme vieler Hersteller an. SHIFT ist im Großraum Flensburg der einzige autorisierte Falcon-Fachhändler und bedient auch viele Kunden aus Dänemark. Produkte der Firma SHIFT werden in Österreich über den Verlag XEST, Hirschengasse 8, A-1060 Wien, Tel.: 01-5973019 vertrieben.

SHIFT Computer + Werbung GmbH
Kompagniestraße 13
W-2390 Flensburg
Tel.: (0461) 22828

OverScan

Screenblaster !!!NEU!!! DM 149,-

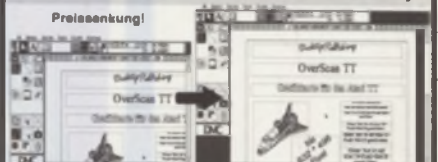
Die brandneue Aufbläserweiterung für den Falcon030:

Bis zu **880x608** Punkte auf SuperVGA-Monitoren.

Beispiele:	Auflösung	Bildfrequenz	Pixelzuwachs
	800x608	61Hz	74%
	768x496	72Hz	24%
	640x480	über 80Hz	-
	640x480	61Hz	(o. Screenblaster)

Screenblaster besteht aus einer Hardware, die ohne Eingriff in den Falcon zwischen Rechner und Monitor gesteckt wird. Ein Autoorder-Programm läßt zwischen verschiedenen Auflösungen wählen. Änderungen vorbehalten. Passende Bildschirme:
14" Monitor SVGA strahlungsarm ab DM 799,-
17" Monitor SVGA Multiscan ab DM 1799,-

OverScan TT Nur noch DM 249,-



Und es geht doch: AutoSwitch-OverScan für Atari TT. Bis zu 61" (s. Bild) mehr Auflösung in allen Farbmodi des TT. Unabhängig vom verwendeten Monitor. Karte für den VME-Bus Steckplatz + drei Kabel zum Motherboard. AutoSwitch-Software. Siehe auch Testbericht in ST-Computer 9/92. Jetzt noch günstiger im Preis!

OverScan ST DM 120,-

Für den Atari ST und MegaST. Lötlötierung erforderlich!
Monitor: Niedrig Mittel Hoch
Atari SM124 - - - 872x480 mind.
Atari SM144/146 - - - 704x480 mind.
Atari SC1224 384x280 752x280 -
Multiscan maximal 416x280 816x280 768x480
Siehe auch Tests in c't, ST-Computer, ST-Magazin, TOS, XEST...

GENLOCK DM 699,-

ST-PAL, das Genlock für Atari ST und STE. Läuft auch mit OverScan (Full-Screen). Das Computer-Bild wird "eingetastet" in den Video-Hintergrund. Stanzierbar Schwarz oder Weiß. Trigger-Level stufenlos einstellbar. Auch als VC-Version (S-VHS, Hi-8) zum gleichen Preis lieferbar. Demnächst gibt es unser Genlock auch für den Falcon 030! Passende Titelgenerator-Software mit Scroll-Effekten (auflösungsunabhängig): DM 199,-

VRAM 2.5 DM 149,-

Virtueller Speicher für ATARI TT Computer. NEU: Ab V2.0 arbeitet VRAM nun auch auf TTs ohne TT-RAM! Bis 2 GigaByte freier RAM nur durch Software (abhängig von der Größe der Swap-Partitionen). Hochoptimierter Algorithmus. Hohe Datenreife. Arbeitet mit SCSI- und ACS-Platten. Automat. Erkennung von Speicher-residenten Programmen. Arbeitet mit jedem TOS ab 2.05. Integriertes ROMRAM: Dadurch Beschleunigung des TOS um bis zu 35%.

MM-Graph 2.1 DM 399,-

Programm zur Erstellung wissenschaftlicher Grafiken (XY, 3D-XYZ, 3D-Balken, Torten...). Vollvektororientiert. Eigener komfortabler Tabelleneditor mit wissenschaftlichen Rechenfunktionen. Daten-Import/Export. Regressions-, Interpolations- und Approximationsmethoden. Großbildschirmfähig. Nutzt GDOS. Neu: Jetzt mit Font-GDOS u. eingebauter Tabellenkalkulation!

SM124-Emulator DM 99,-

Emulation des ATARI SM124 auf dem ATARI TT mit 640x400 oder Zoom-Modus 1280x800. AutoSwitch beim Starten/Beenden inkompatibler Programme ohne Neubooten. Endlich laufen SIGNUM2, STAD, DEGAS, etc. auf dem ATARI TT/M194 und kompatiblen Monitoren. Inclusive Bildschirmtreiber.

Verschiedenes:

NVDI 2.10 (Neue Version)	DM 109,-
MM-Graph Lizenz für Studenten	DM 249,-
Datenhandschuh PowerGlove	DM 159,-
PowerGlove-Interface "POGLI"	DM 240,-

Besuchen Sie uns vom 8.-11. Oktober auf der CSS Messe 1992 in Köln!

Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Änderungen vorbehalten. Händleranfragen willkommen.

OverScan von Isakov-Jerchel
Santissstr. 166, W-1000 Berlin 48

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

ATARI-Falcon030-Party in Frankfurt



Let's Have A Party!

Auf der ATARI-Messe 1992 in Düsseldorf ist eine Idee geboren worden, nämlich mit den neuen Falcon030-Computern eine Tour durch Deutschland zu veranstalten, die unter dem Motto Falcon-Party stehen sollte. Die Händlergemeinschaft Digital Desktop (DDT) hat diesen Gedanken in die Tat umgesetzt.

Über zwanzig Termine in allen Teilen Deutschlands wurden für die Partys angesetzt. Viele Händler erklärten sich bereit, ihre Räumlichkeiten für die Vorführungen zur Verfügung zu stellen. Wir hatten Gelegenheit die in unserer Nähe stattfindende Veranstaltung bei der Frankfurter Firma Eickmann-Computer zu besuchen.

Falcon030 in Stückzahlen?

Obwohl der Falcon030 bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht käuflich zu erwerben war, waren überraschenderweise ausreichend viele Geräte für die Falcon-Party vorhanden. Einige Maschinen waren sogar für Interessenten frei zugänglich, und man konnte nach Herzenslust die Fähigkeiten des Falcon030 ausprobieren. Daneben zeigte man natürlich das schon von der ATARI-Messe und der CSS her bekannte Promotion-Video und erste Applikationen, die speziell für den Falcon030 entwickelt bzw. angepasst wurden. Leider läßt

die Präsenz des Gerätes auf den Partys noch keine Rückschlüsse auf die Lieferbarkeit zu. Als vorläufiger Liefertermin wurde uns Mitte November 1992 genannt. Das Interesse seitens der Besucher an ATARIs neuem Rechner war erstaunlich hoch. Doch was gibt es konkret an Neuheiten für den Falcon030? Im folgenden geben wir einen kurzen Überblick über die gezeigten Applikationen.

Eickmann-Computer

Der bekannte Festplattentreiber aus dem Hause Eickmann liegt bereits in einer für den Falcon030 angepassten Version vor. Damit können nun auch AT-Bus-Laufwerke angesprochen werden. Im Falcon030 befindet sich ein solches Laufwerk. Daneben sind natürlich auch SCSI-Laufwerke benutzbar. Der Treiber zeichnet sich durch extrem hohe Geschwindigkeit aus, was durch die Verwendung von einem Read/Write-Cache ermöglicht wurde.

Auch auf der Hardware-Seite kann Eickmann mit einer Neuheit aufwarten. Wie aus vielen Gesprächen mit potentiellen

Weihnachtsangebote

MEGA VISION 300 nur DM 998,-

MICRO RAM ab DM 219,-
streichholzschachtelgroße Speichererweiterung

AT-Speed C16 DM 298,-
Der 16MHz DOS Emulator für den ST

Festplatten SET DM 399,-
Komplettpaket für den Selbstbau ohne Platte

Seagate 157N1 48MB 28ms DM 248,-

Quantum 80s DM 478,-

Quantum 170s DM 798,-

Angebot solange Vorrat reicht. Preisänderung und Irrtum vorbehalten.

Meyer & Jacob

4600 Dortmund 1 • Münsterstraße 141 • 0231/ 83 32 05



COMPUTER SERVICE SCHWARZER

FALCON 030 4 MB Ram, 62 MB HD a.A.	EPSON GT 6000 2245.- EPSON GT 8000 3595.-
Fordern Sie Infomaterial an!	AGFA Arcus a.A.
Wir konfigurieren MEGA STE und TT nach Ihren Wünschen!	EXABYTE Streamer a.A.
TT 030 ab 1895.-	OM WP 128 MB 3995.-
TT 030 / 8 / 200 3895.-	Medium 128 MB 160.-
- 4 MB ST RAM + Mighty Mic mit 4 MB TT RAM + 200 MB HD	MATRIX TC 1208 a.A.
TT High End 14.775.-	EIZO T660i 20" Monitor a.A.
- 20 MB RAM - 540 MB HD	TT RAM Platine (- 32 MB) (-64 MB)
- MATRIX 1208 True Color	mit 8 MB 895.- 1595.-
- EIZO T 660i 20" Color Monitor	mit 16 MB 1245.- 1995.-
ST BOOK a.A.	mit 32 MB 2295.- 2995.-
MEGA STE 1/105/HD 1595.-	Crazy Dots 845.-
CASTELL Architekt a.A.	17" BELINEA VGA Color 1280*1024
CALAMUS S 775.-	Fial Screen, entsp. und getönt 1995.-
HD 210 MB Chassis 845.-	HP Desk Jet 500C 1195.-
HD 240 MB Chassis 1195.-	HP Desk Jet 550C 1695.-
HD 540 MB Chassis 2095.-	EPSON EPL 4000, 25 MB RAM 1995.-
Autpreis Gehäuse, Contr., Softw. 295.-	CANON BJC 800 Color 3895.-
	CANON C1C 10 a.A.
	CANON BJ 300 895.-
	CANON BJ 330 1395.-

BAHNHOFSTRASSE 40
6120 MICHELSTADT



TEL. 0 60 61 - 7 36 01
FAX 0 60 61 - 7 36 02



Application Construction System

DER APPLICATION-BUILDER

Jetzt auch für
PURE-PASCAL

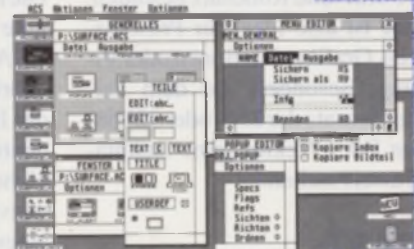
Das ACS (Application Construction System) ist ein neuartiges Entwicklungs-Tool für ATARI ST(E) und TT. Mit ACS sind vollständige GEM-Programme in kürzester Zeit erstellbar.

10 Minuten für ein einfaches GEM-Programm mit Fenstern

Sie können sich voll auf Ihre Anwendung konzentrieren. Sie definieren lediglich, welche Routinen bei Anwahl von grafischen Objekten wie z.B. Icons, Knöpfen oder Menüpunkten auszuführen sind. Lästige Programmieraufgaben wie Neuzeichnen der Fenster, Ziehoperationen, Dialoge und Menüs in Fenstern entfallen; das alles erledigt ACS für Sie!

ACS besteht aus einem komfortablen Editor und einer zulinkbaren Bibliothek. Die erzeugten Programme, auch der Editor, sind durch einfaches Umbenennen als Accessory lauffähig. Der Editor beinhaltet die volle Funktionalität eines RCS einschließlich Icon- und Image-Editor u. v. m. Vorhandene RSC-Dateien können weiterverarbeitet werden. ACS macht da weiter, wo ein RCS aufhört!

ACS arbeitet derzeit mit Pure C, Turbo C, Lattice C und Pure Pascal zusammen.



Programmieren nach dem Baukastenprinzip

DM 198,-

Unverbindl. Preisempfehlung
Auslandsbestellungen nur gegen
Vorkasse

MAXON
computer

Falcon030-Käufern ersichtlich wurde, fand das 1040er-Gehäuse das größte Mißfallen. Eickmann bietet zeitgleich mit dem Erscheinen des Falcon030 bereits ein Tower-Umbau-Gehäuse an. Dadurch hinterläßt der Computer auch optisch einen professionellen Eindruck.

Eindrucksvoll ist auch das magneto-optische Laufwerk, das auf der Falcon-Party bereits in Aktion zu sehen war. Das Gerät (siehe Test ST-Computer 10/92 ab Seite 126) bietet eine Kapazität von 128 Megabyte auf leicht auswechselbaren magneto-optischen Speichermedien. Die Geschwindigkeit ist beachtlich und ermöglicht Direkt-to-Harddisk-Sampling mit dem Falcon030.

Compo

Auch die Firma Compo war auf der Falcon-Party zu sehen. Das Programm Hardchor, das erstmals auf der CSS vorgeführt wurde, wird künftig von Compo unter dem Namen „MusiCOM“ vertrieben. Klangeffekte wie Echo, Hall, Flanger, Harmonizer, Equalizer und Karaoke sind mit MusiCOM direkt ohne weitere Hardware möglich. Mittels des integrierten Stereo-Harddisk-Rekorders lassen sich alle Klangergebnisse auch dauerhaft in 16-Bit-digital-Qualität speichern.

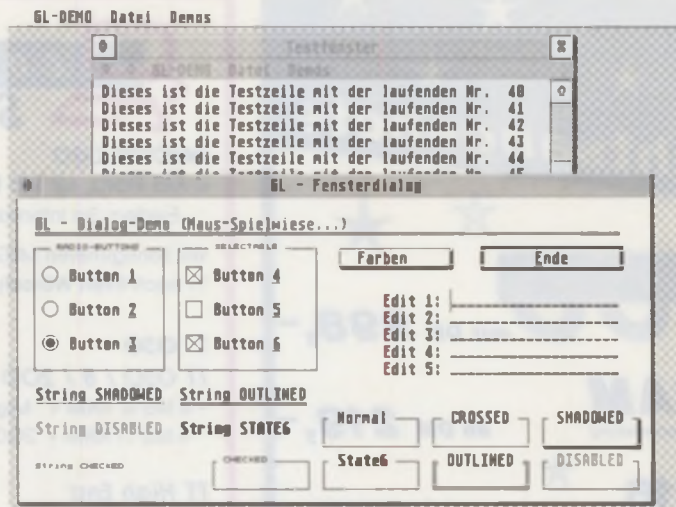
Die Adreßverwaltung That's Adress ist speziell für den Falcon030 überarbeitet worden. Farbe und 3D-Effekte sind hier hoch im Kurs. Dadurch wird That's Adress noch leichter bedienbar. Auch die hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit des Falcon030 nutzt das Programm aus.

H3-Systems

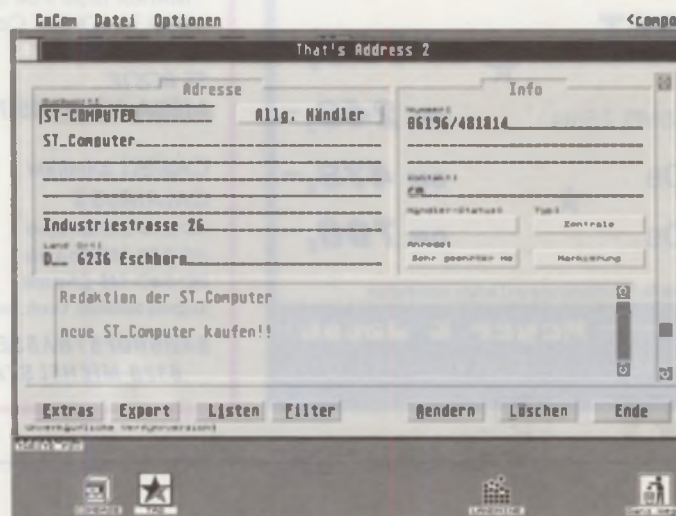
DA's Vektor heißt ein Programm im Vertrieb von H3-Systems, das als Werkzeug für Grafik, Präsentation und Animation einsetzbar ist. Illustrieren, Zeichnen, Konstruieren und Logos entwerfen wird mit dem Programm einfach möglich. Eingescannte Grafiken können automatisch vektorisiert werden. Zudem läßt sich beliebiger Text in Form- und Rundsatz gestalten. DA's Vektor ist also ideal für Präsentationsgrafiken, Grafikanimationen oder Videobetitelung. Besonders auf dem Falcon030 unter Einsatz der 256 (oder 32768) Farben kann DA's Vektor seine Qualitäten unter Beweis stellen.

KonTRAST

Auf den kurzen und prägnanten Namen „GL“ wurde die GEM-Library von KonTRAST getauft. Sie ermöglicht die einfache Programmierung von fliegenden Dialogen, Pop-Up-Menüs, Dialogen in GEM-



Falcon-fähig: die GL-Demo von KonTRAST



Präsentiert sich auch schon im 3 D-Look: That's Adress 2

Fenstern und Alert-Boxen mit bis zu 16 Zeilen Text und 4 Buttons. Ebenso sind die mittlerweile bekannten erweiterten GEM-Objekte wie runde Radio-Buttons, Checkboxes und Texte in verschiedenen Attributen einsetzbar. Auch die Möglichkeiten des neuen AES des Falcon030 (3D-Buttons etc.) lassen sich damit nutzen. GL ist für MAXON-Pascal, PurePascal, Pure-C und ST-Pascal plus erhältlich.

Resümee

Die Falcon-Parties sind mit Sicherheit eine gute Idee, um die Fähigkeiten des neuen ATARI-Computers dem Kunden näherzubringen. Die große Resonanz seitens der Besucher auf den Parties hat dies eindeutig gezeigt. Da der Falcon030 noch nicht lieferbar ist, ist es schon erstaunlich, wieviele Anwendungen für ihn bereits in einem fortgeschrittenen Stadium, ja teilweise schon verkaufsfertig sind. Man kann also sicher sein, daß die Käufer der neuen Maschine bereits auf eine umfangreiche Palette von Programmen zurückgreifen können, die die Fähigkeiten des Falcon030 weitgehend ausnutzen. Der Grundstein für

einen erfolgreichen Start des neuen ATARI-Computersystems ist zumindest auf der Software-Seite bereits gelegt, fehlt nur noch die Hardware, sprich: der Falcon030 im Regal der Händler und Kaufhäuser. Hier ist natürlich ATARI selbst gefragt.

CM

Bezugsquellen:

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

Compo Software
Ritzstraße 13
W-5540 Prüm
Tel.: (06551) 6266

H3-Systems
Häusserstraße 44
W-6900 Heidelberg 1
Tel.: (06221) 164031

konTRAST
Zwickauer Straße 4
W-5400 Koblenz
Tel.: (0261) 52864

Drucker

PJ26 29,90
Alles was Sie für Ihren Drucker brauchen ist in diesem Paket auf 10 Disketten enthalten. Seien es die unterschiedlichsten Treiber, Ausdruckprogramme, Etikettendruckprogramme, Posterdruck, Schackdruck, Formulardruck

Einsteiger

PJ19 29,90
Die Standardausrüstung für den Computerneuling oder Anfänger. Von der aktuellsten Textverarbeitung, dem besten Virenkiller, dem neuesten Kopierprogramm, den wichtigsten Utilities bis hin zum entspannenden Spiel ist in diesem Paket auf 6 Disketten alles enthalten.

Astronomie

PJ27 29,90
Wenn Sie sich für Astronomie interessieren, sollten Sie sich dieses Paket zulegen. So ist auf 12 Disketten z.B. enthalten:
Kapitel: Astronomie, Sternbild, Planeten, Sternzeit, Ephemeriden, Astro. Cluster, Sonne, Weltatmosphäre, Körper, Skymanu, Sky 2000, Sternfinder, Sternkarte, Sternkatalog, Sternuhr, Sternkarte.

11 Disketten

PJ20 39,90
Die komplette Umsetzung des Satzsystems TeX 3.1 für den ST. Neben TeX selbst enthält das Paket alle Druckertreiber (auch für Laser und Post Script) Fonts, Metafont sowie TeX-Draw, Vektorzeichenprogramm und ZPCAD: CAD-Programm mit Schnittstelle zu TeX.

jeweils 5 Disketten

PJ3 29,90
PJ16 29,90
PJ28 39,90
PJ29 39,90



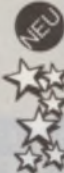
Midi
Sequencer laden, AMP auf 10 stellen, Cubase*, Cubeat*, Twenty Four* oder Twelve* laden und mit unseren FD-Midi-Songs abfahren. Bei den neuen Paketen 28 und 29 liegen die Midi-Files im C-LAB, Twenty-Four-Format und MIDI-Standard vor. Paket 28 enthält ausschließlich deutsche Songs, während Paket 29 ausschließlich englische Songs enthält.



Vector

5 Disketten
PJ30 39,90

Jede Menge Grafiken im CVG- und GEM-Format (Vektorformat). Diese Vektorgrafiken eignen sich besonders für DTP. Die Grafiken wurden alle selbst vektorisiert, so daß Überzeichnungen mit anderen Serien ausgeschlossen sein dürften. Einige Beispiele sehen Sie in diesem Kasten.



Pac-Grafiken IMG Grafiken

PJ8 29,90 **PJ14b 39,90**
PJ14a 29,90 **PJ18b 39,90**
PJ18a 29,90 **PJ18c 39,90**



Cliparts

Paket 8, 14a und 18a enthalten jeweils 5 Disketten gefüllt mit Grafiken im PAC-Format zum direkten Einbinden in Signum- oder Scriptdokumente. Die übrigen Pakete (14b, 18b, 18c) enthalten Grafiken im IMG-Format auf jeweils 10 Disketten. Die Grafiken wurden alle selbst gescannt, so daß Sie in bisherigen PD-Serien nicht enthalten sein dürften.

6 Disketten

PJ17 29,90

Signum/Script

Dieses Paket ist für Anwender von Signum oder Script zusammengestellt worden. Es enthält jede Menge Grafiken, Zeichensätze und spezielle Tools wie z.B. Funktionstastenbelegung, große Fonts, gedrehte Fonts, Lineal ...

je 7 Disks

PJ6a 29,90
PJ6b 29,90

Fonts

Dieses Pakete erhalten jeweils ca. 100 Signum- bzw. Script-FD-Zeichensätze. Jeder Zeichensatz legt für 9-, 24-Nadel und Laserdrucker bei.

Weihnachtsgrafiken

Sechs Disketten gefüllt mit den unterschiedlichsten Motiven zum Thema Weihnachten.

6 Disks

Gr50 49,90



Hand-Scanner

Handscanner 32 Graustufen Bildbearbeitungssoftware Repro Studio ST junior 2.0, Vektorisierungsprogramm Avant-Trace

komplett nur J109 498,-



3,5"-Laufwerk

Komplett anschlussfertig * voll abgeschirmt * atarifarben * 6 Monate Garantie * mit Track-Display

3,5" nur J122 219,-



Vectorfonts

Wir bieten Ihnen Vectorfonts aus eigener Herstellung für Calamus*. Über 200 Vectorfonts zum unglaublich günstigen Preis von

J110 249,-

Für alle die skeptisch sind und sich von der Qualität der Schriften erstmal überzeugen wollen, hier 15 Fonts für nur

Schnupperpaket

Serif J111 29,-

Nochmals 50 Vectorschriften und 30 Vectorgrafiken für nur

Schnupperpaket 2 J124 49,-

Hobo

Script F1 **RAHMEN**

Superhigh

*Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Firma DMC.

Portfolio

7 Disketten gefüllt mit Programmen für den Portfolio. An dieser Stelle nur ein paar Beispiele: Disk Tools mit Backup-PRG, Clock, Filter, Adressverwaltung, UP91, VDE152, MMALC ... Disk Tools 2 mit DBFREAD, UNITIO, VOK-MAN, PORTTOOLS ... / Disk DFU mit ACOM, FT, XTERM1, XTERM2, PORTFOLIO ... / Disk Grafik mit PGEDIT, PGSHOW, PGCOMP, SNATCH ... / Disk Spiele mit Portria, Tetris, Touch, Spaceman / Disk Basic mit PBASIC v4.1, TBASIC v1.0 / Disk Programm mit FORTH, SMALL-C.

PJ30 59,-

Günstige Preise, guter Service!

Falcon 030

Falcon 030 **1398,- DM**
bis **3298,- DM**

Mega STE

MegaSTE, 2MB, 48 MB Harddisk, Calamus 1.09N und That's Write nur **1.498,- DM**

MegaSTE, 1MB, 105 MB Harddisk nur **1.498,- DM**

TT 030

TT030, 4MB nur **2.198,- DM**

Service

Wir konfigurieren nach Ihren persönlichen Hardwarevorstellung.

Hardware

Atari Laser 605
nur **1798,- DM**

Monitor SM144/146
nur **279,- DM**

Großbildschirm TTM194,195
nur **1698,- DM**

1040STE, 1MB,
3 Spiele (z.B. Airbus A320)
nur **649,- DM**

Software

Calamus 1.09N **199,- DM**
Phoenix **376,- DM**
Signum III **460,- DM**
K-Spread light **84,- DM**
Harlekin 2 **134,- DM**
AT-Speed C16 **329,- DM**

Fordern Sie unverbindlich unseren Gesamtkatalog an.

Rahmen/Zierrat

Vectorgrafiken für DTP im IMG- und CVG-Format (10 Disketten) **J112 39,90 DM**

Wir führen Hard- und Software der Firmen Application, Heimverlag, Omikron, Eickmann, Maxon, Artifex, Bela, TKR, Kaktus und viele andere. Die aktuellen Preise teilen wir Ihnen gerne mit.

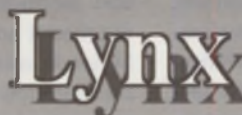
Wir sind **Atari System Center** und stehen Ihnen mit folgenden Ladenlokalen zur Verfügung:

im Raum M'gladbach/Grevenbroich:
(ab Ende Oktober)
Nelkenstr. 2 * 4053 Jüchen 2
Tel.: 02164/7898

Düsseldorf:
Irenenstr. 76c * 4000 Düsseldorf 30
Tel.: 0211/429876



Bitline
Post- und Software-Vertrieb
Nelkenstr. 2
4053 Jüchen 2



Diese Superspielmaschine ist ein ideales Weihnachtsgeschenk. Übrigens halten wir die meisten Lynxspiele für Sie bereits ab 69,-DM ab Lager vorrätig.

Bitline GmbH ■ Postfach 30 10 33 ■ 4000 Düsseldorf 30 ■ Tel.: 0211/429876

FAX: 0211/429876 ■ BTX: WOHLE ■ Versand: Nachnahme + 7,50 / Vorkasse = 4,- / Ausland (nur Eurocheck) = 12,- (Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen)

Festplatten nachtrag



Flüsternde Speicherriesen 2

Unser großer Festplattentest in der Oktober-Ausgabe konnte bei der Unmenge von Anbietern natürlich nicht vollständig sein. Einen Nachzügler, der uns erst später erreichte, wollen wir aber unseren Leser nicht vorenthalten. Es handelt sich um die Eickmann minidrive 240 - eine kompakte, anschlussfertige Festplatte mit 240 Megabyte Speicherkapazität.

Wie die Bezeichnung schon vermuten läßt, werkelt in der minidrive eine Quantum LPS240, die wohl mittlerweile als DAS Standard-Laufwerk in der Klasse über 200 MB anzusehen ist. Über das Laufwerk an sich braucht man wohl nicht viele Worte zu verlieren - es zählt zu den schnellsten und zuverlässigsten Festplatten auf dem derzeitigen Markt.

Die Hardware

Von Interesse sind neben dem eigentlichen Laufwerk auch die anderen Innereien der minidrive. Eickmann stattet seine minidrive-Festplatten nicht, wie üblich, mit den gängigen SCSI-Host-Adaptoren von ICD oder GE-Soft aus, sondern spendiert ihnen den Original-ATARI-Host-Adapter, der üblicherweise im Mega-STE seinen Dienst tut. Das hat den Vorteil, daß Festplattentreiber und andere Software wirklich 100% kompatibel zum Mega-STE sind. Allerdings birgt es auch versteckte Nachteile. Der ATARI-Host-Adapter kann leider nur eine einzige SCSI-Festplatte ansprechen. Demzufolge kann der SCSI-Bus nicht zwecks Anschluß weiterer Geräte nach außen geführt werden. Im alltäglichen Umgang mit der minidrive hat das natürlich keine großen negativen Folgen. Zudem ist der DMA-Port durchgeführt, so daß man weitere Massenspeicher über diesen Anschluß betreiben kann. Diese brauchen dann natürlich jeweils ihren eigenen Host-Adapter. Erwähnenswert ist auch der thermoregulierte Lüfter. Er ist sehr leise

und stört den Benutzer kaum. Überhaupt ist das Arbeitsgeräusch der minidrive nicht aufdringlich. Lediglich ein leises Säuseln der Festplatte und das leichte Rauschen des Lüfters sind zu vernehmen.

Schuhkarton?

Das beige-graue Stahlblechgehäuse ist sehr stabil verarbeitet, aber unserer Meinung nach vom Design her nicht besonders passend für ATARI-Computer. Zu sehr wird man an den „Schuhkarton-Look“ der guten alten ATARI-SH204 erinnert. Der Ein-/Ausschalter befindet sich unüblicherweise an der Frontseite. Wer das Gerät direkt auf dem Schreibtisch stehen hat, kann den Schalter dadurch recht leicht versehentlich betätigen. Allerdings hat dies nur dann unangenehme Folgen, wenn gerade ein Schreibzugriff auf die Platte erfolgt. Im Moment stellt man bei Eickmann allerdings auf eine neue Gehäusegeneration um, die zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Artikels bereits erhältlich sein wird.

Die Software

Eickmann hat einen eigenen Festplattentreiber entwickelt, der sich mittlerweile schon in einem recht fortgeschrittenen Stadium befindet. Standardfunktionen wie die Verwaltung von bis zu 26 Partitionen die jeweils bis bis 256 MB groß sein können, werden ebenso geboten, wie moderne Features wie konfigurierbarer Read/Write-Cache und Schreib- oder Paßwortschutz eines Laufwerks. Der Treiber arbeitet pro-

blemlos auch mit dem Mega-STE und TT zusammen. Interessant ist, daß die Cache-Funktion als externes Programm ausgelegt ist und vom AUTO-Ordner gestartet wird. Konfiguriert wird der Cache über den Dateinamen des Programmes. Die Formatier- bzw. Partitionier-Software stellt ein sauberes GEM-Programm dar, das hauptsächlich über Pull-Down-Menüs (Bild 1) und Dialogboxen bedient wird. Über ein zusätzliches Accessory (Bild 2) können auch nachträglich noch Änderungen in der Konfiguration des Treibers vorgenommen, der Cache inaktiviert bzw. Informationen über seine Effizienz abgerufen werden. Eickmann hat eine neue Version (6.0) der Software angekündigt, die ebenfalls in Kürze erscheinen wird. Sie wird auch die AT-Bus-Platten des Falcon-030 und ST-Book unterstützen. Zudem soll es möglich sein, direkt Wechselmedien (SyQuest, Sony etc.), die unter MS-DOS formatiert wurden, zu lesen und zu beschreiben. Datenaustausch mit PCs wird damit auch im großen Stil möglich. Sobald diese Version erhältlich ist, werden wir darüber berichten.

Das Handbuch ...

... ist knapp, aber ausreichend. Auch der Einsteiger sollte sich innerhalb kurzer Zeit in der Lage sehen, die Platte formatieren und partitionieren zu können, falls dies überhaupt notwendig ist, denn Eickmann liefert die minidrive selbstverständlich fertig eingerichtet aus. Der Treiber kann auch auf Fremdsystemen installiert werden.

Wir bieten mehr als nur günstige Preise!

Handy Scanner

Digital Desktop - Scan Art
MONOCHROM incl. Treiber sowie
Software CRACKART & BW SCAN
Scan Art HT 400
400 DPI - abschließend **299,-**
Scan Art HT 800
800 DPI - abschließend **499,-**

SUPER!



FUJITSU BREEZE 200

Tintenstrahldrucker 100% kompatibel zu HP Deskjet.
Mit folgenden Zusatzextras:
360 cpi, vollautomatischer
Einzelblatteinzug.
Optional Endlospapier
und 2. Schacht.

899,-

Handy Scanner

Digital Desktop - Scan Art
Color incl. GIPS Treiber
sowie Scan Software
Scan Art C 4096
4096 Farben - abschließend **849,-**
Scan Art C 256 K
256.000 Farb. - abschließend **999,-**

Der 100 MB Mega STE

Mega STE, Maus
komplett mit
100 MB Festplatte
und 1,44er Laufwerk

komplett **1.549,-**

4 Jahre Garantie

optional gegen Aufpreis
für alle bei uns ge-
kaufte Hardware
möglich.

Neu PROTAR 20" PROSCREEN

Großbildschirm für ATARI TT

1.699,-

Aufpreis für passende Grafikkarte
an Mega ST+Mega STE
550,-

Computer	Festplatten Extern + abschließend	Software Textverarbeitung/DTP	Just for fun	Zubehör
1040 STE 599,-	Festplatte 20 MB 599,-	Column 1.09 N 299,-	Fire & Ice 69,-	Das Signum! 3 Buch 59,-
Mega STE 899,-	Festplatte 40 MB 699,-	Papyrus 249,-	Microprose Grand Prix 99,-	TOS 2.06 ext. Card 179,-
ATARI TT 030-2 1.899,-	Festplatte 100 MB 1.099,-	Script ab 79,-	Airbus 79,-	Gonius Maus incl. Pad 49,-
Wir konfigurieren Ihnen Ihren Mega STE individuell mit Festplatten, Emulatoren, Speicher und Monitoren nach Ihren Wünschen.	Wochsplatte 44 MB 1.299,-	Signum! ab 199,-	Sabot Service 2 79,-	Logi Maus Pilot 79,-
Drucker	Intern + "nackt" Seagate 42 MB 299,-	Font's write 2.0 + Cranach Point 299,-	Ambassador 99,-	Mirrored Trackball 199,-
Star LC III, 9 Model 399,-	Quantum 105 MB 699,-	Timeworks 2.0 349,-	Bundesliga Manager Pro 89,-	Handy Scanner mit Rapro Studio Junior 499,-
Epson LQ 100, 20 Model 599,-	Quantum 240 MB 699,-	1st Word plus ab 99,-	Lotus Turbo Challenge 3 79,-	Monitormuschel 60,-
NEC P 20, 24 Model 599,-	Fujitsu 520 MB 2.199,-	Grafik/CAD	Der Patrizer 89,-	Stuhlschutzbecken Kunstleder für ATARI SM 144/146/124 je 35,-
NEC P 30, 24 Model, A3 849,-	SyQuest 555, 44 MB 599,-	Arabisque ab 279,-	Populous II 69,-	ATARI 1040/Mega/Mega STE je 25,-
NEC P 60, 24 Model 1.099,-	Winchester 44 MB 129,-	Zact ab 489,-	WIZKID 199,-	Disketten zum Schleuderpreis
Canon Bubblejet 10 EK 99,-	Wochsalmodium 80 MB ab 169,-	Programmiersprachen	Oxyd II 5,-	10 Stück Packungen 15,-
Toner für SLM 605 oder 804 399,-	Emulatoren	Pure C, Punt Pascal je 289,-	WIZKID Oxyd II 60,-	3,5" no name MF 2 DD 8,50
Monitore	AT Speed ab 199,-	Mazon Pascal 79,-	Spezial Diskette als PD frei kopierbar 5,-	3,5" no name MF 2 HD 17,50
ATARI SM 144/146 299,-	AV Ultra 386 SX 589,-	ADAMERS 3.1 plus ab 99,-	Das Buch zum Spiel (WIKI II) 199,-	ATARI Power Pack
ATARI SC 1435-Color 499,-	Midi	Phoenix 2.0 ab 99,-	Portfolio	Compilation no. 20 Super-Speken von Bubble, North & South, Sirex, Bobo, Kult, Krypton Egg, Highway Patrol, etc. 199,-
Für Pro Screen 19" TT + Mega STE 1.699,-	Netstar 980,-	TIM 1-Buchführung ab 149,-	RAM-Karten ab 148,-	ATARI Profi Pack
NEC Multisync 3 FG-15" 1.399,-	Cubase 980,-	LDW Powerpak 279,-	Div. Zubehör wie Netzteil, Schnittstellen etc. ab Lager lieferbar.	bestehend aus That's write 1.45 K-Spread 4 light 1st Address
NEC Multisync 4 FG-15" 1.799,-	Grafikkarten	Utilitäs	Folio Telex 99,-	kompl. 129,-
Multiscan Monitor 14" 799,-	imagini 256 YME 799,-	Horizon 2 129,-	Soft Basic 249,-	
Multiscan Monitor 17" 1.999,-	Imagino 32K YME 999,-	RVII 2.0 79,-	weitere Software + Zubehör a. A.	
	Imagino 256 für Mega ST 499,-	Global Game, Mega X 119,-		
	Imagino 32K für Mega ST 799,-	Robold DataDist		

Alle Bestellungen werden sofort bearbeitet.
Auf alle Artikel volle Garantie. Wir führen
sämtliche Hard- und Software, sowie Bücher
für Atari, Apple, PC's und NeXT. Sämtliche
Produkte auf Anfrage. Bei erhöhter
Nachfrage kann es kurzfristig zu hersteller-
bedingten Liefer-Engpässen kommen.



AXept Computer
Vertriebs GmbH

Der Computer- Versand mit Sachverstand.

AXept Computerversand
Pfleghofstraße 3
7400 Tübingen
Telefon+Fax 07071 - 92 88 19

HARDWARE

Hierzu gibt das Handbuch ebenfalls Hinweise, und es wird ein Programm zur Anpassung der Partitionen mitgeliefert.

How-Fast?

Natürlich haben wir auch bei der Eickmann minidrive unseren obligatorischen How-Fast-Test durchgeführt. Das Ergebnis können Sie in unseren Grafiken ablesen. Bild 3 zeigt dabei die Geschwindigkeit der Platte ohne Cache. Für Bild 4 hatten wir 100KB-Read/Write-Cache installiert. Man sieht deutlich, daß der Cache noch einiges an Geschwindigkeit herausholen kann. Die Tests wurden auf einer 16-MB-Partition durchgeführt. Dennoch ist das Ergebnis noch nicht optimal, andere Geräte erreichen Werte von bis zu 1400 KB/s. Die Firma Eickmann teilte uns mit, daß der Cache besonders für Datenbankprogramme (also für den wahlfreien Zugriff innerhalb großer Dateien) ausgelegt ist. Dies spiegelt unser Testverfahren leider nicht ausreichend wider.

Zusammenfassung

Die minidrive ist eine solide und besonders leise Festplatte, die zwar nicht gerade durch ihr Äußeres glänzt, dafür aber eine Menge innere Werte zu bieten hat. Auch die Software ist sehr ordentlich. Lediglich in Sachen Geschwindigkeit wäre im Vergleich zur Konkurrenz noch ein wenig mehr drin (vgl. ST-Computer 10/92 „High-End-Festplatten im Test“). Laut Auskunft des Herstellers wird man aber hier mit der neuen Treiber-Software noch einiges gut machen können. Zu einem Preis von 1699,- DM (1499,- DM für die reine SCSI-Lösung ohne internen Host-Adapter) für das Komplettsystem inkl. Software ist die Eickmann minidrive zudem eine der preiswertesten anschlussfertigen Festplatten über 200 Megabyte am Markt.

CM

Bezugsquelle:

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

minidrive 240

Positiv:

voll kompatibel zu ATARI-Platten durch identischen Host-Adapter
flexible Treiber-Software
angenehm leise

Negativ:

SCSI-Bus nicht herausgeführt
Geschwindigkeit (noch) nicht optimal

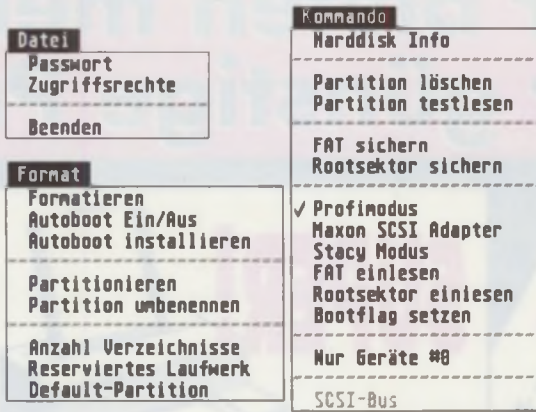


Bild 1: Die Menüs der Formatier-/Partitionier-Software



Bild 2: Über ein kleines Accessory kann der Treiber konfiguriert und die Cache-Funktion ein bzw. ausgeschaltet werden.

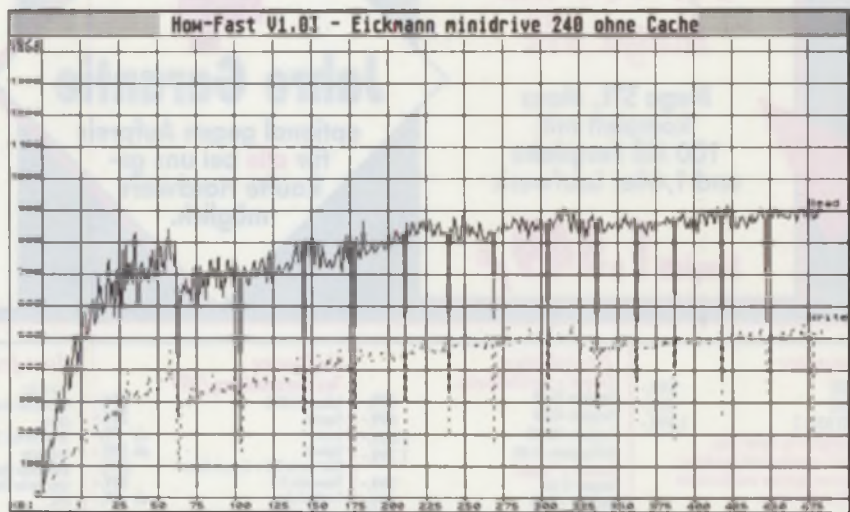


Bild 3: Die Eickmann minidrive 240 einmal ohne ...

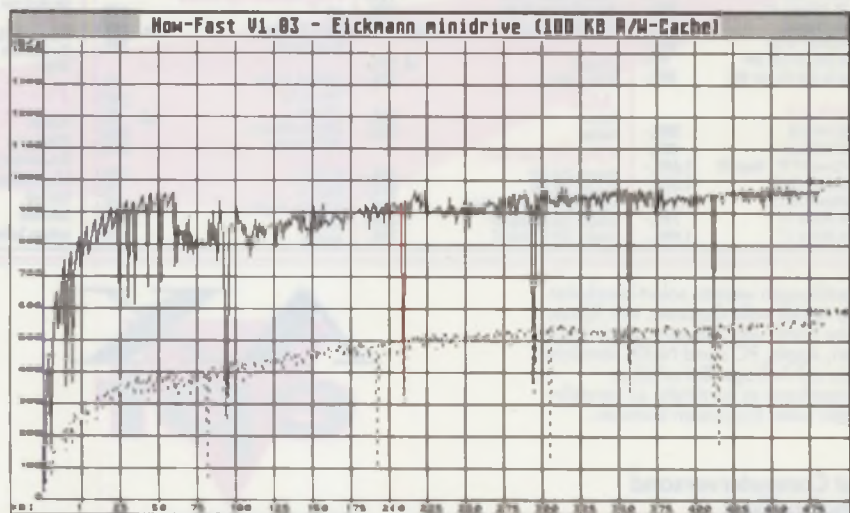


Bild 4: ... und einmal mit Read/Write Cache.

TOS 2.06

2 Eproms **68,-**

ALTERNATE

preiswert – schnell – zuverlässig

HD Controller

Floppy Controller
für 1.44 HD LW **48,-**

Mega STE 4 / 210 & Monitor

Atari Mega STE, 4 MB RAM
210 MB Quantum Festplatte
Monitor **ST 147 GS** (14" S/W)
leiser Lüfter
Genius Maus

2498,-

Colorscan & Cranach Studio

Din A4 Flachbettscanner

300 DPI, 16,7 Mio. Farben, SCSI-Interface
incl. EBV-Software **Cranach Studio**
incl. Scansoftware **Scan it**
anschlußfertig für TT
Interface für alle ST/E

1998,-

398,-

Quantum Festplatte 210 MB

210 MB Quantum SCSI Festplatte

mittlere Zugriffszeit 15 ms, "nackt"
extern anschlußfertig für TT / Mac
mit Hostadapter **ICD THE LINK** für alle ST/E

748,-

948,-

1098,-

Graphikkarte Nova

Imagine-Nachfolger, 32000 Farben
für alle Mega ST

448,-

VME-Version, für Mega STE und TT

748,-

Genius Handyscanner

400 DPI, 32 Graustufen

incl. GDPS-Treiber und Software Scan It
mit Repro Studio Junior und Avant Trace

278,-

378,-

Logitech Fotoman

incl. Software und Zubehör
(alle Kabel, Tragetasche, etc.)

1298,-

ATARI Colormonitor SC 1435

DER ATARI Spielemonitor
incl. einem Farbspiel

478,-

VORTEX ATonce

ATonce 386 SX für alle ST **348,-**

für Mega STE **398,-**

ATonce 16 MHz für alle ST **198,-**

Coprozessor 80387 SX **198,-**

MS - DOS 5.0 (OEM, deutsch) **98,-**

MS - Windows 3.1 (OEM, deutsch) **98,-**

Graphikkarten & Monitore

Nova mit 14" VGA Farbmonitor

für Mega ST **998,-**

Nova mit 17" VGA Farbmonitor

für Mega ST **1998,-**

Nova mit 17" VGA Farbmonitor

VME-Version für Mega STE / TT **2298,-**

TT 030 8 / 210 & 19" Monitor

Atari TT 030, 8 MB RAM incl. Mighty Mic

210 MB Quantum Festplatte

19" Monitor ATARI TTM 194/195

leiser Lüfter

Genius Maus

5398,-

44 MB Wechselplatte

Syquest 44 MB incl. Medium

extern anschlußfertig für TT / Mac **818,-**

mit Hostadapter **ICD THE LINK** für alle ST/E **968,-**

HP DeskJet

HP DeskJet 500 Color **998,-**

HP DeskJet 550 Color **1298,-**

HP DeskJet 500 **828,-**

Pure C & ACS

Paketpreis **428,-**

Bitte beachten Sie auch unsere Angebote auf der folgenden Seite !

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

Wie sag ich's meiner Bank?

Giro STB vs. Electronic Banking

Im Zeitalter der modernen Computertechnik ist das altertümliche Ausfüllen von Bankformularen nicht nur zeitraubend, sondern auch überaus lästig. Was liegt da näher, als unseren EDV-Sklaven einmal mehr zum Diener zu machen? Mit den Programmen „Giro STB“ und „argus Electronic Banking“ können Sie Ihre Überweisungen und Lastschriften auf einer Diskette bei Ihrer Bank einreichen und sparen nicht nur Zeit, sondern auch Buchungsgebühren. In einem ausgiebigen Test nahmen wir die beiden Programme unter die Lupe und haben untersucht, welches der zwei Konkurrenzprodukte die Nase vorn hat.

O b Privatmann, Firma oder Verein - jeder muß heutzutage eine Vielzahl von Buchungsvorgängen in der Welt des bargeldlosen Zahlungsverkehrs tätigen. Offene Rechnungen, Einzug von Mitgliedsbeiträgen oder vielleicht auch nur die alljährliche Spende zum Geburtstag des Enkelkinds. Genau dazu scheint unser Computer wie geschaffen zu sein, wenn er uns den „Formularkram“ abnehmen soll...

Buchungsgebühren

Die Banken freuen sich natürlich mit uns, denn nicht nur wir, sondern auch sie haben weniger Arbeit! Die Buchungen werden nicht als einzelne Überweisungszettel, sondern gesammelt auf einer Diskette eingereicht. Diese Diskette wird dann in der Datenabteilung der Bank eingelesen und entsprechend auf dem Konto als ein einziger Sammelbetrag verbucht. Als kleines Entgegenkommen winken niedrigere Buchungsgebühren (siehe Tabelle 1), und im allgemeinen werden Lastschriften schnell

ler gutgeschrieben. Nicht zu vergessen ist auch die gesparte Zeit beim „Banking“ per Computer. Und da bei diesem elektronischen Geldverkehr (Electronic Banking) keine Belege (Überweisungsdurchschläge und ähnliches) mehr anfallen, nennt man ihn auch beleglosen Datenträgeraustausch.

Giro STB V3.21

Vollversion oder PD?

Giro STB wird in einer Public-Domain-Fassung angeboten (V 1.9c oder höher) und in einer registrierten Version, auf die wir uns in diesem Testbericht beziehen. Gegen eine Gebühr von nur DM 30,- kann der Anwender die Vollversion erwerben, die ständig erweitert und verbessert wird, obwohl die jetzige Fassung durchaus als sehr ausgereift bezeichnet werden kann (zum Test lag uns die Version STB 3.21

vor). Sogar an die (registrierten) Besitzer eines Atari TT wurde (laut Auskunft des Autors) wegen compilerbedingten Fehlern mit einer eigenen Version gedacht (Version TTB 3.09).

Die Unterschiede der abgespeckten Public-Domain-Version V1.9c zur Vollversion können Sie der Tabelle 2 entnehmen.

Die Software erledigt alle erforderlichen Aufgaben, die für den Datenaustausch mit einer Bank notwendig sind. Zwar mag sich mancher Programmneuling auf den ersten Blick von der Fülle der Funktionen erschlagen fühlen, dies gibt sich jedoch bereits nach den ersten Stunden. Das Programm ist in mehrere übersichtliche Menüs gegliedert (siehe Bild 1).

Mit Giro STB lassen sich alle im täglichen Geldverkehr üblichen „Geschäftsvorfälle“ (so nennen es die Banken) durchführen. Hierzu zählen neben Überweisungen und Lastschriften im Inland auch solche ins oder aus dem Ausland. Zudem werden Lohn- und Gehaltsgutschriften und Überweisungen von vermögenswirksamen Leistungen unterstützt (siehe Bild 2).



ATARI-HARDWARE

1040 STE / 1 MB	628,-
1040 STE / 2 MB	748,-
1040 STE / 4 MB	888,-
Aufpreis TOS 2.05	+50,-
MEGA STE ab 868,-	
MEGA STE 1/120 1578,-	
120 MB Quantum Festplatte	
Aufpreis Coprozessor	+90,-
Aufpreis leiser Lüfter	+40,-
TT 030 2-74 MB RAM	
48-520 MB HD a.A.	
1 MB SIMM	58,-
ATARI Laser SLM 605	1748,-
Toner 605 Doppelpack	98,-

MEGA STE / TT

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

SCANNER

EPSON GT 8000	3498,-
EPSON GT 6000	2148,-

Colorscan 1798,-

- A4 Flachbettcolorscanner
- SCSI Interface / alle Kabel
- incl. Software 'Scan it'

Logi Scanman 256	698,-
Logi Scanman 32	498,-

alle Handy mit Chagall H + Avant Trace

Genius Handyscanner 278,-

- mit GDPS Treiber, anschlussfertig
- LOGI-kompat., 32 Graustufen
- 400 dpi, incl. 'Scan it' Software
- das mit Repro Studio Jun. + Avant Trace 378,-

DRUCKER

HP Deskjet 500	828,-
Nachfüllpatronen 4 St. 88,-	
HP Deskjet 500 Color 998,-	
HP Deskjet 550 Color	1298,-
HP Laserjet IIP+	1698,-
HP Laserjet IIP	1888,-

EMULATOREN

ATonce+ 16 MHz	198,-
ATonce 386 SX ab 348,-	
Copro 80387 SX	198,-
AT Speed C16	318,-
Spechte GCR	528,-

MONITORE

21" EIZO Monitore	a.A.
19" ATARI TTM 195 1678,-	
19" Proscreen TT	1678,-
19" Proscr. + Kane STE	2448,-
19" Matrix + Karte STE	2398,-
17" Multiscan Color 1698,-	
14" ATARI SM 144/146	278,-
14" ATARI SC 1435 478,-	

GRAPHIKKARTEN

Crazy Dots	828,-
Crazy Dots 32 K 998,-	
MATRIX True Color + Coco	a.A.
Imagine (NOVA) a.A.	

ALTERNATE

preiswert - schnell - zuverlässig

• Unsere Preise sind knallhart kalkuliert z.B.:

1. Trackball 3 Tasten sehr gute Qualität **98,-**
2. Cartridge 44 MB **124,-** 88 MB **174,-**
3. **VORTEX ATonce 386 SX** für ST **348,-**
f. Mega STE **398,-** MS-DOS 5.0, Windows 3.1 je **98,-**
4. **2 MB ST RAM Platine** für alle TT **398,-**
5. **NOVA (Imagine) Graphikkarte 32K** ab **448,-**
6. **210 MB Festplatte Quantum SCSI**, 15ms **748,-**
7. **44 MB Wechsellplatte** extern für TT **818,-**
incl. Medium 44 MB, Kabel, Software
8. **HP Deskjet 500 Color** 3 Jahre Garantie **998,-**
9. **HP Deskjet 550 Color** 3 Jahre Garantie **1298,-**
10. **Logi Fotoman** incl. Software & Zubehör **1298,-**
11. **HP Laserjet IIP** DER Laserdrucker, 1 MB **1888,-**
12. **Optical Disk 128 MB** incl. Medium ab **2948,-**
13. **TT 030 / 8 / 210** **3748,-**
4 MB ST RAM + 4 MB Fast RAM mit Mighty Mic - Genius Maus
210 MB Festplatte Quantum 15 ms - HD LW 1.44 MB

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

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

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

PC intel i486SX Monitor ST 147 GS

- 4 MB RAM, 3.5" LW 1.44 MB
- 120 MB Festplatte, 15ms
- 14" s/w Monitor MPR II
- anschlussfertig **1698,-**
- 14" Farbmonitor 70 Hz MPR II + 300,-
- MS-DOS 5.0 + Windows 3.1 + 200,-
- 14" s/w Monitor für alle ST/E
- strahlungsarm MPR II
- 70 Hz Bildwiederholfrequenz
- Flatscreen, entspiegelt
- Schwenkfuß **348,-**

Preissenkung Festplatten!

SOFTWARE

1st Word+ 3.2	88,-
That's Write 1.45	88,-
Papyrus	228,-
Signum!3 Color 418,-	
Cypress 1.5, Wordflair II	278,-
Adimens 3.1+, Aditalk je	78,-
Phoenix 2.0	338,-
Twist	278,-
K-Spread 4	198,-
K-Spread light	84,-
LDW Power Calc 2	268,-
Pure C, Pure Pascal je 298,-	
MAXON Pascal	198,-
Cranach Studio 298,-	
Calamus 1.09 N	198,-
Calamus S	768,-
Calamus SL	1298,-
Outline Art 1.1	238,-
Calamus Typeart	538,-
Calamus Dataformer	538,-
Calamus Toolbox	278,-
Calamus Maskenmodul	778,-
Timeworks 2	328,-
DA's Vektor	248,-
Avant Vektor 2.0	588,-
Avant Trace, Poison je 78,-	
X-Act 3.0 488,- Draw	178,-
ST Statistik	278,-
Megapaint II pro 228,-	
Papillon	178,-
Arabesque Pro, Conv. 2	a.A.
Syntax 148,- Syntax 1.2	278,-
NVDI 2.1	88,-
Kobold 2.0	116,-
X Boot III, Ease je	78,-
Hotwire, Codekeys je 58,-	
MultiDesk, F-Copy Pro je	68,-
Interface II	114,-
Harlekin II, Multigem 2 je	128,-
MagIX, Datadiet je	114,-
ACS 148,-	

SONSTIGES

ATARI Maus 38,- Logim.	58,-
Genius Maus 38,-	
Marconi Trackball	178,-
3,5" TEAC 235 HF	98,-
Floppy 3.5" 720K extern 138,-	
Floppy 3.5" 720/1.44 ext. 158,-	
TOS 2.06 (artifex, H&S) 138,-	
Copro MEGA STE	88,-
Floppy intern (1040, Mega)	78,-
Floppy Controller ab	48,-
Mighty MIC für TT 498,-	
mit 4 MB 698,- 8 MB 898,-	
16 MB 1398,- 32 MB 2198,-	
HD Upgrade Kit Mega STE	
(1.44 MB LW + Controller)	148,-

SCSI HOSTADAPTER

Kabel, Handbuch, Software	
ICD Micro ST	158,-
ICD Advantage	178,-
ICD The LINK	188,-
ICD Advantage+(Uhr)	198,-
Gehäuse, Lüfter, Netzteil	178,-
Mega STE Festpl. Kit 98,-	

SCSI Festplatten & Wechsellplatten nackt & anschlussfertig für ST/E TT & Mac

	48 ¹	52 ²	85 ³	105 ⁴	120 ⁵	127 ³	170 ³	210 ³	240 ³	425 ⁵	520 ⁴	44 ⁶	88 ⁷	
"nackt"	278,-	408,-	508,-	568,-	618,-	598,-	698,-	748,-	948,-	1548,-	2198,-	488,-	588,-	zum Einbau in bereits vorhandene Systeme
intern für Mega ST		538,-	638,-	698,-	748,-	728,-	828,-		1078,-					incl. Hostadapter ICD Micro ST, sowie komplettes Einbaumaterial
intern für Mega STE		368,-	498,-	598,-	658,-	708,-	688,-	788,-	838,-	1038,-	1638,-	2288,-		incl. orig. ATARI Hostadapter, Gehäusedeckel und Einbaumaterial
intern für TT		348,-	478,-	578,-	638,-	688,-	668,-	768,-	818,-	1018,-	1618,-	2268,-		incl. Gehäusedeckel und Einbaumaterial
extern für TT/MAC		478,-	608,-	708,-	768,-	818,-	798,-	898,-	948,-	1148,-	1748,-	2398,-	818,- ⁷ 978,- ⁷	in externen Gehäuse (MAC/II-Design), alle Kabel
extern für ST/E		628,-	758,-	858,-	918,-	968,-	948,-	1048,-	1098,-	1298,-	1898,-	2548,-	968,- ⁷ 1128,- ⁷	incl. Hostadapter THE LINK in externen Gehäuse, alle Kabel
dto. Mega ST Design		658,-	788,-	888,-	948,-	998,-	978,-	1078,-	1128,-	1328,-	1928,-	2578,-	998,- ⁷ 1158,- ⁷	incl. Hostadapter ICD Advantage in externen Gehäuse, alle Kabel

¹ = Seagate ² = Quantum LPS ³ = Quantum ELS ⁴ = Fujitsu ⁵ = Quantum ProDrive ⁶ = Syquest ⁷ = incl. Medium

Alle externen Fest- und Wechsellplatten sind bereits von uns formatiert und komplett anschlussfertig eingerichtet (auch die Wechsellplattenmedien). Zum Lieferumfang gehören alle Kabel, die zum Betrieb am jeweiligen Rechnersystem notwendig sind. Wir verwenden ausschließlich die originalen Hostadapter der Fa. ICD, zu deren Lieferumfang auch ausführliche Handbücher, sowie die komfortable und bekannte ICD Managersoftware mit Cache und jeder Menge Sonderfunktionen gehört. Die Netzteile sind TÜV geprüft, die eingebauten Lüfter superleise. Der SCSI Bus ist herausgeführt. SCSI bzw. DMA Bus sind durchgeführt. Die ID Adresse ist von außen einstellbar.

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

Voraussetzungen

Das Buchungsprogramm läuft auf jedem ST, STE und TT. Zudem werden Großbildschirme unterstützt. Laut Auskunft des Programmierers arbeitet das Programm mit jeder Auflösung ab 640 x 200 Punkten zusammen. Mit dem Programm wird zwar kein gedrucktes Handbuch mitgeliefert, dafür aber eine ausführliche Dokumentation als Datei (im That's Write- und ASCII-Format).

Hat sich der formulargeplagte Programmnutzer zur „Buchung per Diskette“ entschlossen, kann es jedoch noch lange nicht einfach so losgehen. Die Bank will schließlich auch ein Mitspracherecht haben, und so muß erst einmal ein Vertrag mit der Hausbank geschlossen werden, damit Sie überhaupt am beleglosen Datenträgeraustausch teilnehmen dürfen (siehe Tabelle 3). Doch auch damit nicht genug! Nun müssen Sie im allgemeinen eine Testdiskette bei Ihrem Kreditinstitut einreichen, die beliebige Musterbuchungen enthält. Diese wird probenhalber eingelesen, aber nicht mit Ihrem Konto verbucht. Hierbei wird überprüft, ob das Rechenzentrum der Bank Ihre Daten ordnungsgemäß lesen und verarbeiten kann. Ist dies der Fall, dürfen Sie endlich Ihre eigenen Überweisungen und Lastschriften einreichen.

Nachdem Sie die Daten Ihres eigenen Kontos ins Programm eingetragen haben (die Bank will ja wissen, wo die Millionen abgebucht werden sollen...), können Sie sich sofort an die Arbeit machen: In eine Dialogbox werden der Betrag, der Name des Empfängers sowie dessen Kontonummer und Bankleitzahl eingetragen. Und nicht vergessen, auszuwählen, ob es sich um eine Überweisung oder eine Lastschrift handelt, sonst werden die Millionen vielleicht noch aus Versehen gutgeschrieben...

Der Name der Empfängerbank muß nicht eingegeben werden, da diese ja durch die Bankleitzahl eindeutig identifiziert wird (siehe Bild 3). Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, bis zu 14 Verwendungszweckzeilen einzugeben. Den Banken ist es allerdings am liebsten, wenn Sie sich auf eine Zeile beschränken, da hierdurch die Datensätze nicht unnötig verlängert werden müssen.

Giro STB bietet die Möglichkeit, auf einen eingegebenen Betrag die Mehrwertsteuer nachträglich aufzurechnen (z.B. bei Nettorechnungen, siehe Bild 4) und diesen neuberechneten Betrag direkt in die Dialogbox zu übernehmen. Ebenso läßt sich vom Betrag auch ein Skontosatz abziehen (siehe Bild 5), was den Taschenrechner neben dem Computer überflüssig macht.

Anweisung	Stanndaten	Daueraufträge	Schalter
Daten eingeben ... ^E	Kontenverwaltung ...	Auftrag eingeben ... ^G	Datensatzformat ...
Daten korrigieren ... ^K	Neue Paßwörter ...	Auftrag ändern ... ^H	Druckformat/Port ...
Daten anzeigen ... ^A	Belegnummer-Reset...	Auftrag anzeigen ...	BLZ-VERZ-Datei ...
TXT-Daten drucken ... ^D		Auftrag drucken ...	
	HILFSTEXTE zu ...		(*)F1-F10-Editor ...
Daten importieren ... ^I	Parameter sichern...	D-Datei erzeugen ...	Zugangskontrolle ...
Daten exportieren ... ^X		D-Datei ausführen ^U	Informations-BOX ...
Kundendisk erzeugen ...			
GIRO-Diskette lesen ...			
Konto-Datei-Liste ... ^L			
Kontoauszüge ... ^Z			
Program - E N D E ^D			

Bild 1: Zahlreiche Funktionen im Menü lassen die Arbeit schnell zur Freude werden.

Bild 2: Giro STB unterstützt alle gängigen „Geschäftsvorfälle“ beim Datenträgeraustausch mit Banken.

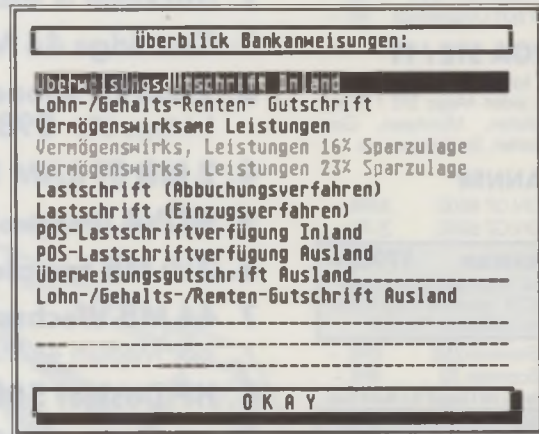


Bild 3: Überweisungen und Lastschriften lassen sich schnell und problemlos eingeben.



Daueraufträge

Auch Daueraufträge lassen sich eingeben. Zur Fälligkeit der Buchung wird der Programmnutzer automatisch an seinen Dauerauftrag erinnert und kann diesen übernehmen oder nicht. Bei Eingabe der wiederkehrenden Buchung werden der erste Termin und die erneute Fälligkeit (zum Beispiel monatlich, vierteljährlich) abgefragt. Die Fälligkeit kann nur in Monaten eingegeben werden, wöchentliche Wiederholungen sind somit nicht möglich.

Voraussetzung für das Funktionieren dieses Systems ist die regelmäßige Buchung mit Giro STB, denn von alleine wandert natürlich keine Diskette zur Bank. Wer jedoch einmal pro Woche oder öfter

seine Buchungen zur Bank gibt (oder immer zur Fälligkeit der Daueraufträge), kann hiermit mühelos die Gebühren für Daueraufträge sparen.

Bankleitzahlen

Als besonderen Leckerbissen bietet das Programm die Möglichkeit, auf eine externe Bankleitzahlendatei zurückzugreifen (wir berichteten in Ausgabe 10/92, Seite 8). Mitunter vergißt ein Kunde, die Bankleitzahl seiner Bank anzugeben, und der Name der Bank reicht meist nicht aus. Doch bei Giro STB genügt ein Knopfdruck, und alle Banken eines Ortes werden angezeigt. Sucht man etwa nach der Wüstenrotbank in Berlin, muß man nur den Ort der Bank eingeben und kann sich danach alle Banken des Ortes anzeigen las-



Bild 4: Auf Nettobeträge läßt sich per Knopfdruck die Mehrwertsteuer addieren.

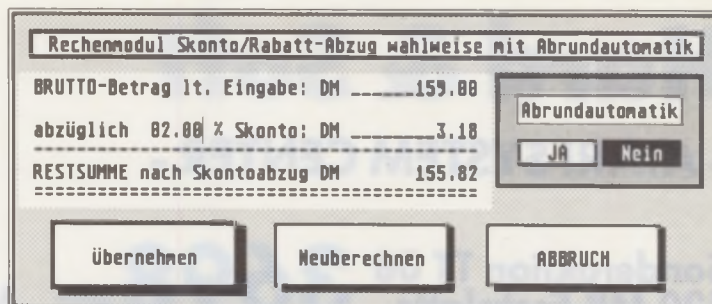


Bild 5: Auf Wunsch nimmt das Programm einen Rabatt-/Skontoabzug vor.

sen (siehe Bild 6). Per Mausclick läßt sich die gesuchte Bank auswählen, und die Bankleitzahl wird per Tastendruck übernommen.

Kundenverwaltung

Haben Sie nicht mehr als 20 Geschäftskunden, denen Sie häufig Beträge überweisen oder von denen Sie offene Beträge einziehen? Dann können Sie die Daten dieser Personen auf Funktionstasten legen. Das erspart lästiges Suchen von Bankleitzahlen und Kontonummern.

Andererseits sind 20 Einträge natürlich sofort voll. Der Konkurrent bietet die Möglichkeit, eigene Kundendateien anzulegen oder zu importieren, was Suchen von Kontonummern natürlich endgültig abstellt. Aber unserer Meinung nach kann man diesen Komfort von Giro STB in dieser Preisklasse wohl kaum erwarten.

Datendiskette

Da die meisten Banken mit IBM-kompatiblen PCs arbeiten, müssen die Datendisketten im MS-DOS-Format formatiert sein.

Aber keine Angst - Ihr ATARI kann solche Diskettenformate erstellen! Benutzen Sie hierzu nach Möglichkeit ein gängiges Formatierprogramm mit der Option MS-DOS (zum Beispiel Fastcopy Pro). Auf Wunsch erhalten Sie bei Ihrer Bank ein kleines Buch, in dem die Angaben über Diskettenformat, Datensatzaufbau und andere Voraussetzungen genau erläutert sind.

Sind alle Geschäftsvorfälle eingegeben, erzeugt die Software auf Knopfdruck eine Datendiskette. Die Daten werden von Giro STB im vorgeschriebenen Datensatzformat auf die Diskette übertragen. Und zu jeder Diskette gehört natürlich auch ein passender Begleitzettel, getreu dem Spruch: „Im Prinzip geht alles, aber ohne Begleitzettel geht gar nichts!“ Hierauf werden Ihr Konto, die Anzahl der gebuchten Datensätze, der gesammelte Betrag aller Überweisungen und Lastschriften und andere benötigte Daten ausgedruckt. Schließlich sieht man einer Diskette am Bankschalter ja nicht an, was auf ihr enthalten ist. Dies hilft beim Einreichen mehrerer Disketten, die Übersicht zu behalten.

Datenschutz

Zu guter Letzt darf auf dem Begleitzettel Ihre Unterschrift nicht fehlen, damit nur Sie Disketten zu Ihrem Konto einreichen können. Ihr Buchungsprogramm bietet Ihnen darüber hinaus als Schutz gegen Mißbrauch eine Paßwortfunktion an, die zu Programmbeginn abgefragt wird. Hierbei muß auch der Name des Bearbeiters angegeben werden. Somit ist nachträglich bei Reklamationen (durch Kunden oder Ihr Geldinstitut) festzustellen, wer den Vorgang bearbeitet hat. Für jedes eingegebene Konto lassen sich außerdem bis zu vier Verfügungsberechtigte mit eigenen Paßwörtern eingeben, die auf das entsprechende Konto zugreifen dürfen. Und wenn Sie kurzfristig Ihren Arbeitsplatz verlassen, können Sie die Paßwortabfrage aktivieren, bis sie zurückkommen.

Im Zuge der Zeit- und Kosteneinsparung erhalten Sie auf Ihrem Kontoauszug natürlich nicht jeden Datensatz Ihrer Diskette einzeln abgerechnet, sondern je einen Sammelbetrag für Gutschriften und einen für Lastschriften. Giro STB druckt Ihnen aber auf Wunsch jederzeit einen passen-

Übersicht über Buchungsgebühren, Stand 10/92

Geldinstitut 1: Kreissparkasse Amberg		
	mit Beleg	beleglos (per Diskette)
erster Buchungsvorgang	0,40	0,40
jeder folgende	0,40	0,10
bei 50 Buchungen pro Diskette	20,00	5,30
bei 4 Disketten pro Monat	80,00	21,20
Geldinstitut 2: Raiffeisenbank Amberg		
	mit Beleg	beleglos (per Diskette)
erster Buchungsvorgang	0,50	0,50
jeder folgende	0,50	0,10
bei 50 Buchungen pro Diskette	25,00	5,40
bei 4 Disketten pro Monat	100,00	21,60

Geldinstitut 3: Deutsche Bank AG, wahlweise eine von zwei Service-Möglichkeiten		
	mit Beleg	beleglos (per Diskette)
1) Monatsgrundbetrag, pausch.	4,00	4,00
bei Überweisungen:		
erster Buchungsvorgang	0,60	0,35
jeder folgende	0,60	0,35
bei 50 Überweisungen	30,00	17,50
bei 4 Disketten pro Monat (inkl. Grundbetrag)	124,00	74,00
bei Lastschriften:		
erster Buchungsvorgang	0,35	0,35
jeder folgende	0,35	0,35
2) Monatsgrundbetrag, pausch.	9,00	9,00
bei Überweisungen:		
erster Buchungsvorgang	0,50	-,
jeder folgende	0,50	-,
bei 50 Überweisungen	25,00	-,
bei 4 Disketten pro Monat (inkl. Grundbetrag)	109,00	9,00
bei Lastschriften:		
erster Buchungsvorgang	-,	-,
jeder folgende	-,	-,

Tabelle 1: Beispielhaft wurden die Gebühren bei drei Kreditinstituten ermittelt. Durch Datenträgeraustausch lassen sich mitunter einige Gebühren sparen.

Hard & Soft

- ATARI SYSTEM CENTER -

Sonderaktion TT 08 120 MB Festplatte **3698,-**

TT 08, 68030, 32 MHz, 4 MB ST RAM, 4 MB Fast Ram bis 32 MB erweiterbar - neueste TT Bauserie, TOS 3.06 und 1.44 MB Laufwerk
2998,-

dto. mit 240 MB, 16 ms, 256 KB Cache
Festplatte u. SCSI Tools mit Cache **4298,-**

32 MB TT Fast Ramkarte mit 4 MB **798,-**

Grafikkarte CRAZY Dot's, 1024 x 768 Pkt., 70 Hz, maximal 1280 x 800 Punkte, Super VDI **849,-**

Grafikpaket:
bestehend aus 17" Monitor, 100 MHz, 1280 x 1024 Pkt., 0,26 Lochmaske, Digital-Control, Overscan + Grafikkarte CRAZY Dot's **2598,-**

Mega STE 1

ab **898,-**

Mega STE, 16 MHz, 4 MB Ram, 100 MB QUANTUM Festplatte, 17 ms, incl. SCSI Tools und therm. Lüfterregelung **1998,-**
1 MB RAM - Simm Modul **69,-**
VORTEX 80386 SX Emulator **498,-**
Super Maus für ST **49,-**
Grafikkarte E-Screen, 1280 x 960 Pkt. + 19" Monitor TTM 195 **2498,-**

Neu: Monitor GS 148 für ST/STE und TT
14" GS/Mono Monitor mit Schwenkfuß, 45 MHz, max. 1024 x 768 Pkt., sehr scharfes und kontrastreiches Bild, 1,9 m Monitorabel **298,-**

Laserdrucker SLM 604 **1998,-**

Atari TTM 195 oder Pro Screen 2 **1798,-**

STE Komplettsysteme



ST / DOS Komplettsystem

Mega STE - 16 MHz, 16 KB Cache, 2 MB Ram, 120 MB 16 ms, Festplatte + SCSI Tools mit Cache, 80386 SX Emulator - VORTEX, thermische Lüfterregelung (ohne Monitor)

Software:

SCSI Tools Vollversion mit Cache, Fast File Mover, Back Up, HDU (Appl. Heidelberg), GDOS/FSM GDOS Textverarbeitung GD Text

Bestell-Nr.: M-ST / DOS **2549,-**

Mono / Farbe Großbildschirmssystem

Mega STE - 16 MHz, 16 KB Cache, 4 MB Ram, 100 MB, 17 ms, 64 KB Cache, QUANTUM Festplatte, Graphikerpaket 1, 17" Farbmonitor (1280 x 1024 Pkt.) + Graphik Crazy Dots (Beschreibung siehe unten), therm. Lüfterregelung

Software:

SCSI Tools Vollversion mit Cache, Fast File Mover, Back Up, HDU (Appl. Heidelberg) und FSM/GDOS Textverarbeitung

Bestell-Nr.: M-STE 5 **4498,-**

TT Komplettsysteme



TT Graustufen-Großbildschirmssystem

TT 08, 68030, 32 MHz, 4 MB ST RAM, 32 MB Fastramkarte mit 4 MB Fast Ram bestückt, 105 MB 17 ms, 64 KB Cache, QUANTUM Festplatte, 21" Graustufenmonitor EIZO 6500 (alle TT-Auflösungen) + E-Screen, 165 MHz, 1600 x 1200 Pkt. oder Grafikkarte CRAZY Dot's.

Software:

SCSI Tools Vollversion mit Cache, Fast File Mover, Back Up HDU (Appl. Heidelberg)

Bestell-Nr.: M-TT 4 **6998,-**

TT Mono / Farbe Profisystem

TT 08, 68030, 32 MHz, 4 MB ST RAM, 32 MB Fastramkarte mit 4 MB Fast Ram bestückt, thermische Lüfterregelung, 240 MB 16 ms, 256 KB Cache, Festplatte, 17" Farbmonitor, 125 MHz, EIZO 560 i, 1280 x 1024 Pkt., incl. Analog/ECL Wandlerbox (alle TT Auflösungen darstellbar), Grafikkarte Crazy Dots

Software:

SCSI Tools, Fast File Mover, Back Up HDU (Appl. Heidelberg)

Bestell-Nr.: M-Profi **8798,-**

Graphiksysteme, Analog/ECL Box

ECL/Analog Wandler mit Umschaltbox

(alle TT Auflösungen an einem Mon. darstellbar)
Sie benötigen nur unsere Analog/ECL Wandler Box und einen Monitor mit einer Auflösung von 1280 x 1024 Pkt. (non interlaced) mit 125 MHz. Das ECL Signal wird in ein Analog Signal gewandelt. Sie können zwischen der hohen Auflösung und der farbigen Auflösung oder zwischen einer Grafikkarte und der hohen Auflösung (1280 x 960 Pkt.) umschalten.

ECL/Analog Wandler mit Umschaltbox **298,-**

High-End Grafikpaket:

alle TT Auflösungen darstellbar, bestehend aus Crazy Dot's und 17" Monitor EIZO 560 i, 125 MHz, 1280 x 1024 Pkt., Sony Trinitron Bildröhre + Analog/ECL Wandler Umschaltbox **4798,-**

360 dpi Tintenstrahldrucker

CANON BJ 300

360 dpi Tintenstrahldrucker der Spitzenklasse
Der CANON BJ 300 vereint die Fähigkeiten eines Laserdruckers (hohe Druckqualität) mit den Fähigkeiten des Matrixdruckers (Endlos- und Einzelblattbetrieb). Die höchste Auflösung von 360 dpi im Grafikmodus, die volle EPSON LQ 850 Kompatibilität und eine Geschwindigkeit von bis zu 300 Zeichen pro Sekunde garantiert Ihnen einen problemlosen Ausdruck mit Ihrer

vorhandenen Software und eine gestochen scharfe Wiedergabe von Schrift und Grafik. Dabei verrichtet der BJ 300 Tintenstrahldrucker seine Arbeit fast geräuschlos.

Sie erhalten einen kostenlosen Ausdruck aus CALAMUS, SIGNUM und GD Text gegen einen rückfrankierten Briefumschlag.

Bestell-Nr.: BJ 300 **949,-**

48 MB Kit, SCSI Controller **449,-**

48 MB Festplattensystem bestehend aus
- Festplattenlaufwerk ST 157 N-1, 28 ms
- VANTAGE, leistungsfähiger SCSI Controller, mit DMA Part's und ACS / SCSI Umschaltung
- 50 poliges SCSI und 19 poliges DMA Kabel
- Festplattensoftware SCSI Tools Junior
- umfangreiche deutsche, bebilderte Anleitung
Bestell-Nr.: M-157 **449,-**

Festplattenzubehör
Festplattengehäuse Mega ST Design **99,-**
Schaltzeitteil 50/65 Watt **99,-**
SCSI TOOLS Vollversion mit Cache **149,-**
SCSI Controller VANTAGE **169,-**
SCSI Controller VANTAGE MICRO **149,-**
(Einbau einer Festplatte in den Mega ST)
48 MB Festplattenlaufwerk ST 157 N-1 **349,-**

Modem, FAX, BTX Software **298,-**

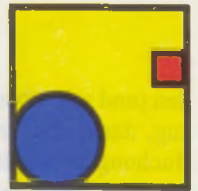
Modem 300, 1200, 75/1200, 2400 Baud, Telefax mit 9600 Baud (Senden und Empfangen), MVP-5, CCIT, V 42 bis *1)
+ BTX Decoder Software, Darstellung der BTX Seiten mit allen Grafiken, BTX Seite als Textausgang speicherbar, Download von Telesoftware, + FAX SOFTWARE QFAX Light **298,-**
dto. mit FZZ zugelassenen Modem **498,-**

High Speed Modem ZyxEL U-1459 E *1)
14400 Baud, V 42 bis, DTE Speed 57500 bps, Faxen Class 2 mit 14400 Baud + BTX Decoder Software + QFAX PRO Senden und Empfangen von Telefaxen, Faxen als Acc, Faxen aus Calamus und Cypress, Deckblattfunktion, Serienfax
Bestell-Nr.: M-1496 **849,-**
*1) Der Betrieb ist unter Strafandrohung verboten

Hard & Soft Computerzubehör GmbH

Obere Münsterstraße 33-35 · D-4620 Castrop-Rauxel · Telefon 02305/1 80 14 · Telefax 02305/324 63

Informations Mail-Box: 02305/1 80 42



Hard & Soft
Computerzubehör GmbH

Tower System - Lighthouse -

Towergehäuse sind Gehäuseumbausätze für den professionellen und semiprofessionellen Anwender. Sie ermöglichen den steckbaren Einbau eines bestehenden Computers und der gesamten Zusatzkomponenten wie Diskettenlaufwerke, Fest- und Wechselplatten, Streamer, Hostadapter und noch viele andere Erweiterungen. So entsteht ein kompletter Arbeitsplatz der Ihnen die Unterbringung aller Komponenten in nur einem Gehäuse ermöglicht.

379,-

Das Gehäuse des Towers besteht aus Stahl mit einer kratzfesten Beschichtung. Die Frontblende ist vollständig in Kunststoff gespritzt und gibt dem Tower System ein professionelles OUT FIT. Der Lieferumfang enthält das gesamte Montagematerial für einen Computer in der Standardausstattung. Das Multiboard stellt Ihnen zusätzliche Funktionen zur Verfügung. Darüber hinaus bieten wir Ihnen eine umfassende Zubehörpalette für die Towersysteme an.

Wechselplatten Komplettsystem

Mit dem Hard & Soft Caddy rüsten Sie Ihren Mega STE oder TT einfach, preiswert und professionell mit einer Wechselplatte aus. Die Wechselplatte wird inlauf das Gehäuse des Mega STE/TT integriert. Der von uns entwickelte Hostadapter VANTAGE III ersetzt den leistungsschwachen Mega STE Hostadapter. SCSI Tools mit Cache beschleunigt den Datentransfer und ermöglicht auch erstmals das Lesen und Beschreiben PC formatierter Wechselplatten. Das Caddy

ab **849,-**

ist kinderleicht einbaubar. Die bekannten Wechselplattensysteme für alle anderen Atari Computer werden weiterhin von uns angeboten.

44 MB Caddy f. TT (ohne Medium) **849,-**
88 MB Caddy f. TT (ohne Medium) **949,-**
Caddy für den Mega STE m. Vantage III **+100,-**
44 MB Wechselplatte M. ST Design **1298,-**
88 MB Wechselplatte M. ST Design **1449,-**
d.h. als TT System (reines SCSI System) **-100,-**

Tower Power



Lighthouse Gehäusesysteme werden schon seit vielen Jahren angeboten und wurden ständig weiterentwickelt. Aufgrund der langen Erfahrung beinhalten sie das größte Know How (vorbildliche Testberichte im ST Magazin und TT Journal).

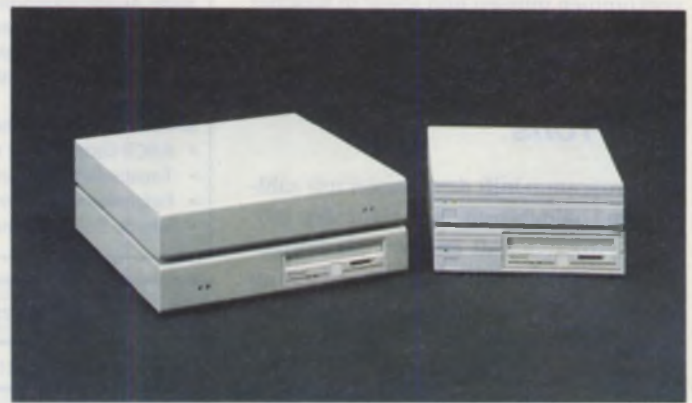
Tower Komplettsystem 1040 **379,-**
Tower 260/520 ST m. startem Netzteil **479,-**
Tower Komplettsystem Mega STE **379,-**
Tower Komplettsystem TT **379,-**

STE/TT Tower **998,-**
+ 32 K VME Grafikkarte

Octabus ist eine intelligente Hardwareerweiterung.
1. Ansteuerung bis zu 4 Disk Drives ü. Desktop
2. akustische Anzeige bei Überhitzung
3. externen Floppyanschluß
4.* zwei parallele Schnittstellen (eine bidirektional)
5. Anschluß für Multisync Monitore
6.* Umschalter Mono/farbe a. Großbildsch. VGA
7.* zwei frei programmierbare Ausgänge
8.* Rechnerfunktionen Passwort geschützt
9.* Bildschirmschoner

* softwaremäßig über Octobrain erweiterbar
Octobus + Octobrain **298,-**

Festplattensysteme



Nicht nur technisch bilden diese die Elite unter den Festplatten, auch das Äußere wurde an die verschiedenen Rechnerarten angepaßt. Die Festplattensoftware SCSI TOOLS stellt Ihnen Funktionen wie z.B. CACHE und PC Medienunterstützung, Shut Down fahren der Festplatte, booten von jeder Partition, doppelte Sicherung der Fat, Soft ID-Einstellung und vieles mehr. Zusätzlich im Lieferumfang sind die Programme Fast File Mover, HDU. Der SCSI Port mit Umschaltung

ACSI/SCSI ist herausgeführt. Hervorragenden Testberichte führender Zeitschriften "Referenzmodell unter den Festplatten", "Hard & Soft Festplatten... setzen einen hohen Standard dem sich andere Anbieter stellen müssen".
SCSI Ultra Speed Drive 50, Quantum **998,-**
SCSI Ultra Speed Drive 120, Quantum **1298,-**
SCSI Ultra Speed Drive 240, Quantum **1998,-**
SCSI Ultra Speed Drive 520, Fujitsu **2998,-**
d.h. Einbaufestplatte Mega ST **-350,-**

SCSI Speed Drive 50 **698,-**

Wechselplatte Ultra Drive 88 **1498,-**

ST und STE/TT UP Grade Kit

Das ST UP Grade Kit bringt Ihren Computer wieder auf den neuesten Stand der Atari Technologie. Es beinhaltet folgende Komponenten:

1. TOS Card 2.06, das neueste Betriebssystem für den Atari ST, selbstverständlich umschaltbar zwischen altem und neuem Betriebssystem. Sehr einfacher Einbau und eine ausführliche Anleitung und Dokumentation über das TOS 2.06. Hervorragende Testberichte im ST Magazin und TOS Magazin.

2. HD Interface II, eines der leistungsfähigsten und zugleich kleinsten, bis zu 3 Laufwerke ansteuerbar, Hardware AUTO Step - hervorragende Testberichte.
3. HD Laufwerk TEAC FD 235, hochwertiges 720 KB/1.44 MB Laufwerk.

HD Umrüst Kit ST **319,-**
HD Umrüst Kit STE oder TT (orig. Atari) **359,-**
HD Umrüst Kit STE oder TT (ohne TOS) **279,-**

150/250 MB Profi Streamer

Professioneller STREAMER für den Atari ST/TT mit einer hervorragenden Software und Hardwareausstattung zu einem vorbildlichen Preis! Der von uns angebotene 150/250 MB Streamer ist mit einem Laufwerk vom führenden Streamer Hersteller ARCHIVE ausgestattet. Die Software JET STREAM ermöglicht Ihnen das Sichern Ihrer Dateien auf verschiedene Art und Weise. Sichern einer ganzen Festplatte (Partitions Back Up), Partitionen welche unter einem anderen Betriebssystem

erstellt wurden (Image Set UP), gesamte Festplatte auf einmal sichern (Unit Back Up), mit vielfältigen Möglichkeiten zur Selektion der zu sichernden Dateien (Dateiback up). Auch ein Back Up im Batch Betrieb ist möglich. JET STREAM beinhaltet auch einen Großteil der Desktopfunktionen.

150/250 MB Streamer im Caddy für TT **1398,-**
d.h. für Mega STE **1498,-**
150/250 MB Streamer Mega ST Design **1698,-**

32 GS Scanner für ST+ PC

398,-

Ein Scanner eines sehr bekannten Herstellers (kompatibel mit LOGI 32 Graustufen Scanner) und GDPS Treiber. Mit dem GDPS Treiber können Sie direkt aus vielen Programmen wie Cranach, Calamus SL, Synnex, Repro Studio ST scannen. Sollten Sie über keines dieser Programme verfügen, bieten wir Ihnen zu einem Sonderpreis die Software REPRO STUDIO Junior, welche viele Funktionen

aus der elektronischen Bildverarbeitung beinhaltet, und den Vektorisierer AMANT TRACE mit dem Sie ohne Verluste Ihre eingescannten Pixelbilder vergrößern und verkleinern können, an.

32 Graustufen Scanner m. GDPS Treiber **298,-**
d.h. mit RSJ und AMANT TRACE **398,-**
incl. PC Soft- und Hardware

2.5 MB Micro RAM

279,-

Ingenieurmäßiges Schaltungsdesign, die Fertigung großer Stückzahlen auf hochmodernen Industriestrasen, ausgeleitete Maßnahmen zur Qualitätssicherung setzen einen hohen Qualitätsstandard. Die geringen Abmessungen (4,5 x 11 cm) ermöglichen erstmals das Einstecken der Speicherart in das Shiftergehäuse*. MICRO RAM ist in zwei Situationen (2.5 MB/4 MB) ausbaubar und als teilsteck-

bare und vollsteckbare Version lieferbar. Die teilsteckbare Version ist für alle, denen das Anlöten von ca. 19 Lötverbindungen keine Probleme bereitet, gedacht. An unserer Service-Hotline stehen Ihnen versierte Techniker zur Verfügung.

* wenn es die Bestfallschaltung des Rechners ermöglicht.
2.5/4 MB (teilsteckbar/vollst.) **279./329,-**
4 MB (teilsteckbar/vollst.) **398./449,-**

Hard & Soft Computerzubehör GmbH

Obere Münsterstraße 33-35 · D-4620 Castrop-Rauxel · Telefon 02305/1 80 14 · Telefax 02305/324 63

Informations Mail-Box: 02305/1 80 42

den (und sehr übersichtlichen) Kontoauszug, damit Sie den Überblick über Ihre Buchungen behalten. Weiterhin können Sie sich von Ihrem Programm jederzeit eine Übersicht über die bisher gebuchten Disketten und die Sammelbeträge (Salden) anzeigen oder ausdrucken lassen.

Im- und Export

Sie haben eine Datenbank, in der Ihre Vereinsmitglieder verwaltet werden? Sie müssen jedesmal hunderte von Buchungen in Giro STB eingeben? Klar, daß Ihnen das zu umständlich ist. Auch daran hat der Programmator gedacht. Mit einer komfortablen Routine für Im- und Export wurde vorgesorgt. Hier läßt sich einstellen, welche Felder im Datensatz Ihrer Datenbank beim Import oder beim Export vorkommen müssen und sogar in welcher Reihenfolge (siehe Bild 7). Herz - was willst Du mehr?

Für Profis

Das Programm hilft dem Nutzer mit zahlreichen Dialogboxen und zeigt jeden größeren Arbeitsschritt an. Wer als Fortgeschrittener bereits alle diese Boxen wie im Schlaf beherrscht, kann auf Wunsch die Dialogboxen abschalten, wonach nur noch die wichtigsten Mitteilungen am Bildschirm erscheinen. Keine schlechte Idee, wie wir meinen.

Fazit

Giro STB ist ein durch und durch gelungenes Programm, mit dem der heutige elektronische Zahlungsverkehr (belegloser Datenträgeraustausch mit Kreditinstituten) schnell und mühelos abgewickelt werden kann. Das Programm bietet hierzu zahlreiche Funktionen, die zwar auf den ersten Blick verwirren mögen, nach wenigen Stunden Arbeit jedoch übersichtlich und problemlos zu handhaben sind. Viele nützliche Zusatzfunktionen machen die Arbeit mit dem Programm zum Vergnügen.

Lediglich die Verwaltung von mehr als 20 Kunden mit zugehörigen Bankverbindungen ist für den professionellen Einsatz in Firmen auf Dauer etwas unbefriedigend, da das Suchen der Kontonummern (etwa aus einem Aktenordner) bei vielen Buchungen lästig wird. Hier könnte eine Kundendatei Abhilfe schaffen, was jedoch angesichts des niedrigen Preises der Vollversion kaum erwartet werden kann.

Der Programmierer ist für Anregungen und Verbesserungsvorschläge stets aufgeschlossen und hilft bei Einsendung eines frankierten Rückumschlages auch bei Problemen gerne weiter.

Die Vollversion ab V3.1x bietet gegenüber der PD-Version 1.9c zusätzlich:

allgemeine Funktionen

- Druckerbefehle einer Wordplus.HEX Datei können integriert werden
- Fehlende Ordner werden automatisch angelegt
- verbesserte Online-Hilfe per Help-Taste
- lauffähig auf Atari TT-Computern
- verbesserte Programmdokumentation

mehr Eingabe-/Korrekturkomfort

- Saldoermittlung (Lastschriften/Überweisungen) bei der Eingabe
- Mehrwertsteuer-Berechnung mit automatischer Übernahme
- Anzeige der im Betrag enthaltenen Mehrwert-/Vorsteuer
- Rabatt-/Skontoabzug mit wahlweiser Rundungsautomatik
- Übersicht über zulässige Bankanweisungen mit Direktauswahl
- Frei belegbare Tastatur-Makrotexe für Standardtexte
- zwei interne Felder für Anmerkungen (zum Beispiel für Datenbank)
- Bankleitzahlensuche anhand des Ortsnamens

Rationalisierung durch Dauerauftragsverwaltung

- erweiterte, halbautomatische Dauerauftragsverwaltung

mehr Ausdruckmöglichkeiten

- Überblick über Postensammeldateien per Listenausdruck
- Kontoauszüge wahlweise auch in tabellarischer Form
- Ausdruck der Funktionstexte als Gedächtnisstütze

erweiterte ASCII-Schnittstelle für den Datenaustausch

- ASCII-Datenimport mit Auswahl- und Korrekturmöglichkeit
- Tausendertrennzeichen (,) wird beim Import beachtet
- Feldreihenfolge beim Import kann festgelegt werden
- interne Belegnummer kann wahlweise exportiert werden

Tabelle 2: Die Vollversion verfügt gegenüber der Public-Domain-Version über weitere Funktionen

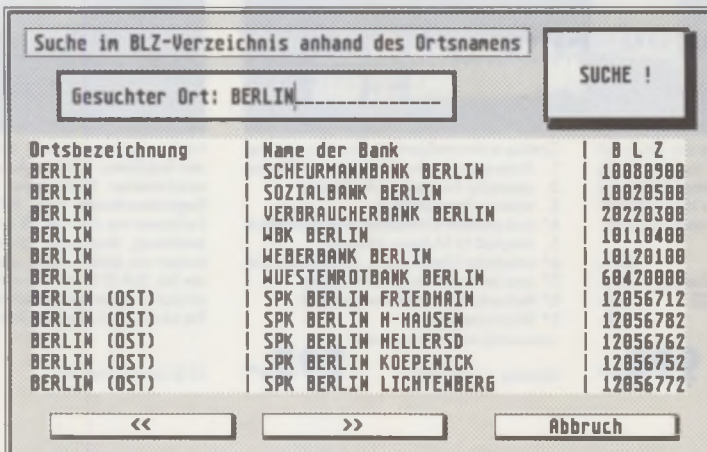


Bild 6: Mit einer zusätzlichen Datei lassen sich Bankleitzahlen im Bundesgebiet (West und Ost) suchen.

GIRO-STB/-TTB Anweisung Stammdaten Daueraufträge Schalter

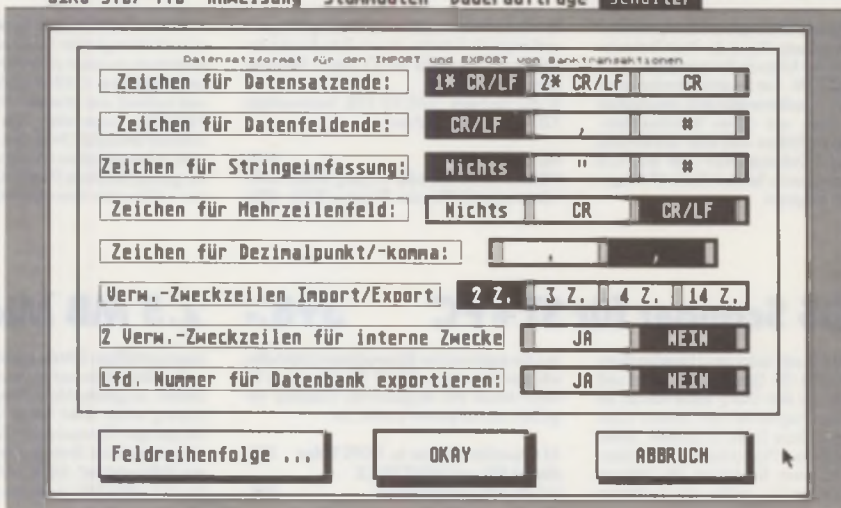


Bild 7: Zahlreiche Einstellmöglichkeiten beim Im- und Export vermeiden Kommunikationsschwierigkeiten mit anderen Programmen.

Datei	Eingabe	Arbeit	Diskette	Parameter
Neu	^N	Einzel	Lesen... ^E	Bankverbindung... ^B
Laden...	^O	Buchung...	Schreiben... ^S	Import... ^I
Speichern...	^S	Dauerauftrag...		Export... ^R
Importieren		Kunde...		Skonto... ^T
...Gutschriften...	^G	Einheitsbetrag		Sicherungsdatei... ^P
...Lastschriften...	^L	Buchung...		Begleitzettel... ^Z
...Kunden...	^K	Dauerauftrag...		Druckereinstellung... ^V
Export...	^X	Gruppen-Dauerauftrag... ^R	Sortieren... ^D	Funktionstasten... ^F
Drucken	^D			Einstellung sichern ^E
Ende	^Q			

Bild 8: argus Electronic Banking hat ein Argusauge auf Ihren elektronischen

Eine eigene Version für TT-Besitzer umgeht compilerbedingte Kompatibilitätsprobleme. Alles in allem ist Giro STB uneingeschränkt zu empfehlen, wenn Sie Zeit und Kosten im täglichen Geldverkehr sparen möchten.

Der Programmierer erledigt die Bestellungen des Programmes in seiner Freizeit. Am einfachsten und preisgünstigsten können Sie das Programm erwerben, indem Sie eine formatierte Diskette, einen adressierten Rückumschlag sowie DM 30,- an den Programmierer einsenden. Da ihn nach seinen Angaben Nachnahmesendungen zu viel Zeit kosten, betragen die Kosten bei Nachnahmeversand DM 50,-.

EBANKING Datei Eingabe Arbeit Diskette Parameter					
Buchungen					
Gesamt: 3 Gutschriften, 4 Lastschriften, Summe: 5,46 DM					
Name	Art	Betrag	Verwendungszweck	Bank	Konton
Fentsch An	Lastschrift	53,88	RE 19/09-92 vom 30.09.92	Kreissparka	827188
Fischer Pa	Überweisung	97,49	RE 20/09-92 v. 30.09.92	Kreissparka	888889
Geyer Diet	Überweisung	428,66	JJ-RE 21548 v. 24.09.1992	Sparkasse W	888820
Hirn Helen	Lastschrift	333,16	RE 22/09-92 vom 30.09.92	Raiffeisen	888821
Scholz Ali	Lastschrift	92,84	RE 23/09-92 vom 30.09.92	Stadtsparka	888863
Tennler Ul	Überweisung	286,61	RE 21/09-92 v. 30.09.92	Stadtsparka	888842
Voges Anit	Lastschrift	338,34	JJ-RE 22284 v. 30.09.1992	Raiff.- & U	818218
Daueraufträge					
Gesamt: 1 Gutschrift, 0 Lastschriften, Summe: -422,88 DM					
Name	Betrag	Art	Verwendungszweck	Bank	
Lehrheuer Maria	422,88	Lohn/Gehalt	Aushilfslohn	Stadtsparkasse	
Kunden					
Gesamt: 33 Kunden					
Name	Biz	Bank	Straße	Kontonum	
Schweizl Erhard	75868198	Indobank Regensburg		81888865	
Scholz Alice	75258888	Stadtsparkasse Amberg		88886318	
Sörgel Karin	75258118	Kreissparkasse Amberg		88888963	

Bild 9: Die Inhalte der Datenfelder werden in den Fenstern abgeschnitten, was sich auch auf den Ausdruck auswirkt.

Electronic Banking

Das Programm „argus Electronic Banking“ verfolgt den gleichen Zweck wie Giro STB. Auch hiermit lassen sich Überweisungen und Lastschriften per Diskette bei Ihrem Kreditinstitut einreichen.

Das Programm

argus Electronic Banking wird auf einer Diskette samt einem 15seitigen Handbuch ausgeliefert. Das Handbuch ist recht knapp gehalten, enthält jedoch die nötigsten Informationen, die zur Bedienung der Software notwendig sind. Zwar ist die inhaltliche Abfolge im Handbuch etwas gewöhnungsbedürftig (was auch für die Programmbedienung gilt), nach einiger Zeit jedoch durchschaubar.

Startet der Benutzer das Programm, wird er mit einem reichhaltigen Menü empfangen (siehe Bild 8). Zudem werden drei Fenster geöffnet - jeweils eines für die Kundendatei, Buchungen und Daueraufträge. Das Programm grenzt seine Daten durch diese drei Fenster voneinander ab (siehe Bild 9) und bezieht manche Menüfunktionen (Laden, Speichern, Drucken, Arbeit) auf das geöffnete Fenster. Dies ist für Programmneulinge mehr als verwirrend. Will man etwa seine Kundendatei einladen, muß hierzu das Fenster Kunden aktiviert und das Menü „Datei laden“ angeklickt werden. Entsprechend muß

EBANKING Datei Eingabe Arbeit Diskette Parameter					
Kunden		Buchungen		Daueraufträge	
Ausgewähl					
Name					
Name: Maxon Computer GmbH					
Bank: Sparkasse Eschborn					
BLZ: 999 888 77					
Kontonummer: 8815					
Straße: Industriestr. 26					
Ort: 6236 Eschborn					
Telefon: Fax:					
Gruppe: Firma					
Skonto: %					
Verwendungszweck: Harlekin II					
Abbruch OK					

Bild 10: Die Kundendatei bietet viele Möglichkeiten und vermeidet lästiges Suchen.

beim Laden von Buchungen das Fenster Buchungen zuvor aktiviert werden. Ein eigener Menüeintrag „Kunden laden“ oder „Buchungen laden“ erscheint uns dafür sinnvoller.

Voraussetzungen

Electronic Banking arbeitet auf jedem Atari ST, STE oder TT. Wie wir in unserem Test feststellen konnten, werden neben hochauflösenden Bildschirmen (640x400) auch Großbildschirme unterstützt. Bevor Sie beginnen können, Ihr Vermögen beleglos

auf ein Schweizer Nummernkonto zu transferieren, müssen Sie Ihre Kontoverbindungen ins Programm eingeben. Die Software unterstützt maximal drei verschiedene Konten, die im Normalfall ausreichen müßten. Wenn Sie nun noch den nötigen Vertrag mit Ihrem Kreditinstitut abgeschlossen und die erste Testdiskette zur Überprüfung eingereicht haben, kann es endlich losgehen.

Der große Vorteil von Electronic Banking gegenüber Giro STB liegt in der Möglichkeit, Kundendateien anzulegen. Hierzu können Sie jeden Kunden mitsamt

Buchung

Typ: Gutschrift Lastschrift Textschl.

Lastschrift Abbuchungsverfahren	04/000
Lastschrift Einzugsverfahren	05/000
PDS-Lastschriftverfügung Inland	05/005
PDS-Lastschriftverfügung Ausland	05/006
Überweisungsgutschrift	51/000
Lohn/Behalts/Rentengutschrift	53/000
Vermögenswirksame Leistungen	54/XXX

Name: Maxon Computer GmbH

Bank: Sparkasse Eschborn

BLZ: 999 888 77

Kontonummer: 8000000015

Betrag: 159,00 DM 2.0 x

Verwendungszweck: Marlekin II

Bild 11: Mittels einer Suchfunktion kann ein Geschäftspartner direkt aus dem Buchungsdialog gesucht werden.

Funktionstasten

F 1: RECHNUNG _____	OF 1: Versicherungsnummer _____
F 2: /10-92 vom 30.10.92 _____	OF 2: Abrechnung _____
F 3: Mengerabattsvergütung 92 _____	OF 3: Aushilfslohn für _____
F 4: Ihre Bestellung vom _____	OF 4: abzüglich Gutschrift _____
F 5: zzgl. Mahngebühr _____	OF 5: Zum Geburtstag alles Gute _____
F 6: Miete _____	OF 6: Vielen herzlichen Dank _____
F 7: Spende _____	OF 7: Ware unbeschädigt erhalten _____
F 8: Vorschuß _____	OF 8: _____
F 9: Gehalt _____	OF 9: _____
F10: Mitgliedsbeitrag _____	OF10: _____

Bild 12: Funktionstastentexte zur Eingabe des Verwendungszweckes sparen viel Zeit und machen das Buchen zur Freude.

aller nötigen Daten eingeben. Dazu zählen vor allem die Kontonummer, Bankleitzahl und Bankverbindung, aber Sie können auch Anschrift, Telefon und Faxnummer eintragen.

Ein besonderer Leckerbissen sind ein individueller Skontosatz, Verwendungszweck und ein Gruppenkürzel (siehe Bild 10). Kaufen Sie Ihren Bürobedarf immer bei der gleichen Firma, erhalten Sie in der Regel ja auch den gleichen Skontosatz. Sie können diesen Prozentsatz in die Kundendatei aufnehmen, und wenn Sie Buchungen für diesen Geschäftspartner eingeben, erscheint automatisch der individuelle Skontosatz. In den eigenen Verwendungszweck lassen sich in gleicher Weise etwa die Kundennummer oder ähnliches eintragen.

Eine schöne Zusatzfunktion ist die Klassifizierung des Partners durch ein Gruppenkürzel. Dies hat keineswegs etwas mit dem indischen Kastensystem zu tun, arbeitet aber ähnlich. Hier können Sie etwa eingeben „Kunde“, „Verein“, „Privat“, „Verwandt“ oder ähnliches. Möchten Sie so etwa für Ihre Adreßdatei alle privaten Freunde exportieren, genügt eine Auswahl über das Gruppenkürzel. Das gleiche gilt für den Einzug des Mitgliedsbeitrages als Kassenwart eines Vereines - ein Knopfdruck genügt, und alle Mitglieder sind

markiert. Natürlich können Sie die Eintragungen Ihrer Datenbank auch in Electronic Banking importieren, wengleich die Reihenfolge der Datensatzeintragungen im Gegensatz zu Giro STB nicht festgelegt werden kann.

Buchungen

Gebucht wird mit Electronic Banking ebenfalls ganz einfach über eine Dialogbox. Natürlich lassen sich die möglichen Zahlungsarten einstellen (siehe Bild 11). Im Gegensatz zu Giro STB muß jedoch der Name der Bank zusätzlich miteingegeben werden.

Hat man die Daten eines Geschäftskunden mal nicht im Kopf (was ja meist der Fall sein wird), kann man direkt über eine komfortable Suchfunktion den Partner suchen. Jokersuche mit „?“ und „*“ ist erlaubt. Danach zeigt Electronic Banking die gefundenen Einträge an und Name des Kreditinstitutes, Bankleitzahl und Kontonummer lassen sich direkt in die Eingabefelder übernehmen.

Auf Wunsch kann von der Rechnung ein Skontosatz abgezogen werden, der im Normalfall einen fest vorgegebenen Wert hat. Wurde für den Geschäftspartner jedoch ein individueller Prozentwert in der Kundendatei eingegeben, wird dieser hier

automatisch neben dem Knopf angezeigt. Im aktiven Kundenfenster lassen sich mehrere Einträge per Maus oder über das Gruppenkürzel anwählen. Auf Wunsch läßt sich dann an die ausgewählten Partner ein Einheitsbetrag überweisen (etwa wenn alle Enkel den gleichen Weihnachtzuschuß erhalten sollen), das gleiche gilt für Lastschriften (zum Beispiel beim Einzug von Mitgliedsbeiträgen).

Daueraufträge

Daueraufträge lassen sich ebenso wie Buchungen eingeben, nur mit der Abwandlung, daß der erste Fälligkeitstermin eingegeben werden muß. Zudem läßt sich der Wiederholungszeitraum komfortabel in Tagen, Wochen, Monaten oder Jahren eingeben. Ist ein Dauerauftrag fällig, wird der Benutzer bei der nächsten Buchung daran erinnert und kann auf Wunsch den Auftrag als Buchung übernehmen.

Die Funktionstasten lassen sich mit 20 Texten belegen. Hier können häufig vorkommende Verwendungszwecke eingetragen werden, etwa Rechnungsnummer, Miete, Mitgliedsbeitrag und andere Kommentare (siehe Bild 12).

Diese Möglichkeit spart gerade bei wiederkehrenden Texten im Büroalltag einige Tipparbeit und beschleunigt so die Buchungsvorgänge. Interessant ist auch die Option, durch variable Dateinamen mehrere Funktionstastenbelegungen zu speichern oder nachladen zu können. Um das Gehirn nicht zusätzlich zu belasten, wäre jedoch ein Ausdruck der gültigen Funktionstastentexte sinnvoll.

Bankleitzahlen

Im Dezember 92/Januar 93 soll nach Auskunft der Firma Ideart ein weiteres Update erscheinen, das auch auf eine Bankleitzahrendatei zugreifen kann. Hiermit wird es dann ebenfalls möglich sein, eine Kennziffer zu suchen, wenn einmal nur der Name des Kreditinstitutes bekannt ist. Angeblich wird dann hierfür eine Jokersuche integriert, die die Suche nach Kreditinstituten zusätzlich vereinfachen soll.

Drucken

Etwas umständlich wurden die Druckvorgänge mit Electronic Banking programmiert. Hier gilt das gleiche Prinzip wie beim Laden und Speichern von Programmen: gedruckt wird immer der Inhalt des aktivierten Fensters. Jeder Fenstereintrag wird im Fenster in einer Zeile dargestellt. Um die Übersicht zu behalten, können die Reihenfolge der angezeigten Felder und die Feldlänge mittels Maus frei bestimmt

Lesen Sie zuerst Punkt 3

Der Star LC24-100 Multifont wird serienmäßig mit einer Druckertreiber-Diskette für die gängigsten Anwendungen geliefert.

4

Star-Printer, bekannt für die hohe Qualität ihrer Mechanik, arbeiten sehr zuverlässig. Ein Beispiel dafür ist der Überhitzungsschutz für den Druckkopf.

5

Der neue Star LC24-100 Multifont ist ein hochwertiger 24 Nadelprinter mit einem erstklassigen Preis-Leistungs-Verhältnis, bestens geeignet für den Druck von Text und Grafik.

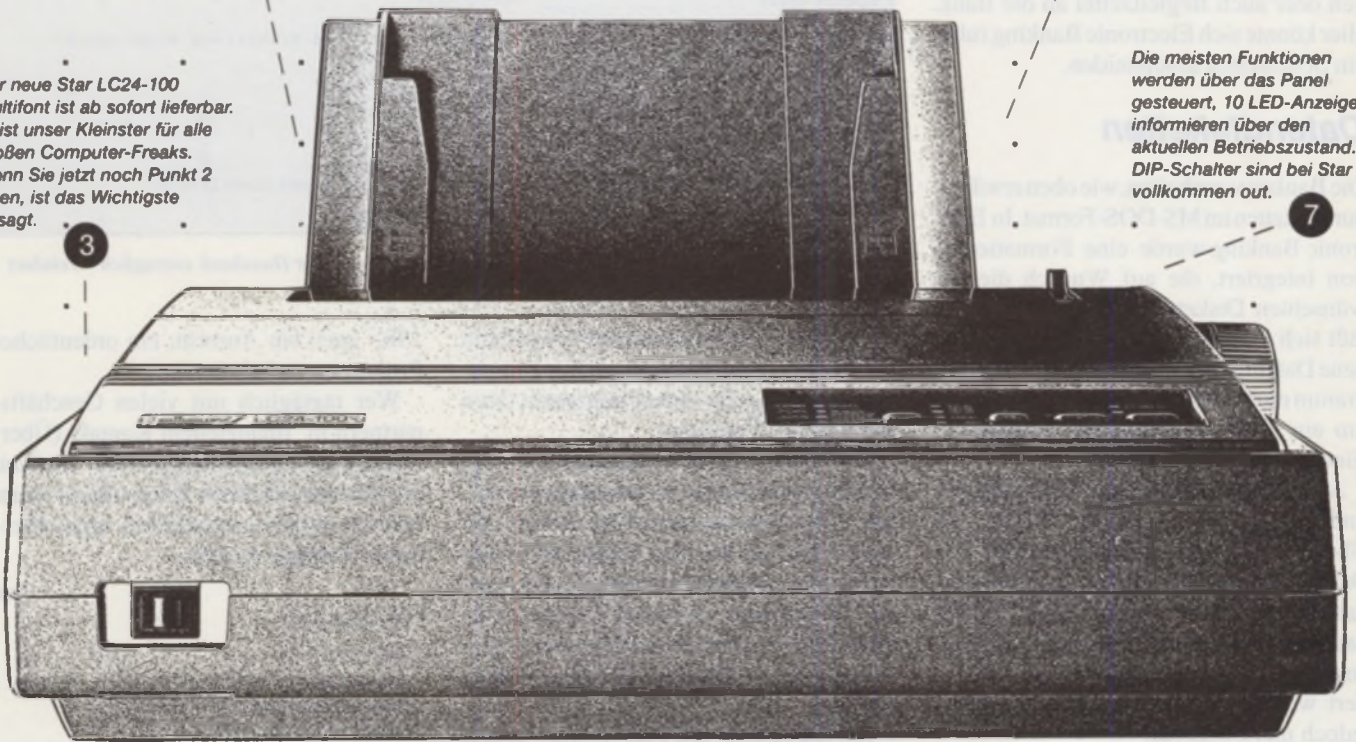
6

Der neue Star LC24-100 Multifont ist ab sofort lieferbar. Er ist unser Kleinster für alle großen Computer-Freaks. Wenn Sie jetzt noch Punkt 2 lesen, ist das Wichtigste gesagt.

3

Die meisten Funktionen werden über das Panel gesteuert, 10 LED-Anzeigen informieren über den aktuellen Betriebszustand. DIP-Schalter sind bei Star vollkommen out.

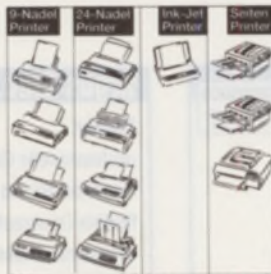
7



2

Wie der Name "Multifont" schon sagt: Schriftenvielfalt ist eine der Stärken des neuen Star. Zusätzlich sind 4 TrueType Fonts auf Diskette serienmäßig dabei.

1



8

Mit Star kann man immer reden. Über Technik auf der Support-Hotline, 069 - 78 99 92 22, Reparaturen erledigt das Star Service-Center 0531 - 8 01 08 28 und Druckertreiber stehen in der Mailbox zum Abruf bereit: 069 - 78 09 29 (8n1).

Mehr Informationen?
Händlernachweis?
Direkt-Beratung:
069 - 78 99 91 36
Zubehör-Beratung/-Verkauf:
069 - 78 99 92 60
Telefax: 069 - 7 89 40 48

Star Micronics Deutschland GmbH
Westerbachstraße 59
W-6000 Frankfurt am Main 90



The Printer Company

werden. Da das Fenster auf einem normalen Bildschirm mit 640x400 Punkten maximal 78 Zeichen breit sein kann, lassen sich die Daten im allgemeinen nicht komplett anzeigen. Dies hat zur Folge, daß Inhalte von Datenfeldern abgeschnitten werden.

Der Ausdruck gleicht dem angezeigten Fenster und enthält ebenso abgeschnittene Datenfelder. Zudem ist unserer Meinung nach der einzeilige Ausdruck zwar knapp, aber dafür etwas unübersichtlich. Die von Giro STB ausgedruckten Formulare sind wesentlich klarer und übersichtlicher - seien es Kontoauszüge, Saldoermittlungen oder auch Begleitzettel an die Bank. Hier könnte sich Electronic Banking ruhig ein Scheibchen abschneiden.

Datendisketten

Die Banken verarbeiten, wie oben erwähnt, nur Disketten im MS-DOS-Format. In Electronic Banking wurde eine Formatieroption integriert, die auf Wunsch die gewünschten Disketten erzeugen kann. So läßt sich jederzeit bei der Erstellung eine neue Datendiskette erzeugen, und das Programm muß nicht zuvor verlassen werden, um ein Formatierprogramm aufzurufen. Eine gute Idee.

Auch dieses Programm erlaubt den Import und Export von Daten. So lassen sich Überweisungen und Lastschriften aus Dateien ebenso importieren wie Kundendateien, die Ihre Datenbank für Sie erstellt hat. Sie können hierzu in einer Dialogbox angeben, welche Felder importiert oder exportiert werden sollen, die Reihenfolge ist jedoch nicht wählbar.

Fazit

Electronic Banking scheint professionell in GEM eingebunden zu sein. Die Arbeit mit Fenstern bringt zwar mehrere Datensätze gleichzeitig auf den Bildschirm; hat man aber keinen Großbildschirm, leidet die Übersicht durch abgeschnittene Datenfelder. Daß sich manche Menüfunktionen auf das aktivierte Fenster beziehen (Laden, Speichern, Drucken, Arbeit), wird anfangs als recht unübersichtlich empfunden und ist leicht gewöhnungsbedürftig. Hierauf sollte im Handbuch besser hingewiesen werden.

Die Kundendatei ist die ideale Lösung, wenn man nicht lange in einem Aktenordner nach der Kontonummer blättern will. Die Suchfunktion trägt zu zusätzlichem Komfort bei, da das Buchungsformular nicht bei jeder neuen Buchung verlassen werden muß. Die Eingabe von individuellem Verwendungszweck und Skontosatz ist eine schöne Zusatzfunktion, die Aus-

**Vereinbarung über die Teilnahme
am beleglosen Datenträgeraustausch**

zwischen _____

Firma/Name des Kunden _____

und _____

Kreditinstitut _____

Die Vertragspartner vereinbaren die Abwicklung von Überweisungen und Lastschriften im beleglosen Datenträgeraustausch gemäß den >Sonderbedingungen für den beleglosen Datenträgeraustausch<.

Die Datenträger werden dem Kreditinstitut zusammen mit den Ausführungsaufträgen eingeliefert.

Die Gegenwerte der Aufträge und die Bearbeitungskosten werden über Kontonummer _____ verrechnet.

Dieser Vertrag kann von beiden Vertragspartnern ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist jederzeit gekündigt werden.

Ort, Datum _____

Unterschrift des Kunden _____ Unterschrift des Kreditinstitutes _____

Tabelle 3: Mit diesem Formular muß der Diskettenaustausch mit der Hausbank vertraglich vereinbart werden.

wahl über ein Gruppenkürzel vereinfacht gerade bei vielen Buchungen mit einheitlichem Betrag die Arbeit ungemein (zum Beispiel bei Vereinen).

Die Belegung der Funktionstasten mit häufig auftretenden Verwendungszwecken spart Zeit und erhöht die Freude am elektronischen Buchen. Sollen die Daten vertraulich gehandhabt werden, weil mehrere Mitarbeiter an einem Computersystem arbeiten, wäre eine Paßwortfunktion nützlich. Diese fehlt jedoch bisher im Programm.

Die Ausdrücke des Programmes lassen zu wünschen übrig. Hier ist auf jeden Fall noch eine Überarbeitung nötig.

Ansonsten macht das Programm einen professionellen Eindruck und ist wohl auch mehr auf den professionellen Einsatz (zum Beispiel in Firmen) angelegt. Der Kunde hat allerdings beim (im Vergleich zur Konkurrenz) recht hohen Preis von DM

198,- auch ein Anrecht, ein ordentliches Programm zu bekommen.

Wer tagtäglich mit vielen Geschäftspartnern in finanziellem Kontakt (Überweisungen, Lastschriften) steht, wird um die überaus nützliche Kundendatei kaum herumkommen und sicher zu argus Electronic Banking greifen.

RP

Bezugsquellen:

Giro STB:
Jens Bender
Friedrich-Ebert-Str. 89
W-3550 Marburg/Lahn
Gegen Einsendung von Leerdiskette und adressiertem Rückumschlag:
DM 30,- Vorkasse, DM 50,- bei Nachnahme.

argus Electronic Banking:
Ideart
Löberstraße 8
W-6300 Gießen
Tel.: (0641) 792323
Preis: DM 198,-

Giro STB

Positiv:
übersichtliche Ausdrücke
Paßwortschutz
variables Datensatzformat
Suche von Bankleitzahlen

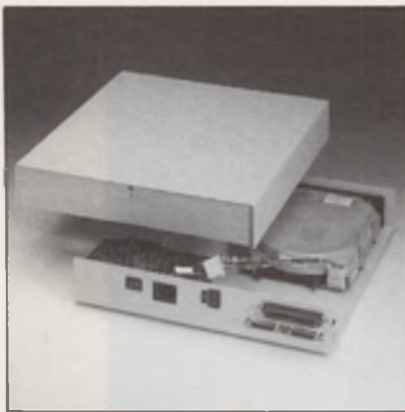
Negativ:
Daueraufträge nur monatlich
keine Kundendatei

argus Elec. Banking

Positiv:
professionelle GEM-Einbindung
Kundendatei mit Extras
flexible Dauerauftragsfähigkeit
Gruppenauswahl, indiv. Skontosatz

Negativ:
teilweise umständliche Bedienung
etwas dürrtiges Handbuch
abgeschnittene Datenfelder (Fenster und Ausdruck)
dürrtliche Ausdrücke

Hoch- stimmung über Preistief



Anschlußfertige SCSI-Festplatten für die Atari ST-Serie

- ▶ Datentransferraten > 600 KByte/s, mit Imprimislaufwerken bis zu 1350 KByte/s erzielbar, Zugriffszeiten bis zu 10 ms.
- ▶ Spitzensoftware: 255 Partitionen installierbar, Softwareschreibschutz, jede Partition autobootfähig, Interleave 1:1 einstellbar, Cache, Backup, Optimizer in der Software enthalten.
- ▶ 100% Atari-kompatibel, Fremdbetriebssysteme (PC-Speed, AT-Speed, PC-Ditto, Spectre, Aladin, Minix, OS-9, RTOS) sind voll lauffähig.
- ▶ Sehr leise, 3.5"-Festplatten ohne Lüfter, 5.25"-Festplatten mit gesteuertem Lüfter.
- ▶ Durchgeschleifter gepufferter DMA-Bus, Autoparkfunktion hardwaremäßig, DMA-Nr. von außen einstellbar.
- ▶ Herausgeführter SCSI-Bus, durch abschaltbaren Hostadapter optimale Datenübertragung auch an Apple McIntosh und PCs.
- ▶ Zweite SCSI-Festplatte im Gehäuse nachrüstbar, SCSI-Hostadapter und Gehäuse für interne zweite Festplatte vorbereitet.

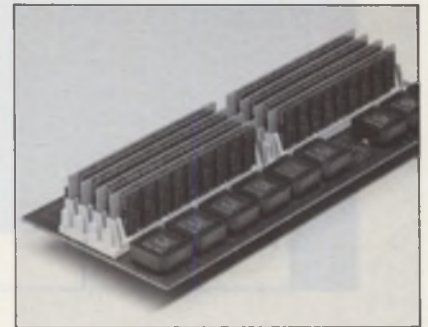
Preise für dieses Angebot rechts.



Anschlußfertige SCSI-Festplatten für Atari TT und Mega STE

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

Seagate ST157N-1, 49 MB, 28 ms	798,-
Quantum ELS85S, 85 MB, 17 ms	948,-
Quantum ELS127S, 127 MB, 17 ms	1.048,-
Imprimis ST3283N, 248 MB, 12 ms	1.498,-
Quantum LPS425S, 425 MB, 15 ms	2.398,-
Imprimis ST11200N, 1050 MB, 10 ms	3.998,-
Syquest SQ5110, 88 MB, 20 ms	1.198,-



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

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

TT-Fast-RAM-Karte, ohne Bestückung	598,-
TT-Fast-RAM-Karte, bestückt mit 4 MB	898,-
TT-Fast-RAM-Karte, bestückt mit 8 MB	1.198,-
TT-Fast-RAM-Karte, bestückt mit 16 MB	1.698,-
TT-Fast-RAM-Karte, bestückt mit 20 MB	1.998,-
TT-Fast-RAM-Karte, bestückt mit 32 MB	2.798,-

Südostpassat

SCSI-Kits

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

Seagate ST157N-1, 49 MB, 28 ms, Kit	598,-
Quantum ELS85S, 85 MB, 17 ms, Kit	748,-
Quantum ELS127S, 127 MB, 17 ms	848,-
Imprimis ST3283N, 248 MB, 12 ms	1.298,-
Syquest SQ5110, 88 MB, 20 ms, Kit	998,-

Nachfolgend diverse für SCSI-Festplattenlösungen benötigte Einzelteile:

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

Westwindzone

CALTEC.

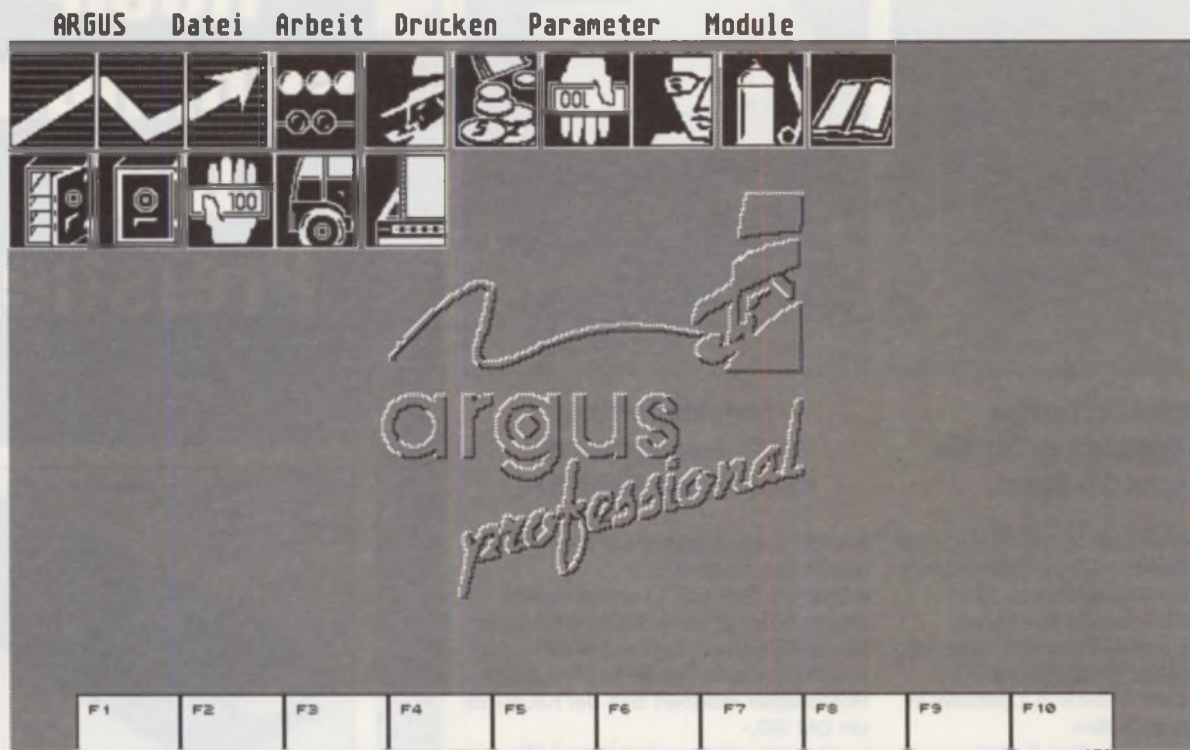
Datensysteme

Eugenstraße 28

7302 Ostfildern 4

Telefon 07 11 / 4 57 96 23

Telefax 07 11 / 4 56 95 66



ARGUS PROFESSIONAL

Fakturierung inklusive Electronic Banking

Wer heute die Schalterhalle einer Bank betritt, den Wirtschaftsteil einer Tageszeitung liest oder gar direkt in einem Unternehmen mit der Buchhaltung beauftragt ist, wird von so wohlklingenden Namen wie Electronic Banking, Electronic Cash, Point-of-Sales-System oder SB-Service erschlagen. Dabei stecken hinter diesen oft unbegreiflichen Bezeichnungen Dienstleistungsangebote der Kreditinstitute, die auch den sogenannten Otto Normalverbraucher immer stärker für elektronische Bankgeschäfte begeistern sollen.

Tatsache ist jedoch, daß im Tagesgeschäft der Banken mit Privatkunden oder kleinen Gewerbetreibenden im Gegensatz zu großen Unternehmen leider noch viel Zeit für die Abwicklung des beleghaften Zahlungsverkehrs verlorengeht. Aber nicht nur die Banken, sondern auch die Privatkunden könnten ihre Zeit sinnvoller nutzen, wenn ihr Heim-Computer verstärkt für Bankgeschäfte eingespannt würde.

Die Realität sieht aber leider so aus, daß beispielsweise die meisten heutigen Programme nicht für die Einbindung in Bankgeschäfte geeignet sind. Also muß man sich die passende Software direkt von seinem Bankberater besorgen und mühsam die Daten des einen Programmes in das andere übertragen. Was in dieser Form für den einfachen Privatkunden vielleicht noch machbar ist, wird für einen kleinen Gewerbetreibenden bei seiner Rechnungsstellung zur Tortur. Hier hilft nur ein Pro-

gramm weiter, das sowohl die Fakturierung als auch das Electronic Banking beherrscht.

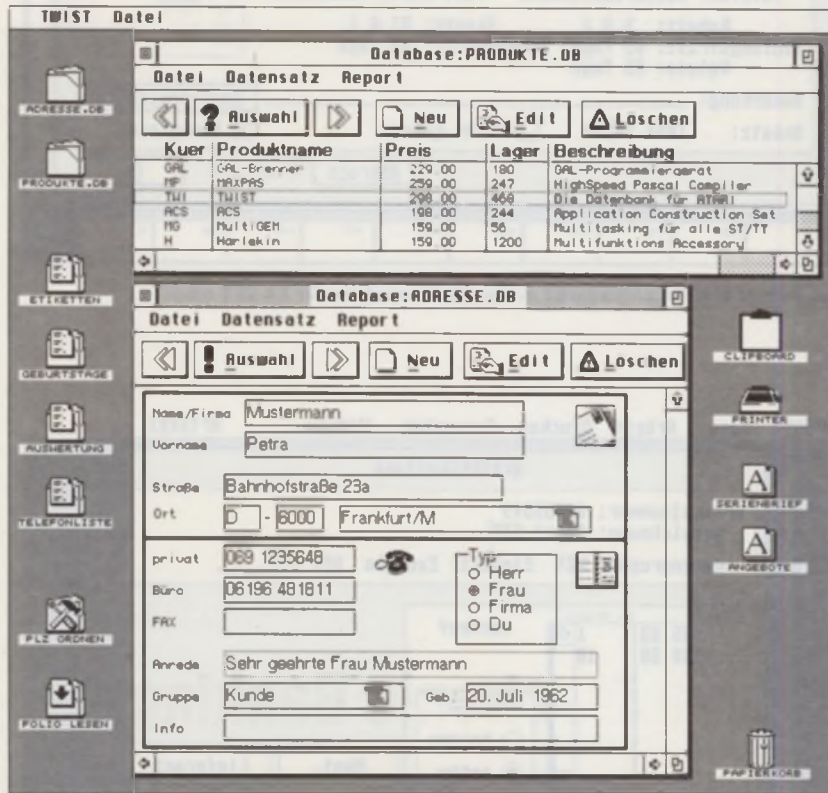
Installation

Ohne das Schlußwort vorwegzunehmen, erhält man mit ARGUS PROFESSIONAL ein leistungsfähiges und schnelles Fakturierungssystem, das unter anderem eine Auftrags- und Angebotsverwaltung, die Abwicklung von Daueraufträgen, eine Artikelverwaltung und ein optimiertes Electronic Banking bietet. ARGUS PROFESSIONAL wird auf Diskette mit einem ca. 50seitigen, gebundenen Handbuch ausgeliefert, das sämtliche Eingabemasken und Funktionen detailliert bespricht und im Praxisteil über simulierte Geschäftsvorfälle die Handhabung näherbringt. Voraussetzung für eine effiziente Nutzung von ARGUS ist ein Atari ST/STE/TT mit mindestens zwei MB freiem Hauptspeicher,

einer Festplatte und einer eingebauten Uhr. Die Festplatte sollte auf einer Partition mindestens fünf MB freien Plattenspeicher zur Verfügung stellen, da ARGUS je nach Bedarf und Anforderungen die Datenbestände selbständig erweitert. Zur Installation kopiert man ARGUS von der Diskette auf die Festplatte und steckt den mitgelieferten Hardware-Schutz in den Joystickport, ohne den sich das Programm nicht starten läßt. Über Sinn oder Unsinn eines solchen Software-Schutzes läßt sich bekanntlich oft streiten. Fakt ist jedoch, daß ein mitgelieferter Stecker für den Joystickport, bei dem lediglich einige Kontakte zusammengelötet sind, auch keinen großen Schutz vor Raubkopien bietet und damit der Zweck einer solchen Übung eigentlich verfehlt wird. Nach erfolgter Installation kann ARGUS gestartet und die erste Datenbank angelegt werden, was je nach Computer und Festplatte zwischen 10 und 20 Sekunden dauert. Die Bedie-

Maxon TWIST

Die freundliche Datenbank



LET'S GET TWISTED!

- **Bedienung**
durchdachte und intuitive Benutzerführung. Minimale Einarbeitungszeit.
- **Gestaltung**
attraktive, frei definierbare Datenmasken mit beliebigen Schriften, Farben, Knöpfen, Menüs und Icons. Jederzeit veränderbar.
- **Geschwindigkeit**
höchste Geschwindigkeit beim Erzeugen, Suchen und Reorganisieren.
- **Auswahl**
bequeme Datenauswahl, Suche nach Beispiel (Query by Example) und Volltextsuche.
- **Funktionen**
vielfältige Berechnungen und Statistikfunktionen innerhalb der Datenfelder, im Report und im Textprogramm.
- **Report**
frei per Maus definierbare Datenausgabe, mit Mehrfachsortierung, Gruppenbildung, Berechnungen und relationalen Verknüpfungen. Ideal z.B. für Listen, Etiketten, Auswertungen und Rechnungen. Mühelose Informationsauswertung ohne Programmierung.
- **Kommunikation**
intelligenter Datenimport zur Aufnahme fremder Datenformate, Datenexport und Übertragung zu Textprogrammen.
- **Briefe**
eigenes integriertes Textprogramm für Briefe und Serienbriefe mit direkter Datenübernahme. Schneller Druck mit hochwertigen Schriften.
- **Verfügbarkeit**
läuft als Programm oder als Accessory, daher immer zur Stelle.

Info

Das macht mich neugierig,
bitte schicken Sie mir eine kostenlose TWIST-Info.
(Bitte Coupon verwenden).

Name: _____
Straße: _____
Ort: _____

TWIST Database
DM 298.-

verbindliche Preisempfehlung

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

MAXON
computer

nungsoberfläche (Bild 1) ist voll GEM-konform und erlaubt damit auch den Anschluß eines Großbildschirmes sowie die Nutzung von Accessories.

Der Kunde

Die Kundenkartei ist nicht zuletzt einer der wichtigsten Bestandteile eines Unternehmens. In ARGUS besteht die Möglichkeit der direkten Eingabe von Kundendaten über das Öffnen des Eingabeformulars (Bild 2) oder über die Eingabe aus einem Lieferschein- oder Rechnungsformular heraus. Eine Kundennummer wird automatisch fortlaufend vorgegeben, kann aber auch individuell bestimmt werden. Nach der Erfassung von Namen und Adresse kann unter der Bezeichnung Z.HD. ein Ansprechpartner eingegeben werden, der in Serienbriefen als entsprechende Variable eingefügt werden kann. Sollten für einen Kunden andere Zahlungsbedingungen gelten als in den Grundeinstellungen, kann dies entsprechend durch Änderung des Skontosatzes oder der Valuta, weil beispielsweise der Kunde im Ausland sitzt und der Zahlungsverkehr dadurch verlangsamt wird, geschehen. Damit Rechnungen von ARGUS automatisch eingezogen werden, muß der Bankeinzug explizit angewählt sein. Soll der Kunde vom Mahnverfahren ausgeschlossen werden, muß ein entsprechender Button angewählt werden. Ein interessantes Feature bietet der Menüpunkt ARBEIT. Hier läßt sich die Zahlungsmoral durch Anzeige der durchschnittlichen und längsten Zahlungszeit eines Kunden ermitteln. Ferner kann man sich alle Rechnungen eines selektierten Kunden anzeigen lassen.

Der Artikel

Genauso wichtig wie das Anlegen der Kundenkartei ist die Erstellung der Preislisten (Bild 3) für die angebotenen Waren oder Dienstleistungen. Aus jeder Rechnung (Lieferschein, Angebot) kann man auf diese Liste zurückgreifen und so schnelle und korrekte Eingaben machen. Die Artikelnummer ist fortlaufend bzw. individuell einstellbar. Neben der Artikelbezeichnung besteht die Möglichkeit, den Artikel einer Warengruppe zuzuordnen und damit intern zu strukturieren. So kann aus einer Rechnung alternativ zu allen Artikeln nur die Liste einer bestimmten Warengruppe aufgerufen werden. Zur näheren Bezeichnung eines Artikels besteht die Möglichkeit zur Eingabe eines 4zeiligen Zusatztextes. Ferner lassen sich unter Einheit Bezeichnungen wie ‚Stück‘, ‚kg‘ oder ‚Paket‘ und unter Verkaufseinheit Stückzahlen, nach denen verkauft wird,

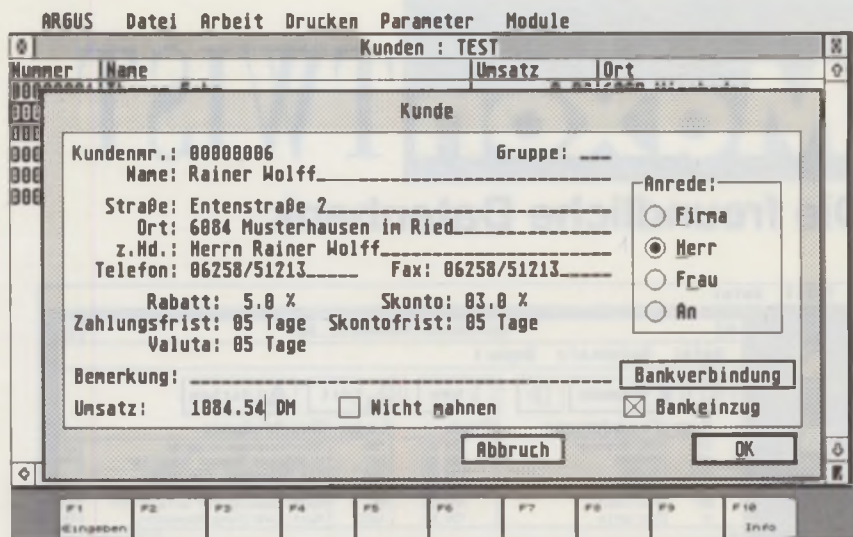


Bild 2: Im Kunden-Eingabeformular werden die Stammdaten der Kunden erfasst.

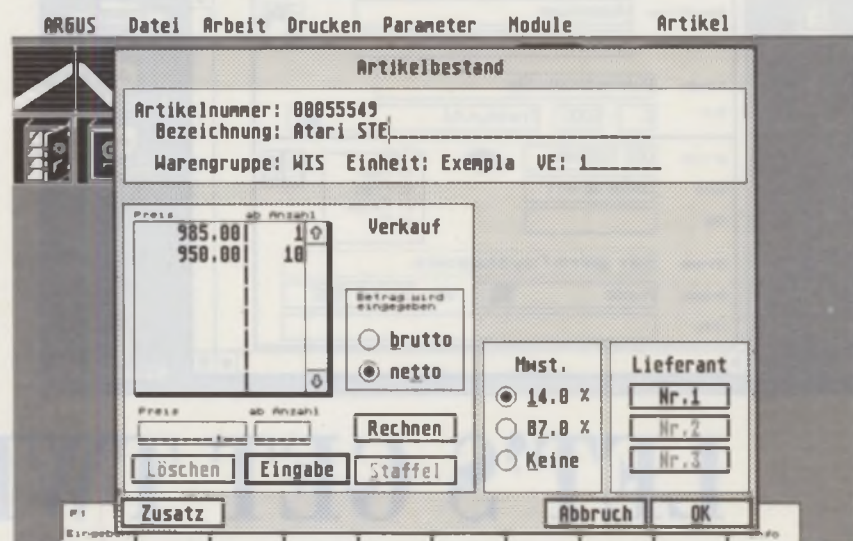


Bild 3: Im Artikel-Eingabeformular werden neben der Bezeichnung auch Warengruppe, Einheit und Verkaufseinheit eingegeben.

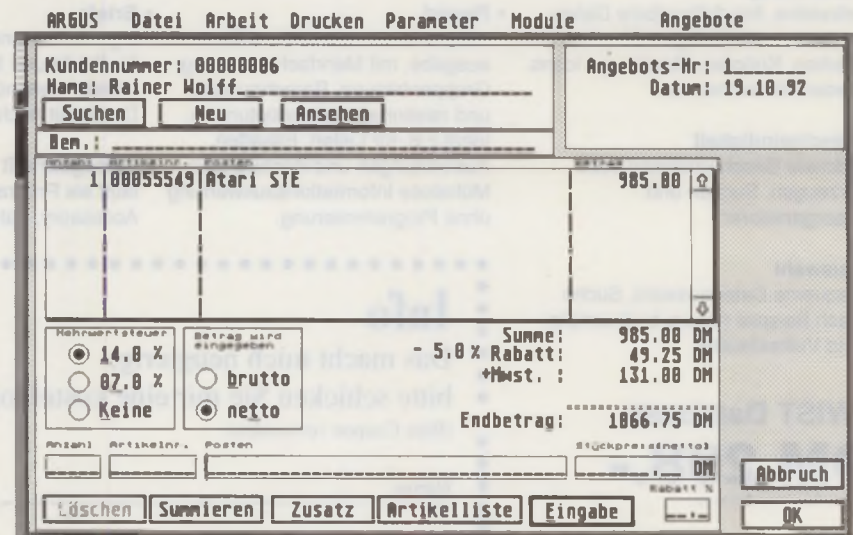


Bild 4: Das Eingabeformular für Angebot, Auftrag und Lieferschein ist identisch.

wie ,100* erfassen. Darüber hinaus lassen sich bis zu drei Einkaufspreislisten für die verschiedenen Lieferanten erstellen.

Der Geschäftsvorfall

Unter einem Geschäftsvorfall versteht ARGUS die drei Icons Angebot, Auftrag und Lieferschein, die sich inhaltlich nicht voneinander unterscheiden, aber jeweils die Stadien eines Geschäftsvorfalles repräsentieren. Der Geschäftsvorfall beginnt mit einem Angebot (Bild 4), das auf Grund der Anfrage eines Kunden erstellt wird. Ist der Kunde einverstanden, wird das Angebot in einen Auftrag umgewandelt. Ist der Auftrag erfüllt, und der Kunde holt die Ware ab, wird daraus ein Lieferschein, der bald darauf zu einer Rechnung umgewandelt wird. Dieser Ablauf ist natürlich so nicht vorgegeben, alternativ kann der Geschäftsvorfall also auch mit einem Auftrag beginnen oder aus einem Angebot gleich eine Rechnung gemacht werden. Die Umwandlung von einem Stadium zum anderen geschieht entweder durch das Verschieben des jeweiligen Eintrags bei gedrückter Maustaste von einem Fenster zum anderen oder durch die Anwahl der Ziel-Icons und F6 (Übernahme). Dadurch verschwindet der Eintrag im Quell- und erscheint im Ziel-Fenster. Außer der Bezeichnung hat sich nichts geändert. Die Übernahme funktioniert allerdings nur in eine logische Richtung. So kann aus einem Lieferschein beispielsweise kein Angebot mehr gemacht werden, sondern nur noch eine Rechnung. Selbstverständlich können aber mehrere Lieferscheine eines Kunden zu einer Rechnung zusammengefaßt werden.

Die Rechnungsverwaltung

ARGUS unterscheidet zwischen offenen, fälligen oder bezahlten Rechnungen. Für jeden Zustand gibt es ein Icon und eine Liste, die aufgerufen werden kann. Eine Rechnung, die geschrieben worden ist, wird unter den offenen Rechnungen verwaltet. Sind die Zahlungsfristen abgelaufen, wird die Rechnung in die Liste der fälligen Rechnungen aufgenommen. Sie existiert damit in beiden Listen. Erst wenn der Rechnungsbetrag beglichen wird, wird der Eintrag aus den offenen und fälligen Rechnungen herausgenommen. Wann eine Rechnung fällig ist, richtet sich nach den Grundeinstellungen bzw. den kundenspezifischen Eingaben. Im Rechnungsformular sind diese Daten mit den Skonto-Konditionen in einem entsprechenden Info-

Bild 5: Daueraufträge werden wie Rechnungen eingegeben.

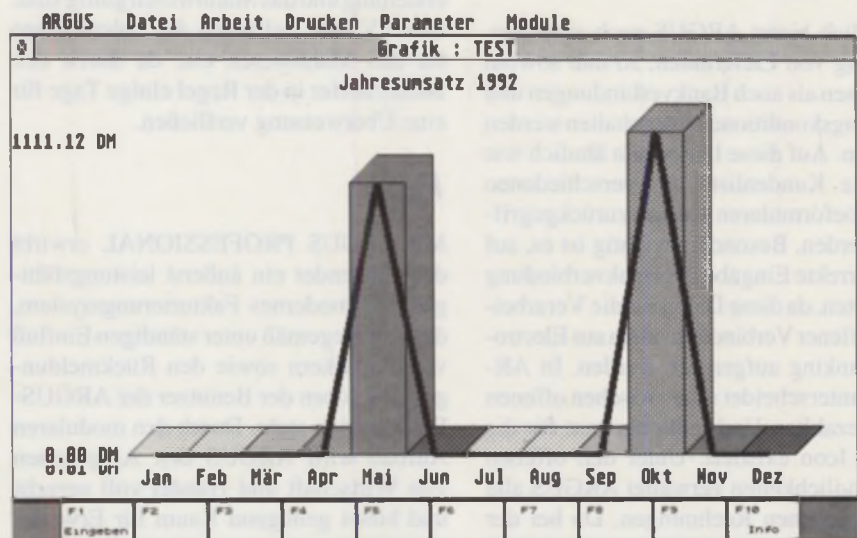


Bild 6: Die Umsatzgrafik berechnet die Umsätze in einem Jahr.

Fenster eingeblendet und lassen sich in diesem auch noch nachträglich verändern. Das Rechnungseingabeformular bietet darüber hinaus noch den Direkt-Bezahlt-Modus an. Damit kann das Programm direkt als Kasse eingesetzt werden. Wird eine offene Rechnung anders bezahlt, muß das dem Programm mitgeteilt werden. Dies geschieht analog wie beim Geschäftsvorfall durch Verschieben des entsprechenden Eintrags in den Rechnungslisten. Über ein dann erscheinendes Eingabeformular hat man die Wahl zwischen dem Rechnungsbetrag und dem Betrag abzüglich Skonto, sofern noch Skonto-Abzugsberechtigung besteht. Zahlt ein Kunde irrtümlich zuviel, wird der übersteigende Betrag als Gutschrift wahlweise weitergeführt oder per Electronic Banking zurücküberwiesen. Selbstverständlich bietet ARGUS auch eine leistungsfähige, abgestufte Mahnungsverwaltung.

Der Dauerauftrag

Werden Rechnungen gleichen Inhaltes in periodischen Abständen verschickt oder beglichen, kann dafür ein Dauerauftrag (Bild 5) angelegt werden. Dazu wählt man das entsprechende Icon an und gibt über F1 eine Rechnung ein, in der die Dauerauftragsart erfaßt wird. Unter dem Zeitpunkt läßt sich der Buchungstag oder -monat vergeben. Bei einem wöchentlichen Dauerauftrag sollte man darauf achten, daß ARGUS auch in jeder Woche mindestens einmal gestartet wird, damit der jeweils nächste Auftrag installiert wird. Arbeitet man beispielsweise nur alle zwei Wochen mit ARGUS, wird nur der jeweils letzte Auftrag ausgeführt und der nächstmögliche installiert. Der Auftrag, der zwischen diese beiden Terminen gefallen wäre, wird ignoriert. Öffnet man die Dauerauftragsliste, werden in einem Fenster die

SOFTWARE

verwalteten Daueraufträge und ihr jeweils nächster Termin aufgeführt. Die Ausführung erfolgt automatisch über Electronic Banking oder den Ausdruck einer Überweisung über den Drucker.

Electronic Banking

Wer das Modul Electronic Banking einsetzen und damit am datenträgergestützten Zahlungsverkehr teilnehmen möchte, sollte vorher mit seiner Hausbank die Modalitäten abklären. In der Regel beschränkt sich dies auf das Unterschreiben eines entsprechenden Vertrages und der Einreichung einer Probediskette. Näheres zu diesem Modul können Sie in unserem separaten Test in dieser Ausgabe lesen.

Sonstiges

Natürlich bietet ARGUS auch eine Verwaltung von Lieferanten, so daß sowohl Adressen als auch Bankverbindungen und Zahlungskonditionen festgehalten werden können. Auf diese Liste kann ähnlich wie auf die Kundenliste aus verschiedenen Eingabefeldern heraus zurückgegriffen werden. Besonders wichtig ist es, auf die korrekte Eingabe der Bankverbindung zu achten, da diese Daten für die Verarbeitung offener Verbindlichkeiten aus Electronic Banking aufgerufen werden. In ARGUS unterscheidet man zwischen offenen und bezahlten Verbindlichkeiten, für die je ein Icon existiert. Unter den offenen Verbindlichkeiten verwaltet ARGUS alle eingegangenen Rechnungen. Da bei der Eingabe einer Verbindlichkeit allerdings

auch die Form und der Zeitpunkt der Zahlung eingegeben werden muß, verwaltet das Programm unter den offenen Verbindlichkeiten eigentlich Zahlungsanweisungen der unterschiedlichsten Form (Scheck, Überweisungen, EB-Aufträge usw.). Sämtliche Ausdrücke von ARGUS basieren auf der Grundlage von Mischtexten. Das sind Standardformulare für die verschiedensten Zwecke, die mit den individuellen Variablen eines Geschäftsvorfalles gemischt und ausgedruckt werden. Ein Ordner mit Standarddokumenten liegt dem Programm bei. Die Funktionen Umsatz und Umsatzgrafik (Bild 6) berechnen auf der Grundlage bezahlter Rechnungen und Verbindlichkeiten die Umsätze der einzelnen Monate, Quartale oder Jahre. In den Grundeinstellungen werden verschiedene Werte eingegeben, die für die Rechnungserstellung und das Mahnwesen gültig sind. Unter Valuta stellt man die Toleranztage für das Mahnwesen ein, da durch den Banktransfer in der Regel einige Tage für eine Überweisung verfließen.

Fazit

Mit ARGUS PROFESSIONAL erwirbt der Anwender ein äußerst leistungsfähiges und modernes Fakturierungssystem, das angebegemäß unter ständigen Einfluß von Praktikern sowie den Rückmeldungen und Ideen der Benutzer der ARGUS-Basisversion steht. Durch den modularen Aufbau wird ARGUS den Ansprüchen von Wirtschaft und Handel voll gerecht und bietet genügend Raum für Erweiterungen. So soll demnächst ein Formular-


editor verfügbar sein, mit dem der Benutzer seine eigenen Mischtexte auf grafische Weise anpassen kann. ARGUS verhielt sich im Testbetrieb absolut stabil und ließ sich ohne größere Schwierigkeiten intuitiv bedienen. Grundsätzlich bietet der Vertreter auch die Möglichkeit der Vorführung und Einweisung in das Programm. ARGUS PROFESSIONAL kostet in der derzeitigen Ausstattung DM 798,-. Das Programm wendet sich allerdings auch nicht an Privatanwender, sondern an kleinere Firmen und Gewerbetreibende. Unter diesem Gesichtspunkt ist das Programm voll gelungen und kann bedenkenlos empfohlen werden.

Rainer Wolff

Bezugsquelle:


Ideart
Lieberstraße 8
W-6300 Gießen
Tel.: (0641) 792323

Argus Professional



Positiv:
integriertes elect. Banking-Modul
intuitive Bedienbarkeit
sauberes GEM-Programm

Negativ:
relativ hoher Preis
unbequemer Kopierschutz



ATARI System Center

TT-Special:

TT 2 MB	1888,-
TT 4 MB, 48 MB Harddisk	2588,-
TT 4+4 MB	2788,-
TT 4+4 MB, 200 MB Harddisk	3888,-
TTM 195 18" Monochrom	1688,-
PTC 1426 14" Color	888,-

Falcon 030:

Falcon 030 4MB/65MB HDa.A.

Alle MegaSTE / TT Computer werden von uns mit termogeregelter Lüftersteuerung ausgeliefert !!!

CATCH - COMPUTER

Hirschgraben 27 5100 Aachen
Tel.: 0241 / 406513 Fax: 406514

Speicher:

Für 1040 STE / Mega STE:

- Speichererweiterung 2 MB, vollsteckbar118,-
- Speichererweiterung 4 MB, vollsteckbar235,-

Für alle anderen Ataris (ST, STF, STFM):

- Meg2ST mit 2MB, teilsteckbar220,-
- Meg4ST mit 4MB, teilsteckbar355,-
- Meg2ST+ mit 2MB, vollsteckbar288,-
- Meg3ST+ auf 3MB, vollsteckbar290,-
- Meg4ST+ mit 4MB, vollsteckbar418,-
- Einbau mit 2 Jahren Garantie48,-

Alle Speichererweiterungen komplett anschlußfertig, einzeln geprüft, mit allen erforderlichen Teilen und ausführlicher Einbauanleitung.



Fordern Sie unser kostenloses Produktinfo "Atari" an!

Zubehör:

- Coprozessor für Mega STE/FALCON78,-
- Termogeregelter Lüftersteuerung48,-
für alle Mega STE/TT, vollsteckbarer Einbau!
- NVDI 2.1118,-
- Autoswitch Overscan99,-
- Beetle Designermouse incl. Mouse-Pad!48,-
- CC-TOS-CARD ohne ROMs28,-
- Festplatte 48 MB extern für Atari ST698,-
incl. aller Kabel, dt. Handbuch
- Wechselplatte 44 MB ext. für TT948,-
incl. aller Kabel und 1 Medium
- Medium 44MB für Wechselplatte138,-
- ICD The Link, incl. DMA-Kabel198,-
- 128 MB Magneto-Optical Laufwerk2998,-
incl. aller Kabel und 1 Medium, wiederbeschreibbar

Dies ist natürlich nur ein kleiner Ausschnitt aus unserem Angebot

Bitte senden Sie mir kostenlos und unverbindlich Ihr neuestes Produktinfo zu:

Info-Gutschein:
Name: _____
Straße: _____
Ort: _____

Neu. Schalt um auf Farbe.



Für DM
199,-
unverb. Preisempf.

ATARI



Videospielevergnügen für unterwegs
**mit vollen Farben
und Supersound.**

4096 Farben, regelbarer Vierkanalsound, hochauflösendes 3,5" Color LC-Display, Bildschirm schwenkbar (für Linkshänder), 64 KB RAM, Hintergrundbeleuchtung, Helligkeitsregler, Pausetaste, doppelte Bedientastatur, Kopfhöreranschluß, integriertes Joypad für 8 Bewegungsrichtungen, bis 8 Geräte vernetzbar.

Weitere Informationen: ATARI Computer GmbH,
Am Kronberger Hang 2, D-6231 Schwalbach

ATARI®
...Action mit Spitzentechnologie

K.U.P. Parameter

KVP-Berleborn D / 08.10.1992 / 1244 / Reg. CHIP
Kredit-Vergleichs-Programm Sonntag, den 10.10.1992 @ 10:43
 (C) 1992 by WILDA - (U) by Marco Nissen

Für Walter Wolff

Adresse:
 Anrede: Herr Frau Firma An
 Name: Rainer Wolff
 Straße: Teststraße 2
 Wohnort: 6004 Musterhausen am Rhein

Hypothekenkredit | Sparen | Liste

Kreditsumme: 100000
 Rate (p.M.): 750
 Laufzeit ab: 01/1993
 Berechnung in: Deutschland (DM)

Neu	BANK A	DM	BANK B	DM	BANK C	DM	BANK D	DM
Bankname	Deutsche Bank AG		Deutsche Bank AG		Commerzbank AG			
Postfach	6000 Frankfurt 1		6000 Frankfurt 1		6000 Frankfurt 1			
Zinsberechnungsmethode	monatlich		monatlich		monatlich			
Zinszuschlag	vierteljährlich		vierteljährlich		vierteljährlich			
Effektivzins	100.000,00	0,75	100.000,00	0,75	100.000,00	0,75		
Rate	750,00		751,00		748,00			
Laufzeit	100.000,00	0,75	100.000,00	0,75	100.000,00	0,75		
Rate	750,00		751,00		748,00			
Laufzeit	100.000,00	0,75	100.000,00	0,75	100.000,00	0,75		
Rate	750,00		751,00		748,00			

Vergleich | Verhandlung | Tages-Plan | Grafik | alles | Rechnung | Sorten | Texteditor | Kontrolle | Ende

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10

Dem Kredithai auf der Spur

KVP- Das Kredit-Vergleichs-Programm

Wer in fernen paradiesischen Ländern gerne in Urlaub fährt, muß sich gerade beim Baden im Meer vor einer gar nicht seltenen Spezies von Meerestieren in acht nehmen. Unsere geschätzten Leserinnen und Leser ahnen sicherlich, daß von den Haien die Rede ist. Doch auch in unserer geliebten Heimat ist man vor diesen Tieren nicht sicher. Gar mancher Kredithai treibt hier sein Unwesen, indem er von Haustür zu Haustür marschiert und die ahnungslosen Bürger mit seiner Masche in seinen Bann zieht. Ist der Kreditvertrag erst einmal unterschrieben, schlägt der Kredithai erbarmungslos seine Zähne in das wehrlose Opfer und zieht es in einen tiefen Strudel von Schulden hinab.

Doch kann man sich eigentlich auf eine sehr einfache Art und Weise schützen, denn wozu hat man denn schließlich seinen Atari? Auch die passende Software ist hierfür inzwischen auf dem Markt erhältlich.

Leistungsumfang

Kredit-Vergleichs-Programm (KVP) wird auf Diskette mit einem ca. 30seitigen, gebundenen Handbuch geliefert. In der Einleitung heißt es, daß dieses Programm vor bösen Überraschungen im Kreditgeschäft schützen soll, da viele Kreditnehmer nicht wissen, mit welchen unfairen Tricks manche Anbieter ihre Kredite dem Kunden präsentieren. Natürlich beseitigt KVP nicht die Naivität mancher Bürger, aber Raten oder Kreditsummen lassen sich immer vergleichen. So läßt sich auf einfachste Weise das günstigste Kreditangebot finden. Als Anhaltspunkt dafür können die Kreditkosten oder der Effektivzins dienen. Und da Bilder bekanntlich immer mehr als 1000 Worte sagen, habe ich in

diesem Testbericht sehr viel Wert auf eine grafische Darstellung des Programms gelegt.

Berechnungen

Nach dem Starten von KVP öffnet sich der Hauptarbeitsbildschirm (Bild 1), der in 4 Teilbereiche unterteilt ist. Der obere Bereich ist für allgemeine Informationen reserviert. Unter anderem erreicht man hier die eigentliche Menüleiste sowie die Accessories. Der zweite Bereich zeigt persönliche sowie bankspezifische Daten an. Im dritten großen Bereich werden die verschiedenen Angebote mit den entsprechenden Berechnungen gegenübergestellt. Im unteren, vierten Bereich aktiviert man die verschiedenen Sonder- und Ausgabefunktionen. Grundsätzlich kann man auswählen, ob man einen Hypotheken- (Annuitäten-) oder einen Ratenkredit (Kleinkredit) berechnen lassen will. Danach erfaßt man noch den Kreditbetrag und den Laufzeitbeginn, und schon öffnet sich die Eingabemaske für die erste Bank. Dort gibt man

die Bankleitzahl sowie den Namen und die Adresse der Bank ein. In einer weiteren Maske trägt man den Zinsfestschreibungszeitraum, den Nominalzins, die Bearbeitungskosten sowie das Disagio ein. Bei Hypothekenkrediten unterstellt das Programm eine Anfangstilgung von 1%, da ansonsten die Restschuld nicht ausreichend getilgt wird. Ferner muß man bei Hypothekenkrediten die Kontoführungsmethode (Bild 2) auswählen, nach der die jeweilige Bank ihre Berechnung anstellt. Hat man alle Eingaben getätigt, berechnet KVP den Finanzierungsvorschlag und gibt am Bildschirm die Kreditlaufzeit, den Effektivzins sowie die Rückzahlungsbeträge aus. In drei Spalten kann man so drei Angebote vergleichen. Tippt man Bank D an, wird automatisch aus dem Datenbestand die günstigste Alternative gesucht.

Ausgaben

Nach der Berechnung der Kredite kann man die Daten auf verschiedene Arten weiterverarbeiten. Zum einen kann man

sich ein Blatt mit allen Ergebnissen der Kreditberechnungen ausdrucken lassen, zum anderen kann man sich ein Verhandlungspapier erstellen lassen, bei dem die Bearbeitungskosten auf Null reduziert und der Nominalzins soweit angeglichen wurde, daß die Kreditkosten bis auf DM 10,- übereinstimmen. Ferner kann man sich in einem Tilgungsplan über die gesamte Laufzeit hinweg die Entwicklung der Restschuld mit den zugehörigen Zins- und Tilgungsanteilen ausdrucken lassen. Last but not least läßt sich der Verlauf des Zins- und Tilgungsanteils über die gesamte Laufzeit grafisch in einem Liniendiagramm ausgeben.

Grafiken

Eine der sicherlich interessantesten und aussagekräftigsten Funktionen ist die grafische Darstellung einer Kreditberechnung auf dem Monitor. Die Grafik zeigt den Kreditblock, der von oben Rate für Rate abgetragen wird. Links von der Kurve ist der jeweilige Zins-, rechts der jeweilige Tilgungsanteil dargestellt. Im Verlaufe der Zeit wird der Tilgungsanteil beim Hypothekenkredit immer größer, während der Zinsanteil gleichzeitig stetig abnimmt. Beim Ratenkredit ist der Zins- und Tilgungsanteil dagegen immer gleich groß. Der waagerechte Strich mit Jahres- und Monatsangaben zeigt den Zeitpunkt, an dem der Zins- und Tilgungsanteil gleich groß ist. Bild 3 zeigt die grafische Gegenüberstellung von Kreditberechnungen dreier verschiedener Banken.

Nachkontrolle

Mit KVP kann man über die Funktion KONTROLLE auch Besonderheiten wie Sonderzahlungen, Sondertilgungen, Nominalzinsänderungen oder Änderungen in der Ratenhöhe in eine Berechnung einbauen. Bild 4 zeigt ein Beispiel, bei dem nach 5 Jahren eine Sondertilgung getätigt wird. Durch den Sprung nach links reduziert sich der Zinsanteil, den die Bank erhält. Der Kredit wird schneller getilgt, da der Resttilgungsanteil sich vergrößert hat. Nach 10 Jahren erhöht die Bank aber den Nominalzins. Die Kurve macht einen Sprung nach rechts, da sich der Zinsanteil wieder erhöht und der Resttilgungsanteil verringert.

Besonderheiten

Als nettes Feature wurde in KVP eine Maske implementiert, die für das Sparen verschiedene Berechnungsmethoden bietet (Bild 5). Hier kann man sich Einmalanlagen, Ratensparen und Kapitalumwand-

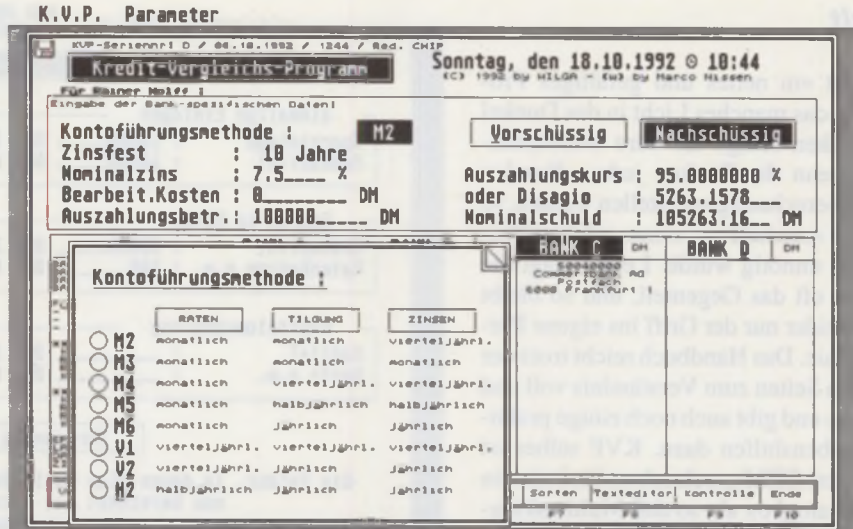


Bild 2: Durch die Eingabe der Kontoführungsmethode werden die Daten gemäß der Prinzipien der Annuitätenkredite berechnet.

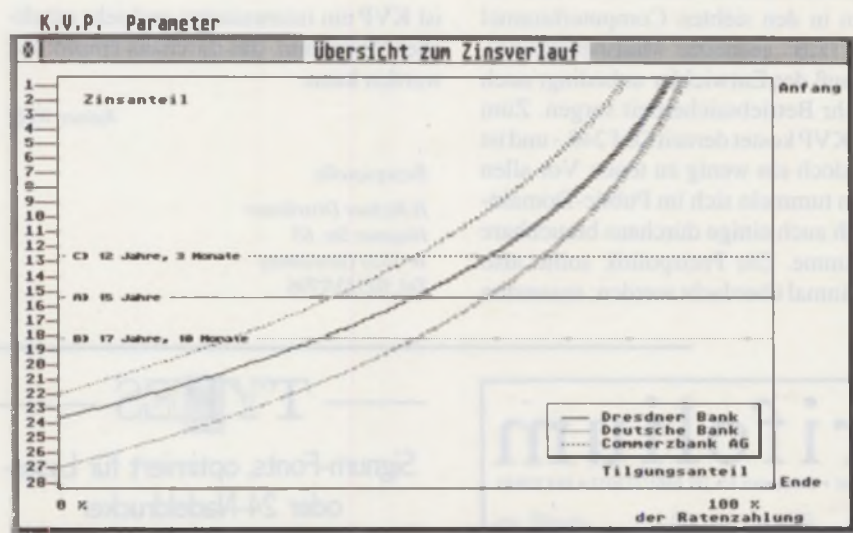


Bild 3: Grafischer Vergleich von drei unterschiedlichen Angeboten

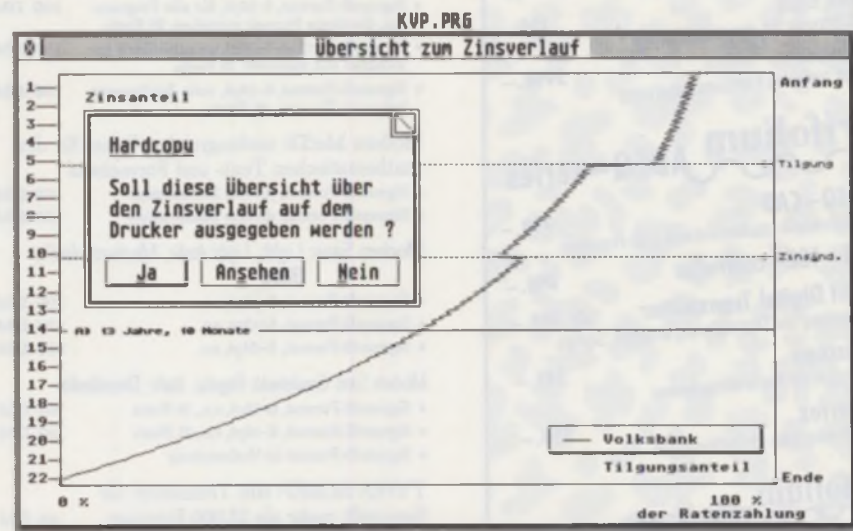


Bild 4: Diese Grafik zeigt den Einfluß von Sondertilgungen und Zinssatzänderungen auf die Rückzahlungsdauer.

lungen berechnen lassen. In jeder Teilmaske müssen lediglich drei Werte eingegeben werden. Auf Knopfdruck berechnet KVP den fehlenden vierten Wert. Ferner bietet KVP die Möglichkeit, verschiedene

Währungen zu benutzen. In einer Dialogbox werden die aktuellen Kurse erfaßt (z.B. USD, FRF, JPY oder ECU). In einer Grafik kann man sich zusätzlich den Kursverlauf darstellen lassen.

Fazit

KVP ist ein nettes und gefälliges Programm, das manches Licht in das Dunkel der Banken bringt. Es wäre wünschenswert, wenn die Banken jedem Kunden solche Berechnungen erstellen würden, so daß die Anschaffung eines solchen Programms unnötig würde. Leider zeigt die Realität oft das Gegenteil, und so bleibt einem leider nur der Griff ins eigene Portemonnaie. Das Handbuch reicht trotz der wenigen Seiten zum Verständnis voll und ganz aus und gibt auch noch einige praktische Lebenshilfen dazu. KVP selber ist zwar unter GEM geschrieben, läuft aber in einer Dialogbox ab, so daß Multitasking-Betrieb und Accessories blockiert sind. Zu meinem Erstaunen habe ich KVP trotz zugegebenermaßen drastischer Tests des öfteren in den siebten Computerhimmel gejagt (z.B. gesperrte Mausbedienung). Hier muß der Entwickler unbedingt noch für mehr Betriebssicherheit sorgen. Zum Preis: KVP kostet derzeit DM 248,- und ist damit doch ein wenig zu teuer. Vor allen Dingen tummeln sich im Public-Domain-Bereich auch einige durchaus brauchbare Programme. Die Preispolitik sollte also noch einmal überdacht werden; ansonsten

KVP.PRG

So 18.10.1992 10:50 Sparen - Sparziele Ende

einmalige Einlagen

Spareinlage	: 18000	DM	Zinsen p.a.	: 8	%
Endkapital	: 18000	DM	Laufzeit	: 1	Jahre <input type="text"/> Monate

Sparen in Raten

Endkapital	: 15000	DM	Zinsen p.a.	: 3	%
Ratenbetrag p.m.	: 100	DM	Laufzeit	: 18	Jahre <input type="text"/> Monate

Kapitalumwandlung

Kapital	: _____	DM	Zinsen p.a.	: _____	%
Rente p.m.	: _____	DM	Laufzeit	: __	Jahre <input type="text"/> Monate

Berechnung starten

Die Felder, in denen eine Null oder überhaupt nichts steht werden neu berechnet und automatisch ausgefüllt.

Bild 5: Eine Maske zum Berechnen von Sparfunktionen rundet den Leistungsumfang von KVP ab.

ist KVP ein interessantes und sehr nützliches Programm, das durchaus empfohlen werden kann.

Rainer Wolff

Bezugsquelle:

H.Richter Distributor
Hagener Str. 65
W-5820 Gevelsberg
Tel.: 02332/2706

KVP

Positiv:
gute grafische Veranschaulichung

Negativ:
hoher Preis
Programm arbeitet nicht mit GEM-Fenstern
nicht 100%ig absturzsicher

trifolium

35 Kassel • Wilhelmsstr. 5 • TEL 0561/773077 • FAX 27983

trifolium music series

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

analyze 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 198.-

SERVICE-CENTER
ATARI SYSTEM-CENTER

35 Kassel • Grassweg 14 • TEL 0561/282824 • FAX 27983

TYPES

Signum-Fonts, optimiert für Laser- oder 24-Nadeldrucker

Roman Modern: Regular, *Italic*, **Bold**, **Bold Italic**, KAPITÄLCHEN

- Signum2-Format, 6-14pt, für alle Programme, die dieses Format verstehen, 29 Fonts 100 DM
- Signum2-Format, 6-16pt, ausschließlich verwendbar mit Signum2, 35 Fonts 130 DM
- Signum3-Format, 6-24pt, volle Zeichensatzbelegung, Kerning, 45 Fonts 199 DM

Modern *MaSh*: umfangreiches Paket für den mathematischen Text- und Formelsatz

- Signum2-Format, diverse Zeichensätze 95 DM
- Signum3-Format, diverse Zeichensätze 120 DM

Modern Sans: *Light*, *Light Italic*, *Medium*, *Italic*, **Bold**

- Signum2-Format, 6-14pt, s.o. 100 DM
- Signum2-Format, 6-16pt, s.o. 130 DM
- Signum3-Format, 6-24pt, s.o. 199 DM

Modern Sans Condensed Regular, *Italic*, **Demibold**

- Signum2-Format, 6-14pt, s.o., 18 Fonts 60 DM
- Signum2-Format, 6-16pt, s.o., 21 Fonts 80 DM
- Signum3-Format in Vorbereitung

TYPES SIGSEP: die Trenndatei für Signum3; mehr als 23.000 Einträge 45 DM

Weitere Fonts und Formatanpassungen in Vorbereitung. Probeausdrucke gegen 2 DM Rückporto. Versandkosten bei Vorkasse 5 DM, Nachnahme 8 DM. Bestellungen bitte mit Angabe der Druckerauflösung (300 o. 360 dpi). Alle oben genannten Preise gelten nur für jeweils eine Auflösung; Komplettpaket mit beiden Auflösungen + 50% des obigen Preises!

Holger Schlicht TYPES, Ketzendorfer Weg 4h
2104 Hamburg 92, Tel.: 040 / 7 01 64 92

Freestyle

ANHÄNGER SOFTWARE 3.0

Das professionelle MIDI-Arrangierprogramm für STUDIO, HOMERECORDING MULTI-MEDIA & 'LIVE' auf der Bühne.

Akkorde eingeben, Style aussuchen und das Playback ist fertig.

FREESTYLE 3.0
Freiprogrammierbare Begleitautomatik mit Style Sequenzer und Editor, arbeitet auf M.ROST™ (© Steinberg™) Basis, unterstützt MIDEX, UNITOR, MM1 und Multitasking mit CUBASE!

Neue STYLES

SET 8: LATIN UND SALSA

SET 9: TANZMUSIK

SET 10: DEUTSCHE HITS

SET 11: ELECTRONIC FANTASY

SET 12: TEKKNO

FREESTYLE Pro 3.0	398,- DM
FREESTYLE Junior 3.0	198,- DM
STYLE SET	69,- DM

Für alle ATARI ST/STE/TT

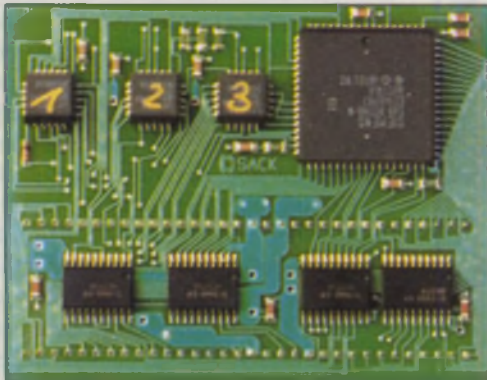
Kostenloses Info:

SoundPool - Matthias Pohl
Brunsbütteler Damm 5 · 1000 Berlin 20
Tel.: 030-331 70 91 · Fax: 030-331 51 66

DOS auf dem ATARI

AT-SPEED

Der DOS-Emulator zum Einsteigen



Sie sind Besitzer eines PC-Speed und haben bereits in die DOS-Welt hineingechnuppert, wollen jedoch jetzt richtig loslegen?.

Sie kennen die Speed-Serie noch nicht, wollen aber mit Ihrem ATARI-Computer gleich richtig einsteigen?

Dann ist der AT-SPEED genau der richtige DOS-Emulator für Sie. Sein 80286 Prozessor mit 8 MHz macht Ihnen zu einem IBM-kompatiblen, der für die Standardanwendungen genügend Rechenpower bietet.

Leistungsdaten im Überblick:

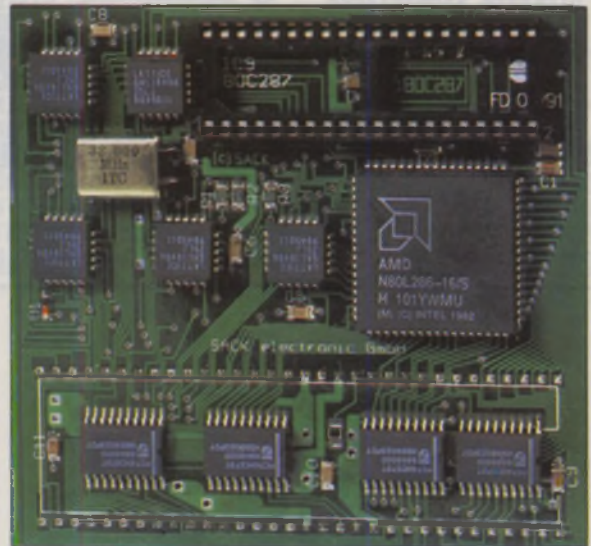
- Geringer Platzbedarf
- Hohe Kompatibilität durch 80286 Prozessor
- Unterstützt alle Festplatten, die über den DMA-Port angeschlossen werden
- Verwaltet 24 Partitionen mit bis zu je 32 MB Speicher
- NORTON-FAKTOR 6.7
- Unterstützt 1,44 MB Laufwerke
- Verwaltet max. 3 MB Extended/Expanded Memory
- Windows 3.0 ist im „Protected Mode“ lauffähig
- Unterstützt EGA und VGA in monochrom
- Software-Version 2.5

DM 298,-

Preise sind unverbindliche empfohlene Verkaufspreise

AT-SPEED C16

Für Alle, die richtig loslegen wollen



Der AT-SPEED C16 ist das richtige Modell für alle, die sofort professionell mit Ihrem ATARI die DOS-Welt erschließen wollen.

Leistungsdaten im Überblick:

- Die gleichen Leistungsdaten wie beim AT-SPEED jedoch zusätzlich
- Mit 16 MHz Taktfrequenz
- Steckplatz für Coprozessor vorhanden
- NORTON FAKTOR 8.2
- Inclusive des Betriebssystems DR-DOS 5.0
- Softwareversion 3.5

DM 398,-

Zusatzprodukte zur SPEED-Serie

SPEED-Connectoren für MEGA-ST/STE & 1040 STE
Steckverbindung zum lötfreien Einbau des Speeds

DM 69,-

IIT 80C287 - 10 Coprozessor

Beschleunigt die unterstützte Software

DM 196,-

DR-DOS 5.0 - Einstieg leicht gemacht

Das Buch zum erfolgreichen Betriebssystem **DM 29,80**

Diese Produkte erhalten Sie bei Ihrem ATARI-Fachhändler oder direkt beim Heim-Verlag

Einsenden an:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77 - 0
Telefax (0 61 51) 94 77 - 18

Ja, bitte senden Sie mir

- AT-Speed á DM 298,-
- AT-Speed C16 á DM 398,-
- Speed Connector á DM 69,-
- IIT-Coprozessor á DM 196,-
- DR-DOS 5.0 Buch á DM 29,80

zuzüglich DM 6,- Versandkosten (Ausland DM 10,-)
unabhängig von der bestellten Menge

Name : _____

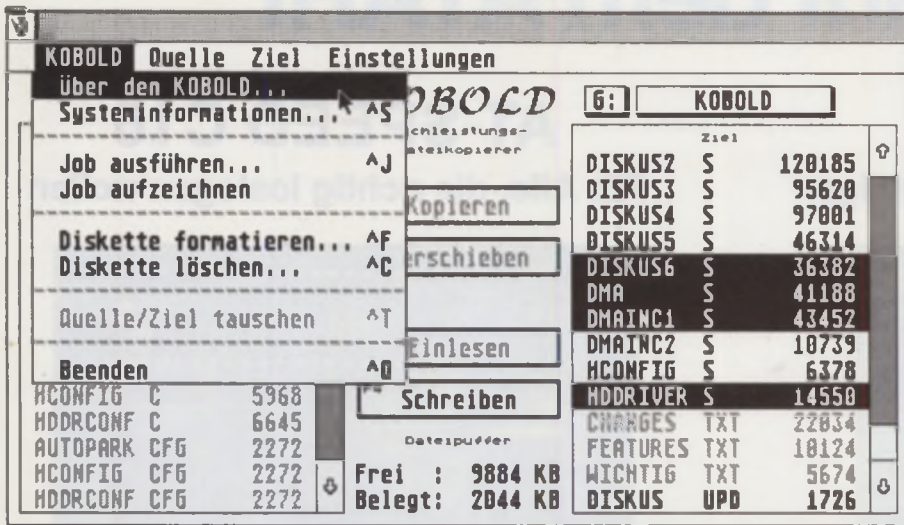
Vorname : _____

Straße : _____

Plz, Ort : _____

Ich zahle:

- per beiliegendem Scheck
- per Nachnahme



Kobold 2

Zwergenaufstand

Als Werkzeug für schnelle Kopieraktionen ist der Dateikopierer Kobold recht beliebt. Bereits auf der Atari-Messe konnte man einen ersten Blick auf die neue Programmversion werfen. Inzwischen ist sie offiziell erhältlich.

Zunächst die schlechte Nachricht: Kobold 2 ist nicht schneller als die bisherige Version. Wer bereits mit Kobold Bekanntschaft gemacht hat [1], wird dies aber auch kaum erwartet haben. Nicht zu Unrecht wurde nämlich für dieses Produkt die Bezeichnung „Hochleistungs-Dateikopierer“ gewählt. Die Geschwindigkeitsreserven der Atari-Computer werden, was das Kopieren von Dateien angeht, in der Tat voll ausgereizt.

Tempolimit unerwünscht

Für diejenigen, die sich bisher noch nicht mit der Frage beschäftigt haben, wie ein Programm prinzipiell für deutlich schnellere Kopieroperationen sorgen kann, sollen an dieser Stelle ein paar grundlegende Bemerkungen stehen. Beim Kopieren über den Atari-Desktop wird jede Datei einzeln

bearbeitet. Werden mehrere Dateien kopiert, hat das eine Vielzahl von getrennten Lese- und Schreibzugriffen zur Folge. Dabei wird ständig von neuem überprüft, an welcher Stelle auf dem Zielmedium wieviel Platz ist. Selbst ein Atari mit nur einem MByte RAM bietet aber mehr als genug Speicher, um gleich mehrere Dateien in einem Aufwasch zu kopieren und so den leidigen Verwaltungsaufwand zu minimieren. Und genau dies ist das Prinzip von Kobold. Darüber hinaus werden alle Lese- und Schreibzugriffe soweit optimiert, daß zum Bewegen der Daten möglichst wenige Operationen benötigt werden. Auch wenn es sich nicht unbedingt so anhört, als ob man durch dieses Verfahren besonders viel Zeit sparen könnte, wird man in der Kobold-Praxis eines Besseren belehrt. So läßt sich leicht eine Geschwindigkeitssteigerung um den Faktor 10 bis 20 erreichen, in manchen Fällen erhält man sogar noch bessere Werte.

Neues Erscheinungsbild

Bereits rein optisch zeigt sich Kobold 2 nach dem Programmstart in neuem Gewand. Altvertraut sind die Bereiche, in denen die Dateien des Quell- bzw. Zielmediums angezeigt werden. Wie bisher ist es möglich, zunächst Dateien von verschiedenen Quellen einzulesen, bevor sie dann auf das Ziellaufwerk geschrieben werden. Auch eine Reihe von dateiorientierten Funktionen wie das Löschen einzelner Dateien oder ganzer Laufwerke sowie das Verschieben von Daten werden von Kobold in hoher Geschwindigkeit ausgeführt. Bereits eingelesene Dateien lassen sich vor dem Zurückschreiben in dem Sinne umorganisieren, daß sie in einen anderen Ordner verlegt werden. Da solche Aktionen lediglich im Speicher des Rechners ablaufen, also keine Plattenzugriffe notwendig sind, ist ein Arbeiten ohne Wartezeiten garantiert. Viele Programmfunktionen von Kobold werden nicht mehr wie bisher über Knöpfe, sondern über die Menüleiste erreicht, die sich als Teil des Kobold-Fensters präsentiert. Durch Shortcuts und über die Funktionstasten ist das Programm weiterhin vollständig per Tastatur bedienbar. Dialoge lassen sich auf Wunsch in Fenstern unterbringen, so daß in einem Mehrprozessor-System der Wechsel zu einer parallel laufenden Anwendung erlaubt ist. Da ein Programmwechsel auch während eines Kopiervorgangs möglich ist, bietet es sich an, umfangreiche Aktionen im Hintergrund ablaufen zu lassen. Hiervon profitiert man übrigens nicht nur in einer echten Multitasking-Umgebung, sondern auch im normalen Betrieb. Kobold läßt sich nämlich auch als Accessory einsetzen und ist so jederzeit präsent. Datenverluste bei der Arbeit von Kobold im Hintergrund sind nicht zu befürchten, da Kobold in der Lage ist, Quell- und Ziellaufwerk während des Kopiervorgangs für Zugriffe anderer, parallel laufender Anwendungen zu sperren.

Auf Jobsuche

Alle innerhalb von Kobold zugänglichen Operationen können in Form eines sogenannten Jobs (Batch) gesteuert werden. Bei einem Job wird es sich in der Regel um einen automatisierten Kopiervorgang handeln. Die Job-Befehle werden Kobold in Form einer Textdatei übergeben. Nun ist es nicht jedermanns Sache, mit einem Editor erst eine Datei erzeugen zu müssen, die die Job-Kommandos beinhaltet. Bisher war dies aber die einzige Möglichkeit, einen Kobold-Job zu definieren. Kobold 2

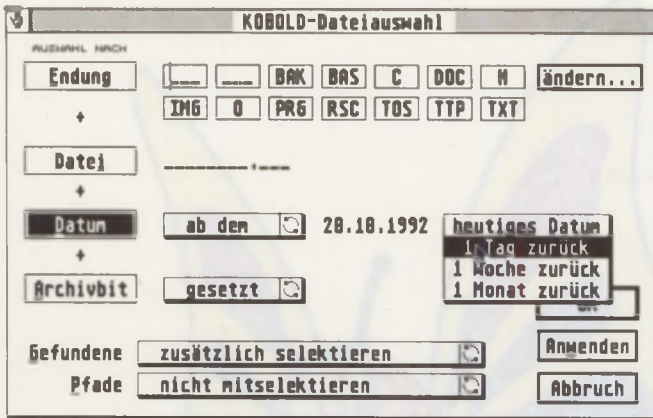


Bild 2: Kriterien für die Datenauswahl

gibt sich hier benutzerfreundlicher und erlaubt endlich die automatische Erzeugung von Job-Dateien. Dazu muß der Anwender lediglich genau die Aktionen ausführen, die später einmal ohne weiteres Zutun ablaufen sollen. Kobold merkt sich diese Operationen und speichert sie in Form einer fertigen Job-Datei, die nachträglich noch mit einem Texteditor weiterbearbeitet werden kann. Eine Reihe von nützlichen Job-Beispielen ist bereits auf der Kobold-Programmdiskette enthalten. Jobs nimmt Kobold 2 übrigens auch von anderen Programmen entgegen. Voraussetzung hierfür ist natürlich, daß Kobold entweder als Accessory installiert ist oder in einer Multitasking-Umgebung parallel läuft. Über eine spezielle Schnittstelle kann ein Programm Kobold aktivieren und zur Ausführung bestimmter Aktionen veranlassen. Schließlich ist im Zusammenhang mit der Job-Bearbeitung noch erwähnenswert, daß Kobold einen Job zu einer vorwählbaren Uhrzeit automatisch starten kann. In Verbindung mit der bereits angesprochenen Möglichkeit, Kobold im Hintergrund laufen zu lassen, bieten sich so ganz neue Ansatzpunkte für automatisierte Backups oder ähnlich zeitaufwendige Angelegenheiten.

Backups

Zu Backups mit Kobold ist grundsätzlich zu sagen, daß diese ausschließlich datei-orientiert angelegt werden können. Es ist also nicht möglich, eine komplette Festplattenpartition an einem Stück auf mehreren Disketten unterzubringen. Ein Aufteilen der zu sichernden Daten in kleinere Einheiten, die dann jeweils auf getrennten Disketten untergebracht werden, ist unerlässlich. Diese Einschränkung hat den Nachteil, daß Komplet-Backups auf Disketten nur durch die Erstellung eines ausgefeilten Jobs angelegt werden können. Der Vorteil der mit Kobold erstellten Backups liegt darin, daß alle Daten unkomprimiert auf vom Desktop lesbaren Disketten

vorliegen. Einzelne Dateien lassen sich also unkompliziert wieder restaurieren. Besonders interessant sind die von Kobold gebotenen Backup-Möglichkeiten für Besitzer einer Wechselplatte. Hier ist die Problematik der Verteilung von Dateien auf mehrere Medien nebensächlich. Durch eine Vielzahl von Kriterien bei der Auswahl der Quelldateien (Bild 3) lassen sich leicht sogenannte inkrementelle Backups auch größeren Umfangs realisieren. Dabei werden nur diejenigen Daten gesichert, die sich seit dem letzten Backup geändert haben bzw. neu hinzugekommen sind. Hat man sich einmal eine Job-Datei für eine solche Operation erstellt (oder von Kobold aufzeichnen lassen), stellen inkrementelle Backups ein Kinderspiel dar.

Disketten-Jongleur

Mit Kobold 2 lassen sich nicht nur Dateien schnell und komfortabel kopieren. Das Programm bietet ferner eine ganze Reihe weiterer nützlicher Funktionen. Besonders hervorgehoben sei die Möglichkeit, nicht nur DD- und HD-Disketten, sondern auch ED-Disketten formatieren und bearbeiten zu können (Bild 3). Allen, denen der Begriff ED noch nicht geläufig ist, sei gesagt, daß es sich hierbei um eine Abkürzung für Extended High Density handelt. Dieses Diskettenformat, das bereits auf dem NeXT und neuen IBM-PCs zur Verfügung steht, erlaubt es, mit speziellen ED-Laufwerken 2.88 MB an Daten auf ED-Disketten zu speichern. Auch für alle Atari-Computer sind inzwischen ED-Aufrüstsätze von Fremdanbietern erhältlich. Wie so häufig, läßt sich die vorgesehene Diskettenkapazität auch hier noch steigern, so daß auf ED-Disketten mehr als 3 MB an Daten untergebracht werden können.

Prädikat wertvoll

Kobold 2 verrichtet auf meinem Rechner nun schon seit geraumer Zeit seine Arbeit und hat sich als schnelles, zuverlässiges

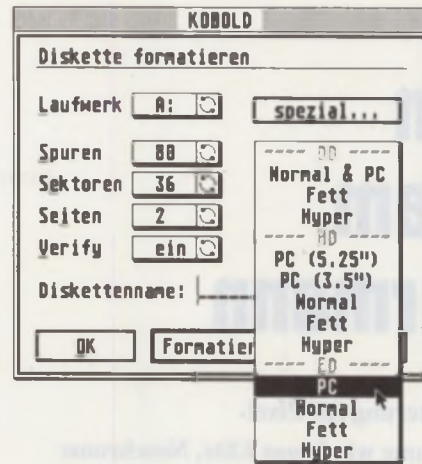


Bild 3: Auch ED-Disketten sind erlaubt

Tool erwiesen. Die neue, zeitgemäße Oberfläche läßt sich vorteilhaft unter Multi-TOS sowie auf dem Falcon030 einsetzen, und zwar sowohl als Accessory als auch als Programm. Durch einen speziellen Zugriffsmodus steht auch einer Verwendung in Netzwerken nichts im Wege. Im Lieferumfang sind eine Reihe nützlicher Hilfsprogramme enthalten, die das Produkt zusätzlich aufwerten. Wer es leid ist, beim Kopieren größerer Datenmengen unnötig viel Zeit zu verschwenden, dem kann für DM 129,- geholfen werden. Registrierte Benutzer der alten Kobold-Version kommen gegen eine Upgrade-Gebühr von DM 50,- und Einsendung der Originaldiskette in den Genuß des neuen Programms, das auch ein vollständig überarbeitetes Handbuch umfaßt.

US

Bezugsquelle:

Kaktus - Bestechende Software
Richtstein & Dick GbR
Konrad-Adenauer-Straße 19
W-6750 Kaiserslautern

Literatur:

[1] „Kobold - Ein hilfreicher Geist“,
ST-Computer 9/91

Kobold 2

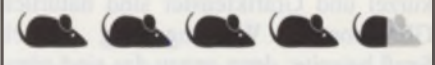


Positiv:

hohe Kopiergeschwindigkeit
läuft als Programm und Accessory
automatisches Kopieren über Job-Dateien
unterstützt Diskettenformate bis 2.88 MB

Negativ:

kein automatisches Aufteilen bei Festplatten-Backups



Pixeln mit dem Fluttermann

Die alte Begeisterung für Pixel-Grafikprogramme wie Degas Elite, Neochrome oder STAD scheint neu entflammt zu sein! Application Systems Heidelberg tritt mit Papillon das direkte Erbe dieser Pixel-Altväter an. Doch die Zeit ist nicht stehengeblieben und neue Software muß sich den gestiegenen Anforderungen an ein Pixelgrafikprogramm stellen: GEM und VDI-Konformität, Multi-TOS-Kompatibilität, Großbildschirmtauglichkeit und beliebig große Bilder in 256 Farben. Eben genau so wie Papillon (zu deutsch: Schmetterling), der bereits auf der ATARI-Messe das Interesse der Besucher auf sich zog.



Papillon

Der Fluttermann läuft in allen Bildschirmauflösungen ab 640 x 200 Punkten, auf jedem ST(E), TT oder Falcon ab 1 MB Arbeitsspeicher, ist voll in GEM eingebunden, ist kompatibel zu Grafikkarten (bis 256 Farben), Großbildschirmen, zu sich selbst und noch viel mehr ...

G.E.M. = Guten Eindruck Machen

Auf den ersten Blick macht das Programm einen unscheinbaren, für ATARI-Anwender ungewohnten Eindruck; ist man es doch eher gewohnt, bei nahezu jeder neuen Software vor allem bei Zeichenprogrammen eine selbstgestrickte Benutzeroberfläche vorzufinden. So ist man in Papillon auf Anhieb angenehm davon überrascht, viele Funktionen genau dort vorzufinden, wo man sie vermutet bzw. wo sie laut GEM-Richtlinien auch hingehören. Der Zugriff auf Accessories ist uneingeschränkt möglich und auch die Tastaturkürzel und Grafikkarten sind natürlich GEM-konform. Wie langweilig ...! Doch Spaß beiseite; denn genau das sind nämlich die Features, die dem Apple Macintosh zu seinem guten Ruf verholfen haben: die strikte Einhaltung von Programmier-

richtlinien und die damit verbundene Einheit in der Benutzerführung auch in den unterschiedlichsten Programmen. Demzufolge fällt dem Anwender das Einarbeiten in neue, den Richtlinien entsprechende Programme auf dem MAC erheblich leichter, als es bisher auf dem ATARI der Fall war. Hier mußte erst ein Falke landen, um die Programmierer aus ihrer Selbstherrlichkeit herauszureißen. Denn nur die Programme, die sich weitgehend an die GEM-Richtlinien halten und z.B. die Fähigkeit des Falcon zum Multi-Tasking unterstützen, werden in Zukunft eine reelle Chance auf dem Markt haben. Kein Wunder, daß so gut wie jedes Software-Haus momentan dabei ist, seine angeblich 'sauber' programmierten Flaggschiffe einer tiefgreifenden 'GEM-Kur' zu unterziehen.

Papillon unterstützt konsequenterweise auch das GEM-Klembrett, welches Grafik und Textblöcke beim Kopieren automatisch auf Festplatte ablegt und zum Austausch zwischen Papillon und anderen Applikationen bereithält. Auch dieses GEM-Feature fand bei anderen Programmen bisher so gut wie keine Beachtung bzw. wurde nicht konsequent zu Ende geführt. Doch auch bei GEM herrscht nicht nur eitel Sonnenschein. Es unterliegt gewissen Beschränkungen, unter denen zwangsläufig auch Papillon leidet. Doch

dazu später mehr. Es sollte übrigens nicht unerwähnt bleiben, daß Papillon mit diverser Zusatz-Software wie z.B. *NVDI*, *MultiGEM*, *Winx* oder *Let'em fly* perfekt harmoniert.

Drucken und drucken lassen ...

Im DATEI-Menü findet man Funktionen zum Datei-Handling, zur Seitenansicht und zum Drucken. Neben den fest installierten Druckertreibern für die Laserdrucker von ATARI und Epson sowie dem HP Deskjet unterstützt Papillon alle Drucker, für die ein GDOS-Druckertreiber existiert. Die Druckausgabe dürfte von daher für die meisten gängigen Drucker kein Problem darstellen. Für optimale Farbdrucke empfehlen die Programmierer den Ausdruck über Signum!3 Color, welches über ausgeklügelte Farb-Misch-Algorithmen verfügt.

Ebenfalls von diesem Menü aus werden neue Grafikkarten in beliebiger Größe und bis zu 8 Bit Farbtiefe angelegt oder bereits vorhandene Grafiken geöffnet. Papillon erkennt neben dem IMG-Format auch dessen um eine Farbtabelle erweiterte XIMG-Variante sowie die Standard-

Hendrik Haase Computersysteme
Hard- und Software Distribution

Atari-Computer

Atari Mega STE und Atari TT Computer in unterschiedlichen Versionen	
Speed Drive 48	798,- DM
Wechselplatte 44	1298,- DM
HP Deskjet 500 Drucker	799,- DM
Epson Drucker LQ 570	698,- DM
HP IIIP Laserdrucker	1820,- DM
HP Laserjet IV	3200,- DM
Farb-Multiscan-Monitor	998,- DM
17" Monitor Flatscreen von IDEK	1998,- DM
Atari Mega STE 1	948,- DM
Zykel Modem und andere sehr günstig am Lager	
Neuheit: 386SX Emulator für Mega STE	
Sonderangebot	398,- DM

Gebrauchte Ataris auf Anfrage
Reparaturen und Umrüstungen
preiswert und schnell

Bestellungen und Informationen bei:

Hendrik Haase Computersysteme
Stiftplatz 2 • D-4300 Essen 1
Telefon 02 01 - 8 43 40 10 • Fax 02 01 - 47 38 66

Optical Disk NEU!

Wechselplatte mit 128 MB Optical Disk's
wiederbeschreibbar, im kleinen Gehäuse, SCSI, mit
HDPlus Treiber, 10 Jahre Datensicherheit garantiert,
incl. ein 3,5" Medium. Für ST/STE - **DM 3999** Für TT/F030 - **DM 3899**

Tower NEU!

Jetzt für Mega STE, 1040er, Falcon und TT als
Umbausatz incl. Netzteil, Kabeln, spezieller Rückwand und Bauanleitung,
FDD und HDD Einbaurahmen (ohne Tastaturgehäuse 1040er/Falcon) **DM 599**
Adapter für ROM-Port **DM 99** MIDI Adapter **DM 69**

Portfolio NEU! DiskFolio

Das Disketteninterface für den Portfolio.
Liest und schreibt 3,5" DD-Disketten im DOS/ST-Format. Incl.
paralleler und serieller Schnittstelle. Für alle ATARI komp. Laufwerke.
Ohne Laufwerk **DM 399** Mit Laufwerk **DM 599**

Für den Portfolio

Utilitie Card	159 DM
Science Card	199 DM
Finance Card	199 DM
File Manager Card	129 DM
Technical Reference Book	99 DM
PC Application Software	149 DM
Baufinanz 2000	399 DM
FolioTalk	99 DM
Pocket-MACINTOSH Transfer	199 DM
PD-Softwarepaket	40 DM

JET SET Treiber für SLM Laserdrucker, als
CPX Modul ladbar, ab 1 MB RAM lauffähig,
8 Schriften, Hardcopyfunktion **DM 79**
Atari -X-Kontrollfeld ist erforderlich (DM 15)

DMA-Festplatten extern für ST/TT

Minidrive 90 MB	999 DM
Minidrive 105 MB	1299 DM
Minidrive 200 MB	1699 DM
Minidrive 400 MB	2999 DM
44 MB Syquest	1149 DM
88 MB Syquest	1449 DM
128 MB Sony MO mit Medium	3999 DM

SCSI Festplatten extern für TT/F030

Minidrive 90 S	899 DM
Minidrive 105 S	1199 DM
Minidrive 200 S	1699 DM
Syquest 44 MB	949 DM
Syquest 88 MB	1249 DM
128 MB Sony MO-Laufwerk mit Medium	3899 DM

Grafikkarte für Monochrom Großbildschirme

EScreen 80 MHz für Qume	
A4 Monitore u.ä.	799 DM
EScreen 110 MHz für SM 194 u.ä.	799 DM
EScreen 128 MHz für TTM 194/5	799 DM
EScreen 164 MHz f. EIZO 6500 u.ä.	899 DM

Wir reparieren und erweitern alle ATARI ST, STE, TT, STACY

Alle Angaben ohne Gewähr. Die Preise verstehen sich incl. 14% MwSt und zzgl. Versandkosten.



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

eickmann® computer

Tel. 069-763409 Fax. 069-7681971



Infra

30° 60° 90° 180°

**Jetzt auch
binärverstärkt!**

Umweltschonendes Modul-System

Neuartige Speicherverwaltung,
völlig modulares Programmkonzept,
komplett in Fenstern, mehrere Texte im
Editor, neues Terminal mit Unterstützung
eines externen Z-Modem-Protokolls und
Autoempfang, HD-Format
und vieles mehr.

Upgrade HARLEKIN 2 auf Version 3
gegen Einsendung der Originaldiskette
und DM 60.-

Zum Nano-Sparpreis von nur
DM 159.-

unverbindliche Preisempfehlung



SUPER-KONZENTRIERT PROGRAMMIERT

Jetzt gibt es
als Ergänzung zum
HARLEKIN-Basisssystem
die umweltfreundlichen
HPG-Nachfüllpacks:

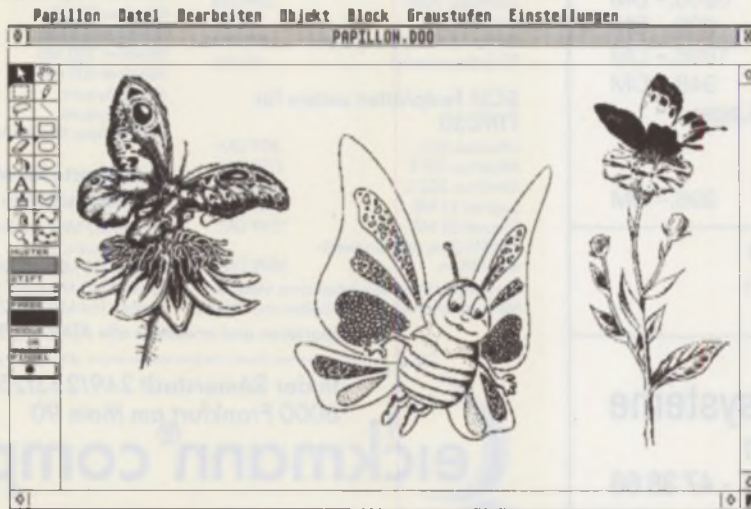
HPG-Extended FileTools
Volltextsuche, Retten gelöschter
Dateien **DM 49.-**

HPG-Crazy Sounds
verknüpft Systemoperationen mit
digitalen Samples (z.B. beim
Fenster öffnen, Alertbox, usw.) **DM 49.-**

HPG-Calcon
wissenschaftlicher Taschen-
rechner mit Formeleingabe, uvm. **DM 49.-**

Datei	Bearbeiten	Block	Graustufen
Neu... ^{^N}	Rückgängig ^{^U}	Ablegen ^{SPACE}	Filtermatrix...
Öffnen... ^{^O}	Ausschneiden ^{^X}	Positionieren... ^{TAB}	Blockgröße ändern...
Schließen ^{^W}	Kopieren ^{^C}	Block	Histogramm ändern...
Sichern ^{^S}	Einfügen ^{^V}	Ablegen ^{SPACE}	Barstellung setzen...
Sichern als... ^{^AS}	Löschen ^{DEL}	Untergund in Block ^{^G}	Einstellungen
Überladen...	Einfügen in neues Bild ^{^AV}	Invertieren ^{^I}	Diverse...
Informationen... ^{^I}	Alles auswählen ^{^A}	Konturen ^{^2}	Kurventyp...
Drucker auswählen...	Fenster unschalten ^{^W}	Ausdünnen ^{^3}	Eckenrundung...
Seitenansicht...	Clipboard laden...	Stark ausdünnen ^{^4}	Textformat...
Bild drucken... ^{^P}	Clipboard speichern...	Verdicken ^{^5}	Zeichensatz...
Einstellung sichern	Clipboard freigeben	Spiegeln (horiz.) ^{^6}	Raster...
Beenden ^{^B}	GEM-Clipboard verwenden	Spiegeln (vert.) ^{^7}	Farbpalette...
		Maske verdicken ^{^8}	Kontrast...
		Abrunden ^{^9}	Farbtrennung...
		Skalieren...	
		Drehen...	

Papillons Menüleiste



Die Arbeits-
oberfläche von
Papillon

Screen-Formate DOO und PAC. Die Bildformate der ‚Klassiker‘ Degas und Neochrome fehlen ebensowenig wie die systemübergreifenden Formate IFF (Amiga), GIF und PCX (IBM-PC) sowie MAC (MacPaint). Auch beim Export zeigt sich Papillon relativ offenerherzig: die meisten Import-Formate lassen sich auch wieder exportieren.

Fensterln erwünscht

Papillon verwaltet Grafiken in ‚normalen‘ GEM-Fenstern, von denen bis zu 7 gleichzeitig geöffnet sein dürfen. Jedes Grafikfenster verfügt über eine eigene Werkzeugleiste. Das mag zunächst ein wenig verwirren, hat jedoch entscheidende Vorteile. Zum einen ‚merkt‘ sich jedes Fenster das zuletzt angewählte Werkzeug, so daß man nach einem Wechsel in ein anderes Fenster sofort mit diesem Werkzeug weiterarbeiten kann. Zum anderen erspart man sich gerade bei der Arbeit auf einem Großbildschirm überflüssige Mausbewegungen, da man nicht für jeden Werkzeugwechsel vom Grafikfenster aus zur Werkzeugleiste ‚rasen‘ muß, sondern diese immer direkt am linken Fensterrand findet. Die Programmierer dachten sogar noch einen Schritt weiter: mit der rechten Maustaste schaltet man zwischen Zeichenwerk-

zeug, Mauszeiger und ‚Schiebe‘-Hand um. So kann man z.B. blitzschnell zwischen dem aktiven Zeichenwerkzeug und der Hand hin und her wechseln, um so auch entfernte Bildteile schnell zu erreichen. Das Verschieben von großformatigen Grafiken mit der Hand geht übrigens sehr flott vonstatten. Bei sehr großen Grafiken ist es praktisch, auf die Seitenübersicht umzuschalten und sich dort in der verkleinerten Seitendarstellung den gewünschten Bildschirmausschnitt auszuwählen.

Das Werkzeug-sortiment

Die Werkzeugleiste selbst erinnert in ihrer Art an den Klassiker STAD aus gleichem Hause, hat jedoch in vielen Funktionen mehr (und in manchen leider auch weniger) zu bieten. So findet man Icons zum Zeichnen der üblichen Grafikobjekte sowie Polygone und offene oder geschlossene Splines bzw. Bézier-Kurven. Das Radiergummi kann beliebig groß sein; ebenso lassen sich Muster, Stiftart, Farbe, Blockmodus und Pinselstärke über kleine Pop-Up-Menüs komfortabel definieren. Mit der Füllfunktion

lassen sich auch schwarze und andersfarbige Bereiche ‚umfüllen‘. So kann man sich von Fall zu Fall den Radiergummi sparen, indem man Farbflächen einfach weiß füllt, vorausgesetzt, die Flächen hängen zusammen. Die Füllfunktion wirkt übrigens auf das gesamte Bild und nicht nur auf den sichtbaren Bildschirmausschnitt. Sehr angenehm fällt auch auf, daß beim Zeichnen von Objekten, die größer als das Grafikfenster sind, der Fensterinhalt automatisch beim Erreichen des Fensterrandes mitscrollt, bei gedrückter Shift-Taste sogar ein Stück vorher, um nicht ‚blind‘ in das Bild hineinzumalen. Die Lupenfunktion konnte mich überhaupt nicht überzeugen: zwar arbeitet sie wahlweise in 3 Zoom-Stufen, doch außer dem Setzen und Löschen verschiedenfarbiger Punkte ist hier keine andere Zeichenfunktion anwendbar. Das ist heute nun wirklich nicht mehr ‚state of the art‘ und bedarf dringender Überarbeitung.

Intelligente Blöcke

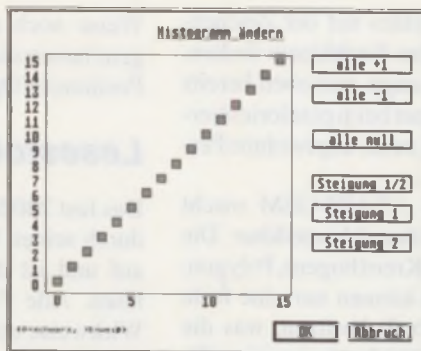
Viel sorgfältiger widmeten sich die Programmierer jedoch der Möglichkeit, Blöcke zu definieren. Mit der ‚normalen‘ Blockfunktion schneidet man rechteckige, bei gedrückter Shift-Taste auch exakt quadratische Blöcke aus. Neu ist hierbei, daß sich bei gedrückter Alternate-Taste der Block automatisch um das umschlossene Objekt zusammenzieht und man so auf einfachste Weise auf den Pixel genau Objekte ausschneiden kann. Dies funktioniert auch bei Farbbildern, wobei die Farbe des Punktes, an dem man zum Aufziehen des Punktes ansetzt, zur Grundfarbe für diesen Block wird und sich dieser um alle andersfarbigen Punkte zusammenzieht. Mit der Schere kann man beliebig geformte Blöcke ausschneiden, wobei genau der von der Schnittlinie umrandete Bereich zum neuen Blockobjekt wird. Auch das Lasso definiert beliebig geformte Blöcke, unterscheidet sich von der Schere jedoch darin, daß es sich um seinen Inhalt zusammenzieht. Besondere Beachtung verdient in diesem Zusammenhang die Farbtrennungsfunktion von Papillon. Sie dient der Vereinfachung von Lasso und Fülloperationen bei Farbbildern und ist dementsprechend auch nur anwählbar, wenn man eine Farbgrafik bearbeitet. Mit Hilfe dieser Funktion lassen sich bestimmte Bildteile, wie z.B. eine orangefarbene Sonne vor einem Himmel in Blautönen, auf einfache Weise ausschneiden, ohne die Farbe des Hintergrundes ‚mitzunehmen‘. Da ein Himmel zumeist aus mehreren Blautönen besteht, bietet Papillon die



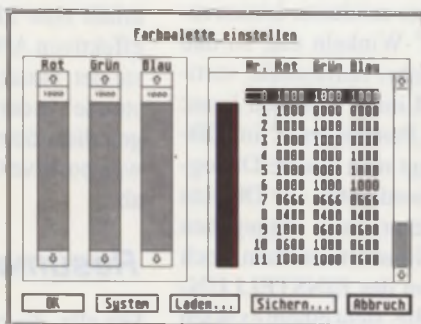
Die Werkzeugbox

Möglichkeit, einen Toleranzbereich anzugeben. Dieser bezieht sich immer auf die zuerst mit dem Lasso berührte Farbe. Bei geschickter Einstellung läßt sich so z.B. die Sonne sauber vom Himmel trennen, ohne sie mit der Lupe Pixel für Pixel vom Hintergrund freustellen zu müssen. Für Fülloperationen gilt dasselbe Prinzip: Will man die Sonne beispielsweise anders einfärben, werden bei der Farbtrennung nicht nur exakt die Pixel einer Farbe unter dem Füllwerkzeug gefüllt, sondern alle Pixel, die im eingestellten Toleranzbereich liegen. Blöcke lassen sich übrigens auch zwischen Bildern unterschiedlicher Farbtiefe austauschen; die erforderliche Konvertierung erledigt Papillon auf souveräne Art.

Im Pull-Down-Menü ‚Block‘ findet man Funktionen, die sich auf den gerade aktiven Block beziehen. Hierbei ist es egal, ob dieser rechteckig oder beliebig geformt ist. So läßt sich ein Block z.B. konturieren, ausdünnen, verdicken, spiegeln und abrunden. Gerade das Abrunden ist eine sehr nützliche Funktion, um die beim Vergrößern einer Pixel-Grafik entstehenden Treppenstufen wirkungsvoll zu reduzieren. Allerdings würde ich mir hier die Möglichkeit wünschen, die Stärke des Effektes über Zahlenwerte beeinflussen zu können. Die Block funktionen erzeugen wahlweise eine Kopie des markierten Bereiches bzw. schneiden den Block aus dem Hintergrund heraus. Blöcke lassen sich leider nicht in Echtzeit durch ‚Anpacken‘ skalieren, sondern nur über die zahlenmäßige Eingabe der absoluten Ausmaße bzw. des relativen Vergrößerungsfaktors. Dies ist jedoch verständlich; denn man sollte bedenken, daß es sich bei Papillon nicht um ein weiteres monochromes Zeichenprogramm handelt, sondern um ein 8-Bit-Farbgrafikprogramm. Ich habe zumindest noch kein Programm dieser Art gesehen, das in der Lage wäre, einen 256-Farb-Block in Echtzeit zu skalieren ... Auch die Funktion zum Drehen von Blöcken in beliebigen Winkeln funktioniert wohl aus demselben Grund nur über die manuelle Eingabe des Winkels. Leider fehlen (noch) Möglichkeiten, Blöcke perspektivisch zu verzerren bzw. zu scheren, um so z.B. normalen Pixel-Text schräg zu stellen.



Die Histogrammfunktion für monochrome Bilder



Die Dialogbox zur Manipulation der Farbpalette



Original 640 x 400 Monochrombild



Verkleinerung mit Graustufenumrechnung

'Normale' Verkleinerung eines Monochrombildes

Verkleinern von Monochrom-Bildern durch Graustufenumrechnung

Bunter Schmetterling

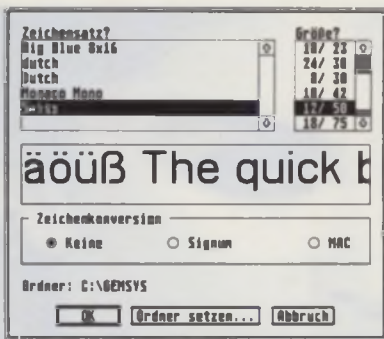
Papillon beschränkt sich, wie bereits erwähnt auf 256 Farben. Mehr Farben (16 Millionen) wären für ein Pixel-Zeichenprogramm (im Gegensatz zu einem EBV-Programm) auch eher hinderlich als förderlich. Papillon wartet so nämlich mit einer Funktion auf, die ein EBV-Programm nicht bietet, nämlich der Veränderung von Farben über die Farbpalette. Hiermit wird ein Umfärben bestimmter Bildelemente zum Kinderspiel. Leider lassen sich die Farben in der ansonsten gut zu bedienenden Dialogbox für die Farbpalette nur im RGB-Raum ändern. Eine Erweiterung um ein weiteres Farbmodell wie HLS (Farbton, Helligkeit, Farbsättigung) und CMY (Cyan, Magenta, Yellow) wäre hier jedoch empfehlenswert. Immerhin kann man den Kontrast und die Helligkeit von Farbbildern in einer eigenen Dialogbox mittels zweier Schieberegler fein dosieren. Schon hiermit läßt sich die Qualität von digitalisierten Bildern deutlich steigern.

mono grau mono

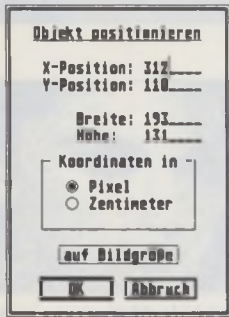
Das GRAUSTUFEN-Menü hält speziell für monochrome Bilder einige Leckerbissen bereit. Diese sind in erster Linie dazu gedacht, gescannte Fotos zu bearbeiten. Soll z.B. ein Bild verkleinert werden, rechnet es Papillon zunächst intern in ein Graustufenbild um, nimmt dort die Verkleinerung vor, um es im Anschluß daran wieder

in ein monochromes Bild zurückzurechnen. Hierfür bedient es sich eines von vier wählbaren Wandlungsverfahren, von denen das ‚Floyd/Steinberg-Verfahren mit Vorausschau‘ in der Regel die besten Ergebnisse bringt. Aber auch die Umrechnung in eine geditherte Darstellung mit einem 4 x 4-Raster bzw. die Darstellung als Halbtonbild mit verschiedenen großen Rasterpunkten ist möglich. Die Qualitätsverluste sind dank dieser Verfahren minimal; das Beispiel mit der verkleinerten Madonna spricht wohl für sich ... Papillon bietet in diesem Menü weiterhin die Möglichkeit, monochrome Bilder beliebig in ihrer Helligkeit zu beeinflussen. Auch hier erfolgt zunächst wieder die Umrechnung in ein Graustufen-, und dann die Rückrechnung in ein Monochrombild. Die hervorragenden Ergebnisse entschädigen auch bei dieser Funktion für die teilweise recht langen Wartezeiten voll und ganz.

Schade, daß es das Prinzip von Papillon (noch) nicht erlaubt, Farbbilder auf einem Monochrombildschirm zu bearbeiten. Diese Vorstellung ist gar nicht so abstrakt, wie man zuerst annehmen könnte. Hat man auf einem Rechner mit Farbbildschirm eine Farbgrafik erstellt und möchte die Farbe eines Objektes ändern, muß dieses wiederum an einem Rechner mit Farbbildschirm erfolgen; am Monochrombildschirm ist das nicht möglich, da das Bild beim Laden sofort in ein monochromes Bildformat umgerechnet wird. Dieses wiederum macht Papillon mit erstaunlich hoher Qualität und Flexibilität. Je nach eingestelltem



Die Zeichensatz-Dialogbox



Objekte lassen sich numerisch positionieren.

Wandlungsverfahren (siehe oben) sind die Ergebnisse beachtlich.

Das BEARBEITEN-Menü widmet sich hingebungsvoll diversen Clipboard-Optionen. Neben dem bereits erwähnten GEM-Clipboard lassen sich hier beliebige Blöcke im IMG-Format laden, speichern und bei Platzproblemen auch ganz aus dem Arbeitsspeicher entfernen. Weiterhin findet man hier die üblichen Funktionen zum Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und Löschen von markierten Blöcken. Eine feine Funktion ist ‚Einfügen in neues Bild‘, bei der der aktuelle Klemmbrett-Inhalt in ein neues Grafikfenster kopiert wird, welches exakt die Abmessungen des Puffers einnimmt.

Pixel-Objekte

Das OBJEKT-Menü präsentiert sich mit ganzen zwei Einträgen am ‚aufgeräumtesten‘, ist jedoch eine der mächtigsten Funktionen in Papillon, denn sie ermöglicht in gewissem Grade objektorientiertes Arbeiten. Moment, werden Sie jetzt sagen. Papillon sei doch ein Pixel-Grafik-Programm und Objekte findet man ausschließlich in Vektor-Programmen... Richtig. Aber nur fast! Denn für Papillon existieren die Elemente Linie, Rechteck, Kreis, Kreisbogen, Polygon und Bézier bzw. Spline als Vektorobjekte; und zwar solange, bis eine neue Zeichenfunktion angewählt bzw. ein neues Objekt gleichen Typs gezeichnet wird. Erst dann werden diese Figuren fest in die Pixel-Grafik integriert. Das heißt, daß jedes dieser Objekte nachträglich verändert werden kann. Füllmuster, Stiftart, die Lage jedes einzelnen Stützpunktes bzw.

des gesamten Objektes auf der Zeichenfläche lassen sich im Nachhinein ändern. Aber nur eben so lange, wie oben bereits erwähnt. Das eröffnet beim pixelorientierten Zeichnen völlig neue, ungewohnte Perspektiven.

Ein Manko des ATARI-GEM macht sich hier jedoch störend bemerkbar: Die Objekte Rechteck, Kreis(bogen), Polygon, Bézier und Spline können nur eine feste Linienstärke (1 Pixel) besitzen, was die Benutzung dieser Objekte in manchen Situationen einschränkt. Bei gedrückter Shift-Taste lassen sich übrigens exakte Kreise und Quadrate zeichnen. Linien rasten hierbei in 45°-Winkeln ein, so daß man schnell und sicher horizontale, vertikale und schräge Linien zeichnen kann. Über den Eintrag ‚Positionieren‘ im OBJEKT-Menü gelangt man in eine Dialogbox, in der die Koordinaten der Objekte pixelbzw. zentimetergenau eingegeben werden können. Nimmt man dann noch die Raster-Funktion des EINSTELLUNGEN-Menüs zu Hilfe, steht einem exakten Konstruieren nichts mehr im Wege.

Einstellungssache

Weitere Funktionen im EINSTELLUNGEN-Menü betreffen Parameter bezüglich der Zeichenwerkzeuge, die normalerweise auch mit Rechtsklick über dem jeweiligen Instrument aufgerufen werden können. So lassen sich hier z.B. die Rundung der abgerundeten Rechtecke einstellen sowie der Kurventyp für die Splines. Ebenfalls gelangt man von hier aus bzw. nach Aufziehen eines Textrahmens in die Dialogbox für die Textparameter, in der man beliebige GDOS-Fonts für die Texteingabe auswählen kann. Hat man sich für einen Zeichensatz in einer bestimmten Größe entschieden, zeigt ein Fenster den Font in seiner aktuellen Erscheinung. Selbst an eine Zeichenkonversion der Umlaute wurde hier gedacht, da bei konvertierten Signum- oder MAC-Fonts die Zeichensatzbelegung im Vergleich zu original GDOS-Fonts unterschiedlich sein kann. Des weiteren kann man die Textausrichtung festlegen: linksbündig (mit oder ohne Zeilenumbruch), rechtsbündig, zentriert und Blocksatz. Text wird direkt im internen Editor eingegeben bzw. von Disk importiert. Nach Verlassen der Dialogbox erscheint der Text im zuvor aufgezeichneten Textrahmen, welcher jetzt noch nachträglich in Größe und Position verändert werden kann. Entdeckt man nun z.B. einen Rechtschreibfehler und hat den Textblock noch nicht fest im Bild abgelegt, genügt ein Doppelklick in den Rahmen und man befindet sich wieder im Texteditor. Auch Schriftart und Größe lassen sich auf diese

Weise noch nachträglich ändern. Übrigens lassen sich auch Textobjekte über die Positionier-Option pixelgenau plazieren.

Lesestoff

Das fast 200 Seiten starke Handbuch fällt durch seinen lockeren Schreibstil positiv auf und ist dadurch sehr angenehm zu lesen. Alle Funktionen werden in ihrer Wirkweise und Anwendung, z.T. anhand von Fallbeispielen, ausführlich erläutert. Nebenbei erfährt man viel Wissenswertes z.B. über Farbpaletten, Grafikformate und erhält eine Menge Tips und Tricks zum effektiven Arbeiten mit Papillon. Eine Liste der Tastaturkürzel sowie eine ‚Fragestunde‘, in der eventuell auftauchende Fragen diskutiert werden, runden das durchweg positive Gesamtbild des Handbuchs ab.

Resümee

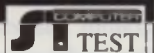
Für alle, die ohnehin gerne mit Programmen wie STAD, Degas Elite oder Neochrome gepixelt haben, ist Papillon eine Offenbarung, für alle anderen Grafikbegeisterten eine wertvolle Bereicherung ihres Grafikprogramm-Repertoires. Application Systems Heidelberg bietet den Anwendern anderer Grafik-Software aus gleichem Hause (STAD, Piccolo, Creator, Imagic) zu einem günstigen Update-Preis den Umstieg auf Papillon an. Mit ‚schlappen‘ 198,- DM beim Neukauf von Papillon zielt das Programm eindeutig auf den breitgestreuten Consumer-Markt. Der Anwender erhält für sein Geld ein grundsätzliches, in vielen Funktionen bestechendes Programm, bei dem in bezug auf die angesprochenen Schwachstellen bestimmt noch nicht das letzte Wort gesprochen ist. Empfehlenswert!

Matthias Ficht

Bezugsquelle:

Application Systems Heidelberg
Postfach 102646
W-6900 Heidelberg
Tel.: (06221) 300002

Papillon



Positiv:

gute Kompatibilität
zusammenziehende Blöcke mit Farbtrennung
Graustufen-Funktionen für monochrome Bilder
vorbildliche Texteinbindung
günstiger Preis

Negativ:

umständliche Lupe
GEM-bedingte Beschränkungen





ED-Erweiterungen im Test

Ultra-Floppys

Vor etwas mehr als einem Jahr machten HD-Module die große Runde in ATARI-Kreisen. Mittels dieser kleinen Hardware-Erweiterungen und eines entsprechenden HD-Laufwerks (HD = High Density) konnte man die Diskettenkapazität des ATARI auf 1.44 MB „aufbohren“. Dieses Format ist auf dem PC-Sektor allerdings schon wesentlich länger verbreitet und mittlerweile Standardausrüstung jedes Billigimportgerätes. High-Tech-Computer bieten schon die nächste Generation namens ED (Extra High Density) an. ED-Disketten fassen bis zu 2.88 MB Daten, was also abermals einer Verdopplung der Datendichte entspricht.

Bislang sind nur sehr wenige Computer serienmäßig mit ED-Laufwerken ausgerüstet (z.B. NeXT). Die Hardware-Bastler in der ATARI-Szene sind also diesmal schneller gewesen. Die ersten ED-tauglichen Diskettenlaufwerke für ATARI-Computer sind bereits im Handel. Freundlicherweise stellten uns die Anbieter jeweils ein Gerät zum Test zur Verfügung. Es handelt sich dabei um die triDisk der Berliner Firma TriTec; das ED-Kit 3+ von MW-electronic und das ED-Interface der Firma Hard & Soft aus Castrop-Rauxel. Der erste Kandidat stellt eine externe, komplett anschlussfertige Lösung dar, während die beiden anderen nicht ohne „Bastelei“ im Computer auskommen. Die Bastelarbeiten decken sich dabei weitgehend mit den schon oft beschriebenen Umbauten für HD-Module. Wir wollen sie hier also nicht noch einmal ausführlich besprechen, sondern verweisen auf zurückliegende Ausgaben der ST-Computer (z.B. 10/91 ab Seite 150).

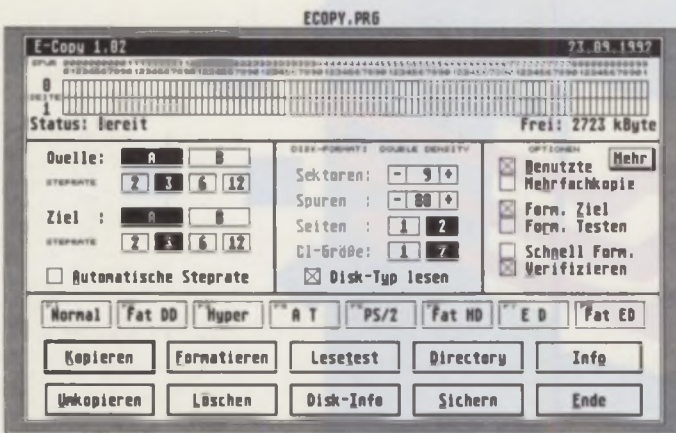
triDisk

Die „triDisk-Multiformat“ ist das einzige externe Gerät, das zum Betrieb keinerlei Eingriffe in den Computer erfordert. Sie wird - etwas ungewöhnlich für Diskettenlaufwerke - wie eine Festplatte am DMA-Port des ATARI angeschlossen. Ein spezieller Treiber im AUTO-Ordner installiert beim Booten ein Laufwerk, unter dem sich die triDisk ansprechen läßt. Dabei wird automatisch die erste frei verfügbare Laufwerkskennung benutzt. Hier wird auch gleich der entscheidende Nachteil dieses Systems deutlich. Disketten lassen sich mit keinem herkömmlichen Kopierprogramm duplizieren. Diese können bekannterweise nur

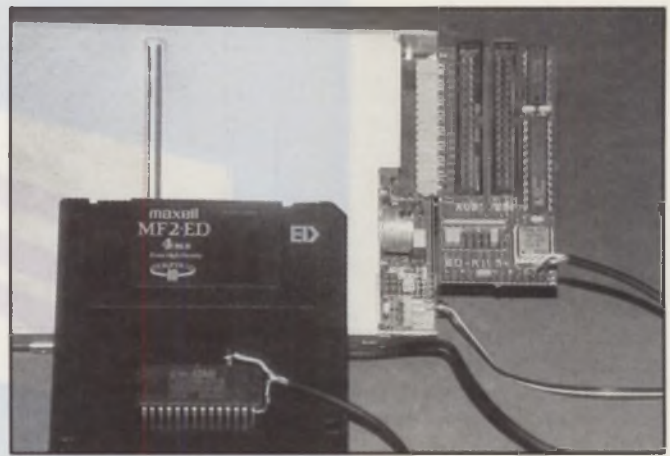


Vollkommen extern anschlussfähig - die triDisk

Laufwerk A: oder B: ansprechen, nicht jedoch - wie bei der triDisk notwendig - Kennungen ab C:. Daraus resultiert auch, daß von der triDisk nicht gebootet werden kann. Man benötigt also auf jeden Fall noch ein „normales“ Diskettenlaufwerk. Dies liegt allerdings eher am Betriebssystem als an der triDisk. Das TOS kann



Das Programm E-Copy im Lieferumfang des ED-Kit 3+ läßt keine Wünsche mehr offen.



Die Platine des ED-Kit 3+ wird direkt an das Laufwerk gesteckt.

leider nur die Kennungen A: und B: als Diskettenlaufwerke verwalten.

Leider liefert TriTec noch kein spezielles Kopierprogramm für die triDisk mit, so daß der Anwender gezwungen ist, Kopieraktionen dateiweise „von Hand“ mittels des Desktops durchzuführen. Eine langwierige und ermüdende Prozedur. Schnelle File-Kopierer, wie beispielsweise Kobold, können hier allerdings Abhilfe schaffen.

Die Hardware

Das Prinzip, das hinter der Hardware steht, ist relativ aufwendig. Über einen speziellen SCSI-auf-Shugart-Bus-Konverter, der den eigentlichen Floppy-Controller darstellt, und einen zusätzlichen SCSI-Host-Adapter (hier: GE-Soft), kann ein handelsübliches TEAC-ED-Laufwerk direkt wie eine SCSI-(Wechsel)-Festplatte vom ATARI benutzt werden. Sowohl der Konverter als auch der Host-Adapter finden zusammen mit dem Laufwerk in dem triDisk-Gehäuse Platz. Lediglich das Netzteil ist noch extern gehalten. Allerdings soll es laut Auskunft von TriTec in der verkaufsfertigen Version ebenfalls mit im Gehäuse untergebracht sein.

Inbetriebnahme

Nachdem das Gerät angeschlossen, der Treiber in den AUTO-Ordner kopiert und der Rechner neu gestartet ist, kann die triDisk sofort benutzt werden. Sie verrichtet ohne große Probleme ihren Dienst. Dateien kopieren, löschen, Programme starten - all das funktioniert einwandfrei. Lediglich das Formatieren von Disketten muß mit einem speziellen mitgelieferten Programm erfolgen und zwar unabhängig vom gewünschten Diskettenformat. Auch normale 720KB-Disketten müssen mit diesem Programm formatiert werden. Das Programm erkennt selbständig, welcher Diskettentyp eingelegt ist, und formatiert

dementsprechend. Dabei kann man auch ein etwas höheres Diskettenformat einstellen, das dann allerdings nicht mehr kompatibel zu PCs ist. Das Formatierprogramm lag uns in einer sehr spartanischen Version vor. Es wird lediglich mit Alert-Boxen gesteuert. Hier wünscht man sich doch eine etwas liebevoller gestaltete Oberfläche.

Kompatibilität

Die Bezeichnung „Multiformat“ der triDisk deutet darauf hin, daß sowohl 1DD- (360KB), 2DD- (720KB), HD- (1.44MB) als auch ED- (2.88MB) Disketten benutzt werden können. Damit wären alle zur Zeit verfügbaren Formate abgedeckt. In der Praxis wird die triDisk diesem Namen auch gerecht. Selbst Disketten, die auf einem PC formatiert wurden, lassen sich einwandfrei lesen und beschreiben. Andersherum sieht es allerdings nicht so gut aus. Disketten, die mit dem mitgelieferten Programm formatiert wurden, verweigern hartnäckig die Zusammenarbeit mit einem PC. Probleme macht manchmal auch der Diskettenwechsel. Hin und wieder wird dieser nicht korrekt erkannt, so daß es zu Fehlermeldungen kommen kann. Ein erneutes Wechseln der Diskette brachte nicht immer den gewünschten Erfolg. Erst durch kurzes Aus- und Wiedereinschalten der triDisk konnte sie die neu eingelegte Diskette erkennen. Dieses Problem ist allerdings bei TriTec bekannt und wird bis zur Auslieferung behoben sein.

Kurioses

Da die triDisk wie ein SCSI-Laufwerk angeschlossen wird, lag es bei unserem Experimentierdrang nahe, sie auch mit einem Festplatten-Utility zu bearbeiten. Tatsächlich konnten wir eine eingelegte ED-Diskette mit dem ICD-Festplattentreiber formatieren, ja sogar in verschiedene Partitionen unterteilen. Der ICD-Treiber geht

ganz einfach von einer Wechselplatte aus. Natürlich sind die so formatierten Disketten zu nichts anderem mehr kompatibel; der Sinn einer solchen Aktion ist also fraglich, aber immerhin eine kuriose Randerscheinung. Der SCSI-Port ist zudem herausgeführt, so daß an der triDisk auch noch andere Massenspeicher, wie Festplatten, Streamer etc., angeschlossen werden können. Auch der DMA-Anschluß des ATARI ist durchgeführt und kann weiterhin genutzt werden.

Wertung

Wer sich nicht lange mit Bastelarbeiten in seinem kostbaren Computer herumschlagen will, ist mit der triDisk gut bedient. Es vergehen ganze 5 Minuten Installations- und Anschlußarbeit, bis das Gerät einsatzbereit ist. Zudem funktioniert es zuverlässig, ausreichend schnell und an allen ATARI-Computern einschließlich TT/Falcon-030. Im Vergleich zur Konkurrenz ist die triDisk allerdings wesentlich teurer. Ob die schnelle Installation den Preis von 798,- DM (bzw. 598,-DM für die reine SCSI-Version ohne internen Host-Adapter) rechtfertigt, muß der Anwender letztlich selbst entscheiden.

Bezugsquelle:

TriTec & Tools

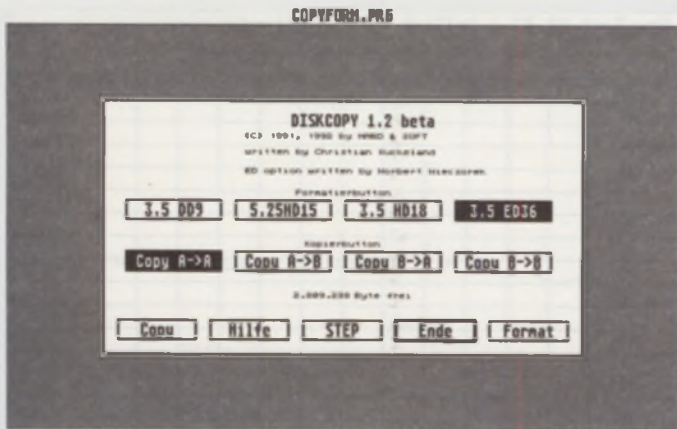
Rigaerstraße 2

O-1034 Berlin-Friedrichshain

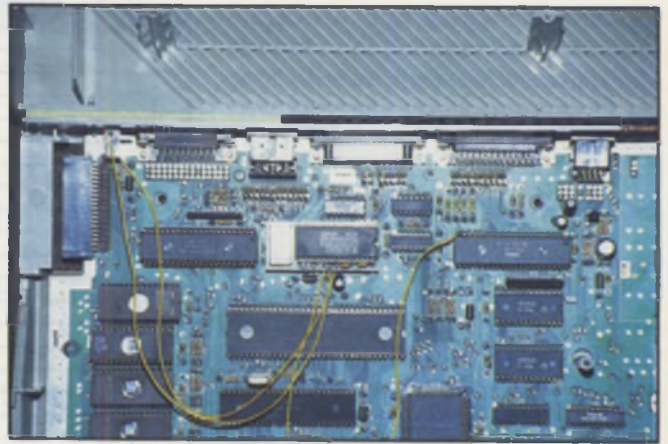
Tel.: (030) 5891928

ED-Kit 3+

Der zweite Kandidat stellt eine Einbaulösung für 1040ST/E- und Mega-ST/E-Computer dar. Hierbei wird die interne Floppy durch ein ED-taugliches Laufwerk ersetzt. Neben der mechanischen Arbeit am Gehäuse des Computers (die Öffnung für den



Einfach, aber funktionell - die Oberfläche von COPYFORM für das ED-Interface



Keine Platzprobleme hat das ED-Interface, dank geringer Baugröße

Diskettenschacht muß erweitert werden) fällt dabei auch Lötarbeit an. Der Floppy-Controller muß ausgelötet und durch einen Sockel ersetzt werden. Hier findet der AJAX-Chip seinen Platz. Dieser Controller wurde speziell von ATARI entwickelt und stellt einen 100%-kompatiblen Nachbau des Original-WD-Controllers dar. Einzige Erweiterung: der AJAX läuft mit 8, 16 und 32 MHz Taktfrequenz, was ihm zur HD- und ED-Tauglichkeit verhilft. Eine kleine Platine, die direkt auf den Shugart-Busstecker des Laufwerks gesteckt wird, sorgt für die Taktumschaltung. Dazu muß allerdings noch ein separates Kabel zum Floppy-Controller geführt werden. Da die Platine direkt am Laufwerk befestigt wird, ist eine Verwendung als externe Floppy nicht ohne weiteres möglich. Zwar bietet die Platine eine weitere Steckleiste zum Anschluß eines zweiten Laufwerks, wie aber dieser Anschluß nach außen geführt wird, bleibt dem Einfallsreichtum des Anwenders überlassen. Wer keine große Erfahrung im Umgang mit dem LötKolben und diversen anderen Werkzeugen hat, sollte sich den Einbau also besser überlegen. MW-electronic bietet allerdings für zusätzliche 75,- DM einen Einbauservice an.

Software

Ist das ED-Kit funktionstüchtig eingebaut, steht dem HD- und ED-Betrieb nichts mehr im Wege. Natürlich braucht man auch hier ein spezielles Programm, um die hohen Formate erzeugen zu können. MW-electronic liefert dazu einen ganz besonderen Leckerbissen mit. „E-Copy“ ist nicht nur ein einfaches Formatierprogramm, es kann auch alle Diskettenformate einschließlich HD und ED kopieren und dies mit erstaunlicher Geschwindigkeit. Die Bedienung findet dabei in einer übersichtlichen Dialogbox statt. Das Programm ist zudem nicht an das ED-Kit gebunden, sondern kann auch auf allen „normalen“ STs zum

Kopieren und Formatieren eingesetzt werden (dort natürlich nur unter DD-Betrieb). E-Copy läuft auf allen TOS-Versionen, auf dem TT und ab der neuesten Version (E-Copy 1.03) auch auf dem Falcon 030. Hier alle Funktionen des Programmes zu besprechen, würde den vielbesagten Rahmen sprengen. Das Programm wäre einen separaten Test wert, und wir werden dies bei Gelegenheit sicherlich auch nachholen.

Kompatibilität

In Sachen Verträglichkeit zu MS-DOS-Formaten kann man dem ED-Kit beste Noten bescheinigen. In beiden Richtungen ist volle Kompatibilität gegeben. Auch dies ist ein Verdienst der Formatier-Software E-Copy, die sich offensichtlich an den PC-Formaten orientiert. Schnellem Datenaustausch per HD- oder ED-Disketten mit PCs steht also nichts mehr im Wege. Die automatische Step-Ratenum-schaltung trägt zudem dazu bei, daß der Benutzer ohne Probleme beliebig zwischen DD-, HD- und ED-Disketten hin- und herwechseln kann.

Geschwindigkeit

Unser üblicher Geschwindigkeitstest für Massenspeicher „HOW-FAST“ zeigt, daß das ED-Kit 3+ beim Lesen einen Datendurchsatz von über 80KB/s erlangt. Ein Wert, der bis dato von Diskettenlaufwerken nicht geboten wurde. Natürlich wird diese Geschwindigkeit nur bei Verwendung von ED-Disketten erreicht. Beim HD-Format halbiert sich der Wert auf ca. 40KB/s was aber immer noch ein sehr gutes Ergebnis darstellt.

Wertung

Das ED-Kit 3+ ist in einem Komplett-Set, bestehend aus dem Fertigmodul, einem Teac-FD235J-ED-Laufwerk, dem AJAX-

Floppy-Controller und der Software E-Copy inkl. einer ED-Diskette zum Preis von 469,- DM erhältlich. Alle Komponenten sind aber auch einzeln käuflich (E-Copy allein: 69,- DM). Der Preis ist unserer Meinung nach durchaus angemessen. Besonders wenn man sich die Leistungsmerkmale der hervorragenden Software vor Augen hält, ist das ED-Kit 3+ empfehlenswert. Wer sich allerdings scheut, das Laufwerk in den Computer einzubauen, und lieber auf einer externen Lösung beharrt, sollte sich die Entscheidung überlegen.

Bezugsquelle:

MW-electronic

Heisterbacher Str. 137

W-5330 Königswinter 1

Tel.: (02223) 1567

ED-Interface

Der Dritte im Bunde unseres Testfeldes von ED-Erweiterungen ist das ED-Interface der Firma Hard & Soft. Eigentlich handelt es sich hier um das schon bekannte HD-Interface, das wir vor einiger Zeit schon einmal ausführlich besprochen hatten (siehe ST-Computer 11/91). Es ist lediglich geringfügigen Modifikationen unterworfen worden, um auch die 32 MHz Taktfrequenz für den ED-Betrieb liefern zu können. Am Funktionsprinzip hat sich dadurch nichts geändert. Auch hier muß der Floppy-Controller durch den AJAX-Chip ersetzt werden, der natürlich auch bei Hard & Soft zu erhalten ist. Anschließend müssen noch drei Kabel im Rechner angelötet werden. Wer ein externes ED-Laufwerk betreiben möchte, kann dieses ebenfalls von Hard & Soft bekommen. Es wird mit einem Spezialkabel geliefert, das die zusätzlichen Signale für HD- und ED-Betrieb auf einem separaten Miniklinken-

stecker zur Verfügung stellt. Als Gegenstück dazu muß natürlich eine passende Miniklinkenbuchse möglichst in der Nähe des Floppy-Anschlusses eingebaut werden.

Software

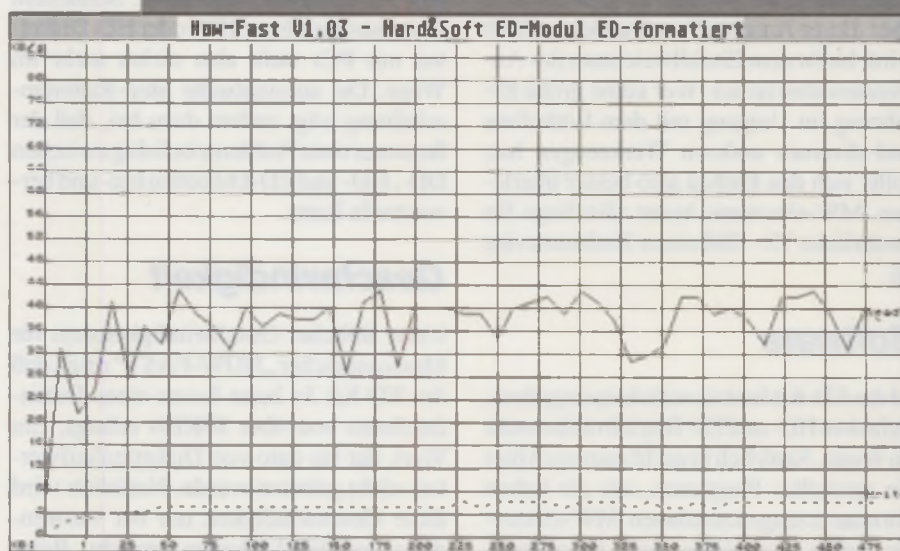
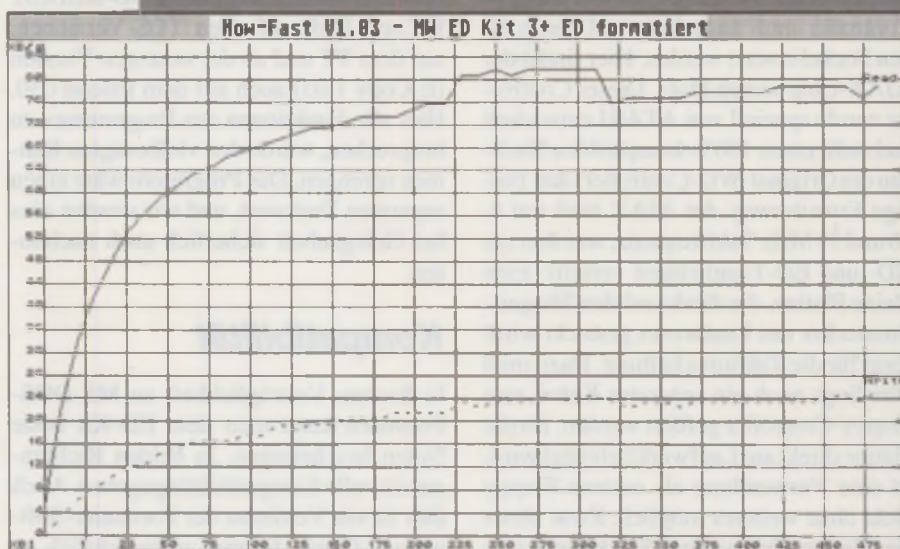
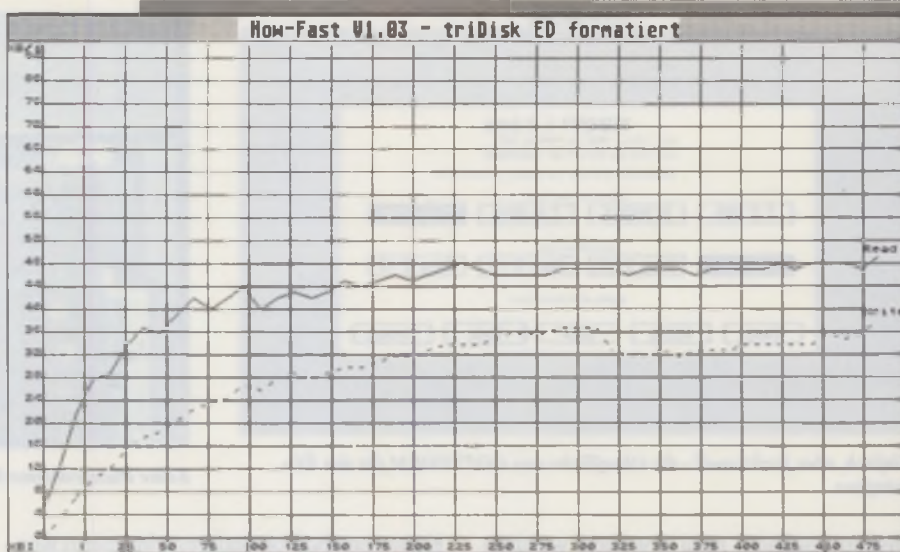
Auch Hard & Soft liefert eine spezielle Software zum Formatieren und Kopieren von HD- und ED-Disketten mit. Diese hat allerdings die Eigenart, ED-Disketten nur unter TOS 2.06 korrekt zu formatieren. Bei älteren TOS-Versionen steigt das Programm mit einer Fehlermeldung aus. Eine Nachfrage bei Hard & Soft hat ergeben, daß man zur Zeit an diesem Problem arbeitet und es sicherlich bis zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Berichts behoben sei. Das Programm ist, von dieser Schwäche abgesehen, durchaus brauchbar. Es kann alle gängigen Diskettenformate erzeugen und auch kopieren. Kopiert wird übrigens dateiweise, was zwar recht lange dauert, aber unabhängig vom verwendeten Diskettenformat ist. Darüber hinaus läßt sich das Program mit dem bezeichnenden Namen COPYFORM auch als Accessory installieren und steht somit jederzeit zur Verfügung. Neben dem COPYFORM-Programm liefert Hard & Soft noch zwei andere Utilities mit. Eines zum automatischen Einstellen der Step-Rate mittels eines AUTO-Ordner-Programmes und ein weiteres, ebenfalls bootbares Programm, das die ED-Tauglichkeit in den dafür vorgesehenen Cookie-Eintrag `_FDC` schreibt. Dadurch können auch andere Programme feststellen, ob ein HD- oder ED-Laufwerk installiert ist. Leider bietet das ED-Interface keine automatische hardwaremäßige Step-Raten-Umschaltung, allerdings haben wir bei unseren Tests festgestellt, daß dies wohl kein Problem mehr darstellt. Zumindest das moderne Teac-ED-Laufwerk hat keine Probleme mit den schnellen Step-Impulsen. Auch ohne die Stepraten-Umschaltung per Software traten keine Fehler auf.

Kompatibilität

Auch das ED-Interface von Hard & Soft hat keine Kompatibilitätsprobleme zu den üblichen PC-Formaten. PC-formatierte Disketten lassen sich ohne Probleme lesen. Umgekehrt kommen PCs ebenfalls ohne Schwierigkeiten mit dem Format zurecht, das mit COPYFORM auf dem ATARI erzeugt wurde.

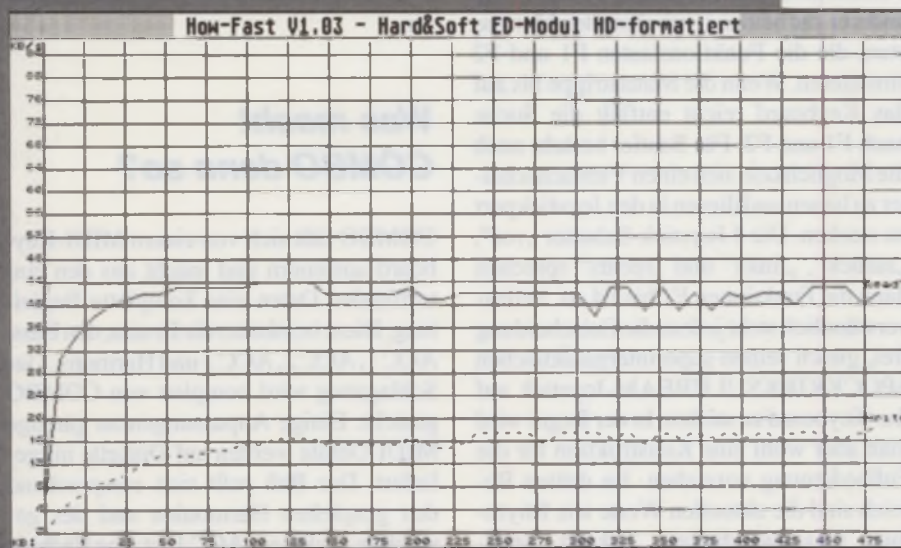
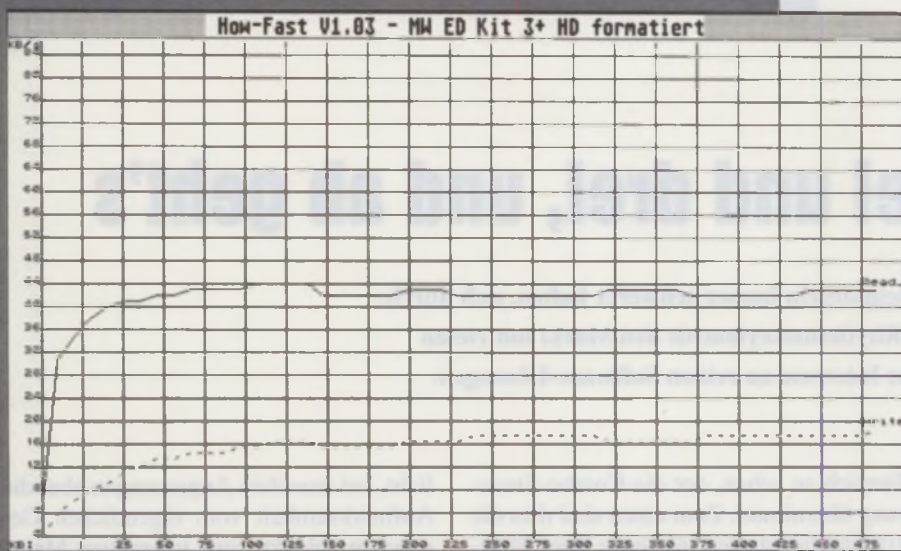
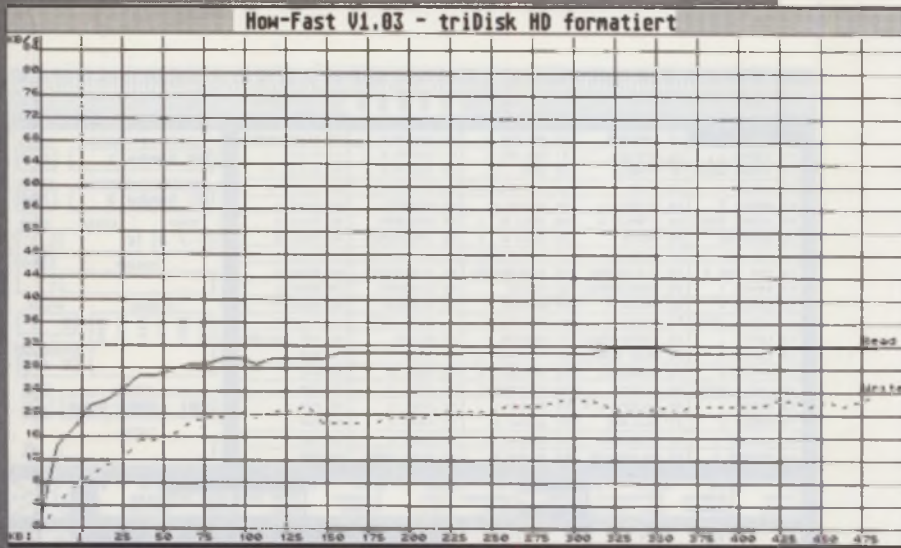
Wertung

Das ED-Interface von Hard & Soft ist, weil das Laufwerk auch extern erhältlich



ist, sehr flexibel. Der Anwender kann vor dem Kauf selbst entscheiden, ob er das interne Floppy-Laufwerk ersetzen oder eine externe HD- bzw. ED-taugliche Diskettenstation anschließen will. Leider ist die mitgelieferte Formatier- und Kopier-Software noch nicht ganz ausgereift, erfüllt aber durchaus ihren Zweck. Das Preis/

Leistungsverhältnis ist aber zu einem Preis von 487,- DM für ein komplettes externes System (externes, anschlussfertiges ED-Laufwerk, ED-Interface, AJAX-Chip und Software/Handbuch) als durchaus OK anzusehen. Mit 407,- DM für ein komplettes Einbau-Kit liegt das HD-Interface preislich sogar sehr günstig.



Bezugsquelle:

Hard & Soft Computerzubehör GmbH
 Obere Münsterstr. 33-35
 W-4620 Castrop-Rauxel
 Tel.: (02305) 18014

Zusammenfassung

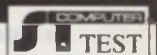
Wenn Sie sich die Geschwindigkeitsdiagramme ansehen, die unser HOW-FAST-Programm ausgeworfen hat, werden Sie feststellen, daß bei Verwendung von HD-Disketten kaum Unterschiede bestehen. Das ändert sich allerdings, sobald das ED-

Format ins Spiel kommt. Hier hat offensichtlich das ED-Kit 3+ die Nase vorn. Dafür ist allerdings weniger die Hardware, als vielmehr das Formatierprogramm verantwortlich. Das ED-Interface von Hard & Soft bringt in Verbindung mit E-Copy von MW-electronic dieselben guten Ergebnisse wie die ED-Kit-Hardware. Hieraus ist klar zu erkennen, daß die Software der Hard & Soft-Lösung noch Probleme mit der richtigen ED-Formatierung hat. Das ist aber sicher nur ein zeitliches Problem und sollte bereits behoben sein.

Einen eindeutigen Sieger gibt es also nicht. Die triDisk ist sicherlich die richtige Wahl für geduldlose Menschen, die sofort loslegen wollen, während die Einbaulösungen von MW-electronic und Hard & Soft preislich interessanter sind, allerdings auch einen erhöhten Aufwand beim Einbau seitens des Anwenders erfordern. Alle drei Lösungen erfüllen aber ihren Zweck - das ED-Diskettenformat bleibt ATARI-Benutzern nicht länger vorenthalten.

CM

triDisk



Positiv:

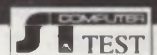
- komplett extern, dadurch keine Umbauarbeiten notwendig
- schneller Datentransfer beim Schreiben
- SCSI-Bus herausgeführt

Negativ:

- kein eigenes Disk-Kopierprogramm (Fremdprogramme versagen ihren Dienst)
- hoher Preis



ED-Kit 3+



Positiv:

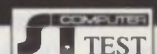
- sehr gute Formatier/Kopier-Software
- extrem hohe Geschwindigkeit
- hohe Kompatibilität zu PC-Formaten

Negativ:

- nur für internen Einbau vorgesehen



ED-Interface



Positiv:

- kleine Hardware/wenig Platzbedarf
- auch als externe Lösung erhältlich
- gute Kompatibilität zu PC-Formaten

Negativ:

- ED-Formatieren nur unter TOS 2.06 möglich
- relativ langsamer Datentransfer bei ED-Disketten (Software-Problem, wird noch behoben)



Software schnell verstehen

That's Write - Einstieg leicht gemacht Das Buch zur gleichnamigen Textverarbeitung



Dies ist ein Buch für alle die That's Write 2 neu erworben haben und sofort loslegen wollen und für die Aufsteiger, die sich einen Überblick über die neuen Funktionen verschaffen wollen. Beide Lesergruppen werden mit diesem Buch schnell und ohne viel Zeitaufwand das gewünschte Ziel erreichen, denn es wurde Wert auf eine sachliche Darstellung gelegt.

Bestell-Nr.: B-458
ISBN 3-928480-05-7

DM 29,80

Aus dem Inhalt:

- Kurzeinführung in den Desktop
- Was Maus und Tasten können (und was nicht)
- Liste der Tastenkombinationen zur Bedienung der Textverarbeitung
- Mehrere Texte gleichzeitig verwalten
- Texte schreiben, bearbeiten, einlesen und korrigieren
- Makros - Erstellung, Ändern und Anwendungen
- Fuß- und Endnotenverwaltung
- Automatische Erstellung von Stichwort- und Inhaltsverzeichnissen
- Fontauswahl, Absatz- und Seitenlayouts, Grafikeinbindung, etc.

LDW 2.0 - Einstieg leicht gemacht Das Buch zur Tabellenkalkulation



Mit diesem Buch werden Sie schnell und sicher in die Anwendung der Tabellenkalkulation LDW PowerCalc 2 eingeführt. Der Einsteiger lernt anhand der 11 Lektionen schnell den Umgang mit dem Programm. Fortgeschrittene und Profis finden viele Tips & Tricks, Anregungen sowie Lösungsvorschläge für die tägliche Praxis. Das Buch ist ein Muß für jeden LDW PowerCalc Anwender.

Bestell-Nr.: B-461
ISBN 3-928480-08-1

DM 29,80

Aus dem Inhalt:

- Überblick über die Anwendungsmöglichkeiten einer Tabellenkalkulation und Vorstellung einiger Programme
- Installation der Software
- 11-Lektionen, die Ihnen das Programm durch praxisnahe Beispiele näherbringen und Sie im Umgang schulen
- 13 Anwendungsbeispiele für den fortgeschrittenen Anwender
- Der Datenaustausch mit anderen Programmen
- Die Möglichkeiten der Makrobefehlssprache
- Umgang und Einsatz der Grafikfunktionen
- Die Ausgabe von Ergebnissen auf dem Drucker

SIGNUM!3 - Einstieg leicht gemacht Das Buch zum bekannten Textsystem



Das SIGNUM!3 Buch wendet sich mit seinem praxisorientiertem Konzept sowohl an den Neuling als auch an die Anwender von Signum!2. Dem Neueinsteiger bietet dieses Buch mit ausgewählten Praxisbeispielen einen sicheren Leitfaden bei den ersten Schritten mit Signum!3. Der Aufsteiger lernt schnell mit den neuen Funktionen umzugehen. Ein tolles Buch für alle Signum-Fans.

Bestell-Nr.: B-459
ISBN 3-928480-06-5

29,80

Aus dem Inhalt:

- Die Installation und Benutzeroberfläche von Signum!3
- Die ersten Schritte zur Vorbereitung eines Dokumentes
- Einige Anwendungsbeispiele (Briefe, Einladung, Bucherstellung)
- Eigene Zeichensätze erstellen mit dem Fonteditor
- Einsatz von Makros, Fußnoten und Spaltensatz
- Die Möglichkeiten der Grafikeinbindung in den Text
- Textkorrektur mit Hilfe des Lexikons
- Erstellung von Stichwort- und Inhaltsverzeichnissen

1040 STE/MEGA STE/TT - Buch Eine Einführung in die Computer



Das Buch gibt dem Computerneuling wie auch den Auf- und Umsteigern zahlreiche Tips, die den Einstieg leichter machen. Neben vielen Tips & Tricks vom Anschließen des Computers und der Peripherie bis zu seiner Bedienung enthält das Buch eine Fülle von Informationen über die Schnittstellen, die Hardware und Erweiterungsmöglichkeiten des jeweiligen Computers.

Bestell-Nr.: B-460
ISBN 3-928480-07-3

DM 29,80

Aus dem Inhalt:

- Auspacken -> aufstellen -> anschließen -> loslegen
- Die Benutzeroberfläche und Ihre Handhabung
- Die individuelle Anpassung an die Bedürfnisse des Anwenders
- Installation, Handhabung sowie Tips & Tricks der Festplatte
- Die Schnittstellen und ihre Einsatzmöglichkeiten
- Die Hardware - Welcher Chip ist für was zuständig ?
- Kurzer Überblick über die Erweiterungsmöglichkeiten

Preise sind unverbindliche empfohlene Verkaufspreise

Diese Produkte erhalten Sie bei Ihrem ATARI-Fachhändler oder direkt beim Heim Verlag

Einsenden an:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77 - 0
Telefax (0 61 51) 94 77 - 18

Ja, bitte senden Sie mir

- | | | | |
|--|---|----|-------|
| <input type="checkbox"/> That's Write | á | DM | 29,80 |
| <input type="checkbox"/> Signum 3 | á | DM | 29,80 |
| <input type="checkbox"/> LDW PowerCalc | á | DM | 29,80 |
| <input type="checkbox"/> 1040 STE | á | DM | 29,80 |
| <input type="checkbox"/> DR-DOS 5.0 | á | DM | 29,80 |

zuzüglich DM 6,- Versandkosten (Ausland DM 10,-)
unabhängig von der bestellten Menge

Name : _____

Vorname : _____

Straße : _____

Plz, Ort : _____

Ich zahle:

- per beiliegendem Scheck
- per Nachnahme

Im Upper-Bereich ist dann in ganz normaler Manier ein Solo zu spielen. Mit der Funktionstaste F5 ist zusätzlich eine Melodieharmonisierung mehrstimmig zuschaltbar. Der gespielten Solostimme wird somit ein ganzer Akkord gemäß der gespielten Harmonie hinzugefügt. Unabhängig hiervon ist noch ein weiterer Upper-Kanal zuschaltbar. Dies erinnert schon an die großen schwarzen Kästen, die auch Rhythmus-Keyboard genannt werden. Wer nun an den Einsatz auf der Bühne denkt, kann dies ohne weiteres tun. COMBO läuft auch ohne Monitor und ist fernsteuerbar. Einige Geräte können sogar Display-Funktionen von COMBO empfangen und somit auf mehreren LCD-Seiten Informationen darstellen. Die Floppy-LED blinkt im Vierteltakt des momentan gewählten Grooves. Keine Angst, Diskettenzugriffe werden dadurch nicht verursacht. Wer sich dadurch gestört fühlt, möge die Diskette entfernen.

SETUP

Was wäre wenn man eine MIDI-Begleitsteuerung nicht anpassen könnte? Das komplette MIDI-Equipment müßte umprogrammiert werden. Dem Programmierer sei es gedankt: COMBO stellt alle erdenklichen Anpassungsmöglichkeiten bereit und speichert diese auch ab. Das Laden und Speichern der Einstellungen kann für jeden Bereich einzeln geschehen. Dies betrifft das Drum Kit, ACC.Kit, Song, MIDI Kit und die Presets. Abbildung 2 zeigt einen Überblick der zur Verfügung stehenden Parameter.

Jedes Kit sowie die Drummap sind vollständig änderbar. Rhythmen, Presets und Songs können an jede beliebige Position kopiert werden. Wer sich mit diesem Setup erst einmal richtig befaßt hat, wird das Bestmögliche aus COMBO herausholen können.

Der Style-Editor

COMBO ist nicht nur eine Begleitmaschine, die den Benutzer an Vorhandenes ketten, sondern stellt darüber hinaus noch einen Style-Editor bereit, mit dem eigene Grooves nebst Begleitung erstellt werden können. Der Grid ermöglicht, allen 100 Rhythmen ein neues Gewand zu geben und diese sogar als Block abzuspeichern. Die Anzahl der verfügbaren Begleitungen wächst somit ins Unendliche.

Durch Abspeichern einzelner Styles, zum Beispiel in einen selbst angelegten Ordner STYLE, ist es möglich sich die besten Kreationen zusammenzustellen und nach und nach einzuladen. Anschließend wird dann als 100er Block gesichert und

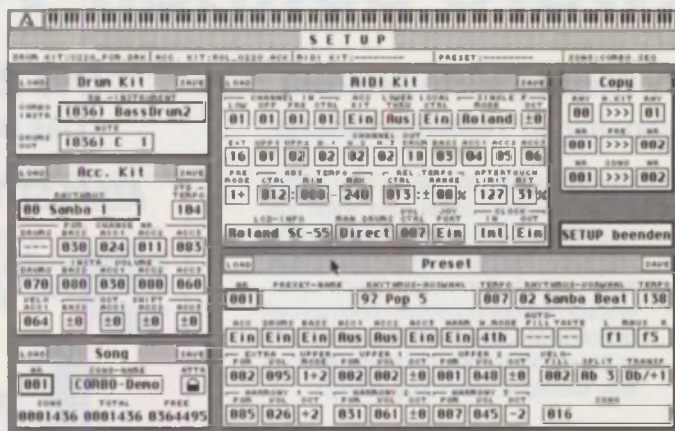


Abb. 2: Das COMBO-Setup ist schon fast zu umfangreich für eine Bildschirmseite.

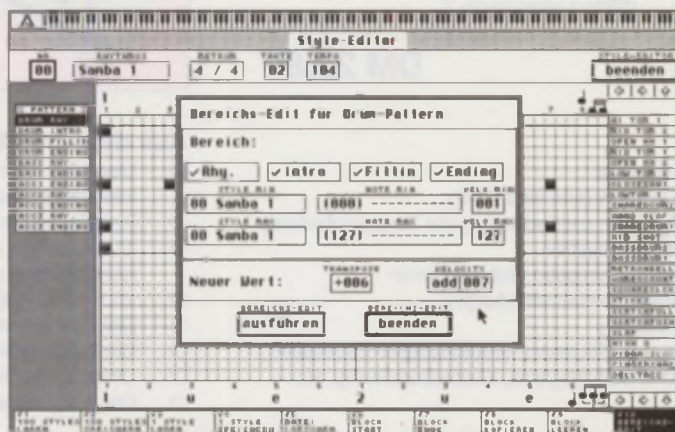


Abb. 3: Man könnte glauben, einen Sequenzer vor sich zu haben.

alles steht beim nächsten Mal wieder bereit. Eine sehr schöne Einrichtung für das Arrangieren eines umfangreichen Abendprogramms.

Resümee

COMBO ist eine MIDI-Begleitsteuerung, die die großen Hardware-Brüder das Fürchten lehrt. Der Vorteil bei der Arbeit mit dem ATARI liegt schon mal darin, daß ein billiges Speichermedium in Form von mindestens einem Floppy-Laufwerk vorhanden ist. Eine nicht zu unterschätzende Einrichtung, die nicht bei jedem Arranger-keyboard zu den Selbstverständlichkeiten gehört, oder mit hohem Aufpreis erworben werden muß. Style-Editor und Eventrecorder für 128 Songs runden die Flexibilität nach oben ab. Der Betrieb ohne Monitor und die Ansteuerung des Keyboard- oder Expanderdisplays lassen die Bühnenmusiker aufhorchen. Ein Fill-In per Velocity und mal ein Ritartando (Verlangsamten) per Aftertouch geben dem Begleitautomaten einen Hauch von Menschlichkeit. Alles in allem eine sehr runde Sache. An einigen Stellen wünscht man sich schon die Bedienung mit der Maus, was ja eventuell im nächsten Update berücksichtigt werden kann, oder? Das DIN-A5-Bedienungshandbuch umfaßt 43 Seiten und ist in verständlicher deutscher Sprache verfaßt. Für die mir vorliegende

Version 2.0 ist eine 15seitige Ergänzung beigelegt worden. Das Programm läuft ohne Hardware-Kopierschutz und ist ohne Probleme auf eine Festplatte kopier- und von dort aus betreibbar, ohne die Originaldiskette im Laufwerk stecken lassen zu müssen. All denen, die mal in die Begleitautomatenwelt schnuppern wollen, möchte ich dieses Programm wärmstens ans Herz legen. Das Preis/Leistungsverhältnis ist bei einem Preis von DM 279,- auf jeden Fall interessant.

Wolfgang Weniger

Bezugsquelle:

Dipl.-Ing. Bernd Albert
Waldstraße 22
W-6704 Mutterstadt
Tel.: (06234) 4597

COMPUTER TEST

Positiv:
gutes Preis/Leistungsverhältnis
übersichtliche Gestaltung
mächtiges Setup
bildschirmloser Betrieb möglich (wichtig für Live-Einsatz)
guter Style-Editor

Negativ:
Mausbedienung der Hauptseite nicht möglich
Hardware-Kopierschutz



oder:
FAX, TEL:

06164-4601
0171-4001615
06164-3748

Wechselplatten

- MHDS-88 SYQUEST KOMPLETT MIT MEDIUM : 1238.-
- MHDS-44 SYQUEST KOMPLETT MIT MEDIUM : 1055.-
- MEDIUM 44 MB : 136.-
- MEDIUM 88 MB : 179.-

Festplatten **NEU**

- IM MINI-GEHÄUSE (MHS-SERIE)
- MHS-40 QUANTUM 40 MB, 20 MS, 1000 KB/S : 599.-
 - MHS-52 QUANTUM 52 MB, 17 MS, 1200 KB/S : 699.-
 - MHS-105 QUANTUM 105 MB, 17 MS, 1200 KB/S : 998.-
 - MHS-240 QUANTUM 240 MB, 12 MS, 1800 KB/S : 1398.-

- IM MEGA-ST-FORMAT ODER ZUM MEGA-ST-E PASSEND
- MHD-120 QUANTUM 120 MB, 12 MS, 1800 KB/S : 1098.-
 - MHD-170 QUANTUM 170 MB, 20 MS, 1000 KB/S : 1145.-
 - MHD-240 QUANTUM 240 MB, 12 MS, 1800 KB/S : 1698.-
 - MHD-540 CONNER 545 MB, 12 MS, 1500 KB/S : 2598.-

- MHD 1300 CONNER 1300 MB, 12 MS, 1600 KB/S : 4998.-
- MHD 2500 IMPRIMIS 2500 MB, 10 MS, 1800 KB/S : 8698.-

EINBAU-PLATTEN

- QUANTUM 52 MB, 17 MS : 489.-
- QUANTUM/CONNER 120 MB, 12 MS : 698.-
- QUANTUM/IMPRIMIS 240 MB, 12 MS : 1098.-
- CONNER 545 MB, 10 MS : 2098.-
- QUANTUM LPS 1,3 GB, 10 MS : 3998.-

SOFTWARE

- INSHAPE GRAFIK-PROGRAMM FÜR TT NVDI (NEUESTE VERSION) : 498.- a.A.
- MAGIX (NEUESTE VERSION) : a.A.

neu: MAGNETO-OPTISCHE PLATTEN

35 ms
550Kb/s



MOD 130, 130 MB, komplett mit Medium

ab: 3398.-

OPTISCHES DOPPEL-LAUFWERK UND KOMBISTATION OPTISCH/WECHSEL-PLATTE:

- MODD-130-130: MAGNET. OPTISCHES DOPPELLAUFWERK 2 X 130 MB : 6998.-
- MOD-WP-44-130: MAGNETOOPTISCHES LAUFWERK MIT SYQUEST 44 MB : 4698.-
- MOD-WP-88-130: MAGNETOOPTISCHES LAUFWERK MIT SYQUEST 88 MB : 4998.-

OPTISCHES LAUFWERK KOMBINIERT MIT FESTPLATTE (MEGA-ST-GEHÄUSE)

- MOD-130-120: 130 MB OPTISCHES LAUFWERK MIT 120 MB QUANTUM : 4598.-
- MOD-130-240: 130 MB OPTISCHES LAUFWERK MIT 240 MB QUANTUM : 4998.-
- MOD-130-545: 130 MB OPTISCHES LAUFWERK MIT 545 MB CONNER : 5998.-
- MOD-130-1300: 130 MB OPTISCHES LAUFWERK MIT 1.3 GB IMPRIMIS : 7998.-
- MOD-130-2500: 130 MB OPTISCHES LAUFWERK MIT 2.5 GB IMPRIMIS : 11998.-

CD-ROM LAUFWERK



MCD 700 kompl. ab: 998.-

ZUBEHÖR

- TOS 2.06 EINBAU-KARTE : 198.-
- SIMM- SPEICHERERWEITERUNG FÜR MEGA-ST-E : 69.-
- ICD ADVANTAGE HOSTADAPTER KOMPL. (V.6.0) : 198.-
- ICD ADVANTAGE PLUS (MIT UHR) KPL. (V.6.0) : 269.-

DOPPEL-WECHSELPLATTEN

- AHDD-44-44 : 1998.-
- MHDD-44-88 : 2298.-
- MHDD-88-88 : 2598.-



NEU FALCON 030 - aber: 48 Mhz CPU-Takt **NEU**
mit Festplatte nach Wahl; NUR BEI UNS. PREIS: a.A! Jetzt bestellen !!

FISCHER COMPUTER SYSTEME
GOETHESTR. 7 6101 FRANKISCH-CRUMBACH

KOMBI-STATIONEN

FEST- UND WECHSELPLATTE IN EINEM GEHÄUSE:

- MHDS-44-52 SYQUEST 44 MB MIT QUANTUM 52 MB : 1598.-
- MHDS-44-120 SYQUEST 44 MB MIT QUANTUM 120 MB : 1798.-
- MHDS-44-240 SYQUEST 44 MB MIT QUANTUM 240 MB : 2398.-
- MHDS-44-545 SYQUEST 44 MB MIT CONNER 545 MB : 3398.-
- MHDS-44-1300 SYQUEST 44MB MIT IMPRIMIS 1.3GB : 5598.-

- MHDS-88-120 SYQUEST 88 MB MIT QUANTUM 120 MB : 1978.-
- MHDS-88-240 SYQUEST 88 MB MIT QUANTUM 240 MB : 2498.-
- MHDS-88-545 SYQUEST 88 MB MIT CONNER 545 MB : 3548.-
- MHDS-88-1300 SYQUEST 88MB MIT IMPRIMIS 1.3 GB : 6798.-
- MHDS-88-2500 SYQUEST 88MB MIT IMPRIMIS 2.5 GB : 9898.-

DOPPEL-KOMBI-STATIONEN

DOPPEL-KOMBI-STATIONEN: WECHSEL/WECHSEL | FESTPLATTE (MEGA-ST-GEH.)

- MHDD-44-88-120: SYQUEST 44 UND 88 MB MIT QUANTUM 120 MB : 2798.-
- MHDD-44-88-240: SYQUEST 44 UND 88 MB MIT QUANTUM 240 MB : 3498.-
- MHDD-44-88-540: SYQUEST 44 UND 88 MB MIT CONNER 540 MB : 4698.-
- MHDD-88-88-120: SYQUEST 88 UND 88 MB MIT QUANTUM 120 MB : 2998.-
- MHDD-88-88-240: SYQUEST 88 UND 88 MB MIT QUANTUM 240 MB : 3845.-
- MHDD-88-88-545: SYQUEST 88 UND 88 MB MIT CONNER 545 MB : 4898.-

--> WEITERE MODELLE UND VARIATIONEN: AUF ANFRAGE!

--> AUCH ANDERE GEHAUSEFORMEN UND TOWER LIEFERBAR.

FLOPPY-DISC

- FD-3: TEAC 720/1440 KB 3.5" KOMPLETT : 169.-
- FD-5: TEAC 360/720/1200KB 5.25" KOMPLETT : 199.-
- FD-13: DOPPELFLOPPY (2 X FD-3) KOMPLETT : 349.-
- FD-16: DOPPELFLOPPY (FD-3 MIT FD-5) KOMPLETT : 399.-
- FD-X: HD-MODUL ZUM EINBAUEN (HARD + SOFT) : 69.-

--> AUCH MIT FESTPLATTEN KOMBINIERT LIEFERBAR!

COMPUTER

- ATARI TT 030, 2 MB : a.A.
- ATARI TT 030, 4 MB : a.A.
- ATARI TT 030, 4 MB, 48 MB DISC : 2598.-
- ATARI TT 030, 4 MB, 120 MB DISC : 3298.-
- ATARI TT 030, 8-256 MB : a.A.

NEU

- ZWEI WECHSELPLATTEN IN EINEM SOLIDEN GEHÄUSE : 69.-
- KOMPLETT MIT 2 MEDIEN UND ALLEM ZUBEHÖR : 198.-
- ICD ADVANTAGE, DMA IN/OUT, SCSI-PORT, ADR-SCHALTER : 269.-



Die Video-Connection

Auf der Suche nach immer neuen Bildern wird der ST-Benutzer nach Scanner und Clip-Arts nun auch mit der Videokamera fündig. Matrix stellt mit dem MatDigi1 den ersten Digitizer für STE und TT vor, der professionellen Ansprüchen genügt.

Matrix selbst können als Pioniere der ATARI-Grafiksubsysteme gelten. Sie stellten die ersten Großbildschirme für die STs vor, sie entwickelten die erste True-Color-Karte für STE und TT (siehe Testbericht in [1]). Und genau diese True-Color-Karte, die TC1208 für den VME-Slot der TTs und STEs, dient dem neuesten Produkt als Hardware-Basis. Der MatDigi1 wird auf die Grafikkarte aufgesteckt und ermöglicht das Einlesen verschiedener Videosignale in den Rechner.

Bilderflut

Die Installation der Karte im VME-Slot und die Verbindung zu Monitor und Videoquellen bereitet keinerlei Probleme. Der Software liegt ein Installationsprogramm bei, das für die Einrichtung der Treiber im AUTO- und GEMSYS-Ordner sorgt. Die Inbetriebnahme ist im Handbuch ausführlich beschrieben, so daß dabei keine Probleme gibt.

Praktisch alles, was an Signalen im Video-Bereich üblich ist, kann der Digitizer verdauen. BAS, FBAS und S-VHS-Informationen, die im üblichen PAL, aber auch

in NTSC- oder SECAM-Format vorliegen, dürfen ihm vorgesetzt werden. Stets errechnet er daraus ein RGB-Bild, das der Computer weiterverarbeiten kann. Übrigens hat er drei Video-Eingänge, die per Software umgeschaltet werden können.

Das Bild kann wahlweise in 256 Graustufen oder in Farbe erzeugt werden. Die Farbtiefe beträgt dann 24 Bit, es verlassen also echte True-Color-Bilder, sondern solche mit 16,7 Millionen Farben den MatDigi1. Im Extra-Text 'Signale aus der Kiste' ist ausführlich beschrieben, wie der Digitizer arbeitet und welche Probleme bei der Digitalisierung von Videobildern auftreten.

Für die 'Vorschau' auf das Videobild steht ein Accessory zur Verfügung. Es öffnet in einem beliebigen GEM-Programm ein Fenster. Der Digitizer kann angewiesen werden, permanent neue Bilder einzulesen. Im Einzelbildmodus wird die Digitalisierung mit einem Tastendruck ausgelöst. Wählt man erstere Gangart, liegt die Darstellungsgeschwindigkeit bei etwa 3 Sekunden pro Farbbild. Im schnelleren Graumodus und bei Viertelung der Bildinformation werden ca. zwei Bilder pro Sekunde dargestellt. Schaltet man alle Reak-

tionen auf GEM-Ereignisse aus, geht's noch flotter: ungefähr 3,5 Bilder huschen dann pro Sekunde durchs Fenster.

Der Grund für diese - von Echtzeit (das wären mindestens 25 Bilder/Sekunde) weit entfernte - Geschwindigkeit liegt im Aufbau des MatDigi1. Zum einen kostet ihn die Konvertierung der Farbinformationen vom YC- ins RGB-Format sehr viel Zeit. Zum anderen hat er keine direkte Zugriffsmöglichkeit auf den Bildspeicher der Grafikkarte. Jedes Bild, das er darzustellen gedenkt, übermittelt er brav dem GEM. Von dort wird es dann dem Bildspeicher weitergereicht.

Will man das Bild speichern, steht dazu ein weiteres ACC zur Verfügung, nämlich MAT-SNAP. Es erlaubt, den ganzen Schirm oder Ausschnitte daraus auf die Platte zu bannen. Doch Matrix' Hauptzielrichtung ist der Calamus SL.

Ein Importtreiber für den SL liegt der Software bei. Er soll dafür sorgen, daß das Bild, das im Accessory-Fenster beobachtet wird, per Tastendruck direkt in einen Rastergrafikrahmen im aktuellen Layout digitalisiert wird. Das heißt, es ist keinerlei Umweg über eine Zwischendatei mehr notwendig, die ja für jedes Vollbild im 24-

Bit-Betrieb mehr als ein Megabyte auf der Platte belegt. Diese Anbindung an den SL wird für den täglichen Einsatz des Digitizers die wichtigste Funktion sein.

Dem wirklich kompletten Software-Päckchen aus dem Hause Matrix liegt schließlich noch ein Accessory zum Ausdruck des Farbbildschirmes auf den ATARI-Laserdrucker bei. Außerdem findet sich TC-Draw darin. Eigentlich als Demo-Programm für die True-Color-Fähigkeiten der VME-Bus-Karten gedacht, hat der Hersteller nun auch eine Videofunktion darin untergebracht. Hier sind Möglichkeiten gegeben, in die eigentliche Digitalisierung, die ja die Hardware durchführt, einzugreifen. Außerdem ist eine Funktion zur Digitalisierung nur eines der beiden Videohalbbilder enthalten.

Szenario

Für welche Anwendungen ist nun das Einlesen eines Videobildes vorteilhafter als der Betrieb eines Scanners? Denn vom Preis eines Spielzeugs ist das Gespann TC1208+ MatDigi1 ja weit entfernt.

Größter Vorteil der Videotechnik ist die Unabhängigkeit von der räumlichen Größe der Vorlage. Ein Haus kann gefilmt werden, und später am Schreibtisch wird das beste Bild herausgesucht und digitalisiert. Ein Gespann aus Videokamera und Digitizer ersetzt dann Photoapparat und Scanner.

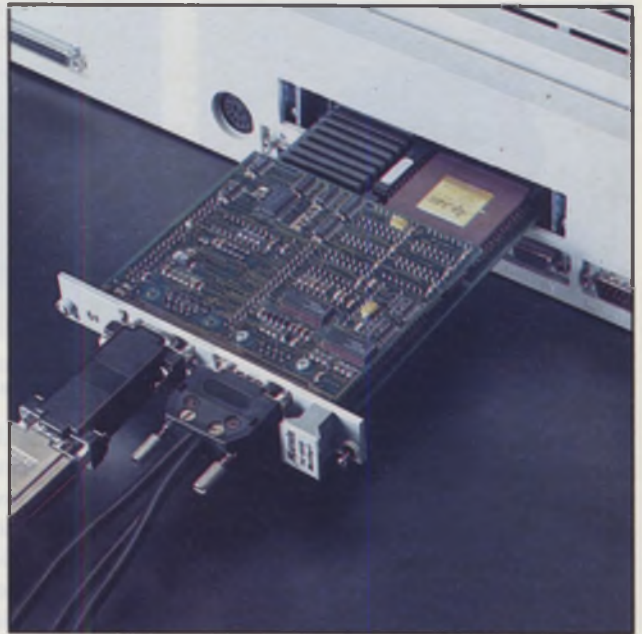
Pluspunkt bei diesem Verfahren: Es treten keine Verzögerungen durch Labors auf, es gibt keine Zwischenprodukte wie Negative, Abzüge etc. Im Film lassen sich schnell ablaufende Bewegungen wesentlich besser festhalten als mit einem Photoapparat. Mit einem Digitizer ist das anschließende Herausgreifen eines einzelnen Bildes möglich. Das erleichtert z.B. Bewegungsanalysen bei Sportlern. Oder es können auf diese Weise schnell bewegte Vorgänge an Maschinen dokumentiert werden.

Jedoch hat natürlich auch das Videodigitalisierungsverfahren seine Grenzen. Zum einen setzt die Qualität des Videosystems da enge Grenzen. Mehr als 768 mal

576 Pixel sind nicht drin. Die Auflösung entspricht einem Farbbild der Größe 10 x 13 cm, das mit einem Scanner mit 150 DPI eingelesen wird. Ein Farbdia oder -negativ, auf herkömmliche Weise fotografisch hergestellt, ist bei dieser Größe aber noch längst nicht am Ende. Ein Farb-Scanner ebenfalls nicht, der heute zumeist bis zu 400 DPI und 24 Bit, also 16,7 Mio. Farben, beherrscht. Die Abbildungen aus dem Digitizer, die Sie hier in der ST-Computer sehen, sind direkt als TIFF-Datei ins Layout der Zeitung übernommen worden. Zwischenschritte bei der Bearbeitung fanden nicht statt, lediglich die Größe wurde verändert. Sie können sich also anhand der Abbildungen selbst von der Qualität der Vorlagen überzeugen. Zum Vergleich: Das Titelbild zu unserem Bericht ist auf herkömmlichem Wege als Mittelformatdia aufgenommen und anschließend mit wesentlich aufwendigerer Scannertechnik (was heute fälschlicherweise als ‚Lithografie‘ bezeichnet wird) auf den Druckfilm gebannt worden.

Um Bewegungsabläufe zu dokumentieren, das hat unsere Erfahrung gezeigt, sollte man einen Videorekorder mit sehr gutem Standbild benutzen. Ansonsten muß aus der laufenden Szene per Tastendruck ein bestimmtes Bild herausgegriffen werden. Es kostet mitunter reichlich Geduld, im rechten Moment in die Tasten zu hauen. Hat sich der Inhalt des Bildes innerhalb der 25stel Sekunde stark verändert, ist das als ‚Bewegungsunschärfe‘ zu erkennen. Sie sehen das auf dem Bild mit dem Spielzeughuhn. Das liegt daran, daß die beiden Halbbilder stark unterschiedliche Inhalte haben und sich nicht zu einem einzigen addieren.

Das mitgelieferte TC-Draw bietet dann die Möglichkeit, lediglich das erste Halb-



Verswindet komplett im Rechner: die TC1208 mit MatDigi1

bild (leider nur das) zu benutzen und es zweimal ineinanderzusetzen. Dadurch wird das gesamte Bild zwar unschärfer, die Bewegung ist aber deutlich erkennbar (siehe Abbildung).

Eine weitere - äußerst wichtige - Erfahrung haben wir ebenfalls im Testbetrieb machen können: Die Qualität des (analogen) Videobildes ist maßgeblicher Einflußfaktor für die Qualität des Bildes, das später im Rechner vorliegt. Uns wurde freundlicherweise von der Firma Panasonic ein zeitgemäßer S-VHS-Camcorder zur Verfügung gestellt, der im Gegensatz zu VHS-Geräten deutliche Vorteile in bezug auf Bildschärfe und Farbwiedergabe aufwies. Damit Sie den Unterschied selbst beurteilen können, finden Sie eine Abbildung, auf der wir den Herrn Tappert aus dem ZDF aufgenommen haben. Trotz der guten Qualität des Fernsehbildes (dank Kabelanschluß) zeigt das digitalisierte Bild starke Unschärfen.

Wenn, wie zuvor beschrieben, konservierte Videoaufnahmen digitalisiert werden sollen, ist auch dabei mit leichten Qualitätseinbußen zu rechnen. Das vom Band abgespielte Videosignal ist nicht dermaßen gut wie die direkte Wiedergabe, bei der ja nur die Kamera selbst zum Einsatz kommt.

Schattenseiten

Kommen wir aus der analogen Videowelt zurück zum digitalen Gesamtsystem TC 1208+MatDigi1, das wir in unseren Rechner gesteckt haben. Wir haben es ja ganz nebenbei auch mit einer True-Color-Grafikkarte zu tun, die als Einzelgerät bereits in [1] getestet wurde. Den Treiber für die Karte hat Matrix noch einmal verbessert,



Der Fernseher ist auch aus technischer Sicht keine optimale Bilderquelle.



Die Erstellung von technischer Dokumentation ist ein Haupteinsatzgebiet des MatDigi1

HARDWARE



Schnelle Bewegungen zeigen Unschärfen ...

er ist auch noch ein wenig schneller geworden (siehe Tabelle). Die Karte ist momentan sicher das Feinste, was man in seinen STE oder TT stecken kann, sie hat lediglich den Nachteil, nicht mehr als 2 MB Speicher besitzen zu können. Dadurch ist die maximale Bildgröße im True-Color-Modus auf 832 x 624 Punkte begrenzt. Modi mit 65.000 oder 32.000 Farben (HiColor) wird die Karte erst in Zukunft anbieten, momentan muß man zur Vergrößerung des Bildes gleich auf 256 Farben heruntergehen.

Bei der Installation gibt man seinen Monitortyp an, für den dann verschiedene Auflösungen beim Booten bereitstehen. Die Auswahl erfolgt bereits auf dem an der Karte laufenden Monitor, so daß mit nur einem gearbeitet werden kann. Sogar ein Boot-Selektor ist eingebaut, so daß dort bequem ACCs und weitere AUTO-Programme gewählt werden können.



... die durch Reduzierung auf ein Halbbild umgangen werden können.

Leider hatten die kleinen Helfer, die uns Matrix beipackte, diverse Mängel. So zeigt das ACC grundsätzlich nur 736 x 506 Pixel des Videobildes, schneidet unten also bis zu 12% des Bildes ab. Funktionsbedingt speichert das ACC nicht das Bild zwischen. Dafür wäre meist der Speicher zu knapp. Daher erfolgt ein neues Digitalisieren des Bildes in dem Moment, wo GEM einen Redraw fordert. Leider ist dann meist das alte Bild verloren. Das ACC verfügt über keine eigene Speicherroutine, dazu dient, wie erwähnt, MAT-SNAP.

Speichert man ein Bild mit MAT-SNAP, zeigt sich ein weiterer Haken. Wiederum funktionsbedingt speichert das Programm die Bildschirmausschnitte immer in der Farbtiefe, mit der gerade der Monitor betrieben wird. Im Graumodus werden dann also auch Graubilder mit 24 Bit Farbtiefe gespeichert. Die Bilder, die ja dann dreimal größer als notwendig sind, werden im

NVDI GEM-Test

Betriebssystem	: TOS 3.06	
Referenzsystem	: TOS 3.01	
CPU	: M68030	
Grafik	: Matrix TC1208, 2MB RAM	
Farben	:16,7 Mio	256
Textausgabe	: 402 %	584 %
Linien	: 238 %	239 %
Rechtecke	: 84 %	129 %
Polygone	: 84 %	117 %
Kreise/Ellipsen	: 138 %	137 %
Attributfunkt.	: 141 %	142 %
Auskunftsfunkt.	: 141 %	142 %
ESCAPES	: 33 %	45 %
BIOS-Ausgabe	: 54 %	70 %
GEMDOS-Ausgabe	: 51 %	69 %
AES-Objekt-Ausgabe	: 128 %	137 %

ESM-Format geschrieben. Kein Problem, denkt sich der Tester und bootet die TC1208 mit 256 Farben. Das bemerkt MAT-SNAP und bietet uns nun ein eigenes Dateiformat an (*.MOC), das auch Komprimierungen zuläßt (*.MCC). Leider fand sich kein Programm im Lieferumfang, mit dem man diese MCC-Dateien fehlerfrei lesen konnte. Warum Matrix überhaupt ein eigenes Format eingebaut hat, ist vollkommen unklar.

Um diese Probleme zu umgehen, hofften wir uns viel von TC-Draw. Doch leider hat auch dieses Programm ebenfalls keine Möglichkeit, im 24-Bit-Modus der Anzeige ein Graubild tatsächlich als Graubild zu speichern. Da bietet sich übrigens ‚Charly-Image‘ von Wilhelm an. Das Pro-

Signale aus der Kiste

Oberflächlich betrachtet scheinen sie sich so ähnlich: Computer und Pantoffelkino. Bei beiden flimmern die Monitore, und oft genug begegnet man der Frage, wieso sich eigentlich das eine nicht mit dem anderen verbinden läßt. Warum das nicht ganz einfach ist und aufwendige Schaltungen benötigt, beantwortet der folgende Ausflug in die Welt der Bildsignale.

Fernsignale werden mittels des sogenannten BAS (Bild-Austast-Synchron)-Signals übertragen; und in der Anfangszeit der Computertechnik steuerten auch Rechner so ihre Monitore an. Heutige Fernsehgeräte liefern (und verstehen) an ihren SCART-Buchsen das sog. FBAS-(Farb-Bild-Austast-Synchron)-Signal, das gegenüber dem BAS-Signal um die Farbinformation erweitert wurde.

Das FBAS-Signal stellen viele Computer an ihren Ausgängen bereit (auch der ST), so daß sie direkt mit dem Fernseher zu verbinden sind. Das analoge (F)BAS-Signal trägt ein Fernsehbild, das aus 625 Zeilen aufgebaut ist. Dieses Bild wird 25mal in der Sekunde neu aufgebaut.

Täuschung

Dem menschlichen Auge genügt diese Frequenz zwar, um keine Einzelbilder mehr wahrzunehmen, sondern Bewegungen auf dem Fernsehschirm zu erkennen. Allerdings ließe uns ein heftiges Flackern des Bildes schnell die Lust an der Glotze verlieren. Daher wendet die Fernsehtechnik einen Trick an, der sich ebenfalls in der Computerwelt wiederfindet: das Interlace(oder auch Zeilensprung)-Ver-

fahren. Ein Fernsehbild wird aus zwei Halbbildern zusammengesetzt, die jeweils die ungeraden und die geraden Zeilen darstellen. Diese beiden Halbbilder folgen einander im 1/50-Sekundentakt. Durch diese Täuschung scheint dem Auge eine tatsächliche Bildfolge von 50 Hz vorzuliegen. Jedes der beiden Halbbilder (die bei schnellen Bewegungen auf dem Schirm natürlich verschiedene Inhalte besitzen) ist demnach 312,5 Zeilen hoch.

Konservenkost

Lange Zeit galt es als eine technische Herausforderung, das Fernsehbild mit seinem hohen Informationsgehalt aufzuzeichnen. Schließlich gelang mit den Schrägschurverfahren der Durchbruch. Das Magnetband, ähnlich dem eines Tonbandes, läuft um einen ‚Tonkopf‘, die Kopftrommel, herum. Es ist regelrecht um die Trommel, die zwei bis vier Köpfe be-

herbergt, herumgeschlungen. Der Winkel beträgt mindestens 180°. Während der Bandbewegung dreht sich die Kopftrommel, entgegengesetzt, so daß eine hohe Relativgeschwindigkeit von Kopf und Band zustande kommt. Dem ist noch nicht genug, die Trommel steht auch noch schräg zum Band. Dadurch zeichnet sie kein kontinuierliches Signal auf das Band, sondern lauter einzelne Spuren, die jeweils schräg liegen. Jede dieser Spuren trägt ein Halbbild.

Das ist auch der Grund, warum ein auf ‚Pause‘ geschalteter Videorekorder ein Bild abgibt. Es findet nämlich auch bei stehendem Band durch die Rotation der Trommel eine Abtastung statt. (Ein Tonbandgerät liefert im Stillstand kein Signal). Es entstanden mehrere Systeme zu Fernsehaufzeichnung, im Heimbereich hat sich die JVC-Entwicklung ‚VHS‘ durchgesetzt. Hier einige Daten: Das Band bewegt sich mit 4,87 m/sec relativ zum Kopf (nei normalen Kasset-

gramm ist in der Lage, 24-Bit-ESM-Dateien einzulesen, in ein echtes 8-Bit-Bild zu konvertieren und das als komprimierte TIF-Datei zu speichern.

Über MAT-Dump, das Druckprogramm für den DMA-Laser, haben wir uns gefreut. Leider läuft es nicht in True-Color, sondern nur in 256 Farben. Und selbst dann ist zwar alles gedruckt, nur leider fehlen die Inhalte der Fenster. Und auf die kommt es doch meist an.

Mit anderen Worten: Wollte man mit dem MatDigi 1 vernünftig arbeiten, landete man immer wieder bei Calamus SL. Die Importfunktion dort sollte es ermöglichen, die Bilder gleich weiterzuverarbeiten. Allerdings funktionierte mit unserem Redaktions-SL der Import nicht, obwohl es laut Matrix auch mit unserer Version klappen sollte... Ein Update erhielten wir leider bis zum Redaktionsschluß nicht von DMC.

Fazit

Das Gespann TC1208+MatDigi 1 in einem TT, ein MultiScan-Monitor angeschossen, auf der großen Festplatte den Calamus SL nebst weiterer EBV-Software: das wäre rechnerseitig die Voraussetzung, um mehr als nur Spielereien mit der Videotechnik zu betreiben. Die Bildqualität ist maßgeblich vom eingesetzten Video-Equipment abhängig. Hier sollte der Ernsthafter ebenfalls nicht sparen. S-VHS sei als erste Bedingung genannt.

Wer Handbücher und Dokumentationen erstellen muß, spart mit einer solchen

Anlage (die ja z.T. bereits vorhanden ist) eine Menge Geld - ein gewisses Auftragsvolumen vorausgesetzt. Stellen wir uns vor, ein Handbuch für einen Matrixdrucker sollte verfaßt werden. Dafür sind eine Menge Abbildungen erforderlich. Auf herkömmlichen Wege würde ein Fotograf damit beauftragt. Das kostet Zeit und Geld, zumal die Bilder dann trotzdem noch gescannt werden müssen. Diese Zwischenschritte können entfallen. Auf einer der Abbildungen sehen Sie solch ein Bild. Es ist mit 'Hausmitteln' (Halogenlampen, S-VHS-Kamera) direkt neben dem Schreibtisch entstanden.

Bedenken sollte man allerdings, daß bei einer Ausgabe auf einen Satzbelichter das Bild keinesfalls größer als 10 x 13 cm sein darf, da im Videobild nicht mehr Information enthalten ist. Auch die Aufnahme schneller Bewegungsabläufe hat ihre Tücken, bietet sich aber dennoch an (siehe dazu auch den Extra-Text).


Setzt man gutes Equipment ein, erhält man mit dem MatDigi 1 hervorragende Aufnahmen mit 24 Bit Farbtiefe. Die vielen Mängel der mitgelieferten Software allerdings hinterlassen einen bitteren Nachgeschmack. Hier ist dringend Nachbesserung von Matrix' Seite her erforderlich.

Matrix haben ja bereits auf der ATARI-Messe einen Digitizer für den ROM-Port angekündigt. Er wird die gleiche Hardware besitzen wie der hier getestete MatDigi 1. Dieses Gerät wird dann - laut Matrix - mit leistungsfähigerer Software ausgestattet sein. Der MatDigi 1 zielt auf den

Calamus SL, für den bei DMC ein AV-Modul in Vorbereitung sei. Dieses Modul mache bei seinem Erscheinen die Digitizer-Software von Matrix nahezu überflüssig. Wir können also auch weiterhin gespannt sein.

Literatur:

[1] Bunter Pixel-Strom - Grafikkarten für den VME-Bus im Test. ST-Computer 9/92 S. 24ff.

MatDigi 1 

Video-Digitizer mit BAS-, FBAS-, S-VHS-Eingang als Aufsatz für die Grafikkarten TC1008/TC1208


Auflösung: max. 768 x 576 Punkte in 8 oder 24 Bit

Anschluß: VME-Bus

Preis: bei gleichzeitigem Kauf einer Grafikkarte: 998,- DM Aufpreis. Als Nachrüstung 1298,- DM.

Positiv:
sehr gute Bildqualität
gute Anbindung an Calamus SL

Negativ:
fehlerhafte Software
hoher Preis für das Komplettsystem



tenrekordern sind es nur 4,75 cm/sec). Jede Halbbildspur ist etwa 10 cm lang, und die Kopftrommel rotiert mit 1500 U/min.

Nutzbild

Wie bereits in [1] für die Computer-Monitore geschildert, kann auch beim Fernsehen nicht die gesamte übertragene Informationsmenge für das sichtbare Bild genutzt werden. Es bleiben auch hier links und rechts sog. Schwarzsultern und oben und unten Zeilen für den Synchronimpuls des Bildes sowie den Strahlrücklauf der Bildröhre. Übrig bleibt ein nutzbares Fernsehbild von 587 Zeilen. Dieser Wert ist allerdings ein recht theoretischer, denn Übertragungsfehler etc. reduzieren die Bildqualität. Am Ende kann das Auge auf einem Fernseher etwa 330 Linien tatsächlich voneinander trennen, der Rest der Bildinformation verliert sich in Unschärfen und Übersprechungen.

Ein normales Heimvideosystem reduziert die Qualität noch einmal, und daher haben viele Anstrengungen der Industrie der Verbesserung der Videostandards gegolten. Herausgekommen ist dabei 'S-VHS', bei dem das Bild nicht mehr nach dem FBAS-Verfahren kodiert wird. Denn durch die gemeinsame Übertragung von Farb- und Helligkeitsinformation im FBAS-Signal leidet die Qualität. Demzufolge trennt S-VHS die Bestandteile Helligkeit und Farbe voneinander. Daher benötigt S-VHS andere Stecker und Verbindungskabel, außerdem muß das Tonsignal wiederum getrennt geführt werden.

Direkt aus dem Leben

Kommen wir mit S-VHS zu den Videokameras, die ja eine wesentlich bessere Videoquelle darstellen als ein Fernsehempfänger. Die

Kamera bildet mit einem normalen Linsensystem das Bild nicht - wie ein Fotoapparat - auf einem lichtempfindlichen Film, sondern auf einem gitterartigen Feld von CCD-Elementen ab. Diese lichtempfindlichen Bauteile werden von einer Elektronik Gitterpunkt für Gitterpunkt ausgelesen, und es entsteht ein digitales Pixel-Bild.

Das Ganze muß natürlich zügig vonstatten gehen, denn wir wissen ja, den Fernsehstandard dürstet alle 20 Millisekunden nach einem neuen Halbbild. Zur Übertragung wird das digitale Bild in das analoge BAS-, FBAS- oder S-VHS-Signal gewandelt.

Ein Vorteil der höherwertigen S-VHS-Kameras liegt in der größeren Anzahl von CCD-Elementen. Es sind maximal rund 440.000 Stück, das entspricht einer Auflösung von 768 x 576 Punkten im digitalen Urbild. Dem fotografisch Bewanderten bieten auch Videokameras die Möglichkeiten, Eingriffe in Belichtungszeit und Blen-

denöffnung zu tätigen. Mit der Wahl der Blende wird - meist aus Gründen der Bildgestaltung - die Tiefenschärfe beeinflusst. Durch kürzere Shutter-Zeiten (Shutter ist der elektronische Verschluss der Kamera) können schnell bewegte Objekte aufgenommen werden. Dabei ist allerdings einiges zu bedenken.

Zum einen kann die Belichtungszeit aus oben geschilderten Gründen nicht länger als eine 1/50 sec sein. Wer ein hoppelndes Kaninchen auf dem Felde filmt und meint, nun eine Bewegungsanalyse für den Bio-Unterricht herstellen zu können, sollte bedenken, daß die Zeit eines Bildes sehr wohl auf 1/1000 sec gesenkt werden kann. Doch das nächste Halbbild folgt erst 20/1000 sec (=1/50 sec) später. Das bedeutet, daß lediglich einzelne Bilder aus der Bewegung herausgenommen werden können. Ein Heimvideosystem ersetzt die Hochgeschwindigkeitskamera also nur bedingt.

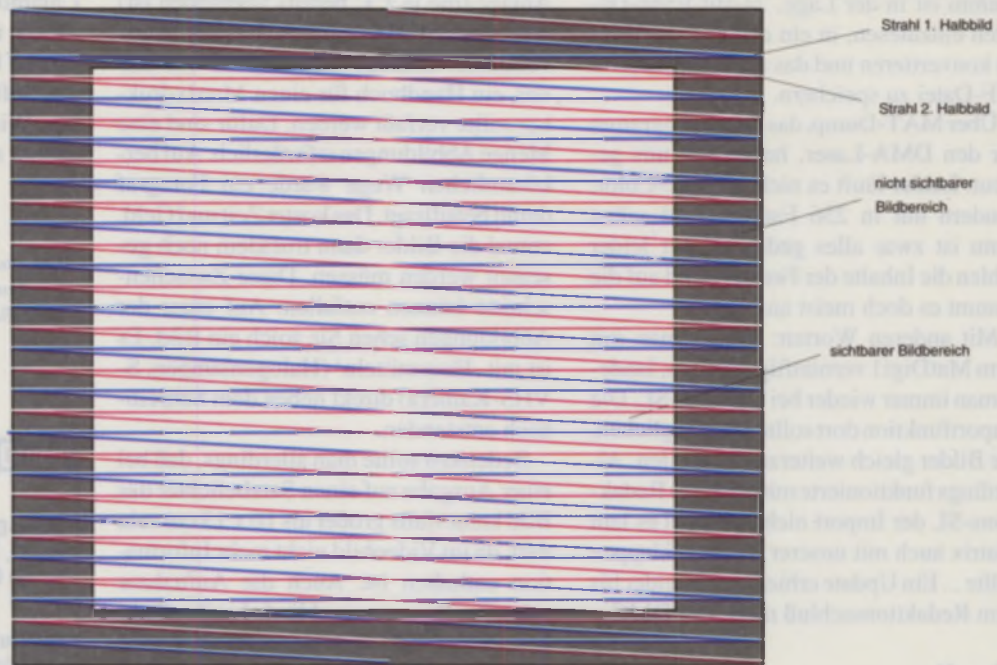
Weiterhin gilt es zu beachten, daß die Empfindlichkeit der Kameras in etwa der eines 100-ASA-Filmes entspricht. Das ist zwar nicht schlecht, doch weiß jeder Fotograf, welche guten Lichtverhältnisse herrschen müssen, um bei einer solchen Empfindlichkeit mit einer 1/1000 sec belichten zu können. Unter dem Aspekt sollten die gern beworbenen Mindest-Shutter-Zeiten von bis zu 1/16000 sec gesehen werden. Dafür ist nämlich noch einmal die 16fache Menge Licht erforderlich!

Von A nach D

Dummerweise besitzen moderne Videokameras, die das Bild schon selbst digitalisieren (z.B. um unerwünschte „Verwackler“ auszugleichen) keine digitalen Schnittstellen. Es bietet sich hier das gleiche Dilemma wie bei (fast) allen Audio-CD-Playern. Auch deren Signale müssen einem Computer auf analogem Wege zugeführt werden, in dem sie wiederum digitalisiert werden. Der einzige Weg, an das Bild der Videokamera heranzukommen, ist also ihr FBAS bzw. S-VHS-Ausgang.

Damit der Computer ein Bild erhält, das er weiterverarbeiten kann, muß das Fernsehbild praktisch „scannen“, also digitalisieren. Das erledigen Digital-Analog-Bausteine, sog. D-A-Wandler. Naheliegender ist, die Halbbilder Zeile für Zeile zu digitalisieren, so daß sie eine Höhe von jeweils rund 300 Zeilen erhalten. Zwei gewandelte Halbbilder setzt der Rechner später durch „Kämmen“ zu einem mit rund 600 Pixeln Höhe zusammen. Doch wie viele Punkte ist solch ein in den Rechner geholtes Fernsehbild breit? Da orientiert man sich an der besten Quelle für Videobilder, nämlich den S-VHS-Kameras, und digitalisiert eine Videobildzeile mit knapp 800 Punkten.

Die Wandlung von Analog nach Digital wiederum unterliegt der bereits bekannten Zeitnot. Denn innerhalb von 1/50 sec muß die Digitalisierung eines Halbbildes abgeschlossen sein. Soll das Bild auf dem Rechner farbig sein, müssen natürlich die Farbinformationen des analogen Bildes mit ausgewertet werden - bis hin zum True-Color-Wert von 24 Bit pro Bildpunkt. Es entstehen dann maximal rund 650 KB pro Halbbild innerhalb 1/50 sec. Erst wenn das zugehörige zweite Halbbild ebenfalls „im Kasten“, also im Spei-



So ‚verzahnt‘ liegen die beiden Halbbilder des Videosignals ineinander.

cher, ist, kann der Wandler verschlafen. Nun geht es daran, die Farbinformation von der Helligkeit-Farbkodierung in computergerechte RGB-Werte umzusetzen. Eine nicht triviale Aufgabe, die einiges an Zeit kostet. Erst, wenn das abgeschlossen ist, kann das Bild, das max. rund 1,3 MB groß ist, in den Hauptspeicher des Rechners transferiert und von dort aus angezeigt werden.

Daß dermaßen viel Rechnerei - zumal unter dem Zeitdruck - nicht der CPU im Computer überlassen werden kann, versteht sich von selbst. Sie wird daher spezieller Hardware überlassen. Digitizer heißen solche Fernsehbild-Wandlungs-Rechner, die ihre Arbeit in Form von Ansätzen oder Steckkarten verrichten.

Ausblicke

Der größte Haken der digitalen Bilder ist ihr großer Umfang. Ansätze zur Verbesserung des Zeitverhaltens bringen oft eine Verminderung der Qualität oder der Bildgröße. Wer träumt nicht davon, Fernsehbilder in Echtzeit und bester Qualität auf seinem Desktop in einem Fenster ablaufen zu lassen? Doch dazu bedarf es äußerst schneller Hardware, die das Bild erst einmal computergerecht wandelt (siehe oben). Die dabei entstehende Datentmenge von ca. 30 MB (!) pro Sekunde müßte erst einmal über den Rechnerbus geschaufelt werden - eine mit normalen Mitteln kaum lösbare Aufgabe.

Daher gehen sog. Frame-Grabber (das sind Grafikkarten, die ein digitalisiertes Fernsehbild in Echtzeit darstellen können) einen anderen Weg. Sie belasten nicht den Rechner mit dieser Datenmenge, sondern bieten sich ihm als Bildausgabesystem an. Mit anderen Worten: Sie sind Digitizer und Grafikkarte in einem. Das Fernsehbild wird direkt auf der Karte in einen Teil des Rechner-Bildschirmspeichers eingeblendet, so daß der davon gar nichts merkt.

Für die Aufzeichnung eines Bewegtbildes mit dem Rechner, digitalem Video also, steht man auch mit einer solchen Karte vor dem Problem der riesigen Datenmengen. Nicht nur, daß sie bewegt werden wollen, auch das Speichern von einem Gigabyte für eine halbe Minute Film dürfte nicht jedermanns Sache sein! An diesem Problem wird international gearbeitet, und bereits jetzt zeichnen sich verschiedene Wege von Echtzeit-Komprimierung ab.

Zum einen sind da die ‚normalen‘ Komprimierungsverfahren für stehende Bilder, die allerdings in ihren Stauchraten kräftig gesteigert wurden, indem ihnen ein gewisser Verlust an Information gestattet wird. Dieser läßt sich bei True-Color-Bildern meist problemlos verschmerzen und ermöglicht dann Kompressionen bis zum Faktor 1/60 des Originals. Man spricht dann von einem ‚lossy‘-Komprimierer. Ohne Datenverluste liegt die Grenze des erreichbaren bei ca. 20:1. Einen solchen Algorithmus hat die ISO interna-

tional vereinheitlicht, er ist nach der Joint Photographic Expert Group, die ihn erschuf, JPEG genannt worden. Obwohl für Software-Implementierungen gedacht ist, gibt es auch spezielle Chips, die darauf getrimmt sind, ausschließlich die JPEG De- und Komprimierung durchzuführen.

Weitere Verfahren zur Komprimierung von Bewegtbildern sind die sog. Delta-Frame-Verfahren. Sie nutzen die Ähnlichkeit zwischen den einzelnen Bildern und zeichnen im Prinzip nur die sich verändernden Bildteile auf. Wenn das Kaninchen übers Feld hoppelt, braucht ja eigentlich nur sehr wenig von Bild zu Bild neu gezeichnet zu werden. Intel hat einen Chip-Satz entwickelt, der zumindest die Dekomprimierung von Videodaten in VHS-Qualität und in Echtzeit ermöglicht. Das DVI (Digital Video Interactive) genannte Video-Subsystem ermöglicht es PC-Besitzern, mittels einer Einsteckkarte Videos vom CD-ROM abzuspielen.

In Zukunft werden gerade in diesem Segment der Computertechnik enorme Fortschritte gemacht werden, denn alle Welt will von Multimedia nicht nur reden. Um die immensen Bildmengen, die eine Videokamera liefert, in angemessener Qualität bearbeiten zu können, braucht es nicht nur immer mehr Prozessor-Power, sondern auch mehr Grips.

[1] Pixel-Ströme - Kastentext zum Monitor-Vergleichstest, ST-Computer 4/92, S. 25

Was möchte uns diese Rose sagen?

Richtig sind alle Punkte außer 5.

Jemand liebt Jemanden.

Bei Star blüht der Dialog. Über Technik auf der Support-Hotline, 069 - 78 99 92 22, Reparaturen erledigt das Star Service-Center 0531 - 8 01 08 28 und Druckertreiber stehen in der Mailbox zum Abruf bereit: 069 - 78 09 29 (8n1).

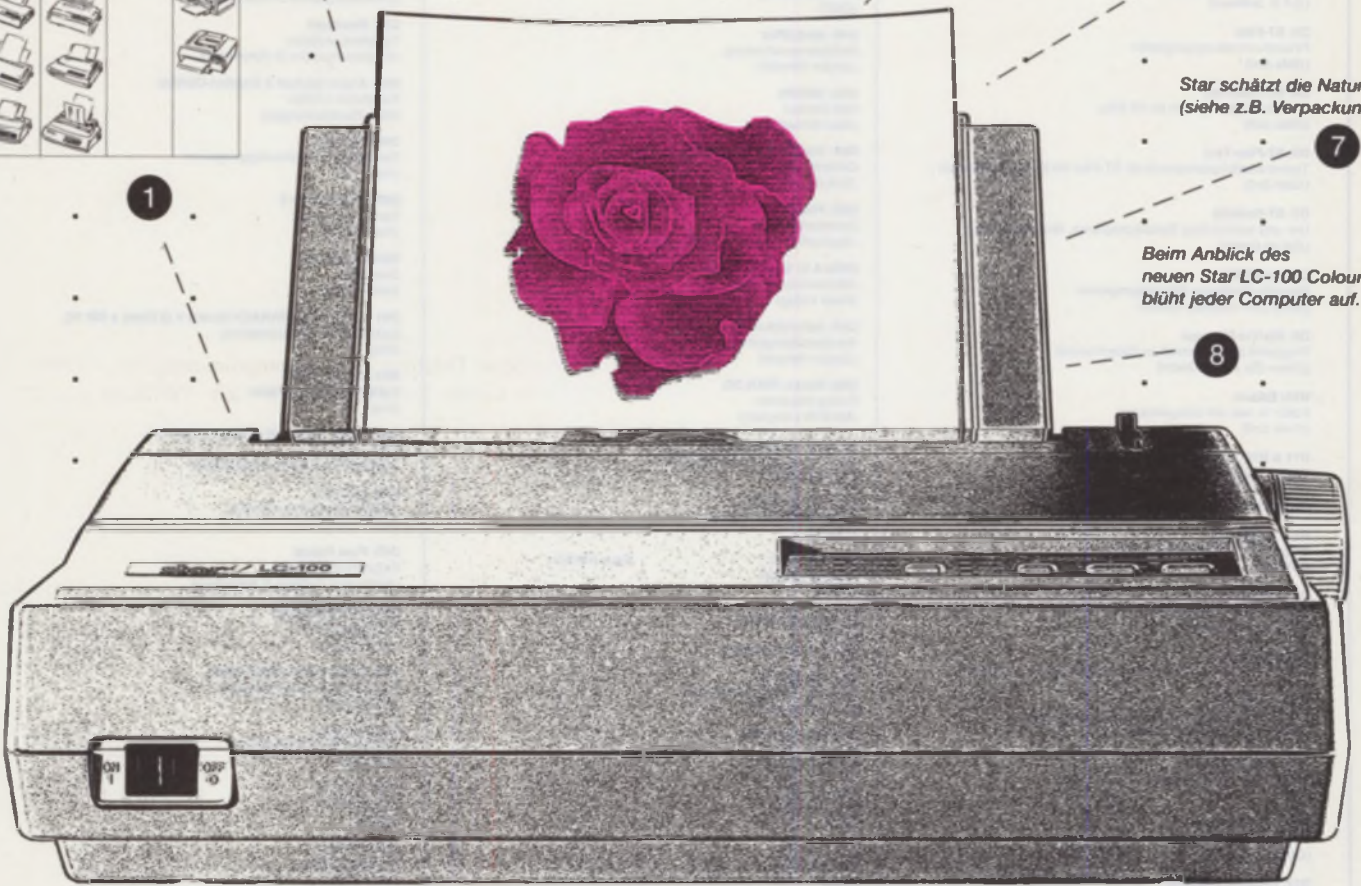
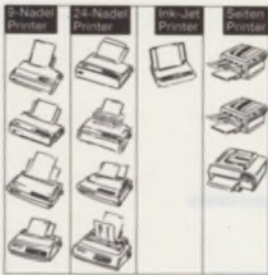
Dornröschen war da.

Der neue Star LC-100 Colour druckt in Farbe.

Der Marketing-Chef von Star liebt Rosen.

Star schätzt die Natur (siehe z.B. Verpackung).

Beim Anblick des neuen Star LC-100 Colour blüht jeder Computer auf.



Mehr Informationen?

Händlernachweis?

Direkt-Beratung:

069 - 78 99 91 36

Zubehör-Beratung/-Verkauf:

069 - 78 99 92 60

Telefax: 069 - 7 89 40 48

Star Micronics Deutschland GmbH

Westerbachstraße 59

W-6000 Frankfurt am Main 90



The Printer Company

DEMO DISKS

Demo-Disketten

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

Folgende Demo-Disketten sind z.Zt. erhältlich:

- D1: S.&P.-Charts**
Chart-Analyseprogramm
(S.P.S. Software)
- D3: ST-Fibu**
Finanzbuchhaltungsprogramm
(GMA-Soft)
- D4: ST-Fibu-Fakt**
Faldunungsprogramm für ST-Fibu
(GMA-Soft)
- D5: ST-Fibu-Text**
Textverarbeitungsprogramm für ST-Fibu mit Serienbrieffunktion
(GMA-Soft)
- D7: ST-Statistik**
Uni- und multivariates Statistikprogramm, Grafikeinbindung
(SciLab GmbH)
- D8: fibuSTAT**
Finanzbuchhaltungs-/Statistikprogramm
(novaPLAN Software GmbH)
- D8: Btx/Vix-Manager**
Programm zum Anschluß an Bildschirmtext
(Draws Btx + EDV GmbH)
- D10: Edison**
Editor für fast alle Gelegenheiten
(Kriess Soft)
- D11 & D12: CADJA**
CAD-Programm für hohe Ansprüche
(Computer Technik Kackbusch)
Demo besteht aus zwei Disketten zu je DM 10,-!
- D13: JAMES 3.0**
Programm für Börsenspekulanten
(IFA-Köln)
- D18: ReProK**
Büroorganisationsprogramm
(Stage Microsystems)
- D17: Sherlock**
Schriftkennungs- und -verarbeitungsprogramm (H. Richter)
- D18: ST Matlab**
Programmsystem mit Schnittstelle zu Modula-2
(Advanced Applications Vicenzis)
- D19: Calamus 1.0BN**
Desktop-Publishing-Programm
(DMC)
- D21: Omikron Draw!**
Zeichen- und Malprogramm
(Omikron Software)
- D22: Omikron Libraries**
Verschiedene Libraries für Omikron.BASIC (Omikron Software)
- D23: Omikron Compiler**
Demo-Version des Omikron.BASIC-Compilers (Omikron Software)
- D24: Mortimer**
Multi-Programm für alle Gelegenheiten
(Omikron Software)
- D29: MegaFakt**
Faldunungsprogramm
(Mega Team)
- D30 & D31: MegaPaint II**
Zeichenprogramm mit Veldorteil
(TommySoftware)
- D32: Tempus Word**
Textverarbeitungsprogramm
(CCD)
- D33: Creator**
Zeichenprogramm mit Animationsteil
(Application Systems // Heidelberg)
- D34: Outline Art**
Utility für Calamus
(DMC)
- D35: compugraphic Schriften**
für Calamus
(DMC)

- D36: BTX-Börsen-Manager**
Börsenprogramm
(Thomas Bopp Softwarevertrieb)
- D37: Cashflow**
Kassenbuch
(C.A.S.H.)
- D38: TIM II**
Finanzbuchhaltungsprogramm
(C.A.S.H.)
- D40: Technobas Drafter**
Zeichenprogramm spez. f. Konstruktionen
(Technobas)
- D41: Piaton**
Leiterplatten-CAD-System
(VHF-Computer)
- D43: Syntax**
Texterkennungsprogramm (OCR)
(H. Richter)
- D44: Diskus 2.0**
Disk-Utility
(CCD)
- D45: PegaFAKT**
Faldunung mit Lager- u. Adressverwaltung
(Rudolf Gärtig)
- D46: ALMO V3**
Statistik-System
(Kurt Holm)
- D47: CW-Chart**
Börsen-Software
(Fonware)
- D48: PKSWrite**
Textverarbeitung
(DMC)
- D49: ModulPlot**
Maidatenverarbeitung
(Jürgen Altmann)
- D50: XENON**
Disk-Monitor
(Atan Schweiz)
- D51: Computerkolleg Musik**
Gehörbildung
(Schott Verlag)
- D52: Phoenix**
Datenbanksystem
(Application Systems // Heidelberg)
- D53a & b: Skyplot Plus 4**
Astronomieprogramm
(Heim Verlag)
- D54: Astrolabium 3**
Astronomieprogramm
(Jürgen Renner)
- D55: Mason PROLOG**
Prolog-Interpreter
(MAXON Computer)
- D56 & D57: MEANS V2**
Finite Elemente-Programmsystem
(HTA-Software)
- D58: Avant-Vektor**
Vektorisierungsprogramm
(Trade II)
- D60: Kobold 2**
Kopierprogramm
(Kaktus)
- D61: BASIC-nach-C**
Konverter
(Cacero oder H. Richter)
- D62: ST-Auftrag**
Ingenieur Business-Software
(AS-Datentechnik)
- D63: Ultimade-PCB**
Platinen-Layout
(HK-Datentechnik)
- D64: CyPress**
Textverarbeitungsprogramm
(Shift)
- D65: Interface**
Resource-Editor
(Shift)
- D66: 1st Base**
Datenbank
(Victor)
- D67: Arabesque**
Zeichenprogramm
(Shift)
- D68: Saiko 2**
Haushaltsführungsprogramm
(Bela Computer GmbH)
- D69 & D70: Calamus SL**
Desktop-Publishing-Programm
(DMC)
Demo besteht aus zwei Disketten zu je DM 10,-!
- D71: ST-Giro**
Übersetzungen und Lastschriften
(GMA-Soft)
- D72: Charly Image**
Bildverarbeitung und Vektorisierung
(Wilhelm Mikroelektronik)
- D73: ST/IT-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: Quardruck 2**
Druck-Utility
(Entwicklungsbüro Dr. Ackermann)
- D86: Basichart**
Tabellenkalkulation
(Entwicklungsbüro Dr. Ackermann)
- D87: Argon Backup & Crypton-Utilities**
Festplatten-Utilities
(EDV-Dienstleistungen)
- D88: Harofakt**
Handwerker-Faldunungsprogramm
(Harosoft)
- D89: That's Write 2**
Textverarbeitung
(Heim Verlag)
- D90: ComBase**
Datenbank
(Heim Verlag)
- D91 & D92: Ims CRANACH Studio V (2 Disks à DM 10)**
Elektronische Bildverarbeitung
(Ims)
- D93: Ims VEKTOR**
Vektorisierungsprogramm
(Ims)
- D94 & D95: Signum31 (2 Disks à DM 10)**
Textverarbeitung
(Application Systems // Heidelberg)
- D96: Formal 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**
Listendruck
(Kaktus)
- D102: E-Copy**
Kopierprogramm
(MW electronic)
- D103: ProCausation**
E-MU-Editor
(Musikhalle Köln)
- D104: NeuroNet 2.5**
Entwicklungssystem für Neuronale Netze
(Andreas Knöpfel)
- D105: Bibel ST**
Bibelprogramm
(A+1-Software)

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.

Schneller Zugriff



Wir stellen aus,
bitte besuchen Sie uns...

Die Leute kommen schon auf wahnsinnige Ideen, um ihren Zugriff zu beschleunigen. Für den schnelleren Zugriff auf Ihre Computer-Daten empfiehlt sich eine größere Festplatte von FSE. So groß wie Sie mögen. Nur zu, schwingen Sie sich auf Ihr Skate-Board und kommen vorbei oder rufen uns an.

Quantum Externe Festplatten für ATARI ST

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

MB	ms	kB/s ST	KB/s TT	DM
52	12*/17	1050**	1150**	778.-
85	12*/17	1050**	1150**	878.-
105	12*/17	1050**	1150**	958.-
120	10*/16	1200**	1800**	1028.-
127	12*/17	1050**	1150**	998.-
170	12*/17	1050**	1150**	1098.-
240	10*/16	1200**	1800**	1428.-
425	10*/14	1100**	1800**	2098.-
525	10*/10			2328.-
1225	10*/10			3598.-

als ATARI TT-Versionen: - 150.-

Syquest - Wechsellplatten für ATARI ST

MB	kB/s	Platte inkl. Medium	Medium
44	500**	1068.-	138.-
88	700**	1218.-	198.-

Quantum Einbaufestplatten für ATARI MEGA ST

MB	ms	kB/s	DM
52	12*/17	1050**	548.-
85	12*/17	1050**	648.-
105	12*/17	1050**	728.-
120	10*/16	1200**	798.-
127	12*/17	1050**	758.-
170	12*/17	1050**	878.-
240	10*/16	1200**	1298.-
525	10*/10		2198.-

Quantum SCSI - Festplatten

52 MB	418.-	127 MB	658.-
85 MB	548.-	170 MB	768.-
105 MB	628.-	240 MB	1128.-
120 MB	698.-	425 MB	1848.-

FSE

Computer-Handels GmbH

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

Qualität, Garantie und Support

Alle hier angebotenen Produkte sind komplett anschlussfertig. Auf Systeme mit Quantum-bzw. SyQuest-Laufwerken geben wir 2 Jahre Garantie, andere Produkte, 6 Monate. Preise gültig ab 15.11.92. Preisanpassungen bei größeren Wechselkursschwankungen des US-Dollars vorbehalten. Eine Hotline, die Sie gerne über die Konfiguration Ihrer Festplatten bzw. Speichererweiterungen berät, können Sie täglich (Mo-Fr) von 09.00 - 18.00 Uhr in Kaiserslautern, Schmiedstraße 11 unter Telefonnr: 0631-3633-102 anrufen.

Speichererweiterungen

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

TEAC - Diskettenlaufwerke

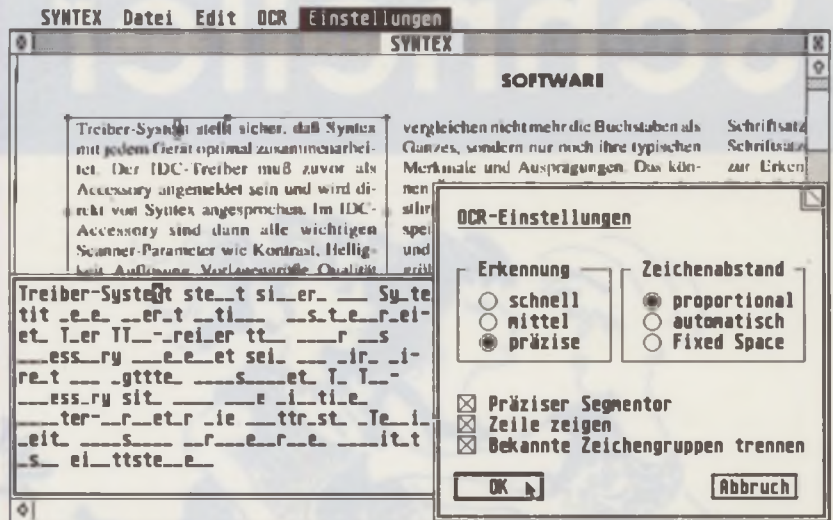
3.5"	720 kB	158.-
3.5"	720/1440 kB	178.-
5.25"	720 kB	148.-
5.25"	360/720/1200 kB	198.-
HD-Modul inkl. Backup-Software und autom. Stepratenummschaltung		69.-

* Effektive Zugriffszeiten unter Berücksichtigung des 64 KB Hard Caches
** Nach RATEHD von ICD

Syntex

Vom Lehrling zum Gesellen

Als wir das OCR-Programm SYNTEX im Heft 11/90 zum ersten Mal genauer betrachteten, war es noch ein „Azubi“ im ersten Lehrjahr. Nachdem sein „Lehrmeister“, die Fa. MARVIN AG in der Schweiz, den weiteren Ausbildungsbetrieb zur Konkursmasse erklärt hat, nahm die Firma Richter-Distributor sich des verlorenen Kindes an. Mittlerweile kann man sagen, daß SYNTEX durchaus dazugelernt und wahrscheinlich seine Gesellenprüfung gerade noch bestanden hat (Note nicht bekannt). Der Weg zum „OCR-Meister“ wird aber schwer werden.



Obwohl ich nach einigem Arbeiten mit der SYNTEX-Version 1.2 dazu neige, die Unterschiede zur Vorgängerversion hervorzuheben, scheint es mir doch angebracht, zunächst das Gesamtkonzept noch einmal zu betrachten - denn es hat sich inzwischen etwas getan in der OCR-Landschaft: Das Programm AUGUR (vom selben „Lehrmeister“) wird kaum noch angeboten, vielleicht ist es ganz vom Markt verschwunden. Ähnlich auch SHERLOOK, das ursprünglich mit den Programmierern an die Firma 3K gegangen ist. Dort verspürt man derzeit wenig Neigung, den schmalen „OCR-Pfad“ zu gehen. Dann gab es einige Eintagsfliegen in Sachen OCR, auch in der PD-Ecke war mal was zu sehen - halt alles nicht das Gelbe vom Ei!

Nachdem sich ein amerikanisches Programm auf dem europäischen ATARI-Markt vorstellt und außerdem mit einigen Qualitäten aufzuwarten hat, muß der gesamte ATARI-OCR-Markt neu überdacht werden (mal sehen, wie lange es dauert, bis auf dem FALCON Texterkennung mit dem DSP möglich ist). Unter dieser Prämisse sollte man jetzt ganz anders in die Betrachtung von SYNTEX einsteigen.

Was ist geblieben?

Laut Handbuch hat man das Bewährte beibehalten - was auch sonst. So bietet sich uns weiterhin die streng zweigeteilte, starre Arbeitsoberfläche: oben Vorlage, unten Erkanntes; oder wahlweise das ganze links/rechts. Ebenso muß immer vorher der zu betrachtende Bildteil eingerahmt werden - selbersuchen hat SYNTEX noch immer nicht gelernt. Weiter ist die Zeichenbibliothek für niemanden zugänglich - unter welchen Kriterien welche Zeichen zugeordnet werden, bleibt nach wie vor ein Geheimnis. Damit ist auch ein Nachbearbeiten der Zeichenbibliothek nicht möglich. Scanner werden über eine IDC-Software-Schnittstelle angesteuert. (Wenngleich ich das IDC-Konzept für sinnvoll halte, hat es sich als Standard-Scanner-Treiber in der ATARI-Welt leider nicht durchgesetzt.) Auch geblieben ist die Wahl, SYNTEX entweder als PRG oder als ACC zu starten. Ebenso geblieben ist der höchst fragwürdige „Beschleunigerstecker“ (der Stecker, der OCR angeblich schneller macht), der in Wirklichkeit wohl eher als Pseudo-Kopierschutz fungieren soll.

Und was ist neu?

Einige Dialogboxen haben ein Facelifting erfahren und arbeiten allesamt als „Fliegende“ (Fly Dials) mit „MAC-like-Buttons“ (Radioknöpfe). Als geradezu genial wird uns die Unterstützung des GEM-Klembretts angepiessen. Sicherlich hat der Texttransfer per Klembrett entscheidende Vorteile gegenüber dem stupiden Zwischenspeichern. Dann kommt ein völlig neuer Menüpunkt namens „Edit“ hinzu, was auch wieder mit dem Klembrett zu tun hat. Dann ist noch eine Sonderzeichenliste eingebaut, um auch jene Zeichen zu definieren, die nicht unmittelbar auf der Tastatur zu finden sind (wie wär's mit der Eingabe als ASCII-Code?).

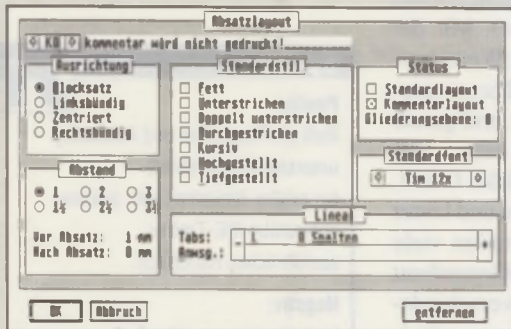
Bisher wahrhaftig störend war die starr voreingestellte Bildschirmvergrößerung. Jetzt kann man zumindest zwischen vier Darstellungsgrößen wählen (warum nicht stufenlos?). Der absolut neue Texterkennungsalgorithmus soll um den Faktor 10 schneller arbeiten. Für Experten: Es wird das gewichtete zweite Differential als Entscheidungskriterium herangezogen. Gleichzeitig greift man auch auf Verfahren der Konturverfolgung zurück.

Textverarbeitung und was dazu gehört !

That's Write 2 Textverarbeitung für jedermann

Was ist That's Write ?

Mit That's Write steht Ihnen ein umfangreiches und doch einfach zu bedienendes Textverarbeitungsprogramm für Ihren ATARI ST/STE/TT Computer zur Verfügung. Die leichte und intuitive Benutzerführung erleichtert dem Anfänger den Einstieg. Die Bedienung über Tastatur verleiht dem Profi die nötige Geschwindigkeit beim Schreiben.



Seitennumerierung, verschiedene Fonts etc. bietet That's Write eine Vielzahl von Funktionen zur Arbeitserleichterung wie Silbentrennung und Korrektur nach Langenscheidt, Fuß- und Endnotenverwaltung, Rechnen im Text, Makros, automatische Erstellung von Inhalts- und Stichwortverzeichnissen und vieles andere was Sie bald nicht mehr missen möchten. Trotz dieser Funktionsfülle läuft That's Write auf allen ATARI ST/STE/TT Computern ab 1 MB Speicher (2,5 MB für ATARI SLM-Laserdrucker) und unterstützt fast alle Drucker am Markt.

DM 398,-

Wer braucht That's Write ?

Durch die vielen verschiedenen und umfangreichen Funktionen ist That's Write überall einsetzbar, wo mit Texten gearbeitet wird, egal ob zu Hause, in Schule und Studium oder im Büro. Neben den üblichen Standardfunktionen wie verschiedene Schriftattribute,

The screenshot shows a spreadsheet window titled 'A Babel Black Font Zeichen Layout Extras Optionen'. It contains a table with columns for 'Name', 'Datum', 'Menge', 'Preis', 'Gesamt', and 'Total'. The table lists sales data for Müller, Krames, and Atari. A summary row 'Zwischensumme:' shows a total of 795,00. Below the table, there are buttons for 'Summe aller Verkäufe' and '1.194.10'.

Name	Datum	Menge	Preis	Gesamt	Total
Müller	21.2.1991	2	12,50	25,00	25,00
Krames	21.2.1991	20	34,00	680,00	765,00
Müller	22.2.1991	2	15,00	30,00	795,00
Zwischensumme:				795,00	
Krames	22.2.1991	5	34,70	173,50	1.020,50
Atari	20.3.1991	12	13,80	165,60	1.194,10

Formel X

Formelsatz - einfach und schnell

Formel-X ist ein Formelsatzsystem als Ergänzung für alle Textverarbeitungen, die IMG-Grafiken in beliebiger Größe (ab 1920 x 600 Punkten) importieren können. Es ist für alle diejenigen Anwender gedacht, die Ihre Arbeiten mit einer komfortablen Textverarbeitung erledigen und dennoch einen guten Formelsatz benötigen.

Formel-X ermöglicht Ihnen in kurzer Zeit Ihre Formeln einfach und ansprechend zu gestalten. Es bietet zur Formeleinbindung einen Editor mit On-Line-Formatierung und permanenter WYSIWYG-Darstellung. So haben Sie zu jeder Zeit den Überblick wie die Formel später aussieht.

DM 149,-

alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

That's Adress 2

Adressverwaltung - und mehr !

Die schnelle und komfortable Lösung, um beliebige Adressen gleichzeitig zu verwalten sowie Listen und Serienbriefe zu erstellen. Da That's Adress als Accessory arbeitet, ist es ständig in That's Write verfügbar. Ein Tastendruck genügt und schon steht die selektierte Adresse an der gewünschten Stelle im Brief.

Viele Funktionen erleichtern und vereinfachen die Erfassung des Adressmaterials. So ist es durch die umfangreiche Ortedatei möglich, daß die Eingabe "5 21" automatisch zu "5000 Köln 21" wird. Die hohe Datensicherheit des Programmes wird dadurch gewährleistet, daß die eingegebenen bzw. geänderten Daten sofort gespeichert werden.

DM 198,-

Einsenden an:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77-0
Telefax (0 61 51) 94 77-18

Ja, bitte senden Sie mir

___ That's Write a DM 398,-
___ That's Adress 2 a DM 198,-
___ Formel-X a DM 149,-

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

Name _____
Vorname _____
Straße _____
Plz, Ort _____

Ich zahle:

per beiliegendem Scheck
 per Nachnahme

TCache



Der Festplatte Beine gemacht

Die Arbeitsgeschwindigkeit eines Computers hängt von mehreren Faktoren ab. Nicht zu vernachlässigen ist der Einfluß der Geschwindigkeit der Peripheriegeräte. Um den Datenzugriff auf externe Speichermedien zu beschleunigen, bietet sich der Einsatz von Cache-Programmen an, zu denen das Freeware-Produkt TCache zählt.

Gehören Sie auch zu denjenigen, denen der eigene Rechner nie schnell genug sein kann? Dann dürften Sie sich in guter Gesellschaft befinden, denn den meisten Anwendern geht es nicht anders. Soft- und Hardware zur Erhöhung der Rechenleistung stehen weiterhin besonders hoch im Kurs. Was die Software angeht, finden sich die meisten Ansatzpunkte bei der Beschleunigung von Ausgaberroutinen, sei es für den Bildschirm, den Drucker oder die Festplatte. Bei letzterer erreicht man einen höheren Datendurchsatz durch das Puffern von Sektoren im Hauptspeicher des Rechners. Hierdurch läßt sich die Zahl der naturgemäß relativ langsamen Plattenzugriffe vermindern. Daten, die sich bereits im Speicher (Cache) befinden, brauchen nicht erneut gelesen zu werden, sondern werden lediglich an die gewünschte Stelle kopiert. Dieses Verfahren erinnert an eine RAM-Disk, mit dem Unterschied, daß der Cache nicht datei-, sondern sektororientiert arbeitet.

Cache-Strategien

Bei vielen Festplatten neueren Datums (Quantum, Fujitsu, Maxtor) wird ein Cache bereits über die Hardware der Platte realisiert. Dieser Cache hat eine feste Größe, die sich meist zwischen 32 und 256 KB bewegt. Grundsätzlich läßt sich ein Festplatten-Cache als Lese- und/oder Schreib-Cache realisieren.

Ein Lese-Cache arbeitet häufig mit einem Sektor-Prefetch, was besagt, daß bei Lesezugriffen nicht nur der angeforderte Sektor, sondern zusätzlich ein paar der diesem Sektor folgenden Sektoren eingelesen werden. Dies macht insofern Sinn, als man davon ausgehen kann, daß ein Großteil der Plattenzugriffe sich auf benachbarte Sektoren bezieht. Der Sektor-Prefetch verhindert also mehrfache Zugriffe auf aufeinanderfolgende Sektoren und faßt diese quasi in einem einzigen Zugriff auf mehrere Sektoren zusammen. Die Zahl der Plattenzugriffe wird so minimiert, was eine spürbare Geschwindigkeitssteigerung zur Folge hat.

Platten, die einen Schreib-Cache besitzen, schreiben Daten nicht sofort nach der Übertragung auf die Platte, sondern erst nach einer kurzen Verzögerung. So wird sichergestellt, daß für Zugriffe auf den gleichen Sektor, die in kurzen Zeitabständen erfolgen, dieser Sektor nicht mehrmals geschrieben werden muß. Außerdem werden zusammenhängende Datenblöcke in einem einzigen Durchgang auf die Platte geschrieben. Entscheidend ist, daß die Datenübertragung bereits beendet ist, nachdem die Platte die Daten entgegengenommen hat. Wann die Daten endgültig gesichert werden, obliegt der Festplatte. Der Rechner braucht also nicht länger zu warten, als für die eigentliche Datenübertragung notwendig ist. Es ist leicht einsichtig, daß ein Schreib-Cache einen Nachteil

hat, der sich im Falle eines Stromausfalls bemerkbar machen kann. Sind zu diesem Zeitpunkt noch nicht alle Daten auf der Platte untergebracht, sind die noch nicht geschriebenen Cache-Inhalte verloren. Wem dieses Risiko zu groß ist, dem bleibt die Möglichkeit, den Schreib-Cache zu deaktivieren. Leider ist Software, mit der sich dies bewerkstelligen läßt, rar gesät. Das SCSI-Tool von Hard & Soft stellt für eine Reihe von Platten entsprechende Funktionen zur Verfügung. (Inzwischen sind übrigens einige wenige Festplatten in der Lage, trotz eines Wegfalls der Spannungsversorgung den Cache-Inhalt vollständig zurückzuschreiben.)

Software statt Hardware

Nun sind noch lange nicht alle Platten mit einem eigenen Cache ausgestattet. Grund genug, einen solchen per Software im Speicher des Rechners zu realisieren. Genau dies ist die Hauptaufgabe von Programmen wie TCache. Eine Größenbeschränkung für den Cache ist lediglich durch den freien Hauptspeicher gegeben. Selbst in Verbindung mit Festplatten, die einen eigenen Cache verwalten, lassen sich so Datenzugriffe erheblich beschleunigen. Dies zeigt sich besonders dann, wenn Datenmengen übertragen werden, die das Fassungsvermögen des Caches übersteigen.

Schließlich sind die Randbedingungen für das Laden von Daten von externen Medien und für das Verschieben von Daten, die sich im Hauptspeicher befinden, vollkommen andere. So erlaubt der ACSIBus je nach Rechner maximale Transferaten von etwa 1.3 MB/s, der SCSI-Bus des TT ermöglicht annähernd 2 MB/s. (Beim Falcon030 dürfte es ähnlich aussehen.) Diese Werte werden aber auch nur im Idealfall erreicht, also dann, wenn große Datenmengen an einem Stück eingelesen werden. Für den Speicherzugriff liegen die Werte beim ST bei etwa 1.5, beim TT bei etwa 6 MB/s. Diese Werte werden naturgemäß nicht nur beim Lesen, sondern auch beim Schreiben von Daten über den Cache erreicht.

Lesen und Schreiben

TCache orientiert sich von der Funktionsweise her an dem, was die Cache-Hardware der Festplatten bietet. So arbeitet der Lesecache mit einem Sektor-Prefetch, Schreibzugriffe lassen sich auf Wunsch verzögern, was einem Schreib-Cache gleichkommt. Alle diese Einstellungen

lassen sich für jedes Laufwerk individuell festlegen (Abbildung). Auch für Floppies läßt sich ein Cache einrichten. Für den Schreib-Cache gilt natürlich, daß seine Anwendung mit Vorsicht zu genießen ist. Ein Absturz des Rechners oder ein vorschneller Griff zum Reset-Taster kann dazu führen, daß nicht mehr alle Änderungen zur Platte gelangen und so Inkonsistenzen bei den Daten auftreten. Wem das zu riskant erscheint, der sollte auf den Schreib-Cache verzichten oder aber die Verzögerung bis zum Zurückschreiben der Daten möglichst gering einstellen. TCache bietet immerhin die Option, noch nicht gesicherte Cache-Daten beim Auslösen eines Resets auf die Platte zu retten.

Fat und Directory als Sonderfall

Auf einige Bereiche einer Festplattenpartition wird besonders häufig zugegriffen, da diese wichtige Verwaltungsinformationen enthalten. Die Rede ist hier von der Disk-Belegungstabelle (FAT), die Angaben darüber enthält, welcher Sektor zu welcher Datei gehört, sowie vom Wurzelverzeichnis. Im Sinne eines schnellen Plattenzugriffs ist es wünschenswert, diese Bereiche dauerhaft zu puffern, so daß sie nicht beim Laden anderer Sektoren aus dem Cache verdrängt werden. In TCache läßt sich dies einstellen, was selbst bei einem kleinen Cache für eine merkliche Beschleunigung beim Arbeiten mit Dateien sorgt. Darüber hinaus ist TCache in der Lage, Zugriffe auf Ordner als solche zu erkennen und somit auch Verzeichnisbereiche dauerhaft zu puffern, die kein Bestandteil des Wurzelverzeichnisses sind.

Die Beschleunigung von Datenzugriffen bei Verwendung von TCache fällt selbst bei schnellen Festplatten sehr deutlich aus. So laufen Dateioperationen auf einem TT mit schneller Festplatten mit etwa doppelter Geschwindigkeit ab. Bei Standardfestplatten für den Atari wie der Seagate ST157N steigt die durch den Cache erzielte Arbeitsgeschwindigkeit noch krasser an. Pauschale Angaben über den Geschwindigkeitszuwachs lassen sich allerdings nur schwer machen, da dies von verschiedenen Faktoren wie Festplattentyp und Partitionsgröße abhängt. Schließlich trägt auch die Konfigurierung von TCache einen erheblichen Teil zur Effektivität des Caches bei.

Zugaben


Wenn auch die Hauptaufgabe von TCache die Cache-Funktion darstellt, so bietet das Programm noch einige zusätzliche interessante Features. Zusätzlich zum Cache läßt sich auch eine RAM-Disk installieren, die aber nicht resetfest ist. Hier besteht also noch Handlungsbedarf für zukünftige Programmversionen. Datenzugriffe lassen sich auf andere Laufwerke umlenken, was sich beispielsweise dann als praktisch erweist, wenn man ein Software-Paket von Laufwerk B: aus installieren will, die Installations-Software aber dummerweise auf Laufwerk A: beharrt. Solche Unsitten gehören leider immer noch nicht der Vergangenheit an. Wer schließlich Informationen über die Trefferquote beim Datenzugriff erhalten möchte, kann diverse statistische Angaben abrufen. Sie stellen eine gute Hilfe dar, wenn es um eine optimale Konfigurierung von TCache geht.

Die Anleitung zu TCache besteht aus einer ausführlichen Textdatei, die leicht verständlich die Nutzung von TCache vor Augen führt. Überhaupt handelt es sich bei TCache um ein gut durchdachtes Software-Produkt für ST und TT, das den Vergleich mit kommerziellen Programmen nicht zu scheuen braucht. TCache ist Freeware; mit der Benutzung des Programms geht der Anwender also keinerlei Verpflichtungen ein, die nicht moralischer Art wären. Dies sollte einen jedoch nicht davon abhalten, den Autoren solcher Programme Anerkennung zu zollen. Im Falle von TCache ist bemerkenswerterweise eine Spende an einen Tierschutzverein erwünscht.

Wer einige KB an Hauptspeicher für einen Cache loseisen kann, findet TCache im Mausnetz, auf diversen ftp-Servern oder erhält das Programm inklusive Quelltext gegen eine Diskette (möglichst mit PD-Software) im frankierten Rückumschlag direkt beim Autor.

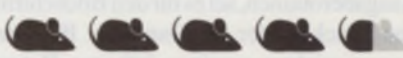
US

Bezugsquelle:
Ralf Biedermann
Ortfeld 3
W-2815 Langwedel

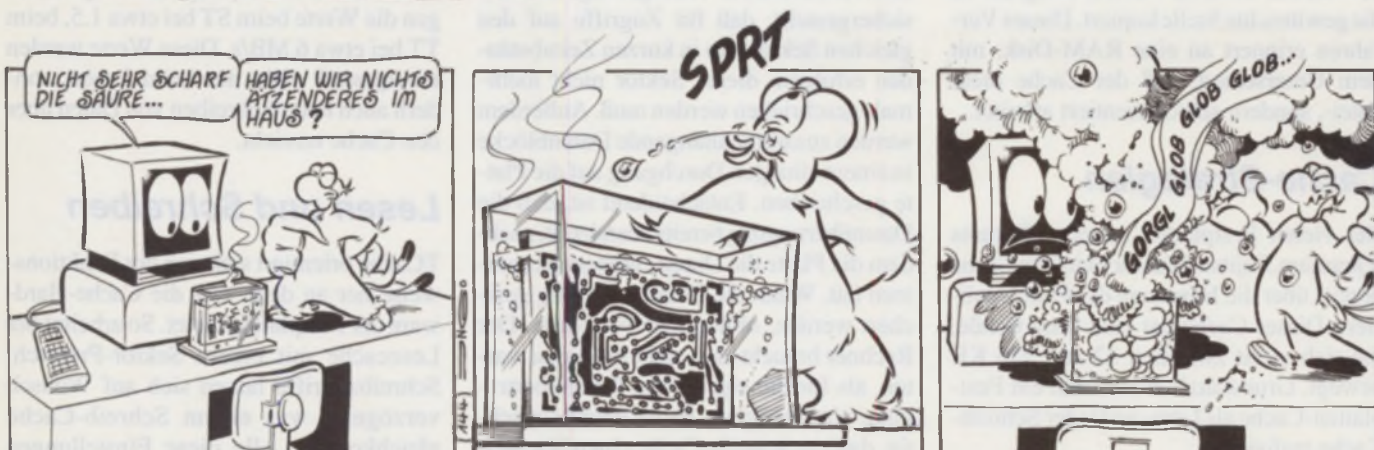
TCache 

Positiv:
Freeware
individuelle Konfiguration für jedes Laufwerk
Umlenkung von Datenzugriffen auf andere Laufwerke

Negativ:
RAM-Disk nicht resetfest



ROCKUS



Spiceline

Endlich ist es soweit ...

die aufwendige und unkomfortable Auswertung von Spice Simulationsprotokollen und die Abhängigkeit von den Fähigkeiten des Benutzers, die von Spice ausgegebenen Texte interpretieren zu können, es hat ein gutes Ende ...

denn jetzt kommt Spiceline, die einfache und bessere Auswertung mit Kurven und Linien und tollen Ausgabemöglichkeiten und und und ... Selbstverständlich ist Spiceline voll in GEM eingebunden und läuft auf allen verfügbaren Hardwareplattformen und das ganze für

nur 99,- DM

BCP-Hard & Soft * Im Dorfe 19 * W-2121 Oerzen * Tel.: 04134/8689



Maus Mix • 2 Mausports für ATARI ST + Amiga **198,-**

Moni Max ST4/8
• 4 oder 8 ATARI SM 124 Monitore am ATARI ST
• Für Messe - Ausstellung - Tagung - Schulung
ST4 290,-
ST8 420,-

Mega Mix4
• bis zu 4 Tastaturen an einem ATARI der Mega- oder TT-Serie:
• Automatische Erkennung der benutzten Tastatur. **290,-**

TECHNIK FÜR MUSIK
Kolberger Straße 2, 2410 Mölln
Tel. 0 45 42 - 42 12

Mehr Power für weniger Geld!

High-Speed Faxmodem

598,-*

*) unverbindliche Preisempfehlung

TKR IM-24VF+ 300-2.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis **328,-**
TKR DM-24VF+ 300-2.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis **498,-**
TKR IM-144VF+ 300-14.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis **598,-**

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

TKR

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

Wir sind Ihr starker Atari ST Partner

Zubehör	
Monitorumschalter	59,-
HF-Modulator	189,-
Logi-Maus	75,-
Scartkabel	29,90
Festplattenkabel (1m)	29,90
Tastaturverl. Mega STE	29,90
Echtzeituhr	99,-
Schaltpläne Rechner	je 29,90
Monitore	19,90

Abdeckhauben: 12" Mon.	26,90
14" Monitor	29,90
1040 ST	19,90
Mega ST/STE/TT	19,90
Handy Scanner 16G.	249,-
Junior Prommer Teilesatz	59,-
...Fertiggerät	229,-
MGP-Teilesatz	129,-
...Fertiggerät	229,-
TOS 2.06 (Artifex)	149,-

Software	
1ST Word+	89,-
That's write 1.45	79,-
Calamus SL	1298,-
Fonteditor s/w	99,-
Outline Art 1.0	229,-
NVDI 2.11	99,-
Kobold 2.0	119,-
Notator / Cubase	je 898,-
Fcopy Pro	89,-

Hardware	
ST Book 4 MB	a.A.
HP Deskjet 500	898,-
1040 STE 4 MB	998,-
Mega STE 1/48	1398,-
SM 146 14"-Monitor	298,-
Zweitlaufwerk 3,5"	149,-
Trommel SLM 804	398,-
Trommel SLM 605	298,-
DEKA Tastaturadapter	198,-

TOS und DOS mit einem System !



- PC-Emulator zum externen, einfachen Anschluß an Atari ST/STE
- Hotkeyfunktion: Wechsel von TOS nach DOS
- mit Sockel für Coprozessor 8087
- Anschlußfertig mit DOS 4.01, Netzteil, dtsch. Handbuch, Utility-Disk
- mit Toolbox (Parallelbetrieb, Supercharger als Ramdisk)

Version 1.5 (1 MB) **DM 398,-**

Besser als die Maus !

- geringer Platzbedarf, immer an Ort und Stelle
- präzise Cursorpositionierung
- solide Verarbeitung - hohe Lebensdauer
- geringe Verschmutzung der Kugel, dadurch praktisch wartungsfrei
- durch Einkaufsvorteil neuer Preis

Marcus Trackball **DM 178,-**



Bestell - Coupon

- Ja, ich bestelle den Supercharger 1.2 (1 MB) für DM 398,-
- Ja, ich bestelle den Marcus Trackball für DM 178,-

Sonstiges: _____

Coupon gleich ausfüllen, auf Postkarte kleben und einsenden.

Name, Vorname _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

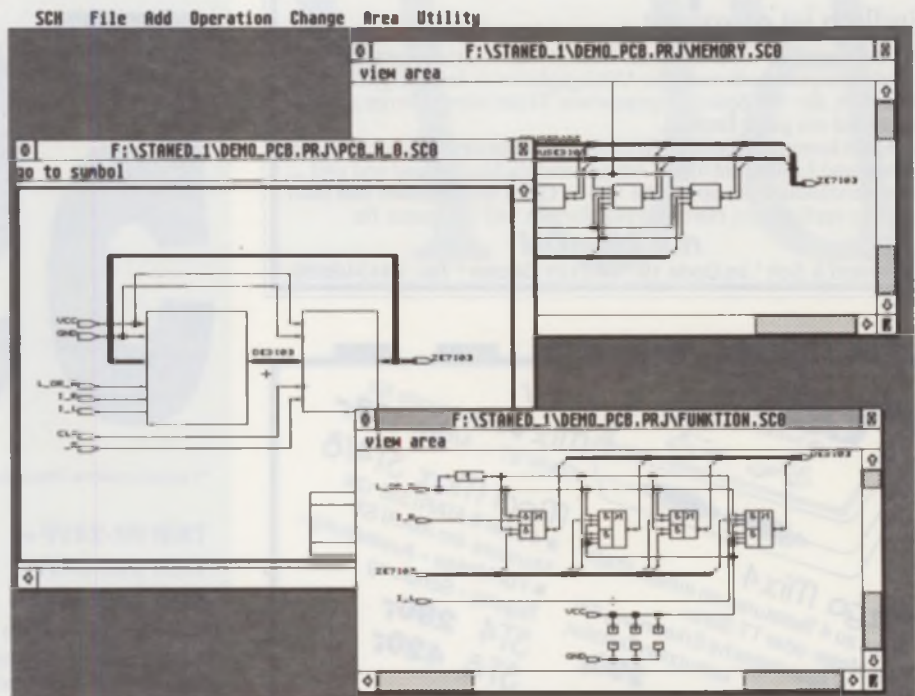
WEBERKE Potsdamer Ring 10
COMPUTER-ELEKTRONIK D-7150 Badnang
Tel.: 07191-1528(29), 60076 Fax: 07191-60077

Verandkosten Inl.: bis 5 kg: 9,80 DM NN / 7,80 DM Scheck
Ausland: DM 19,80 nur Vorauskasse

Bitte hier abtrennen

Schaltpläne mit STANED

Schließt sich die CAD-Lücke?



Der Hauptbildschirm: Aspekte einer Schaltung

Sicher genügt zum Zeichnen eines Schaltplanes mit 2 Transistoren und 5 Widerständen nahezu jedes normale „Zeichengerät“ (z.B. ein Bleistift). Ob die Schaltung dann auch tatsächlich funktioniert, läßt sich meistens bereits durch „scharfes Hinsehen“ feststellen. Doch mit nur wenig mehr Komponenten wird die Sache unübersichtlich, unüberprüfbar und fehleranfällig.

Hier hilft nur noch der rechnergestützte Entwurf, der nach dem folgenden Schema abläuft: 1. Eingabe der Schaltung in ein Schaltplan-Entwurfs-Programm, 2. Überprüfung der Funktion durch ein Simulations-Programm, 3. Erzeugen des Layouts (Platine) mit einem Layout-Programm, 4. Überprüfung der Funktion durch ein Simulations-Programm, 5. Beginn der Fertigung.

Die drei notwendigen Programme können völlig unabhängig voneinander sein, sofern sie nur untereinander ein geeignetes kompatibles Datenformat verwenden. Im industriellen Bereich haben sich bereits einige Formate etabliert, so z. B. das „Multiwire“-Format. Es gibt inzwischen ein gutes Angebot an Simulations- und Layout-Programmen speziell für ATARIs, ich möchte als Beispiel hier nur zwei Programme anführen: das Public-Domain-Programm SPICE zur Simulation und SCOOTER-PCB (Test in ST-Computer 9/92) zum Layout-Entwurf. Leider war das Angebot an Schaltplan-Entwurfs-Programmen für ATARIs eher dürftig. Daher blieb dem Entwickler leider oft nichts anderes übrig, als auf PC-Software zurückzugreifen.

Der Kandidat

Das Schaltplan-Entwurfs-Programm STANED erhebt den Anspruch, diesen Mangel allgemein beheben zu wollen. Ob es ihm gerecht wird, soll in diesem Bericht untersucht werden.

Seit Anfang September 92 liefert BCP Hard&Soft das Schaltplan-Programm STANED aus. STANED wird in einfachem Umschlag mit einem Ringbuch-Handbuch und zwei Disketten ausgeliefert. STANED läuft zwar theoretisch von Diskette aus, aber ein angenehmes Arbeiten setzt schon eine Festplatte voraus.

STANED stellt sich als vektororientiertes E-CAD-Programm dar. Das bedeutet, daß alle gezeichneten Elemente als einzelne Objekte behandelt werden und somit Änderungen jederzeit leicht realisierbar sind. Als Elemente zum Erstellen der Schaltpläne gibt es einfache Leitungen sowie auch Busse frei definierbarer Signalbreite, Port- sowie die eigentlichen Schaltplan-Symbole. An Schaltplan-Symbolen werden eine Analog-, eine TTL- und eine Speicher-Library (DRAM, SRAM, EPROM) mitgeliefert.

Das Erzeugen eines Schaltplanes beginnt mit der Eingabe der Schaltplangröße, die hiermit aber nicht endgültig festgelegt ist, sondern jederzeit geändert werden kann. Es öffnet sich ein Fenster, und die Arbeit kann beginnen. Hierzu lädt man ein Symbol aus einer der Bibliotheken. Vor dem endgültigen Plazieren kann das Symbol sowohl gedreht als auch horizontal und vertikal gespiegelt werden. Nach dem Ablegen eines Symbols können auf Druck der rechten Maustaste weitere Symbole der geladenen Art abgelegt werden, bis die Auswahlbox erneut vom Anwender aufgerufen wird.

Verbindungen werden nun mit Leitungen und Bussen gelegt, wobei an Treffpunkten automatisch die Verbindungen gesetzt werden. Kreuzungen werden folgerichtig als solche erkannt und bilden dementsprechend keine elektrische Verbindung. Busse sowie auch Leitungen können eine Textinformation (im Programm als „Property“ bezeichnet) zugeordnet bekommen, in der ihnen ein Netzname zugeordnet wird. Signale mit gleichem Netznamen sind elektrisch miteinander verbunden, ohne daß man die Verbindung quer über die Zeichnung legen müßte!

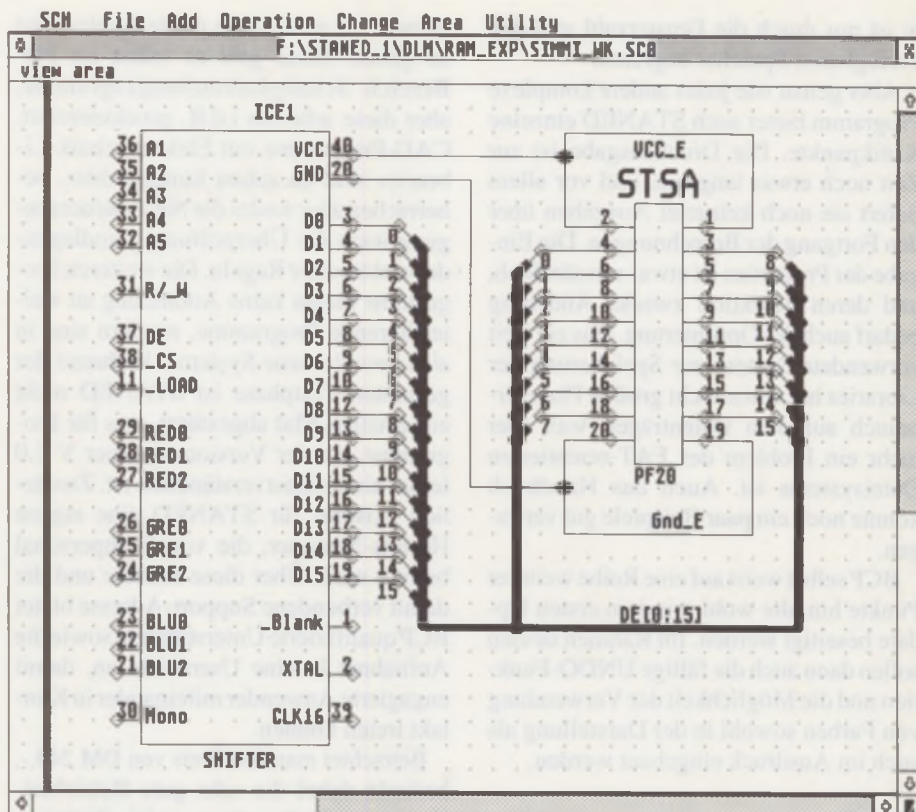
Um Busse mit Leitungen und Symbolanschlüssen verbinden zu können, kommt eine Art der Port-Symbole zum Einsatz: der Bus-Connector „Bcon“. Mit seiner Hilfe und einer Verbindungs-Property wird festgelegt, welche der Busleitungen Anschluß finden soll. Welche Leitungen im Bus enthalten sind, wird über ein Label festgelegt. Zur Überprüfung grundlegender elektrischer Regeln ist eine Check-Funktion vorhanden, die dem Anwender hilft, Fehler zu vermeiden.

36 Seiten Strom

Kommen Sie im Rahmen Ihrer Arbeit an die Grenze der sinnvollen Informationsdichte, können Sie die Zeichnung in mehrere Blätter (max. 36) aufteilen. Die elektrischen Verbindungen untereinander werden wieder durch die Port-Symbole hergestellt, mit deren Hilfe Sie auch ganze Busse auf unterschiedlichen Seiten zusammenfügen können. Sollten selbst diese nicht ausreichen oder Sie den Aufbau Blockschaltung - Einzelschaltung vorziehen, kann man mit STANED auch hierarchische Schaltpläne erstellen.

Hierzu legen Sie auf einer Hauptebene Symbole für die einzelnen Blöcke ab und verbinden diese untereinander mit Leitungen und Bussen. Jedes dieser Blocksymbole wird seinerseits durch eine oder mehrere Schaltpläne beschrieben, die ihrerseits auch wieder hierarchisch aufgebaut sein dürfen. Die Anschlüsse der Blocksymbole werden, wie schon bekannt, in der jeweiligen Teilschaltung mit Port-Symbolen angeschlossen. Um die Blocksymbole einsetzen zu können, müssen Sie sie aber erst einmal generieren. Doch auch hier verhält sich STANED sehr anwenderfreundlich, denn der Symboleditor ist ein fester Bestandteil des Programms, was sogar soweit führt, daß Sie Schaltpläne und Symbole gleichzeitig editieren können. Gerade im Zusammenhang mit einer Grafikkarte und/oder einem Grafikbeschleuniger wird dies zu einer rechten Freude.

Wollen Sie Änderungen an einer Schaltpläneite ausführen, helfen Ihnen die aufwendigen Blockfunktionen. Eigentlich kennt man Blockfunktionen immer nur derart, daß man zur Selektion ein Rechteck aufzieht, und alle darin enthaltenen Elemente dann zur weiteren Bearbeitung ausgewählt sind. Die Sache mit dem Rechteck kennt STANED auch, aber hier wählt man mit Hilfe dieser Rechtecke in beliebiger Reihenfolge und Gruppengröße alle die Elemente aus, die man bearbeiten möchte, wo auch immer sie in der Schaltpläneite stehen. So können zwischen selektierten Objekten durchaus nichtselektierte stehen,



Schnell ist der Schaltplan gezeichnet

die dann von den Kopier-, Verschiebe-, Rotier-, Spiegel- und Löschoptionen ausgenommen sind.

Mit steigendem Einsatz von STANED kommt man schnell an die Grenzen der mitgelieferten Libraries (bei welchem CAD-Programm sind die schon allumfassend?), man muß sich also eigene Symbole erzeugen. Für einzelne ist das mit dem Symboleditor schnell getan, aber für komplette Symbolfamilien bietet sich der Einsatz des Library-Compilers an. Dieser Compiler wird einfach mit reinen ASCII-Beschreibungen gefüttert. Die dazu benutzte Beschreibungssprache ist innerhalb kurzer Zeit erlernbar und recht effektiv.

Aber das Vorliegen eines Schaltplanes ist nicht der Weisheit letzter Schluß; irgendetwas soll er ja ausgegeben werden.

Schwarz auf Weiß

Das Drucken geschieht über ein externes Programm auf 9- und 24-Nadlern, auf Desk- und LaserJet-kompatiblen Druckern und in IMG-Dateien mit 75, 150 oder 300 dpi, jeweils in freier Skalierbarkeit und maximaler Qualität.

Wichtiger aber ist die bereits in der Einleitung erwähnte Kommunikation mit Simulations- und Layout-Programmen. Diese Kommunikation geschieht über sogenannte Netzlisten, und da unterstützt STANED die gängigen Programme ULTIMADE/SCOOTER und PCB-Layout-

Plus, da sie die Fähigkeit haben, Netzlisten einzulesen. Weiterhin können auch Netzlisten für den ereignisgesteuerten Logiksimulator STANLOG (der nach Auskunft des Herstellers Ende dieses Jahres noch erscheinen wird) sowie für SPICE geschrieben werden (ebenfalls über BCP zu beziehen). Die SPICE-Netzliste beinhaltet auch sämtliche Bauteilwerte, und als Nebenprodukt fällt grundsätzlich noch eine Bauteil-/Stückliste an!

Da für die Netzlisten Standardformate (z. B. das oben erwähnte „MULTIWIRE“) benutzt werden, ist auch die Verbindung zu anderen Rechnerwelten offen (MS-DOS, UNIX). Gerade in dieser Beziehung ist zu erwähnen, daß sich (nach Auskunft von BCP) die Erzeugung des EDIF-Formates bereits in Arbeit befindet, das die Kopplung an professionelle Systeme gewährleistet (selbst ASIC-Entwurf wird dadurch möglich)!

STANED ist vollkommen in GEM eingebunden und läuft in beliebigen Auflösungen ab 640x200 Punkten sowohl in Monochrom als auch in Farbe auf allen verfügbaren ST, STE und TT, unter allen bekannten TOS-Versionen mit und ohne GDOS. Betriebssystemerweiterungen wie WINX, Let-Em-Fly oder auch erweiterte Fileselectorboxen werden unterstützt. Fast alle Funktionen sind tastaturbedienbar, wenn auch manchmal mit etwas eigenwilliger Belegung. Die Anzahl der gleichzeitig bearbeitbaren Schaltpläne und Symbol-

le ist nur durch die Fensterzahl und den verfügbaren Speicher begrenzt.

Aber genau wie jedes andere komplexe Programm bietet auch STANED einzelne Kritikpunkte. Die Druckausgabe ist zur Zeit noch etwas langsam, und vor allem liefert sie noch keinerlei Ausgaben über den Fortgang der Berechnungen. Die Eingabe der Properties ist etwas umständlich, und deren Selektion zwecks Änderung bedarf auch der Optimierung. Das zur Zeit verwendete System zur Speicherung der Libraries hat einen recht großen Platzverbrauch auf dem Datenträger, was aber mehr ein Problem des FAT-orientierten Dateisystems ist. Auch das Handbuch könnte noch ein paar Beispiele gut vertragen.

BCP selbst weist auf eine Reihe weiterer Punkte hin, die wohl mit dem ersten Update beseitigt werden. Im Rahmen dessen sollen dann auch die fällige UNDO-Funktion und die Möglichkeit der Verwendung von Farben sowohl in der Darstellung als auch im Ausdruck eingebaut werden.

Fazit

Vergleicht man STANED mit den auf dem Markt befindlichen Alternativen, scheint

es zur Zeit noch keine reelle Konkurrenz zu geben. Zwar gibt es selbst im PD-Bereich Schaltplanzeichenprogramme, aber diese arbeiten i.d.R. pixelorientiert. CAD-Programme mit Elektrotechnik-Libraries sind da schon komfortabler, beherrschen aber weder die Netzlistenerzeugung noch die Überprüfung grundlegender elektrischer Regeln. Die weiteren Programme bieten keine Anbindung an weiterführende Programme, sondern sind in sich geschlossene Systeme. Während der gesamten Testphase ist STANED nicht ein einziges Mal abgestürzt, was für Programme mit der Versionsnummer V 1.0 leider nicht selbstverständlich ist. Zusätzlich existiert für STANED eine eigene Hotline-Nummer, die von Fachpersonal betreut wird. Über diese Hotline und die damit verbundene Support-Adresse bietet BCP qualifizierte Unterstützung sowie die Aufnahme in eine User-Liste an, damit engagierte Anwender miteinander in Kontakt treten können.

Betrachtet man den Preis von DM 249,-, bedenkt dabei die sehr gute Betriebssicherheit und schaut dann noch in Richtung anderer Rechnersysteme, sind die Leistungsfähigkeit und der Support von STANED sehr beachtenswert. Aufgrunddessen

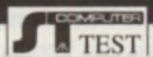
kann man STANED schon in der Version 1.0 selbst für den professionellen Einsatz empfehlen. Bleibt nur zu hoffen, daß dieses Programm noch weiter ausgebaut wird, denn eine der letzten Softwarelücken für Computer der ST/STE/TT-Reihe scheint damit gefüllt zu sein.

Jürgen Pisco

Bezugsquelle:

BCP Hard&Soft
Im Dorfe 19
W-2121 Oerzen
Tel.: (04134) 8689

STANED



Positiv:

saubere GEM-Einbindung
praxisnahes Werkzeug
gutes Preis-/Leistungsverhältnis

Negativ:

fehlende Beispiele
recht hoher Massenspeicherbedarf (Libraries)



DER EINKAUFSFÜHRER

②

Angebote für erfolgreiche Händler

1. Ihre Anzeige in der ST-COMPUTER

- WIR** schalten monatlich Ihre Anzeige im Einkaufsführer in der Größe 30 x 55 mm (s. Muster) zum Dauer-Niedrigpreis von **nur** 110,- DM + Mwst.
- SIE** werben erfolgreich bei ATARI-Anwendern, Interessenten und zukünftigen Käufern.
- SIE** nutzen die hohe Werbewirkung durch schnellen Zugriff der Kunden auf die regionale Händleranschrift.

2. DAS PAKET - Anzeige + Zeitschriften

- WIR** plazieren Ihre Anzeige und liefern zusätzlich monatlich 30 brandneue ST-Computer Zeitschriften. Das ganze Paket zum Sonderpreis von 200,- DM + MwSt. zuzüglich UPS-Versandkosten
- SIE** bieten mit der ST-COMPUTER Ihren Kunden regelmäßige, aktuelle und qualitative Informationen aus dem ATARI-Markt und gewinnen neue Kunden hinzu. Selbstverständlich ist jeder Teil des Paketes einzeln erhältlich.

NEUGIERIG ? Dann rufen Sie Ihren persönlichen Berater, Herrn Arbogast, an. Tel. (0 61 51) 94 77 - 23

Heim SYSTEM-CENTER
ATARI
GmbH
Büro- und Computertechnik
Heidelberger Landstr. 194 • 6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151 / 947719 FAX: 06151 / 595946

55mm

30mm

Einkaufsführer

Hier finden Sie Ihren
Atari Fachhändler

1000 Berlin

COMPUTERSYSTEME
Schlichting
... die etwas andere Computerei
COMPUTERSYSTEME, PLAYSOFTSTUDIO SCHLICHTING
COMPUTER - SOFTWARE - VERSAND GMBH & CO. KG
ATARI-FACHMARKT
MS-DOS FACHMARKT · NEC FACHHANDEL
Mönchstraße 8 · 1000 Berlin 20
030/786 10 96

DATAPLAY
Bundesallee 25 · 1000 Berlin 31
Telefon: 030/861 91 61

COMPUTERSYSTEME
Schlichting
... die etwas andere Computerei
COMPUTERSYSTEME, PLAYSOFTSTUDIO SCHLICHTING
COMPUTER - SOFTWARE - VERSAND GMBH & CO. KG
ATARI-FACHMARKT
MS-DOS FACHMARKT · NEC FACHHANDEL
Wilh. Pieck-Straße 56 · Potsdam
030/786 10 96

ATARI-Systemcenter
Desktop Publishing
IBM Kompatible Branchensoftware
tri-atec
1034 Berlin, Rigaer Str. 2
direkt am Bersarinplatz
Tel. 589 1928 Fax 588 9296

1000 Berlin

Alschi Soft
Ingenieurbüro für
Software &
Computeranwendungen
O-1035 BERLIN - Proskauerstraße 32 - Tel. 5 88 82 85
- ATARI-System-Center - Partner für Schulen und
- Hardwarevertrieb - Universitäten (Rabatte für
- Netzwerke - Schüler und Studenten)
- Softwareentwicklung - Installation und Schulung

PLAYSOFT-STUDIO
Schlichting
... die etwas andere Spielerei
PLAYSOFTSTUDIO SCHLICHTING
COMPUTER - SOFTWARE - VERSAND GMBH
BERLINS NEUE DIMENSION FÜR
COMPUTERSPIELE
Katzbachstraße 8 · 1000 Berlin 61
030/786 10 96

alpha computers
Neue Anschrift:
Gierkezeile 12
W-1000 Berlin 10
Nähe U-Bahn Bismarckstraße
Tel.: 030 342 00 17 Fax: 030 341 05 65

COMPUTERSYSTEME
Schlichting
... die etwas andere Computerei
COMPUTERSYSTEME, PLAYSOFTSTUDIO SCHLICHTING
COMPUTER - SOFTWARE - VERSAND GMBH & CO. KG
ATARI-FACHMARKT
MS-DOS FACHMARKT · NEC FACHHANDEL
Katzbachstraße 8 · 1000 Berlin 61
030/786 10 96

2000 Hamburg

G.M.A.
Wandsbeker Chaussee 58
2000 Hamburg 76
Einziges, autorisiertes Atari-DTP-Center
in Hamburg.
Telefon: 040 / 25 12 41 5-7

2000 Hamburg

3K Computerbildhaus
Fachwerkstatt · Service · Verkauf
PC-Komplettsysteme und Zubehör
Eppendorfer Weg 56
2000 Hamburg 20
Tel. 040 / 490 50 70
490 39 37
Fax 040 / 491 21 87
ATARI SYSTEM CENTER

2120 Lüneburg

Sienknecht
Bürokommunikation
Beratung - Verkauf - Werkstatt
Heiligengeiststr. 20, 2120 Lüneburg
Tel. 04131 / 46122, Btx 402422
Mo.-Fr. 9⁰⁰-18⁰⁰ und Sa. 9⁰⁰-13⁰⁰

2300 Kiel

Computer&Service
Gutenbergstraße 2 · 2300 Kiel 1
Tel.: 0431-569444 · Fax 57 85 20

ATARI®
LSK Fachwerkstatt
FEE VORTEX
ICD GFA
TEMPAS
MediSoftware
Computersysteme für Ärzte
Eckendorfer Str. 83, 2300 Kiel 1
Tel. 0431/ 18 09 75, FAX: 170 80

2800 Bremen

ps DATA
ATARI-DTP Center
CALAMUS-Profi-Center
3K-Computerbild
Faulenstr. 48-52,
2800 Bremen 1
04 21/170577+170169
Hard- u. Software GmbH Fax 0421/12870

2905 Edewecht

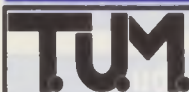
TUM
Soft- & Hardware
Vertriebs- u. Handels GbR
Hellers-Jeddeloh
ATARI was sonst!
Hauptstr. 67, 2905 Edewecht
☎ (04405) 6809 Fax. 228
ATARI-System-Center
Hardware - Software - Beratung
Service Werkstatt

2940 Wilhelmshaven

Radio Tiemann

ATARI-Systemfachhändler
Markstr. 52
2940 Wilhelmshaven
Telefon 0 44 21 - 2 61 45

2950 Leer



Soft- & Hardware
Vertriebs- u. Handels GbR
Hellers-Jeddeloh
A ATARI... was sonst

Bremer Str. 23, 2950 Leer
☎ (0491) 12688 Fax: 13576
ATARI-System-Center
Hardware - Software - Beratung

3400 Göttingen



Büroeinrichtungs-Zentrum

3400 Göttingen-Weende
Wagenstieg 14 - Tel. 05 51 / 38 57 0



... wir machen Spitzentechnologie preiswert.

Beratung · Vertrieb · Service

Computertechnik Rosenplänter GmbH

Wagenstieg 5, 3400 Göttingen
Tel.: 0551-377021 Fax: 377242

Atari-System-Center

Rohrdrommel & Radtke
Hannoversche Str. 144
3400 Göttingen 1
Tel. + Fax (0551) 37 81 49
Publik Domain-Center
Über 3.000 Programme

3501 Habichtswald

Ihr MIDI-Spezialist: Beratung + Schulung + Service

REITMAIER Musikelektronik

ATARI-Systemfachhändler

TREVINA Computer

Musikinstrumente

BÖHM-Vertragshändler

Parkstraße 9 · 3501 Habichtswald · Tel.: 0 56 06/98 12

4000 Düsseldorf

Hard und Software

Werner Wohlfahrtstätter

Atari **Ladenlokal**
Public Domain **Irenenstraße 76c**
Atari Spiele **4000 Düsseldorf-Unterrath**
Atari Anwender **Telefon (02 11) 42 98 76**

4000 Düsseldorf



Karo

Belichtungs-Service-West-GmbH
DTP-Service

Belichtungen Atari, Macintosh, DOS
An- u. Verkauf Atari-Gebrauchsgüter
Reparaturwerkstatt für Atari u. Macintosh

Neumannstr. 2 (Nähe Metro)
Telefon: 0211/231019 Fax: 0211/235910

4020 Mettmann



ATARI System Center

Ladenlokal Teichstraße 20, W4020 Mettmann
Tel. 02104/22712 (9^h-18^h), FAX 22936
Öffnungszeiten: Di - Fr 15^h bis 18^h, Sa 10^h bis 13^h
Bitte beachten Sie unsere laufenden Anzeigen!

4150 Krefeld

NEERVOORT EDV

Kommanditgesellschaft

Nordwall 96

D-4150 Krefeld 1

Tel.: 02151-772056

FAX: 02151-770995

BIX: 02151772056

Computer-Hard- & Software
Ein- & Mehrplatzsysteme
Komplettlösungen

4250 Bottrop

Computerspiele Vermietung

Soft & Sound

Essener Straße 6 - 4250 Bottrop
Tel. (0 20 41) 21 97 3

4300 Essen

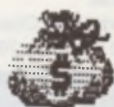
Computerspiele Vermietung

Soft & Sound

Moltkestraße 36 - 4300 Essen 1
Tel. (0201) 20 76 29

Bei uns werben bringt

GEWINN



Sprechen Sie mit uns.
Heim Verlag 0 61 51 / 56057

4430 Steinfurt

CBS GmbH

COMPUTERSYSTEME

4430 Steinfurt Tecklanburger Straße 27
☎ 02551/2555 Fax 2537
4520 Melle Haterstr. 25 05422/44788

ATARI **DMC ca/amus**
3K Retouche + Didot
Desk Top Publishing Center

4500 Osnabrück

Heinicke-Electronic

Meller Str. 43 · 4500 Osnabrück

Fax (0541) 58 66 14

Telefon (0541) 58 66 46

Wir liefern Micro-Computer seit 1978.

Bei uns werben bringt

GEWINN

Sprechen Sie mit uns.
Heim Verlag ☎ 0 61 51 / 5 60 57

BUF

4600 Dortmund

AST MCS Midi & Computer Systeme
Baroper Bahnhof Str. 51
4600 Dortmund 50
Mo-Fr 10-12 und 15-18.30 Sa 10-14 Tel. 0231-759283 / 759468 Fax. 759467

Atari Midi Center - Epson Händler
Hardware - Reparaturwerkstatt - Einbauservice
19" Racksysteme - STE's - Wechsel & Festplatten

Ihr Partner in Sachen
Beratung & Service.

cc Computer Studio GmbH
Elisabethstr. 5 4600 Dortmund 1
Beratung - Service - Verkauf - Schnellversand

ATARI Systemfachhändler
AT-386/486 Peacock · Amstrad · CG-CAT
Drucker NEC · Star · Brother

Tel 02 31 / 95 20 80 - 0 · Fax 95 20 80 - 99

46 DORTMUND 1



Computer · Erweiterung · Zubehör · Reparatur

Meyer & Jacob

Münsterstraße 141 0231/ 833205

4650 Gelsenkirchen

Desk Top Publishing Center
COMPUTERSYSTEME u. ANWENDUNGEN
 WILHELMINENSTR. 29
 4650 GELSENKIRCHEN
 TELEFAX (0209) 497109
 TELEFON (0209) 42011



Scanner OCR Software Wechselplatten
 Großmonitore Spezialanpassungen
 TECHNOBOX-CAD Grafikprogramme
DTP Lösungen....
 O3C Zubehör
 Festplatten RETOUCHÉ
 Schneidplotter 16 Mhz
 Modem Digitizer Tower
 Händlerfragen erwünscht

5000 Köln

AB COMPUTER
Ihr Atari Profi in Köln
 Tel. 0221/4301442
 Fax. 0221/466515
 5 Köln 41 Mommensstr. 72
**Wir bieten Ihnen: günstige Preise,
 Bauteile-Service-Werkstatt
 Verkauf-Desktop-Drucker**

AA
 A Autorisierter A
 A Michael Nolte A
 A Vertrieb von Computersystemen A
 A Spezialisiert auf Atari-Computer A
 A und deren Anwendungen A
 A Vastersstr. 10, 5000 Köln 30 A
 A Tel.: 0221-558269, Fax: 5504629 A
 A A
 A Kein Ladenlokal. Bitte Termin absprechen. A
 AAA

5090 Leverkusen

Rolf Rocke
 Computer-Fachgeschäft
 Austraße 1
 5090 Leverkusen 3
 Telefon 021 71/26 24

5253 Lindlar

DIGITAL SYSTEMS ATARI System-Center
 Rheinstr. 15
 D-5253 Lindlar
 Tel.: (0 22 66) 4114
 Fax.: 4083
 Komplettlösungen für: DTP ■ CAD ■ EBV ■ BÜRO ■ HANDEL ■ INDUSTRIE

5300 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
 ATARI ST/TT MS DOS
SYSTEMHAUS
 HARDWARE SOFTWARE
 Rechner - Drucker Büro & Geschäft
 Scanner - Monitore DTP - EBV - CAD
 Drucker - CD-ROM
(0228) 67 70 21
 Wir sind für Sie da Mo - Fr 15 - 20 Uhr, Sa 9 - 12 Uhr u. n. Vereinbarung

5500 Trier

bürocenter LEHR
 Güterstraße 82 · 5500 Trier
 ☎ 06 51/20 97 10
Fordern Sie unsere Zubehör-Liste an!

5600 Wuppertal

Computer-Service-Center Wuppertal-Langerfeld
 foftware Computer GmbH
 Kurze Str. 1 / Ecke Spitzenstr.
 5600 Wuppertal 22
 Tel.: 02 02 - 64 03 89
 FAX: 02 02 - 64 65 63
 ATARI-Computer, Laptops, Notebooks, PC
 DTP-Service, Beschriftungen

5650 Solingen

Atari System Center Solingen
Wir bieten Branchenlösungen,
 z.B. für *Desktop Publishing*
MegaTeam
Computer Vertriebs oHG
 Rathausstr. 1-3
5650 Solingen 1
 Ruf 0212 / 45888 Fax 0212 / 47399

5800 Hagen

ATARI
 wir machen Spitzentechnologie preiswert
Vertragshändler Axel Böckem
Computer + Textsysteme
 Eilper Str. 60 (Eilpezentrum) · 5800 Hagen
 Telefon (0 23 31) 7 34 90

Computer & Design

Oliver Linke & Carsten Kujat GbR
 ► Hardwareerweiterungen für Atari
 ► Folienschnitte ► Vektorisierungen
 ► Layout für Offset- und Siebdruck
 Eppenhauser Straße 59 • W-5800 Hagen 1
 Tel.: (02331) 58 98 42 • Fax.: (02331) 5 42 03

5820 Gevelsberg

Richter **ATARI**
DISTRIBUTOR **PC AT**

HAGENERSTR. 65 TEL. 0 23 32 / 27 06
5820 GEVELSBERG FAX 0 23 32 / 27 03

Bei uns werben bringt GEWINN

Sprechen Sie mit uns.
 Heim Verlag 0 61 51 / 56057 **BUF**

6000 Frankfurt

Leickmann computer
 In der Römerstadt 249/253, 6000 Frankfurt am Main 90
 Tel 069-763409, Fax 069-7681971, MB 069-761083
 DTP und MIDI Vorführungen, Termine auf Anfrage, ein gut sortiertes Ladengeschäft und eine Fachwerkstatt erwarten Sie!
 Autorisierter Fachhändler für:
CALAMUS PROFI CENTER
ATARI Acorn
Panasonic MS - DOS

6100 Darmstadt



Panasonic
EPSON
HEWLETT
PACKARD

ASI
COMPUTER



KOMPETENZ HAT EINEN NAMEN!

Heim GmbH
Büro- und Computertechnik
Heidelberger Landstr. 194 • 6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151 / 947719 Fax: 947718

6204 Taunusstein

COMPUTER-CENTER



COMPUTER • DTP
KEYBOARDS • MIDI
SOFTWARE
ZUBEHÖR
EIGENER SERVICE



6204 Taunusstein - Neuhof • Industriegebiet Triebgewann
Georg-Ohm-Straße 10 Tel. 06128/73052 • Fax 73053

6240 Königstein

**KFC
COMPUTERSYSTEME**

Wiesenstraße 18
6240 Königstein
Tel. 0 61 74 - 30 33
Mail-Box 0 61 74 - 53 55

6457 Maintal

LANDOLT-COMPUTER



Beratung - Service
Verkauf - Leasing
Finanzierung



6457 Maintal-Dörnigheim Robert-Bosch-Straße 14
Tel. (06181) 4 52 93 Fax (06181) 43 10 43
Mailbox (06181) 4 88 84 Btx *2 98 99#

6520 Worms

orion

Computersysteme
GmbH

6520 Worms - Friedrichstraße 22
Telefon 0 62 41 / 67 57 - 58

6720 Speyer

**Etzkorn
Computer**

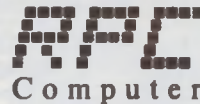
ATARI Desktop Publishing Center

1040 STE, Mega STE, TT, ST Book und Falcon lagermäßig
und vorrühbereit auf 5 Anlagen! Komplettes Angebot an
Software, Hardware & Peripherie für Atari und Apple™

6720 Speyer • Austr. 20
Tel. 06232 / 32428 • Fax 41398
Mo - Fr. 9 - 12 u. 15 - 18.30, Sa. 9 - 12 Uhr

6750 Kaiserslautern

EDV - Lösungen
CAD Netzwerke UNIX
Telekommunikation ISDN
Schulung
Beratung
Verkauf

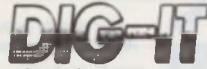


Burgstraße 15 - 17
6750 Kaiserslautern
Tel.: 0631 - 95152
Fax: 0631 - 95153

ATARI - Fachhändler
Computer & Software
Mo.-Fr.: 10.00-12.15 &
14.30-16.45

6903 Neckargemünd

Ihr ST / TT Partner im Rhein-Neckar Raum



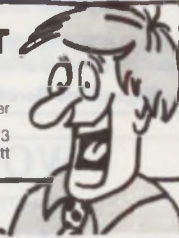
Soft- und Hardware, Reparaturservice
Branchenlösungen und Datenbankentwicklung
Uli Metzger
Computeranwendungen
6903 Neckargemünd
Tel.: 06223/72095 Fax 73007

7000 Stuttgart

Walliger

+Co. Personal
Computer

Marktstr. 48. Tel. 0711/567143
7000 Stuttgart-Bad Cannstatt



7150 Backnang

Computer-Fans finden bei uns alles von:



7312 Kirchheim/Teck

Comp & Phone
Computerfachhandel

Alleenstraße 66
7312 Kirchheim/Teck
Tel.: 07021/3949 - Fax: 07021/53933

7400 Tübingen

Computer?

DON'T PANIC!

Computer-Komplettlösungen GmbH

Professionelle und semiprofessionelle Kom-
plettlösungen für DTP und Bildverarbeitung.
Netzwerk-Lösungen, Scanservice
Eigene Werkstatt, Kundenservice
Vorführungen nach Vereinbarung
ATARI DTP-Center
Computerbild-Systemhaus (3K-Agentur)

DON'T PANIC

Computer-Komplettlösungen GmbH
Pfleghofstraße 3, 7400 Tübingen
Telefon 0 70 71 - 92 88 - 0
FAX 0 70 71 - 92 88 - 14

7475 Meßstetten

Ihr ATARI-Systemhändler im Zollern-Alb-Kreis
HEIM + PC-COMPUTERMARKT
HARDWARE • SOFTWARE • LITERATUR
SCHAEURER

ATARI COMMODORE CUMANA DATA-BECKER
MULTITECH RITEMAN SCHNEIDER THOMSON

7475 Meßstetten 1 • Alemannenstraße 27 • 074 31/61280

7500 Karlsruhe

EPSON ATARI
SYSTEMHÄNDLER

TELEVIDEO

Durlacher-Allee 30 • 7500 Karlsruhe 1
Telefon 0721/696878 • Fax 698064

ERHARDT Am Ludwigsplatz
Am Ludwigsplatz • 7500 Karlsruhe 1 Tel. (0721) 1608-0

7918 Illertissen

bidTech gmbh
technische Informationssysteme
Computerladen

Marktplatz 13
7918 Illertissen
0 73 03/50 45

8000 München

Elektronik & Computer Strippler

Fachversand für

PD-Software, Etiketten, Farbbänder, Papier,
Modem's, Fax-Software, Beratung



Untersbergstraße 56
8000 München 90

Tel. & Fax (0 89) 62 59 100

jobis
jobis

unternehmenssupport

Ihr Partner für BSS Plus & Adimens im Netz

schulz computer

Landwehrstr. 35
8000 München 2
Telefon (0 89) 59 73 39
Beratung • Verkauf • Kundendienst

8000 München

SOFTHANSA

...worauf Sie sich verlassen können!

Ladengeschäft und Bestelladresse:
8000 München 90
Untersbergstraße 22 (U1/U2 Haltestelle)
Tel. 0 89/6 97 22 06 · Fax 0 89/6 92 48 30

8032 Gräfelfing

ProMarkt

Pasinger Straße 94 8032 Gräfelfing
Telefon 089 - 8548823
Fax 089 - 8541764

8150 Holzkirchen

MÜNZENLOHER GmbH

Tölzer Straße 5 • 8150 Holzkirchen
Tel (08024)1814 • Fax (08024)4879

ATARI-SCHNEIDER-NEC, Hard- und Software in großer Auswahl
PANASONIC-PHILIPS
TOSHIBA PORTABLE-LUCKY GOLDSTAR

Service und Beratung sind bei uns inklusive

8400 Regensburg

WITTICH COMPUTER GMBH

Luitpoldstr. 2
8400 Regensburg

Tel. (0941) 562530
Fax (0941) 562510



8700 Würzburg

SCHOLL BÜROTEAM

Hardware · Software
Service · Schulung

computer center

am Dominikanerplatz
Ruf (09 31) 3 08 08 - 0

8900 Augsburg

Adolf & Schmall Computer

Unser Plus: Beratung u. Service

Schwalbenstr. 1 · 8900 Augsburg-Pfersee
Telefon (08 21) 52 85 33 oder 52 80 87

Computer Vertriebs- und Software GmbH

0-1530 Teltow

ATARI & PC's

Wir fallen auf!

wodurch?
guter Service und günstige Preise
wo?

Computersysteme Gubernatz
0-1530 Teltow, Hoher Starnweg 7 • Tel/Fax: 470723

0-6500 Gera

JUNGHANNS

Computer & Bürosysteme

0-6500 Gera
K.-Liebknecht-Str. 79
Telefon: 28994
Telefax: 28994

ATARI - Fachhändler

0-7050 Leipzig

uniCom

UniCom Sx. GmbH
-Computersysteme-

Ernst-Thälmann-Str. 93,
0-7050 Leipzig
☎ (00 37 41) 6 55 23

ATARI System-Center

Festplatten
Speichersw.
od. Laufwerke
Tower
Monitore
Drucker
Scanner
PD-Software

0-8027 Dresden

Dresdner Computer Center

Ihr erster ATARI System-
Fachhändler in Dresden

Kaitzerstraße 82
8027 Dresden Tel.: 47 88 65

ÖSTERREICH

A-1040 Wien

Ihr ST-Fachhändler in Wien

Computer-Studio

Wensner Gesellschaft m b H

A-1040 Wien · Paniglgasse 18-20
Tel. (02 22) 5 05 78 08, 5 05 88 93

A-1050 Wien

BESTENS BETREUT
bei

BÖHM Ges.m.b.H.
Ihr

ATARI Systemfachhändler
! 3 Jahre Garantie !

A-2340 Mödling, Hauptstr. 10
☎ 02236-46230 - Fax: 25035

DER WEG ZU UNS LOHNT SICH

SCHWEIZ

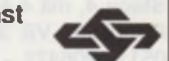
CH-4313 Möhlin

BCR Computerdienst

Bahnhofstrasse 63
CH-4313 Möhlin

Computersysteme
EDV-Beratung
Installationen
CAD Anlagen
Datenpflege + Service

Tel. 061 88 30 32



ATARI
NEC
star

FAX 061 88 30 03

CH-4900 Langenthal

steineberg computer-shop

Im Zentrum von Langenthal

ATARI

Computer + Software
zum Testen und Ausprobieren

Bahnhofstraße 2a
CH-4900 Langenthal
063/230080

Kleinanzeigen

Biete Hardware

***** **Sonderaktion** *****
Sound-Sampler ST 99,95 DM, TV-Modulator-ST ab 99,- DM.
Bestell./Info: 02366/43865 *G

MODULATOR 99,- * UHR ST 29,95 * SAMPLER 115,- * EPROMDISK 39,-. Gratis-Katalog von: Roslawski, Electronic Service, Amtstraße 2a, 4352 Herthen, Tel.: 02366/43865 *G

I/O-Interface und AD-Wandler.
Info: J. Sieber, Telefon 07131/161151 *G

***** **Sonderaktion** *****
Sound-Sampler ST 99,95 DM, TV-Modulator-ST ab 99,- DM.
Bestell./Info: 02366/43865 *G

PC-Speed, 110,- DM VHB, Tel.: 04421/84097 (ab 18 Uhr)

Atari 1040 STFM + SM 124 VB 600,- DM. Megafile 30 VB 500,- DM. Tel.: 0451/792419 (ab 19 Uhr)

AT-Speed C16 inkl. DR-DOS 5.0 VHB 290,- DM. Tel.: 089/9032474 (ab 18 Uhr)

9-Nadel-Drucker Star LC10 Multifont 200,-; 1st Proportional Plus 50,-. Kehr, Tel.: 02369/22427

Maxon-SCSI-Adapter übrig! Für 190,- DM, 100 % ok! Michael Schuller, Tel.: 0241/875164

Stacy 4, mit 4 MB RAM, 48 MB Festplatte, VB 3800,- DM. Tel.: 0511/1206479 - ab 19 Uhr: Tel.: 0511/805273

Archimedes A310 + Farbmonitor, 2 Laufwerke, 1 MB RAM mit Impression u. anderer orig. Software zu verkaufen, VB. Telefon: 0821/482486

1040 STF, Monitor SM 124, SuperCharger V1.5, 576 KB EPROM-Bank, Brenner, Löschergerät, 14 Bücher, 40 Disketten, komplett 1200,- DM. Telefon: 0631/79268

Monitor SM 124 150,- DM; Bubble Ghost (Spiel) 20,- DM; Sinclair QL (inkl. Monitor) 150,- DM; Microsoft Word 4.0 (Mac) 300,- DM. Translator One 100,- DM. Tel.: 0251/897320.

Mega ST2, Atari SM 124, Platte SH 205 und Maus zu verkaufen. VB 1000,- DM. H. Geppert, Telefon: 02738/8756

Mega ST1 mit 4 MB RAM, 1,44 MB-HD-Floppy eingebaut, KAOS + TOS - umschaltbar -, Vortex ATonce 8 MHz, Autoswitch Overscan, Maus, Monitor SM 124 und Megafile 30, komplett VB 1598,- DM. Tel.: 040/6725216, ab 18 Uhr

1040 ST, KAOS TOS, Monitor SM 124, Philips FM, 2. Laufwerk SF 314, 60 MB Festplatte, Eigenbau Steuerpult, Abdeckhauben, Zeitschriften, Bücher, orig. Software: FP 2000,- DM. Tel.: 0208/654307 (Anrufbeantworter)

Atari 520 ST, 1 MB RAM, TOS 1.4, SM 124, 40 MB HD, PC-Speed, c't-Uhr, inkl. orig. Software Maxon Pascal, Lattice C, Cambridge Lisp, Literatur, VB 850,- DM. Tel.: 06128/73772

Atari ST, 2,5 MB RAM, 3,5"-Laufwerk 800,- DM; Maxon Pascal 1.5 + Handbuch 150,- DM; SM 124 150,- DM; Oxyd-Buch, Atari ST Progr.-handbuch, Atari ST Modula II Progr.-handbuch, je 30,- DM. Tel.: 069/6708406 (Jens)

Für ST: Speichererweiterung auf 2,5 MB, für alle Modelle, zum Einbau, 300,- DM; Echtzeituhr zum Einbau 120,- DM; HD-Modul 100,- DM; SF 314, Floppy zweiseitig, 160,- DM. Tobias Schuh, Auf der Hard 12, 5513 Tawern

NEC P2+24-Nadeldrucker, Grafik mit 360*360 dpi, 15 interne Schriften, komplett mit Kabeln + deutschem Handbuch, Preis VHS (VB 600,- DM), Kontakt: Arnold, Felbrigstr. 40, O-6502 Gera

Atari 1040 STFM mit orig ST-Maus, Monochrom-Monitor SM 124, 2. Laufwerk 3,5" (Master 35) (Sys.-überprüfung im Aug. 92) 750,- DM oder gegen Gebot. Tel.: 06252/92314 (zeitweise Anrufbeantworter)

Atari Mega ST1, Monitor SM 124 umgebaut auf Multisync, Handyscanner Typ 10/II, 1st Wordplus 3.15, GFA-Basic zusammen inkl. div. Software 1300,- DM. Diskettenlaufwerk + 100,- DM. Tel.: 02304/89108, ab 18 Uhr

AT-Speed C16, DR-DOS 5.0, Steckadapter für Mega ST 230,- DM; orig. **TOS 2.06 Card**, steckbar für Mega ST 120,- DM; **Mathe-Coprozessor 68881**, steckbar für Mega ST 100,- DM; **Maxon Trackball 70,- DM**; **Logi-Mouse 30,- DM**. Telefon: 0209/781382

Verkaufe EPROM-Programmiergerät EPROG 27011 für 220,- DM. Gerät mit eingebautem Netzteil und 2 Textoll-Fassungen, inkl. Software für ST (IBM erhältlich). Christian Fuchs, Telefon: 08631/94280

Atari 1040 STF + externes Laufwerk + Monitor SM 124 + Drucker NEC P2200 (24-Nadel) + div. Programme. 850,- DM. Telefon: 07541/32110

Atari TT, 6 MB RAM, 48 MB Festplatte, Atari PTC Farbmonitor, Software (Pure C, ACS, Wordflair, etc.), Bücher (Vom Anfänger zum GEM-Profi, etc.), ca. 1 Jahr lat. VB 3200,- DM. Tel.: 0201/305763

Atari 1040 STM, Farbmonitor, 1 MB, 2. Laufwerk, umschaltbares TOS, Trackball, ca. 200 Disketten, div. Literatur, VB 1400,- DM. Tel.: 02234/82461

Verkaufe wegen Hobbyaufgabe: Atari 1040 STF, 1 MB, SM 124 Multisync, TOS 2.06, AT-Speed mit DR-DOS 5.0, 52 MB Quantum-Festplatte sowie Disketten + Literatur VB 1800,- DM. Tel.: 06202/63257

Atari Megafile 30, fast neu, VB 580,- DM. Tel.: 0941/560224

SCSI-Interface, inkl. Kabel und Software, 150,- DM; Blitterplatine inkl. Blitter 120,- DM; PAK 68/2 Bausatz komplett mit CPU 380,- DM. 68882-20 CPGA 230,- DM; KX-P43, 32 KB Erweiterung, 60,- DM. Tel.: 0201/515151

Atari 1040 ST, SM 124, Maus, reichhaltiges Zubehör, 750,- DM. Genius Tripple Maus, 49,- DM; Tastaturinterface inkl. MF-2 Tastatur 230,- DM - auch einzeln, ST Maus + Pad, 30,- DM. Tel.: 0201/510974

Atari 1040 ST, SM 124, 71 Hz-Monitor, 3,5" und 5,25"-Floppy, MS-DOS-Emulator PC-Speed, TOS 1.4, EPROM-Programmiergerät Maxon Junior-Prommer und viel Public Domain Software, alles zusammen 700,- DM.

Mega ST1, SM 124, Vortex HD-plus 30 MB, SIGNUM2, 1000,- DM. Tel.: 0711/691528

AT-Speed C16, 200,- DM; Megascree Grafikkarte 120,- DM; Devpac 2.0-Assembler 50,- DM; Hardware gegebenenfalls mit Einbau VHB; Tel.: 06181/252358

Preiswert! Atari ST, 2,5 MB RAM, SM 124, dringend abzugeben, VB preiswert. Telefon: 0511/776661, ab 18 Uhr

ST-Tower, 4 MB RAM, 60 MB Harddisk, 16 MHz HyperCache, 2 NEC Floppies, SM 124 Multiscan. Alles im Lighthouse-Tower. VHB 2000,- DM. Tel.: 06142/45469

Mega ST2, SM 124, 60 MByte Festplatte, mit Software und Literatur für 1500,- DM VB. Tel.: 0541/434392

Mega ST4, SM 124, Pixelwonder, interne SCSI-Quantumplatte 52 MB, 1,44 MB-Disklaufwerk, komplett 1500,- DM; Star LC24-10 300,- DM; **Software:** nur Originale - Tempus Word 2.0 350,- DM. Tel.: 08341/2635

Atari STF, 1 MB, gesockelte CPU (ideal für Erweiterungen), 2 Cinch-Ausgänge zum Anschluß an eine Stereoanlage, Monitor SM 124 und Maus für 750,- DM. Marc Maier, Tel.: 089/464776

68030-25 370,- DM; **68882-25** 160,- DM; **68881-16** 70,- DM; **1 MB-Chips** 70ns 7,50 DM; **1 Faxmodem** Atari 350,- DM; **CY7C225-25** 5,- DM. Telefon: 0906/6617

Laserdrucker Mannesmann Talyl 905, 2,5 MB RAM, Fontcassette Times (HP:F), LaserJet II kompatibel, Service-Handbuch, Ersatz-Heizst. erst 3200 Drucke, VB 1850,- DM. Tel.: 02302/82299

Verkaufe Drucker EPSON LX-400, 1 Jahr alt, wenig benutzt, mit Farbband. NP 400,- DM, abzugeben für VB 200,- DM. T. Röhlicke, Buchhozerstr. 26, O-1108 Berlin

Cherry Tastatur, direkt anschl. an Mega ST/STE und TT. Siehe DDD Angebot! VB 150,- DM. Tel.: 05521/1317 - Bitte erst nach 17 Uhr anrufen!

Atari 1040 STF, 2. Floppy 3,5", SM 124, TOS 1.0 + 1.4, Uhr, Faxmodem QVC4824, Faxsoftware ST-Fax II (inkl. Registrierkarte) VB ges. 1100,- DM Tel. 02238/82676 (evtl. Anrufbeantworter).

1040 STFM mit SM 124, 1a Zustand (inkl. PD-Spielen, u.a. PD-Software), 650,- DM VB. Tel.: 02632/492617 (Müller)

*G = Gewerbliche Kleinanzeige

Kleinanzeigen

Biete Hardware

Faxmodem Supreme 8624 der Fa. TKR. Modem: 300-2400 bps, Fax: 9600 bps + BTX. Zustand 1a, inkl. Netzteil und Junior Office VB 198,- DM. Script 2.2 VB: 138,- DM wegen Systemwechsel. Tel.: 08137/5460

Lighthouse Towergehäuse (mit Netzteil, Lüfter, 4-fach Stecker, Keyboardgehäuse und Vantage Hostadapter) VB 550,- DM; Vortex ATOnce Plus VB 150,- DM (mit Bridge): Tel.: 06621/42333 oder 78455 (Michael)

Mega ST4, Megafiler 30, Megafiler 44 + Cartridge, SLM 804 Laserdrucker, 2 * SM 124, Spectre GCR + ROM, Spectre Software, Mac-Software (T-Script, MacPrint, etc.) Mac PD Software, alles im Topzustand, 10 Monate alt. Tel.: 0211/3983500

Hancy-Scanner (Print Technik), 400 dpi, 32 Graustufen, VB 350,- DM; TT-Speichererweiterung (4 MB) VB 800,- DM; Print Technik-Collection (Drucken mit Spectre) VB 100,- DM. Axel Kaschner, Grasweg 38a, 2000 Hamburg 60

Mega ST2, 30 MB Harddisk, Monitor, Maus, GFA-Assembler, Twenty-Four 3.0, 1st Word, VHB 1400,- DM, alles neuwertig, kaum gebraucht. Tel.: 06227/9490 bis 18 Uhr, ab 18 Uhr: 06227/63598

Atari 1040 STFM mit 3 MByte RAM, Atari TOS 1.4 und KAOS-TOS 1.4.2 (umschaltbar), s/w-Monitor SM 124, TEAC 5,25"-Laufwerk, 40/80 Track. Zusammen für VB 1050,- DM. Tel.: 02942/2474

Atari Megafiler 60 Festplatte, mit schnellem Seagate-Laufwerk und extraleisem Lüfter für 700,- DM VB zu verkaufen. Tel.: 02942/2474 oder 8007

Atari Mega ST1, 2 MB RAM, Megafiler 60 MB, SM 124 s/w-Monitor, Tastatur und Maus, Gesamtpaket, FP 1200,- DM. Tel.: 069/359564

Atari 520 ST, 2,5 MB, 2 Floppies, SM 124, Farbmon., PD-Disks, Programmier-Bücher und Softw., Spiele, günstig für VB 1000,- DM. Tel.: 06174/23373, Felix

TT/030, 4 MB RAM, HD 48 MB, HD-Floppy 1,44 MB, 2900,- DM; Tel.: 0241/506193, 18-21 Uhr

Atari 1040 STF (mit eingebautem MS-DOS-Emulator PC-Speed 1.4), Monitor SM 124, Megafiler 30, komplett 999,- DM. Tel.: 06343/5523 (Bad Bergzabern, abends)

Atari ST, 3 MB RAM, Doppellaufwerk 2 * 720 KB, SM 124, 700,- DM; Drucker Star NB24-20 NP 1200/VB 500,- DM; Festplatte Quantum 105 MB SCSI NP 1400/VB 800,- DM; Farbmonitor Philips RGB/FBAS 300,- DM. Tel.: 02641/27550

TT/030, 8 MB RAM, 90 MB HD, 3350,- DM; SLM 605, ca. 900 Blatt gedruckt, 1200,- DM; Mega-Vision 300, 24 Bit Grafikkarte, 700,- DM; Logitech 256 Graustufen Handyscan, 700,- DM. Alle Geräte wie neu. Tel.: 06184/52778, Anrufbeantworter

Atari Mega ST4, im Lighthouse-Tower mit Protar 60 MB + 44 MB, Matrix Grafikkarte mit 2 MB, 256 aus 16,7 Mio Farben bei 1280 * 960, inkl. Tastatur: 5500,- DM VB. Tel.: 05271/3991

Atari 1040 STFM, TOS 1.4, SM 124, viel Software + PD's, Harlekin II, Mortimer, 1st Base, Elfe; Computertisch + Floppy gratis. Anschaffungskosten 3500,- DM - VB 900,- DM. Tel.: 05185/342

Mega ST2, 4 MB, SM 124, AT-Speed C16, Hypercache Turbo+, KAOS-TOS, DR-DOS 5.0, NEC Festplatte 105 MB, 5,25"-Laufwerk mit ICD-Controller, viel Software, Preis VB. Tel.: 089/6118842

Atari Mega ST2, Megafiler 60, SM 124, NEC P7+, PD-Software und Zubehör zu kaufen! Preise auf Anfrage bei: Baumart, Am Gieselberg 71b, 4172 Straelen

Atari ST, 1 MB, Festplatte 20 MB, Monitor, 2. Laufwerk, inkl. wertvolle Software. VHB 800,- DM. Tel.: 0721/32350

Mega ST2, Baujahr '90, mit Blitter, a. W. SM 124 + That's Mouse VHB 1190,- DM. Dazu viel PD! Dazu evtl. externes Doppel-Laufwerk NEC FD 1036A VHB. Tel.: 06131/638965

Atari 1040 STFM mit SM 124, Maus, Megafiler 30, SF 314, Epson FX 85, PD-Software für 1200,- DM - wegen TT-Kauf. Tel.: 0202/304766 von 19-21 Uhr

SH 205, 20 MB HD, VB 420,- DM. Tel.: 02455/2502

Biete Software

ATARI ST Public Domain Software. Je Disk 1,60 DM, im Abo 1,30 DM, ab 100 PD's 1,50 DM, alle Serien, Hard- u. Software zu Sonderpreisen: Wechselplatte 88 MB + Med. 1700 DM, H&S UltraSpeedDrive 52 1110 DM. PD-Service Wacker, Tel.: 02053/40761, Auf der Drenk 25, 5620 Velbert 15 *G

PKS-Write 75,-; BeckerCalc 75,- DM; PowerPack ST (Becker-Tools) 50,-; That's Address 75,-; Div. Bücher: Das endg. Atari ST-Handbuch 15,-; Calamus-Buch 10,-; Signum2! (M&T) 15,-; PC-Einkaufsführer 15,-. Telefonnummer: 02207/3358

Imagic 1.1, orig. mit Handbuch, 200,-; GST Assembler orig. Handbuch 50,-; Turbo C 2.03 orig. mit Handbuch 200,-; 260 ST, TOS 1.4 EPROMs, Speichererw. 1 MB, einwandfrei, Telefon: 08533/2890, abends

Transfile-ST für Sharp 12xx und 14xx, 45,- DM; ST-Pascal Plus 2.10 für 130,- DM; Aditalk V 2.1 für 25,- DM; Piccolo 45,- DM; Master Text 35,- DM; Tel.: 06221/474594, abends

Multiterm Pro BTX 80,- DM; Dragflight, Elvira, Midwinter, Slam Yankee, je 40,- DM; Ultima 4 35,- DM; Stationfall, Battletech, Wishbringer, Pirates, Heros of the Lance, je 30,- DM. Tel.: 02053/40761

Calamus-Schriften aus einem Guß - komplett schneidefähig für Folienbeschriftungen usw. für alle professionellen Anwendungen. R. Lüddecke Postfach 1968, 7600 Offenburg, Tel.: 0781/30117

Verkaufe **Turbo C 2.0** (C, Assembler und Debugger) 100,- DM; **Profi-Buch** 30,- DM; **ST-Intern** 20,- DM; **Lattice C 3.04** 30,- DM; **PC-Ditto 3.96** 50,- DMK; Scheibenkleister 30,- DM - alles Originale mit Handbuch! Holger Kunst, Tel.: 0221/392607

Verkaufe **20 MB 3,5" Festplatte**, MFM, ungebraucht, mit Garantie 199,- DM. Holger Kunst, Tel.: 0221/392607

Profi-Börsensystem: 1040, SM 125, 30 MB, BTX-Decoder, **CW-Chart (Aktien)**, **CW-BTX** (Autom. übern. aus BTX), CATO (Optionen an der DTB), zusammen VB 2200,- DM. Tel.: 0531/126138

Spiele! Alles original! Amberstar 70,- DM; Silent Service II nur 50,- DM. Telefon: 0631/24993, nur nach 18 Uhr

Turbo C 2.0 Professional (Compiler, RCS, Macroassembler, Debugger, NP 460,-) Für VB 200,- DM. Sonderdisk „Icon Design“ 10,- DM. Telefonnummer: 030/8326977, Martin

Verkaufe **GFA-Basic 3.5/3.6** für 200,- DM; ACS 150,- DM; **Interface** 70,- DM; **Adimens 2.3** 50,- DM. Tel.: 04346/8960

PKS Write für Calamus VB 70,- DM; Type-Collection Fonts Swing Art + Baskerville, je 30,- DM; Dulek Rechtschreibkorrektur 30,- DM; OCR-Junior 40,- DM; Pegasus Plus 35,- DM. Tel.: 0551/94311, ab 19 Uhr

Schluß mit dem Disketten-Wirrwarr! Diskettenverwaltung für Atari ST - monochrom: Daten einlesen, Dateien suchen, anzeigen, drucken, diverse Utilities. Hilfedatei individuell als Text gestaltbar und mit der rechten Maustaste aufrufbar. Seit 1991 im ständigen unverzichtbaren Einsatz! Interesse? Anfragen an: Rainer Henke, Robert-Bosch-Str. 16 a, W-8900 Augsburg 1 oder Tel.: 0821/709798

NVDI 2.0 40,- DM; Haushaltsmanager 15,- DM; ST Rechtschreiben II 25,- DM; Steuerstar '91 20,- DM; Literaturverwaltung 10,- DM - alle original. H. Purschke, Röntgenstr. 4, 8340 Pfarrkirchen, Tel.: 08561/2877

Verkaufe das Datenbanksystem Adimens mit Handbuch zum Wahnsinnspreis von nur 50,- DM. Tel.: 05195/2038

Combase 1.4, relationale und vollständig programmierbare Datenbank, netzwerkfähig, bis 32 Dateien gleichzeitig, NP 398,- DM, Support abtretbar, VB 270,- DM. Tel.: 06132/3486, abends

FibuMAN (m) für 500,- DM oder Tausch gegen Cubeat oder Notator oder Tango. Tel.: 02241/804527

Hilfe für Statistiker! Statistikprogramme „Wistat“ 100,- DM und „ST-Statistik“ 150,- DM. Tel.: 0911/595509 (Gerhard Müller)

*G = Gewerbliche Kleinanzeige

Kleinanzeigen

Biete Software

Verkaufe für Atari ST Cyber Studio CAD-3D 2.0 von Tom Hudson's mit PD-Ergänzungsprogrammen VB 120,- DM. Tel.: 0202/425780

K-Spread 4.18 unregistriert VB 160,- DM. Telefon: 05521/1317, ab 17 Uhr

Skyplot, Version von 1986 (Revision 456), 19,- DM + Porto; **Atari ST Profibuch**, 1. Auflage 1988, Bestzustand, 45,- DM + Porto. Tel.: 0911/756765

Diskus, Tempus, SPC-Modula, Crunch (Backup), Protos, TeX, ST-Computerhefte, Turbo-Assembler. Telefonnummer: 0711/353498, Micha

Verkaufe Adimens 3.0 100,- DM; ST-Aktienstar, Steuer Tax, 1st Wordplus 2.02, je 30,- DM; Starwriter ST 40,- DM; verschiedene Originalspiele (The Secr. of M. I. Indy III, etc.). Teefon: 0911/357338, bis 20 Uhr

Ballerburg-Freunde aufgepaßt! Mausgesteuerter Editor mit vielen Funktionen zum Kreieren eigener Burgen für nur 7,- DM! Gratis-Info bei H. Timinger, Schulstraße 22, 7981 Steig, Tel.: 07502/2698

Vokabel-Lernprogramm - Französisch (10. Klasse), über 1000 Vokabeln auf Disk, VB 70,- DM. Telefonnummer: 05158/1062, ab 18 Uhr (Adrian)

Märklin-Digital-HO am Atari ST: Gleisbild-Stellpult, Fahrstraßen, S88-Module. Einl. Info von Jürgen Batke, Staufenekstr. 11, 7320 Göppingen-Manzen

Calamus 1.09N und That's Write 1.45 sowie Adimens 2.3 (alle mit originalem Handbuch + Disketten) gegen Gebot oder Tausch mit anderen Software-Paketen. Tel.: 06346/8832

Verkaufe CCD ST-Pascal Plus 2.10 und GFA-Assembler 1.5 im Paket für 160,- DM - einzeln je 100,- DM. Tel.: 0261/25358, R. Knöpfel, Koblenz

Tempus Word 1.1 350,- DM; LDW-Power-Calc 200,- DM; Multiterm Pro 100,- DM; K-Spread 160,- DM; 1st Base 180,- DM; Tele Office 190,- DM; Diskus 100,- DM; Multidesk 50,- DM; uva. Tel.: 0431/680712

Verkaufe Mortimer Plus 70,- DM; NeoDesk 3.02 60,- DM; KLV Exercise Plus 50,- DM; Crypton Utils 50,- DM; MultiGEM 2 100,- DM. Tel./BTX: 05364/4583

Atari ST **Musik-Software** mit originalen Handbüchern: Master-Score 2, 480,- DM; Score Perfect Professional, 300,- DM; Freestyle Pro, 300,- DM. Tel.: 06327/1577

Programme zu Sharewarepreisen: Tools, Spiele und Anwendungen. Info bei T. Fülling, Poggfriedweg 22, 2000 Hamburg 73

HARDWARE UHR-ST

ab 29,95 DM

SOUND-SAMPLER-ST

99,00 DM

TV-MODULATOR-ST

ab 99,00 DM

Electronic Service 02366-4 38 65 *G

INFOCOM „Beyond Zork“

25,00 DM

SIERRA „Larry 3“

35,00 DM

Versandkosten bei Vorkasse 5,- A+S, PF 4, W-3067 Lindhorst
Tel.: 057 25-54 26 *G

ST-Programme ab 5,- DM
A+S, PF 4, W-3067 Lindhorst
Tel.: 057 25-54 26 *G

Suche Hardware

Suche günstig gebrauchten TT/030, Ausstattung egal, möglichst mit Monitor. Tel.: 0234/799363

Tetra-Tower Manhattan (Bausatz) evtl. mit Computer mit allen Zusatzplatinen (Mega ST4). Tel.: 0561/34594

Hilfe! Ich suche dringend das Data Becker Buch: **Das große GFA-Basic 3.5 Buch**. Zahle gut!. Tel.: 04403/4402 (Mo. bis Do. ab 16 Uhr, Fr. ab 15 Uhr)

Suche **Aladin 1.3 + ROMs** für Atari und außerdem Aladin-Disketten und Programme. Frank Schoof, Elpke 5, 4800 Bielefeld 1, Telefon: 0521/237749, eventuell auch Tausch gegen 60 Public-Domain-Disks!

Tausch

Tausche Kopiergerät gegen Mega ST4 oder Mega ST2 oder gegen Professional Scanner. Suche EPROM-Löschgerät, Maxon Profile-System. Wer hat Bedienungsanleitung für Atari Testkit 520. Tel.: 07321/66619

Suche Software

Suche Leonardo ST, Vom Anfänger zum GEM-Profi sowie Literatur über Turbo C. Tel.: 0451/792419, ab 19 Uhr

Suche Lotto-Programm zum Auswerten von 100 Lotto System-Reihen, Samstag- und Mittwoch-Lotto. Klaus Eisenmann, Malienstr. 1, 7554 Kuppenheim

Suche TIM II Buchführung. Angebot an: M. Götz, Tel.: 0611/62539

Suche dringend das (nicht PD-) Spiel **Empire**. Tel.: 0234/384416

Wer verkauft gebrauchte **Scenery-Disk 4 (Seattle Area) für Flightsimulator II** (Atari ST) mit Unterlagen? Tel.: 0621/7592869 (tagsüber) und 0621/891138 (priv. abends u. Wochenende)

Suche **Demos**: Z.B. TNT Demo oder andere Demos mit Graphik und Musik. Und das Programm **Noise Cracker oder Pro Tracker**. Telefon: 0421/804808

Suche **STOS**, das GAME-Construction-Set, sowie den **Omikron Compiler** ab Version 3.4. Tel.: 02823/88424

Suche **Notator 3.1 von C-Lab**. Tel.: 06322/53969, Frank veri.

Suche Software Phoenix 2.0, Signum3. Max Holup, Tel.: 09132/60534, ab 18 Uhr

Kontakte

Gelegenheitsprogrammierer sucht Aufträge aller Art! Anruf gratis: 030/8326977, Martin

I'm searching for anybody who is interested in DTP, MIDI and everything about Atari. I have a 1040 STFM (4 MB) without hard-disk. Write to Jiri Ruzek, Halkova 3/218, 41201 Litomerice, CSFR

Suche Atari ST-User oder ST-Club. Bin ST-Anfänger, jedoch kein Computer-Neuling, wenn möglich im Raum Bayern. Alexander Pirchmoser, Thalmühlweg 6, 8121 Böbing

Straight Up-Atari-Club - Wir suchen Mitglieder aus aller Welt! **Über 4000 PD-Disketten im Angebot**. Info gibt's gratis, Probemagazin für 5,- DM. Timo Krämer, Kelterstraße 11, 7319 Dettingen/Teck.

Verschiedenes

Wir reparieren u. warten alle Atari ST und Mega ST-Computer, sowie Atari-Laserdrucker. Wir kaufen - funktionstüchtig oder defekt - alle Atari ST-Geräte, Laserdrucker, Laufwerke, Platten u. Monitore. Tel.: 0211/480536, Fax: 02102/475618 *G

Verkaufe **ST-Computer Hefte 1/87 bis 9/91** inkl. Sonderhefte, komplett 150,- DM oder einzelne Jahrgänge à 35,- DM. Holger Kunst, Tel.: 0221/392607

Atari ST Hard- und Softwaretuning, 6 Ordner, komplett mit allen Erg. Lieferungen (inkl. 7/92) mit Disketten für 700,- DM zuzüglich Porto. Tel.: 07032/76406

ST-Computer von Heft 3/90 bis Heft 8/92 für VHB 65,- DM zu verkaufen. Tel.: 06151/144235

Software: GFA-Draft Plus 280,- DM; Scarabus 60,- DM; Creator 1.1 180,- DM; Didot Fonteditor 140,- DM; Scan-Service, Ausdruck auf Laser, Zeitschriften, Bücher (GFA, Omikron, Signum) günstig. Tel.: 04551/91362

5 Bücher für Einsteiger: 3 über GFA-Basic, „ST Grafik und Sound“ und „Atari ST für Insider“, komplett 85,- DM. Tel.: 05158/1062 ab 18 Uhr (Adrian)

1772-0202 30,-; DMA/Shifter 60,-; Coprozessor-Karte für **Mega ST** 200,- DM; TOS 2.06 100,- DM; GFA-Assembler 60,-; **Netztell für 1040** 60,- DM; Portfolio 128 KB-Karte 180,- 256 KB-Karte 280,- DM. Tel.: 069/5071694

Hilfe, habe Probleme bei der Nutzung von Channel Videodat an einem STE! Wer hat Erfahrungen und Tips? W. Horlitz, Infelhof 8, O-1585 Potsdam, Tel.: 0331/861042

Elektronik-MC: Ich habe meine erste MC (60 min, CrO₂, Dolby C) veröffentlicht! **10 Titel, Preis nur 10,- DM!** Bestellungen an: Dirk Lindemann, Turmfalkenstr. 61b, 1000 Berlin 27

CCM-Mailboxen im RPX/FIDO-Netz: CCM-1 = 0571/710141, 300-14400 bps; CCM-2 = 05722/3848, 300-14400 bps; CCM-3 = 05744/1079, 300-14400 bps. Die Mailboxen mit den 2 Benutzeroberflächen + dem umfangreichen Service!

Zahl in Bruch wandeln

Die hier vorgestellte Routine wandelt Zahlen, wie z.B. 0.12345345345345, in Brüche. Zwar ist die periodische Zahl relativ aussagekräftig, aber häufig hat man lieber einen kurzen (und genauen Bruch), der dieser Zahl exakt entspricht.

GFA-BASIC

Seite 84

Snap for Windows

Für GEM-Fenster gibt es ja mittlerweile einen ganzen Haufen Zusatzroutinen, die das Handling selbiger vereinfachen sollen. Unsere Snap-Routine ist für den Einbau in den Fenster-Handler bestimmt und sorgt dafür, Textausgaben exakt in einem Fenster zu positionieren.

C

Seite 86

BITBLT

Die GFA-Befehle GET, PUT, SGET und SPUT zum Kopieren von Bildschirmausschnitten bzw. des ganzen Bildschirms sind leicht zu handhaben und arbeiten sehr schnell. Es gibt jedoch Probleme, wenn Programme mit diesen Befehlen voll unter GEM oder z.B. auf Rechnern mit Großmonitor laufen sollen.

GFA-BASIC

Seite 91

Rubber

Die Rubberbox hat sich längst im GEM-Alltag etabliert. Doch keine Routine ist so gut, daß man keine Verbesserungen anbringen könnte. Und so entstand das C-Modul RUBBER, mit dem das Gummiband noch vielseitiger wird.

C

Seite 94



Zahl in Bruch wandeln

Immer wenn mein Taschenrechner Zahlen-
ungeheuer wie 0.12345345345345 ausspuckte,
verzweifelte ich fast. Zwar ist diese Zahl rela-
tiv aussagekräftig, ich hätte aber lieber einen
kurzen (und genauen Bruch), der dieser Zahl
exakt entspricht.

Andreas Lauterbach

Es läßt sich auf den ersten Blick vermuten, daß es sich um eine periodische Zahl handelt (Periode 345), doch welchem Bruch entspricht sie? Es ist ja eine mathematische Tatsache, daß sich jede periodische Zahl als Bruch schreiben läßt. Die Aufgabe lautet also: $0.12345 = ?$

Die Lösung dieser Aufgabe (natürlich auch beliebiger anderer) übernimmt das Programm *Zahl->Bruch*. Die Verfahrensweise ist relativ einfach und soll anhand der oben genannten Aufgabe demonstriert werden:

$$x = 0.12345$$

$$100000 \cdot x = 12345.345345345345... \quad (100000 = 10^5)$$

$$- 100 \cdot x = 12.345345345345... \quad (100 = 10^2)$$

$$99900 \cdot x = 12333.0 \quad (!) \quad \rightarrow x = 12333/99900 = 4111/33300$$

Der erste Faktor (10^5) berechnet sich aus der Länge der Periode (3 Stellen) plus der relativen Position der Periode nach dem Dezimalpunkt (2 Stellen). Der zweite Faktor (10^2) berechnet sich aus der relativen Position der Periode nach dem Dezimalpunkt (2 Stellen). Diese beiden Zahlen müssen dem Algorithmus immer entsprechend angegeben werden. Das Programm kann auch dahingehend erweitert werden, daß es Länge und Position der Periode selbst erkennt.

Das Ergebnis der Berechnung braucht dann nur noch gekürzt zu werden (was im Programm fast die meiste Arbeit macht). Die Prozedur liefert dann den Bruch zurück.

Ein interessantes Beispiel ist der Aufruf der Prozedur mit der Zahl 0.99999999999999... Der Algorithmus liefert als

```
1: ' by Andreas Lauterbach für ST-Computer
2: ' (c) 1992 MAXON Computer
3: ' beliebige Zahl in Dezimalbruch wandeln
4: ' in GFA-BASIC 3.0
5: '
6: ' Aufruf: zahl_bruch( < Dezimalzahl >,
7: '                   < Anzahl der
                        Nachkommastellen vor der
8: '                   Periode >,
9: '                   < Länge der Periode >,
10: '                  < Variable für Zähler >,
11: '                  < Variable für Nenner > )
12: '
13: ' Beispiel: 0.12345: zahl_bruch(0.12345,2,3,z,n)
14: '                   --> z=4111, n=33300
15: '
16: CLS
17: INPUT "Dezimalzahl :";zahl
18: INPUT "Wieviel Ziffern zwischen Dezimalpunkt und
19: Periode :";e1%
20: INPUT "Länge der Periode :";e2%
21: zahl_bruch(zahl,e1%,e2%,z1,nn)
22: PRINT SPACE$(10+LEN(STR$(INT(zahl))))+e1%);STRING
23: $(e2%,"_")
24: PRINT "Die Zahl ";zahl;" entspricht dem Bruch ";
25: z1;"/";nn
26: END
27: '
28: PROCEDURE zahl_bruch(zahl,anz_vk%,len_per%,VAR z
29: zaehler,nenner)
30: IF zahl<0
31:   vz=-1
32: ELSE
33:   vz=1
34: ENDIF
35: zahl=zahl*vz
36: pot1=10^(anz_vk%)
37: pot2=10^(len_per%+anz_vk%)
38: zaehler=INT(zahl*pot2)-INT(zahl*pot1)
39: nenner=pot2-pot1
40: u=zaehler
41: v=nenner
42: rest=1
43: WHILE rest>0
44:   rest=u MOD v
45:   u=v
46:   v=rest
47: WEND
48: zaehler=(zaehler DIV u)*SGN(vz)
49: nenner=nenner DIV u
50: RETURN
```

Ergebnis den Bruch 1/1! Daß das Ergebnis völlig korrekt ist, zeigt dieser kleine Beweis:

$$1/3 = 0.3333333333333333...$$

$$1/3 = 0.3333333333333333...$$

$$+ 1/3 = 0.3333333333333333...$$

$$1 = 0.9999999999999999... !$$

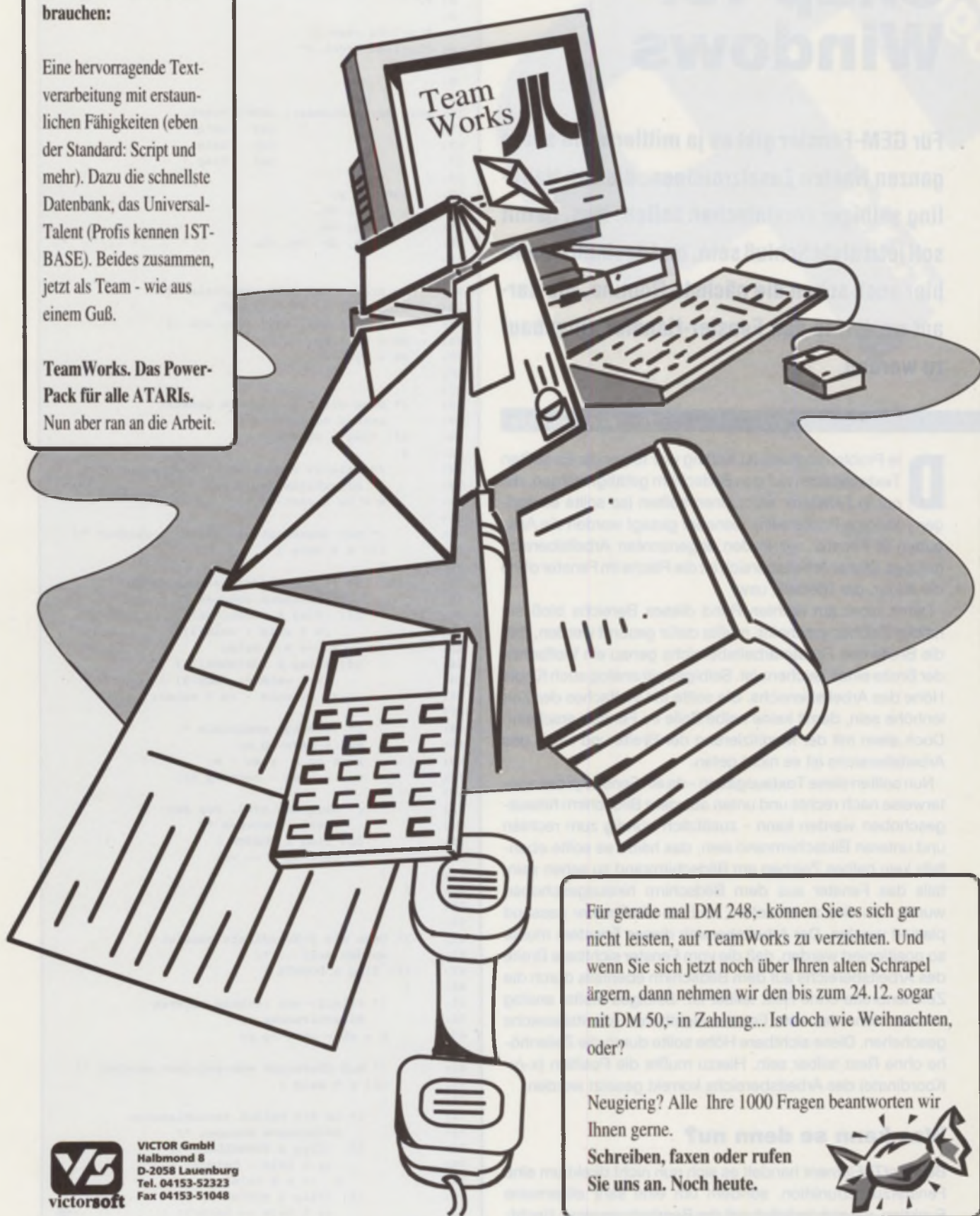
Das Programm wurde bewußt einfach gehalten, damit es leicht in andere Programmiersprachen portiert werden kann.

Endlich...

Das erste integrierte Paket ist da - mit allem, was Sie zum Arbeiten brauchen:

Eine hervorragende Textverarbeitung mit erstaunlichen Fähigkeiten (eben der Standard: Script und mehr). Dazu die schnellste Datenbank, das Universal-Talent (Profis kennen 1ST-BASE). Beides zusammen, jetzt als Team - wie aus einem Guß.

TeamWorks. Das Power-Pack für alle ATARIs.
Nun aber ran an die Arbeit.



Für gerade mal DM 248,- können Sie es sich gar nicht leisten, auf TeamWorks zu verzichten. Und wenn Sie sich jetzt noch über Ihren alten Schrapel ärgern, dann nehmen wir den bis zum 24.12. sogar mit DM 50,- in Zahlung... Ist doch wie Weihnachten, oder?

Neugierig? Alle Ihre 1000 Fragen beantworten wir Ihnen gerne.

Schreiben, faxen oder rufen Sie uns an. Noch heute.



VICTOR GmbH
Halbmond 8
D-2058 Lauenburg
Tel. 04153-52323
Fax 04153-51048

Snap for Windows

Für GEM-Fenster gibt es ja mittlerweile einen ganzen Haufen Zusatzroutinen, die das Handling selbiger vereinfachen sollen. Nun, damit soll jetzt nicht Schluß sein, und deshalb kommt hier auch schon die nächste Routine, die darauf wartet, in den Fenster-Handler eingebaut zu werden.

Marc René Gardeya

Die Problemstellung zu Anfang war folgende: Es sollten Textausgaben auf den Bildschirm getätigt werden, die nur in Fenstern erscheinen sollten (so sollte es übrigens gängige Praxis sein). Genauer gesagt werden die Ausgaben in Fenster nur in den sogenannten Arbeitsbereich getätigt. Dieser Arbeitsbereich ist die Fläche im Fenster ohne die Slider, die Titelzeile usw.

Damit nicht am rechten Rand dieses Bereichs bloß ein halbes Zeichen erscheint, mußte dafür gesorgt werden, daß die Breite des Fensterarbeitsbereichs genau ein Vielfaches der Breite eines Zeichens ist. Selbiges gilt analog auch für die Höhe des Arbeitsbereichs. Sie sollte ein Vielfaches der Zeilenhöhe sein, damit keine halbe Zeile im Fenster erscheint. Doch allein mit der Modifizierung der Breite und Höhe des Arbeitsbereichs ist es nicht getan.

Nun sollten diese Textausgaben - da ein Fenster ja bekannterweise nach rechts und unten aus dem Bildschirm hinausgeschoben werden kann - zusätzlich bündig zum rechten und unteren Bildschirmrand sein, das heißt, es sollte ebenfalls kein halbes Zeichen am Bildschirmrand zu sehen sein, falls das Fenster aus dem Bildschirm hinausgeschoben wurde. Um dies zu erreichen, mußten die Fenster passend plaziert werden. Der Arbeitsbereich dieses Fensters mußte so positioniert werden, daß die vom Fenster sichtbare Breite des Arbeitsbereichs auf dem Bildschirm ebenfalls durch die Zeichenbreite ohne Rest teilbar ist. Selbiges mußte analog mit der Höhe des vom Fenster sichtbaren Arbeitsbereichs geschehen. Diese sichtbare Höhe sollte durch die Zeilenhöhe ohne Rest teilbar sein. Hierzu mußte die Position (x-/y-Koordinate) des Arbeitsbereichs korrekt gesetzt werden.

Was kann se denn nu?

Bei *RectToElement* handelt es sich nun nicht direkt um eine Fensterzusatzfunktion, sondern um eine sehr allgemeine Funktion, die sich lediglich mit der Bearbeitung eines Rechtecks beschäftigt und deshalb auch nicht bloß im Zusammen-

```
1: /* RECT.C
2: (c) 1992 MAXON Computer
3: */
4:
5: #include <aes.h>
6: #include "rect.h"
7:
8:
9:
10: void RectToElement( GRECT *rect,
11:                   int welm,
12:                   int helm,
13:                   int flag )
14: {
15:     int x, y,
16:         vx, vy,
17:         sw, sh,
18:         dx, dy, dw, dh;
19:
20:
21:     /* Breite und Höhe ermitteln */
22:     wind_get( 0, WF_WORKXYWH,
23:              &dx, &dy, &dw, &dh );
24:     sw = dx + dw;
25:     sh = dy + dh;
26:
27:
28:     /* Wenn die X-Koordinate gesetzt
29:        werden soll... */
30:     if( flag & DOSETX )
31:     {
32:         /* relativ zur rechten unteren
33:            Bildschirmcke */
34:         x = sw - rect->x;
35:
36:         /* Muß überhaupt was geändert werden? */
37:         if( x % welm )
38:         {
39:             /* In die beiden verschiedenen
40:                Richtungen snappen */
41:             if( (flag & TOSMALLER) ||
42:                (x % welm < welm/2) )
43:                 x -= x % welm;
44:             if( (flag & TOBIGGER) ||
45:                (x % welm >= welm/2) )
46:                 x += welm - (x % welm);
47:
48:             /* Vershub ermitteln */
49:             vx = rect->g_x;
50:             rect->g_x = sw - x;
51:             vx = -(vx - rect->g_x);
52:
53:             /* Vershub evtl. von der
54:                Breite abziehen */
55:             if( flag & DOSETW )
56:                 rect->g_w -= vx;
57:         }
58:     }
59:
60:
61:     /* Wenn die Y-Koordinate gesetzt
62:        werden soll... */
63:     if( flag & DOSETY )
64:     {
65:         /* relativ zur rechten unteren
66:            Bildschirmcke */
67:         y = sh - rect->y;
68:
69:         /* Muß überhaupt was geändert werden? */
70:         if( y % helm )
71:         {
72:             /* In die beiden verschiedenen
73:                Richtungen snappen */
74:             if( (flag & TOSMALLER) ||
75:                (y % helm < helm/2) )
76:                 y -= y % helm;
77:             if( (flag & TOBIGGER) ||
78:                (y % helm >= helm/2) )
```



hang mit Fenstern Verwendung finden kann, doch gerade hier eine wichtige Funktion übernimmt. Nun, der geneigte Leser wird sich jetzt denken, was kann sie denn nun, die Funktion? Diesem Leser möchte ich eine Antwort nicht schuldig bleiben. *RectToElement* ist eine reine Rechenfunktion. Sie modifiziert das Rechteck *rect* folgendermaßen: Die Breite wird dahingehend geändert, daß sie durch den Parameter *welm* ohne Rest teilbar ist. Zusätzlich wird *welm* noch dazu benutzt, die x-Koordinate des Rechtecks bezüglich des rechten Bildschirmrandes zu setzen. Die Differenz zwischen x-Koordinate und dem rechten Bildschirmrand soll ebenfalls ohne Rest durch *welm* teilbar sein. Analog wird mit der Höhe verfahren. Sie soll später durch *helm* ohne Rest teilbar sein. Die y-Koordinate wird so gesetzt, daß die Differenz von y-Koordinate und unterem Bildschirmrand ebenfalls ohne Rest durch *helm* teilbar ist. Damit hätte man das Rechteck, das den Arbeitsbereich eines Fensters beschreiben könnte (siehe Anfangsbeispiel) auf die Koordinaten gebracht, mit denen die oben gesetzten Anforderungen erfüllt werden.

Dont forget my number...

Der Aufruf von *RectToElement* ist eine kinderleichte Angelegenheit. Die ersten drei Parameter wurden bereits erwähnt. *rect* beschreibt mit seinen vier Strukturelementen *g_x*, *g_y*, *g_w* und *g_h* das zu modifizierende Rechteck. Der Parameter *welm* bezeichnet die Breite eines Elements, das bei der Festlegung der Breite und der x-Koordinate des Rechtecks einfließt, und *helm* beschreibt die Elementhöhe, die bei der Berechnung der Rechteckhöhe und der y-Koordinate des Rechtecks Verwendung findet. Es bleibt noch der vierte Parameter.

Das sogenannte Flag ist ein etwas komplexerer Parameter, da er verschiedene Informationen gleichzeitig beinhalten kann. *flag* ist dazu gedacht, der Funktion eines oder mehrerer der im Header definierten Makros zu übergeben. Sollte *flag* gleich *NOSET* sein, macht *RectToElement* überhaupt nichts, sondern wird unverrichteter Dinge beendet. Die Makros *DOSETX*, *DOSETY*, *DOSETW* und *DOSETH* haben folgende Bedeutung. Ist *flag* gleich *DOSETX*, wird nur die x-Koordinate des Rechtecks bearbeitet, ist *flag* gleich *DOSETW*, nur die Breite. Analoges gilt für die anderen beiden Makros. *DOSETXYWH* ist bloß eine Vereinfachung für die Übergabe aller vier Parameter, also etwas für die Schreibfaulen, trägt aber auch zur Übersichtlichkeit bei. In diesem Fall werden alle vier Komponenten der Struktur, die das Rechteck beschreiben, bearbeitet. Mit den letzten beiden Makros hat es noch eine besondere Bewandnis. Bis jetzt wurde das Rechteck immer so verändert, daß z.B. bei der Änderung der Breite immer die Breite gewählt wurde, die näher am Ausgangswert lag. So konnte es passieren, daß das Rechteck mal breiter wurde als vorher oder auch mal schmaler, je nachdem wie die Breite vorher war. Wird *flag* jetzt zusätzlich mit *TOBIGGER* oder verknüpft, werden das Rechteck bzw. die zu bearbeitenden Komponenten so modifiziert, daß das Rechteck später mindestens genauso groß ist wie vorher oder größere Ausmaße besitzt. Man könnte *flag* dafür z.B. mit *DOSETXYWHITOBIGGER* angeben. Verknüpft man *flag* mit *TOSMALLER*, werden die angegebenen Strukturelemente

```

79:         y += helm - (y % helm);
80:
81:         /* Verschiebung ermitteln */
82:         vy = rect->g_y;
83:         rect->g_y = sh - y;
84:         vy = -(vy - rect->g_y);
85:
86:         /* Verschiebung evtl. von der
87:         Höhe abziehen */
88:         if( flag & DOSETH )
89:             rect->g_h -= vy;
90:     }
91: }
92:
93:
94: /* Wenn die Breite gesetzt werden soll... */
95: if( flag & DOSETW )
96:     /* Muß überhaupt was geändert werden? */
97:     if( rect->g_w % welm )
98:     {
99:         /* In die beiden verschiedenen
100:        Richtungen snappen */
101:         if( (flag & TOSMALLER) ||
102:            (rect->g_w % welm < welm/2) )
103:             rect->g_w -= rect->g_w % welm;
104:         if( (flag & TOBIGGER) ||
105:            (rect->g_w % welm >= welm/2) )
106:             rect->g_w += welm
107:                 - (rect->g_w % welm);
108:     }
109:
110: /* Wenn die Höhe gesetzt werden soll... */
111: if( flag & DOSETH )
112:     /* Muß überhaupt was geändert werden? */
113:     if( rect->g_h % helm )
114:     {
115:         /* In die beiden verschiedenen
116:        Richtungen snappen */
117:         if( (flag & TOSMALLER) ||
118:            (rect->g_h % helm < helm/2) )
119:             rect->g_h -= rect->g_h % helm;
120:         if( (flag & TOBIGGER) ||
121:            (rect->g_h % helm >= helm/2) )
122:             rect->g_h += helm
123:                 - (rect->g_h % helm);
124:     }

```

```

1: /* RECT.H */
2:
3: #ifndef __RECT
4:
5: # define __RECT
6:
7: # define NOSET      0x00
8: # define DOSETX    0x01
9: # define DOSETY    0x02
10: # define DOSETW    0x04
11: # define DOSETH    0x08
12: # define DOSETXYWH (DOSETX|DOSETY|DOSETW|DOSETH)
13: # define TOBIGGER   0x10
14: # define TOSMALLER 0x20
15:
16:
17: # include <aes.h>
18:
19:
20: void RectToElement( GRECT *rect,
21:                   int  welm,
22:                   int  helm,
23:                   int  flag );
24:
25:
26: #endif

```



so verändert, daß das Rechteck genauso groß oder kleiner ist als vorher. Wird keines der beiden Makros TOBIGGER oder TOSMALLER verwendet, wird wieder der am nächsten liegende Wert für die Berechnung der Strukturelemente benutzt.

Wie geht's?

Die Funktionsweise ist im Prinzip völlig banal. Ich beschreibe hier exemplarisch die Berechnung der Breite des übergebenen Rechtecks, also der Komponente *g_w*. Zuerst wird überprüft, ob überhaupt etwas geändert werden muß. Dies geschieht über die Modulo-Rechnung, indem *g_w* Modulo *welm* gerechnet wird. Ist das Ergebnis ungleich Null, muß etwas geändert werden, da in diesem Fall *g_w* nicht ohne Rest durch *welm* teilbar ist. Nun wird anhand des Parameters *flag* oder aber im Default-Fall anhand der Differenz zum näheren Wunschwert differenziert, ob die Breite verkleinert oder vergrößert wird. Analog wird die Komponente *g_h* bearbeitet.

Die Berechnung der x- und y-Koordinate gestaltet sich etwas aufwendiger, da sie nicht relativ zu Null, sondern zum rechten bzw. unteren Bildschirmrand gesetzt werden muß. Zuerst wird (exemplarisch für *g_x*) die Differenz zwischen *g_x* und dem rechten Bildschirmrand berechnet. Auf diesen Wert werden dieselben Rechenoperationen wie oben beschrieben angewendet, mit einem Unterschied. Wurde das Rechteck bei der Berechnung der Breite und Höhe vergrößert, indem das entsprechende Strukturelement einen höheren Wert erhielt, wird das Rechteck bei der Berechnung der x- und y-Koordinate vergrößert, indem das passende Strukturelement verkleinert wird. Nun wird aus der Differenz wieder die x-Koordinate berechnet und fertig. Dies gilt analog für die y-Koordinate. Nur eines noch: Der Verschiebung der oberen linken Ecke dieses Rechtecks, also der x- und y-Koordinate, wird sofort von der Breite und Höhe des Rechtecks subtrahiert bzw. dazuaddiert, je nachdem, ob das Rechteck verkleinert oder vergrößert wird. Diese Rechenaktion wird nur durchgeführt, wenn die Höhe bzw. die Breite auch wirklich bearbeitet werden sollen. Der Sinn besteht darin, daß die rechte untere Ecke des Rechtecks (abhängig von Breite und Höhe) trotz Änderung der x- und y-Koordinate unberührt bleibt und erst durch die Betrachtung der Breite und Höhe geändert wird.

Wozu das ganze?

Als Beispiel zur Anwendung von *RectToElement* sei hier auf Listing 3 verwiesen. Es stellt eine simple Fensterverwaltung dar, die bei der Bewegung und Veränderung der Größe des Fensters Gebrauch der Routine *RectToElement* macht. Sie stellt das Problem des Ausgangspunktes dieses Artikels dar (allerdings nicht mehr als Problem, sondern als dessen Lösung). Die Elementgröße ist dort auf 40 in der Höhe sowie in der Breite festgelegt. So, das war's. Allen, die sich die Mühe machen, die Funktion abzutippen, wünsche ich viel Spaß. Das Demoprogramm habe ich extra kurz gehalten, damit das Abtippen desselben nicht zu sehr in Arbeit ausartet.

```
1: /* MAIN.C
2:    (c) 1992 MAXON Computer
3: */
4:
5:
6: #include <aes.h>
7: #include <vdi.h>
8: #include "rect.h"
9:
10:
11: void ResizeWindow( int handle, int x, int y );
12: void MoveWindow( int handle, int x, int y );
13: int RedrawWindow( int handle );
14:
15: int crkind = NAME|CLOSER|MOVER|SIZER,
16:     vhandle;
17:
18:
19: int main( void )
20: {
21:     int handle,
22:         finish = 0,
23:         dummy, i,
24:         defx, defy, defw, defh,
25:         msg[8],
26:         work_in[11],
27:         work_out[57];
28:
29:
30:     /* Bei den AES anmelden */
31:     if( appl_init() < 0 )
32:         return( -1 );
33:
34:     /* VDI-Workstation anmelden */
35:     vhandle = graf_handle( &dummy, &dummy,
36:                           &dummy, &dummy );
37:     for( i = 0; i < 10; work_in[i++] = 1 );
38:     work_in[10] = 2;
39:     v_opnvwk( work_in, &vhandle, work_out );
40:     if( !vhandle )
41:     {
42:         appl_exit();
43:         return( -1 );
44:     }
45:     vswr_mode( vhandle, MD_REPLACE );
46:     vsf_interior( vhandle, FIS_HOLLOW );
47:     vsl_width( vhandle, 1 );
48:
49:
50:     /* Default Fenstergröße ermitteln */
51:     wind_get( 0, WF_WORKXYWH,
52:              &defx, &defy, &defw, &defh );
53:
54:     /* Fenster erzeugen */
55:     handle = wind_create( crkind,
56:                          defx, defy, defw, defh );
57:     if( handle < 0 )
58:         return( -1 );
59:
60:     /* Name setzen */
61:     wind_set( handle, WF_NAME,
62:              " RectToElement-Demo " );
63:
64:     /* Fenster öffnen */
65:     if( !wind_open( handle,
66:                   defx, defy, defw, defh ) )
67:         return( -1 );
68:
69:     graf_mouse( ARROW, 0L );
70:
71:     /* Eventschleife */
72:     while( !finish )
73:     {
74:         evnt_mesag( msg );
75:
76:         switch( msg[0] )
77:         {
78:             case WM_CLOSED :
79:                 finish = 1;
```



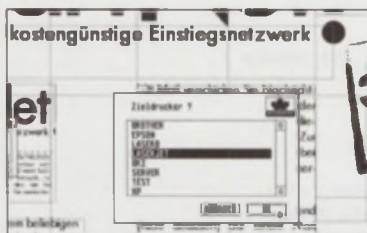
StartNet eröffnet Ihnen den Einstieg in die Netzwerkwelt. Es bietet alle Funktionen des bekannten Netzwerkbetriebssystems BioNet 100, verbindet STE/TT und Falcon jedoch kostengünstiger über die eingebaute LAN-Schnittstelle.



Biodata
WIR VERNETZEN WELTEN

StartNet!

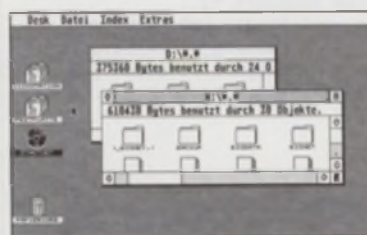
das kostengünstige Einstiegsnetzwerk ●



Spool druckt auf einem beliebigen Drucker über das Netzwerk



Neue Benutzer kann man leicht mit dem NSS anlegen



Der Server erscheint als zusätzliches Laufwerk, hier "N"

Mit Mail verschicken Sie Nachrichten an andere Benutzer oder drucken mit Spool auf einem beliebigen Drucker im Netzwerk. Zur Eingangskontrolle dient wie bei BioNet 100 das Netzwerksicherheitssystem NSS.

Der Server arbeitet im Hintergrund (nicht dediziert) auf einem Atari Rechner. Er steht als Arbeitsplatz weiter zur Verfügung; ein wichtiger Punkt gerade bei kleineren Netzen. StartNet ist kinderleicht zu installieren: einfach Kabel einstecken und die Installationssoftware starten.

Sollte später der Wunsch nach höherer Geschwindigkeit aufkommen oder sollen DOS- bzw. Apple-Rechner eingebunden werden, kann StartNet durch Einstecken der entsprechenden Hardware zum Ethernet aufgerüstet werden.

StartNet macht den Einstieg denkbar einfach und verfügt über die gleichen Zukunftsmöglichkeiten, die BioNet 100 im Profi-Markt so erfolgreich gemacht haben.

399,-
pro Platz
+ MwSt.

Starten Sie jetzt mit StartNet!

- Der Server bleibt als Arbeitsplatz verfügbar (nicht dediziert)
- Keine Umgewöhnung, Netz wird wie lokale Platte angesprochen
- Preis inklusive kompletter Soft- und Hardware
- StartNet ist voll softwarekompatibel zu BioNet 100: SPOOL, MAIL, NSS
- Verbindungskabel werden am LAN-Port eingesteckt
- Unterstützt Apple Talk Protokoll
- Gesamtlänge des Netzwerkes bis 300m
- Flott: 250 kBit/s (etwa doppelte Floppygeschwindigkeit)
- Für alle STE/TT und Falcon
- Extrem einfache Installation
- Umrüstung auf Ethernet leicht möglich

Biodata GmbH
Burg Lichtenfels
3559 Lichtenfels

Tel. 0 64 54/12 14
Fax 0 64 54/15 74
Mail 0 64 54/15 23
BIG 0 64 54/15 22



```

80:         break;
81:
82:     case WM_SIZED :
83:         ResizeWindow( msg[3], msg[6],
84:                       msg[7] );
85:         break;
86:
87:     case WM_MOVED :
88:         MoveWindow( msg[3], msg[4],
89:                    msg[5] );
90:         break;
91:
92:     case WM_REDRAW :
93:         RedrawWindow( msg[3] );
94:         break;
95:     }
96: }
97: v_clsvwk( vhandle );
98: appl_exit();
99:
100: return( 0 );
101: }
102:
103: void ResizeWindow( int handle, int w, int h )
104: {
105:     GRECT wind;
106:
107:     wind_get( handle, WF_CURRXYWH,
108:              &wind.g_x, &wind.g_y,
109:              &wind.g_w, &wind.g_h );
110:
111:     wind.g_w = w;
112:     wind.g_h = h;
113:
114:     wind_calc( WC_WORK, crkind,
115:               wind.g_x, wind.g_y,
116:               wind.g_w, wind.g_h,
117:               &wind.g_x, &wind.g_y,
118:               &wind.g_w, &wind.g_h );
119:
120:     RectToElement( &wind, 40, 40, DOSETW|DOSETH );
121:
122:     wind_calc( WC_BORDER, crkind,
123:               wind.g_x, wind.g_y,
124:               wind.g_w, wind.g_h,
125:               &wind.g_x, &wind.g_y,
126:               &wind.g_w, &wind.g_h );
127:
128:     wind_set( handle, WF_CURRXYWH,
129:              wind.g_x, wind.g_y,
130:              wind.g_w, wind.g_h );
131:
132:     RedrawWindow( handle );
133: }
134:
135: void MoveWindow( int handle, int x, int y )
136: {
137:     GRECT wind;
138:
139:     wind_get( handle, WF_CURRXYWH,
140:              &wind.g_x, &wind.g_y,
141:              &wind.g_w, &wind.g_h );
142:
143:     wind.g_x = x;
144:     wind.g_y = y;
145:
146:     wind_calc( WC_WORK, crkind,
147:               wind.g_x, wind.g_y,

```

```

148:               &wind.g_w, &wind.g_h );
149:
150:     RectToElement( &wind, 40, 40, DOSETX|DOSETY );
151:
152:     wind_calc( WC_BORDER, crkind,
153:               wind.g_x, wind.g_y,
154:               wind.g_w, wind.g_h,
155:               &wind.g_x, &wind.g_y,
156:               &wind.g_w, &wind.g_h );
157:
158:     wind_set( handle, WF_CURRXYWH,
159:              wind.g_x, wind.g_y,
160:              wind.g_w, wind.g_h );
161: }
162:
163: int RedrawWindow( int handle )
164: {
165:     int pxy[4];
166:     GRECT wind;
167:
168:     graf_mouse( M_OFF, 0L );
169:     wind_update( BEG_UPDATE );
170:
171:     if( wind_get( handle, WF_FIRSTXYWH,
172:                  &wind.g_x, &wind.g_y,
173:                  &wind.g_w, &wind.g_h ) )
174:         while( wind.g_w && wind.g_h )
175:             {
176:                 pxy[0] = wind.g_x;
177:                 pxy[1] = wind.g_y;
178:                 pxy[2] = wind.g_x + wind.g_w - 1;
179:                 pxy[3] = wind.g_y + wind.g_h - 1;
180:
181:                 vr_rectf( vhandle, pxy );
182:
183:                 v_pline( vhandle, 2, pxy );
184:
185:                 pxy[0] = wind.g_x + wind.g_w - 1;
186:                 pxy[2] = wind.g_x;
187:                 v_pline( vhandle, 2, pxy );
188:
189:                 /* nächstes Rechteck */
190:                 if( !wind_get( handle, WF_NEXTXYWH,
191:                                &wind.g_x, &wind.g_y,
192:                                &wind.g_w, &wind.g_h ) )
193:                     wind.g_w = wind.g_h = 0;
194:             }
195:
196:     graf_mouse( M_ON, 0L );
197:     wind_update( END_UPDATE );
198:
199:     return( 1 );
200: }

```

```

1: RECTDEMO.APP
2:
3: =
4:
5: PCSTART.O
6:
7: MAIN.C
8: RECT.C
9:
10:
11: PCSTDLIB.LIB
12:
13: PCEXTLIB.LIB
14: PCTOSLIB.LIB

```

BITBLT

Kopieren von Bildausschnitten

Die GFA-Befehle GET, PUT, SGET und SPUT zum Kopieren von Bildschirmausschnitten bzw. des ganzen Bildschirms sind leicht zu handhaben und arbeiten sehr schnell. Es gibt jedoch Probleme, wenn Programme mit diesen Befehlen voll unter GEM oder z.B. auf Rechnern mit Großmonitor laufen sollen.

Markus Holtwiesche

Die Befehle SGET und SPUT arbeiten nur in den normalen ST-Auflösungen mit 32000 Bytes pro Bild. Die Befehle GET und PUT verarbeiten auch nur Bildausschnitte mit maximal 32000 Bytes, so daß größere Ausschnitte auf mehrere GETs und PUTs verteilt werden müssen. Ein weiterer Nachteil ist, daß mit diesen Befehlen unter Umgehung von AES und VDI direkt auf den Bildschirmspeicher zugegriffen wird. Ein Clipping (die automatische Begrenzung der Bildschirmausgabe auf einen vordefinierten, rechteckigen Bereich, z.B. ein Fenster), ist daher mit allen genannten Befehlen natürlich auch nicht möglich.

Auf der Suche nach einer Alternative ohne diese Einschränkungen stößt der hartnäckige GFA-Programmierer auf den BITBLT-Befehl, welcher sich im GFA-BASIC-Handbuch zunächst durch eine Unzahl von Übergabeparametern und weiterhin durch didaktisch völlig mißlungene Programmbeispiele auszeichnet. Es gibt drei Befehlsvarianten, von denen zwei von vornherein ausscheiden, weil sie Line-A-Routinen aufrufen. (Line-A soll laut ATARI möglichst nicht mehr verwendet werden, siehe auch [2]).

Der Variante mit drei Arrays als Übergabeparameter, welche in den Prozeduren *get* und *put* verwendet wird, liegt dagegen eine VDI-Routine zugrunde, und zwar VDI 109, *vro_cpyfm()*. Die Prozeduren verarbeiten bei jeder Auflösung beliebig große Bildausschnitte. Ein eventuell gesetztes Clipping wird berücksichtigt. Die Übergabeparameter an die Prozeduren *get* und *put* enthalten die gleichen Werte wie die gleichnamigen GFA-BASIC-Befehle mit einer Ausnahme:

```
1: ' *****
2: ' BITBLT - Anwendung des GFA-BASIC-Befehls
3: ' Beispiel-Programm zur Anwendung der
4: ' Prozeduren 'get' und 'put'
5: ' in GFA-BASIC 3.6
6: ' Markus Holtwiesche
7: ' (c) 1992 MAXON Computer
8: ' *****
9: '
10: ' MFDB einrichten
11: @mfdb_init
12: ' testbild zeichnen
13: DEFFILL 1,2,8
14: PBOX 100,100,200,250
15: GRAPHMODE 3
16: PCIRCLE 250,175,70
17: PBOX 80,150,350,200
18: ' Ausschnitt einlesen
19: get(80,100,350,250,bildadresse%)
20: ' Clipping setzen
21: CLIP OFF
22: CLIP 50,50 TO 589,349
23: ' Bild löschen
24: ' und Clipping-Rechteck darstellen
25: GRAPHMODE 1
26: DEFFILL 1,2,2
27: BOUNDARY 0
28: PBOX 50,50,589,349
29: BOX 50,50,589,349
30: PRINT AT(1,1);"Taste drücken!"
31: -INP(2)
32: '
33: ' Ausschnitt über den Bildschirm wandern lassen
34: FOR i%=0 TO 399 STEP 30
35:   get(i%,i%,i%+270,i%+150,hintergrundadresse%)
36:   put(i%,i%,bildadresse%,3)
37:   PAUSE 30
38:   put(i%,i%,hintergrundadresse%,3)
39: NEXT i%
40: '
41: ' vor dem Programmende sollten alle eventuell an-
42: ' geforderten Speicherblöcke wieder freigegeben
43: ' werden
44: ' deshalb Vorsicht beim Programmabbruch
45: ' mit Control-Shift-Alternate
46: IF bildadresse%>0
47:   -MFREE(bildadresse%)
48: ENDIF
49: IF hintergrundadresse%>0
50:   -MFREE(hintergrundadresse%)
51: ENDIF
52: END
53: ' Programmende
54: ' *****
55: '
56: PROCEDURE mfdb_init
57:   ' richtet MFDB ein
58:   ' muß einmal zum Programmstart aufgerufen
59:   ' werden
60:   DIM src.mfdb%(8)
61:   DIM des.mfdb%(8)
62:   DIM op.par%(8)
63:   @vq_extnd
64:   fd_nplanes%=INTOUT(4) !Anzahl der Bildebenen
65:   src.mfdb%(4)=0 !reserv.
66:   src.mfdb%(5)=fd_nplanes%
67:   des.mfdb%(4)=0 !reserv.
68:   des.mfdb%(5)=fd_nplanes%
69: RETURN
70: '
71: PROCEDURE vq_extnd
72:   ' Auskunftsfunktion des VDI
73:   ' Nach dem Aufruf stehen in INTOUT(0) bis
74:   ' INTOUT(44) diverse Parameter der Rechner-
75:   ' konfiguration; siehe auch [2]
76:   DPOKE CONTRL+2,0
77:   DPOKE CONTRL+4,6
78:   DPOKE CONTRL+6,1
79:   DPOKE CONTRL+8,45
80:   DPOKE CONTRL+12,V-H
```



Anstelle der String-Variablen, die dort den Bildausschnitt enthält, wird hier die Adresse eines zuvor beim Betriebssystem angeforderten (allozierten) Speicherbereiches angegeben. Dieser Speicherbereich besteht aus einem 12 Byte langen Header und den daran anschließenden Bilddaten. Der Header enthält Informationen über die gespeicherten Daten: Byte 0-3: Rasterbreite, Byte 4-7: Rasterhöhe, Byte 8-11: Anzahl der Bildebenen. Ab Byte 12 folgen Bilddaten.

Der zu kopierende Bildschirm- bzw. Speicherbereich muß in einer MFDB-Struktur beschrieben werden (MFDB = **M**emory **F**orm **D**efinition **B**lock). Diese Struktur wird von der Prozedur *mfdb_init* eingerichtet, welche daher vor der ersten Anwendung der Prozeduren *get* und *put* einmal aufgerufen werden muß. Die Prozedur *vq_extnd*, welche innerhalb von *mfdb_init* aufgerufen wird, ermittelt mit Hilfe der gleichnamigen VDI-Auskunftsfunction (VDI 102) die Anzahl der Bildebenen, welche von der gerade bestehenden Bildschirmauflösung abhängt. Im Array *src.mfdb%*() wird das Quellraster beschrieben, im Array *des.mfdb%*() das Zielraster. In *gp.par%*() stehen die Koordinaten von Quell- und Zielraster sowie der Kopiermodus. Die Array-Elemente werden im einzelnen wie folgt benutzt:

- mfdb%*(0): Anfangsadresse des Speicherblocks, in den bzw. aus dem kopiert werden soll
- mfdb%*(2): Pixel-Höhe des Rasters
- mfdb%*(3): Rasterbreite in Worten (=Pixel-Breite/16)
- mfdb%*(4): Format: 0=geräteabhängig, 1=Standardformat | hier immer Null
- mfdb%*(5): Anzahl der Bildebenen, abhängig von der Auflösung
Die *mfdb%*()-Elemente 6-8 sind reserviert.

Rasterkoordinaten, Quellraster:

- gp.par%*(0) x links
- gp.par%*(1) y oben
- gp.par%*(2) x rechts
- gp.par%*(3) y unten

Rasterkoordinaten, Zielraster:

- gp.par%*(4) x links
- gp.par%*(5) y oben
- gp.par%*(6) x rechts
- gp.par%*(7) y unten
- gp.par%*(8) Kopiermodus (Werte von 0-15, z.B.: 3=replace, 6=xor)

Es tritt nur eine globale Variable auf - die Anzahl der Bildebenen *fd_nplanes%*. Dieser Wert wird beim Aufruf der Prozedur *get* in den o.a. Header geschrieben und kann im Zweifelsfalle über die gespeicherten Bilddaten Auskunft geben, z.B. wenn der Speicherbereich zwischenzeitlich auf Diskette/Festplatte ausgelagert war.

Im Beispielprogramm wird ein Teil des Bildschirms eingelesen, der Bildschirm gelöscht und dann (nach Tastendruck) das gespeicherte Raster an verschiedene Positionen kopiert. Dabei wird auch die Berücksichtigung des eingestellten Clippings gezeigt.

Literatur:

- [1] GFA-BASIC-Interpreter, Handbuch, GFA Systemtechnik 1990
- [2] ATARI Profibuch ST-STE-TT, Sybex-Verlag 1991

```
81: INTIN(0)=1 | 0=normale- 1=erweiterte Auskunft
82: VDISYS 102
83: RETURN
84: '
85: PROCEDURE get(xs0%,ys0%,xs1%,ys1%,VAR bildadr%)
86: ' liest beliebig großen Bildausschnitt in
87: ' Speicherblock
88: LOCAL b.len%
89: ' Bildlänge ausrechnen
90: b.len%=(xs1%-xs0%+16) AND &HFFF0*
91: (ys1%-ys0%+1)/8*fd_nplanes%
92: IF b.len%>0
93: ' nur weiter, wenn Bildlänge größer 0
94: IF bildadr%>0
95: ' wenn Bildadresse schonmal vergeben
96: ' Speicher freigeben
97: -MFREE(bildadr%)
98: ENDF
99: ' Speicher reservieren:
100: ' Bildlänge+Bürokratie(Header)
101: bildadr%=MALLOC(b.len%+12)
102: IF bildadr%>0
103: ' wenn Speicher reserviert
104: src.mfdb%(0)=0 | 0=BILDSCHIRM!!!
105: src.mfdb%(1)=(xs1%-xs0%+16) AND &HFFF0
106: src.mfdb%(2)=ys1%-ys0%+1
107: src.mfdb%(3)=src.mfdb%(1)/16
108: des.mfdb%(0)=bildadr%+12 |SPEICHERADRESSE!!
109: des.mfdb%(1)=src.mfdb%(1)
110: des.mfdb%(2)=src.mfdb%(2)
111: des.mfdb%(3)=src.mfdb%(3)
112: gp.par%(0)=xs0%
113: gp.par%(1)=ys0%
114: gp.par%(2)=xs1%
115: gp.par%(3)=ys1%
116: gp.par%(4)=0
117: gp.par%(5)=0
118: gp.par%(6)=xs1%-xs0%
119: gp.par%(7)=ys1%-ys0%
120: gp.par%(8)=3 |Kopier-Modus: 3=replace
121: ' Bild in Speicher einlesen
122: BITBLT src.mfdb%(),des.mfdb%(),gp.par%()
123: ' Header setzen
124: (bildadr%)-xs1%-xs0%
125: (bildadr%+4)-ys1%-ys0%
126: (bildadr%+8)-fd_nplanes%
127: ENDF
128: ENDF
129: RETURN
130: '
131: PROCEDURE put(xd0%,yd0%,bildadr%,mod%)
132: ' zeichnet den eingelesenen Bildausschnitt
133: ' an beliebiger Stelle auf den Bildschirm
134: IF bildadr%>0
135: ' wenn Bildadresse vorhanden
136: src.mfdb%(0)=bildadr%+12 |SPEICHERADRESSE!!
137: ' Rasterdaten aus Header lesen
138: src.mfdb%(1)=((bildadr%)+16) AND &HFFF0
139: src.mfdb%(2)=(bildadr%+4)+1
140: '
141: src.mfdb%(3)=src.mfdb%[1]/16
142: des.mfdb%(0)=0 | 0=BILDSCHIRM!!!
143: des.mfdb%(1)=src.mfdb%(1)
144: des.mfdb%(2)=src.mfdb%(2)
145: des.mfdb%(3)=src.mfdb%(3)
146: gp.par%(0)=0
147: gp.par%(1)=0
148: gp.par%(2)=(bildadr%)
149: gp.par%(3)=(bildadr%+4)
150: gp.par%(4)=xd0%
151: gp.par%(5)=yd0%
152: gp.par%(6)=xd0%+gp.par%(2)
153: gp.par%(7)=yd0%+gp.par%(3)
154: gp.par%(8)=mod%
155: ' Bild auf den Schirm kopieren
156: BITBLT src.mfdb%(),des.mfdb%(),gp.par%()
157: ENDF
158: RETURN
```

NEU!
Voice-Mode

ZyXEL U-1496E Hochleistungsmodem*

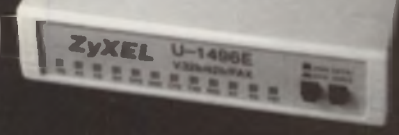
16.800 Baud • DTE-Speed 57.600 Baud • V.42 • MNP4 • V.42bis • MNP5 • Fax mit 14.400 Baud **inkl. QFax/Pro**

899,-

QPack - QModem & QFax & Connect

Packet-Modem* • 2400/9600 Baud • V.23 • MNP2-5 • V.42 • V.42bis • Fax CL2

333,-



... UNVERSCHÄMT GÜNSTIG



349,- HBS 210
Unser kleiner Beschleuniger 16 MHz und 16 KB Cache, aber kaum größer als ein 68000er. Daher auch für alle 1040 ST geeignet Beschleunigung ca. 180%



249,- IMEX II
2 zusätzliche MB für jeden 520/1040/Mega ST. Nur 66 x 40 mm groß. Per Steckmodul IMEX above auf 4 MB erweiterbar.



1749,- OP-104
HP-Laserjet™ II kompatibel Laserdrucker 4 S/min, 15 MB, Thick-Paper-Funktion, 300 x 300 dpi, optional PostScript™. 10-fähig. Papierkas- sette 150 Blatt. Bis 2.5 MB Ram. Biologisch abbaubarer Toner ab.

Rechnersysteme mit Maus und Tastatur:

- Atari TT 030, 8 MB ST-Ram, ohne Festplatte 2798,-
- Atari TT 030, 8 MB ST-Ram, 48 MB Seagate ST 157N 2998,-
- Atari TT 030, 8 MB ST-Ram, 120 MB Quantum Gemini 3698,-
- Atari TT 030, 8 MB ST-Ram, 425 MB Quantum LPS 4998,-

Schnäppchen:
PAPYRUS
229,-

Festplatten, anschlussfertig für ST/STE/TT:

- Seagate ST 157N, 48 MB, 3.5", 28 ms 749,-
- Quantum LPS 52 MB, 64 KB Cache, 17 ms 899,-

Sonderaktion - solange der Vorrat reicht:

- Quantum LPS 105 MB, 64 KB Cache, 17 ms 1111,-
- Quantum Gemini 240 MB, 256 KB Cache, 15 ms 1899,-
- Quantum LPS 425 MB, 64 KB Cache, 13 ms 2999,-
- Imprimis 660 MB, 64 KB Cache, 13 ms 3999,-
- SyQuest SQ 550 Wechselp., 44 MB, inkl. Medium 1255,-
- SyQuest SQ 5110 Wechselp., 88 MB, inkl. Medium 1499,-
- Medium 44 MB 139,-
- Medium 88 MB 189,-

F. Heyer & D. Neumann GbR
Hardwareentwicklungen
Promenenstr. 50 • 5100 Aachen
Tel (0241) 35247 • Fax (0241) 35246

Inhalt und Änderungen vorbehalten. Die Angebote sind freibleibend und solange der Vorrat reicht. Porto und Verpackung berechnen wir gesondert.

* * * TOLLE * * * SPIELE AB WEIHNACHTSIDEEN * * * 9,95 DM !!! * * *

SPIELE:	- Strip Poker 2 29.90	- Deflektor 9.95	- Steel 9.95	- Silent Service 2 72.90
- Formula 1 Grand Prix 86.90	- Celica GT4 Rally 29.90	- Football Manager 9.95	- Slayer 9.95	- Leander 69.90
- Lemmings 64.90	- F-16 Combat Pilot 29.90	- Las Vegas 9.95	- Eye of Horus 9.95	- M1 Tank Platoon 84.90
- Lotus Turbo Chall. 2 69.90	- Ghostbusters 2 29.90	- Plutos 9.95	- Chicago '90 9.95	- Monkey Island 82.90
- Populous 2 74.90	- Italia '90 29.90	- Fireblaster 9.95	- Highway Patrol 2 9.95	- Supercars 2 64.90
- Games Espania '92 74.90	- Lotus Esprit Chal. 29.90	- Beyond the Ice Palace 9.95	- Iron Trackers 9.95	- Titus the Fox 66.90
- Epic 79.90	- North & South 29.90	- Archipelagos 9.95	- Bad Company 9.95	- Ultima 6 74.90
- Goblins 64.90	- Sherman M4 29.90	- Star Ray 9.95	- Quadralien 9.95	- Winter Supersport '92 66.90
- F-15 Strike Eagle 2 89.90	- Rainbow Island 29.90	- H*A*T*E 9.95	- Star-Blaze 9.95	- Great Court 2 74.90
- Airbus A320 99.90	- Turrigan 2 29.90	- Phantasm 9.95	- Star Gooe 9.95	- Golf 84.90
- Powermonger 79.90	- New Zealand Story 29.90	- Battleships 9.95	- Mad Show 9.95	- Kaiser 119.90
	- Double Dragon 2 29.90	- Grand Prix 500 9.95		- Oxyd 2 incl. Diskette 69.95

Markert Computer Eichholzweg 11 * 6970 Lauda 10 Tel.: 09343/3854 * Fax: -/5841

Versandkosten: Vorkasse 5.50 DM / NN: 8,- DM PS: Unsere Katalogdiskette gibt's gratis!

PD Pakete	1: Spiele	7: Erotik 18 J.	13: TOP-Acc's	19: Signum-PD	25: Clip-Art V3	31: Haushalt
	2: Anwendungen	8: Farbspektakel	14: DTP	20: Ballerspiele	28: Datenbanken	32: Spiele V2
	3: Farbspiele	9: Erotik, f 18 J.	15: Business	21: Clip-Art V2	27: Schule	33: Farbspiele V2
	4: Einsteiger	10: Digimusik	16: Quiz & Party	22: STE-Demos, f	28: Adventure/Sim.	34: Finanzen
	5: Clip-Arts V1	11: Wissenschaft	17: Sportspiele	23: Zeichnen	29: Farbbilder	35: BTX/DFÜ
	6: Midi & Musik V1	12: Utilities	18: Lernen	24: Brettspiele	30: Midi & Musik V2	36: STE-Demos V2

45 Pakete - je 5 Disketten

randvoll mit TOP-PD-Programmen

je Paket nur DM **12,50**

37: Midi & Musik V3	- Piccolo 89,-	- That's a Mouse 59,-	- Scartkabel an ST/E, 2m 29.90
38: Midisongs V2	- NVDI V.211 * 111,-	- Video Title Designer jr. 99,-	- Papyrus * * 269,-
39: Clip-Art V4	- Mag!x * 138,-	- AT-Speed C16 377,-	- K-Spread 4 228,-
40: Anwendung V2	- MultiGEM 2 155,-	- Genius Handyscanner 298,-	- Mortimer Plus * 119,-
41: Spiele V3	- Easy Base 228,-	- dto. incl. Repro Studio jr. * 89,-	- Harlekin II * 149,-
42: Farbspiele V3	- FCopy Prof. 89,-	- Avant Trace 355,-	- Videotext II * 239,-
43: Midisongs V3	- Neodesk 3 119,-	- XBoot III * 86,-	- Erotik Prof. (11 Disks) * 29.90
44: Midi & Musik V4	- Circu It * 167,-	- DA's Vektor * 277,-	- Handy-Scanner, 64 Grau. 369,-
45: STE-Demos 3	- Route It * 167,-	- LYNX Konsole 199,-	- Signum3! Color 478,-
	- Kobold * 85,-	- LYNX Netzgerät * 24.90	- Echtzeituhr für alle TOS 99,-
	- Mathe Star * 94,-	- LYNX Spiele auf Anfrage!	- Q-Fax Pro * 95,-
			- Oxyd 2 incl. Diskette 69.95

Markert Computer Eichholzweg 11 * 6970 Lauda 10 Tel.: 09343/3854 * Fax: -/5841

Versandkosten: Vorkasse 5.50 DM / NN: 8,- DM PS: Unsere Katalogdiskette gibt's gratis!

Rubber

Das bessere Gummiband

Die Rubberbox hat sich längst im GEM-Alltag etabliert. Doch keine Routine ist so gut, daß man keine Verbesserungen anbringen könnte. Und so entstand das C-Modul RUBBER, mit dem das Gummiband noch vielseitiger wird.

Markus Hövener

Die im Listing 1 stehende Routine *DoRubberbox* ersetzt nicht die normale Funktion *graf_rubberbox* auf Betriebssystemebene; vielmehr muß sie in eigene Programme eingebunden und über einen normalen Funktionsaufruf ausgeführt werden.

Ein Wunschzettel

Doch welche zusätzlichen Features hat die Routine? Das Wichtigste ist, daß man statt einer simplen Breiten- und Höhenbegrenzung der Rubberbox ein Rechteck zur Begrenzung übergeben kann, also z.B. den Arbeitsbereich eines Fensters. Indem man während der Funktion eine SHIFT-Taste drückt, wird aus dem Rechteck ein Quadrat, was bei einigen Anwendungen durchaus sinnvoll sein kann.

Die letzte Neuerung ist die, daß eine eigene Funktion angesprochen werden kann, während man das Gummiband aufzieht, so daß gleichzeitig Icons selektiert werden können.

Das Rechteck ...

..., mit dem man das Gummiband einschränken kann, wird der Funktion als *GRECT*-Struktur übergeben; da diese Struktur noch aus *x/y*-Koordinaten sowie Breite und Höhe besteht, werden diese Werte in zwei Koordinatenpaare umgewandelt, mit denen man besser arbeiten kann.

Aus diesem Begrenzungsrechteck resultieren dann auch die errechneten Werte *max_1* und *max_2*, die für den Fall gebraucht werden, daß Sie SHIFT drücken. Der Parameter *max_1* gibt dann nämlich die maximale Auslenkung in negativer Richtung, *max_2* die in positiver Richtung an.

Funktion oder nicht ...

Während man das Gummiband aufzieht, ist es möglich, eine eigene Funktion anspringen zu lassen, damit diese dann z.B. Icons oder Fenstereinträge, die „unter“ dem Gummiband liegen, selektieren kann. Möglich wird das durch einen Funk-

```
1: /* RUBBER.H */
2: #ifndef __NEWRUBBER
3: #define __NEWRUBBER
4:
5: # include <portab.h>
6:
7: /* Verwaltet die Rubberbox */
8: WORD DoRubberbox( WORD v_handle,
9:                 WORD start_x, WORD start_y,
10:                GRECT *rect,
11:                WORD *res_width, WORD *
12:                res_height,
13:                VOID (*call_func)(WORD *
14:                new_rect) );
15:
16: VOID DrawBox( WORD v_handle, WORD x1, WORD y1,
17:              WORD x2, WORD y2 );
```

```
1: /******
2: /*  MODUL : RUBBER.C
3: /*  AUFGABE : Verbesserte Rubberbox-Routine
4: /*  AUTOR : Markus Hövener
5: /*          (C) MAXON Computer GmbH
6: /******
7:
8:
9: # include <aes.h>
10: # include <portab.h>
11: # include <vdi.h>
12:
13: # include "rubber.h"
14:
15:
16: #define FALSE 0
17: #define TRUE  !FALSE
18:
19:
20: #define Min(a,b) ((a < b) ? a : b)
21: #define Max(a,b) ((a > b) ? a : b)
22:
23:
24:
25: /******
26: /*  Verwaltet die Rubberbox
27: /******
28: WORD DoRubberbox( WORD v_handle,
29:                 WORD start_x, WORD start_y,
30:                GRECT *rect,
31:                WORD *res_width,
32:                WORD *res_height,
33:                VOID (*call_func)
34:                (WORD *new_rect) )
35: {
36: WORD events, /* Eventtyp */
37: m_x, m_y, /* Mausposition */
38: rect_xy[4], /* Umrandung */
39: pxy[4], /* Die Box */
40: spec_state, /* Sondertasten */
41: max_1, max_2, /* Für SHIFT... */
42: dif, /* dito */
43: _void; /* Unwichtiges */
44:
45:
46: /* 'rect' umrechnen */
47: rect_xy[0] = rect->g_x;
48: rect_xy[1] = rect->g_y;
49: rect_xy[2] = rect->g_x + rect->g_w - 1;
50: rect_xy[3] = rect->g_y + rect->g_h - 1;
51:
52: /* Maus nicht im Rechteck ?? */
53: if( (start_x < rect_xy[0]) ||
54:     (start_x > rect_xy[2]) ||
55:     (start_y < rect_xy[1]) ||
56:     (start_y > rect_xy[3]) )
57:     return( FALSE );
58:
59: pxy[0] = start_x;
```



tions-Pointer, der *DoRubberbox* übergeben wird. Die Funktion, auf die der Pointer zeigt, muß folgende Bedingungen erfüllen: Sie darf keinen Rückgabewert und muß einen Zeiger auf ein WORD als Eingangsparameter haben. Sie könnte also heißen:

```
VOID CallFunc( WORD *pxy )
```

Die Variable *pxy* zeigt dabei auf ein Feld, das die Koordinaten der aktuellen Rubberbox enthält. Wichtig ist, daß es sich nicht um *GRECT*-Werte, sondern um zwei Koordinatenpaare handelt.

Die Möglichkeit, eine eigene Funktion aufrufen zu lassen, wird natürlich nicht immer benötigt; wollen Sie, daß keine Funktion angesprungen wird, übergeben Sie an dieser Stelle einfach *0L* oder *NULL*.

Der Aufruf

Um das Gummiband auf den Bildschirm zu bringen, müssen Sie der Funktion *DoRubberbox* folgende Parameter mit auf den Weg geben:

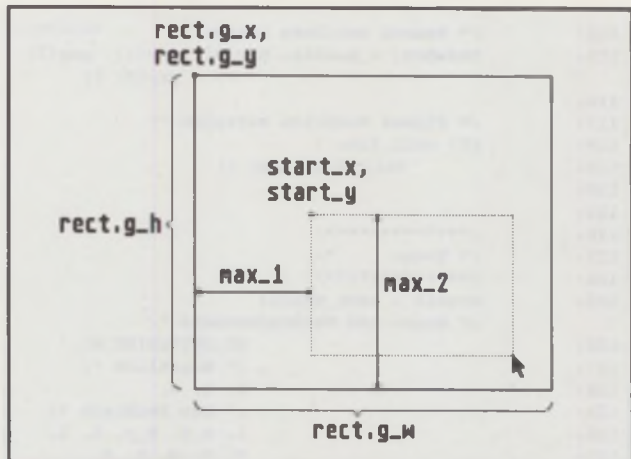
1. *v_handle*: Das eigene VDI-Handle, das für die Ausgabe des Gummibandes benötigt wird.
2. *start_x*, *start_y*: Die auslösenden Mauskoordinaten, also die Koordinaten des Punktes, der bei der Rubberbox unbeweglich ist.
3. *rect*: Dieser Parameter enthält das oben besprochene Begrenzungsrechteck.
4. *res_x*, *res_y*: Nach Beendigung der Funktion enthalten diese zwei WORDS die Breite und Höhe des Gummibandes.
5. *call_func*: der Funktions-Pointer

Wenn Sie der Funktion also alle diese Parameter übergeben haben, wird das Gummiband solange dargestellt und verändert, wie Sie die linke Maustaste gedrückt halten. Die einzelnen Parameter und ihre Bedeutung sind in Bild 1 zu sehen.

Wie funktioniert's?

Das Wichtigste an der Funktion ist ein *evnt_multi*, der auf eine Mausbewegung und das Loslassen der linken Maustaste wartet. Bei einer Mausbewegung werden aus der neuen Mausposition die Koordinaten des Gummibandes errechnet. Danach wird geprüft, ob die Rubberbox außerhalb des Begrenzungsrechteckes liegen würde, oder ob die SHIFT-Tasten gedrückt sind, so daß das Rechteck angepaßt werden müßte. Danach wird das Gummiband durch die Funktion *DrawBox* gemalt; da das Rechteck mit dem Schreibmodus *MD_XOR* auf den Bildschirm gebracht wird, verschwindet das Gummiband wieder, wenn man *DrawBox* mit den gleichen Koordinaten aufruft, was auch direkt hinter dem *evnt_multi* geschieht.

Nachdem die Box zum ersten Mal gemalt wurde, wird die durch den Funktions-Pointer angegebene Routine aufgerufen, wenn dieser Zeiger nicht *NULL* ist.



Die Bedeutung der einzelnen Parameter von *DoRubberbox*

```
59: pxy[1] = start_y;
60:
61:
62: /* Werte für SHIFT-Benutzung */
63: max_1 = Min( start_x - rect_xy[0],
               start_y - rect_xy[1] );
64: max_2 = Min( rect_xy[2] - start_x,
               rect_xy[3] - start_y );
65:
66:
67:
68: /* Grafikmodi setzen */
69: vswr_mode( v_handle, MD_XOR );
70: val_type( v_handle, 7 );
71: val_color( v_handle, 1 );
72: val_width( v_handle, 1 );
73:
74:
75: /* Maus als Zeiger */
76: graf_mouse( POINT_HAND, 0L );
77:
78: wind_update( BEG_UPDATE );
79: wind_update( BEG_MCTRL );
80:
81:
82: /* Mauskoordinaten */
83: graf_mkstate( &m_x, &m_y, &spec_state, &void );
84:
85:
86: do
87: {
88:     /* Neue Koordinaten */
89:     pxy[2] = Max( m_x, rect_xy[0] );
90:     pxy[2] = Min( pxy[2], rect_xy[2] );
91:
92:     pxy[3] = Max( m_y, rect_xy[1] );
93:     pxy[3] = Min( pxy[3], rect_xy[3] );
94:
95:
96:     /* SHIFTS gedrückt */
97:     /* SHIFTS gedrückt */
98:     /* SHIFTS gedrückt */
99:     if( spec_state & ( K_LSHIFT | K_RSHIFT ) )
100:    {
101:        /* Abstand errechnen */
102:        dif = pxy[2] - pxy[0];
103:
104:        /* Einschränken */
105:        dif = (dif > 0)? Min(dif, max_2)
106:              : Max(dif, -max_1);
107:
108:        /* Neue Koordinaten */
109:        pxy[2] = pxy[0] + dif;
110:        pxy[3] = pxy[1] + dif;
111:    }
112:
113: }
```

```

114:      /* Rahmen zeichnen lassen */
115:      DrawBox( v_handle, pxy[0], pxy[1], pxy[2],
              pxy[3] );

116:
117:      /* Eigene Funktion aufrufen */
118:      if( call_func )
119:          call_func( pxy );
120:
121:
122:      /* Event */
123:      /* Event */
124:      /* Event */
125:      events = evnt_multi(
      /* Maus- und Rechteckevents */
126:          MU_BUTTON|MU_M1,
127:          /* Mausklick */
128:          1, 1, 0,
129:          /* Das Rechteck */
130:          1, m_x, m_y, 1, 1,
131:          0, 0, 0, 0, 0,
132:          /* Message-Buffer */
133:          0L,
134:          /* Kein Timer */
135:          0, 0,
136:          /* Endparameter */
137:          &m_x, &m_y, &void,
138:          &spec_state, &void,
          &void );

139:
140:      /* Wieder drüber malen */
141:      DrawBox( v_handle, pxy[0], pxy[1], pxy[2],
              pxy[3] );

142: }
143: while( !(events & MU_BUTTON) );
144:
145:
146: wind_update( END_MCTRL );
147: wind_update( END_UPDATE );
148:
149: graf_mouse( ARROW, 0L );
150:
151: /* Ergebnis eintragen */
152: *res_width = pxy[2] - pxy[0];
153: *res_height = pxy[3] - pxy[1];
154:
155: return( TRUE );

```

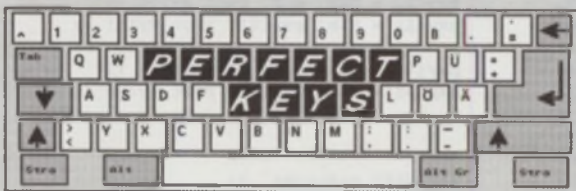
```

156: )
157:
158:
159:
160: /* Malt die Rubberbox */
161: /* Malt die Rubberbox */
162: /* Malt die Rubberbox */
163: VOID DrawBox( WORD v_handle, WORD x1, WORD y1,
              WORD x2, WORD y2 )

164: {
165: WORD xy[4];
166:
167:
168: graf_mouse( M_OFF, 0L );
169:
170:
171: xy[0] = xy[2] = x1;
172: xy[1] = y1;
173: xy[3] = y2;
174: vsl_udsty( v_handle, (xy[0] % 2) == (xy[1] % 2)
              ? 21845
              : (WORD)43690L );
175:
176: v_pline ( v_handle, 2, xy );
177:
178:
179:
180: xy[0] = xy[2] = x2;
181: vsl_udsty( v_handle, (xy[0] % 2) == (xy[1] % 2)
              ? 21845 : (WORD)43690L );
182:
183: v_pline ( v_handle, 2, xy );
184:
185:
186: xy[0] = x1;
187: xy[2] = x2;
188: xy[1] = xy[3] = y1;
189: vsl_udsty( v_handle, (xy[1] % 2)
              ? (WORD)43690L : 21845 );
190:
191: v_pline ( v_handle, 2, xy );
192:
193:
194: xy[1] = xy[3] = y2;
195: vsl_udsty( v_handle, (xy[1] % 2)
              ? (WORD)43690L : 21845 );
196:
197: v_pline ( v_handle, 2, xy );
198:
199:
200: graf_mouse( M_ON, 0L );

```

Ein neues Schreibgefühl !! Profi-Tastaturen am ST/TT



Die einzige vollwertige AT-Tastatur am ST/TT!

PERFECT KEYS ist keine halbe Lösung mit inkompatiblen Treibern, vollgestellten Schreibtischen oder Kabelsalat. **Perfect Keys** ist eine integrierte Tastaturlösung: Ein in eine hochwertige AT-Tastatur mit Cherry-Microschaltern eingebautes Interface mit ebenfalls eingebauten Maus- und Joystickbuchsen.

Vergleichen Sie selbst, bei **PERFECT KEYS** ist

- keine Treibersoftware nötig, einfachste Montage, läuft daher mit allen Programmen und Betriebssystemen.
- Interface, Maus und Joystickbuchsen in der AT-Tastatur integriert, daher nur ein Gerät auf dem Schreibtisch!
- Auch als Tracky mit integriertem Trackball zu haben!

Der Preis: schlappe 299 DM, Tracky (mit integriertem Trackball): 449 DM

Was ist, wenn Sie schon eine Tastatur besitzen? Auch kein Problem, für den Fall bieten wir unser Interface auch einzeln im Gehäuse an. Einfach das Interface an Computer anschließen, Tastatur und Maus an Interface stecken, fertig.

Und der Preis? 169 DM.

Außerdem: **Perfect Keys Set**, hochwertige AT-Microschaltertastatur mit Solointerface für **nur 229 DM!**



Versand: Vorkasse; Inland 4.50 DM, Ausland 15 DM Porto/VP Nachnahme (nur Inland); 10 DM Porto/VP

GALACTIC • Spezialisten für Soft- und Hardware • Julienstr. 7 • W-4300 Essen 1 • Tel. 0201/79 20 81 • Fax 0201/78 03 04

Seit *Monaten* kein
neues Programm.
Wie abgeschnitten.
Was machen die
bloß in Flensburg?

Hier nennen wir
Ihnen unsere drei
besten »*Ausreden*«.
An der vierten
(Arabesque) arbei-
ten wir noch.

1

Aktive Sicherheit wird bei *Poison!* groß-
geschrieben. Mit der Version 2.0 unseres Anti-
virusprogramms gibt es erstmals eine *Online-
Überprüfung* auf Bootsektor- und Linkviren.
Mehr Schutz bietet keiner.

Das *kostenlose Update* erhalten Sie wie
immer direkt vom Entwickler. Ein nagelneues
Poison! kostet aber auch nur 98 DM.

2

Auch von *CyPress*, der Textverarbeitung mit
Korrektursystem von Langenscheidt, gibt es
Neuigkeiten. Das letzte Upgrade machte aus
CyPress eine GEM-Applikation, führte den
Grafikumfluß ein, verbesserte den *Tabellen-
satz*, läßt *CyPress* *Faxe faxen* und *Vektor-
schriften* benutzen. Jetzt gibt es (ganz neu)
auch noch den *Querdruck*.

Auch dieses Update erhalten Sie *kostenlos*
wenn Sie uns Ihre Originaldiskette und einen
frankierten Rückumschlag zusenden. Das
vollständige *CyPress* kostet 348 DM.

3

Interface hat kurz nach der Auslieferung der
Version 2.0 schon *wieder Neues* zu bieten:
Farbicons! Das läßt das Herz der Falcon-
Besitzer höher schlagen und ermöglicht allen
Programmierern die Colorierung Ihrer Pro-
gramme mit Hilfe unserer *C-Sourcen*.
Endlich.

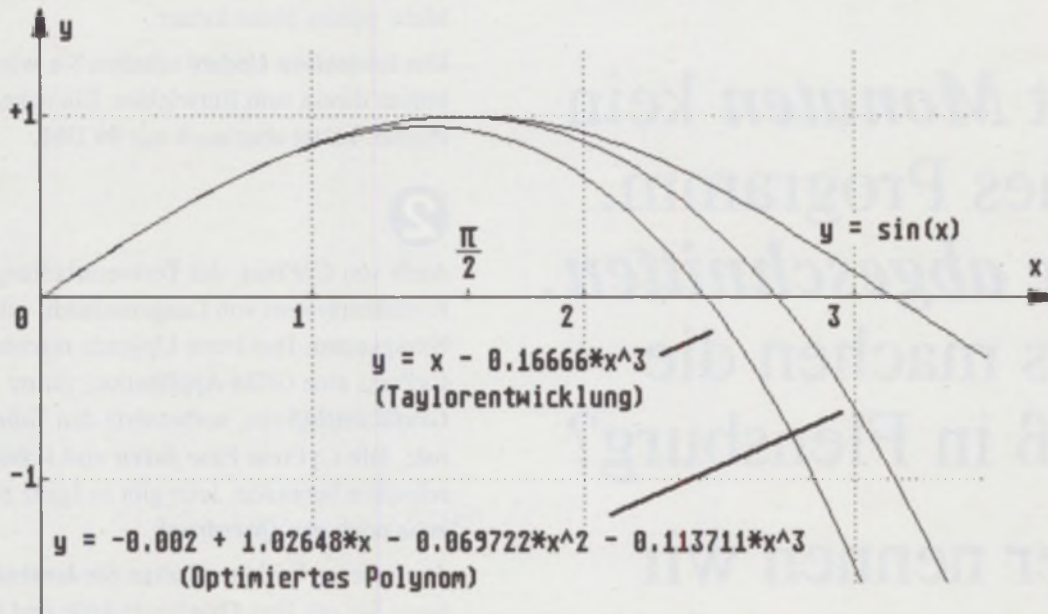
Kaum zu glauben, aber auch dieses Update ist
kostenlos, wenn Sie uns Ihre Originaldiskette
mit einem frankierten Rückumschlag zu-
senden. *Interface 2.1* mit allem Drum und
Dran kostet allerdings auch nur 128 DM.

SHIFT
KOMPAGNIESTRASSE 13
W-2390 FLENSBURG
☎ (0461) 2 28 28 📠 1 70 50



SHIFT. Zukunft inklusive.

Statistische Optimierung



Beim praktischen Arbeiten mit dem Computer begegnet man immer wieder sogenannten Optimierungsproblemen. Ein Anwender möchte z.B. die in seiner C-Mathematik-Bibliothek enthaltenen Funktionen verschnellern oder deren Rechengenauigkeit erhöhen, ein anderer dagegen möchte eine Funktion finden, die sich möglichst gut an eine Reihe experimentell ermittelter Meßpunkte anschmiegt.

Teil 1

Die Lösung solcher Aufgabenstellungen kann mit Optimierungsverfahren angegangen werden, von denen jedoch die meisten mathematisch sehr anspruchsvoll und oft nur auf eine ganz spezielle Problemstellung zugeschnitten sind. Das in diesem Artikel vorgestellte, auf Zufallssteuerung beruhende Optimierungsverfahren kommt mit einem Minimum an mathematischen Wissen aus und ist auf die unterschiedlichsten Aufgabenstellungen anwendbar.

In der Technik begegnet man häufig sog. Optimierungsproblemen, bei welchen es darum geht, bestimmte Eigenschaften eines Systems hinsichtlich eines oder sogar mehrerer Leistungsmerkmale zu optimieren. Ein einfaches Beispiel hierfür ist das Schachteldimensionierungsproblem nach Bild 1, welches manchem vielleicht noch aus der Schule bekannt ist.

Gegeben ist ein rechteckförmiges Metallblech mit den Kantenlängen a und b . Nun soll aus jeder Ecke ein Quadrat der Kantenlänge x herausgeschnitten werden, so daß sich durch Hochbiegen der übrigbleibenden Randstücke eine nach oben offene Schachtel des Volumens

$$V = x \cdot (a-2x) \cdot (b-2x) \quad (1)$$

konstruieren läßt. Für die Grundfläche des Metallbleches steht die konstante Fläche

$$A = a \cdot b \quad (2)$$

zur Verfügung. Die Frage ist nun, wie das Verhältnis der beiden Seiten a und b sowie die Kantenlänge x zu wählen sind, damit das Volumen V der Schachtel maximal wird. Glg.(1) läßt sich zusammen mit der nach b aufgelösten Glg.(2) auch zu der Gleichung

$$V = x \cdot (a-2x) \cdot ((A/a)-2x) \quad (3)$$

zusammenfassen. Da die Grundfläche A vorgegeben ist, sind nur noch die beiden Parameter x und a in Glg.(3) unbekannt

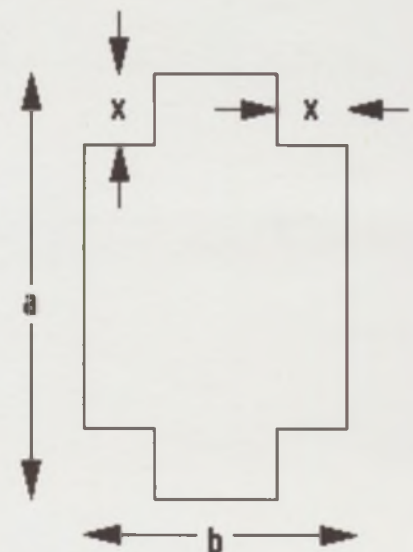


Bild 1: Grundfläche einer Schachtel mit den Kantenlängen $a-2x$, $b-2x$ und x

Das **DATA**light - Prinzip

(vereinfacht dargestellt)



Doppelt soviel Speicherplatz auf Diskette, Fest- und Wechselplatte
 ohne jeglichen Aufwand für den Benutzer
 für ST/STE/TT

DATAlight 2

Damit Sie auch morgen noch einen Eimer Daten nachlegen können.

DM 129,-
 + 6,- DM Versand
 = **Gesamtpreis 135,- DM**
 Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

DATAlight komprimiert im Hintergrund Daten jeder Art - selbst Programme. Das Lesen gepackter Daten geschieht sogar schneller als im Original.

DATAlight ist auflösungsunabhängig, multitaskingfähig und sicher. Natürlich können bestimmte Partitionen und Disketten auch unkomprimiert bleiben.

Hiermit bestelle ich:

DATAlight a 129,- DM
 zuzüglich 6,- DM Versandkosten (unabhängig von der bestellten Stückzahl. Ausland DM 10,-)
 per Scheck per Nachnahme

Name: _____
 Straße: _____
 PLZ/Ort: _____

Info + Hotline:

LogiLex

Gerhard Oppenhorst
 Eifelstraße 32, 5300 Bonn 1
 Tel.: 02 28 / 65 83 46

Heim Verlag GmbH

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

und so zu bestimmen, daß V maximal wird. Das Schachteldimensionierungsproblem kann analytisch gelöst werden, und man erhält als Lösung:

$$a = b = \sqrt{A} \text{ sowie } x = a/6$$

Zur analytischen Lösung dieser Aufgabe benötigt man allerdings ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Differentialrechnung, die oft nicht vorhanden oder bereits wieder vergessen sind. Im allgemeinen helfen jedoch selbst diese Kenntnisse nicht weiter, da in der Technik meist analytisch nicht oder nur schwer lösbare Optimierungsaufgaben vorkommen. Solche Aufgaben müssen dann mit entsprechenden Programmen angegangen werden. Die hierbei verwendeten Optimierungsverfahren sind in der Regel speziell auf das zu bearbeitende Problem zugeschnitten und oft mathematisch so anspruchsvoll, daß sie nur von Spezialisten programmiert werden können. In diesem Artikel soll dagegen ein Optimierungsverfahren mit zugehörigem C-Source-Code vorgestellt werden, welches mit einem geringen Aufwand an Mathematikkenntnissen auskommt und auf viele unterschiedliche Problemstellungen anwendbar ist.

Zunächst werden aber noch zwei weitere Optimierungsaufgaben vorgestellt, um einen Eindruck von den vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten eines universellen Optimierungsprogrammes zu bekommen.

Zwei praktische Optimierungsprobleme

Die in jeder höheren Programmiersprache implementierte Sinusfunktion $\sin(x)$ wird rechnerintern i.a. durch ein Polynom $p(x)$ vom Grade n realisiert, welches $\sin(x)$ annähert. Dabei ist

$$p(x) = a_0 + a_1 \cdot x + a_2 \cdot x^2 + \dots + a_n \cdot x^n \quad (4)$$

Aufgrund der Symmetrie von $\sin(x)$ genügt es dabei, daß $p(x)$ die Sinusfunktion im Intervall $x \in [0, \pi/2]$ annähert, wie in Bild 2 dargestellt ist. Je höher der Grad n des Polynoms gewählt wird, umso genauer kann die Sinusfunktion angenähert (approximiert) werden, umso länger benötigt der Rechner jedoch auch zur Auswertung von $p(x)$. Man möchte also bei möglichst geringem Grad von $p(x)$ eine möglichst gute Annäherung von $p(x)$ an $\sin(x)$. Hierzu können die Koeffizienten des sog. Approximationspolynoms $p(x)$ z.B. so gewählt werden, daß im Intervall $x \in [0, \pi/2]$ die von der Sinusfunktion und dem Ap-

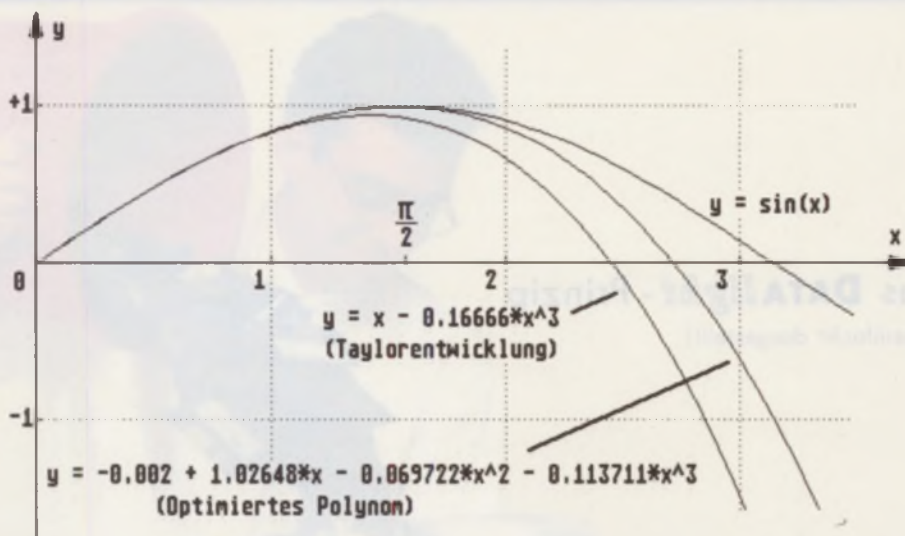


Bild 2: Die Sinusfunktion und deren Approximation durch verschiedene Polynome

proximationspolynom eingeschlossene Fläche minimal wird. Das Problem der Sinusapproximation ist nach heutigem Wissen analytisch nicht geschlossen lösbar, wenngleich die Approximationstheorie leistungsfähige, aber vom Verständnis her anspruchsvolle, spezielle Lösungsverfahren zur Verfügung stellt.

Einfacher geht es allerdings mit unserem noch zu besprechenden Optimierungsprogramm. Wählt man für $p(x)$ z.B. den Grad 3, so daß

$$p(x) = a_0 + a_1 \cdot x + a_2 \cdot x^2 + a_3 \cdot x^3 \quad (5)$$

ist, so erhält man mit Hilfe der Optimierung etwa die Koeffizienten

- $a_0 = -0.002$
- $a_1 = 1.02648$
- $a_2 = -0.069722$
- $a_3 = -0.113711$

welche für das Intervall $x \in [0, \pi/2]$ zu einem deutlich geeigneteren Approximationspolynom führen, als die Koeffizienten der Taylorreihe mit Entwicklungspunkt $(0/0)$, welche in nahezu jeder Mathematik-Formelsammlung zu finden sind und welche gerne in C-Bibliotheksroutinen verwendet werden [1], [2].

Unser letztes Beispiel ist der Filtertheorie aus der Elektrotechnik entnommen. Ein dort immer wieder auftretendes Teilproblem ist die Einpassung eines Polynoms $Q(z)$ mit vorgegebenem Grad in ein sog. Toleranzschema. In Bild 3 ist ein Beispiel für solch ein Toleranzschema dargestellt, in welches ein Polynom $Q(z)$ vom 4. Grad derart eingepaßt worden ist, daß $Q(z)$ die punktschraffierten Bereiche meidet. Die Lösung dieser Aufgabe ist i.a. überhaupt nur mit Optimierungsprogrammen lösbar, falls eine Lösung existiert.

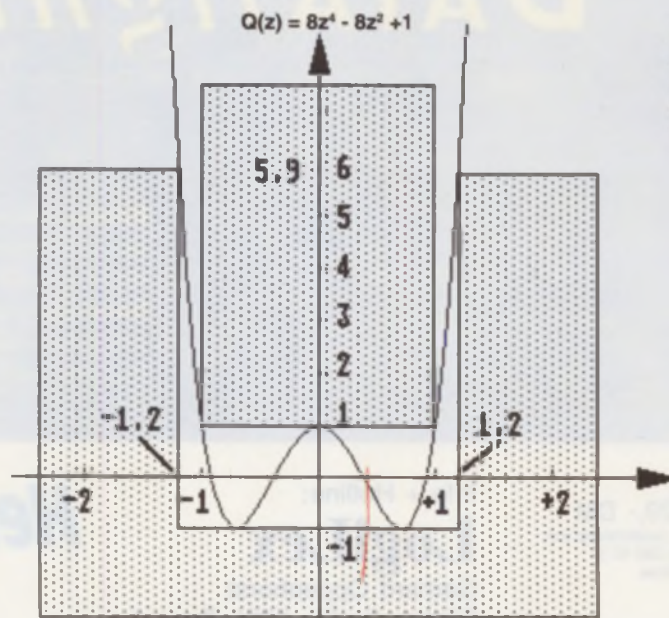


Bild 3: Beispiel für ein sog. Toleranzschema mit eingepaßtem Polynom $Q(z)$ vom 4. Grad

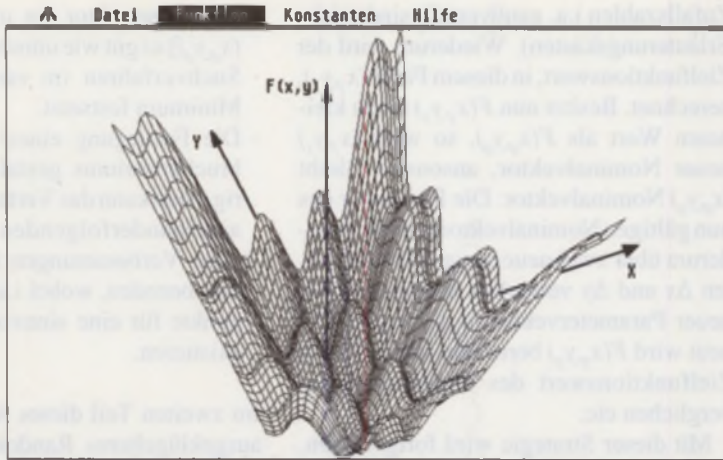


Bild 4: Beispiel einer Zielfunktion $F(x,y)$ mit globalem Minimum $F(0,0)$

Die Zielfunktion bei der Optimierung

Es existieren eine ganze Reihe von Optimierungsstrategien (siehe [3] bis [7]), von denen die meisten eine sog. Zielfunktion verwenden, um damit das zu bearbeitende Optimierungsproblem auf ein Minimierungs- oder Maximierungsproblem zurückzuführen. Wir werden im folgenden alle Aufgaben zu Minimierungsaufgaben umarbeiten und dabei stets eine Zielfunktion definieren, deren Wert durch Einsetzen der geeigneten Parameterwerte minimiert werden soll. Im Fall der Schachteldimensionierungsaufgabe ist z.B. das Volumen V zu maximieren. Wir brauchen also lediglich die Zielfunktion

$$F_1 = C - V = C - x^*(a - 2x)^*((A/a) - 2x) \quad (6)$$

anzusetzen, deren Minimum in Abhängigkeit von a und x genau dann erreicht ist, wenn V maximal ist. Die Konstante C in Glg. (6) kann hierbei i.a. beliebig gewählt werden. In unserem noch zu besprechenden Optimierungsprogramm muß C allerdings so gewählt werden, daß F_1 nicht negativ werden kann. Im Falle der Sinusapproximation liefert die Aufgabenstellung selbst bereits eine zu minimierende Funktion, nämlich die zwischen $p(x)$ und $\sin(x)$ eingeschlossene Fläche. Da es jedoch numerisch recht aufwendig ist, den Absolutwert dieser Fläche zu berechnen, werden wir eine einfacher auszuwertende Zielfunktion F_2 verwenden, die als Summe der Fehlerquadrate bezeichnet wird

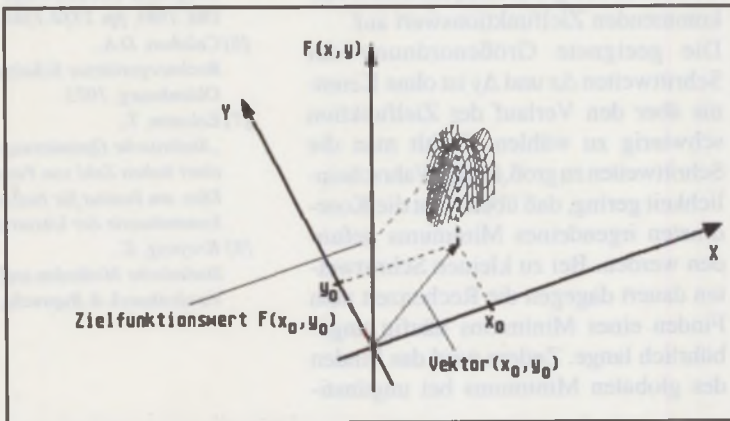


Bild 5: Beispiel für einen Startvektor (x_0, y_0) mit zugehörigem Zielfunktionswert $F(x_0, y_0)$

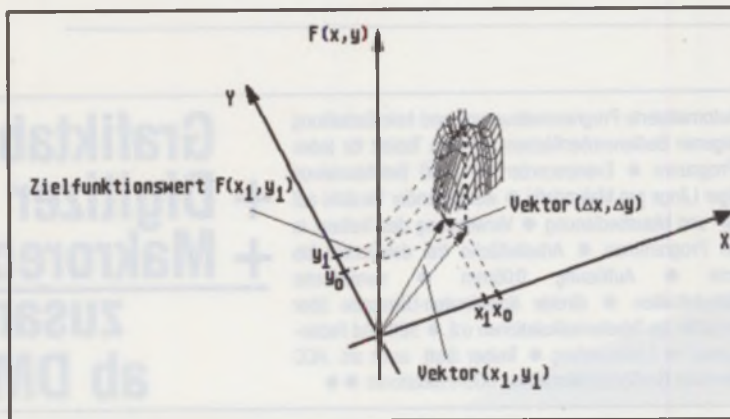


Bild 6: Durch Verändern der Parameterstartwerte x_0 und y_0 um die zufällige Größe Δx bzw. Δy entsteht ein neuer Parametervektor (x_1, y_1) mit zugehörigem Zielfunktionswert $F(x_1, y_1)$.

Die Gaußverteilung

... ist eine in der Natur sehr häufig vorkommende Wahrscheinlichkeitverteilung und ist über das Integral

$$\Phi_1(\Delta x) = 1/(\sigma \sqrt{2\pi}) \int_{-\infty}^{\Delta x} e^{-1/2((v-\mu)/\sigma)^2} dv$$

definiert. Sie zeichnet sich dadurch aus, daß sie Zufallswerte liefert, die sich im wesentlichen um den Mittelwert μ scharen. Etwa 68% aller Zufallszahlen haben einen Abstand von μ , der kleiner oder gleich der sog. Standardabweichung σ ist [8].

Es sind jedoch auch Zufallswerte möglich, die sehr weit von μ entfernt sind, wobei die Wahrscheinlichkeit für einen solch entfernten Wert mit wachsendem Abstand von μ immer geringer wird. Bild 7 zeigt den Verlauf von $\Phi_1(\Delta x)$ für $\mu=0$. Bild 7 veranschaulicht gleichzeitig, wie eine gaußverteilte Zufallszahl Δx mit Hilfe von $\Phi_1(\Delta x)$ sowie eines Zufallsgenerators erzeugt werden kann, der gleichverteilte Zufallszahlen zuf im Intervall $[0,1]$ generiert.

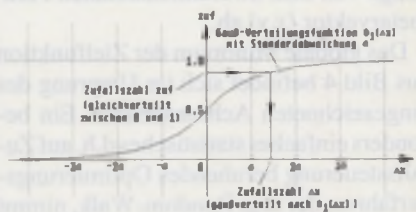


Bild 7: Mit Hilfe der Funktion $\Phi_1(\Delta x)$ kann eine im Intervall $[0,1]$ gleichverteilte Zufallszahl zuf in die gaußverteilte Zufallszahl Δx umgewandelt werden.

und auch sehr gute Optimierungsergebnisse liefert.

$$\text{Es ist } F_2 = \sum_{i=0}^{50} (p(x) - \sin(x))^2 \quad (7)$$

$$\text{mit } x_i = ((\pi/2)/50)^i \quad (8)$$

Das Intervall für $x \in [0, \pi/2]$ wird hier also an lediglich 51 verschiedenen Stützstellen untersucht. Dort wird jeweils die Differenz von $p(x)$ und $\sin(x)$ gebildet, quadriert und aufsummiert, so daß jede Abweichung seitens $p(x)$ von $\sin(x)$ mit positivem Vorzeichen bei F_2 zu Buche schlägt. Die Minimierung von F_2 , welche über die geeignete Wahl der Koeffizienten von $p(x)$ erfolgt, hat dann ein stark an die Funktion $\sin(x)$ angeschmiegtes Polynom $p(x)$ zur Folge, wie anhand des Beispiels aus Bild 2 deutlich zu sehen ist. Es sei bemerkt, daß das Polynom mit Taylorkoeffizienten einen Wert F_2 von $2.9 \cdot 10^{-2}$, das Polynom mit den

optimierten Koeffizienten aus Bild 2 dagegen nur noch einen Wert $F_2 = 4.1 \cdot 10^{-5}$ aufweist.

Auch bei dem Problem nach Bild 3 ist die Summe der Fehlerquadrate als Zielfunktion geeignet. Aufgrund der vielen Beschränkungen, die das Toleranzschema auferlegt, kann diese Zielfunktion, die wir F_3 nennen wollen, nicht mehr in wenigen Zeilen angeschrieben werden, weswegen wir F_3 erst wieder im Programmlisting begegnen werden.

Die Optimierungsstrategie „Random-Walk“

Bis hierhin dürfte klar geworden sein, daß die Aufgabe unseres Optimierungsprogrammes die Minimierung eines Zielfunktionswertes durch geeignete Wahl von zur Verfügung stehenden Parametern ist. Obwohl die Aufgabenstellung recht einfach klingt, ist sie i.a. äußerst schwierig zu bewältigen. Bild 4 zeigt ein einfaches Beispiel einer Zielfunktion $F(x,y)$, welche von lediglich zwei Parametern x und y abhängt. Man sagt auch, die Zielfunktion F hänge von dem zweidimensionalen Parametervektor (x,y) ab.

Das globale Minimum der Zielfunktion aus Bild 4 befindet sich im Ursprung des eingezeichneten Achsenkreuzes. Ein besonders einfaches statistisches d.h. auf Zufallssteuerung beruhendes Optimierungsverfahren, der sog. Random-Walk, nimmt einen beliebigen Vektor (x_0, y_0) zum Ausgangsvektor (auch Nominalvektor genannt) und berechnet hierfür den Zielfunktionswert $F(x_0, y_0)$. Dieser Vorgang ist in Bild 5 verdeutlicht.

Im nächsten Schritt werden die Elemente des Nominalvektors (hier x_0 und y_0) um einen kleinen Wert Δx bzw. Δy verändert, so daß ein neuer Vektor $(x_0 + \Delta x, y_0 + \Delta y) = (x_1, y_1)$ vorliegt. Die veränderte Situation ist in Bild 6 zu sehen.

Die Werte von Δx und Δy werden über einen Zufallsgenerator erzeugt, dessen

Zufallszahlen i.a. gaußverteilt sind (siehe Erläuterungskasten). Wiederum wird der Zielfunktionswert, in diesem Fall $F(x_1, y_1)$, berechnet. Besitzt nun $F(x_1, y_1)$ einen kleineren Wert als $F(x_0, y_0)$, so wird (x_1, y_1) neuer Nominalvektor, ansonsten bleibt (x_0, y_0) Nominalvektor. Die Parameter des nun gültigen Nominalvektors werden wiederum über zwei neuerzeugte Zufallszahlen Δx und Δy verändert, womit sich ein neuer Parametervektor (x_2, y_2) ergibt. Erneut wird $F(x_2, y_2)$ berechnet und mit dem Zielfunktionswert des Nominalvektors verglichen etc.

Mit dieser Strategie wird fortgefahren, bis auch nach mehreren Versuchen keine Verbesserungen im Zielfunktionswert mehr erzielt werden. Dieselben Überlegungen gelten natürlich auch für Probleme mit mehr als nur zwei Parametern. Eine grafische Veranschaulichung des Random-Walks ist dann aber kaum mehr möglich.

Das oben beschriebene Random-Walk-Verfahren enthält noch eine Reihe von Problemen:

- Da beim Random-Walk hinsichtlich des Zielfunktionswertes nur Verbesserungen akzeptiert werden, ist es leicht vorstellbar, daß das globale Minimum nicht gefunden wird, wenn die Zielfunktion z.B. einen so ungleichmäßigen Verlauf wie jene aus Bild 4 besitzt. Viel wahrscheinlicher ist, daß das Verfahren in einem der vielen lokalen Nebenminima steckenbleibt. Nur das globale Minimum weist aber den gesuchten, kleinsten vorkommenden Zielfunktionswert auf.
- Die geeignete Größenordnung der Schrittweiten Δx und Δy ist ohne Kenntnis über den Verlauf der Zielfunktion schwierig zu wählen. Wählt man die Schrittweiten zu groß, ist die Wahrscheinlichkeit gering, daß überhaupt die Koordinaten irgendeines Minimums gefunden werden. Bei zu kleinen Schrittweiten dauert dagegen die Rechenzeit zum Finden eines Minimums häufig ungebührlich lange. Zudem wird das Finden des globalen Minimums bei ungünsti-

gem Startvektor [in unserem Beispiel (x_0, y_0)] so gut wie unmöglich, da sich das Suchverfahren im erstbesten lokalen Minimum festsetzt.

- Die Festlegung eines geeigneten Abbruchkriteriums gestaltet sich schwierig. Man kann das Verfahren z.B. nach N aufeinanderfolgenden Suchschritten ohne Verbesserungen in der Zielfunktion beenden, wobei i.a. kaum Anhaltspunkte für eine sinnvolle Wahl von N existieren.

Im zweiten Teil dieses Artikels wird ein ausgeklügelteres Random-Walk-Verfahren vorgestellt, welches ebenfalls sehr einfach zu verstehen ist, mit den oben angesprochenen Problemen jedoch deutlich besser zurechtkommt. Für das verbesserte Verfahren wird dann auch das C-Listing vorgestellt.

Dr. Rainer Storn

Literatur:

- [1] Bronstein, I.N. und Semendjajew, K.A., Taschenbuch der Mathematik, Harri Deutsch, 1985.
- [2] Jamsa, K., Bibliothek der C-Routinen, McGraw-Hill, 1986.
- [3] Rechenberg, I., Evolutionsstrategie, Fromman-Holzboog, 1973.
- [4] Ablay, P., „Optimieren mit Evolutionsstrategien“, Spektrum der Wissenschaften, Juli 1987, pp. 104-105.
- [5] Brayton, R.K., Hachtel, G.D. und Sangiovanni-Vincentelli, A.L., „A Survey of Optimization Techniques for Integrated Circuit Design“, Proc. IEEE, Okt. 1981, pp. 1334-1364.
- [6] Calahan, D.A., Rechnergestützter Schaltungsentwurf, Oldenbourg, 1973.
- [7] Eckstein, T., „Statistische Optimierung von Systemen mit einer hohen Zahl von Parametern“, Diss. am Institut für Netzwerk- und Systemtheorie der Universität Stuttgart, 1990.
- [8] Kreyzig, E., Statistische Methoden und ihre Anwendung, Vandenhoeck & Ruprecht, 1979.

TriPad

Das Makro-Pad

tritec & tools

0-1080 Berlin-Mitte, Geschwister-Scholl -Str. 5

0-1034 Berlin-Friedrichshain, Rigaerstr. 2

Tel / Fax: (030) 2081 329

- Automatisierte Programmsteuerung und freie Gestaltung von eigenen Bedieneroberflächen auf dem Tablett für jedes GEM-Programm
- Eventrecorder für 5000 Befehlsmakros beliebiger Länge pro Makrodatei
- weitgehender Verzicht auf Tastatur- und Mausbedienung
- Verwendung des Treibers in eigenen Programmen
- Arbeitsfläche frei definierbar bis 32x21cm
- Auflösung 0.05mm
- numerische Maßstabsdefinition
- direkte Koordinaten-Übergabe über Tastaturpuffer an Tabellenkalkulationen o.ä.
- Stift und Fadenkreuzkursor im Lieferumfang
- Treiber läuft auch als .ACC
- Unterstützt Großbildschirme und DOS-Emulatoren ••

**Grafiktablett
+ Digitizer
+ Makrorecorder**
**zusammen
ab DM 199.-**



Auf dem ATARI-Sektor sind mittlerweile viele Grafikformate etabliert. Es stellt sich zwangsläufig die Frage, welches für ein Projekt geeignet ist und mit welchem Aufwand es implementiert werden kann. Seit langem wird das IMG-Format unter GEM als Austauschformat intensiv genutzt, es ist jedoch durch seine vordefinierte Farbpalette beschränkt. Der neue XIMG-Standard stellt die entsprechenden Erweiterungen zur Verfügung. Als Beispielanwendung wird zum Abschluß ein Screenshot-Programm der neuen Generation vorgestellt werden, wie es unter XWindows bereits benutzt wird.

Das bekannte IMG-Format stellt einen Kompromiß zwischen Informationsgehalt, Kompaktheit und Handhabbarkeit dar. Sieht man von der eingeschränkten Farbpalette ab, beinhaltet es alle wichtigen Informationen für die gespeicherte Rastergrafik. Damit die Dateien auch bei großen Bildern nicht den Massenspeicher über Gebühr in Anspruch nehmen, sind einige einfache Komprimieralgorithmen definiert. Diese lassen sich aber mit erträglichem Aufwand implementieren [1].

Nachdem nun der XIMG-Standard die Zuordnung einer Farbtabelle zu der IMG-Grafik gestattet, steht ein Format zur Verfügung, das die einheitliche Speicherung von Rastergrafiken unterschiedlicher Quellen mit allen wichtigen Daten in einem in jeder Beziehung handlichen Format ermöglicht.

Der (X)IMG-Standard

Wie ist also eine IMG-Datei aufgebaut? Sie besteht aus einem Header und den Bitplanes. Die Planes werden, ähnlich wie

beim VDI-Standardformat, getrennt abgelegt. Die Aufspaltung erfolgt jedoch zeilenweise (siehe Kasten).

Im Header sind die wichtigsten Informationen über den Aufbau der Grafik in acht Wörtern abgelegt:

- 1 Version des benutzten IMG-Formats
- 2 Länge des Headers in Words
- 3 Anzahl der Bitplanes
- 4 Länge der Patterns in Bytes
- 5 Breite eines Pixels in Im
- 6 Höhe eines Pixels in Im
- 7 Breite der Grafik in Pixeln
- 8 Höhe der Grafik in Pixeln

Die aktuelle Version ist die Nummer 1. Die Länge des Headers beträgt natürlich 8, und die des Patterns ist von der gewünschten Komprimierung abhängig, auf die später eingegangen wird. Die übrigen Daten hängen von der zu speichernden Grafik ab. Sie sollten dementsprechend nicht durch „Default“-Werte ersetzt werden!

Die ursprüngliche IMG-Definition sieht für die Speicherung von Farbgrafiken die Zuordnung von Grundfarben zu den einzelnen Bitplanes vor:

Plane	Farbe
0	rot
1	grün
2	blau
3	grau

Damit lassen sich also Grafiken mit bis zu 16 „Standardfarben“ speichern. TOS-Programme nutzen meist nur eine Bitplane und interpretieren diese als schwarzweiß, was gegen die ursprüngliche Definition verstößt. Für die viele Anwendungen ist diese aber eher zu eingeschränkt.

Die XIMG-Definition erweitert daher den Header um eine Farbpalette. Es sind drei Farbmodelle definiert, nämlich RGB, CMY und Pantone (siehe auch [2]). Im Header wird festgelegt, welches Modell Verwendung finden soll. Dann folgen für jede Farbe drei Wörter. Deren Bedeutung ist natürlich vom benutzten Farbmodell abhängig.

Bei Verwendung des RGB-Farbmodells werden die Rot-, Grün- und Blauanteile jeweils im Bereich zwischen 0 und 1000 angegeben und für jede Farbe ein solches Worttripel in der Tabelle abgelegt.

Die Länge des Headers erhöht sich dementsprechend auf 8 (für den Standard-Header) plus 3 (für das magische Lang-Word und das Farbmodell) plus $3*k$ (für die k Farben), insgesamt $11+3*k$ Wörter. Die Zahl der Farben wird nicht mitgesichert, sondern muß beim Laden aus der Länge des Headers rekonstruiert werden. Auf den Header, gleichgültig ob erweitert oder nicht, folgen dann die einzelnen Zeilen der Grafik. Jede Zeile ist in ihre Planes aufgespalten, und diese sind nacheinander abgespeichert (siehe oben). Jede dieser „Zeilen-Planes“ besteht aus einer Byte-Folge. Ist die Zeilenbreite nicht durch acht teilbar, muß mit einigen Dummybits aufgefüllt werden. Das Packen über Zeilen und Planes hinweg ist nicht erlaubt. Die Byte-Folge einer solchen „Zeilen-Plane“ läßt sich weiter unterteilen. Solche Teilstücke heißen Bitstrings, obwohl es sich immer noch um Byte-Folgen handelt. Sie können, mit einer Art Header versehen, unverändert in die IMG-Datei geschrieben werden.

So könnte man die gesamte Grafik als Bitstrings ablegen, doch das (X)IMG-Format stellt einige einfache Komprimierungen für die Bitstrings bereit. Haben in einem Bitstring entweder alle Bytes den Wert $0x00$ oder alle den Wert $0xFF$, kann er als Solidrun gespeichert werden. Der besteht nur aus einem einzigen Byte, dessen sieben niederwertige Bits die Anzahl der Bytes im Solidrun enthalten. Das achte Bit legt fest, ob es sich um einen $0x00$ -Run handelt (Bit 8 gleich 0) oder um einen $0xFF$ -Run (Bit 8 gleich 1).

Der Solidrun komprimiert insbesondere einfarbige Flächen. Andere regelmäßige Strukturen erfaßt der Patternrun. Die Länge der Patterns (engl.: Muster) ist im Header festgelegt. Stellt ein Bitstring die mehrfache Wiederholung eines Patterns dar, muß dieses nur einmal mit einer entsprechenden Struktur davor gespeichert werden.

Sind sogar mehrere Zeilen identisch, kann man, abweichend von der oben beschriebenen Grundstruktur des (X)IMG-Files, einer Zeile die Scanline-Struktur voranstellen. Der Inhalt der auf die Struktur folgenden Zeile muß also entsprechend oft wiederholt werden.

Rechteckig, praktisch, gut...

Das (X)IMG-Format läßt sich also einfach ex- und wieder importieren. Mit der Farbpalette zusammen ist eine vollständige Beschreibung jeder Grafik möglich. Für Truecolor-Bilder, bei denen jeder Bild-

punkt seine eigene Farbe haben kann, ist eine Farbtabelle allerdings prinzipiell unsinnig, dafür gibt es andere Standards und Formate.

Bestimmte Optionen wie Scanlines und Patternruns lassen sich besonders dann nutzen, wenn ein Programm genauere Informationen über die Struktur der Grafik hat. Im folgenden wird ein Modul vorgestellt, das jede beliebige Grafik als (X)IMG-Datei abspeichert und dabei auf Scanlines und Patternruns verzichtet.

Schnittstelle

Eine Rastergrafik soll als Datei abgespeichert werden. Also stellt das Headerfile *BITMFILE.H* (Listing 1) eine Funktion *bitmap_to_file* zur Verfügung, die folgende lokalen Parameter übergeben bekommt:

- 1 *typ*: gewünschter File-Typ
- 2 *ww, wh*: Breite und Höhe der Grafik in Pixeln
- 3 *pixw, pixh*: Breite und Höhe eines Pixels in *lm*
- 4 *planes, colors*: Anzahl der Bitplanes und Farben in der Farbtabelle
- 5 *filename*: Name der Datei
- 6 *get_color, get_pixel*: zwei Funktionsparameter

Welche File-Typen zur Verfügung stehen, kann man dem Aufzählungstypen *FILE_TYP* entnehmen. Die Funktion *get_file_ext* liefert übrigens zu jedem File-Typ die Standard-Fileextension zurück, z.B. IMG für den (X)IMG-Typ. Die Funktionsparameter können bei der Implementierung wie Funktionsaufrufe benutzt werden, es wird jedoch die vom aufrufenden Programm eingetragene Prozedur verwendet. Dieser Mechanismus ermöglicht es dem Modul, Daten vom aufrufenden Programm zu erfragen.

Beim Aufruf von *get_color* wird dem Modul im Parameter *rgb* die RGB-Repräsentation der durch *colind* spezifizierten Farbe übergeben. Die einzelnen RGB-Werte liegen dabei zwischen 0 und 1000. So kann die Farbtabelle nach und nach erfragt und abgespeichert werden. *get_pixel* liefert in *colind* den Farbindes des Punktes (*x,y*). Die Koordinaten beziehen sich auf den Ursprung in der linken oberen Ecke der Grafik.

bitm_to_file liefert eine 0 zurück, wenn die Grafik tatsächlich in einer Datei abgelegt werden konnte, sonst einen Fehlercode ungleich 0.

Die Implementation (*BITMFILE.C*, Listing 2) beschränkt sich zunächst auf eine Fallunterscheidung, in der überprüft wird, ob das gewünschte Format überhaupt unterstützt wird. Dann wird die entsprechen-

de Funktion aufgerufen. Unbekannte Formate führen zur Rückgabe eines Fehlercodes durch *bitm_to_file*.

Im Moment werden natürlich nur IMG- und XIMG-Files erzeugt. Es ist aber leicht möglich, an dieser Stelle weitere Formate „einzuhängen“. Dann müssen auch *FILE_TYP* und *get_file_ext* angepaßt werden. So kann ein Anwendungsprogramm komfortabel das Format auswählen. Aufzählungstypen wie *FILE_TYP* sind zu den ganzen Zahlen äquivalent, d. h. das erste Element, hier also IMG, ist gleich 0, das zweite gleich 1 usw. In einer Schleife kann man über den File-Typ solange die zugehörige Fileextension erfragen, bis *get_file_ext* einen Leer-String zurückliefert. Dann hat man alle unterstützten Formate erfragt und kann beispielsweise ein Menü aufbauen, aus dem der Benutzer das gewünschte Format wählen kann. Dazu wäre es sinnvoll, noch eine weitere Funktion *get_name* einzuführen, die zu einem File-Typ den Namen des Formates im Klartext (GEM-Image, X-Image...) ausgibt.

Soll also ein (X)IMG-File erzeugt werden, übergibt *bitm_to_file* die Parameter an *bitm_to_img*. Ausnahmsweise wird auch der Typ mit übergeben, da die Funktion ja mehrere Formate unterstützt. Zunächst werden nun die Strukturen *header* und *xheader* belegt, entsprechend dem beschriebenen Aufbau des (X)IMG-Headers. Dann wird die Länge *line_len* einer „Zeilen-Plane“ in Bytes berechnet und ein Puffer *line_buf* eingerichtet, der eine ganze Zeile aufnehmen kann. Nun muß die Datei geöffnet werden, und der Header wird schon mal geschrieben.

Für ein XIMG-File ist jetzt der Aufbau der Farbtabelle nötig. Also werden die Farben der Reihe nach per *get_color* beim Hauptprogramm erfragt. Die Struktur *xrgb* kann anschließend gleich in der Farbtabelle gespeichert werden.

Jetzt wird die Grafik Zeile für Zeile gepackt und in die Datei geschrieben. Das geschieht für jede Zeile in zwei Schritten. In einer ersten Schleife werden die Farbindizes der Pixel per *get_pixel* beim Hauptprogramm abgefragt und dann bitweise auf die Planes in *line_buf* verteilt. Die zweite Schleife packt die einzelnen Planes und speichert sie ab.

Dieser Vorgang wird von der Variablen *mode* gesteuert. Sie enthält den jeweils aktuellen Komprimiermodus. Zu Beginn der „Zeilen-Plane“ ist kein Modus eingestellt. Die „Zeilen-Plane“ soll nun in Bitstrings zerlegt werden. *startpnt* zeigt auf den Anfang des gerade bearbeiteten Bitstrings, *byte* enthält die Nummer des gerade bearbeiteten Bytes. Zuerst wird überprüft, ob sich das neue Byte mit dem aktuellen Komprimiermodus verträgt. Ist

das nicht der Fall, wird der alte Bitstring in die Datei geschrieben, *startpnt* auf das neue Byte gesetzt und zum Schluß der neue Modus bestimmt. Außerdem ist zu beachten, daß die einzelnen Bitstrings nicht beliebig lang sein dürfen, daher werden sie auch bei Überschreitung der jeweiligen Maximallänge gespeichert.

Sind alle Zeilen bearbeitet, können die Datei geschlossen und der Puffer freigegeben werden. Eine 0 als Rückgabewert signalisiert, daß kein Fehler aufgetreten ist. Ansonsten wird der Fehlercode zurückgeliefert, den das Betriebssystem gemeldet hat.

Hardcopy wie noch nie...

Als Beispiel für die Benutzung dieser Bibliothek soll ein Screenshot-Utility dienen. Die Idee ist, nicht den ganzen Bildschirm zu speichern, sondern nur den Inhalt eines bestimmten Windows. Ein solches Utility existiert bereits für XWindows. In der Multitasking-Umgebung macht es meist keinen Sinn, den ganzen Bildschirm abzuspeichern, weil alle Programme in Windows laufen und der Rest des Bildschirms mit der festzuhaltenden Situation nichts zu tun hat. Mit der bevorstehenden Einführung von MultiTOS auf dem ATARI bietet sich eine Portierung des Utilities an.

Das Programm *GEMWD* läßt sich als Programm oder Accessory starten. Unter TOS verschwinden natürlich alle Fenster, wenn man *GEMWD* als Programm startet - also besser gleich als ACC installieren oder Chameleon benutzen. Es erscheint als Maus-Cursor ein Fadenkreuz, mit dem man das zu sichernde Fenster anklicken kann. Die rechte Maustaste bricht *GEMWD* ab. Bei einer monochromen Bildschirmauflösung wird man gefragt, ob aus Kompatibilitätsgründen nur das IMG-Format benutzt werden soll. Dann erscheint die Fileselectbox, und man kann

den gewünschten File-Namen eingeben. Es werden auch Fenster mit gespeichert, die das ausgewählte überlagern. Klickt man auf den Desktop-Hintergrund, erhält man eine komplette Bildschirm-Hardcopy.

In *GEMWD.C* (Listing 3) meldet das Hauptprogramm die Applikation zunächst einmal bei AES und VDI an und bestimmt dann die Default-Belegung der Fileselectbox. Wurde *GEMWD* als Accessory installiert, wird *do_windowdump* nicht sofort aufgerufen, sondern erst nach Anklicken des Menüeintrages.

Die Prozedur *do_windowdump* wartet zunächst auf einen Mausklick. Nur wenn die rechte Maustaste nicht gedrückt wurde, wird mit der Hardcopy begonnen. Die Daten des Windows werden abgefragt. Dabei ist zu bemerken, daß legal auch auf solche Fenster zugegriffen werden kann, die dem Programm gar nicht gehören. Damit der Fensterinhalt durch die Fileselectbox nicht zerstört wird, muß er in einem Puffer gesichert werden. Sind File-Typ und -Name abgefragt, wird der Bildschirm wieder restauriert und *bitm_to_file* aufgerufen.

Die Parameter *wind_w* und *wind_h* hängen vom ausgewählten Window ab, *VDI_PIXW*, *VDI_PIXH*, *VDI_PLANES* und *VDI_RESC* ergeben sich aus den Daten, die das VDI beim Anmelden der Workstation zurückgegeben hat. Wichtig ist die Realisierung der Abfragefunktionen *get_vdi_color* und *get_vdi_pixel*. Sie lassen sich direkt mit Hilfe der entsprechenden VDI-Funktionen *vq_color* bzw. *v_get_pixel* implementieren. Trotzdem dürfen hier keine Makros verwendet werden, weil der Compiler die Anfangsadressen der Abfragefunktionen benötigt und Makros natürlich keine solche besitzen.

Damit keine Komplikationen durch parallellaufende Prozesse auftreten, ist *do_windowdump* durch *wind_update*-Aufrufe gekapselt. Und der allo-

zierte Speicher wird sofort wieder freigegeben.

Was kann man noch machen?

Mit dem *BITMFILE*-Modul lassen sich die unterschiedlichsten Anwendungen erstellen. Ein Raytracer beispielsweise könnte zunächst anhand der Daten des abzubildenden Objekts eine Farbtabelle erstellen und als *get_color*-Parameter eine Zugriffsfunktion auf diese zur Verfügung stellen. Die *get_pixel*-Funktion würde durch die eigentliche Raytrace-Routine realisiert, die die Farbe des

Punktes bestimmt. Ein solches Programm eignet sich hervorragend als Hintergrund-Task für ein Multitasking-System. Während man am Computer arbeitet, wird jede freie Millisekunde für die Berechnung eines hübschen Bildes für den Feierabend genutzt.

Gabriel Schmidt

Literatur:

- [1] Jankowski, Rabich, Reschke: „ATARI ST/STE/TT Profibuch“ Sybex-Verlag
- [2] J. Zettel: „Farbwahrnehmung und Farbmodelle“ ST-Computer 7-8/92

```

1: /*****\
2: * Bitmap mit Farbtabelle als *
3: * Graphik-Datei speichern *
4: * Autor: Gabriel Schmidt *
5: * (c)1992 by MAXON-Computer *
6: * -> Header-Datei *
7: \*****/
8:
9: #ifndef H_TO_FILE
10: #define H_TO_FILE
11:
12: #include <portab.h>
13:
14: typedef enum { IMG, XIMG } FILE_TYP;
15:
16: const char *get_file_ext(FILE_TYP typ);
17:
18: struct RGB
19: {
20:     UWORD r, g, b;
21: };
22:
23: int bitmap_to_file(FILE_TYP typ,
24:     int ww, int wh,
25:     unsigned int pxw, unsigned int pwy,
26:     unsigned int planes, unsigned int colors,
27:     const char *filename,
28:     void (*get_color)(unsigned int colind,
29:         struct RGB *rgb),
30:     void (*get_pixel)(int x, int y,
31:         unsigned int *colind));
32:
33: #endif
34:

```

```

1: /*****\
2: * Bitmap mit Farbtabelle als *
3: * Graphik-Datei speichern *
4: * Autor: Gabriel Schmidt *
5: * (c)1992 by MAXON-Computer *
6: * -> Programmcode *
7: \*****/
8:
9: #include <errno.h>
10: #include <stdlib.h>
11: #include <stdio.h>
12:
13: #include "bitmfile.h"
14:
15: /* --- (X)IMG-Implementation ----- */
16:
17: #define IMG_COMPRESSED
18:
19: typedef struct
20: {

```

GRUNDLAGEN

```

21:  UWORD img_version;
22:  UWORD img_headlen;
23:  UWORD img_nplanes;
24:  UWORD img_patlen;
25:  UWORD img_pixw;
26:  UWORD img_pixh;
27:  UWORD img_w;
28:  UWORD img_h;
29: } IMG_HEADER;
30:
31: typedef enum
32:     (NONE, SOLID0, SOLID1, BITSTR) IMG_MODE;
33:
34: typedef UBYTE IMG_SOLID;
35:
36: typedef struct
37: {
38:     UBYTE bs_first;
39:     UBYTE bs_cnt;
40: } IMG_BITSTRING;
41:
42: typedef enum
43:     (RGB=0, CMY=1, Pantone=2) XIMG_COLMODEL;
44:
45: typedef struct
46: {
47:     ULONG img_ximg;
48:     XIMG_COLMODEL img_colmodel;
49: } XIMG_HEADER;
50:
51: typedef struct RGB XIMG_RGB;
52:
53: int bitmap_to_img(FILE_TYP typ,
54:     int ww, int wh,
55:     unsigned int pixw, unsigned int pixh,
56:     unsigned int planes, unsigned int colors,
57:     const char *filename,
58:     void (*get_color)
59:         (unsigned int colind, struct RGB *rgb),
60:     void (*get_pixel)
61:         (int x, int y, unsigned int *colind))
62: {
63:     int file, error, cnt;
64:     IMG_HEADER header;
65:     XIMG_HEADER xheader;
66:     XIMG_RGB xrgb;
67:     IMG_MODE mode;
68:     IMG_SOLID solid;
69:     IMG_BITSTRING bitstring;
70:     UBYTE *line_buf, *startpnt;
71:     unsigned int colind, line_len, line, byte, bit;
72:
73:     /* (X)IMG-Header ausfüllen */
74:     header.img_version=1;
75:     header.img_headlen=(UWORD) sizeof(header)/2;
76:     if (typ==XIMG)
77:         header.img_headlen+=(UWORD) (sizeof(xheader)+
78:             colors*sizeof(xrgb))/2;
79:     header.img_nplanes=planes;
80:     header.img_patlen=2;
81:     header.img_pixw=pixw;
82:     header.img_pixh=pixh;
83:     header.img_w=ww;
84:     header.img_h=wh;
85:     xheader.img_ximg='XIMG';
86:     xheader.img_colmodel=RGB;
87:     /* Zeilenlänge best., Puffer allozieren */
88:     line_len=(ww+7)/8;
89:     line_buf=malloc((size_t) planes*line_len);
90:     if (line_buf==NULL)
91:     {
92:         return(ENOMEM);
93:     }
94:     /* Datei öffnen */
95:     file=open(filename, O_WRONLY|O_CREAT|O_TRUNC);
96:     if (file<0)
97:     {
98:         error=errno;
99:         free(line_buf);
100:        return(error);
101:    }
102:    /* Header schreiben */
103:    if (write(file, &header, sizeof(header))!=
104:        sizeof(header) || (typ==XIMG &&
105:        write(file, &xheader, sizeof(xheader))!=
106:        sizeof(xheader)))
107:    {

```

```

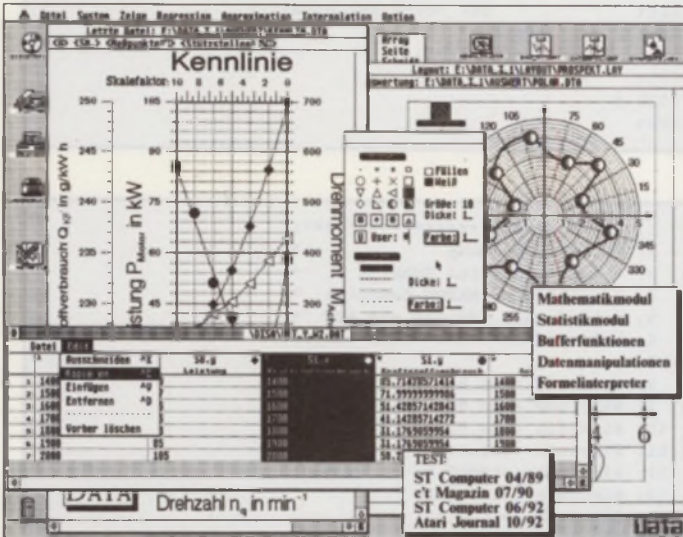
108:        error=errno;
109:        close(file);
110:        free(line_buf);
111:        return(error);
112:    }
113:    /* evtl. Farbtabelle speichern */
114:    if (typ==XIMG)
115:        for (cnt=0; cnt<colors; cnt++)
116:        {
117:            get_color(cnt, &xrgb);
118:            if (write(file, &xrgb, sizeof(xrgb))!=
119:                sizeof(xrgb))
120:            {
121:                error=errno;
122:                close(file);
123:                free(line_buf);
124:                return(error);
125:            }
126:        }
127:    bitstring.bs_first=0x80;
128:    /* Und nun Zeile für Zeile... */
129:    for (line=0; line<wh; line++)
130:    {
131:        /* Pixel abfragen, aufspalten und */
132:        /* als Planes im Puffer ablegen */
133:        for (byte=0; byte<line_len; byte++)
134:        {
135:            for (cnt=0; cnt<planes; cnt++)
136:                line_buf[cnt*line_len+byte]=0x00;
137:            for (bit=0; bit<8; bit++)
138:            {
139:                if (8*byte+bit<cw)
140:                    get_pixel(8*byte+bit, line, &colind);
141:                for (cnt=0; cnt<planes; cnt++)
142:                {
143:                    line_buf[cnt*line_len+byte]=1;
144:                    line_buf[cnt*line_len+byte]|=
145:                        colind<0x01;
146:                    colind-=1;
147:                }
148:            }
149:        }
150:        /* Bitstrings im Puffer komprimieren */
151:        /* und in die Datei schreiben */
152:        for (cnt=0; cnt<planes; cnt++)
153:        {
154:            /* Bitstringzeiger auf Anfang der Plane */
155:            startpnt=&line_buf[cnt*line_len];
156:            /* Keine Komprimierung aktiv */
157:            mode=NONE;
158:            /* Für jedes Byte der Plane... */
159:            for (byte=0; byte<line_len; byte++)
160:            {
161:                /* Überprüfen, ob Byte noch in den */
162:                /* aktuellen Bitstring passt, sonst */
163:                /* diesen speichern */
164:                switch (mode)
165:                {
166:                    case SOLID0:
167:                        if (line_buf[cnt*line_len+byte]!=
168:                            0x00 ||
169:                            &line_buf[cnt*line_len+byte]-
170:                                startpnt==0x7F ||
171:                            byte==line_len)
172:                        {
173:                            solid=(unsigned int)
174:                                (&line_buf[cnt*line_len+byte]-
175:                                startpnt);
176:                            if (write(file, &solid, 1)!=1)
177:                            {
178:                                error=errno;
179:                                close(file);
180:                                free(line_buf);
181:                                return(error);
182:                            }
183:                            startpnt=
184:                                &line_buf[cnt*line_len+byte];
185:                        }
186:                        break;
187:                    case SOLID1:
188:                        if (line_buf[cnt*line_len+byte]!=
189:                            0xFF ||
190:                            &line_buf[cnt*line_len+byte]-
191:                                startpnt==0x7F ||
192:                            byte==line_len)
193:                        {

```

→

Fitting Curves to **Data 4.0** Professional

Data ist ein in Weltkoordinaten arbeitendes objektorientiertes Auswerte-Programm mit integriertem Vektor-Grafik-Editor, eigenem GEM-Desktop mit Windows, Icons und interaktiven Grafiken



NEUHEITEN
 Komfortabler Tabellen-Editor im GEM-Fenster mit eigener Menüleiste, mit Tabellenfunktionen (z.B. Rechnen mit Tabellen), Laden von Fremdformaten, (z.B. "DMF", "CSV", "GEM-Matrix") - Tabellenansicht als Grafik - verbesserte Spaltenverwaltung in Verbindung mit Tabellen-Editor - Desktop noch komfortabler - Report-GEM-Fenster zur Ausgabe von Funktionsergebnissen oder Hinweisen - Neue Plots (z.B. Kurvenplot mit additiver Segmentierung) - Neue Plots (z.B. Portfolioplots) - Neue unabhängige Achsen (z.B. obere x-Achse) - Neue Statistikfunktionen - und noch viel mehr, überzeugen Sie sich...

Die grafische Ausgabe erfolgt über GDOS-Device-Treiber in der höchstzulässigen Auflösung des jeweiligen Gerätes (z.B. Atari-Laser, HP Laser Jet, Deskjet 500, NEC P4, oder für HPGL-Plotter), Vektor-Grafik als GEM-Metafile. Bilder als GEM-Image, Stadt, usw. REAL - Daten einzeln oder als komplette Anweisung oder als Layoutsatz.

PREISE:
DATA 4.0 Professional DM 398,-
 Studentenrabatt 20%
DATA 4.0 DM 198,-
 Studentenrabatt 10%
 Upgrade-Preise auf Anfrage mit:
 Handbuch 350 Seiten mit Übungsbuch in bildlicher Form

Dipl.-Phys.-Ing. Ralf Wirtz Kasterstr. 30 - 5170 Jülich ★ 02461/1255

MEHR SPEICHER!!!

Für ST, STE und TT

ST
STE
TT

vom Bausatz bis zum Komplettbau, 2-4 Megabyte
 Gratis-Info "ST" anfordern

Speichermodule von 1-4 Megabyte zum Tagespreis
 Gratis-Info "STE" anfordern

Umbau **Ihrer** Atari-Festramkarte auf 16 Megabyte. Preisbeispiel:
 z. B. Umbau ohne RAM DM 398,-, mit RAM zum Tagespreis
 Gratis-Info "TT" anfordern

Postfach 1405 • Gorch - Fackl - Straße 33 • 2000 Schenefeld
 Tel. 040 / 83 93 10 01 - 02, FAX - 07 BTX: HEIER#
 Mo. - Do. 10.00 bis 16.30 Uhr, Fr. 10.00 bis 15.30 Uhr

THOMAS HEIER
 SYSTEMENTWICKLUNG

CTECH Datentechnik

Quodgasse 9
 6747 Annweiler
 Tel. 06346 / 2238, 1323



Pakete

1040 STE DTP-Paket mit
 2MB RAM, SM 146, That's Write, Calamus 1195,-
Mega STE 4/48MB DTP-Profi-Pack
 SM 146/46, Laserdrucker SLM605, Calamus 3895,-

Drucker

Canon BJ 300 898,-
 ATARI SLM 605 1850,-
 NEC P60 1078,-

Computer

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

Speicher

SIM Modul 1 MB / 70 f. STE 59,-

Festplatten - VME Grafikkarten - Speichererweiterungen

MAXIDAT

- Multifunktionale Datenbank -



Abb.: MAXIDAT ist voll in GEM eingebunden

Diese universelle Datenbank vereint viele leistungsfähige Funktionen, eine einfache Bedienung und einen günstigen Preis:

Eingabe:

- Datenübernahmemöglichkeit aus zahlreichen anderen Programmen (z.B. In Address, Superbase, DataMat)
- Integrierter, einfach zu bedienender GEM-Texteditor für Formulare und Texte aller Art.
- Leistungsfähiger Daten-satzeditor (mit Datum, Undo, Reg-Nr, Sonderzeichentabelle, Zeilenpuffer, Flokklasten, Help...)
- Komplette Datensätze kopierbar (Copy/Paste).

Verarbeitung:

- Rechnen innerhalb von Datenfeldern (Grundrechenarten, Feldinhalte, Klammern).
- Ermittlung von Min, Max, Summe, sowie Durchschnitt aller Datenfelder (z.B. für Bilanzanalysen)
- Volltextsuche in allen Feldern und in externen Texten mit Tabellen- und Formelansicht.
- Sortieren nach allen Feldern mit vierfacher Untersortierung (z.B. Name, Vorname, Alter, Datum, Ort, Zugriff auf externe Textdatei).
- Bildverarbeitung: Je Datensatz Zugriff auf externes Grafikbild mit automatischer Auflösungsanpassung.
- "Dashboards" für Werbezwecke und einfache Trickfilme mit raffiniertem Bildaufbau.
- Selektionsmöglichkeit zur Beschränkung der Datensatzausgabe ("Filter").
- Beliebige Datenbestände miteinander verknüpfbar und durch Selektion frei trennbar.
- Nachträgliches Verschieben, Löschen und beliebiges Neubestimmen von Datenfeldern.
- Programmaufruf ohne MAXIDAT zu verlassen.
- Einzelne Datenfelder ausblendbar.

Ausgabe:

- Serienbriefe in Verbindung mit dem integrierten Texteditor oder auch einem beliebigen anderen.
- Drucken in allen Variationen und Formen (Etiketten, Formulare, Listen, Rechnungen, Mahnbriefe...)
- mit umfangreichen Möglichkeiten (Seitennummer, Spaltenanzahl, Datum, Kopf-, Seitenkopf-, Fußnoten- und Endtext, If-then-Bedingung...)
- Diagrammherstellung (Linien-, Balken- und Tortendiagramme), z.B. Erstellung von Aktiencharts.
- Listenausgabe auf Monitor, Drucker und Datei.
- Summenbildung bei Listendruck.
- Optional effektiv verschlüsselte Speicherung der Datenbestände mit Passwortschutz.
- Export in fast allen Dateiformaten.

Allgemeines:

- Zahl der Datensätze je Datenbank nur vom Speicher abhängig (Mega ST4: max. 100 000 Stück).
- Sechsfeldtypen: Text, Zahl, Datum, Geburtsdatum, externer Text und externe Grafik plus ext. Programm
- Dynamische Datenstruktur, daher optimale Speichernutzung (keine Füllzeichen).
- Hohe Arbeitseffizienz (C, "Assembler")
- Je Datei relationaler Zugriff auf eine weitere Datei (z.B. Kunden / Bestellungen).
- Unterstützung eines Terminals oder eines anderen Computers mit serieller Schnittstelle.
- Alle Drucker (auch Laser) werden unterstützt.
- Mit Zusatzprogramm für den "AUTO-Ordner", das automatisch an Geburtstage erinnert.
- MAXIDAT freut sich über Großbildschirme, Hyper-Screens und sonstige Grafikkarten in s/w und Farbe.
- MAXIDAT wird bereits seit 1988 im privaten und geschäftlichen Bereich eingesetzt. Auch wir verwahren unsere Kundendaten mit MAXIDAT.
- Umfangreiches deutsches Handbuch sowie Hotline zum Autor im Preis inbegriffen.
- MAXIDAT wurde in "PD-Journal 5/90", "TOS 7/90", "ST-Computer 3/91" und "TOS 10/92" getestet.

MAXIDAT zählt zu den umfangreichsten Datenbanken für den ST(e), TT und Falcon. Überzeugen Sie sich*!

MAXIDAT* 3,3 kostet (unverbindliche Preisempfehlung)

DM 87,-

Versandkosten: Vorkasse DM 3,- Nachnahme DM 6,- Ausland DM 7,- (nur Vorkasse mittels ec-Scheck)
 *Die Testversion gibt's für DM 5,- inkl. Versand (Vorkasse) Testversion mit Handbuch DM 15,- inkl. Versand (Vorkasse) Sechs Stunden Service!

Softwarhaus
 Alexander Heinrich
 Postfach 1411
 W-6750 Kaiserslautern
 Telefon: 0631-29101
 Fax: 0631-25644

mw electronic

Entwicklung und Vertrieb von Hard- und Software

2.88 MB und mehr

ED-Kit 3+

- bis zu 3,5 MByte pro Diskette
 - steckbar auf das HD/ED-Laufwerk
 - für alle Modelle
- Einzelpreis: **DM 119,-**

E-Copy

der neue Standard für DD-, HD- und ED-Disketten
 Einzelpreis: **DM 69,-**

Ajax

der FDC für HD- und ED-Betrieb
 100% kompartibel zum WD 1772
 Einzelpreis: **DM 85,-**

TEAC FD235J

3 1/2 Zoll ED-Diskettenlaufwerk auch für HD- und DD-Disketten
 Einzelpreis: **DM 249,-**

ED-Paket

ED-Kit 3+, E-Copy, Ajax, TEAC FD235J, Komplet **DM 459,-**

PAK-68/2

Test in ST-Computer 3/92
 Komplettbausatz mit TOS 2.06 **459,-**
 Fertigergerät mit TOS 2.06 **569,-**

Adapter für 1040STE **79,-**
 gebr. 68882-16, PGA **160,-**
 gebr. 68882-20, PGA **190,-**
 gebr. 68882-33, PGA **240,-**

Bauteile:

DMA, GLUE je **85,-**
 Blitter, MMU und SHIFTER je **95,-**
 WD1772-PH-02-02 **50,-**

Neue QUANTUM ELS Festplatten xxxx

FALCON 030

mit 4/65 MB **DM 2.290,-**

Ausführlichere Informationen und Preisliste auf Anfrage

MW electronic
 Postfach 2168
 D-5330 Königswinter 1

Tel/Fax: **0 22 23 / 15 67**

GRUNDLAGEN

```

194:         solid=0x80 | (unsigned int)
195:             (&line_buf[cnt*line_len+byte]-
196:             startpnt);
197:         if (write(file,&solid,1)!=1)
198:         {
199:             error=errno;
200:             close(file);
201:             free(line_buf);
202:             return(error);
203:         }
204:         startpnt=
205:             &line_buf[cnt*line_len+byte];
206:     }
207:     break;
208:     case BITSTR:
209:         if (line_buf[cnt*line_len+byte]==
210:             0x00 ||
211:             line_buf[cnt*line_len+byte]==
212:             0xFF ||
213:             &line_buf[cnt*line_len+byte]-
214:             startpnt==0xFF ||
215:             byte==line_len)
216:         {
217:             bitstring.bs_cnt=(unsigned int)
218:                 (&line_buf[cnt*line_len+byte]-
219:                 startpnt);
220:             if (write(file,&bitstring,
221:                 sizeof(bitstring))!=
222:                 sizeof(bitstring) ||
223:                 write(file,startpnt,
224:                 bitstring.bs_cnt)!=
225:                 bitstring.bs_cnt)
226:             {
227:                 error=errno;
228:                 close(file);
229:                 free(line_buf);
230:                 return(error);
231:             }
232:             startpnt=
233:                 &line_buf[cnt*line_len+byte];
234:         }
235:     }
236:     /* Welcher Komprimiermodus "passt" */
237:     /* zum aktuellen Byte? */
238:     switch (line_buf[cnt*line_len+byte])
239:     {
240:         case 0x00:
241:             mode=SOLID0;
242:             break;
243:         case 0xFF:
244:             mode=SOLID1;
245:             break;
246:         default:
247:             mode=BITSTR;
248:     }
249: }
250: }
251: }
252: /* Datei schließen, Puffer freigeben */
253: close(file);
254: free(line_buf);
255: return(0);
256: }
257:
258: /* --- Filetyp-Dispatcher ----- */
259:
260: const char *get_file_ext(FILE_TYP typ)
261: {
262:     switch (typ)
263:     {
264:         case IMG:
265:         case XIMG:
266:             return("IMG");
267:         default:
268:             return("");
269:     }
270: }
271:
272: int bitmap_to_file(FILE_TYP typ,
273: int ww, int wh,
274: unsigned int pwx, unsigned int pwy,
275: unsigned int planes, unsigned int colors,
276: const char *filename,
277: void (*get_color)(unsigned int colind,
278: struct RGB *rgb),
279: void (*get_pixel)(int x, int y,
280: unsigned int *colind))
281: {

```

```

282:     switch (typ)
283:     {
284:         case IMG:
285:         case XIMG:
286:             return(bitmap_to_img(typ,ww,wh,pwx,pwy,
287:             planes,colors,filename,
288:             get_color,get_pixel));
289:         default:
290:             return(-1);
291:     }
292: }
293:

```

```

1: /*-----\
2: * GEM-WindowDump *
3: * Autor: Gabriel Schmidt *
4: * (c)1992 by MAXON-Computer *
5: * Läuft als PRG und als ACC *
6: \-----/
7:
8: #include <aes.h>
9: #include <vdi.h>
10: #include <tos.h>
11: #include <errno.h>
12: #include <stddef.h>
13: #include <stdlib.h>
14: #include <stdio.h>
15: #include <string.h>
16:
17: #include "bitmfile.h"
18:
19: /* --- Konstanten, Typen, Variablen ----- */
20:
21: #define ACC_NAME " GEM-WindowDump"
22: #define MONO_ALERT \
23:     "[2][Diese Graphik|ist monochrom.|\"
24:     "Welches Format soll|erzeugt werden?]"
25:     "[XIMG|IMG]"
26: #define FILE_ALERT \
27:     "[3][Datei konnte nicht|\"
28:     "geschrieben werden|][Abbruch]"
29: #define MEMORY_ALERT \
30:     "[3][Der Speicher ist voll|][Abbruch]"
31:
32: /* Applikationsflag */
33: extern int _app;
34:
35: /* AES- und VDI-Infos */
36: int work_in[11], work_out[57], ext_work_out[57];
37: int gl_wchar, gl_hchar, gl_wbox, gl_hbox;
38: int phys_handle, handle;
39: int appl_id;
40:
41: #define VDI_RESX (work_out[0]+1)
42: #define VDI_RESY (work_out[1]+1)
43: #define VDI_RESC (work_out[13])
44: #define VDI_PIXW (work_out[3])
45: #define VDI_PIXH (work_out[4])
46: #define VDI_PLANES (ext_work_out[4])
47: #define VDI_LOOKUP (ext_work_out[5])
48: #define SCREENSIZE(sx,sy,sp) \
49:     ((long) ((sx+15)/16)*2*sy*sp)
50:
51: int wind_x, wind_y, wind_w, wind_h;
52:
53: /* Pfade für Dateiauswahl */
54: char fsel_path[128], fsel_file[13];
55: char filename[128];
56:
57: /* Dummy-Variable */
58: static int idum;
59:
60: /* --- Hauptprogramm ----- */
61:
62: void get_vdi_color(unsigned int colind,
63: struct RGB *rgb)
64: {
65:     vq_color(handle,colind,0,(int *) rgb);
66: }
67:
68: void get_vdi_pixel(int x, int y,
69: unsigned int *colind)
70: {
71:     v_get_pixel(handle,wind_x+x,wind_y+y,
72:     sidum,(int *) colind);
73: }

```

```

74:
75: void do_windowdump(void)
76: {
77:     int error, mx, my, bstate, wind_handle;
78:     int koord[8];
79:     MFDB screen, wind_dmp;
80:     char *strpos;
81:     int fsel_but;
82:     FILE_TYP typ;
83:
84:     wind_update(BEG_UPDATE);
85:     graf_mouse(THIN_CROSS, NULL);
86:     wind_update(BEG_MCTRL);
87:     /* Bitte ein Window anklicken! */
88:     evnt_button(256|1, 3, 0, &mx, &my, &bstate, &idum);
89:     evnt_button(1, bstate, 0,
90:               &idum, &idum, &idum);
91:     wind_update(END_MCTRL);
92:     /* Rechte Maustaste nicht gedrückt? */
93:     if ((bstate&2)==0)
94:     {
95:         graf_mouse(BUSYBEE, NULL);
96:         /* Welches Window wurde ausgewählt? */
97:         wind_handle=wind_find(mx, my);
98:         /* Abfrage der Größe: */
99:         /* WF_CURRXYWH = gesamtes Window */
100:        /* WF_WORKXYWH = nur Windowinhalt */
101:        wind_get(wind_handle, WF_CURRXYWH,
102:               &wind_x, &wind_y, &wind_w, &wind_h);
103:        if (wind_x>wind_w>VDI_RESX)
104:            wind_w=VDI_RESX-wind_x;
105:        if (wind_y>wind_h>VDI_RESY)
106:            wind_h=VDI_RESY-wind_y;
107:        if (wind_w<=0 || wind_h<=0)
108:            /* Kann auftreten bei WF_WORKXYWH */
109:            {
110:                wind_update(END_UPDATE);
111:                graf_mouse(ARROW, NULL);
112:                return;
113:            }
114:
115:        /* Bildschirmausschnitt retten */
116:        screen.fd_addr=NULL;
117:        wind_dmp.fd_addr=malloc(
118:            SCREENSIZE(wind_w, wind_h, VDI_PLANES));
119:        if (wind_dmp.fd_addr==NULL)
120:        {
121:            wind_update(END_UPDATE);
122:            graf_mouse(ARROW, NULL);
123:            form_alert(1, MEMORY_ALERT);
124:            return;
125:        }
126:        wind_dmp.fd_w=wind_w;
127:        wind_dmp.fd_h=wind_h;
128:        wind_dmp.fd_wdwidth=(wind_w+15)/16;
129:        wind_dmp.fd_stand=0;
130:        wind_dmp.fd_nplanes=VDI_PLANES;
131:        koord[0]=wind_x; koord[1]=wind_y;
132:        koord[2]=wind_x+wind_w-1;
133:        koord[3]=wind_y+wind_h-1;
134:        koord[4]=koord[5]=0;
135:        koord[6]=wind_w-1;
136:        koord[7]=wind_h-1;
137:        graf_mouse(M_OFF, NULL);
138:        vro_cpyfm(handle, S_ONLY, koord,
139:                &screen, &wind_dmp);
140:        /* Format & Namen vom Benutzer erfragen */
141:        graf_mouse(M_ON, NULL);
142:        typ=XIMG;
143:        if (VDI_PLANES==1 &&
144:            form_alert(1, MONO_ALERT)==2)
145:            typ=IMG;
146:        if ((ifsel_input(fsel_path, fsel_file,
147:                       &fsel_but) || ifsel_but)
148:            {
149:                free(wind_dmp.fd_addr);
150:                wind_update(END_UPDATE);
151:                graf_mouse(ARROW, NULL);
152:                return;
153:            }
154:        /* Bildschirmausschnitt restaurieren */
155:        koord[4]=wind_x; koord[5]=wind_y;
156:        koord[6]=wind_x+wind_w-1;
157:        koord[7]=wind_y+wind_h-1;
158:        koord[0]=koord[1]=0;
159:        koord[2]=wind_w-1;
160:        koord[3]=wind_h-1;
161:        graf_mouse(M_OFF, NULL);
162:        vro_cpyfm(handle, S_ONLY, koord,

```

```

163:        &wind_dmp, &screen);
164:        graf_mouse(M_ON, NULL);
165:        free(wind_dmp.fd_addr);
166:        /* Filenamen "berechnen" */
167:        strcpy(filename, fsel_path);
168:        strpos=strrchr(filename, '\\');
169:        if (strpos==NULL)
170:            strpos=strrchr(filename, ':');
171:        if (strpos==NULL)
172:            strpos=filename;
173:        else
174:            strpos++;
175:        strcpy(strpos, fsel_file);
176:
177:        /* Windowdump ausführen */
178:        graf_mouse(M_OFF, NULL);
179:        error=bitmap_to_file(typ, wind_w, wind_h,
180:                            VDI_PIXW, VDI_PIXH, VDI_PLANES, VDI_RESC,
181:                            filename, get_vdi_color, get_vdi_pixel);
182:        if (error!=0)
183:        {
184:            switch (error)
185:            {
186:                case ENOMEM:
187:                    form_alert(1, MEMORY_ALERT);
188:                    break;
189:                default:
190:                    form_alert(1, FILE_ALERT);
191:            }
192:        }
193:        graf_mouse(M_ON, NULL);
194:    }
195:    wind_update(END_UPDATE);
196:    graf_mouse(ARROW, NULL);
197: }
198:
199: int main(void)
200: {
201:     int appl_id, menu_id, i, msgbuf[8];
202:
203:     /* Applikation beim AES anmelden */
204:     appl_id=appl_init();
205:     if (appl_id!=-1)
206:     {
207:         /* Workstation beim VDI anmelden */
208:         for (i=0; i < 10; i++)
209:             work_in[i] = -1;
210:         work_in[10]=2;
211:         phys_handle=graf_handle(&gl_wchar, &gl_hchar,
212:                                &gl_wbox, &gl_hbox);
213:         handle=phys_handle;
214:         v_opnvwk(work_in, &handle, work_out);
215:         if (handle!=0)
216:         {
217:             vq_extnd(handle, 1, ext_work_out);
218:             /* Defaultpfade für Fileselectbox best. */
219:             strcpy(fsel_path, "A:");
220:             fsel_path[0]='A'+Dgetdrv();
221:             if (Dgetpath(filename, 0)==0)
222:                 strcat(fsel_path, filename);
223:             strcat(fsel_path, "\\*.");
224:             strcat(fsel_path, get_file_ext(XIMG));
225:             strcpy(fsel_file, "GEMWD.");
226:             strcat(fsel_file, get_file_ext(XIMG));
227:             /* Läuft GEMWD als... */
228:             if (_app)
229:                 /* ...Programm? */
230:                 do_windowdump();
231:             else
232:             {
233:                 /* ...Accessory? */
234:                 menu_id=menu_register(appl_id, ACC_NAME);
235:                 while (1)
236:                 {
237:                     evnt_mesag(msgbuf);
238:                     if (msgbuf[0]==AC_OPEN &&
239:                         msgbuf[4]==menu_id)
240:                         do_windowdump();
241:                 }
242:             }
243:             /* Workstation schließen */
244:             v_clswwk(handle);
245:         }
246:         /* Applikation abmelden */
247:         appl_exit();
248:     }
249:     return(0);
250: }
251:

```



Dem FALCON
auf der Spur

Der echte Haino



Der Harddisk-Rekorder für den Falcon030

In der letzten Ausgabe hatten wir uns schon mit dem Sound-Subsystem des Falcon 030 beschäftigt und alle neuen XBIOS-Funktionen besprochen. Die Einbindung in die Programmiersprache C ist damit schon abgehandelt, aber was ist mit dem guten alten GFA-BASIC? Kann man auch damit das Sound-Subsystem des Falcon ansprechen? Die Antwort lautet: „Ja, man kann!“. Wir wollen im folgenden anhand des Beispiels eines einfachen Harddisk-Rekorders aufzeigen, daß auch den (leider oft belächelten) GFA-BASIC-Programmierern die tollen Sound-Fähigkeiten des Falcon 030 nicht verschlossen bleiben müssen.

Voraussetzung ist natürlich ein auf dem Falcon 030 funktionierender GFA-BASIC-Interpreter. Die Version 3.6-TT tut tatsächlich (fast) einwandfrei ihre Dienste. Man sollte den Interpreter jedoch nicht in dem 256- oder 32768-Farben-Modus des Falcon starten, dort gibt es leider nur Bildschirmmüll. In 16 Farben dagegen funktioniert alles korrekt. Ein kleiner Hinweis noch am Rande: Der Befehl *TT?* liefert beim Falcon eine 3, was auf einen TT mit FPU schließen läßt. Im Falcon ist aber serienmäßig keine FPU eingebaut. Die Ausführung dieses Befehls auf einem Falcon 030 ohne FPU führt also dazu, daß GFA-BASIC seine eigenen Floating-Point-Routinen patcht und FPU-Kommandos einfügt. Das gibt natürlich eine bombige Stimmung beim ersten Aufruf einer Fließkommaoperation. *TT?* sollte man also auf jeden Fall meiden bzw. vorher den *_FPU-Cookie* abfragen, um sicherzugehen, daß auch tatsächlich ein Coprozessor vorhanden ist.

Ans Eingemachte

Die Basis für die Verwirklichung des Harddisk-Rekorders, den wir auf den schönen Namen „Haino“ getauft haben (Ähnlichkeiten mit lebenden Personen sind wirk-

lich rein zufällig), ist das XBIOS-Interface (Listing, ab Zeile 116), das alle neuen Funktionen des Falcon-Sound-Subsystems mit ihren offiziellen Namen (Quelle: [1]) in GFA-BASIC zur Verfügung stellt. Die Funktionen an sich wurden bereits in der letzten Ausgabe (Digitaloszilloskop) besprochen. Hinzu kommen noch eine Prozedur, in der diverse Konstanten (als GFA-BASIC-Variablen) definiert werden, und jeweils ein Unterprogramm zum Auslesen und Wiederherstellen des momentanen Registerzustandes des CODEC-Chips. Dieser Chip ist bekanntlich für die Digital/Analog- und Analog/Digital-Wandlung im Sound-Subsystem verantwortlich. Jedes Programm, das den CODEC benutzt, sollte die vorherigen Inhalte der Register retten und nach Beendigung wieder zurückschreiben, um Probleme mit anderen Applikationen, die ebenfalls das Sound-Subsystem benutzen, zu vermeiden. Dies kann man (glücklicherweise) mit Betriebssystemfunktionen durchführen, ein direkter Registerzugriff ist also nicht notwendig.

Das Listing

Das abgedruckte Listing stellt lediglich die Grundroutinen für einen Harddisk-Rekorder dar, ist aber schon als eigenstän-

diges Programm lauffähig. Jeder kann selbst seine individuelle Bedienoberfläche drumherumprogrammieren. Auf der Monatsdiskette befindet sich allerdings zusätzlich die Vollversion von Haino, die bereits mit einer kompletten GEM-Bedienung ausgestattet ist. Mit der Variablen *vorteiler&* wird die Sample-Frequenz eingestellt. Beachten Sie dazu die Tabelle 1. Input- und Output-Level (*input_level&*, *output_level&*) sind als lokale Variablen in der Aufnahme- bzw. Wiedergabeprozedur definiert.

Der Ablauf

„Direct-to-Harddisk-Recording“ bedeutet, daß die analog/digitalgewandelten Daten, noch während die Aufnahme läuft, auf der Platte abgelegt bzw. direkt von der Festplatte abgespielt werden. Doch wie läuft nun der eigentliche Aufnahme- und Wiedergabevorgang ab? Zunächst wird ein Puffer angelegt, der im Loop-Modus ständig „besamptet“ wird. Da der CODEC seine Sample-Daten per DMA-Zugriff, also ohne Zutun der CPU, in den Speicher schiebt, kann das Programm in Ruhe abwarten, bis die Hälfte des Puffers beschrieben worden ist, hierzu existiert die Funktion *buffptr* (XBIOS &8D). Sie liefert die

ST-Fibu

Bürosoftware
für ATARI ST/TT

ST-Fibu und ST-Fakt
unter Berücksichtigung der neuen
Gesetze des
EG-Binnenmarktes
ab 1993

IBU

- ST-Fibu- komplette Finanzbuchhaltung mit Offener Postenverwaltung ab DM 388,00
 - ST-Fibu-Mini-Version ab DM 158,00
 - GMa-Text-Textverarbeitung mit Serienbrieffunktion ab DM 158,00
 - ST-Fakt-Fakturierung ab DM 248,00
 - ST-Inventarverwaltung ab DM 79,00
 - ST-Giro- 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 sind gültig bis zum 31.12.92

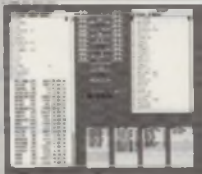
Kostenlose Info anfordern!



Gerd Matthäus
Bergstr. 18
W-6050 Offenbach

Tel. 069 / 89 83 45 - Fax 89 84 21

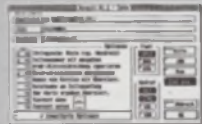
HERR DES CHAOS, Teil I...



M-DESK
Der ST COMMANDER
Der Datei- und Programm-Manager, der so effektiv und schnell ist, daß Sie als Anwender eigentlich nichts mehr (na ja, fast) zu tun brauchen. Während andere noch ihre Fenster und Blicchen zu rechtrücken, haben Sie mit M-DESK bereits alles erledigt. Unterstützt wird GDOS, 256 Farben, MultiGEM, MultiTOS, Kobold, GREPIT und andere ACCs uvm. Demo-Diskette siehe unten.

Dazu optional erhältlich: Die M-DESK MODULE. Eine nützliche Utility-Sammlung rund ums Desktop. AUTO-Ordner-Reihenfolge, Harddisk-Optimierung, FAT-Tool, Druckerpooler, Fastload-Flags, Bootverzögerung, Filesplitting- und Restore, Inhaltsverzeichnis.

und Teil II



GREPIT
Textretrieval der Extraklasse
GREPIT findet alles (behaupten wir!) Die gelungene Kombination von UNIX-Flexibilität und Leistungsfähigkeit mit einfach bedienbarer GEM-

Oberfläche führen Sie bei der Textmustersuche in Dateien ans Ziel. Eine raffinierte virtuelle Speicherverwaltung und das multifunktionale Ausgabefenster erlauben direktes Hin- und Herspringen zwischen Fundstellen-Liste und den entsprechenden Dateien. Vollautomatische Projektbearbeitung für Turbo/Pure C. Job/Batch-Bearbeitung. Suchen über beliebig komplexe Ausdrucksdateien, Programmierschnittstelle, reguläre Ausdrücke uvm.

ATARI Journal 11/92: "... für C-Programmierer fast unverzichtbar [...] auch für alle anderen Anwender [...] eine enorme Hilfe."

DEMO M-DESK+GREPIT	DM 10,-
M-DESK ST	DM 98,-
M-DESK-MODULE	DM 49,-
GREPIT ST	DM 98,-
NN zuzügl.	DM 5,-



Am Lössberg zu - 6100 Negenburg
Tel./Fax (0611) 42461

Das Buch für den richtigen Überblick

ATARI
FALCON
Dream-Machine

Ratgeber
zum
Traumcomputer

Heim Verlag

Bestell-Nr. B-462

Die Einsatzgebiete des FALCON und was er alles kann

- ▶ Multitasking
- ▶ FALCON - Der Haushaltsgehilfe
- ▶ Spitzen sound in CD-Qualität
- ▶ FALCON - Der Grafikcomputer
- ▶ Spielen auf dem FALCON
- ▶ FALCON - High-Tec im Überblick
- ▶ CAD mit dem FALCON
- ▶ Steuern und Regeln mit FALCON
- ▶ MIDI - der Einsatz im Tonstudio
- ▶ FALCON - Der Simualtor
- ▶ Was paßt alles dran!
FALCON gezielt ausbauen
- ▶ FALCON und Multimedia
- ▶ Vielfältige Anwendungen
- ▶ ... und vieles, wovon man träumt

ca 170 Seiten - 29,80 DM
zuzüglich 6,- DM Versand**
Gesamtpreis 35,80 DM
Jetzt bestellen!
Bei Ihrem Händler oder beim Heim Verlag

JA, ich will es haben. Bitte senden Sie mir
___ FALCON-Dream-Machine à 29,80 DM
Versandkosten unabhängig 6,00 DM
von der bestellten Menge

Name: _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Einsenden an:
Heim Verlag GmbH

Heidelberger Landstr. 194 Tel. (06151) 94770
6100 Darmstadt-Eberstadt Fax (06151) 947718

Die
intelligente
Office
Lösung



PROFESSIONAL

FREIHEIT

VON

TÄGLICHER

ROUTINE

ARGUS PROFESSIONAL:
Die komplette, voll graphische und modulare Fakturierung mit komfortabler Kunden-Artikel/Lager-, Rechnungsverwaltung, automatischem Mahnwesen, Umsatzberechnung, Verbindlichkeitenverwaltung und Dauerauftragsabwicklung.

Inclusive dem **ELECTRONIC BANKING** Modul zur Teilnahme am kostensparenden und bequemen Zahlungsverkehr auf Diskette. Durch das moderne mandantenfähige Datenbankkonzept ist eine interaktive und außergewöhnlich einfache Bedienbarkeit gewährleistet. Testen Sie unsere Software und entscheiden Sie selbst!



IDEART
KARIM EL-BUREJASI
SOFTWARE + SYSTEME
ANNO GIESSEN / SCHMIDT &
TEL (0641) 792323
FAX (0641) 792536

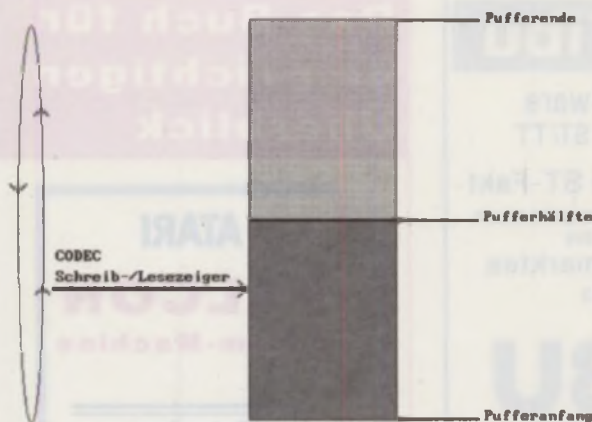
798.-
DEMO: DM 20.-

GRUNDLAGEN

Adresse der Speicherzelle, die im Augenblick vom CODEC beschrieben wird. Hat dieser Zeiger die Hälfte des Puffers überschritten, kann das Programm die erste Hälfte gemütlich auf die Festplatte schreiben. Währenddessen sampelt der CODEC lustig weiter die zweite Hälfte des Puffers voll. Dabei muß das Programm abwarten, bis der Schreibzeiger wieder am Anfang des Puffers steht, der CODEC also beginnt, den Speicherbereich wieder zu überschreiben. Erst jetzt wird die zweite Hälfte des Puffers gespeichert. Danach wiederholt sich der Vorgang, bis man per Maustaste abbricht oder die Platte voll ist. Auf der Festplatte entsteht so eine Datei mit ununterbrochenen Sample-Daten. Das ganze funktioniert allerdings nur dann, wenn die Platte eine Pufferhälfte schneller ablegen kann, als der CODEC die jeweils andere mit Daten füllt. Die eingebaute AT-Bus-Festplatte im Falcon hat sich als durchaus geeignet dafür erwiesen. Bereits ab 65 KB Puffergröße gibt es keine Probleme, was das Programm besonders RAM-speicherplatzfreundlich macht. Ganz anders natürlich sieht das mit dem Speicherplatz auf der Festplatte aus. Innerhalb kürzester Zeit wächst die Sample-Datei (in Abhängigkeit von der Sample-Frequenz) stark an. Die 65 MB der internen Platte sind in ca. 4 Minuten (bei 50 KHz-Stereo) randvoll (sofern man sie in eine einzige Partion aufgeteilt hat). Der Wiedergabevorgang läuft quasi identisch ab, mit dem Unterschied, daß der Puffer zunächst mit den Daten von der Festplatte gefüllt und dann die jeweilige Pufferhälfte abgespielt wird. Bild 2 zeigt noch einmal grafisch den Aufbau des Sample-Puffers.

In der Zwischenzeit

Während das Programm den CODEC-Schreib-/Lesezeiger zyklisch abfragt (also eigentlich die Zeit mit Warten vertrödelt), könnte es natürlich noch eine Menge anderer Dinge tun. Haino stellt zum Beispiel noch einen Stereo-Peak-Level-Indikator mit gedämpftem Rücklauf dar, gibt die Sample-Zeit und einen Balken für den restlichen Platz auf der Festplatte aus. Das alles findet parallel zum eigentlichen Sample-Vorgang statt, der davon völlig unberührt bleibt. Sogar bei 50 KHz Stereo-Sampling kommt der Rechner nicht aus dem Tritt. Experimente mit einer 105-Megabyte-SCSI-Festplatte haben ergeben, daß sie für ca. 11 Minuten Platz für Stereo-Samples in CD-Qualität bietet. Fatal kann sich allerdings die bei einigen Platten häufiger auftretende Rekalibrierung auswirken. Dabei stellt sich der Schreib-/Lesekopf der Festplatte in regelmäßigen Abständen neu ein, so daß das Speichermedi-



Der Puffer für die Sample-Daten wird fortlaufend in einer Schleife beschrieben bzw. gelesen.

um für ca. 0,5 bis 1 Sekunde nicht in der vollen Geschwindigkeit ansprechbar ist. Manchmal kann dieser Effekt dazu führen, daß der Fluß der Sample-Daten kurzzeitig unterbrochen wird. Verständlich, daß Diskettenlaufwerke gar keine Chance haben. Selbst bei niedrigster Sample-Frequenz und Verwendung von HD-Disketten reicht die Geschwindigkeit des Floppy-Laufwerkes nicht aus. Eine Festplatte muß es also schon sein.

Und der DSP?

Sie haben sicherlich schon gemerkt, daß der DSP-56K im Falcon 030 bei der ganzen Angelegenheit noch nicht einen Handschlag getan hat. Er wird in der aktuellen Haino-Version überhaupt nicht benötigt. Ein mögliches Einsatzfeld für den Signalprozessor wäre eine Online-Kompression der Sample-Daten während der Aufnahme bzw. Dekompression bei der Wiedergabe. Da auch der DSP per DMA auf die Sample-Daten zugreifen kann, würde dafür nicht einmal Rechenzeit von der 68030-CPU benötigt. Vielleicht hat ja der ein oder andere Leser bereits eine Kompressionsroutine für den DSP geschrieben, die sich zu diesem Zweck eignen würde. Wir würden dies gern in einer der nächsten Ausgaben veröffentlichen.

CM

Literatur:

[1] Hendricks, Herzlinger, Pitelkow - Das Buch zum ATARI Falcon 030, Data Becker

Vorteiler	Sample-Frequenz
0	STE-Kompatibilitätsmodus
1	49170
2	33880
3	24585
4	20770
5	16490
6	nicht erlaubt
7	12292
8	nicht erlaubt
9	9834
10	nicht erlaubt
11	8195
12	nicht erlaubt
13	nicht erlaubt
14	nicht erlaubt
15	nicht erlaubt

Tabelle 1

```

1: ' Direct-to-Harddisk-Sampling mit dem FALCON 030
2: ' Basisroutinen 30.09.1992
3: ' (c)1992 by MAXON-Computer
4: ' Autor: Christian Möller
5: '
6: $m100000
7: RESERVE 100000
8: '
9: init_sound_data !*** Konstanten definieren
10: get_codec_data !*** momentane Codec-Werte sichern
11: sound_buffer_len%=65536
12: half_buffer%=sound_buffer_len% DIV 2
13: sound_buffer_addr%=MALLOC(sound_buffer_len%)
14: vorteiler%=2 !*** 33KHz Samplefrequenz
15: hd_record !*** Aufnahme starten
16: hd_stop !*** Aufnahme stoppen
17: restore_codec_data !*** Codec-Werte zurückschreiben
18: hd_play !*** Wiedergabe starten
19: hd_stop !*** Wiedergabe stoppen
20: restore_codec_data !*** Codec-Werte zurückschreiben
21: -MFREE(sound_buffer_addr%)
22: '
23: RESERVE !*** Speicher freigeben
24: END !*** Schluß
25: '
26: PROCEDURE hd_stop
27: ' *** Aufnahme/Wiedergabe stoppen
28:   -@buffer(0)
29: RETURN

```


GRUNDLAGEN

```

30: PROCEDURE hd_record
31:   LOCAL datei$,handle$,
32:   LOCAL output_level$,input_level$
33:   '
34:   output_level$=0 !*** 0 dB Abschwächung
35:   input_level$=15 !*** 0 dB Eingangsempfindlichkeit
36:   '
37:   PRINT "Aufnahme läuft!"
38:   datei$="SAMPLE.SMP"+CHR$(0)
39:   handle$=GEMDOS(60,L:V:datei$,0) !*** Datei Öffnen
40:   '
41:   -@soundcmd(ltatten_&,SHL(output_level$,4))
42:   -@soundcmd(rtatten_&,SHL(output_level$,4))
43:   -@soundcmd(ltgain_&,SHL(input_level$,4))
44:   -@soundcmd(rtgain_&,SHL(input_level$,4))
45:   -@soundcmd(adderin_&,1)
46:   -@soundcmd(adcinput_&,0) !*** Input über ADC
47:   -@setbuffer(1,sound_buffer_adr%,sound_buffer_adr%+
sound_buffer_len%+1)
48:   -@setndmode(1) !*** 16 Bit Stereo
49:   -@settrack(0,0) !*** Kanal 0 setzen
50:   -@setmontrack(0) !*** Lautsprecher spielt mit
51:   ' *** Aufnahme im Loop-Modus
52:   -@devconnect(adc_&,dmarec_&,0,vorteiler$,1)
53:   -@buffoper(12) !*** und los gehts!
54:   '
55:   ' Diese Routine speichert während der Aufnahme
56:   ' schon einen Teil des Samples ab.
57:   '
58:   REPEAT
59:     REPEAT
60:       -@buffptr(V:buffpointer%(0))
61:       UNTIL buffpointer%(1)>=sound_buffer_adr%+
half_buffer%
62:       -GEMDOS(64,handle$,L:half_buffer%,
L:sound_buffer_adr%)
63:       REPEAT
64:         -@buffptr(V:buffpointer%(0))
65:         UNTIL buffpointer%(1)<sound_buffer_adr%+
half_buffer%
66:         -GEMDOS(64,handle$,L:half_buffer%,
L:sound_buffer_adr%+half_buffer%)
67:         UNTIL MOUSEX !*** Abbrechen mit Maustaste
68:         -GEMDOS(62,handle$) !*** Datei schließen
69:       RETURN
70: PROCEDURE hd_play
71:   LOCAL datei$,handle$,smp_len$
72:   LOCAL anz_buffer%,buffer_count%,output_level$
73:   '
74:   PRINT "Wiedergabe läuft!"
75:   output_level$=0 !*** 0 dB Abschwächung
76:   '
77:   OPEN "i",#1,"SAMPLE.SMP"
78:   smp_len%=LOF(#1) !*** Länge des Samples
79:   CLOSE #1
80:   anz_buffer%=smp_len% DIV sound_buffer_len%
81:   '
82:   datei$="SAMPLE.SMP"+CHR$(0)
83:   handle$=GEMDOS(61,L:V:datei$,0) !*** Datei Öffnen
84:   ' *** Puffer erst komplett füllen
85:   -GEMDOS(63,handle$,L:sound_buffer_len%,
L:sound_buffer_adr%)
86:   buffer_count%=1
87:   '
88:   -@soundcmd(ltatten_&,SHL(output_level$,4))
89:   -@soundcmd(rtatten_&,SHL(output_level$,4))
90:   -@setbuffer(0,sound_buffer_adr%,sound_buffer_adr%+
sound_buffer_len%+1)
91:   -@setndmode(1) !*** 16 Bit Stereo
92:   -@settrack(0,0) !*** Kanal 0 setzen
93:   -@setmontrack(0) !*** Lautsprecher läuft mit
94:   ' *** Wiedergabe im Loop-Modus
95:   -@devconnect(dmaplay_&,dac_&,0,vorteiler$,1)
96:   -@buffoper(3) !*** und los gehts!
97:   '
98:   ' *** Diese Routine holt während das Sample spielt
99:   ' *** schon die nächsten Daten.
100:   '
101:   REPEAT
102:     REPEAT
103:       -@buffptr(V:buffpointer%(0)) !*** Zeiger holen
104:       UNTIL buffpointer%(0)>=sound_buffer_adr%+
half_buffer%
105:       ' *** halben Puffer holen
106:       -GEMDOS(63,handle$,L:half_buffer%,
L:sound_buffer_adr%)
107:       REPEAT
108:         -@buffptr(V:buffpointer%(0)) !*** Zeiger holen
109:         UNTIL buffpointer%(0)<sound_buffer_adr%+
half_buffer%

```

```

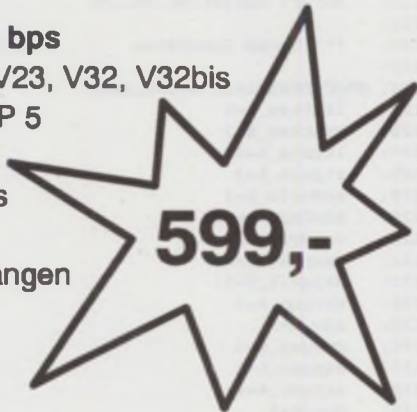
110:   ' *** halben Puffer holen
111:   -GEMDOS(63,handle$,L:half_buffer%,
L:sound_buffer_adr%+half_buffer%)
112:   INC buffer_count%
113:   UNTIL buffer_count%>=anz_buffer%
114:   -GEMDOS(62,handle$) !*** Datei schließen
115:   RETURN
116:   '
117:   ' GFA-BASIC Library für den FALCON 030
118:   ' Sound-Sub-System
119:   ' (c)1992 by MAXON-Computer
120:   ' Autor: Christian Möller
121:   '
122:   ' *** Sound-Subsystem
123:   '
124:   PROCEDURE init_sound_data
125:     ltatten_&=0
126:     rtatten_&=1
127:     ltgain_&=2
128:     rtgain_&=3
129:     adderin_&=4
130:     adcinput_&=5
131:     setprescale_&=6
132:     dmaplay_&=0
133:     dspmix_&=1
134:     extinp_&=2
135:     adc_&=3
136:     dmarec_&=1
137:     dsprec_&=2
138:     extout_&=4
139:     dac_&=8
140:     DIM codec_data$(6)
141:     DIM buffpointer%(3)
142:   RETURN
143:   PROCEDURE get_codec_data
144:     LOCAL n$
145:     FOR n$=0 TO 6
146:       codec_data$(n$)-@soundcmd(n$,-1)
147:     NEXT n$
148:   RETURN
149:   PROCEDURE restore_codec_data
150:     LOCAL n$
151:     FOR n$=0 TO 6
152:       -@soundcmd(n$,codec_data$(n$))
153:     NEXT n$
154:   RETURN
155:   FUNCTION locksnd
156:     RETURN XBIOS(&H80)
157:   ENDFUNC
158:   FUNCTION unlocksnd
159:     RETURN XBIOS(&H81)
160:   ENDFUNC
161:   FUNCTION soundcmd(mode$,data$)
162:     RETURN XBIOS(&H82,mode$,data$)
163:   ENDFUNC
164:   FUNCTION setbuffer(reg$,begaddr$,endaddr$)
165:     RETURN XBIOS(&H83,reg$,L:begaddr$,L:endaddr$)
166:   ENDFUNC
167:   FUNCTION setndmode(mode$)
168:     RETURN XBIOS(&H84,mode$)
169:   ENDFUNC
170:   FUNCTION settrack(playtracks$,rectracks$)
171:     RETURN XBIOS(&H85,playtracks$,rectracks$)
172:   ENDFUNC
173:   FUNCTION setmontrack(montrack$)
174:     RETURN XBIOS(&H86,montrack$)
175:   ENDFUNC
176:   FUNCTION setinterrupt(scr_inter$,cause$)
177:     RETURN XBIOS(&H87,scr_inter$,cause$)
178:   ENDFUNC
179:   FUNCTION buffoper(mode$)
180:     RETURN XBIOS(&H88,mode$)
181:   ENDFUNC
182:   FUNCTION daptristate(dapxmit$,dsprec$)
183:     RETURN XBIOS(&H89,dapxmit$,dsprec$)
184:   ENDFUNC
185:   FUNCTION gpio(mode$,data$)
186:     RETURN XBIOS(&H8A,mode$,data$)
187:   ENDFUNC
188:   FUNCTION devconnect(src$,dst$,srcclk$,prescale$,
protocol$)
189:     RETURN XBIOS(&H8B,src$,dst$,srcclk$,prescale$,
protocol$)
190:   ENDFUNC
191:   FUNCTION sndstatus(reset$)
192:     RETURN XBIOS(&H8C,reset$)
193:   ENDFUNC
194:   FUNCTION buffptr(pointer$)
195:     RETURN XBIOS(&H8D,L:pointer$)
196:   ENDFUNC

```

Das ORIGINAL. Von CSR.
Zum HAMMERPREIS.

FAXMODEM 1496

- Tischgerät
- 1200 - 14.400 bps
V22, V22bis, V23, V32, V32bis
- MNP 2-4, MNP 5
- V42, V42bis
bis 57.600 bps
- FAX (G3)
senden/empfangen



CSR-Modems sind 1000-fach im Einsatz!
Weitere Modems lieferbar.

Anschluß ans Postnetz ist strafbar. * Lieferung per UPS/Nachnahme.

CSR

Breslauer Str. 46 * 3575 Kirchhain
Tel.: 06422 / 3438 * Mailbox 7454
Fax: 06422 / 7522 * BTX: CSR #

innovative STAR TECH unlimited
Version 2.0

StarTrack
Multi Time Sequencer

MultiTos-, MultiGEM-, MIDIFile-, MidiShare- & WIMOS - kompatibel
100 % modular * 100 % objektorientiert
integriertes graphisches & logisches Konzept
interactive Windows + individuelle Arbeitsplätze
Kontext-sensitives OnLine-HelpSystem = Hypertext-Bedienungsanleitung
3 hierarchische Arrangier-Ebenen
5 hierarchische Parameter-Ebenen mit jeweils bis zu 140 OffsetParametern
unbegrenzte Anzahl von Spuren, Parts & Patterns
100 Songs + MULTIMEDIA Performance

StarTrack 'a neue objektorientierte graphische Oberfläche
Demo-Disk+Manual: 20.-DM (wird angerechnet) StarTrack 2.0: 398.-DM

GERDES midisystems
Bismarckstr. 84 * 1000 Berlin 12 * ☎ 030-31 67 79 * Fax: 030-312 18 26

Imagine

Jetzt im Eigenvertrieb der Entwickler,
darum der neue Name

Nova

Nova strafft das Angebot und bringt
16,7 Mio. Farben gleichzeitig

Nova VME 16M 999,00 DM*

Nova VME 32k 799,00 DM*

Nova MEGA 32k 499,00 DM*

* unverbindl. Preisempf.

Nova, die bisher einzige Farbgrafikkarte mit
automatischer Auflösungsumschaltung

Für jedes Programm können Auflösung und Farbanzahl voreingestellt
werden, die Umschaltung erfolgt automatisch!!!

Nova, die Farbgrafikkarte mit dem ausgereiften
VDI-Treiber

2 Jahre Entwicklungszeit und zufriedene Kunden sprechen für sich!!!

Nova, die Farbgrafikkarte mit Zukunft

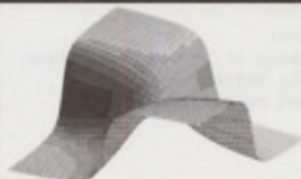
Durch einfachen VGA-Kartentausch günstige Updateangebote
(auch für Imagine-Kunden)!!!

Computerinsel

Dipl. Ing. (FH) Gerhard Huber & Dipl. Inf. (FH) Martin Huber
Zur Limestherme 4 - 8425 Bad Gögging
Telefon (09445) 2752 - Fax (09445) 21269
von 18.00 - 08.00 mailbox

RIEMANN II

Symbolisches Algebra- und Programmiersystem



Symbolische Mathematik

2- und 3-D Graphiken

Numerik

LISP-ähnliche Programmiersprache

Formula Modelling

Wartungs- und Updateabonnement, bes-
ter Service bei Problemen und Fragen

Testberichte in PD-Journal 7/8 91, TOS 7/91
und ST-Computer 10/91

RIEMANN II kostet nur 298,- DM, gegen
Nachweis für Schüler und Studenten
sogar nur 218,- DM, jeweils zzgl. Ver-
sandkosten DM 5.50

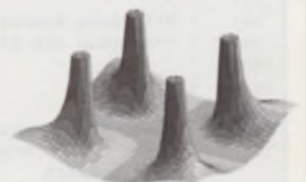
NEU: TeX-Ausgabepaket für die Ausgabe
und Erzeugung von LaTeX-Notation für
nur DM 27,-



SOFTWARE

VB&N
ENTWICKLUNG

mathematisch exakte Ergebnisse,
bei genauer rationaler und hochge-
nauer Fließkommaarithmetik,
Lsg von Gleichungen, IGS u. DGL,
trigonometrische und hyperbolische Funktionen,
Differentiation und Integration,
Grenzwerte u. Reihenentwicklung,
Summen- und Produktbildung,
Vektor- und Matrixoperationen,
selektierbare algebraische Umfor-
mungen,
interaktiver Programmierkurs
umfangreiche Debugging-Tools,
Vektoralgebra und -analysis,
Tensorrechnung (allg. Relativitätstheorie),
Pattern Matching,
Public Domain-Routinen



Begemann & Niemeyer
Softwareentwicklung GbR
Göllnitzer Str. 12, 7500 Karlsruhe 41
Tel. 0721 / 40 47 03
Fax: 0721 / 49 64 27

Fordern Sie einfach unsere kostenlose Informationsschrift an.

ROM-Power am ST

Der ROM-Port führte bisher leider ein Schattendasein unter den Schnittstellen des ATARI-Computers. Doch an Anwendungsmöglichkeiten fehlt es ihm bestimmt nicht. Dies zeigen wohl auch die zwei bekanntesten Cartridges. Dabei handelt es sich zum einen um einen Macintosh-Emulator, der dem ST Kompatibilität zu diesem Rechner verschafft, und zum anderen um das in der Industrie bewährte Echtzeitbetriebssystem „RTOS-UH“. Auch der „Omikron-BASIC“-Compiler war zumindest zeitweise als Cartridge verfügbar.

Durch den Anschluß am ROM-Port entfällt die für Anwendungsprogramme lästige Ladezeit. Außerdem belegen sie keinen Platz im RAM, was 520ST-Besitzern, aber auch anderen zugute kommt. Heute kann jeder, der eine Möglichkeit hat, sich EPROMS selbst zu brennen, diese Vorteile des ROM-Ports nutzen. Cartridges, in denen Sie die selbstgebrannten EPROMS nur noch einsetzen müssen, sind mittlerweile schon von vielen Drittanbietern zu günstigen Preisen zu haben.

Es gibt zwei Modultypen, und zwar Diagnose- und Programm-Module. Der erste Typ findet normalerweise nur bei Gerätetests des Reparaturservices Anwendung. Sie werden direkt nach einem Reset gestartet. Zu diesem Zeitpunkt hat der ST noch gar nichts initialisiert (noch nicht einmal die Speicherconfiguration). Man ist somit gezwungen, dies selbst durchzuführen. Dadurch läßt sich jeder Teil des Systems prüfen und auf Funktionstüchtigkeit checken. Das Betriebssystem erkennt solche Module an der magischen Zahl \$FA52235F in der Speicherzelle \$FA0000 (1. Langwort des Speicherbereichs für das Modul).

Programm-Module sind Cartridges, die nach einer teilweisen oder vollständigen

Initialisierung des Systems gestartet werden und die magische Zahl \$ABCDEF42 besitzen. Beide Arten von Modulen sind nicht nur auf ein Programm beschränkt, sondern können auch mehrere beinhalten.

Unterstützung durch das Betriebssystem Das Betriebssystem ist schon darauf vorbereitet, Cartridges am ROM-Port zu empfangen, und stellt dafür den Speicherbereich von \$FA0000 bis \$FBFFFF zur Verfügung. Die Schnittstelle läßt sich als eigenes Laufwerk verwalten und ist im Desktop als Laufwerk ‚c:‘ anzumelden. Die Programme lassen sich daraus wie gewöhnlich starten.

Ein bißchen Hardware

Vorsicht für eigene Experimente! Am ROM-Port stehen die Leitungen für den Daten- und Adreßbus ungepuffert zur Verfügung! Es sind folgende Signale an der Schnittstelle anzutreffen:

+5V	Betriebsspannung für das Modul
GND	Masseleitung des Moduls
A1-A15	die unteren 15 Adreßleitungen des 68000ers
D0-D15	die 16 Datenleitungen der CPU
LDS	(Low-Aktiv) Low an LDS zeigt an, daß das niederwertige Byte des

Datenbusses gültig ist.
UDS (Low-Aktiv) Low an UDS zeigt an, daß das höherwertige Byte des Datenbusses gültig ist.

Sind LDS und UDS Low, handelt es sich um einen Wortzugriff.

ROM3 (Low-Aktiv) wird Low, wenn die oberen 64 KB des Speichers angesprochen werden (\$FB0000-\$FBFFFF).

ROM4 (Low-Aktiv) wird Low, wenn die unteren 64 KB des Speichers angesprochen werden (\$FA0000-\$FAFFFF).

Die Pin-Belegung ist in Bild 1 angegeben. Mit einem gewöhnlichen Aufbau des Cartridges lassen sich dem Rechner also 128 KB zusätzliches ROM verpassen. Doch einigen Tüftlern reichte dies nicht aus, sie entwickelten deshalb Platinen, mit denen mittels Bank-Switching-Technik mehr als 128 KB, z. B. 512 KB oder 1 MB, angesprochen werden können. Unter Bank-Switching versteht man eine Vorgehensweise, bei der ein großer Speicher angelegt wird, der Computer aber nur ein „Fenster“ davon zu sehen bekommt. Dazu kann man die ROMs beispielsweise in 64-KB-

HARDWARE

+5V	2	2	+5V
D15	3	3	D14
D13	8	5	D12
D11	8	7	D10
D9	10	9	D8
D7	12	11	D6
D5	14	13	D4
D3	16	19	D2
D1	18	17	D0
A15	20	19	A13
A14	22	21	A8
A9	24	23	A7
A10	26	25	A6
A12	28	27	A5
A4	30	29	A11
A3	32	31	ROM3
A2	34	33	ROM4
A1	36	35	UDS
GND	38	37	LDS
GND	40	39	GND

Bild 1:
Anschlußbelegung
des ROM-Ports

Blöcke aufteilen, eine Decodierschaltung sorgt dann dafür, daß der Rechner stets auf den jeweils gewünschten Block zugreift. Für Hardware-Freaks sei dabei auf Bild 2 verwiesen, in dem das Prinzip einer erweiterten EPROM-Bank dargestellt ist. Mit Hilfe des Latches und den Adreßleitungen A1, A2, A15 wird der jeweils angesprochene Speicherblock selektiert und mit einem Decoder der CS-Eingang des ausgewählten Blockes aktiviert (Low-Aktiv). Das Betriebssystem ist natürlich auf eine solche Konfiguration nicht vorbereitet, weshalb ein neuer Treiber für die EPROM-Bank geschrieben werden muß. Hierbei verweisen wir vor allem auf [2].

Etwas genauer werden wir jetzt auf die 128-KB-Karte eingehen, da diese für jeden Elektronik-Freak zu verwirklichen ist. Sehen Sie sich dazu bitte Bild 3 an. Für die Karte werden vier ‚27256‘ EPROMs zu je 32 KB verwendet. Es läßt sich erkennen, daß sämtliche Daten- und Adreßleitungen mit den entsprechenden Anschlüssen an den EPROMs zu verbinden sind. Ebenso die Versorgungsspannung, die mit einem Kondensator noch zusätzlich etwas stabilisiert wird. IC1 und IC2 werden für die unteren und IC3 und IC4 für die oberen 64 KB benutzt. Aus diesem Grund ist die CS-Leitung von IC1 und 2 mit ROM4 und die von IC3 und 4 mit ROM3 verbunden. Jetzt fehlen nur noch die LDS- und UDS-Anschlüsse. LDS legen wir an OE von IC1 und 3, UDS an OE von IC2 und 4, was bedeutet, daß in IC1 und 3 alle geraden und in IC2 und 4 alle ungeraden Adressen liegen. Bitte berücksichtigen Sie das beim

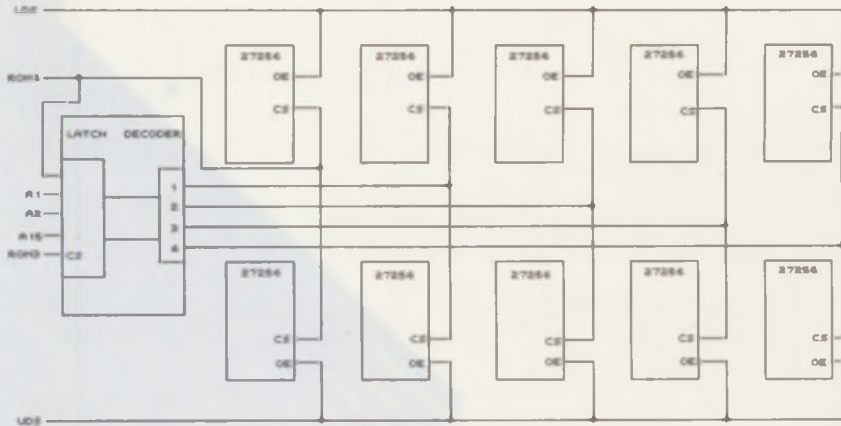


Bild 2: Aufbau einer erweiterten EPROM-Karte

Brennen der EPROMs. Damit ist die Cartridge anschlussfertig.

Noch ein Hinweis: Leider ist es nicht möglich, in eine Cartridge zu schreiben, da der GLUE-Chip für diesen Adreßbereich einen Bus-Error liefert.

Ohne Software geht es nicht!

Damit im EPROM kein Chaos entsteht, existiert zu jedem Programm ein Vorspann, der Cartridge-Application-Header. Der Aufbau ist in Bild 4 ersichtlich. Die Inhalte der Komponenten des Vorspanns haben folgende Bedeutung:

CA_NEXT

Sollten sich mehrere Programme auf dem Modul befinden, ist hier ein Zeiger auf den nächsten Programmvorspann vorzufinden, im letzten Header der Wert 0.

CA_INIT

In diesem Long-Wert steht in den untersten 3 Bytes eine Adresse, die das Betriebssystem aufruft, um das entsprechende Programm zu initialisieren. Die verbleibenden obersten 8 Bits geben an, wann dies geschieht.

Bit 0: Aufruf von Adresse in *CA_INIT* nach der Initialisierung der Hardware; die Bildschirmauflösung ist festgestellt, Betriebssystemvariablen und Interrupt-Vektoren sind gesetzt, lediglich noch nicht freigegeben (Interrupt-Priority-Level: 7).

Bit 1: wie bei Bit 0, jedoch sind die Interrupts freigegeben (Interrupt-Priority-Level: 3); vor der GEMDOS-Initialisierung

Bit 2: wie bei Bit 0, jedoch ist die Bildschirmauflösung noch nicht festgestellt
Bit 3: Initialisierung direkt vor Disk- bzw. DMA-Boot-Routine

Die folgenden 3 Bits geben den Programmtyp an:

Bit 5: Accessory

Bit 6: TOS-Programm

Bit 7: TTP-Programm

CA_RUN

Adresse, die beim Programmstart, z.B. aus dem Desktop, angesprungen wird.

CA_TIME

Uhrzeit im GEMDOS-Format (HHHH-HMMMMMMSSSSS)

CA_DATE

Datum im GEMDOS-Format (YYYYYYY-MMMDDDDD)

CA_SIZE

Länge des Programms

CA_NAME

Programmname als C-String (Abschluß durch \$0-Byte) Format wie gewöhnlich: FILENAME.EXT

Wie man sieht, haben die Application-Header durch *CA_NAME* keine konstante Länge. Deshalb kann die Anfangsadresse eines Headers nicht berechnet werden, sondern der Programmierer muß sich durch die *CA_NEXT*-Zeiger hangeln. Wollen Sie Programme für eine Cartridge schreiben, müssen Sie darauf achten, daß sie später auch im Adreßbereich ab \$FA0000 laufen. Wie das geschieht, sehen wir noch.

Zum Listing

Mit dem abgedruckten Listing haben Sie die Möglichkeit, Ihre für die EPROMs geschriebenen Programme auf Lauffähigkeit im ROM-Modul zu testen. Dazu muß man eigentlich nur die Routine des Betriebssystems simulieren, welche testet, ob sich eine Cartridge im ROM-Port befindet oder nicht. Im Startup-Code wird sie Routine mehrmals aufgerufen, so daß



Testberichte:
ST-Computer 12/90, S. 176
und CT 1/91, S. 126

4 MByte

Speichererweiterung

Die Speichererweiterung CP 2/4 kann für alle Atar ST-Typen mit gesockelter MMU eingesetzt werden. Der Einbau ist sehr einfach: Ohne Lötten oder Trennen von Leiterbahnen wird die Erweiterung in den MMU-Sockel gesteckt.

- Sehr kleine Platine (45 x 75 mm)
- 4-MBit Speicher-Technologie
- 4-Lagen Multilayer
- 100%ige Kontaktsicherheit durch Spezial-Adapter
- Speicherbausteine gesockelt

CP 2/4 ohne RAM Stück DM 168,-
CP 2/4 mit 2 MByte Stück DM 298,-
CP 2/4 mit 4 MByte Stück DM 428,-

Bei Bestellung bitte Computertyp angeben. Eine ausführliche deutsche Einbauleitung und ein Chip-Puller werden mitgeliefert.



CP-Computer Peripherie GmbH
Entwicklung und Vertrieb
elektronischer Geräte
Visbekstraße 14, W-4573 Lönningen
Tel. 0 54 32/3 08 08, Fax 0 54 32/3 08 38

Versandkosten: DM 5,- bei Vorkasse, DM 10,- bei Nachnahme,
Ausland: DM 15,-
Händleranfragen erwünscht

Frederic Vester's ÖKOLOPOLY

Atari-Version

Das erfolgreiche Simulationsspiel
endlich auch für Atari.

Mit ausführlichem Begleitbuch.
Für Atari ST/STE/TT
mit einer Speicherkapazität von 1MB,
einem 3,5"-Diskettenlaufwerk,
einer Maus
und einem Monochrom-Monitor.

BESTELLCOUPON

Bitte senden Sie mir ein »Okolopoly«
für Atari.
Verrechnungsscheck über
99,- DM anbei.

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Studiengruppe für Biologie und Umwelt GmbH
Nußbaumstraße 14 · 8000 München 2

ATARI L-S-K

Computer Fachhändler

Eckernförder Str. 83, 2300 Kiel 1

Tel: 0431-180979; Fax 17080

MEGA-STE SCSI-Controller

Interner ICD-Controller & Adapter, mit SCSI-, ACSII-Anschluß und Kabelsatz für CADDY's - DM 298,-

Fotoplotter/-zusatz

Für die Herstellung von Reprofilmen bis DIN A3. Das Gerät ist für alle HP-GL-Code erzeugenden Programme einsetzbar! Ein Filmbelichter ist nicht mehr erforderlich, fertigen Sie Ihre Reprovorlagen selbst! Lichtpen - Fotoplotter mit eingebautem Plottzusatz, 1 Lightpen (S25), 8 Farbpens, 10 Filme (DINA3), Entwicklungsamat und Rollicht, DM 3999,-, Fotoplotterzusatz & Ausstattung wie vor DM 1638,-



Neuheit! Das Flüssen-Schneewort!

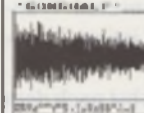
Ist immer für Sie dienstbereit!

Einkaufs-, Verkaufs- & Händlerpreise auch Listenausgabe, Automatische Artikel- & Buchungslisten Anlage, Quittungen- & Rechnungen, Schnittstelle zu fibuMan = DM 498,-

FAST Fourieranalyse

ATARI ST/E, TT und FALCON

FAST-Fourier ein Programm zur Bestimmung der Frequenzspektren von Samples. Erstellung der Spektren von Musikinstrumenten, Raumcharakteristiken, Analyse von 8/(16)- Bitsamples, Amplitudendiagramme, Frequenzspektren, zeitliche Entwicklung von Signalen, Eichung & Skalierung für Galactic-Soundsampler DM 398,-.



Nicht genug Speicher?

Kein Problem! 260ST - Mega ST2 Erw. 2MByte DM 330,-, 4MB DM 530,-, STE's DM 79,- / MByte inklusive Montage + Versandkosten + NN.

GAL-Editor ST/E-TT-FALCON

GAL-Entwicklung schnell und komfortabel.

Gatterschaltung > Logiksimulation >

Karnaugh-Diagramm > Assembler

Und dann die JEDEC-Datei im

Maxon/PC-Format speichern

DM 498,-



DAS FUSSBALL STUDIO V3.5

★ NEU ★

Jetzt mit allen Daten der Spiele und Spieler unserer Nationaler seit 1908!

Kostenlose Info anfordern!

Das Informations-System der Superlive

1 MB(!) Datenbasis • Alle Ergebnisse, Tabellen, Tor-schützen der 1. Bundesliga seit 1963 • Komfortable Verwaltung aller Ligen auch mit ungerader Zahl • Playoff-fähig • Über 60 Hauptfunktionen • 20 Tabellenarten • Ewige-, Relative-, Alternative-, Form-tabelle • Umfangreiche, saisonübergreifende Auswertungen • Statistiken der Vereine gegeneinander, Rekord-Ergebnisse, Aktuelle Serien, Restprogramm • Kalenderfunktion • Viele grafische Darstellungen • Zuschauerzahlen, Ergebnishaufgleichen, Erfolgsprofile • Wahrscheinlichkeits- und Hoch-rechnung (KOLO-Tip) • Tip-Spiel • Grafik- und Text-export • Alle Daten brandaktuell bei Auslieferung • 4 Disketten • Installation auf Festplatte möglich • Druckerunabhängig • Ausführliche Anleitung

●●●●● Im Einsatz bei ARD/ZDF - Videotext - Zentrale in Berlin ●●●●●

DM 129,- bei NN zzgl. 6,- für ATARI ST/TT ab 1 MB RAM - hohe ST- Auflösung
VMLogic - Volker Mollmann - Feldmonstr.7 - 6103 Griesheim - 06155/5857

ALMO STATISTIK SYSTEM V3.1

Häufigkeitsverteilung mit Konfidenzintervallen. t-Test. Beliebige dimensionale Tabellierung (viele Koeffizienten, z.B. Chi-Quadrat, Gamma, tau-b). Korrelationsmatrix für ordinale und quantitative Variable. Allgemeines lineares Modell mit beliebig vielen unabh. u. abh. Variablen: Regressions-, Varianz-, Kovarianz-, Diskriminanz-, Logitanalyse. Mehrwiederholungsdesigns (uni-, multivariat). Residuenanalyse. Pfadanalyse. Clusteranalyse. Faktorenanalyse mit orthogonaler und schiefwinkliger Rotation. Rasch-Skalierung. Latent Structure Analysis. Ähnlichkeitskalierung. Nichtmetrische MDS nach Kruskal. Nicht-parametrische Verfahren: Man-Whitney, Uleman, Wilcoxon, Shorak, van der Waerden X, Siegel-Tukey, Mood - alle auch mit exaktem Test. Kruskal-Wallis (mit Kontrasten), Friedman, Cochran, Kolmogorov-Smirnov, McNemar, exakter Fisher, Normal, Gleichverteilungstest, Median, Binomial, Vorzeichen-Test, Konfig.freq.analyse (mehrdimensional). Zeitreihenanalyse: Gleitende Durchschnitte, Saisoneffekte, Autokorrelation, allg. lin. Zeitreihenmodell. Auswertung soziometrischer Tests. Fehlende Maßwerte berücksichtigt. Beliebige viele u. große Datensätze (z.B. 10.000 Sätze zu 1.000 Variablen). Variablen-Umkodierungen. Relationale Datenbankoperationen: Zusammenfügen von Dateien, Subdateien, GEM-Oberfläche, Eingabemasken für alle Verfahren. Text- u. Dateneditor. Handbuch mit 650 S. Umfangreiches Info kostenlos. Demodiskette DM 10,- DM 248,- (+DM 20,- Versand)

ALMO-E. Erweiterte Version. Handbuch 800 S. Verlangen Sie Sonderprospekt. Demoversion (3 Disks) DM 20,- DM 520,-

Prof. Dr. K. Holm, Am Schüsselberg 8, A-4060 Leonding, Tel.: 0043-732-674711

AB COMPUTER GmbH & Co KG ATARI Beratung Service

5000 Köln 41 Sülz Mommensstr. 72 Ecke Geuelerstraße

Ihr Fachhändler in Köln für Atari / XT / AT Tel. 0221/ 4301442, Fax 46 65 15

Wir bieten Ihnen noch Beratung und Service - Ausgabe 1/91

SCSI Festplatten • 580 KB/s		699,-
120 MB TT Einbauplatte Quantum	749,-	
240 MB TT Einbauplatte Quantum	1250,-	
44 MB Wechselpl. mit Medium	1100,-	
88 MB Wechselpl. mit Medium	1500,-	
40 MB 28 ms Festplatte externa	798,-	
52 MB 17 ms Festplatte Extern	999,-	
120 MB 17 ms "	1248,-	
240 MB 15 ms "	1899,-	
Caddy II TT/STE 44 Platte	999,-	

St Laufwerk extern 3.5 Anschluß	190,-	At Emulator C16 16 Mhz DR 5.5	298,-
St Laufwerk intern 3.5 1.44MB	140,-	At 386 SX 16 Mhz Emulator Vortex	450,-
VGA Karte für ST/TT/STE	899,-	Einbau in Ihren St /Mega St	60,-
Scanner 32 Gram/400 Dpi	349,-	At speed Bridge für Mega St	59,-
Scanner 256/400 Dpi "	799,-	Co Prozessor 286/12 für At Emul	100,-
16 Mhz für 520/Mega St Platine	249,-	Monitor 19 Zoll Protar 1280*976	1800,-
SM 146 Monitor 14 Zoll NEU	299,-	Monitor 19 Zoll Protar mit	
Monitor schwarz MpRII	330,-	Grafikkarte für Mega Ste	2400,-

Speicher Erweiterung ST Modelle		Drucker	
Speicherkarte 2.5 MB	300,-	Citizen 224 24 Nadeln	450,-
Speicherkarte 2.5 MB Steckb.	350,-	Panasonic 2123 NEU	600,-
Speicherkarte 4MB/2MB	350,-	HP Deskjet 500	848,-
Speicherkarte 4MB/4MB	500,-	HP Deskjet 500 Color	999,-
Speicherkarte 4MB Steckbar	550,-	HP Deskjet 550C NEU	1398,-
Speicherkarte 512KB auf 1MB	180,-	HP Laser IV 600*600 Dpi	3400,-
Monitor 17 Zoll Color	1900,-		

EZEO 908557	1398,-	Phoenix Datenbank	Free Software aus ST	Fox Modems	
Color VGA 14"	450,-	NEU Version 2.0 378	10 Stk. nur 45,-	2400/4800	338,-
NEC 3 FG Color 1298		MS Dos 5.0	99,-	send/receive 9600 448	
Monitor Kabel	69,-	Sigma 3 Text	498,-	Modem Zyxel 1496 B	698,-
Switchbox ST	45,-	Thats Write 2.0	298,-	Modem Supra 14.400	
HF Modulator	178,-	Compo Base	298,-	Fax Class 2	738,-
Toe 2.06 St	159,-	Script Text 2	250,-	Die fabrikneue der	
St Uhr int.	85,-	Calamus 1.09	248,-	Modem am anfallischen	
Sim Ram 1 MB	70,-	Calamus SL	1298,-	Preis der BRD ist	
Sim Ram 4 MB	220,-			Farben NEU nur 60,-	

Atari ist ein eingetragenes Warenzeichen. Wir liefern für Ihre Firma die richtige Soft/Hardware/ Beratung und Aufstellung. Faktors für AD/XT PC Komplettsystem mit Hinweisung. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Öffnungszeiten: 10:00-13:00 Uhr, 14:00-18:00 Uhr, Samstag 10:00-14:00.

HARDWARE

es kein Problem darstellte, diese zu disassemblieren (siehe Listing 1).

Sie überprüft zunächst das Vorhandensein der magischen Zahl \$ABCDEF42 in der Speicherzelle \$FA0000. Danach erfolgt ein Bit-Test, mit dem die Routine feststellt, ob das zum aktuellen Header gehörende Programm das gewünschte Init-Bit (Bits 24-31 in CA_INIT) gesetzt hat. Wenn nicht, wird, falls es überhaupt noch einen gibt, der nächste Programm-Header untersucht. Ist das entsprechende Bit jedoch gesetzt, kann man die Adresse des Init-Teils holen und anspringen.

Wie Sie vielleicht gemerkt haben, ist der einzige ROM-Modul-spezifische Befehl LEA \$FA0000,A0. Das heißt, wenn wir die Programme des Moduls im RAM unterbringen, müssen wir nur \$FA0000 durch unsere RAM-Adresse ersetzen, und schon arbeitet die Routine nach unseren Wünschen. Dies haben wir in Listing 2 verwirklicht.

Das Programm fragt zunächst nach dem Init-Bit, welches gesetzt sein soll. Es sind nur Eingaben von 0-3 sinnvoll, da sich lediglich die Bits 0-3 auf die Initialisierung beziehen, die Bits 4-7 geben ja den Programmtyp an. Nun folgt der Aufruf der schon oben besprochenen Routine. In ihr werden alle Header auf das entsprechende Bit hin durchsucht und gegebenenfalls das Init-Programm aufgerufen. Danach beginnt der Teil des Listings, den Sie später ins EPROM brennen. Wie wir anfangs erwähnten, muß er dann im Bereich \$FA0000 laufen. Dies erreichen wir durch den Befehl ORG \$FA0000, der dafür sorgt, daß der Modulteil bei dieser Adresse beginnt. Bevor Sie jedoch das EPROM brennen, müssen Sie noch alles löschen, was zum Programmteil oberhalb des ORG-

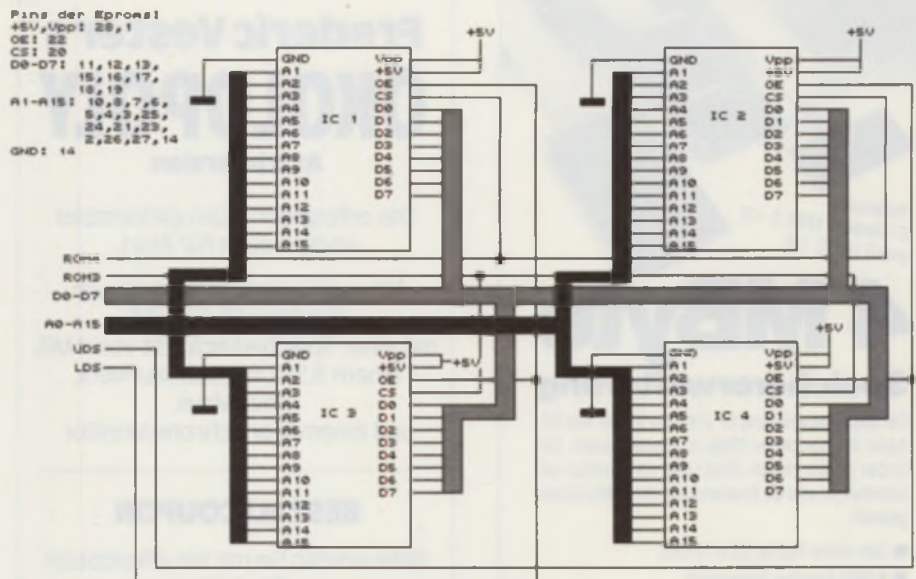


Bild 3: Aufbau einer 128-KB-Karte

OFFSET	BEDEUTUNG
+\$00	Zeiger auf nächsten Header
+\$04	Zeiger auf PGM-Init-Routine
+\$08	Zeiger auf PGM-Beginn
+\$0C	GEMDOS-Zeit
+\$0E	GEMDOS-Datum
+\$10	Programmlänge
+\$14	Programmname

Bild 4: Struktur der Cartridge-Application-Header

Befehles gehört. Natürlich ist auch das Kommentarzeichen der ORG-Zeile zu entfernen.

Zum Schluß noch eine Anregung. Der ROM-Port eignet sich ja nicht nur für ROM-Module, sondern auch für viele andere Erweiterungen, z.B. A/D-Wandler usw., denn an ihm liegen viele Signale der

CPU an. Aber Achtung! Die meisten sind ungepuffert.

Christian Roth/Matthias Brust

Literatur:

- [1] ATARI Profibuch, Jankowski/Reschke/Rabich, Sybex Verlag
- [2] Scheibenkleister II - Massenspeicher am ST, Claus Brod/Anton Stepper, MAXON Computer

```

1: ROM_TEST LEA    $FA0000,A0    ;Hole 1.Langwort
2:          ;aus EPROM
3:          CMP.L  #$ABCDEF42,(A0)+ ;Magic Zahl?
4:          BNE.S  QUIT          ;sonst Tschüs
5: TEST_INIT BTST  D0,4(A0)      ;Init-Bit testen
6:          BEQ.S  NO_INIT       ;nicht gesetzt?
7:          MOVEM.L D0-A6,-(A7)   ;Register retten
8:          MOVE.L 4(A0),A0       ;Startadresse des
9:          ;PRG's holen
10:         JSR   (A0)            ;und anspringen
11:         MOVEM.L (A7)+,D0-A6   ;Register holen
12: NO_INIT  TST.L  (A0)         ;noch ein PGM
13:         ;vorhanden?
14:         MOVE.L (A0),A0       ;ja annehmen
15:         BNE.S  TEST_INIT     ;wenn wirklich ja
16: QUIT    RTS
17:

```

```

1: ; *****
2: ; * Cartridge-Test-Programm *
3: ; * geschrieben von *
4: ; * Christian Roth u. *
5: ; * Matthias Brust *
6: ; * Assembler: Profimat *
7: ; * (c) 20.6.92 by MAXON *
8: ; *****

```

```

9:
10: loop:   move.l #ask,d0    ;Eingabestring
11:         jsr  print
12:         move.w #1,-(sp)   ;Auf Taste
13:         trap #1          ;warten
14:         addq.l #2,sp
15:         cmp.w #$1B,d0    ;bei ESC
16:         beq.s tschau     ;Tschüs...
17:         sub.l #'0',d0    ;ASCII->Zahl
18:         and.l #7,d0     ;nur 3 Bits
19:         jsr  test        ;Programme testen
20:         bra loop        ;wieder von vorn
21: tschau: clr.w -(sp)     ;Auf
22:         trap #1        ;Wiedersehen
23:
24: print:  move.l d0,-(sp)  ;Stringadresse
25:         move.w #9,-(sp)  ;holen und
26:         trap #1        ;String
27:         addq.l #6,sp    ;printen
28:         rts           ;zurück
29:
30: ; Hier folgt das eigentliche Cartridge-
31: ; Test-Programm, es entspricht weit-
32: ; gehend dem TOS-Test-Programm
33:
34: test:   lea base,a0      ;magische Zahl
35:         cmp.l #$ABCDEF42,(a0)+ ;vergleichen
36:         bne.s back     ;Tschüs...

```

```

37: initbit: btst d0.4(a0) ;Init-Bit gesetzt?
38: beg.s no_init ;sonst => no_init
39: movem.l d0-a6,-(sp);Register ratten
40: move.l 4(a0),a0 ;PGM-Adr. holen
41: jsr (a0) ;PGM initialisieren
42: movem.l (sp)+,d0-a6 ;Regs zurückholen
43: no_init: tst.l (a0) ;gibts noch ein PGM
44: move.l (a0),a0 ;Adr. eintragen
45: bne initbit ;das Spiel wiederholen
46: back: rts ;sonst Tschüss...
47:
48: ; Wenn das Programm getestet wurde und einwand-
49: ; frei funktioniert, müssen Sie alles, was nicht
50: ; zum unteren Programmteil gehört löschen und bei
51: ; folgender Zeile das Kommentarzeichen ent-
52: ; fernen, bevor Sie das PGM brennen.
53: ; org $FA0000
54:
55: base: dc.l $ABCDEF42 ;magische Zahl
56: head_1: dc.l head_2 ;Zeiger auf 2. Header
57: dc.l init_1+$8000000 ;Zeiger auf Init +
58: ;Bit 27 setzen
59: dc.l begin_1 ;Startadresse PGM
60: dc.w 0 ;Zeit
61: dc.w 0 ;Datum
62: dc.l end_1-begin_1 ;Länge des PGM
63: dc.b ,ZUM_BSP1.PRG',0 ;Name des PGM
64: align.l ;auf gerade
65: ;Adresse bringen
66: head_2: dc.l head_3 ;s.o
67: dc.l init_2+$4000000 ;Bit 26 setzen
68: dc.l begin_2 ;...
69: dc.w 0
70: dc.w 0
71: dc.l end_2-begin_2
72: dc.b ,ZUM_BSP2.PRG',0
73: align.l
74:
75: head_3: dc.l 0 ;kein Header mehr
76: dc.l init_3+$8000000 ;Bit 27 setzen +
    
```

```

77: dc.l begin_3 ;gleiches Init-PGM
78: dc.w 0 ;wie bei PGM 1
79: dc.w 0 ;...
80: dc.l end_3-begin_3
81: dc.b ,ZUM_BSP3.PRG',0
82: align.l
83:
84: init_1: move.l #init_txt,d0 ;Init-Text
85: jsr print ;printen
86: move.l #head_1+20,d0 ;PGM-Name
87: jsr print ;printen
88: rts
89:
90: init_2: move.l #init_txt,d0 ;...
91: jsr print
92: move.l #head_2+20,d0
93: jsr print
94: rts
95:
96: init_3: move.l #init_txt,d0
97: jsr print
98: move.l #head_3+20,d0
99: jsr print
100: rts
101:
102: begin_1: rts ;Hier steht das richtige PGM
103: end_1:
104:
105: begin_2: rts
106: end_2:
107:
108: begin_3: rts
109: end_3:
110:
111: ask: dc.b 13,10
112: dc.b ,Welches Init-Bit soll gesetzt sein? (0-
113: ;7, ESC=Exit) ,,0
113: init_txt: dc.b 13,10,'Initialisiere Programm ,,0
114: end
115:
    
```


SOFT HANSA

... worauf Sie sich verlassen können !

Ladengeschäft und Bestelladresse: 8000 München 90, Untersbergstraße 22
(U/UZ-Haltstelle, 7 Fahrmin. v. HBH) FAX 089/6924830 Tel: 089/6972206

ATARI-Computer:	TOS 2.06	108,-	org f. GPA-Basic	118,-
Portfolio	TOS-Card 2.06	ab 148,-	Interface 2	Anfrage lobst
Mega STE 1 m. HD-LW	Textverarbeitung/DTF:		Lattice C + Profibuch	278,-
Mega STE 1/48	Calamus 1.09N m. Schieber	198,-	Mazon Pascal	208,-
Mega STE 2 m. HD-LW	Cypres	Anfrage lobst	OMIKRON Basic	Anfrage l.
Mega STE 2/48	Papyrus	277,-	PKS Edit ab	127,-
TT 030-4/48 m.HD-LW	Painting Partner 2.1	658,-	Pure C	318,-
Emulatoren:	Sigsum 3	435,-	Pure Pascal	318,-
ATonce 386SX	Tempus Word pro	500,-	Tempus Editor	108,-
ATonce 386SX STE	Tempus Word student	368,-	Uellian, Sematigen:	
Beschleunigerkarten:	That's Write + T-Fire	328,-	1st Lock 2.0	148,-
Hypersache II	Timeworks Publisher 2	333,-	Argon Backup	89,-
Turbo 20/25	Wordfair II	282,-	Argon CD	129,-
Turbo 30/40	Datenbanken/Kalkulationen:		CoCom	122,-
CoProcessoren	IST BASE	198,-	Data light 2.0	86,-
Geftährungsverwungen:	1st Card	238,-	Dialon 2.5	139,-
Overcan	Basichart/calc ab	75,-	EASE	82,-
E-Screen 160	ComBase	320,-	Harlink II	124,-
Spectrum TC	Phenix	348,-	JetSet	75,-
Crazy Dots	Review 2.1 Liter.-Verwalt.	198,-	Kobold 2.0	115,-
Speichererweiterungen:	Topics	478,-	MagIX	118,-
1 MB f. 260/520 steckb.	K-Storend	ab 85,-	Multi GEM	124,-
gn MB für STE	Geftährungsprogramme/CAD:		NVDI 2.1	95,-
2 MB für ST ab	Arabesque	Anfrage lobst	Ökolopoly	88,-
Mighty Mic f. TT Inter	Avant Trace/Vektor	ab 78,-	OPax	85,-
Scanner:	Convector 2	Anfrage lobst	Quadruck 2	77,-
Scan32 m. Chagall	DA's Vektor	258,-	FORSON	87,-
Scan26 m. Chagall	DynaCADD	ab 1398,-	Riemann II	243,-
Charly 32 m. CharlyImage	Karma	55,-	Syntax	ab 148,-
Charly 256 /CharlyImage	Papillon	188,-	X-Boot 3	69,-
Laufwerke:	Piccolo	75,-	MIDI:	
Postplate, 48MB Komp.	Platon ab	267,-	Cubase 3.0 / Notator	878,-
Mega STE-Kit	Rapen Scadin ST	168,-	Cubase Lite	178,-
Saugette 48MB roh	Route It	168,-	LIVE 1	528,-
SyQuant Medium 44	Xact	498,-	LIVE 1 Basic	178,-
3.5" TEAC 235 HF	Xact TT m. Bitstreams	678,-	Mastercarte	498,-
HD-Interface	Technobox Draftor	278,-	Sample Star/Wizard ab	188,-
Sonstige Hardware:	Technobox CAD/2	1698,-	Score Perfect Pro 1.4	398,-
Grftiktablett	Programmieren:		Kaufmännische Anwendungen:	
Fix-Mechanism	ACS	157,-	fibulMAN Int	132,-
Perfect Keys	EDISON Editor	139,-	fibulMAN e	322,-
Gemin Mouse 350 dpi	EASY RIDER f. ST	ab 138,-	fibulMAN f	622,-
	GPA Basic	ab 212,-	Sakdo 2	108,-

Selbstverständlich erhalten Sie von uns ausschließlich Original-Soft- und Hard-ware-Produkte! Lagerartikel liefern wir sofort / binnen 24 Stunden per Post zum! Bestellannahme rund um die Uhr (außerhalb der Geschäftszeiten durch Anrufbeantworter). Alle Preise zuzüglich Versandkosten (Vorkassa DM 5,- Nachnahme DM 10,5 incl. Zahlkartegebühren, Monitore, Computer etc. u. Gewicht abhängig). Einbauten nach Absprache. Preisänderungen u. Irrtum vorbehalten. Kontoverbindung: Postgiroamt München Nr. 387405-908, BLZ 700 100 80



Software mit Format für GEM® und Windows®

PKS-EDIT
... der universelle Texteditor (jetzt auch für Windows®), Version 2.03, unv. Preis 148,-

PKS-Shell
... die Unix®-Shell für ATARI ST, Version 2.03, unv. Preis 168,-

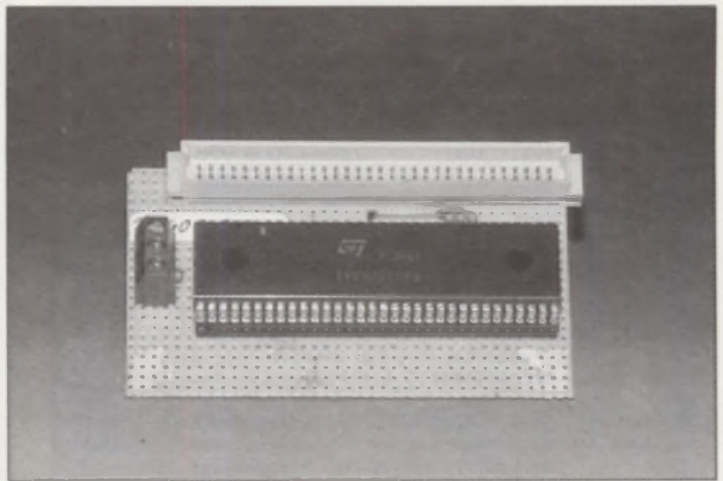
PKS-Calconvert
... die einfache Schnittstelle zwischen Calamus® und Datenbanken, Version 1.1, unv. Preis 58,-

GEM®, Windows®, Atari ST®, Calamus® und eingetragene Warenzeichen

Pahlen & Krauß Software Berlin • Dieffenbachstr. 32 • 1000 Berlin 61 • Tel/Fax 030 786 59 45

MEGA-Bus für (fast) alle!

In letzter Zeit wurden in der ST-Computer Schaltungen vorgestellt, die, aus welchen Gründen auch immer, den Prozessorbus des Mega ST benötigen. Damit diese Basteleien und auch käufliche und deshalb bekanntere Erweiterungen nicht nur den Mega-Usern vorbehalten bleiben, möchte ich Ihnen hier einen Mega-Bus zum Nachrüsten für alle „kleinen“ STs (260, 520 und 1040) vorstellen. Leider müssen hierbei die STEs außen vor bleiben, da diese entweder einen VME-Bus und/oder einen quadratischen PLCC-Prozessor haben.



Ausgehend von der Idee des Nachrüstens, studierte ich eingehend die Schaltpläne von einem ATARI 1040 ST und einem Mega ST 4 [1]. Dabei fiel auf, daß zwischen Mega ST und 1040er zwei Unterschiede bestehen. Zunächst einmal ist im Mega ST ein im 1040er nicht benutztes Signal vom Pin 45 des PLCC-GLUEs an den Mega-Bus herangeführt. Dieses Signal, /BGO, also Bus Grant Out, auf deutsch Buszuteilung (...ausgang), teilt den am Prozessorbus angeschlossenen Geräten mit, daß der Prozessor den Rechnerbus an einen anderen Baustein abgegeben hat. Die Busanforderung kann von allen an die /BR-Leitung angeschlossenen Bausteinen oder Geräten erfolgen. Da es nicht zulässig ist, mehrere TTL-Ausgänge miteinander zu verbinden, sind die /BR-Ausgänge der Chips als Open-Collector-Ausgänge herausgeführt. Wenn dieser Ausgang von einem Chip auf Low-Pegel gezogen wird, „merkt“ der Prozessor dies an seinem /BR-Eingang [zur Erläuterung: BR heißt Bus Request oder auch Busanforderung.]. Falls der Prozessor bereit ist, den Bus abzugeben, setzt er sein /BG-Signal, also sein Bus Grant-Signal, welches nicht in der Open-Collector-Charakteristik herausgeführt ist, sondern alle an die /BR-Leitung angeschlossenen Bausteine in einer Art Reihenschaltung durchläuft. Diese ist in den verschiedenen Computerbaureihen etwas unterschiedlich. In ATARI STs ohne einen Blitter durchläuft das Signal eigentlich nur den GLUE und wird, falls vorhanden (wissen Sie noch, wovon dieser Artikel handelt? Wirklich?) an den Mega-Bus weitergeleitet. Bei vor-

handenem Blitter (für gewöhnlich in neueren 1040ern und in den Mega STs eingebaut!) durchläuft dieses Signal zuerst den Blitter, dann den GLUE und wird dann zu dem hoffentlich vorhandenen Mega-Bus weitergeleitet. Der Baustein, der das /BR-Signal gesetzt hat, stellt so bald wie möglich fest, ob der Prozessor das /BG-Signal gesetzt hat. Falls das Signal gesetzt ist, übernimmt der Baustein den Prozessorbus. Dabei gibt er das /BG-Signal nicht weiter und setzt gleichzeitig das /BGACK-Signal, welches genau wie das /BR-Signal in Open-Collector-Charakteristik ausgelegt ist. Das /BGACK-Signal, was in Computerdeutsch Bus Grant Acknowledge oder auch Buszuteilungsbestätigung heißt (scheußlich langes Wort, oder?). Dadurch weiß der Prozessor, daß der Baustein, der den Bus angefordert hat, diesen auch übernommen hat. Nach meinen Informationen darf der Baustein, der den Prozessorbus angefordert hat, diesen solange „behalten“, bis der Prozessor das /BG-Signal zurücksetzt. Das passiert für gewöhnlich nach dem nächsten Interrupt (logisch!). Danach muß der Baustein das /BGACK-Signal zurücknehmen. Allerdings kann er das /BR-Signal gesetzt lassen, falls er seine „Arbeit“ noch nicht beenden konnte. Andernfalls setzt er das /BR-Signal ebenfalls zurück. Falls mehrere Bausteine gleichzeitig den Prozessorbus benutzen wollen, wird dieser nach einer in der Verschaltungsreihenfolge festgesetzten Abfolge vergeben (die Reihenfolge steht weiter oben!). Falls allerdings nur ein Baustein den Prozessorbus anfordert, der das /BG-Signal nicht direkt vom Prozessor

bekommt, sondern in der Reihenfolge hinter einem anderen Baustein kommt, wird das Signal von eben jenem Baustein weitergereicht. Das geschieht höchstwahrscheinlich durch einen einfachen Leitungstreiber. Dieser wird nur dann aktiv (sprich, er gibt das /BG-Signal einfach nur weiter), wenn der Baustein das /BR-Signal selbst nicht gesetzt hat. Andernfalls gibt der Treiber das Signal einfach nicht weiter, und der Baustein übernimmt den Bus, und das Ganze geht von vorne los. Aus diesem einfachen Grunde könnte man rein theoretisch unendlich viele Karten an den Mega-Bus anschließen, solange diese Karten insgesamt nicht mehr als die drei Interrupt-Leitungen benötigen. Näheres entnehmen Sie bitte dem Artikel „Rundreise durch den ST“ von Thomas Werner im Sonderheft der Zeitschrift ST-Computer [2]. Das Signal /BGO liegt beim PLCC-GLUE nur an Pin 45 an. In „Nicht-Megas“ ist dieser Pin unbelegt. Beim SMD-GLUE liegt dieses Signal an Pin 42 an (Vorsicht! Beim Anschließen keine Lötbrücken zwischen den Pins schaffen!). Den Pin 1 findet man beim PLCC-GLUE, indem man von der schrägen Ecke aus entgegen dem Uhrzeigersinn oder dem Aufdruck folgt. Beim SMD-GLUE ist ein eingedrückter Punkt vorhanden. Natürlich kann man auch den Bestückungsaufdruck zu Rate ziehen.

Der zweite Unterschied besteht in zwei TTL-ICs der Typen 74LS32 und 74LS148. Ersteres verknüpft die beiden vom GLUE kommenden Interrupt-Control-Leitungen in einem Or-Gatter und gibt das Ergebnis von seinem Pin 3 an den Pin 3 des zweiten ICs weiter. Dieses IC, ein „binärer 8-zu-3

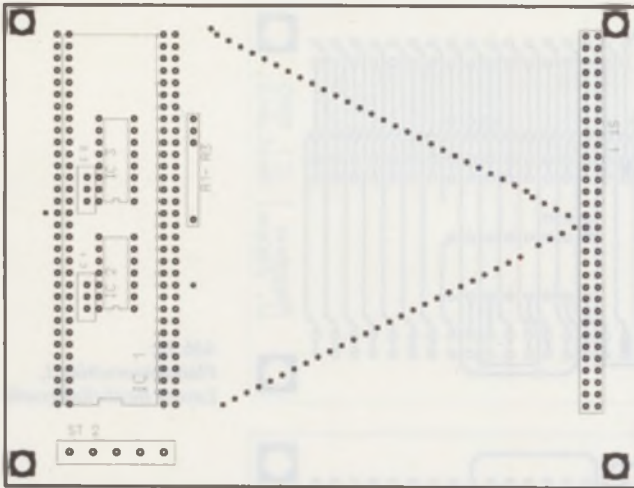


Abb.2c: Platinenvorschlag 2, Bestückungsplan Bestückungsseite

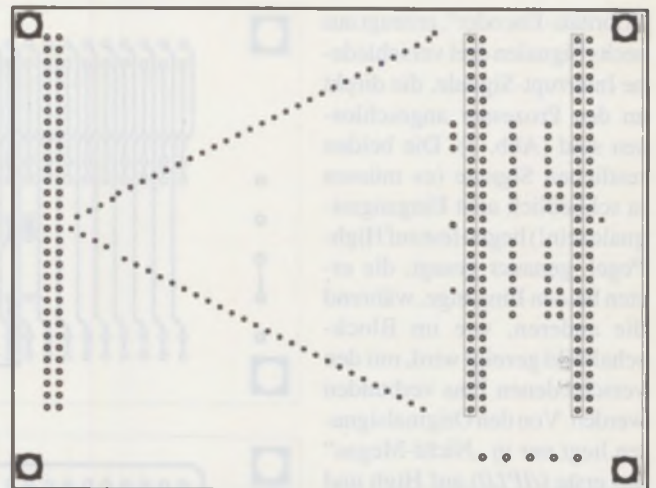


Abb.2d: Platinenvorschlag 2, Bestückungsplan Lötseite

ches allerdings nicht zu lang sein sollte, um Signalstörungen zu vermeiden. Außerdem sollten Sie, um die Stromversorgung der Hauptplatine für den Prozessor durch die TTL-ICs nicht zu überlasten, die zusätzlichen Stromversorgungspunkte auf der Mega-Bus-Karte anschließen. Besser wäre es jedoch, wenn Sie die stromsparenden und schnelleren 74HCXXX-Bausteine stattdessen verwenden würden, weil diese Kabelsalat ersparen und auch zuverlässiger sind. An die letzten beiden freien Anschlußpunkte kann man optional einen Schalter 1xEIN anschließen, der das /HALT-Signal des Pins 17 am Prozessor mit Masse verbindet und so den ganzen Computer anhält [3]. In Verbindung mit einem Schlüsselschalter läßt sich so die unbefugte Benutzung des Computers verhindern. Die Layouts habe ich so gestaltet, daß man als Anschluß eine Schraubklemmenleiste im 5.08mm-Raster verwenden kann. Wenn Sie von oben auf die Platine sehen und dabei die Schraubklemmen zu Ihnen und der Prozessor von Ihnen weg zeigt, liegen die Signale von links nach rechts in folgender Reihenfolge an:

/BGO
 +5V
 -Masse
 -Masse
 -/HALT

Die beiden 100nF Keramik-Abblockkondensatoren können auch mit SMD-Kondensatoren der Bauform 1206 bestückt werden. Ich habe auf den Platinen Löt-punkte für zwei Rastermaße (2.54/ 5.08 mm) vorgesehen, damit man nicht auf spezielle Kondensatoren angewiesen ist. Nehmen Sie bitte flache Kondensatoren. Dabei sollten Sie aber darauf achten, daß es keine Kurzschlüsse gibt.

Bei der Bestückung der Platine fangen Sie am besten, wie allgemein üblich, mit

den passiven Bauteilen, den Fassungen und Steckverbindungen, an, und gehen dann zu den Widerständen (1kΩ, Abb. 5) und Kondensatoren über. Danach kommen die TTL-ICs an die Reihe. Wenn Sie sich Ärger ersparen wollen, löten Sie zuerst die Stiftreihen, die auf der Lötseite bestückt werden, von der Bestückungsseite aus fest. Danach behindern diese Stiftreihen zwar beim weiteren Löten, aber Sie müssen sie nach dem Einsetzen der CPU-Fassung nicht auf der Lötseite festlöten. Die CPU-Fassung muß vor dem Einbau etwas bearbeitet werden. Brechen Sie die Kunststoffstege im Innern heraus, so daß sie zwei Sockelleisten erhalten. Wenn Sie SIL-Streifen als Prozessorfassung verwenden, ist dieses Vorgehen logischerweise nicht notwendig. Zum Schluß wird, wenn Sie die Stiftreihen an der Lötseite befestigt und den Sockel richtigerum in die Hauptplatine gelötet haben, der Prozessor (richtigerum natürlich) in seinen Sockel gedrückt und die Platine (auch richtigerum) in den Sockel auf der Hauptplatine gesteckt. Die auf der Platine gekennzeichneten Befestigungslöcher sollten Sie beim Mega-Bus-Stecker mit zwei Plastikröhrchen versehen, die auf der Hauptplatine aufliegen und die Mega-Bus-Platine abstützen, damit sie beim Einstecken einer Erweiterung nicht abbricht. Außerdem müssen Sie die Stützfüße von Erweiterungen etwas verlängern, weil die Originalstützfüße für die Mega-Bus-Platine zu kurz sind. Allerdings kann es Probleme bei der Beschaffung des Mega-Bus-Steckers geben. Ich persönlich habe bei dem Prototypen (auf Lochrasterplatine aufgebaut!) der Platine einen 64pol. Stecker der DIN-Norm 41612 (DM 4,-) umgebaut, bei dem die Reihen a und c bestückt waren. Ich habe die Reihe c entfernt und mit den Stiften die Reihe b bestückt. Allerdings kann man auch andere passende Stiftreihen verwenden. Dabei muß man allerdings auf die

sichere Seitenführung von Originalstift-leisten verzichten.

Der erste Versuch

Bevor Sie den Rechner einschalten, kontrollieren Sie auf jeden Fall noch einmal alle Lötstellen auf evtl. Kurzschlüsse oder Fehlkontakte. Danach sollten Sie beim ersten Startversuch noch keine Peripherie außer dem Monitor anschließen und den Rechner nicht wieder komplett verschließen. Wenn der Rechner nicht korrekt bootet, schalten Sie ihn **sofort** aus. Danach bauen Sie am besten die Mega-Bus-Karte aus und stecken den Prozessor in den Sockel auf der Hauptplatine. Wenn der Rechner dann korrekt bootet, ist auf der Karte

Stückliste Mega-Bus

IC 1	68000 (mit Sockel)
IC 2	74LS32 oder 74HC32 (s. Text)
IC 3	74LS148 oder 74HC148 (s. Text)
C1,C2	100nF, keramisch, >16V
R1-R3	1kΩ, 1/4 Watt, Bauform 0207 oder ähnliche
ST 1	64pol. Stiftleiste, zweireihig
ST 2	5 pol. Schraubklemmen oder Stifte 5.08mm Raster
ST 3	2x32pol. Präzisionsstiftreihen, 2.54mm Raster, möglichst vergoldet und eine Präzisionsfassung für die Hauptplatine
Sonstiges:	Litze Platine Abstandsbolzen aus Plastik
optional:	1 Schalter 1xEIN 1 14pol. DIL- Fassung 1 16pol. DIL- Fassung 1 64pol. Präz.- Fassung oder 2 32pol. Präz.- SIL- Streifen

Prioritäts-Encoder“, erzeugt aus sechs Signalen drei verschiedene Interrupt-Signale, die direkt an den Prozessor angeschlossen sind (Abb. 3). Die beiden restlichen Signale (es müssen ja schließlich acht Eingangssignale sein!) liegen fest auf High-Pegel, genauer gesagt, die ersten beiden Eingänge, während die anderen, wie im Blockschaltbild gezeigt wird, mit den verschiedenen Pins verbunden werden. Von den Originalsignalen liegt nur in „Nicht-Megas“ das erste (/IPL0) auf High und nicht wie im oben genannten Artikel „Rundreise durch den ST“ beschrieben, in allen, denn sonst könnten ja auch die an den Prozessorbus angeschlossenen Karten keinen Interrupt auslösen. Die Signale, die vom Prozessorbus die Interrupts erzeugen, liegen an den Pins 45, 47 und 49 des Prozessorbus an und werden nebenbei über Pull-Up-Widerstände auf High gehalten. Die beiden vom GLUE kommenden Interrupt-Control-Leitungen (IPL 1 u. IPL 2) sind bereits auf der Hauptplatine mit Pull-Up-Widerständen verbunden (hoffe ich zumindest).

Ansonsten liegen am Prozessorbus fast alle Signale und Leitungen so vor, wie sie am Prozessor vorhanden sind (Abb.4). Diese Signale sind einfach nur durchgeschleift, einzige Ausnahme sind die +5V, die an den Pins 14 und 49 des Prozessors die Stromversorgung übernehmen. Diese sind nicht zum Prozessorbus durchgeschleift, sondern durch Masseanschlüsse ersetzt. Diese Masseanschlüsse dürfen nicht zur Stromversorgung verwendet werden, da es sonst Probleme geben kann!

Ein Hinweis

Das Projekt ist im Prinzip zwar relativ einfach aufgebaut und normalerweise auch leicht nachzuvollziehen. Allerdings ist es nicht zum Einstieg in die Welt der Elektro-

nik geeignet, und wenn man nur über wenig Erfahrung im Bereich Computerhardware und Löttechnik verfügt, sollte man die Finger davon lassen und einen Verwandten oder Bekannten mit entsprechenden Kenntnissen bitten, den Auf- und Einbau vorzunehmen. Noch zum Löten: Verwenden Sie bitte nur Lötzinn mit 60% Zinnanteil, 38% Blei, 2% Kupferanteil (das schon die LötKolbenspitze!) und sogenanntem säurefreiem Flußmittel. Benutzen Sie bitte keine anderen Flußmittel.

Die Vorbereitungen

Bevor Sie jetzt allzu euphorisch den LötKolben schon gestartet haben, lesen Sie bitte erst weiter. Zunächst einmal öffnen Sie bitte den Rechner (ACHTUNG: GARANTIEVERLUST!! VORSICHT! ENTFERNEN Sie bei Arbeiten am Computer den NETZSTECKER!!!) und stellen fest, wie die CPU eingebaut ist. Wenn die Schnittstellen von Ihnen weg zeigen, müs-

sen Sie feststellen, wo sich der Pin 1 der CPU befindet. Befindet sich dieser Pin 1 bei der Aufsicht unten links, können Sie, wenn auch die Höhe dieses Turmes paßt, die kleine Platinenversion (Abb. 1a, b, c, d) benutzen, bei der die Pins 1 von CPU und Busstecker „übereinander“ angeordnet sind. Befindet sich der Pin 1 der CPU jedoch oben rechts, müssen Sie, wenn der Busstecker „ATARI-konform“ nach hinten zeigen soll, das große Layout (Abb. 2a, b, c, d) verwenden, bei dem die Leitungen entsprechend gedreht sind. Falls der Prozessor (mit Pin 1 oben rechts) sehr weit hinten eingebaut ist, sollten Sie das kleine Layout verwenden und auf Erweiterungen, die Anschlüsse an der Rückseite des Rechners benötigen, verzichten. Allerdings könnte man auch mit 8 achtpoligen Flachbandkabeln, die man zuerst mit der Platine und dann mit einer 64poligen zweireihigen Stiftleiste verbindet, den Anschluß drehen und gleichzeitig dahin legen, wo man eine Karte einbauen kann. Bei der

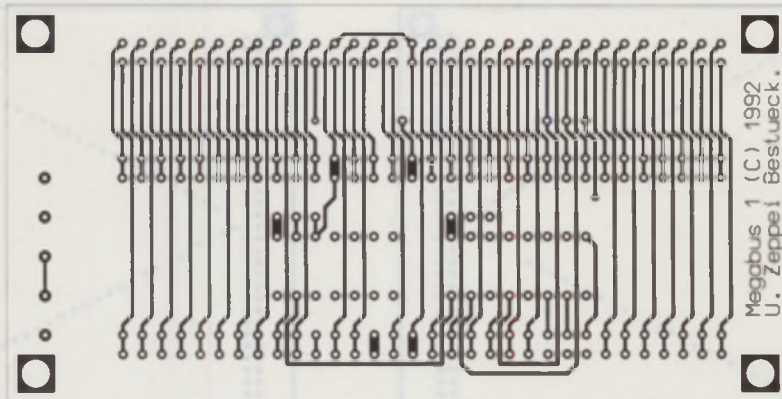


Abb. 1a: Platinenvorschlag 1, Layout Bestückungsseite

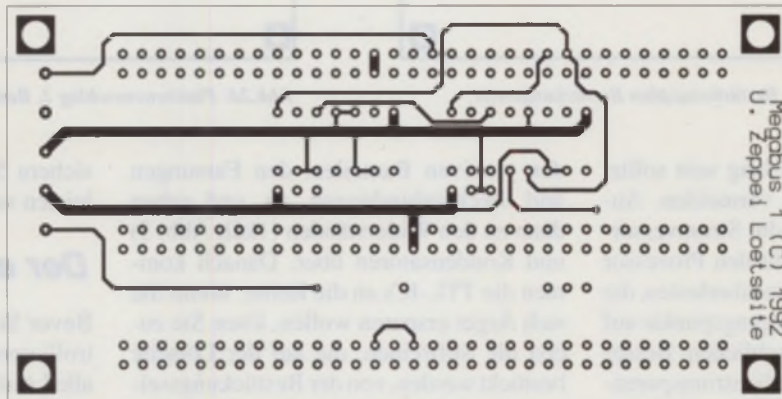


Abb. 1b: Platinenvorschlag 1, Layout Lötlseite

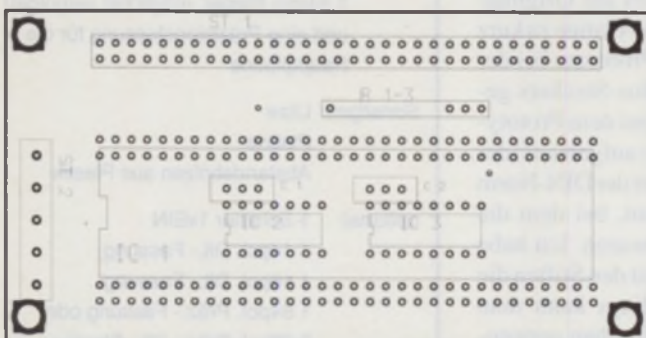


Abb. 1c: Platinenvorschlag 1, Bestückungsplan Bestückungsseite

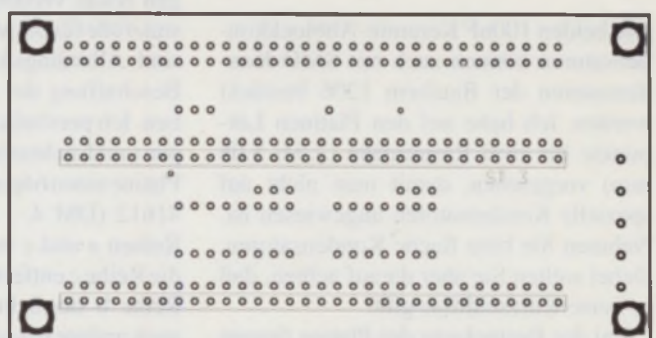


Abb. 1d: Platinenvorschlag 1, Bestückungsplan Lötlseite

SCSI Spitzenfestplattensysteme

120 MB CONNER 64 KB Cache, 17 ms 998,-

105 MB Quantum/Conner/NEC/Fujitsu
64 KB Cache, 19 ms, 2 Jhr. Garantie 998,-/948,-

88 MB Wechselplatte "SYQUEST" (Medium 185,-) 999,-

Kompl. anschluß mit Kabel u. Softwarepaket. Schneller SCSI-Adapter. Läuft mit allen Emulatoren. DMA gepuffert und außen einstellbar. Ohne Lüfter extrem leise. 100% AHDI 4.0 komp. Jetzt NEU. Wählen Sie 3 Gehäusetypen: Megadesign H7cm x 8.34cm x T 34cm
Midi 6.5 x 26 x 23 Mini 6.5 x 13 x 25

Festplattenkits und Speichererweiterungen auf Anfrage
Schnelle Lieferung per Expressversand und Nachnahme

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

Das Weihnachtspaket für den Pädagogen!

NOTDATMAN - Noten-/Datenmanager

neue Version 4.0, in der die in 4 Jahren gesammelten Erfahrungen der Benutzer umgesetzt wurden, noch bis 31.12.92 zum alten Preis DM 199,-

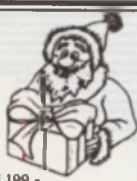
SCHÜLERDATEI plus - Datenverwaltung für größere Schülergruppen, vielseitige Markierungs- und Auswahlmöglichkeiten noch bis 31.12.92 DM 115,-

ASCII-SCHNITTSTELLE - Korrespondenz zwischen NOTDATMAN bzw. SCHÜLERDATEI plus und anderen Datenbanken noch bis 31.12.92 DM 49,-

Komplettpaket

NOTDATMAN, SCHÜLERDATEI plus und ASCII-SCHNITTSTELLE zusammen zum Weihnachtspreis von DM 299,- (bis 31.12.92)

Info gegen Freiumschlag, Demos NOTDATMAN/SCHÜLERDATEI plus je DM 15,-, alle Preise Vorauszahlung!
Manfred Groh, Zedernstr. 29
8510 Fürth 17, 0911/764883



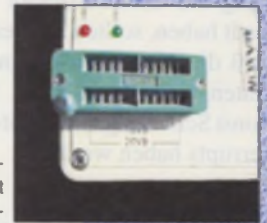
GAL-Programmiergerät MGP 16/20

Entwicklungssystem für Logikschaltungen

Leistungsstarkes Programmiergerät für die Realisierung logischer Schaltungen (NOR-, NAND-, NOT-,.... Gatter) mit den gängigen GAL-Typen 16v8 und 20v8 und deren A-Typen. Das Gerät wird an die Druckerschnittstelle (parallel - Centronics) angeschlossen. Die menügesteuerte Software ermöglicht ein bequemes und sicheres Arbeiten. Integrierter 2-Pass-Logic-Compiler, der logische Gleichungen in JEDEC-Dateien übersetzt. Optimierung der Gleichung nach Quine-McCluskey.

Bestellnr.: 890900, Fertiggerät, DM 229,-*

Bestellnr.: 890901, Platine, Software, DM 129,-*



MSA

SCSI-Adapter

Schneller SCSI-Adapter zum Anschluß von SCSI-Geräten an den Atari ST. Hohe Übertragungsraten, macht das angeschlossene SCSI-Gerät uneingeschränkt bootfähig, kompatibel zu den meisten erhältlichen SCSI-Festplatten (z.B. Seagate ST157N, Quantum Pro80, Syquest SQ555 usw.), unterstützt alle SCSI-Kommandogruppen, gepufferter DMA-Bus, Abschluß max. 4 SCSI-Geräten, Hardware-Schreibschutz, inkl. Festplattentreiber.

Bestellnr.: 900810, Fertiggerät, DM 259,-*

Bestellnr.: 900811, Platine, GALs, Software, DM 149,-*



Junior Prommer

EPROM-Programmiergerät

Programmiert alle gängigen EPROM-Typen und deren CMOS-Typen (2716-27011). Komfortable Software mit Zerlegung in High- und Low-Byte, 5 Programmieralgorithmen, Hex-/ASCII-Monitor mit vielen Edierfunktionen. Leichtes Erstellen von EPROM-Bänken durch Software-Unterstützung. Mit optionalem Adaptersockel Mega-Modul lassen sich auch 32pol. EPROMs (27010-27080) brennen. Das Gerät wird an die Druckerschnittstelle (parallel - Centronics) angeschlossen.

Bestellnr.: 880310, Fertiggerät, DM 229,-*

Bestellnr.: 880311, Platine, Software, DM 59,-*

Bestellnr.: 880312, Leergehäuse, DM 39,90*

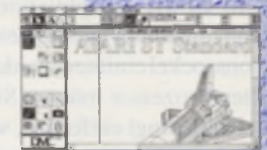
Bestellnr.: 880313, Zusatzadapter Mega Modul, DM 99,-*



PixelWunder

Eine wirklich scharfe Sache!

PixelWunder erhöht die Bildschirmauflösung eines 260, 520, 1040 ST und Mega ST. Eigener Videoprozessor sorgt für maximale Leistung. PixelWunder ist frei konfigurierbar und unterstützt SM124 (je nach Baureihe bis zu 768*528 Pixel) und Multi-Sync-Monitore (z.B. 832*624 Pixel). Bildwiederholfrequenz bis zu 94Hz. PixelWunder benutzt das original Atari-Betriebssystem. Alle auflösungsunabhängigen Programme laufen. PixelWunder ist abschaltbar, daher auch zu Spielen voll kompatibel. Leider nicht lauffähig mit 1040 STE und MegaSTE. Der Einbau erfolgt durch Auflöten auf den Prozessor und Anlöten 5 zusätzlicher Leitungen. Lötferahrung ist erforderlich!
AutoSwitch: Da einige Programme fest auf Standardauflösungen ausgelegt sind, schaltet PixelWunder beim Start dieser Programme automatisch auf die normale Auflösung zurück.
DoubleScan-Modus: Für Farbdarstellungen bietet PixelWunder ein Zeilenverdopplungsverfahren, das eine deutlich verbesserte Bildqualität bewirkt.



Bestell-Nr.: 910400, DM 148,-*

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

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

MAXON
computer

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-Löhne EPROM's DM 229.00
Mit 68020 und 68881, 16 MHz DM 749.00
Modifiziertes TOS 1.4 oder 2.06 für ATARI DM 129.00

ATARI Ram Erweiterung

RAM Erweiterung für alle ST-Rechner. Einbau mit nur 20 Lötspitzen. Größe nur 51mm * 69mm. Mit ausführlicher Anleitung
2 MByte DM 219.00
4 MByte DM 359.00
Einbau auf Anfrage DM 48.00

ATARI Bauteile

AMMU, GLUE, DMA, SHIFTER je DM 95.00
68901 DM 23.00
68000 - 8 DM 16.80
RPSC15 DM 19.90
ROM - Part Buchse DM 25.00
WD 1772 PH0202 (16 MHz) DM 49.00

ATARI Tastaturen

Hyperlast 2 DM 179.00
incl. MF - 2 - Keyboard DM 279.00
eingebaut in Cherry G-81 - 1000 DM 279.00

AKTUELL

Diese Preisangebote sind zeitlich begrenzt und gelten nur für den Versandhandel. Solange Vorrat reicht.

HP-Deskjet 500	DM 949.00	Ice-Cap mit Kühlelement	DM 169.00
HP-Deskjet 500C	DM 1225.00	Pabst Variolan 80*80*25 und 92*92*25	DM 49.00
HP-Deskjet 550C	DM 1575.00	Original TASTE-Tastaturen	DM 149.00
Neu!		Logi-Maus Pilot für Atari	DM 49.00
HP Laserjet 4	Preis o.A.	256kB-Speichererweiterung für HP-Deskjet 500 (steckbar)	DM 149.00
		Der Krüller: Amiga-Maus	DM 15.00

edicta GmbH

Löwenstraße 68 - 7000 Stuttgart - 70 (Degerloch)

Telefon: (07 11) 76 33 81 - Telefax: (07 11) 7 65 38 24

Intern / Zwischenverkauf vorbehalten! Versandkostenpauschale: DM 11,90. Versand per NN.

Höhe des Turmes ist noch zu beachten, daß der beim kleinen Layout (Abb. 1c, d) um 2.54mm zum Busstecker hin versetzte Prozessor das Abschirmblech nicht berührt! Bei dem großen Layout (Abb. 2c, d) ist der Prozessor um 2.54mm vom Busstecker weg versetzt.

Falls Sie bereits eine Erweiterung auf dem Prozessor aufgebaut haben, sollten Sie beachten, daß die Mega-Bus-Platine ganz unten eingesteckt wird, da Sie sonst Schwierigkeiten mit den Interrupts haben werden.

Die Hardware ...

... ist auch nicht anders als im Mega ST. Um die Platine nicht zu groß werden zu lassen (schließlich sind die „kleinen“ STs innen nicht sehr geräumig), habe ich die zwei bereits oben erwähnten und beschriebenen TTL-ICs unter den Prozessor verlagert (Abb. 1c, 2c). Das heißt für Sie, wenn Sie auch die TTL-ICs sockeln wollen, daß Sie zwei Fassungen oder aber vier 32pol. SIL-Streifen unter den Prozessor bringen müssen. Allerdings passen dann einige Full-Size-Karten nicht mehr. Deshalb sollte man nach Möglichkeit das Sockeln der ICs lassen. Der Prozessor sollte auf jeden Fall mit einem Präzisionssockel oder SIL-Streifen mit Präzisionskontakten gesockelt werden. In die Hauptplatine sollte man unbedingt auch einen Präzisionssockel einlöten werden. Den alten Prozessor müssen Sie hierbei unbedingt entfernen, weil ein auf welche Art auch immer stillgelegter Prozessor die Signale auf den Daten- und Adreßbussen nur verzerrt und stört. Es gibt zwei Möglichkeiten, den Prozessor zu entfernen. Bei der ersten, brutalen, teureren, aber platinenschonenderen Methode werden die Pins des Prozessors mit einem feinen Seitenschneider abgekniffen und dann einzeln mit einer Pinzette ausgelötet. Für die zweite Methode benötigt man eine Einmalkanüle mit 0.9mm Durchmesser, die man in jeder Apotheke kaufen kann. Von dieser feilt man die Spitze ab und weitet das Loch mit einer Nadel, so daß man den ursprünglichen Durchmesser erhält. Dann saugt man mit einer Entlötpumpe das meiste Lötzinn von den Pins und steckt die ehemalige Nadel auf. Dann dreht

man die Nadel zwischen den Fingern und erwärmt das restliche Lötzinn an den Pins. Unter ständigem Drehen kann man die Nadel nun weiter auf den Pin schieben und dann den LötKolben wegnehmen. Wenn man weiterdreht und wartet, bis das Lötzinn kalt ist, besteht so gut wie gar keine Verbindung mehr zwischen Pin und Platine. Dabei bleibt zwar der Prozessor heil, aber ob sich die Mehrarbeit bei einem Preis von rund DM 10,- für einen neuen

Prozessor lohnt, sei dahingestellt. Sie haben die freie Wahl. Außerdem sollte man für die Verbindung von Hauptplatine zur Megabusplatine nur Präzisionsstiftreihen benutzen (Abb. 1d, 2d). Den Mehrpreis sollte man ruhig in Kauf nehmen, weil diese Stiftreihen und Fassungen eine sichere Kontaktgabe gewährleisten.

Der Anschluß des /BGO-Signals an den GLUE und die Mega-Bus-Platine kann mit einem einfachen Kabel erfolgen, wel-

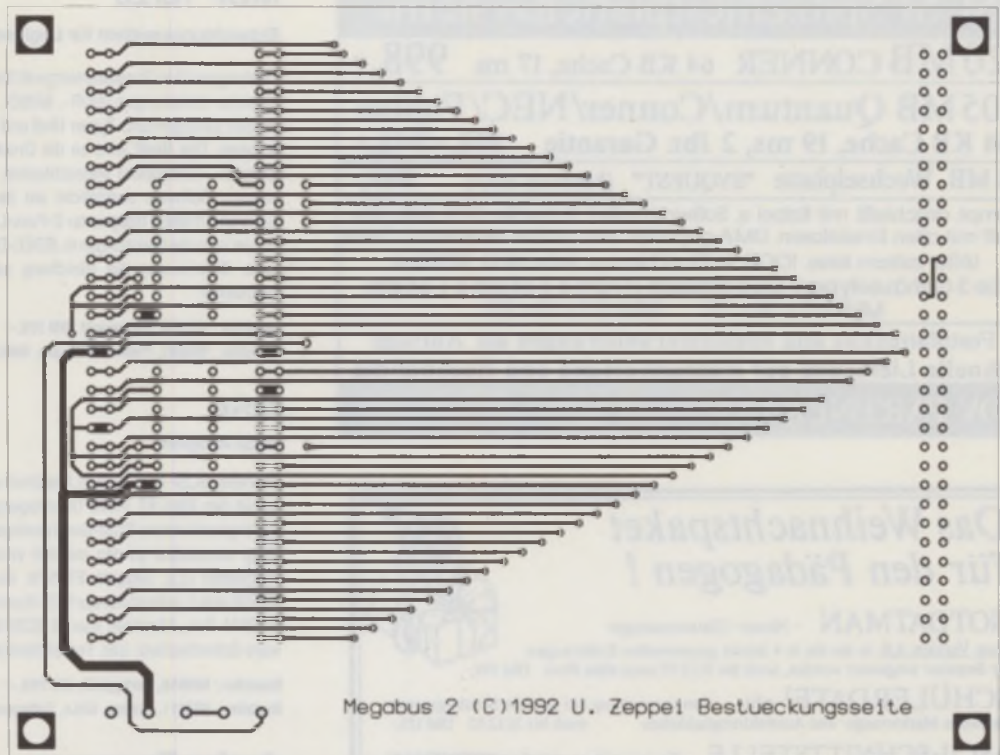


Abb.2a: Platinenvorschlag 2, Layout Bestückungsseite

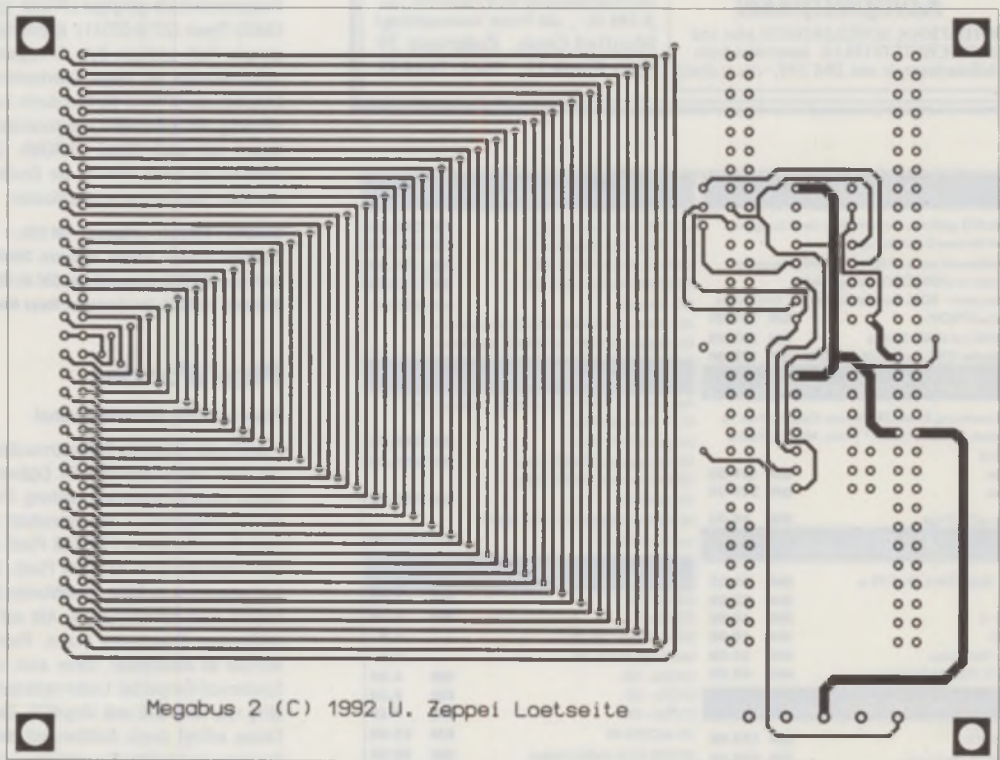


Abb.2b: Platinenvorschlag 2, Layout Lötseite

HARDWARE

ein Fehler vorhanden. Falls das nicht der Fall ist, haben Sie entweder einen defekten Prozessor oder irgendwo einen Kurzschluß auf einer der Platinen. Dagegen hilft nur eine Sichtkontrolle und/oder ein Ohmmeter. Wenn die Karte funktioniert, können Sie zum Test des Ganzen evtl. den I/O-Port aus der ST Computer 12/91 [4] nutzen. Wenn es Probleme gibt, sollten Sie zunächst einmal zwei bestimmte TTL-Chips auf der Platine austauschen [5]. Dies sind zwei 74LS373, die durch F- oder HCT-Typen ersetzt werden. Diese ICs sollten Sie übrigens auch einbauen, wenn Sie bei einer Speichererweiterung Speicherchips verwenden wollen, die schneller als 80ns (also 70/60ns) sind (Sockel nicht vergessen). Ist dieser Test erfolgreich verlaufen, kann man auch andere Prozessorbuserweiterungen einbauen. Allerdings kann man normalerweise auch auf diesen Test verzichten, wenn man ein sehr sicherer und erfahrener Elektroniker ist.

Zur Platine

Wenn Sie zu den „Selbstätzern“ gehören, müssen Sie beachten, daß bei den Layouts die Schrift auf beiden Seiten zu lesen sein muß. Bei der Lötseite ist das Layout spiegelverkehrt ausgedruckt (der Bestückungsplan der Lötseite übrigens auch). Die Bohrlöcher der Platinen (nur für die Pins) sind für 0,8mm ausgelegt [Ausnahme: die Stiftleiste (ST 2) ist für 1mm Bohrdurchmesser und die Durchkontaktierungen sind für einen Durchmesser von 0,6mm ausgelegt.] Ich habe mich bemüht, möglichst wenig Durchkontaktierungen in die Platinen einzubauen, um die Chance zu verringern, daß durch fehlerhafte Durchkontaktierungen die Platine nicht funktioniert. Man verliert nicht nur die Lust an der Elektronikbasterei, wenn man stundenlang nach einem Fehler sucht, auch die Wahrscheinlichkeit, das ein Fehler auftritt, sinkt rapide, wenn möglichst wenige Verbindungen hergestellt werden müssen. Allerdings müssen Sie alle Bohrlöcher mit Ausnahme der großen Löcher für die Stützfüße, die eigentlich nur als Orientierungshilfe gedacht sind und deshalb nicht absolut genau mit dem auf der Platine angegebenen Durchmesser gebohrt werden müssen, durchkontaktieren, wenn Sie vermeiden wollen, daß Sie alle Bauteile beidseitig festlöten müssen. Das dürfte allerspätestens bei den Widerständen und Fassungen Probleme geben. Hiermit haben Sie nun auch die Erklärung für die etwas umständliche Leiterbahnführung in den Layouts. Ich wollte einfach nur die Anzahl der Durchkontaktierungen so gering wie nur irgend möglich halten. Der Preis der Platine(n) steht noch nicht fest. Sie werden

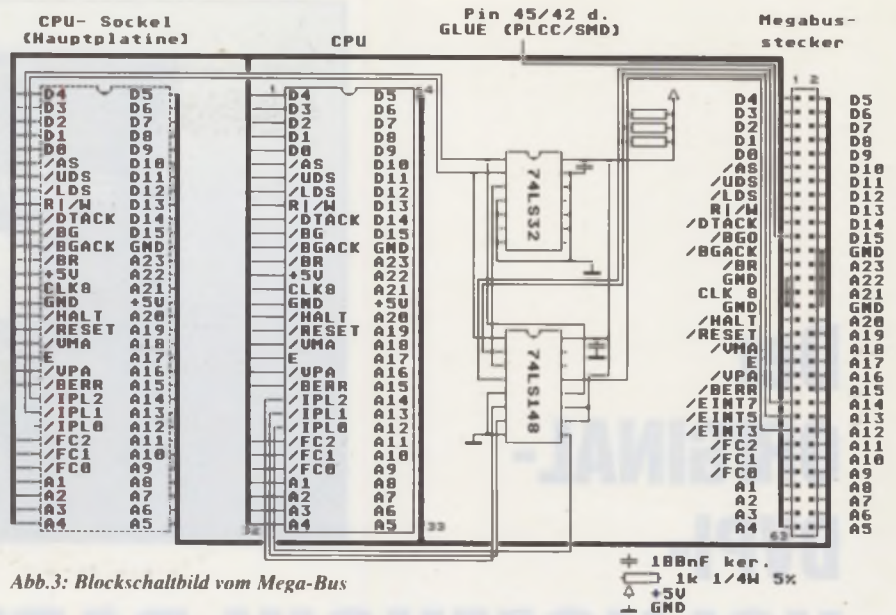


Abb.3: Blockschaltbild vom Mega-Bus

bei der Firma Hobmeier Elektronik erhältlich sein (Adresse siehe unten).

Support

Falls jemand Interesse hat, die HPGL-, die Gerber-Plotter- oder Excellon-Bohrstationen-daten einer der Platinen einzusetzen, werde ich diese, gegen Einsendung einer Diskette und eines ausreichend frankierten Rückumschlages an untenstehende Adresse, erstellen. Bitte schreiben Sie Ihre Adresse und die Platinennummer auf die Disk. Bei HPGL- und Gerberdateien benötige ich die Geschwindigkeiten und die Stift- oder Blendendaten, um einen möglichst feinen Ausdruck zu erhalten. Beim Plotter sollte die Stiftbreite 0,25mm nach Möglichkeit nicht überschreiten, da sonst einige der feinen Verbindungen nicht mehr sauber genug und mit genügend Abstand zu den Lötungen und Durchkontaktierungen gezeichnet werden können (die Beschriftung dürfte dann auch unleserlich werden).

Falls Sie Fragen haben, stellen Sie diese bitte schriftlich. Das Telefon sollte nur in Notfällen benutzt werden. Erreichbar bin ich gewöhnlich ab 16 Uhr bis 20 Uhr, außer Sonntags. Meine Adresse lautet:

Uwe Zeppi
Zu den Hegebergen 9
W-3002 Wedemark 1 O.T. Brelingen
Tel.: 05130/4905

Die Platinen und Layouts dürfen nur für den eigenen Gebrauch hergestellt werden. Jegliche gewerbliche Nutzung benötigt die schriftliche Genehmigung des Autors.

Uwe Zeppi

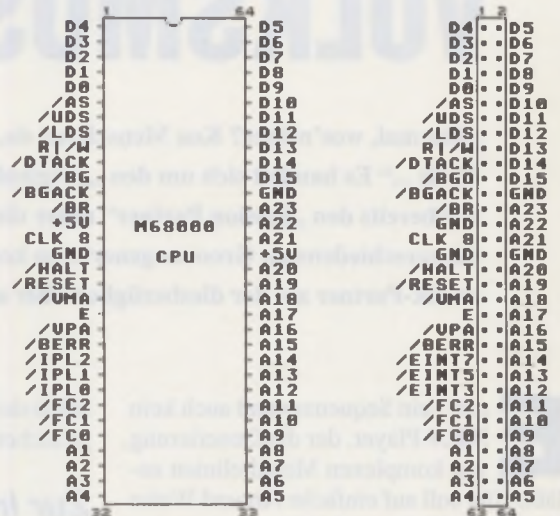


Abb.4: Belegung der CPU und des Mega-Busses

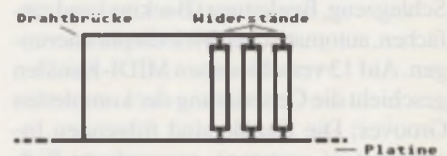


Abb.5: So wird die Drahtbrücke gelegt

Bezugsquelle für Platinen:

Hobmeier Elektronik
Schlenkhoffweg 27
W-4720 Beckum
Tel.:(02521) 4570
FAX.:(02521) 17895

Literaturverzeichnis:

- [1] Schaltpläne ATARI 1040 STFM und ATARI Mega ST 4
- [2] ST-Computer Extra 3 1990
- [3] ST-Computer 6/1990 (Quicktips)
- [4] ST-Computer 12/1991 & ST-Computer 2/1992
- [5] ST-Computer 3/1991 (Quicktips)

Der ORIGINAL-DVPI-

VOLKSMUSIK PARTNER



„Joh mai, wos'n dees? Koa Mensch net do, abba oa richt'ge Bayernmusi. Do woll'n mir mal schau'n, wos dös is ...“ Es handelt sich um den „Original Volksmusik Partner“ der Firma DVPI. Im Herbst 91 hatten wir bereits den „Session Partner“ unter die Lupe genommen, der eine komplette Band bereitstellt und die verschiedensten Grooves generieren konnte. Dies trifft auf ähnliche Art und Weise auf den Volksmusik-Partner zu, der diesbezüglich aber auf die volkstümlichen Rhythmen zurückgreift.

Er ist kein Sequenzer und auch kein MIDI-Player, der die Generierung von komplexen Melodielinien zuläßt. Hier soll auf einfache Art und Weise die Möglichkeit geschaffen werden, eine Idee umzusetzen, ohne gleich ein halbes Dutzend Musiker herbeirufen zu müssen. Die Musik besteht hauptsächlich aus Schlagzeug, Begleitung (Backing) und einfachen, automatischen Melodiephrasierungen. Auf 13 verschiedenen MIDI-Kanälen geschieht die Generierung der kompletten Grooves; Die Kanäle sind folgenden Instrumenten(-gruppen) zugeordnet: Baß, Trompeten, Gitarre, Rhythmusgitarre, Klarinetten, Melodie, Akkordeon, Percussion, Woodblocks, Kick, Snare, Hihat und Drumfill. Es macht durchaus Sinn, für verschiedene Musikrichtungen eine andere Belegung zu wählen, da ein Wiener Walzer sich mit einer Country-Belegung bestimmt nicht überzeugend anhört. Wie es letztendlich klingt, und welche Sounds zum Einsatz kommen können, entscheidet der am ATARI-Output angeschlossene Klangerzeuger. Womit wir bei der Hardware wären. Erforderlich sind ein ATARI der ST-Reihe mit mindestens 1 MB Arbeitsspeicher, ein monochromer Monitor (SM124) und ein zweiseitiges Diskettenlaufwerk. Die etwas umständliche Instal-

lation des Programms macht eine vorherige Sicherheitskopie zwingend notwendig.

Zur Installation

Da das Programm in einer nicht lauffähigen Version vorliegt, muß ein spezielles, auf der Diskette befindliches Install-Programm gestartet werden. Ohne Festplatte und mit nur einem Diskettenlaufwerk könnte die Installation zu einer bösen Überraschung führen, wenn der ATARI oder die Stromversorgung mal einen Aussetzer haben. Bei einem Absturz käme es nur zu einer unvollständigen Installation und zum Löschen der Original-Files. Beides wäre dann nicht mehr lauffähig. Also nur mit einer Sicherheitskopie installieren. Zu Sicherungszwecken ist dies sogar erlaubt und bereitet keine Probleme, da ein kleiner Hardwarekey im Joystickport für Schutz vor unbefugtem Kopieren sorgt. Ohne diesen Key ist keine Nutzung des Programms möglich.

Etwas sicherer ist die Installation mit zwei Diskettenlaufwerken. Hier legt man einfach die Programmdiskette in Laufwerk A und installiert nach B. Festplattenbesitzer müssen einen kleinen Umweg machen und die Originaldiskette auf eine Partition kopieren und von dort aus auf

Diskette installieren. Die direkte Installation ist also nur auf Floppy möglich. Nun einfach das Original von der Partition löschen und von Disk auf Festplatte kopieren, fertig. Umständlicher geht's nimmer.

Wer ist auf Empfang?

Da auf sage und schreibe 13 MIDI-Kanälen die „Musiker“ angesprochen werden, sind im ungünstigsten Fall 13 Keyboards erforderlich. Aber nur die wenigsten werden so viel Platz und Geld aufbringen wollen. Ein oder zwei multitimbrale Expander oder Keyboards erfüllen ihre Dienste allerdings genauso gut. Wer nicht alle 13 Empfänger realisieren kann, belegt einfach Baß und Trompeten mit demselben Sound und demselben MIDI-Kanal. Ein ähnliches Verfahren mit anderen Sounds kann ebenfalls zum gewünschten Ergebnis führen. Bei den sechs percussiven Sounds wird dies wohl am häufigsten geschehen, da nicht jeder Musiker über mehrere Drumexpander verfügt.

Der Aufbau

In Abbildung 1 sehen wir die Hauptseite, von der aus alle weiteren Funktionen erreichbar sind. Jeder Button, neben dem

mc68030-Beschleuniger:

für ATARI ST und MEGA STE

TURBO 030T

40 bzw. 50MHz Taktfrequenz
opt. mc68882 Coprozessor/60MHz
mc68000/8MHz on Board
TOS 2.06 Betriebssystem
ab **DM 1498,00**

inkl. 14% MwSt



Beschleunigerkarten

mc68000-Beschleuniger:

für ATARI STE

TURBO 25

25MHz Taktfrequenz
auf 8MHz softwaremäßig umschaltbar
TOS 2.06 Adressierlogik integriert
TOS 2.06 optional erhältlich
ab **DM 598,00**

inkl. 14% MwSt

**mc68030-Systemerweiterung:
1,5fache TT-Geschwindigkeit für ATARI ST**

TURBO 030FB

40MHz Taktfrequenz
4.....16MByte TT-FAST-RAM
opt. mc68882/60MHz
mc68000/8MHz on Board
TOS 2.06 Betriebssystem
ab **DM 2298,00**

inkl. 14% MwSt

Warum gleich einen Neuen kaufen?
Erweitern Sie Ihr System mit Qualitätsprodukten von MAKRO C.D.E. Information, Beratung und Einbau übernimmt das TURBO Center in Ihrer Nähe. Wenden Sie sich noch heute an Ihr nächstgelegenes Center. Wir stehen Ihnen jederzeit mit qualifiziertem Personal zur Verfügung und lassen Sie auch nach dem Kauf nicht im "Regen" stehen.

*"...wesentlich schneller als der TT"
"....enorme Beschleunigung"
"....der schnellste ATARI ST aller Zeiten"
"so die Presestimmen zu den TURBO Beschleunigern von MAKRO C.D.E."*

Graphikkarten (ALBERTI, reSolution u.a. ab **DM 798,00**), **Speichererweiterungen** (BigRAM-12MB, ab **DM 398,00**), **Monitore** (z.B. 17" Philips Color-Multisync ab **DM 2498,00**).....

TURBOCENTER WEST	Distributor	TURBOCENTER OST
GengTec Teichstr. 20 4020 Mettmann TEL. 02104/22712	MAKRO C.D.E.	tri tec Rigaerstr. 2 0-1034 Berlin Tel. 030/5891928
TURBOCENTER SÜDWEST	TURBOCENTER MITTE	TURBOCENTER SÜD
Walliser & Co. Marktstr. 48 7000 Stuttgart 50 Tel. 0711/559336	C.S.H. Ing. Büro f. angew. Computertechnik Schillerring 19 8751 Großwallstadt Tel. 06022/24405	SOFTHANSA Untersbergstr. 22 8000 München 90 Tel. 089/6972206

Software

Signum III Color	438,-
Cypress 1.5	288,-
Interface RSC 2.0	108,-
Pure Pascal	318,-
Pure C	318,-
Phoenix	368,-
MegaFakt classic	698,-
Argon Backup	95,-
Poison Virenschutz	85,-
Arabesque Pro	278,-
Kobold 2.0	119,-
Syntax V 1.2	288,-
Wordflair II	555,-
GFA-Basic 3.6	298,-
ST-Pascal Plus	138,-
Tempus-Word pro	498,-
Diskus	159,-
ST-online plus	188,-
Spice v 2G6	25,-
STANED Schaltplaneditor	149,-

80386SX-25

Ein ganzer PC statt Emulator
1 MByte RAM, VGA-Karte, Floppy,
Tastatur und Stahlverpackung n.W.

648,-

Ihr Auftrag wird von uns noch am selben Tag bearbeitet und mit UPS oder per Post versandt. Beachten Sie bitte, daß nicht alle hier aufgeführten Produkte jederzeit ab Lager lieferbar sein können. *Aber wir arbeiten dran*. Die Lieferung erfolgt gegen Vorkasse oder per Nachnahme. Preisänderungen, Irrtümer und Verfügbarkeit müssen wir uns leider vorbehalten.

Drucker

NEC P 20 dtsh.	668,-
NEC P 30 dtsh.	959,-
NEC P 60 dtsh.	1038,-
NEC P 70 dtsh.	1338,-
Epson LX-400	428,-
Epson LQ-100	499,-
Epson LQ-570	748,-
Epson LQ-1070	1098,-
Epson SQ-870	1498,-
Epson SQ-1170	1758,-
Epson EPL-4300	1988,-
Epson EPL-8100	3498,-
HP-Laserjet III P inkl. Toner	1988,-
HP-Deskjet 500 Color	1089,-
Canon Bubble Jet 300	888,-
Canon Bubble Jet 330	1328,-

SCSI-Platte

48 MByte anschlussfertig
668,-

Scanner

Epson GT 6000	2198,-
Interface + Software	189,-
Epson GT 8000	3498,-
Handyscanner 400 dpi	288,-

Monitore

ProScreen TT	1768,-
Eizo F550i 17" Farbe MPRII	2398,-
14" Farbe für ST	568,-
14" MPRII Farbe für TT	598,-
14" s/w für ST = ST147GS	348,-

Hardware

ATARI STE	a.A.
ATARI TT 030	a.A.
Festplatte anschlüßf. 120 MByte	1198,-
Festplatte anschlüßf. 240 MByte	1798,-
Wechselplatte 44 MByte komplett	1118,-
Wechselplatte 88 MByte komplett	1318,-
Medium f. Wechselplatte 44 MByte	127,-
Medium f. Wechselplatte 88 MByte	189,-
Streamer für ST/STE/TT komplett	1398,-
Floppy 1,44 MByte inkl. HD-Modul	209,-
Floppy 3,5" 720 KByte komplett	169,-
Floppy 5,25" 360 KByte - 1,2 MByte	209,-
SILENCER II Lüfterregelung	35,-

Mega STE4

120 MByte Festplatte
CyPress + Kobold
2098,-

Diverses

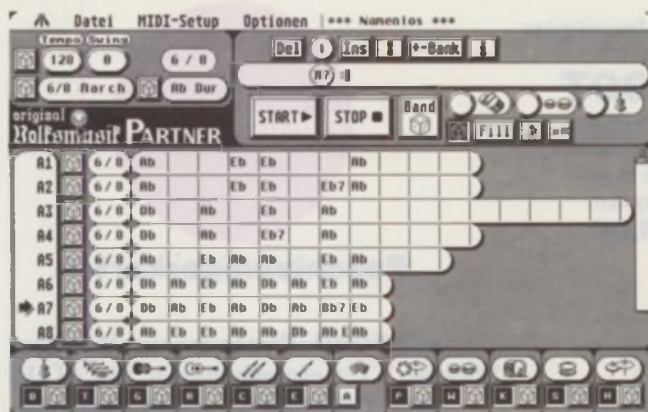
AT-Tastatur für ST/STE/TT	264,-
That's a Mouse	55,-
Autoswitch Overscan	ab 109,-
Crazy-Dots ST/VME	878,-
Crazy-Dots 32000 Farben	1048,-
Speichererweiterung SIMMI 2/4	179,-
TOS Card 2.06	139,-
TT-FAST RAM-Karte 16 MB	1298,-
SCSI-Controller ST/STE	ab 129,-
Wechselplatte Syquest SQ555i	558,-
Maxtor 7120A 120MB SCSI	638,-

BCP - Hard & Soft * Im Dorfe 19 * W-2121 Oerzen * Tel.: 04134/8689 * FAX:8536 * BTX: BCP#

SOFTWARE

sich ein Würfel befindet, stellt eine durch den Zufallsgenerator beeinflussbare Funktion dar. Welche Instrumente einer Beeinflussung unterzogen werden sollen, ist durch Umschalten neben dem jeweiligen Instrumentenwürfel einstellbar. Insgesamt sind 16 Parts mit normalerweise 8 Takten generierbar. 8 dieser Parts sind nach Programmstart gleich sichtbar und tragen die Benennungen A1 bis A8. Auf die B-Bank wird mit dem „+Bank“-Button umgeschaltet. Alle Parts können beliebig miteinander verknüpft werden. Dies geschieht im Songtable, der am oberen Bildschirmrand zu sehen ist. Somit ist es möglich, komplette Songs zusammenzusetzen und als MIDI-File abzuspeichern. Das Einfügen von Solostimmen und diversen Verschönerungen ist dann per Sequenzerprogramm kein Problem mehr. Hier liegt die Stärke vom „Original Volksmusik Partner“. Mußte man vorher mühselig einen Schlagzeug-Groove mit einem Keyboard einhämmern, bevor die eigentlichen Akkorde Stück für Stück gesetzt werden konnten, so wird dies mit diesem Programm alles in einem Rutsch erledigt. Müssen Sie auch auf der Bühne mit Sequenzer spielen? Müssen Sie ein Stimmungsmedley programmieren? Nichts einfacher als das. Man nehme seine Noten, wähle den richtigen Rhythmus und gebe die Akkorde taktweise ein. Mit einem Sequenzer-Programm verpaßt man dem ganzen den letzten Feinschliff, und schon steht das komplette Medley. Die größten Probleme beim Erstellen von Songs nimmt uns der Volksmusik Partner ab und gestaltet die Arbeit darüber hinaus noch flexibel, da jedes Instrument nachträglich noch einmal generiert werden kann. Besonders gelungene Kreationen legt der Benutzer einfach selektiv auf seinem Datenträger ab, um sie später wieder in andere Stücke einladen zu können.

Das Einladen eines MIDI-Files ist nicht möglich, so daß auf jeden Fall im Format vom Volksmusik Partner gespeichert werden muß, um eine nachträgliche Bearbeitung sicherzustellen. Durch Klick auf einen bestimmten Part öffnet sich ein Fenster, in dem alle Akkordeinträge frei änderbar sind. Es ist sogar möglich, einen Part auf einem Klemmbrett abzulegen und ihn später wieder in den Song einfließen zu lassen. Eine zunächst nicht erkennbare Besonderheit ist die unterschiedliche Behandlung der Parts 1-4 und 5-8. In den ersten 4 Parts wird der Groove recht ruhig gespielt, in den nächsten 4 Parts dann mit etwas mehr Elan. Dies hat den Vorteil, sich schnell der gewünschten Rhythmen im richtigen Stil bedienen zu können.



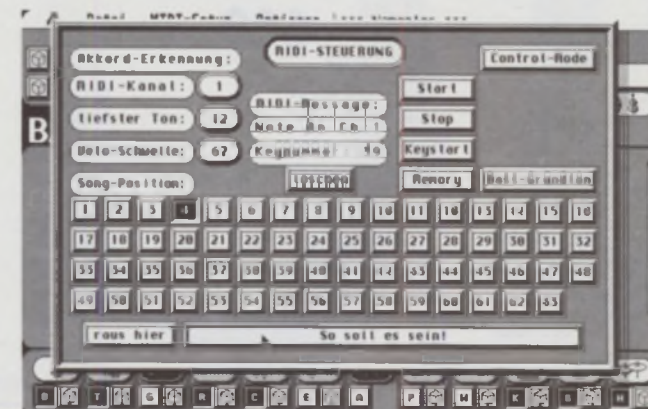
Die Schaltzentrale vom „Volksmusik Partner“ bietet einen guten Überblick über das Instrumentarium und den Songablauf.



Selektives Speichern und Laden macht Anpassungen zu einem leichten Spiel.



Für jede Instrumentengruppe steht ein komplettes speicherbares Setup bereit.



Die MIDI-Steuerung bietet sogar eine Akkorderkennung.

MIDI-Setup

Unter dem Eintrag MIDI-Setup in der Menüleiste sind die 13 Instrumentengruppen zu finden, die per Mausklick eine Dialogbox öffnen.

Um eine neue Box einer anderen Gruppe zu öffnen, muß nicht unbedingt auf einen der unteren Buttons geklickt werden. Es besteht die Möglichkeit, mit den beiden Spaltasten (Pfeilen) die Instrumentengruppe direkt zu wechseln. Links oben ändert sich dann der Name der gewählten Gruppe. Des Weiteren sind der Soundname, Stil, Programchange-Nummer, Lautstärke (Controller 7), Velocity und die Oktavlage einstellbar. Das geschieht für jedes Instrument und für jeden der 15 Styles. Alle Einstellungen befinden sich nach dem Abspeichern bei Programmstart wieder im Rechner. Besitzer der neueren GM-Geräte können sofort loslegen, da die „General-MIDI-Standardparameter“ bereits voreingestellt sind. In knappen Worten ausgedrückt, bedeutet dies, daß die MIDI-Instrumente mit diesem GM-Standard die standardisierten Sounds wie Bläser, Baß, Strings, Piano, etc. immer mit denselben Programchange-Nummern bereitstellen. Dies erleichtert die Neuanspassung bei Umstellung des MIDI-Equipments unheimlich.

Instrument-Stil-Eingabe

Durch Klick auf ein Instrument-Icon öffnet sich eine weitere Dialogbox, die der individuellen Anpassung des entsprechenden Instruments dient. Um nicht monotone „langweilige Grooves“ zu erzeugen, läßt sich hier die Gewichtung innerhalb eines Parts flexibel gestalten. Anhand einer Hüllkurve wird der Verlauf der Dynamik eingestellt oder direkt per Maus eingegeben. Der Vorteil bei der Hüllkurven-

benutzung besteht darin, daß man sich der 5 Speicher-Buttons bedienen kann, die wie Klemmbretter einer Textverarbeitung zu bedienen sind. Mit Rechtsklick wird gespeichert und mit Linksklick abgerufen. Diese Dialogbox ist für jedes Instrument speziell angepaßt und unterscheidet sich in einigen Einstellungen. Die mannigfaltigen Möglichkeiten sorgen garantiert für Abwechslung und lassen die Songs nicht im statischen Sequenzer-Look erscheinen. Hier macht sich die Aufteilung in mehrere Percussion-Gruppen bezahlt, da es kaum ein komplizierteres und komplexeres Instrument gibt als das Schlagzeug.

Globales

Der „Original Volksmusik Partner“ läßt sich ebenfalls über MIDI ansteuern und stellt somit einen Begleitautomaten bereit, der auch an definierbaren Songpositionen einsteigen kann. Aus Abbildung 4 ist die großzügig angelegte Auswahl an Parametern für die MIDI-Steuerung zu ersehen. Er ist zwar nicht mit einem Begleitautomaten der heutigen Zeit zu vergleichen, dennoch sind die wichtigsten Möglichkeiten der Steuerung implementiert.

Wozu?



Jetzt bleibt noch die Frage, wer den Volksmusik Partner überhaupt gebrauchen kann. Musiker, die ihre Songs ohnehin als komplett arrangiertes MIDI-File kaufen, werden dieses Programm eventuell nicht benötigen, es sei denn, sie kommen in die Verlegenheit, mal ein Stück schnell - die Betonung liegt hier besonders auf „schnell“ - erstellen zu müssen. Durch die 15 vorgegebenen Styles bleibt natürlich auch der Lerneffekt nicht aus. Seit den Anfängen mit Session Partner hat sich DVPI eine Menge einfallen lassen, um die Program-

me benutzerorientiert zu gestalten, was letztendlich auch durch die Umsetzung der Kundenwünsche möglich war. Die Bedienung ist schnell zu erlernen und mit der Maus oder der Tastatur zu bewerkstelligen. Das unbegrenzte Einsatzgebiet reicht von der Filmmachervertonung bis zum kompletten Sequenzer-Song. Eine einzige Ausnahme bildet die gezielte Melodiebearbeitung. Aus diesem Grund könnten einige Musiker eventuell einen herkömmlichen Sequenzer vorziehen, da schon seit langem fertige Grooves als Patterns käuflich sind. Aber an diesem Manko wird DVPI sicherlich schon arbeiten, oder? Das ca. 100 Seiten umfassende Handbuch ist klar gegliedert und erklärt in einem verständlichen Deutsch alle Bedienungsschritte. Eine erfreuliche Nachricht für registrierte Session-Partner-User dürfte sein, daß für sie der „Original Volksmusik Partner“ nur 200,- DM kostet. Der offizielle Verkaufspreis liegt bei 298,- DM.

Wolfgang Weniger

Bezugsquelle:

DVPI GmbH Mail & Support
Postfach 1260
W-7068 Urbach
Tel.: (07181) 89959

Volksmusikpartner	
	
Positiv:	schnelle und flüssige Bedienung gutes Preis/Leistungsverhältnis selektives Speichern und Laden Senden auf 13 MIDI-Kanälen
Negativ:	sehr umständliche Installation Hardware-Kopierschutz
	

ROCKUS



ATARI-Kompetenz im Abo!

► Der Inhalt

Wir recherchieren für Sie:

- Aktuelle Meldungen aus der ATARI-Szene
- Hintergrundwissen, damit Sie rundum informiert sind und mitreden können
- Ausführliche Hardware und Software-Tests der neuesten Produkte
- Programmierer Tips & Tricks von Lesern für Leser

► Der Preisvorteil

Sie erhalten 11 Ausgaben zum Preis von 10. Sie zahlen also nur 80,- DM statt 88,- DM im Einzelheftverkauf.

► Der Zustellkomfort

Sie erhalten die ST-Computer per Post frei Haus geliefert und ersparen sich so den Weg zum Kiosk.

► Der Bonus

- 1.) Sie erhalten eine Sonderserien-Diskette aus dem Atari-Journal
 - 2.) Sie erhalten den aktuellen Public-Domain Katalog
- Beide Zugaben sind im Abo-Preis inbegriffen.

► Der Steuer-Spartip

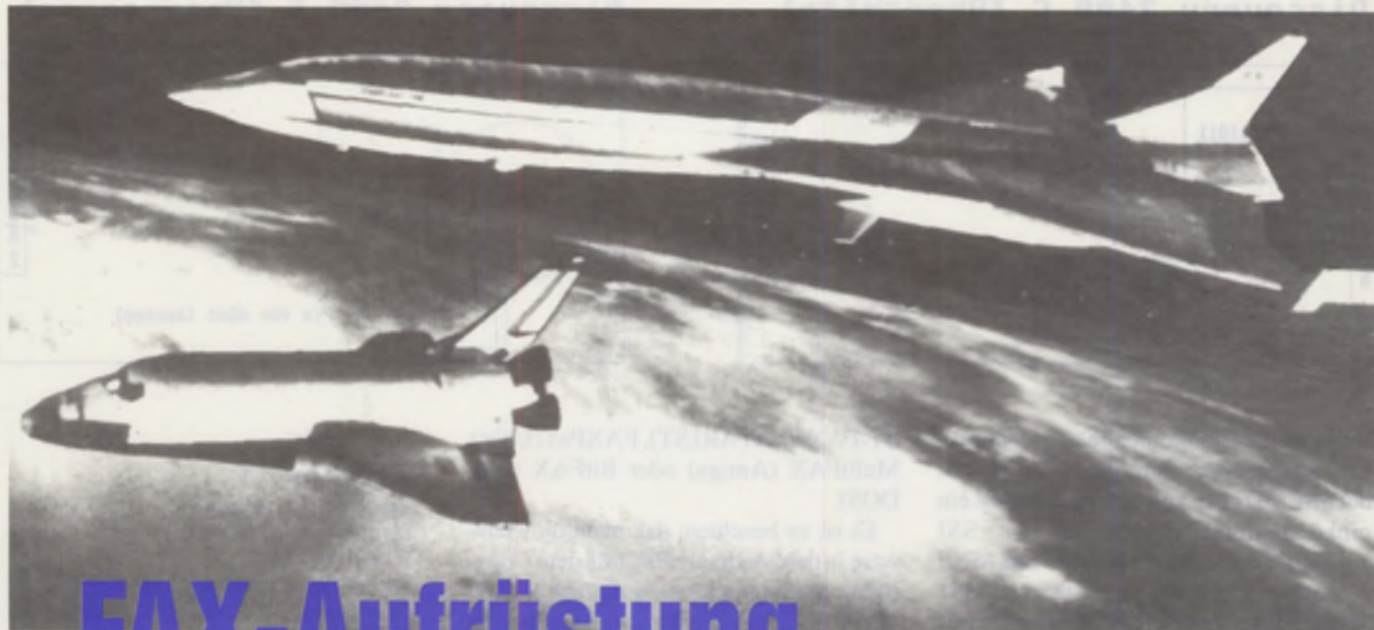
Die ST-COMPUTER ist eine Fachzeitschrift. Dadurch können Sie Ihr Abonnement der ST-Computer steuerlich geltend machen.

► Die Disketten zum Heft

Alle Listings gibt's auch auf Diskette zum Preis von 12,- DM. Auf der Diskette sind jeweils 2 Monate zusammengefaßt.



Bitte benutzen Sie die Bestellkarte in der Heftmitte.



FAX-Aufrüstung von „normalen“ 2400-bps-Modems

2400-bps-Modems sind inzwischen weit verbreitet. Trotz stetig steigender Popularität von Telefax nennen aber nur die wenigsten ein FAX-Modem ihr eigen. Wäre es da nicht schön, normale Modems kostengünstig aufzurüsten?

Der meist verwendete Chip-Satz in 2400-bps-Modems stammt von Sierra Semiconductors. Er besteht aus dem Mikroprozessor SC11011 und dem eigentlichen Modem-Chip SC11006. Tabelle 1 enthält eine Liste mit einigen gängigen Modems, in denen diese Kombination verwendet wurde. In vielen Fällen wird auch noch der SC22201 verwendet, der den nichtflüchtigen Speicher (nonvolatile memory) enthält.

Chip-Satz tauschen

Das Schöne an diesem Chip-Satz ist, daß es zum SC11006 einen pin-kompatiblen Ersatz gibt, der zusätzlich Send-FAX bis 4800 bps beherrscht: den SC11046. Die normalen DFÜ-Funktionen bis 2400 bps funktionieren weiterhin. Der Mikroprozessor SC11011 kann weiterhin verwendet werden. Er versteht übrigens eine Untermenge der Befehle des Intel 8096, arbeitet aber schneller.

Kann nun jedes Modem aufgerüstet werden, das diesen Sierra-Chip-Satz verwendet? Leider nein, aber die meisten. Zusätzlich zum neuen Modem-Chip wird auch eine neue Firmware zur Ansteuerung der neuen Funktionen benötigt. Theoretisch könnte man diese mit einem Cross-

Assembler für den Intel 8089 wie z.B. Frankenstein (PD) selbst erstellen bzw. die vorhandene Software modifizieren. Genausogut kann man die EPROMs der Sendfax-Modelle des gleichen Herstellers verwenden, da sich die Platinen i.A. kaum unterscheiden. Diese kann man entweder als Ersatzteil kaufen oder gleich im kompletten Aufrüstsatz zusammen mit dem Modem-Chip (z.B. von Best). Wenn in der 2400-bps-Version die gleiche EPROM-Größe verwendet wird wie im FAX-Modem, ist die Aufrüstung kein Problem und besteht nur im Austausch der beiden meist gesockelten ICs (so z.B. beim Best 2400 L).

Probleme

Ein kleines Problem tritt auf, wenn das 2400-bps-Modem nur ein 16KB-EPROM verwendet und in der FAX-Variante ein 32KB-EPROM verwendet wird, wie dies z.B. bei den Discovery-Modellen 2400 C und H der Fall ist. Bei 16KB-EPROMs (27128) ist Pin 27 auf +5V gelegt, während die 32KB-EPROMs dort eine weitere Adreßleitung erwartet. Man muß also auf der Platine alle Verbindungen zu diesem Pin durchtrennen und per Hand eine Leitung zu Pin 16 des SC11011 ziehen. (Bild

1 und 2 zeigen, wie man die entsprechenden Pins findet.) Der Bastler macht sich damit weniger Probleme und biegt Pin 27 des EPROM seitlich ab, bevor er es in den Sockel drückt; allerdings muß die Leitung dann durch eine Bohrung o.ä. auf die Platinenunterseite geführt werden. Beim Umbau kann es vorkommen, daß der nichtflüchtige Speicher gelöscht wird. Daher sollte man sich vorher den Inhalt ausgeben lassen und notieren.

Welche Modems?

Grundsätzlich ist die Aufrüstung von Modems nicht an diesen Sierra-Chip-Satz gebunden. Auch von anderen Chip-Her-

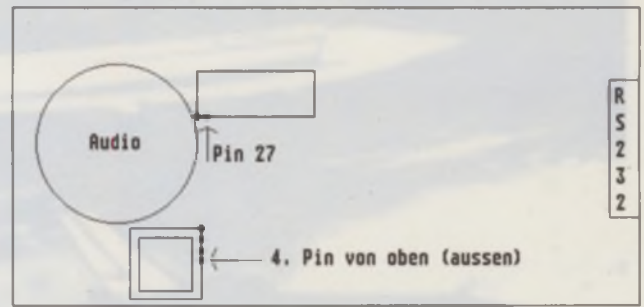
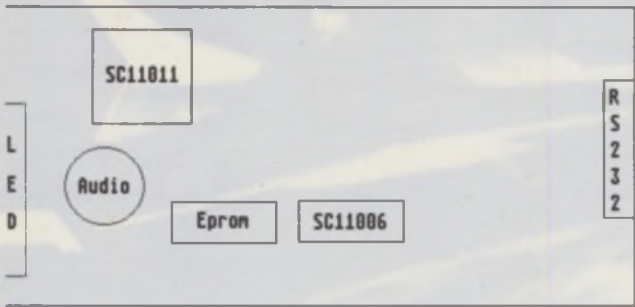
Modems mit Sierra-Chip-Satz

Discovery 2400 C
Discovery 2400 H
Best 2400 L
Asta 2000 E
ELSA MicroLink 2400 L
Dr. Neuhaus PC JUNIOR
Hyundai 2400
Quicktel 2400
Phonic 2400 V (aber 5-Volt-Version)

Tabelle 1

Discovery 2400 C (Oberseite)

Discovery 2400 C (Unterseite)



stellern gibt es pinkompatible Erweiterungen bestehender Chip-Sätze. So ist z.B. der SSI 73D2417 von Silicon Systems ein pinkompatibler Ersatz für den SSI 73D2407, der zusätzlich FAX und MNP 2-5 beherrscht (Silicon Systems, 14351 Myford Rd., Tustin, CA). Leider ist mir kein Modem bekannt, das diesen Chip-Satz verwendet.

Zum Versenden von FAXen benötigt man dann noch eine FAX-Software, die den entsprechenden Befehlssatz des Modems unterstützt. Den Sierra-Chip-Satz unterstützen jedoch die meisten, wie z.B.

ST-FAX II (ATARIST), FAXPax (Unix), MultiFAX (Amiga) oder BitFAX (MS-DOS).

Es ist zu beachten, daß auch die Firmware in den Modem-EPROMs dem Copyright unterliegt und nicht einfach kopiert werden darf. Außerdem müssen wir an dieser Stelle noch darauf hinweisen, daß der Anschluß nichtzugelassener Modems am bundesdeutschen Telefonnetz der Telekom strafbar ist.

Jan Willamowius

Bezugsquellen für Sierra-Bauteile:
(Preis: zwischen 40,- DM und 60,- DM)

- Fa. Neumüller
Eschenstr. 2
W-8028 Taufkirchen
- BEKA Electronic GmbH
Osterbrooksweg 71
W-2000 Schenefeld
- VSC Elektronik Vertriebs GmbH
Gewerbestr. 8
W-7049 Steinenbronn
- Elektronik GmbH
Zum Degenhardt 12
W-7770 Überlingen
- Bodamer GmbH
Südl. Münchner Str. 24a
W-8022 Grünwald
- COSYS Elektronik Vertriebs GmbH
Bretonischer Ring 13
W-8011 Grasbrunn

Der Umbau Schritt für Schritt

- 1) Modemeinstellungen (S-Register) auslesen (Terminalprogramm) oder notieren; sie werden beim Umbau evtl. gelöscht.
- 2) Modem-Chip-Satz identifizieren. Enthält das Modem den SC11006CN und SC11011CV? Sind sie gesockelt?
- 3) Neue Bauteile besorgen. Neuen Modem-Chip SC11046CN und passende Firmware für Sendfax besorgen. (Beispiele: Im Discovery 2400 C oder H funktioniert das EPROM des Discovery 2448; im Best 2400 L funktioniert das EPROM des Best 2400 LF)
- 4) Vorhandenen EPROM-Typ feststellen. Es sollten nur die Typen 27128 (bzw. 27C128) und 27256 (bzw. 27C256) vorhanden sein.
- 5) Falls das vorhandene EPROM vom Typ 27128 ist und das neue vom Typ 27256 ist (wie z.B. beim Discovery 2400 C und H), muß die Platine an das größere EPROM angepaßt werden. Falls auf der Platine dafür bereits eine Lötbrücke vorhanden ist, muß diese umgesetzt werden, andernfalls müssen alle Verbindungen von Pin 27 des EPROM-Sockels zum Rest der Platine durchtrennt werden. (Achtung: Oft gibt es mehrere Verbindungen auf Ober- und Unterseite sowie unter dem Sockel!)
- 6) Altes EPROM gegen neues mit Sendfax austauschen; dabei muß unbedingt auf die Richtung der Kerbe im EPROM geachtet werden.
- 7) Modem-Chip SC11006CN gegen SC11046CN austauschen; auch hier muß unbedingt die Richtung der Kerbe beibehalten werden.
- 8) Modem mit wiederholtem ATZ und AT&F in einen definierten Zustand bringen und diesen mit AT&W speichern.

ROCKUS



MATRIX



TRUE COLOR Grafikkarten

Die enorm schnellen Grafikkarten TC1208/1006 für 256 oder bis zu 16 Mill. Farben sind durch den Grafikprozessor TMS 34020 und durch die optionalen Erweiterungsmöglichkeiten einzigartig und zukunftsweisend auf dem ATARI-Markt. Der Hardware-Zoom, der True Color VDI-Treiber (V1.0) und umfangreiche Software-Utilities wie Bootselector, Installprogramm, Bildparameter-Auswahl und -Einstellmenü, Paletteneinstellung, Kalibration, Screen Dump, Snap, Night, Lupe, TC-Draw, Demo-Show gehören zum Standard-lieferumfang.

MatGraph TC1006 DM 2490,-

1280x1024	16 Farben, Mono	78 Hz
1152x900	256 Farben	78 Hz
832x624	*65536 Farben	100 Hz
640x400	16 Mill. Farben	85 Hz
1 MB Fast Page Videospeicher		

MatGraph TC1208 DM 3990,-

1280x1024	256/16 Farben, Mono	78 Hz
1152x900	*65536 Farben	100 Hz
832x624	16 Mill. Farben	85 Hz
2 MB Fast Page Videospeicher		

* Nur mit Paletteneinstellung 32/64K

TC-Optionen

Echtzeit-Videodigitizer
* Paletteneinstellung 32/64K
Aufrüstung TC1006 nach TC1208

DIGITIZER

Dieser Echtzeit-Digitizer mit 1 MB RAM wird auf den Erweiterungsbus der TC1208/1006 oder in den ROM-Port-Adapter gesteckt. Er ist speziell für die DTP-Anwendung konzipiert. Ein schneller Graumodus ermöglicht problemlos die Verfolgung der Objektpositionierung. Ein Calamus-Import-Modul erlaubt das direkte Einlesen eines Videobildes in einen Calamus-Rastergrafikrahmen.

MatDigi1 DM 998,-

Auflösung/Farben:	768x576, 16,7 Mill
Signaltypen:	BAS, VHS, FBAS, S-VHS
Fernsehnormen:	PAL, SECAM, NTSC
Eingänge:	3 Quellen gleichzeitig
Option:	3-fach Videokabel
Software:	Videowerkzeug in TC-Draw MatDigi-ACC Calamus Import-Modul

MatDigiR1

MatDigi1 im ROM-Port-Adapter zum Anschluß an alle ATARI Rechner, auch FALCON.

MatDigiRL

Low-Cost Echtzeit Digitizer für alle ATARI Rechner. Am FALCON auch mit Genlock!

FALCON Produkte

Low-Cost Echtzeit Digitizer / Genlock MatDigiRL
HiRes Mono für Großbildschirme

Paketangebote

True Color Karte mit Digitizer	
TC1006 + MatDigi1	DM 3290,-
TC1208 + MatDigi1	DM 4790,-
Strahlungsarme 17" Trinitron Komplettsysteme	
TC1006 + 17" Trinitron	DM 5555,-
TC1208 + 17" Trinitron	DM 6990,-

PREISSENKUNG

für 8 Bit Grafikkarten	
MatGraph COCO	von 1090,- auf DM 990,-
MatGraph C75ZV/1	von 1990,- auf DM 1690,-
MatGraph C110ZV/2	von 2990,- auf DM 1990,-

Unverbindlich empf. VK-Preise. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

MATRIX GmbH Talstraße 16, W-7155 Oppenweiler, Telefon 07191/4088, Fax 4089

Die Drei Musketiere:

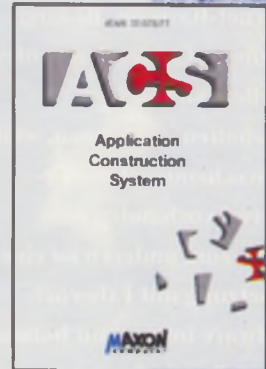
APPLICATION CONSTRUCTION SYSTEM

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

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

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

DM 198,-



VIRTUELLE SPEICHERERWEITERUNG

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

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

DM 99,-



MULTITASKING

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

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

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

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

DM 159,-



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

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

MAXON
computer

Fußgängernetzwerk

Verschiedene Hersteller bieten bereits seit einiger Zeit leistungsfähige Netzwerke für ATARI STs und TTs auf Ethernet-Basis an. Bislang war dieses Gebiet den professionellen Anwendern vorbehalten, zum einen, weil entsprechendes Rohmaterial vorhanden sein mußte, zum anderen ist eine Vernetzung mit Ethernet-Hardware immer mit hohem finanziellen Aufwand verbunden, der sich für den Heimanwender kaum lohnt.

Zum weniger aufwendigen Einstieg, quasi für den Fußgänger, bietet die Firma PAM Software, bisher bekannt durch sein Netzwerk PAM's NET und die Entwicklung von MultiGEM2, eine reine Software-Lösung zur Vernetzung an. Zum Betrieb werden lediglich zwei MIDI- oder ein einfaches Nullmodem-Kabel benötigt. Doch wie gut ist die Software, die dahintersteht? Hiker (englisch: Wanderer, Fußgänger), so der bezeichnende Name des Netzwerkes, basiert von der Grundkonzeption her auf dem PAM's Net. Lediglich die zusätzliche Hardware, die letztendlich die hohen Kosten einer Vernetzung verursacht, ist durch ein residentes Programm im Auto-Ordner ersetzt worden. Dieser Treiber übernimmt die Aufgabe der Schnittstellenkommunikation (MIDI, seriell) und sorgt software-

mäßig für die Einhaltung der Übertragungsprotokolle.

Duett

Mit der augenblicklichen Version von Hiker lassen sich lediglich zwei ATARIs miteinander verbinden, weitere Rechner lassen sich leider nicht einbinden. Allerdings ist es sehr wohl möglich, sich via Hiker in ein bestehendes Ethernet einzuklinken, dies kann auch über ein Modem passieren.

Die Installation läuft recht einfach ab: in die AUTO-Ordner beider zu vernetzenden Rechner werden je zwei Programme, HIKER.PRG und NETL.PRG, kopiert. Im Wurzelverzeichnis der Boot-Partition finden das Accessory POPUP.ACC und die Konfigurationsdatei PAMSNET.CNF Platz.

Nach dem nächsten Reset erscheint eine Login-Abfrage, die sich glücklicherweise (für „Viel-Booter“) automatisieren läßt. Nach Eingabe eines Paßwortes tritt Hiker in den Hintergrund, und das gewohnte Desktop sowie ein paar zusätzliche Laufwerksymbole werden sichtbar. Die Laufwerke entsprechen den eigenen und den Plattenpartitionen und Diskettenstationen des jeweils anderen Rechners. Mit diesem sogenannten transparenten Zugriff lassen sich Dateien vom einen zum anderen Platz einfach mit den normalen Desktop-Operationen kopieren, anzeigen, umbenennen usw. Selbst Programme lassen sich so über das Netz starten.

Book-freundlich

Besonders für Besitzer des ATARI-Notebooks ST-Book ist Hiker interessant: Statt jedesmal Ataris „ST-Trans“ aufrufen zu müssen, stehen sowohl für das Note-Book als auch für den Master die Dateien des jeweils anderen permanent zur Verfügung. Die Geschwindigkeit der Zugriffe liegt zwischen zwei und drei KBytes pro Sekunde, abhängig davon, ob das Netz via MIDI (31.25 Kbaud) oder serieller Schnittstelle (19200 Baud) betrieben wird. Im Moment führt Hiker noch keine Datenkompression während der Übertragung durch. In späteren Versionen soll dadurch der Datendurchsatz nochmals gesteigert werden.

Kompatibilität

Vermutlich, weil Hiker auf der jahrelang entwickelten PAM's-NET-Software basiert, traten kaum Kompatibilitätsprobleme auch mit unterschiedlichen TOS-Versionen oder anderen AUTO-Ordner-Erweiterungen wie NVDI oder MultiGEM auf. Selbst Unterbrechen der Verbindung durch kurzzeitiges Abstecken der Kabel oder Neustart eines Rechners führen nicht zu Datenverlusten. Nachdem die Verbindung wiederhergestellt ist, fährt Hiker normal mit der Operation fort.

Pop-Up-Accessory

Über ein GEM-Pop-Up-Menü, welches als Accessory installiert werden kann, lassen sich Nachrichten versenden und verschiedene Optionen einstellen. Hier kann auch eine Druckerauswahl vorgenommen werden. Hiker erlaubt die Druckerausgabe „sauberer“ Programme, die über das Betriebssystem drucken, über das Netz auf den zweiten Rechner umzulenken und an einem dort angeschlossenen Drucker auszugeben.

Auch die serielle Schnittstelle des anderen Rechners läßt sich (sofern das Netz über MIDI installiert ist) nutzen. Besitzer eines Faxmodems können mit Hilfe einer Faxsoftware (z.B. QFax/Net oder Tele-Office) Telefaxe automatisch übers Netz versenden, wobei mit dem Rechner während des Versands weitergearbeitet werden kann. Auch an dem Rechner, an dem das Faxmodem angeschlossen ist, kann mit gewissen Geschwindigkeitseinbußen weitergearbeitet werden. Die Netzoperation läuft also vollkommen im Hintergrund ab.

Fazit

Netzwerke haben in letzter Zeit stark an Bedeutung in Büro, Industrie und Forschung gewonnen. Wer Lust dazu hat, in die Welt der Computer-Netzwerke einzusteigen, außerdem zwei Ataris besitzt und den umständlichen Datenaustausch per Diskette satt hat, ist mit Hiker gut beraten. Da es sich um eine „abgespeckte“ Version des schon lange im Einsatz befindlichen PAM's NET handelt, erscheint Hiker recht ausgereift. Leider lassen sich nur zwei STs, STEs oder TTs (Falcons) miteinander verbinden; besonders beim Einsatz der MIDI-Schnittstelle wäre eine Vernetzung mehrerer Stationen einfach durchführbar und wünschenswert. Laut Auskunft der Firma PAM-Software arbeitet man aber bereits an diesem Punkt. Die Geschwindigkeit entspricht den Möglichkeiten der verwendeten Schnittstellen, man sollte sich allerdings darüber im klaren sein, daß Hiker keinesfalls als kostengünstiger Ersatz für eine Ethernet-Lösung erhalten kann. Zwar ist die Übertragungszeit bei kleineren Dateien recht gut, an ein tägliches Arbeiten wie in einem Ethernet ist aber nicht zu denken. Für 298,- DM bietet Hiker allerdings für den Heimanwender einen preiswerten Einstieg in die Netzwerktechnologie.

CM

Bezugsadresse:

PAM-Software
Carl-Zuckmayer Straße 27
W-6500 Mainz-Drais
Tel.: (06131) 476312

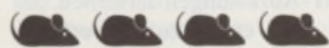
Hiker

Positiv:

benötigt außer Kabel keine externe Hardware
gute Transferraten
sichere Übertragung

Negativ:

nur Vernetzung von zwei Rechnern möglich



KOMPETENZ HAT EINEN NAMEN! HEIM BÜRO- & COMPUTERTECHNIK

ATARI MEGA STE / TT030

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

MEGA STE ab DM 898,-
TT030 - 4MByte RAM DM 2298,-

TT030-2, 4MB TT-RAM (32MB aufrüstbar)

+ Quantum Festplatte, 240MB
+ ACER 15" MultiScan Color-Monitor
+ Crazy Dots, 256
+ anschlussfertige Montage DM 5788,-

Mighty Mic RAM-Erweiterungen von
4 - 32MByte zu Superkonditionen!

ATARI FALCON030

FALCON030, 4MB RAM, auf 14MB erw.
inkl. AT-Festplatte, 65MB DM a.A.

ATARI ST/TT - SCANNER

EPSON GT 8000 Preissenkung DM 3498,-
EPSON GT 6000 Preissenkung DM 2178,-
Handscanner, 400dpi (inkl. Avant Trace & Chagall)
LogiTech, 32 GS DM 498,-
LogiTech, 256 GS DM 698,-

MONITORE

12" mono, Atari SM 124 DM 249,-
14" mono, Atari SM 144 DM 298,-
14" color, Atari SC 1435 DM 488,-
15" color, Acer MultiScan DM 1399,-
19" mono, Atari TTM 195 DM 1698,-
19" mono, ProScreen neu... DM 1898,-
17" color, ASI MultiScan DM 1698,-

GRAFIKKARTEN

Crazy Dots, 256 Preissenkung DM 848,-
Crazy Dots, 32K Preissenkung DM 1028,-

Interessante Paketangebote warten auf Sie!

PORTFOLIO

Portfolio DM 359,-
RAM-Card, 128KB DM 218,-
Parallel-Interface DM 89,-
Netzteil DM 19,-
Folio Talk (Atari ST-Interface) DM 98,-

Fordern Sie unverbindlich den Gesamtkatalog an!

Umfassende Betreuung - auch nach dem Kauf - ist für uns selbstverständlich. Leichtverständliche Einbauanleitungen, oder fachgerechte Montage durch uns, ermöglichen eine problemlose Inbetriebnahme. Unter Angabe der AR-Nummer des Service-Coupons steht Ihnen werktäglich unsere Hotline zur Verfügung!
Ladenöffnungszeiten:
Mo-Fr 8.30 - 12.30 Uhr, 14.30 - 18.15 Uhr
Sa 8.30 - 13.00 Uhr

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

24 NADEL - DRUCKER

EPSON LQ 570 DM 698,-
Panasonic KXP 2123 DM 548,-
pass. Farb-Kit (4 Farben) DM 158,-
Panasonic KXP 1123 DM 498,-

TINTENSTRAHLDRUCKER

EPSON SQ 870 DM 1398,-
Endlospapierfunktion!

neu...neu...neu

Umfassendes Zubehörsortiment für Drucker ab Lager lieferbar! Farbbänder, Tintenpatronen etc, z.B. für HP-Tintenstrahl drucker...

Tintenpatrone (doppelt ergiebig) DM 59,-
Nachfüllpatronen (4 Stück) DM 89,-

LASERDRUCKER

EPSON EPL 4300 DM 1948,-
Drum Unit für Atari SLM 804 DM 389,-
Toner für Atari SLM 804 DM 89,-

FESTPLATTEN (ROH)

Purzelpreise bei Festplatten!!!

Seagate, 48MByte DM 298,-
Quantum LPS, 52MByte DM 418,-
Quantum LPS, 240MByte DM 948,-

HW - ERWEITERUNGEN

TOS 2.06 Extension Card für
Mega ST, 1040 ST, 520 ST DM 149,-
THAT's a Mouse DM 59,-

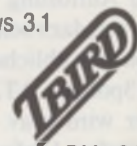
ATARI SOFTWARE

vielseitiges Software-Sortiment auf Anfrage

NVDI V2.10 DM 98,-
CALAMUS V1.09n DM 198,-
SYNTEX (Schrifterkennung) DM 168,-
1st Word plus V3.20 DM 89,-
Poison (Antiviren-Kit) DM 88,-
THAT's Write DM 398,-

PC COMPUTER

ASI T'Bird, Intel i486 SX, 4MB RAM
+ HD 52MB (17ms), Floppy 3.5" 1,44MB
+ Soundkarte (stereo)
+ MS-DOS 5.0, Windows 3.1
+ Textverarbeitung
+ Virus Police
+ Monkey Island 2
+ Mad TV
+ VGA Color-Monitor DM 2498,-



Wir wünschen unseren Kunden ein
besinnliches Weihnachtsfest, und
alles Gute für 1993.

Heim GmbH
Büro- und Computertechnik
Heidelberger Landstr. 194 * 6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151 / 947719 Fax: 947718



Klare Sicht Wave-Graustufenmonitor

Der ATARI-Schwarzweißmonitor SM124 galt lange Zeit als unschlagbar in Bildschärfe und Qualität. Gerade deshalb ist er der meistverkaufte Monitor für ATARI-Computer in Deutschland geworden. In letzter Zeit allerdings schielen ATARI-Besitzer immer öfter zu den Kollegen aus der MS-DOS-Welt und sehen flimmerfreie Bilder auf 14" bis 16" großen VGA-Monitoren. Dagegen sieht der SM124 mit seiner 12" Bildschirmdiagonale schon ein wenig mickrig aus. ATARI brachte dazu vor einiger Zeit den Nachfolger SM146 heraus, der allerdings nicht die Qualität des SM124 liefern konnte. Die Firma Wave bietet alternativ nun einen 14"-VGA-Graustufenmonitor an, der die hohe Auflösung des ATARIs darstellen kann.

Die Aufschrift auf dem Karton des Monitors verrät uns die Herkunft: Hyundai Electronics, Korea. Die Bezeichnung „look! ST147GS“ stammt allerdings von Wave. Tatsächlich handelt es sich bei diesem Gerät um einen herkömmlichen VGA-Graustufenmonitor, dessen Spezifikationen aber ausreichen, um die Bildwechselfrequenz des ST in der hohen Auflösung (71Hz) zu verkraften. Alles, was dazu benötigt wird, ist ein Adapter von dem üblichen 15poligen VGA- auf den 13poligen ATARI-Monitoranschluß. Dieser wird brav von der Firma Wave mitgeliefert. Einfach anschließen, und los geht's. Allerdings ist der Hyundai-Monitor nicht von Haus aus darauf vorbereitet, am ST Anschluß zu finden. Die Firma Wave hat einige nicht unerhebliche Modifikationen im Innern vorgenommen, um das Gerät ST-tauglich zu machen.

14" großes Bild

Wer an den 12"-Monitor SM124 gewöhnt ist, wird zunächst einmal angenehm über-

rascht sein. 14" sind doch schon eine ganze Menge mehr, das Bild wird also größer, und Texte sowie Grafiken lassen sich besser erkennen, auch aus größerer Entfernung. Zudem ist der bei ATARI übliche schwarze „Trauerrand“ auf dem Wave-Monitor wesentlich schmaler, so daß die Bildschirmfläche besser ausgenutzt wird. Enttäuscht wird jedoch der, der das gewohnte „Klick“ beim Tastendruck erwartet. Der ST147GS hat keinen eingebauten Lautsprecher, und der Anwender muß auf Soundausgabe vorerst verzichten. Hier hilft nur der Anschluß eines externen Verstärkers nebst Lautsprecher weiter. Wave bietet dazu für alle STE-Besitzer ein paar Aktivboxen an, die direkt an den Computer angeschlossen werden können. Sie schlagen allerdings mit weiteren 49,-DM zu buche, dafür bekommt der Anwender allerdings auch guten Stereo-Sound. In Sachen Bildschärfe kann man dem Monitor ein durchaus gutes Zeugnis ausstellen. Zwar kommt er nicht ganz an den SM124 heran, (besonders im oberen Bereich sind leichte Unschärfen erkennbar), man kann

aber ohne weiteres stundenlang ohne Augentränen an dem Gerät arbeiten. Dazu trägt sicher auch die flache, kaum gewölbte Bildröhre bei, die zudem noch matt ist und somit störende Reflexe verhindert.

Schwedennorm ...

Im Begleitheft zum Monitor ist von „extremely low radiation“, also extrem geringer Strahlung die Rede; ob er allerdings die strenge schwedische Norm für Strahlungsarmut erfüllt, geht daraus nicht hervor. Ein entsprechendes Beiblatt, das in solchen Fällen üblich ist, fehlte zumindest. Ein Anruf bei Wave klärte aber diese Frage. Der Monitor ist strahlungsarm nach MPR-2. Lediglich das Zertifikat wird nicht mitgeliefert.

... und Graustufen?

Leider kann man mit dem Gerät nicht die niedrigen ST-Auflösungen darstellen, das wäre wohl auch etwas zuviel verlangt. Immerhin handelt es sich hier um einen

Festfrequenzmonitor. Um die niedrigen Auflösungen noch darstellen zu können, benötigt man einen Multiscan-Monitor, und selbst dort gibt es nur wenige Geräte, die dazu in der Lage sind. Hier hilft also nur der gute alte Fernseher weiter. Die Graustufentauglichkeit nützt dem Anwender bei der hohen ST-Auflösung also recht wenig. Durch die internen Modifikationen, die Wave an dem Gerät durchgeführt hat, ist leider auch der Anschluß an den ATARI-TT, der bekanntlich ein VGA-kompatibles Signal liefert, nicht mehr ohne weiteres möglich.

Pixelwonder/Overscan

Für Besitzer dieser Billiggrafikerweiterungen dürfte es interessant sein, wie sich der Wave-Monitor verhält. Wir haben mit dem Pixelwonder eine Auflösung von 720 x 448 Pixeln in 70 Hz einwandfrei darstellen können. Der schwarze Rand verschwindet dabei fast völlig. Unschärfen in den Ecken bleiben zudem erfreulich gering. In dieser Beziehung ist der „look! ST147GS“ also empfehlenswert.

Fazit

Zu einem Preis von 349,- DM ist der „look! ST147GS“ durchaus eine Alternative zum altbekannten SM124, auch ist er von der Bildschärfe her etwas besser als der ATARI SM146, was der Anwender allerdings mit fehlendem Sound erkaufen muß. Letzendlich ist es eine Gewissensfrage: Wave „look! ST147GS“ oder ATARI SM146? Wer auf Sound und einheitliche Optik von Computer und Monitor verzichten kann, ist mit dem Wave-Gerät sicher etwas besser dran.

CM

Bezugsquelle:

WAVE Computer
Südanlage 20
W-6300 Gießen
Tel.:(0641) 72357

look! ST147GS



Positiv:

strahlungsarm nach Schwedennorm
gute Bildqualität
hohe Ausnutzung der Bildfläche

Negativ:

keine Soundausgabe
etwas eigenwilliges Design



**LEISTUNG, DIE SIE SICH LEISTEN KÖNNEN !
HEIM BÜRO- UND COMPUTERTECHNIK**

RUFEN SIE AN! TEL.: 06151 / 947719 FAX: 947718



**HEWLETT
PACKARD**
HP DeskJet 500
SW-Tintenstrahldrucker
DM 828,-

HP DeskJet 500c
Color-Tintenstrahldrucker
DM 998,-

HP DeskJet 550c
Color-Tintenstrahldrucker
DM 1298,-

HP LaserJet III
DM 1898,-



TONER für SLM 605
Doppelpack!
DM 99,-

Alphadata TRACKBALL
für Atari und Amiga Computer
DM 78,-

dto, mit Crystal-Kugel DM 98,-

LOOK! ST 147 GS

14" Monochrom-Monitor, 70 Hz
* Flatscreen, entspiegelt
* strahlungsarm nach MPR II
* Monitorständer, schwenkbar

DM 348,-

Mega STE - Paket 1

Atari MEGA STE, 2MB RAM
+ Seagate-Festplatte, 48MB
+ 1.44MB Floppy
+ Panasonic Drucker KXP 1123

DM 1998,-

**FORDERN SIE
UNVERBINDLICH UNSEREN
GESAMTKATALOG AN**

ATARI 1040 STE, 1MB RAM

inkl. TOS 2.05 auf Anfrage DM 628,-
inkl. TOS 2.06 auf Anfrage
dto, mit 2MB RAM DM 748,-

Heim Drive

SCSI-Festplatten (extern)
inkl. neuer ICD-Adapter The Link
Seagate 48MB Quantum 240MB
DM 658,- DM 1328,-
SyQuest Wechselplatten
44MB DM 998,- 88MB DM 1158,-
inkl. Medium

HAND-SCANNER

Genius, 400 dpi, GDPS-Treiber
* 32 Graustufen, inkl. Software
DM 278,-
mit Repro Junior+Avant Trace
DM 378,-



PC 386/SX-25

T'Bird, Intel i386, 2MB RAM
+ HD, 50MB (17ms), Soundkarte
+ MS-DOS V5.0, Shell
+ Textverarbeitung, Virus-Police
+ Monkey Island 2, Mad TV
+ VGA Color Monitor

DM 1998,-

Mega STE - Paket 2

Atari MEGA STE, 2MB RAM
+ Seagate-Festplatte, 48MB
+ 1.44MB Floppy
+ Panasonic Drucker KXP 2123

DM 2048,-

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

Heim GmbH

Büro- und Computertechnik
Heidelberger Landstr. 194 * 6100 Darmstadt 13
Tel.:06151 / 947719 Fax: 947718

QuickBasic-Konverter

Der Brückenschlag in die MS-DOS-Welt!
Übertragung von GFA-Basic-Programmen
(ab Version 3.0) in Microsoft QuickBasic.

198,-DM

ergo!

Umfassende Programmierhilfe für GFA-Basic.
Der neue "Standard für GFA-Programmierer".
(Tests in: Atari-Journal 4/92 S.20, TOS 7/92
S.28, ST-Computer 11/92 S.143).

148,-DM

Ausführliche Infos gegen 2,-DM in Briefmarken. Günstiger
Palettenpreis für ergo!-Konverter 289,-DM. Versand per NN
(+IDM, unabh. von bestellter Stückzahl) oder Vorkasse
(V-Scheck, versandkostenfrei). Preise sind unverändert
erzielbare Verkaufspreise. Bestellungen und Anfragen an:

Columbus Soft Kinzigweg 1
6100 Darmstadt-Eberstadt
Dipl.-Ing. Christof Schardt Tel./Fax.: 06151/596875

ATARI ST

Pure C	380,-	Rick Dangerous	40,-
Lattice C V5.x	385,-	Populous	40,-
ST Pascal v2.0x	130,-	Spherical	40,-
Tempus Editor 2.1x	100,-	Sleeping Gods Lie	40,-
Tempus Word	a.A.		
Assembler Tutorial	90,-		

GFA Basic V3.5 (H+C)	240,-	Channel Videodot (TV PRO 7) Dekoder	380,-
Easyrider (Reass.) ST	140,-	Prospero Fortran	337,-
Easyrider (Ass.) ST	90,-	Arabesque prof.	370,-
Easyrider (Reass.) TT	240,-	XFormer	375,-
Easyrider (Ass.) TT	190,-	Pure Pascal	380,-

Signum3	518,-	Turbo Pascal (PC)	350,-
Signum2	418,-		
Scarabus	90,-		
Signum Revers Acc.	90,-	Traktrix	80,-
Protos	64,-	Approximations prg. für a16w1. Fittytypen	
Fontdisketten verfügbar			

Porto: Vorkasse 5,- Nachnahme 8,- DM

Computerversand G. Thobe
Pf. 1303 - W-4570 Ouakenbrück
Tel.: (05431) 5251

ATARI

In Braunschweig?

Na klar!

WYRWAS

STUDIO - TECHNIK

Rebenring 8 W 3300 Braunschweig
Telefon 0531/332901 FAX 343041

Lern ST plus 3.0

Universal-Lernprogramm

Komplett neue Version!

Lern ST plus 3.0*): flexibles, masken-orientiertes Lernprogramm für beliebiges Faktenwissen (z.B. Vokabeln). Komfortabel, mit vielen Funktionen: u.a. verschiedene Abfrage-Modi (z.B. nach Karteikasten-Prinzip), statistische Analyse, Listenmanager, Druck- und Lexikon-Funktion, Eingabe-Teil für eigene Lerninhalte u.v.m. Mit ausführlichem Handbuch... **DM 99,-**

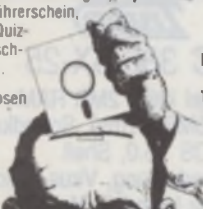
Zusatzdisketten je **DM 20,-**: Englisch (5000 Vokabeln und Wendungen), Wirtschafts-Englisch (3000 Vokabeln), Französisch (5000 Vok. und Wendungen), Spanisch, Italienisch, Latein, Japanisch, Führerschein, Geschichte, Quizfragen, Deutsch-Verben u.v.m.

Ulrich Voigel
Softwareservice
Mönchsestr. 83/1
7100 Heilbronn
Tel. 071 31-6 80 23
Fax 071 31-03139

Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH-5415 Rieden/
Baden
Tel. 056/821880

Bitte kostenlosen
ST-Prospekt
anfordern!

*) für Atari
ST/STE/TT
mit mind.
1MB RAM



UVS-Software

PD-Disks für ST / STE / TT / Falcon

Alle Serien sind lieferbar:

Staffelpreise ab 1,70 DM pro Disk

Sofortige garantiert virenfreie Lieferung

Die Neuerscheinungen aller Serien sind auch schnell und günstig in unseren Abos erhältlich

Superschlüssige PD-Pakete

- Jeweils 15 Disketten zum Preis von 30,00 DM -

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1 Erotik 1 (a/w) (18) | 17 Druckprogramme |
| 2 Erotik 1 (f) (18) | 18 Erotik 2 (a/w) |
| 3 Spiele 1 (f) | 19 Erotik 3 (a/w) |
| 4 Spiele 1 (f) | 20 Spiele 2 (f) |
| 5 Einsteiger | 21 Spiele 2 (f) |
| 6 Grafikprogramme | 22 Spiele 2 (a/w) |
| 7 Clip-Art 1 | 23 Clip-Art 3 |
| 8 Clip-Art 2 | 24 Erotik 3 (f) |
| 9 Signum-Fonts | 25 Spiele 3 (f) |
| 10 Tax-System | 26 Spiele 3 (a/w) |
| 11 Anaxander | 27 Finanzen |
| 12 Lernprogramme | 28 Erotik-Spezial |
| 13 Hilfsprogramme | 29 Wissenschaft |
| 14 Midi | 30 Spiele 4 (a/w) |
| 15 Geschäft | 31 Textverarbeitung |
| 16 Best of PD | 32 Sound/Grafikdemos |

Oxyd Generation (alle Systeme) 60,00 DM

Oxyd 1 60,00 DM - Oxyd 2 85,00 DM - Spacola 55,00 DM

Shocker 49,00 DM (alle incl. Disk)

Papyrus 255,00 DM - Ichir 59,00 DM - Karma 58,00 DM

HP-Deskjet 500 Color 1198,00 DM - 550 Color 1348,00 DM

PD-Pool-Diskette 2331-2400 je nur 7,00 DM

Weitere Hardware (Falcon, Festplatten usw.)

sowie Software auf Anfrage.

PD-Service Röss & Götter - Hauptstraße 88

8045 Lagan - Tel.: 083 38 9 23 - Fax: 083 30 17 82

Fördern Sie unseren Gratiskatalog an

Weihnachtsgeschenke

wegen Lagerräumung extrem preiswert

1 MegaSTE 1MBRAM + 48MBHD DM 1088,--*

1 MegaSTE 4MBRAM + 48MBHD DM 1777,--*

1 TT030 2MBRAM + 48MBHD DM 2.252,--*

Neu! Drucker im Angebot!

HP500C DM 1.025,--*;

Epson LQ100 DM 537,--*

*gem. AGB inkl. MWST, ohne Transport

ATARI Systemhändler seit 1987

ATANG bR Dipl.-Ing. Fred Schröder

Pf 1065. WD-8031 Gilching

Tel 081054066, tfx 0810523329

EINKOMMEN-/LOHNSTEUER

1992

Direkt vom Steuerfachmann. Berechnet alles.
Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Datenabspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e, neue Bundesländer 100-seitige ausführl. Broschüre. Ausdruck in die Steuererklärung. (Mantel, N, V, KSO, FW)

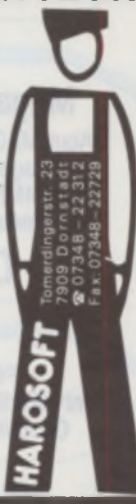


Teststieger 2/92

Für Atari ST Mono/Farbe nur 99 DM
Demo-Disk 10 DM - Info gg. Porto bei
Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs
Bachstr. 70k · 5216 Niederkassel 2
Tel./ Fax 02208/4815 · BTX *OLUFS#

HANDWERKER!

Aufmaß, Angebot, Rechnung,
Abschlag, Schlußrechnung, automati-
sches Mahnwesen, Umsatzstatistik,
Vorkalkulation, Nachkalkulation, Bau-
stellenüberwachung, Wandlung von
Angeboten in Rechnungen mit Ver-
gangenheitsform, Skonto-Listen, Lohnli-
sten, Abschlagslisten, Sicherheitseinbe-
halte, freie Nachsätze, Übernahme
von Daten in GMA-Fibu und einfach
alles, was den Büroinsatz minimiert
finden Sie im Programmpaket!



HAROFAKT

DEMOVERSION 25-
HANDBUCH 50-
VOLLVERSION 598-

(Demoversion und Handbuch
werden bei Kauf angerechnet)

CNC AFS-Software A. Rehbein

Roßbachstr. 17
D-6434 Niederaula 3

Tel: 06625/5658 15-18 Uhr Fax: 5730 BTX *AFS#

Deluxe CNC Animate Fräsen V4.2

Der CNC-Fräsimulator für Ihren Atari. Er simuliert eine 3D-Bahnsteuerung nach DIN 66025. Top grafische Darstellung. Viele G- & M-Funktionen und Zyklen! Inc. deutschem Programmieren und Anleitung. Die Nr. 1 für Amiga und Atari ST-TT. SW/Farbe oder Großbild!

Preis: nur 149,- DM

Deluxe CNC Animate Drehen V2.3

Der CNC-Simulator für Drehen. Er simuliert eine 2D-Bahnsteuerung nach DIN 66025. Top grafische Darstellung. Viele G- & M-Funktionen und Zyklen! Inc. deutschem Programmieren und Anleitung. Die Nr.1 für Amiga und Atari ST-TT. SW/Farbe oder Großbildschirm!

Preis: nur 149,- DM

AFS (CAD to CNC): Mit diesem super Programm können Sie CAD Zeichnungen in lauffähige CNC-Programme übersetzen lassen. Es können Preis- & Drehprogramme erzeugt werden. Preis nur 99,-DM
Prüf Rechnung: Das Fakturprogramm für Firmen, die innerhalb kurzer Zeit möglichst viele Rechnungen, Angebote, Mahnungen, usw. zu erstellen. Preis: nur 69,- DM

Händleranfragen erwünscht !!

Zahlung per Nachnahme + 11,- DM, per Vorkasse + 5,- DM, in bar + 10,- DM, per Post

Scope ST DM 449.-

Universelles Meß- und Analysegerät für den Atari ST

Mit Scope ST lassen sich schnell und einfach Analogsignale aufnehmen, speichern und auswerten. Die Bedienung erfolgt über ein ergonomisches Overlaydisplay (Eingangsempfindlicher Zeiger, AC/DC-Schalter, Offsetpoti, Triggereinstellung). Zusätzlich stehen jedoch umfangreiche Funktionen zur numerischen Auswertung zur Verfügung.

Scope ST liefert das Eingangssignal bis zu 67000 mal in der Sekunde ab bei einer Auflösung bis zu 3 mit. Zusätzlich steht ein programmierbarer Analogausgang mit den selben technischen Daten zur Verfügung.

Eine umfangreiche Software für die Verarbeitung von Audiosignalen bietet Funktionen zur Modulation (Samplesampling) und Analyse (Spektralanalyse, FFT) von Sprache und Musik.

Neuf! Jetzt auch für denn TT - Abtastfrequenz bis zu 1 MHz



Bitte fordern Sie ausführliches Informationsmaterial an
Peter Späth - Str. 4
61271 Oberndorf-Winkel
Tel./Fax (06733) 4978

Rosin
Distributionsfirma

Speicher-Erweiterung Einbau-Service (auch vor Ort!)

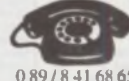
ATARI ST 260/520/1040/Mega

Mega	2	auf	4 MB	498,-
ATARI ST	auf	2,5 MB	548,-	
		auf	4 MB	768,-
Vor-Ort-Service		ab +		78,-

Nur bewährte Speichermodule von Hard & Soft A. Herberg. Zufriedene Kunden seit 1990 • Termine auch Sa/So möglich. auf die Umrüstung warten: ca. 1 Std. • 6 Monate Garantie

EDV-Partner
Robert Strehlow
Brahmsstraße 4
8034 Germering

Rufen Sie uns an!



0 89 / 8 41 68 65

Festplatten	Die Erfolgreichen von Hard & Soft
HD-Laufwerke	3,5"/5,25", Aufrüstung des Rechners
TOS 2.06	incl. Einbau (nur Mega ST) 198,-

sofort anrufen!!! sofort anrufen!!!

Wegen Systemerweiterung
verkaufen wir eine
3K Belichterwerkstation für
Satz und 4-Farbbelichtung.

Belichter: Linotype-Hell Image Setter UX 70

Tower: TT 030/8, 520 MB Fujitsu Festplatte,
Syquest Wechselplattenlaufwerk 44 MB,
Monitor und Grafikkarte

44.000,- DM = Mwst.



Andreas Uhlmann
Spargelweg 34
7800 Freiburg 36
Tel. 0 76 64 / 9 52 57

sofort anrufen!!!

NEU! GNU C++ V. 2.1 incl. MiNT
u. MiNTLibs.....nur **45,-**
incl. Quellcode von Gnu C++
V. 2.1 komplett.....nur **89,-**

T_X-Komplettset V2.0 • Das geniale Satz- & Layoutprogramm für den ST/TT zum Erstellen von professionellen Texten aller Art. Incl. Zeichen- und CAD - Programm für nur **39,-**

Die Bibel: Auf 7 Disketten finden Sie die Bibel in der rev. Elberfelder Übersetzung incl. Wortkonkordanz Fish für nur **35,-**

MIDI-Paket: Auf 10 Disketten sind die besten Programme für Musiker enthalten (Sequencer, Bankloader uvm.) nur **35,-**

Porno-Paket: Auf 10 Disketten sind viele Porno-Animationen enthalten. Nicht jugendfrei! Nur s/w! Preis nur **39,-**

Signum!-Fonts: Auf 30 Disketten finden Sie ca. 370 Fonts für Signum und Script für alle Druckertypen. Preis nur **78,-**

Spiele (s/w): Auf 10 Disketten finden Sie die besten Spiele für s/w Z.B. Billard, Tetris, Anno 1700, Sokko uvm. Preis nur **38,-**

Unsere Katalogdisk, die noch weitere 5000 PD-Beschreibungen enthält, schicken wir Ihnen gratis!

VERSANDKOSTEN: 5,- BEI VK 7,- BEI NN AUSL. 10,- NUR VK

SW-SOFTWARE
BEETHOVENSTR. 10 • 7938 OBERDISCHINGEN
TEL: 07305 8325 • FAX: 07305 23665

**48 MB
FESTPLATTE
NUR 698 DM**

**Anschlußfertig für
ATARI ST,STE,TT.**

Lieferung solange Vorrat. kostenloses Info
bitte anfordern!

Computertechnik Rosenplänter GmbH
Wagenstieg 5, 3400 Göttingen
Tel.: 0551-377021, Fax: 377242

**1,1 GB
FESTPLATTE
NUR 3400 DM**

**Anschlußfertig für
ATARI ST,STE,TT.**

Lieferung solange Vorrat. kostenloses Info
bitte anfordern!

Computertechnik Rosenplänter GmbH
Wagenstieg 5, 3400 Göttingen
Tel.: 0551-377021, Fax: 377242

4
For you!

Vektorfonts für Calamus®
220 Vektorfonts für Calamus
nur 199 DM
Demopakel (nur Großbuchst.) für 29 DM

Antiqua **Bear** Bengal Elite H-LINE
Peking Temmel **RAHNER** Roman Script

Calamus® ist eingetragenes Warenzeichen der Firma DMC

nur 79 DM **SNOWTIME** nur 79 DM
72 Vektorgrafiken & 4 Fonts für Calamus®
Advent Jingle Weihnachts Claus **WINTER**
Probe
Weihnachts
Info anfordern!

Advertising Art Collection
Grafiken im IMG-Format
Advertising Card Art 79 DM
Heraldik 59 DM
Aufmacher 69 DM

Grafiken extrem verkleinert!

DTP-Pakete 1-3
mit Vektorgrafiken CVG, Vektorfonts CFN
und Beispieldokumenten CDK
komplett nur 99 DM, einzeln je 39 DM

Pirat **Bridge**

Info anfordern!

Software
Papyrus inkl. 200 Fonts 255 DM
1st Base inkl. Applik. PLZ, BLZ + KFZ 219 DM
Q-Fax/pro 391, Fax-Software 89 DM
Papillon, Grafikprg. bis 256 Farben 179 DM

Falcon O3O
Preise und Liefertermin auf Anfrage.

Rufen Sie den Händler in Ihrer Nähe an!

EU-Soft, Peter Weber
Josefstraße 11, 5350 Euskirchen
Tel. 02251 / 7 38 31, Fax 02251 / 5 26 89

COM-PUTT, Alexander Schütz
Postfach 24, W-7935 Rottenacker
Tel. + Fax 07393 / 62 61

Richter's DTP-Center, Stefan Richter
Rilkestraße 8, W-4445 Neuenkirchen
Tel. 05973 / 51 57, Fax 05973 / 56 53

Versand: Vorkasse 5 DM / Nachnahme 8 DM

Der SteuerStar '92

Lohn- u. Einkommensteuer 92

Dipl. Finanzwirt J. Höfer

80,- DM/Update 30 DM

für alle ATARI-ST/TT sw/col

Test: ST-Magazin 2/89:

"Der Steuerstar... nimmt ohne Zweifel einen sicheren Platz in der Reihe der Spitzensoftware für den ST ein."

Vertrieb: Ursula Ventur

Mühlenberg 18

3609 Hückeswagen

Tel. 0292/5104

Chemo - Soft

Computersysteme
Lindenhofgarten 1
W - 2900 Oldenburg 17
☎ + BTX (0441) 82851 • FAX 86019

Calamus SL 1388	Chemo-Software	AT Speed C16 339
Calamus S 789	Chemotech 12 139	HyperCache + 319
Fuß Part II M 669	Chemotech S 89	HES 240 239
Outline Art 229	Kristaltech 79	Alance SX 609
Detailer 559	Chemplot 21 148	That's a Mouse 59
Type Art 559	Chemograph ab 248	ScanMan 256 849
X-Act ab 549	Chemo- Art-Disk 1-5 je Disk 15	ProScreen NEU 848
Tempus Word 539	Bo-Art 1-3 je 15	Epson LQ 100 559
Cypress 15 316		HP Deskjet 989
Papyrus 269		Tinterkart 39
That's Write 329	Formel-X 119	Deskjet 550 C 1499
That's W PS 569	Mathe Star 85	Speed Drive 50 779
CompoScript 499	Ergo 29	1MB für STE 57
That's Address 199	Aventi Vektor 659	Canon BJ 10 599
Int Word Plus 48	Convictor II 296	HD-Interface 73
Signum3 Color 79	BTX-Manager 189	144MB-Floppy 119
Phoenix 79	Detalact 20	SLIM605 Toner 39
Pure C 79	QFax Pro 90	TKR IM-144VF 579
Pure Pascal 79	Kalobid 76	Mega STE 79
Pozzo 95	Hänschen I 139	TOS-ExtCard 139
LDW Power C 289	Maxon Pascal 249	Micro 2/45 399
K-Spread 79	ComBase 299	M. Board 0 MB 148
K-Spread licht 95	CoCom 119	USP 105 279
NVDI 2 INEU 109	ST-Postal 239	SO555-Med 149
CompaCAD 149	MIShal 79	SO 510 Med 239
	Syntax 12 319	3.5-Disk 144MB 14
	TeleOffice 179	Tower ab 379
	Junior Office 90	HD-Kit STE 248
	QFax Pro 93	Thermoreder 49
	Ime Vektor 569	Lulter 60x60 46
	MS-DOS 5.0 ab 119	Umbau-Service 2 A
	Windows 3.1 ab 139	PC-Printer 2 A

Verandkosten Softw. 7 DM (Nachh. + 3DM) Vorkasse - 2%
Preise kostenlos * Preisänderungen vorbehalten

Festplatten SOFTWARE

Externe Quantum Festplatten im stabilen Metallgehäuse für ST/TT - abwechselbar Hostadapter, ext. SCSI-Bus, sehr leise - Booten von beliebiger Partition, Auswahl der ACC's und Auto-Ordner Programme PLUS-Ausstattung optional: Argon, Crypton, TAS-Textsearch II.

42MB, 8KB Cache 748,-
85MB, 32KB Cache 878,-
105MB, 64KB Cache 948,-
130MB, 256KB Cache 998,-
127MB, 32KB Cache 988,-
170MB, 32KB Cache 1098,-
240MB, 256KB Cache 1328,-

Wechselplatten

44MB, inkl. Medium 1048,-
88MB, inkl. Medium 1198,-
44MB, Medium 138,-
88MB, Medium 188,-
PLUS-Ausstattung 150,-

TEMPUS WORD 1.1 358,-
TEMPUS WORD 2.0 488,-
SIGNUM 3 428,-
PURE C 348,-
ACS 178,-
ANNABEL JUNIOR 98,-
MAXON PASCAL 218,-
PHOENIX 1.5 278,-
PHOENIX 2.0 348,-
THAT'S WRITE 2.0 278,-
THAT'S ADDRESS 1x 98,-
THAT'S PIXEL 118,-
COCOM 118,-
COMBASE 298,-
MULTI GEM I 98,-
CRYPTON 78,-
-ARGON 88,-
TAS-TEXTSEARCH II 58,-
Alle Preise in DM. Keine zusätzlichen Versandkosten. Änderung, Irrtum vorbehalten. Abgabe solange der Vorrat reicht.

TORSTEN ANDERS SOFTWARE
Mühlengraben 6
5162 Niederzier
Telefon 02428-3342

FIRST_MILLION

Fakturierung & Buchhaltung

Unglaublich schnell!
Alle Daten im Speicher!
Einfachste Bedienung!
100% GEM konform!
Prog. in C & Asx!

- Buchhaltung
autom. Buchungen (AIA, Gehälter usw.)
UStR & Gewinnermittl. auf Einnahmab.
- Kunden & Lieferantenverwaltung
Arbeitsverteilung (Warenwirtschaft)
autom. Nachbestellungen,
autom. Aktualisieren des Lagerbest.
- Fakturierung
Angebote, Auftragsbest., Rechnungen,
Gutschriften, Lieferscheine,
l. bis 3. Mahnung, Bestellungen,
Forderungen vs. Verbindlichkeiten.

FIRST_MILLION medium kann zusätzlich:
Gruppenbildung bei Artikeln
Serienbrief / Serienfunktions
stark erweiterter Kontenrahmen
2 Rabattstufen auf Rechnungssumme
3 Mengenrabattstufen
Logo (IMG) Ausdruck auf ATARI-Laser

FIRST_MILLION DM 299,-
FIRST_MILLION medium DM 399,-
Fazmodul inkl. GFax DM 148,-
Fazmodul exkl. GFax DM 68,-
Demonstration DM 20,-
Demo + Handbuch DM 80,-

Die Preise für Demonstrationen werden bei Kauf der Vollversion angerechnet!

TEST 1
ATARI Journal 12/92

Tel. (030)488 33 12/222 48 84 - SOFTÄR GmbH - Fax (030)488 83 82
Ing. H. J. Konacki & Dipl. Ing. S. Hartmann, Richardstr. 60, 1000 Berlin 44

Es weihnachtet sehr!

CALAMUS

BELICHTUNGEN

OHNE WENN UND ABER

12,50 DM

Gültig für Film 1270 DPI (Papier -10%)
Format 30 x 32 - bis 31. Januar 1993
Unsere Staffelpreise erfragen Sie bitte telefonisch.

MBB DESIGN
Waldring 90
4630 Bochum 1
Tel.: (02 34) 33 55 77
Fax: (02 34) 33 23 25
Mod.: (02 34) 33 23 26

Outline Fonts für Calamus

Zu einem Wahnsinns Preis!
auch für Calamus S® + 31®

Flash Book
Harloe Revue
Savings Wild West
GILLIA Study Advertise
Cornel Gillies

200 Fonts DM 79,-
50 Fonts DM 39,-
Versand 5,- Nachh. 8,-
Katalog gratis

Richter's Desktop Publishing Center
Rilkestr.8 4445 Neuenkirchen
Tel.(05973)5157 Fax:5653
Calamus ist ein einget. Warenzeichen der Fa. DMG.

DFÜ TOTAL

Modem TKR IM 24VF+ *
300/2400/75.1200
Fax tauglich DM 398,-

Modem TKR IM 144VF+ *
300/2400/75.1200
Fax tauglich DM 698,-

ATARI Fax - DFÜ - BTX Software

StarCall (DFÜ) DM 99,-
Q-FAX Pro DM 89,-
Junior-Office DM 89,-
BTX - DEMO DM 25,-
BTX - MultiTerm DM 198,-

* Modem's ohne Postzulassung

Depotänderer: SCL - Mark Sieder
ATARI Hard & Software
Postfach 1514
3810 H. Münden
Telefon (0 56 41) 3 41 08

Vertrieb: Elektronik Shopper OHG
Alexander Shopper
Untersbergstraße 58/1
8000 München 90
Telefon & Fax (0 89) 6 25 91 00

StarCall PRO

Terminalprogramm für Datenfernübertragung mit dem ATARI

StarCall PRO ist ein optimales DFÜ Programm für ATARI. Es bietet eine Reihe von Funktionen, die es für jeden Anwender interessant machen:

- Schnelle Textausgabe im Fenster oder auf dem ganzen Bildschirm
- Voll VT10, VT102, VT220 & ANSI-Sig. automatische Umwandlung
- Darstellung aller Farben & Attribute von Zeichen
- Geschwindigkeit Emulation in normalem Modus
- Leicht bedienbare GEM Oberfläche, textstufenbedient
- Beidseitige Zeichenansicht in allen Größen mit und ohne ODOS
- Schneller und komfortabler Texteditor und Online-Puffer
- Bedienungsmenüdrücke lösen direkt alle wählbaren Aufgaben
- Pufferverwaltung incl. Quellen
- Automatische Abbruchkette mit Pullover Chat oder Modem
- Multiterm Aufbau für Transparenzstufe wie 1- und 2 Modem
- Große Nummernverwaltung mit individuellen Einblendungen
- Intensive Wartenwartung mit Anrufbeleg bei Connect
- Automatisches Einlegen möglich
- emuliert 3200
- Bestätigung über Tastenkombi
- Passwortschutz
- Unterstützung von Grafikarten und Overcan
- Anschlüsse Online-Hilfe enthält jede Funktion vor der Ausführung
- Umfangreiche Dokumentation als Textdatei, Handbuch, beidseitig
- Wenig sinnlose Extras wie Diskett u.a.
- und vieles mehr

Und dazu gibt es noch:

- Das Multifunktions Spiel Multi gegen Wortkann auf ST's
- Kompressor (Lizenz mit Fax im Anfang 1993 erhältlich)
- Kompressor (Lizenz-Demos und Infos über Modem)
- Telefonische Betreuung durch Programmierer bei Problemen

Hardware Voraussetzungen

- ATARI ST, STE, TT oder FALCON 500 Computer
- 48 TOS 1.2
- 1 MB Ram
- 2 Lochkarte oder Floppydisk für DFÜ erforderlich
- MODEM (2400 BPS oder mehr)

DM 99,-
unverändertes Preisangebot

Depotänderer: SCL - Mark Sieder
ATARI Hard & Software
Postfach 1514
3810 H. Münden
Telefon (0 56 41) 3 41 08

Vertrieb: Elektronik Shopper OHG
Alexander Shopper
Untersbergstraße 58/1
8000 München 90
Telefon & Fax (0 89) 6 25 91 00

QuickBasic-Konverter

Der Brückenschlag in die MS-DOS-Welt!
Übertragung von GFA-Basic-Programmen
(ab Version 3.0) in Microsoft QuickBasic.

198,-DM

ergo!

Umfassende Programmierhilfe für GFA-Basic.
Der neue "Standard für GFA-Programmierer".
(Tests in: Atari-Journal 4/92 S.20, TOS 7/92 S.28, ST-Computer 11/92 S.143).

148,-DM

Ausführliche Infos gegen 2,-DM in Briefmarken Gläubiger
Preispreis für ergo!-Konverter 299,-DM, Versand per NN
(+10DM, unabh. von bestellter Stückzahl) oder Vorkasse
(V-Scheck, versandkostenfrei). Preise sind unverändert
empfohlene Verkaufspreise. Bestellungen und Anfragen an:

Columbus Soft Kinzigweg 1
6100 Darmstadt-Eberstadt
Dipl.-Ing. Christof Schardt Tel./Fax: 06151/596875

Repro **satz**

CALAMUS

in
Repro-Qualität
auf
Linotronic 300

*Machen Sie den
Preisvergleich!*

Satz & Reprotechnik Hübmann, 0783 Kloppeberg
Winkelstr. 7, Telefon 09372/20750, Fax 09372/20887

Applikationen für Phönix 2.0

- 1. Fußball Bundesliga 1992/93**
Damit Sie wissen, wer Meister wird. DM 99,00
Dts. incl. 2. Fußball Bundesliga DM 129,00
Die angefallenen Spielergebnisse liegen bei.
- Kassensturz**
Einnahmen/Ausgabenrechnung
Damit Sie wissen, wo Ihr Geld geblieben ist. DM 79,00
- Scheck**
Lieferantendatei, Erfassen der Eingangsbuchungen,
Schecks schreiben und drucken auf Endlosformularen.
Damit Sie keine Mahnungen bekommen. DM 99,00
- Quitty**
Die superschnelle Quittungsschreibmaschine
Kein lästiges Schreiben von Quittungen per Hand mehr. DM 79,00
- Kniffel**
Ein Spiel, das süchtig macht. DM 49,00
Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten.
Händleranfragen erwünscht.



KEYBOARDS + COMPUTER

6204 TAUNUSSTEIN - NEUHOF
Georg-Ohm Str. 10
Tel. 061 28 / 7 30 52 Fax 7 30 53

CONVERT & CO

Alle Preise in DM N U

- CONVERT 2 DER Grafikconverter** mit den meisten Formaten (über 80), jetzt auch Farbe - Grau, 2/4/8bit Grau, Druckraster, u.v.a.m... **95 30**
- Scarabus 3 DER Fonteditor** für S12-Fonts, jetzt bel. große Grafik als Vorlage, viele neue Profi-Bearbeitungsmöglichkeiten **99 30**
- Headline 4 DAS Überschriftenprog.** für S12-, GEM- und die GROSSEN Headline-Fonts, völlig neu programmiert **95 40**
... mit über 40 GROSSEN Fonts **150 100**
- SDO-Bundle DAS Paket der S2-Tools** Graph, Image, Index, Merge und Preview. **100 *75**
Holen Sie das Letzte aus Signum2 raus... *50
* 100.-, wenn Sie eins upgraden, 50.- bei 2 und mehr!
- ... und **VecMap 50, NEU Orbyter 3 95,**
1stEuro Trenn 50, NEU papyrus 295
- APiSoft** Andreas Pirmer Software
Bundesallee 56, 1000 Berlin 31
(030) 853 43 50 Fax 853 30 25
- GratisInfos anfordern!**
N=NEU U=UPGRADE (Alle Originaldisk senden!)

Kleb' Dir eine ... Klebefolie!

Ihre Vektorgraphik/Schrift im CVG, GEM, VEK oder AOB Format geschnitten in hochwertiger Klebefolie zum Beschriften von Fahrzeugen, Schaufenstern usw. ? Nichts einfacher als das.

Schicken Sie uns einfach die erstellte Graphik auf Diskette und geben Sie die gewünschte Farbe an. Sie erhalten umgehend die geschnittene Folie mit genauer Anleitung zum Anbringen zurück.

Natürlich scannen und vektorisieren wir auch Ihre Vorlagen und fertigen Folien nach Ihren ASCII-Texten.

Oder fordern Sie nähere Informationen an.
Der Preis wird Sie angenehm überraschen!

Kleben Sie mit uns
CutArt!

J. Burmester - An der Trave 109 - 2360 Bad Segeberg
Tel: 04551/83918 Fax: 04551/87134

Lotto!

9	X	11	12
16	17	X	19
X	24	25	26
30	31	32	X

Spielen Sie Lotto und wollen Sie Ihr Glück nicht mehr ganz dem Zufall überlassen? Dann brauchen Sie LOTTO, denn LOTTO hat alle (!) Ziehungen des Samstaglotto seit Gründung gespeichert. LOTTO sagt Ihnen, welche Zahlen besonders häufig oder schon lange nicht mehr gezogen wurden, und macht Tippvorschläge.

Systemtipper kommen ebenfalls auf ihre Kosten, denn LOTTO beherrscht auch Voll- und VEW-Systeme.

Demo: 10 DM LOTTO: 59 DM

POINT.SOFT • Jürgen Tries
Jörg-Ratgeb-Straße 19
7024 Filderstadt 4
Telefon: (0711) 773031 Fax: 7775070

KFZ!

Besitzen Sie ein Auto, einen Zweitwagen oder gar einen ganzen Fuhrpark? Dann brauchen Sie KFZ, denn KFZ wacht über Ihre Fahrzeugkosten und sagt Ihnen auf den Pfennig genau, was Sie Ihr fahrbarer Untersatz kostet.

KFZ erinnert Sie auch daran, daß der nächste TÜV-Termin vor der Tür steht oder bald mal wieder ein Ölwechsel oder ein Inspektions-Termin fällig ist.

Demo: 10 DM KFZ: 69 DM

POINT.SOFT • Jürgen Tries
Jörg-Ratgeb-Straße 19
7024 Filderstadt 4
Telefon: (0711) 773031 Fax: 7775070

ATARI ST Astrol. Kosmogramm
Auf Namen, Geb.Zeit+Ort (Koordinaten) werden errechnet: Sternzeit, Aszendent, MC, 11 Objekt-Positionen, Radianten, Aspekte in Vierkreis (Planeten, Sonne, Mond, Mondknoten), Koch/Schaech-Häuser - Minutengenau mit Sommerzeiten u. Einlesung vieler Ortskoordinaten. Allgem. Persönlich. Analyse m. Ideal-Partner-Skala, Horoskop-Diagramm - Schirm-/Drucker 3DINAA S. DM 75.-

ATARI ST BIODURVEN
Wissensch. Trendbestimmung d. Körper-Seele-Geist-Rhyth. mit, auf Schirm monatlich vor+zurück, Drucker beliebig lang m. Lagesanalyse und krit. Zeiten DM 56.-

ATARI ST Kalorien-Polizei
Auf pers. Daten erfolgen Bedarfsrechnung Vergleich m. eingegebenen Verzehr in Eisen/Fett/Kohlenhydraten - Ideal-/Über-/Untergew. Best. - Vitalstoff-Gehalte - täglic. Verbrauch - Aufst.v. Diätplanen DM 56.-

ATARI ST Casino-ROULETT
Mit Schnellsimulation, Chancetest, Häufigkeitsanalyse, Kassenführung, Setzen m. Maus a. Tischgrafik 68.-

ATARI ST VEREIN
System von 7 PRG: Grunddaten-Editor, Mitgl.iederdatei m. Beitragsübers., Listen, Etiketten, Rundschrb., Ein-druck - Mahnung - Lieferanten-Bestellung - Freunde-u. Vernetzter - Tur - Kasse m. Belegdruck + Protokoll auf Disk und Drucker - Einnahme/Ausgabe-Bilanz DM 190.-

ATARI ST Globaler Sternenhimmel
Zeigt den aktuellen Sternenhimmel für Zeit+Ort nach Eingabe - Klick auf Stern gibt Namen+Daten aus - Planeten, Sterne, Sternbilder blinkend/verbunden - Teleskop zeigt vergrößerte Himmelsausschnitte - Wandern simuliert geogr./zeitliche Schnellbewegung DM 89.-

Programme für alle ST Modelle - Exzellent in Struktur, Grafik, Sound
Alle in Deutsch, S/W und Farbe

ATARI ST Registrierkasse
ST-Drucker - Beleg Schmal-g. Normaldruck, auch für Beleg-Drucker - Protokoll auf Disk, ausdrückbar - Leistungen/Artikel von Disk o. Hand - Firmendaten - Werb. besorgen - Kassenstand - Kassierermarke DM 146.-

ATARI ST GESCHÄFT
Editor f. Formular-, Adressen-, Artikel- + Dienstleistungsdateien - Angebot/Voranschlag, Auftr. Bestätigung, Auftrag/Bestellung, Rechnung, Lieferscb., Mahnung - Eingabe Hand o. Datei - Durchführung u. Menge Preis, Aufschlag/Rabatt, MwSt. Steuer, Skonto usw. - Verpackung-/Versand-Angaben - Editor für Textfeld - Kein Datenverbund mit Lager-/Finanz-Buchhaltung DM 196.-

ATARI ST Inventur, Fibu-gerecht
Kontinuierl. Lager-Bestandsverwaltung m. Bild-Moment-u. g. Listenauswertung - Lages- bis Jahres-Neul inventur d. Streichen/Ändern/Hinzufügen - Gruppenausgabe nach Code - Bis 3000 Positionen/Datei DM 116.-

ATARI ST Provisionsabrechnung
Editor f. Vertreter-, Kunden- u. Firmen-Datien - Eingabe von Hand/Datei - Prov. Satz - 99,99% - Storno-Spesen - Endbetrag m. o. MwSt. Steuer - Ausdruck DM 116.-

ATARI ST TYPIST
Der ST-Drucker als Elektronik-Schreibmaschine - Ausdruck zeilenweise - 13 Zeilen Bildschirm-Display - Korrektur - Je nach Drucker bis zu 30 Schriften - Ab-lage auf Disk - Kopie-Ausdruck - Super! DM 86.-

ATARI ST Etikettendruck
Druckt Auflagen von 40 gangigen Lochrand-Haftetiketten-Formaten - Texteingabe in jeweils passende Bild-schirmmaske - Ablage auf Disk für jederzeitige Neu-aufgabe - Schriftwahl n. Drucker-Handbuch DM 89.-

ATARI ST BACKGAMMON
Das Strategie-Glück-Spiel - Bestechende Grafik - In Schwarz/Weiß und Farbe - Aust. Anleitung DM 58.-

ATARI ST GELD
30 Routinen für Umgang mit Geld: Anlage - Vermögensbildung - Rentensparen - Rendite - Kredite - Lasten - Zinsen - Hypothek - Laufzeit - Amortisation - Raten - Bietkauf - Nominal/effektiv Zins - Konto+Restverzinsung - Diskont - Konvertierung - kpl. Tilgungspläne Bild/Druck DM 96.-

ATARI ST DATEIVERWALTUNG
Datenfelder von je 8 Zeilen a. 33 Zeichen, je Datei max. 3000 - Suchcode von max. 33 Zeichen, mit jedem mehr die Zielgruppe einengend - Optionen: Code, Nummer, alle, Blatt vor/zurück, Streichen, Ändern (zeilenweise), Hinzufügen - Druck: 80-Zeichen-/Blockliste, Seitenvorschub, Etiketten, Datenfeld-Maske - Gezielte Aufgaben, superschnell-Übersichtlich, bedienerfreundlich, mausgesteuert

Adressen 66,- **Noten (Musik) 116,-**
Bibliothek 116,- **Lager 116,-**
Briefmarken 116,- **Personal 116,-**
Diskothek 76,- **Stammbaum 116,-**
Exponate 116,- **Videothek 76,-**

DEFIN DATA ZUM SELBSTDEFINIEREN
DER ERFASSTEN DATEI-DATEN DM 146.-

Verwandtschaft pro. Beratung
Nachnahme DM 6,70, Ausland
DM 20.-, Vorlesung DM 3.-
Liste gegen adressierten
Freimachung DM 45/DM 1.-
Händler sehr erwünscht.

I. DINKLER
Am Schneiderhaus 7
Tel. 02932/32947 FAX 3 26 54 D-5760 ARNSBERG 1



Rechte und linke Maustaste unabhängig abfragen

Es gibt eine Möglichkeit, mit der AES-Funktion *evnt_button* (*bclicks,mask,state,mx,my,get-state,key*) die linke und rechte Maustaste unabhängig abzufragen. Hierzu muß man nur das Highbyte des Wertes *bclicks* auf TRUE setzen (Bit 9 gesetzt). Dann wird auf den Zustand NOT(*state*) gewartet. Setzen wir nun *mask* auf den Wert 3 und *state* auf den Wert 0

und warten wir auf das nicht Loslassen von links und rechts, also auf das Drücken von linker oder rechter Maustaste. Das ganze funktioniert natürlich entsprechend in der Routine *evnt_multi*. Zur Veranschaulichung eine kleine Beispielroutine in MAXON-Pascal (siehe Listing).

W. Sattler

```

1: PROCEDURE Mausclick;
2: VAR alert_string : STRING;
3:     state,dummy : INTEGER;
4:
5: BEGIN
6:     { normaler Wert für bclicks wäre hier 2 }
7:     dummy:=evnt_button($0102,$003,$000,
8:     dummy,dummy,state,dummy);
9:
10:    IF (state=1) THEN
11:        BEGIN
12:            alert_string:='[1] Linke
13:            Maustaste! ][OK]+'#00;
14:            dummy:=form_alert(1,alert_string[1]);
15:        END
16:
17:    IF (state=2) THEN
18:        BEGIN
19:            alert_string:='[1] Rechte
20:            Maustaste! ][OK]+'#00;
21:            dummy:=form_alert(1,
22:            alert_string[1]);
23:        END
24:
25: END;
```

Get/Put auf dem TT?

Die Befehle *GET/PUT* bzw. *SGET/SPUT* haben bei GFA-BASIC eine große Erleichterung bei der Restauration des Bildschirms dargestellt - solange es sich um eine normale ST-Auflösung handelte. Beim TT brechen die Programme mit der Fehlermeldung „String zu lang“ ab.

Mit dem GFA-BASIC Befehl *RC_COPY* kann man sich

einen nahezu gleich bequemen Ersatz schaffen. Beim Programmstart muß lediglich einmal entsprechend den Bildschirmmaßen ein Speicherbereich zum Zwischenspeichern reserviert werden. Ansonsten übergibt man die gewünschten Rechteckkoordinaten und die Adresse des Quell- bzw. Zielbereichs.

Steffan Kaminski

```

1: 'Ersatz f. GET/PUT bzw. SGET/SPUT in GFA-BASIC,
2: 'von Steffan Kaminski
3: '
4: 'Der Befehl RC_COPY benötigt folgende Parameter
5: 'ziel_adresse% - Adresse eines Speicherbereichs
6: 'in den die Daten kopiert werden können
7: '(z.B. Passendes Integer-Feld).
8: 'screen_adresse% - Hier Anfangsadresse des
9: 'Bildschirmspeichers
10: '
11: '
12: '
13: FOR i:=0 TO 150           ! einige Linien zeichnen
14:     LINE RANDOM(640),RANDOM(400),RANDOM(640), RANDOM(400)
15: NEXT i
16: '
17: DIM a$(80*460)           ! Platz für ganzen Bildschirm
18: 'ziel_adresse%=Vial*(0)  ! 80*16 = 640 Pixel Breite
19: 'screen_adresse%=Vial*(0) ! Anfangsadresse
20: 'des Speicherbereichs
21: 'Adresse des
22: 'Bildschirms (oben links)
23: RC_COPY screen_adresse%,0,0,640,480 TO
24:     ziel_adresse%,0,0
25: '
26: '
27: '
28: '
29: '
30: '
31: '
32: '
33: '
34: '
35: '
36: '
37: '
38: '
39: '
40: '
41: '
42: '
43: '
44: '
45: '
46: '
47: '
48: '
49: '
50: '
51: '
52: '
53: '
54: '
55: '
56: '
57: '
58: '
59: '
60: '
61: '
62: '
63: '
64: '
65: '
66: '
67: '
68: '
69: '
70: '
71: '
72: '
73: '
74: '
75: '
76: '
77: '
78: '
79: '
80: '
81: '
82: '
83: '
84: '
85: '
86: '
87: '
88: '
89: '
90: '
91: '
92: '
93: '
94: '
95: '
96: '
97: '
98: '
99: '
100: '
101: '
102: '
103: '
104: '
105: '
106: '
107: '
108: '
109: '
110: '
111: '
112: '
113: '
114: '
115: '
116: '
117: '
118: '
119: '
120: '
121: '
122: '
123: '
124: '
125: '
126: '
127: '
128: '
129: '
130: '
131: '
132: '
133: '
134: '
135: '
136: '
137: '
138: '
139: '
140: '
141: '
142: '
143: '
144: '
145: '
146: '
147: '
148: '
149: '
150: '
151: '
152: '
153: '
154: '
155: '
156: '
157: '
158: '
159: '
160: '
161: '
162: '
163: '
164: '
165: '
166: '
167: '
168: '
169: '
170: '
171: '
172: '
173: '
174: '
175: '
176: '
177: '
178: '
179: '
180: '
181: '
182: '
183: '
184: '
185: '
186: '
187: '
188: '
189: '
190: '
191: '
192: '
193: '
194: '
195: '
196: '
197: '
198: '
199: '
200: '
201: '
202: '
203: '
204: '
205: '
206: '
207: '
208: '
209: '
210: '
211: '
212: '
213: '
214: '
215: '
216: '
217: '
218: '
219: '
220: '
221: '
222: '
223: '
224: '
225: '
226: '
227: '
228: '
229: '
230: '
231: '
232: '
233: '
234: '
235: '
236: '
237: '
238: '
239: '
240: '
241: '
242: '
243: '
244: '
245: '
246: '
247: '
248: '
249: '
250: '
251: '
252: '
253: '
254: '
255: '
256: '
257: '
258: '
259: '
260: '
261: '
262: '
263: '
264: '
265: '
266: '
267: '
268: '
269: '
270: '
271: '
272: '
273: '
274: '
275: '
276: '
277: '
278: '
279: '
280: '
281: '
282: '
283: '
284: '
285: '
286: '
287: '
288: '
289: '
290: '
291: '
292: '
293: '
294: '
295: '
296: '
297: '
298: '
299: '
300: '
301: '
302: '
303: '
304: '
305: '
306: '
307: '
308: '
309: '
310: '
311: '
312: '
313: '
314: '
315: '
316: '
317: '
318: '
319: '
320: '
321: '
322: '
323: '
324: '
325: '
326: '
327: '
328: '
329: '
330: '
331: '
332: '
333: '
334: '
335: '
336: '
337: '
338: '
339: '
340: '
341: '
342: '
343: '
344: '
345: '
346: '
347: '
348: '
349: '
350: '
351: '
352: '
353: '
354: '
355: '
356: '
357: '
358: '
359: '
360: '
361: '
362: '
363: '
364: '
365: '
366: '
367: '
368: '
369: '
370: '
371: '
372: '
373: '
374: '
375: '
376: '
377: '
378: '
379: '
380: '
381: '
382: '
383: '
384: '
385: '
386: '
387: '
388: '
389: '
390: '
391: '
392: '
393: '
394: '
395: '
396: '
397: '
398: '
399: '
400: '
401: '
402: '
403: '
404: '
405: '
406: '
407: '
408: '
409: '
410: '
411: '
412: '
413: '
414: '
415: '
416: '
417: '
418: '
419: '
420: '
421: '
422: '
423: '
424: '
425: '
426: '
427: '
428: '
429: '
430: '
431: '
432: '
433: '
434: '
435: '
436: '
437: '
438: '
439: '
440: '
441: '
442: '
443: '
444: '
445: '
446: '
447: '
448: '
449: '
450: '
451: '
452: '
453: '
454: '
455: '
456: '
457: '
458: '
459: '
460: '
461: '
462: '
463: '
464: '
465: '
466: '
467: '
468: '
469: '
470: '
471: '
472: '
473: '
474: '
475: '
476: '
477: '
478: '
479: '
480: '
481: '
482: '
483: '
484: '
485: '
486: '
487: '
488: '
489: '
490: '
491: '
492: '
493: '
494: '
495: '
496: '
497: '
498: '
499: '
500: '
501: '
502: '
503: '
504: '
505: '
506: '
507: '
508: '
509: '
510: '
511: '
512: '
513: '
514: '
515: '
516: '
517: '
518: '
519: '
520: '
521: '
522: '
523: '
524: '
525: '
526: '
527: '
528: '
529: '
530: '
531: '
532: '
533: '
534: '
535: '
536: '
537: '
538: '
539: '
540: '
541: '
542: '
543: '
544: '
545: '
546: '
547: '
548: '
549: '
550: '
551: '
552: '
553: '
554: '
555: '
556: '
557: '
558: '
559: '
560: '
561: '
562: '
563: '
564: '
565: '
566: '
567: '
568: '
569: '
570: '
571: '
572: '
573: '
574: '
575: '
576: '
577: '
578: '
579: '
580: '
581: '
582: '
583: '
584: '
585: '
586: '
587: '
588: '
589: '
590: '
591: '
592: '
593: '
594: '
595: '
596: '
597: '
598: '
599: '
600: '
601: '
602: '
603: '
604: '
605: '
606: '
607: '
608: '
609: '
610: '
611: '
612: '
613: '
614: '
615: '
616: '
617: '
618: '
619: '
620: '
621: '
622: '
623: '
624: '
625: '
626: '
627: '
628: '
629: '
630: '
631: '
632: '
633: '
634: '
635: '
636: '
637: '
638: '
639: '
640: '
641: '
642: '
643: '
644: '
645: '
646: '
647: '
648: '
649: '
650: '
651: '
652: '
653: '
654: '
655: '
656: '
657: '
658: '
659: '
660: '
661: '
662: '
663: '
664: '
665: '
666: '
667: '
668: '
669: '
670: '
671: '
672: '
673: '
674: '
675: '
676: '
677: '
678: '
679: '
680: '
681: '
682: '
683: '
684: '
685: '
686: '
687: '
688: '
689: '
690: '
691: '
692: '
693: '
694: '
695: '
696: '
697: '
698: '
699: '
700: '
701: '
702: '
703: '
704: '
705: '
706: '
707: '
708: '
709: '
710: '
711: '
712: '
713: '
714: '
715: '
716: '
717: '
718: '
719: '
720: '
721: '
722: '
723: '
724: '
725: '
726: '
727: '
728: '
729: '
730: '
731: '
732: '
733: '
734: '
735: '
736: '
737: '
738: '
739: '
740: '
741: '
742: '
743: '
744: '
745: '
746: '
747: '
748: '
749: '
750: '
751: '
752: '
753: '
754: '
755: '
756: '
757: '
758: '
759: '
760: '
761: '
762: '
763: '
764: '
765: '
766: '
767: '
768: '
769: '
770: '
771: '
772: '
773: '
774: '
775: '
776: '
777: '
778: '
779: '
780: '
781: '
782: '
783: '
784: '
785: '
786: '
787: '
788: '
789: '
790: '
791: '
792: '
793: '
794: '
795: '
796: '
797: '
798: '
799: '
800: '
801: '
802: '
803: '
804: '
805: '
806: '
807: '
808: '
809: '
810: '
811: '
812: '
813: '
814: '
815: '
816: '
817: '
818: '
819: '
820: '
821: '
822: '
823: '
824: '
825: '
826: '
827: '
828: '
829: '
830: '
831: '
832: '
833: '
834: '
835: '
836: '
837: '
838: '
839: '
840: '
841: '
842: '
843: '
844: '
845: '
846: '
847: '
848: '
849: '
850: '
851: '
852: '
853: '
854: '
855: '
856: '
857: '
858: '
859: '
860: '
861: '
862: '
863: '
864: '
865: '
866: '
867: '
868: '
869: '
870: '
871: '
872: '
873: '
874: '
875: '
876: '
877: '
878: '
879: '
880: '
881: '
882: '
883: '
884: '
885: '
886: '
887: '
888: '
889: '
890: '
891: '
892: '
893: '
894: '
895: '
896: '
897: '
898: '
899: '
900: '
901: '
902: '
903: '
904: '
905: '
906: '
907: '
908: '
909: '
910: '
911: '
912: '
913: '
914: '
915: '
916: '
917: '
918: '
919: '
920: '
921: '
922: '
923: '
924: '
925: '
926: '
927: '
928: '
929: '
930: '
931: '
932: '
933: '
934: '
935: '
936: '
937: '
938: '
939: '
940: '
941: '
942: '
943: '
944: '
945: '
946: '
947: '
948: '
949: '
950: '
951: '
952: '
953: '
954: '
955: '
956: '
957: '
958: '
959: '
960: '
961: '
962: '
963: '
964: '
965: '
966: '
967: '
968: '
969: '
970: '
971: '
972: '
973: '
974: '
975: '
976: '
977: '
978: '
979: '
980: '
981: '
982: '
983: '
984: '
985: '
986: '
987: '
988: '
989: '
990: '
991: '
992: '
993: '
994: '
995: '
996: '
997: '
998: '
999: '
1000: '
1001: '
1002: '
1003: '
1004: '
1005: '
1006: '
1007: '
1008: '
1009: '
1010: '
1011: '
1012: '
1013: '
1014: '
1015: '
1016: '
1017: '
1018: '
1019: '
1020: '
1021: '
1022: '
1023: '
1024: '
1025: '
1026: '
1027: '
1028: '
1029: '
1030: '
1031: '
1032: '
1033: '
1034: '
1035: '
1036: '
1037: '
1038: '
1039: '
1040: '
1041: '
1042: '
1043: '
1044: '
1045: '
1046: '
1047: '
1048: '
1049: '
1050: '
1051: '
1052: '
1053: '
1054: '
1055: '
1056: '
1057: '
1058: '
1059: '
1060: '
1061: '
1062: '
1063: '
1064: '
1065: '
1066: '
1067: '
1068: '
1069: '
1070: '
1071: '
1072: '
1073: '
1074: '
1075: '
1076: '
1077: '
1078: '
1079: '
1080: '
1081: '
1082: '
1083: '
1084: '
1085: '
1086: '
1087: '
1088: '
1089: '
1090: '
1091: '
1092: '
1093: '
1094: '
1095: '
1096: '
1097: '
1098: '
1099: '
1100: '
1101: '
1102: '
1103: '
1104: '
1105: '
1106: '
1107: '
1108: '
1109: '
1110: '
1111: '
1112: '
1113: '
1114: '
1115: '
1116: '
1117: '
1118: '
1119: '
1120: '
1121: '
1122: '
1123: '
1124: '
1125: '
1126: '
1127: '
1128: '
1129: '
1130: '
1131: '
1132: '
1133: '
1134: '
1135: '
1136: '
1137: '
1138: '
1139: '
1140: '
1141: '
1142: '
1143: '
1144: '
1145: '
1146: '
1147: '
1148: '
1149: '
1150: '
1151: '
1152: '
1153: '
1154: '
1155: '
1156: '
1157: '
1158: '
1159: '
1160: '
1161: '
1162: '
1163: '
1164: '
1165: '
1166: '
1167: '
1168: '
1169: '
1170: '
1171: '
1172: '
1173: '
1174: '
1175: '
1176: '
1177: '
1178: '
1179: '
1180: '
1181: '
1182: '
1183: '
1184: '
1185: '
1186: '
1187: '
1188: '
1189: '
1190: '
1191: '
1192: '
1193: '
1194: '
1195: '
1196: '
1197: '
1198: '
1199: '
1200: '
1201: '
1202: '
1203: '
1204: '
1205: '
1206: '
1207: '
1208: '
1209: '
1210: '
1211: '
1212: '
1213: '
1214: '
1215: '
1216: '
1217: '
1218: '
1219: '
1220: '
1221: '
1222: '
1223: '
1224: '
1225: '
1226: '
1227: '
1228: '
1229: '
1230: '
1231: '
1232: '
1233: '
1234: '
1235: '
1236: '
1237: '
1238: '
1239: '
1240: '
1241: '
1242: '
1243: '
1244: '
1245: '
1246: '
1247: '
1248: '
1249: '
1250: '
1251: '
1252: '
1253: '
1254: '
1255: '
1256: '
1257: '
1258: '
1259: '
1260: '
1261: '
1262: '
1263: '
1264: '
1265: '
1266: '
1267: '
1268: '
1269: '
1270: '
1271: '
1272: '
1273: '
1274: '
1275: '
1276: '
1277: '
1278: '
1279: '
1280: '
1281: '
1282: '
1283: '
1284: '
1285: '
1286: '
1287: '
1288: '
1289: '
1290: '
1291: '
1292: '
1293: '
1294: '
1295: '
1296: '
1297: '
1298: '
1299: '
1300: '
1301: '
1302: '
1303: '
1304: '
1305: '
1306: '
1307: '
1308: '
1309: '
1310: '
1311: '
1312: '
1313: '
1314: '
1315: '
1316: '
1317: '
1318: '
1319: '
1320: '
1321: '
1322: '
1323: '
1324: '
1325: '
1326: '
1327: '
1328: '
1329: '
1330: '
1331: '
1332: '
1333: '
1334: '
1335: '
1336: '
1337: '
1338: '
1339: '
1340: '
1341: '
1342: '
1343: '
1344: '
1345: '
1346: '
1347: '
1348: '
1349: '
1350: '
1351: '
1352: '
1353: '
1354: '
1355: '
1356: '
1357: '
1358: '
1359: '
1360: '
1361: '
1362: '
1363: '
1364: '
1365: '
1366: '
1367: '
1368: '
1369: '
1370: '
1371: '
1372: '
1373: '
1374: '
1375: '
1376: '
1377: '
1378: '
1379: '
1380: '
1381: '
1382: '
1383: '
1384: '
1385: '
1386: '
1387: '
1388: '
1389: '
1390: '
1391: '
1392: '
1393: '
1394: '
1395: '
1396: '
1397: '
1398: '
1399: '
1400: '
1401: '
1402: '
1403: '
1404: '
1405: '
1406: '
1407: '
1408: '
1409: '
1410: '
1411: '
1412: '
1413: '
1414: '
1415: '
1416: '
1417: '
1418: '
1419: '
1420: '
1421: '
1422: '
1423: '
1424: '
1425: '
1426: '
1427: '
1428: '
1429: '
1430: '
1431: '
1432: '
1433: '
1434: '
1435: '
1436: '
1437: '
1438: '
1439: '
1440: '
1441: '
1442: '
1443: '
1444: '
1445: '
1446: '
1447: '
1448: '
1449: '
1450: '
1451: '
1452: '
1453: '
1454: '
1455: '
1456: '
1457: '
1458: '
1459: '
1460: '
1461: '
1462: '
1463: '
1464: '
1465: '
1466: '
1467: '
1468: '
1469: '
1470: '
1471: '
1472: '
1473: '
1474: '
1475: '
1476: '
1477: '
1478: '
1479: '
1480: '
1481: '
1482: '
1483: '
1484: '
1485: '
1486: '
1487: '
1488: '
1489: '
1490: '
1491: '
1492: '
1493: '
1494: '
1495: '
1496: '
1497: '
1498: '
1499: '
1500: '
1501: '
1502: '
1503: '
1504: '
1505: '
1506: '
1507: '
1508: '
1509: '
1510: '
1511: '
1512: '
1513: '
1514: '
1515: '
1516: '
1517: '
1518: '
1519: '
1520: '
1521: '
1522: '
1523: '
1524: '
1525: '
1526: '
1527: '
1528: '
1529: '
1530: '
1531: '
1532: '
1533: '
1534: '
1535: '
1536: '
1537: '
1538: '
1539: '
1540: '
1541: '
1542: '
1543: '
1544: '
1545: '
1546: '
1547: '
1548: '
1549: '
1550: '
1551: '
1552: '
1553: '
1554: '
1555: '
1556: '
1557: '
1558: '
1559: '
1560: '
1561: '
1562: '
1563: '
1564: '
1565: '
1566: '
1567: '
1568: '
1569: '
1570: '
1571: '
1572: '
1573: '
1574: '
1575: '
1576: '
1577: '
1578: '
1579: '
1580: '
1581: '
1582: '
1583: '
1584: '
1585: '
1586: '
1587: '
1588: '
1589: '
1590: '
1591: '
1592: '
1593: '
1594: '
1595: '
1596: '
1597: '
1598: '
1599: '
1600: '
1601: '
1602: '
1603: '
1604: '
1605: '
1606: '
1607: '
1608: '
1609: '
1610: '
1611: '
1612: '
1613: '
1614: '
1615: '
1616: '
1617: '
1618: '
1619: '
1620: '
1621: '
1622: '
1623: '
1624: '
1625: '
1626: '
1627: '
1628: '
1629: '
1630: '
1631: '
1632: '
1633: '
1634: '
1635: '
1636: '
1637: '
1638: '
1639: '
1640: '
1641: '
1642: '
1643: '
1644: '
1645: '
1646: '
1647: '
1648: '
1649: '
1650: '
1651: '
1652: '
1653: '
1654: '
1655: '
1656: '
1657: '
1658: '
1659: '
1660: '
1661: '
1662: '
1663: '
1664: '
1665: '
1666: '
1667: '
1668: '
1669: '
1670: '
1671: '
1672: '
1673: '
1674: '
1675: '
1676: '
1677: '
1678: '
1679: '
1680: '
1681: '
1682: '
1683: '
1684: '
1685: '
1686: '
1687: '
1688: '
1689: '
1690: '
1691: '
1692: '
1693: '
1694: '
1695: '
1696: '
1697: '
1698: '
1699: '
1700: '
1701: '
1702: '
1703: '
1704: '
1705: '
1706: '
1707: '
1708: '
1709: '
1710: '
1711: '
1712: '
1713: '
1714: '
1715: '
1716: '
1717: '
1718: '
1719: '
1720: '
1721: '
1722: '
1723: '
1724: '
1725: '
1726: '
1727: '
1728: '
1729: '
1730: '
1731: '
1732: '
1733: '
1734: '
1735: '
1736: '
1737: '
1738: '
1739: '
1740: '
1741: '
1742: '
1743: '
174
```

wendige Reorganisation nötig. Diese Hürde kann aber sehr geschickt umgangen werden: Unter dem Menüpunkt „Datei-Datenbank öffnen“ stellt man den Modus auf „Multitasking“. Das Problem machte sich bei mir auch deswegen sehr unan-

genehm bemerkbar, weil ich PHOENIX als Autostart-Applikation angemeldet habe und oft genug vergessen hatte, vor dem Ausschalten das Programm ordnungsgemäß zu beenden.

A. Gerth

Konvertieren von 9- u. 10-Sektor-Disketten in ein Fastload-Format

Dank eines kleinen Fehlers im TOS-Betriebssystem ist es sogar möglich, mit dessen Hilfe ein Fastload-Format zu erstellen. Gibt man nämlich beim *Floppy*-Befehl (Befehl zum Formatieren eines Tracks) an, daß 9 Sektoren mit einem Interleave-Faktor von 11 geschrieben werden sollen, werden im Boot-Sektor zwar 9 Sektoren angemeldet, tatsächlich aber 11 geschrieben. Der Grund für diesen Fehler liegt in dem vom Betriebssystem verwendeten Algorithmus zur Erstellung einer Spur beim Formatieren. Der 11. Sektor paßt zwar ohne vorherige besondere Bearbeitung des Tracks gar nicht mehr auf

die Spur, aber für den Sektorvorspann, auf den es bei diesem Fastload ankommt, ist noch Platz. Durch diesen nämlich werden Extraumdrehungen des Lese- und Schreibkopfes vermieden. Die Daten auf der Diskette können durch die Formatierung vom Betriebssystem mit der gleichen Sektoranzahl erhalten und müssen nicht umstrukturiert werden. Deshalb kann man jeweils die Sektoren eines Tracks in einen Puffer lesen, die Spur mit Fastload neu formatieren und anschließend die Sektoren wieder auf die Diskette schreiben. Schon ist die Diskette konvertiert!

M. Brust und Chr. Roth

```

1: ' Konvertiert 9- u. 10-Sektor-Disketten
2: ' in ein einfaches Fastload-Format
3: ' von Christian Roth u. Matthias Brust
4: ' Sprache: GFA-BASIC V3.X
5: '
6: ALERT 1, "Bitte zu konvertierende|Disk
   einlegen! ",1," OK ",dummy|
7: drive|=GEMDOS(25) !akt. Laufwerk holen
8: puffer$=SPACE$(10000) !Sektor-Puffer
9: puffer2$=SPACE$(10000) !Format-Puffer
10: ret%=XBIOS(8,L:V:puffer$,L:0,drive|,1,0,0,1)
   !Boot-Sektor holen
11: IF ret%=0
12: secs|=BYTE(V:puffer$+24) !Sektoren pro Track
13: IF secs|<11 !nur 9 u. 10 Sekt.
14: sides|=BYTE(V:puffer$+26) !Anzahl d. Seiten
15: ' holen und Track-Anzahl berechnen
16: tracks|=(BYTE(V:puffer$+20)*256+
   BYTE(V:puffer$+19))/secs|/sides|
17: DEC sides|
18: FOR i|=0 TO tracks|-1
19: FOR i1|=0 TO sides|
20: ' Sektoren lesen
21: ret%=XBIOS(8,L:V:puffer$,L:0,
   drive|,1,i1,i1,secs|)
22: IF ret%=0
23: ' Fastload formatieren
24: ret%=XBIOS(10,L:V:puffer2$,L:0,
   drive|,secs|,i1,i1,11,
   L:&H87654321,&H5E5E5)
25: ENDIF
26: ' Sektoren wieder schreiben
27: ret%=XBIOS(9,L:V:puffer$,L:0,
   drive|,1,i1,i1,secs|)
28: NEXT i1|
29: NEXT i|
30: ELSE
31: ALERT 1, " Disk kann nicht|
   konvertiert werden! ",1," OK ",dummy|
32: ENDIF
33: ENDIF
    
```

Für alle, die Daten **vielseitig** verwalten und nach **eigenen** Vorstellungen ausdrucken wollen. **Ideal** zum Ausfüllen von Formularen (einfaches Erfassen über Grafiktablett möglich!), **perfekt** für den Etikettendruck, Import von Daten anderer Programme.

V 3.0 x **FORMULAR plus** 169 DM
 versandkostenfrei
 Nachnahme: +5 DM
 Ausland: +5 DM
 (nur Vorkasse)

Testberichte: ATARI-Journal 10/81, TOS 11/81, ST-Computer 12/91

Die Komplettlösung für Datenverwaltung und absolut paßgenauen Positionsdruck

Bestellen Sie unverbindlich das Datenblatt mit ausführlicher Leistungsbeschreibung und Anwendungshinweisen oder für 10 DM (Schein) die Demo-Version mit vielen einsatzbereiten Beispieldaten.

Alfred Sapp Software Grossers Allee 8
 2243 Albersdorf ☎ 04835/1447

TUM
ATARI-System-Center
 Hauptstr. 67
 2905 Edewecht
 ☎ (04405) 6809 Fax: 228

Bremer Str. 23
 2950 Leer/Ostfl.
 ☎ (0491) 12688 Fax: 13576

Angebote

T'WRITE II	278 DM
ComBase	348 DM
Timeworks 2	298 DM
Kobold I	69 DM
Calamus I 09N	239 DM
Atspeed C16	348 DM

ATARI und Schule
Lückentext
 Sprachtraining für
 Deutsch, Fremd- +
 Fachsprachen. **59 DM**

10FINGER
 Der ideale Kurs zum
 Erlernen des IO Fin-
 ger Systems. test AIA
 RI-Journal 3/92 **59 DM**

PD-Schul Pakete
 für Klassen 1-6
 SLP1 **10 DM**
 Real-/Gymnasium
 SLP2 **30 DM**
 SLP3 **30 DM**
 Mathel **30 DM**
 Klassen 10 - 13 und weiter

Chemiel 25 DM
 HPD500 **15 DM**
 Treiber für HP DJ500

RAMCARDS
 (teilsteckbar)
 für 260/520/1040ST
 ↔ 2/2.5/3 MB **279 DM**
 ↔ 4 MB **389 DM**
 mit Einbau + **95 DM**

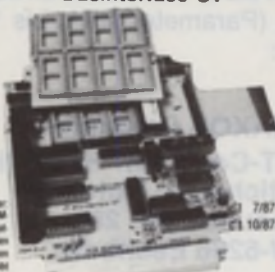
Fontdisketten
 für T'Write
 Info anfordern!

FALCON 030
 Rufen Sie uns an!

Verkauf solange Vorrat
 reicht. Preisänderung/
 Irrtum vorbehalten.
 Preise zzgl. Versandkosten.
 Vorkasse 4 DM
 Nachnahme 8 DM

ATARI Businterface ST

IBM-PC Bus
 ECB Bus
 Parallelport
 bis 1MByte
 EPROM-Bank



Wir max 2 autorisierte
 Partner, z.B. Inter-
 schule, beständig
 EPROM Flash

Neu: 200 mit Hard Disk Treiber
 Nutzen Sie eine preiswerte IBM
 Hard-Disk. Auch sehr große Plat-
 ten (größer 130 MByte) werden
 unterstützt. Besten Sie direkt von
 der Platte. Der DMA-Port ist
 frei.

787
 21 1087

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

Weihnachtssonderangebot:

Bausatz komplett **DM 129,-**
 fertig aufgebaut, getestet **DM 168,-**

12 Bit A/D-D/A Wandler

Ein neuer Leckerbissen für alle STs: schneller (15 µs) A/D Wandler und 1...4 D/A Wandler (4 µs) auf einer Europakarte (c't 9/88). Hervorragend für wissenschaftl. Meßwertfassung, Sound-Sampling usw. geeignet. Uppige Ausstattung: mit 8 Kanal Multiplexer, programmierbarem Instrumentenverstärker und schnellem Sample/Hold.

Anschluß an ST über ROM-Port Buffer mit Flachbandkabel.

Aus Qualitätsgründen verwenden wir nur original Burr-Brown Chips!

Leerkarte (100 x 160 mm) **DM 66,-**
 Spezial-ICs (A/D, D/A, InVerst., MIX, S/H; 5 ICs) **DM 286,-**
 Bausatz komplett incl. Plat. (1 DA Kanal) **DM 448,-**
 Fertigungskarte mit schnellerem A/D (15 µs),
 1 D/A, geprüft & abgeleschen **DM 648,-**

Unser Renner:

ROM-Port Buffer

puffert alle Leitungen des ROM-Ports. Schützt den ST und ermöglicht den Anschluß von ROM-Karten per Flachbandkabel, 1a SMD-Technik.

Bausatz (Platine, IC's, C's) (Lötverfahren erl.) **DM 46,-**
 Fertigungskarte mit Plöstenstecker und 0,5 m
 Flachbandkabel (beidseitig Federsteife) **DM 86,-**

ROM-Port Expander

Das Bussystem für den ROM-Port

Mit unserer neuen Platine erweitern Sie Ihren ST auf zwei ROM-Ports. Sie wird ohne jede Lötarbeit an das Flachbandkabel des Buffers angeschlossen. Durch einfachen Anschluß einer zusätzlichen Platine Erweiterung auf vier Slots.

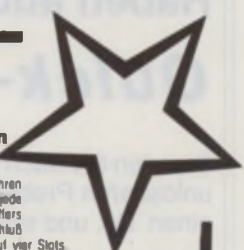
Umschaltung automatisch per Software oder manuell per Taster. Gut geeignet auch für Einbau in PC-Gehäuse.

Preis:

Leuplatine **DM 38,-** GAL20V8 (programmiert) dazu **DM 28,-**
 Bausatz, kompl. **DM 105,-** Fertigungskarte getestet **DM 138,-**
 ATARI ROM-Port Buchse (40pol., 2 mm Pitch) einzeln **DM 13,20**

ISENDORFF Mikroelektronik
 Dipl.-Ing. Eberhard Isendorff

Welling 93
 3203 Sersdorf
 Tel. 0 50 86 / 90 80
 Fax 0 50 86 / 9 98 99



Relax

A D L U D E N D U M



Grafik Sound Spaß Ges.

Vroom Data-Disk

Hersteller: Lankhor
Vertrieb: Bomico

Groß war die Freude bei Lankhor, als „Vroom“ Preise einheimste und ein paar-mal sozusagen den Titel „Miss Rennsimulation“ einfuhr. Und da man dadurch so richtig gut motiviert war, fabrizierte man gleich eine Data-Disk mit sechs neuen Strecken. Bestimmt hatte Microprose sein „Formula One Grand Prix“ zu dem Zeitpunkt noch nicht herausgebracht, sonst wäre wohl manches anders gelaufen. Aber, ätsch, es gibt sie doch, die Data-Disk. Freilich muß der PS-Freund die „Vroom“-Spiele-Disk besitzen, die erst einmal 85,- Mark kostet. Und dann sind nochmal schlappe 50 Märker für die Data-Disk gefordert.

Toll, toll! Dann können Pistenraser die sechs schon völlig durchgefahrenen Asphaltdecken vom Originalspiel verlassen. Endlich dürfen sie mal in anderen Ländern mit ihrem Geknatter bei der Siesta stören, nämlich in Italien, Portugal, Deutschland, Kanada und Brasilien. Auch durch das Land von Speedy Gonzales

führt die schnelle Reise. Zufrieden schnurrt der Keilriemen, und am Straßenrand grünen die Sombroerplantagen (... oder wie heißt das Gesöff mit der Kaktusmade?), daß es nur so eine Freude ist. Aber damit ist es noch nicht getan. Während sich die Data-Disks normalerweise in zusätzlichen Parcours erschöpfen, bringt diese hier endlich ein lang vermißtes Feature: die Joystick-Steuerung. Schluß also mit der lästigen Schaltung per Maus! Ansonsten bleibt alles beim alten: Cockpit-Grafik, Musik und Geräuschkulisse stammen ja weiterhin von der Spiele-Disk. Vroom Data-Disk ist eigentlich so überflüssig wie ein Fahrrad für Süßwasserfische. Es sei denn, man ist absolut eingefleischer, wohlhabender Vroom-Fan und dürstet nach neuen Kursen.

Wizkid

Hersteller: Ocean
Vertrieb: Leisuresoft

Sie kennen den Witz vom Portemonnaie mit den Scheinen drin? Nach neun Monaten klimpert dann eine Menge Kleingeld in der Börse. So ähnlich muß man sich das bei „Wizball“ vorstellen: Nachdem bei Sensible Software die „Wizball“-Masterdisk mit den Helden Wiz, Wizball und der Katze Niffa monatelang in der Box lag, sind jetzt das mutige „Wizkid“ und acht kleine Katzenbabies da. Aber auch die teuflische Maus Zark treibt immer noch ihr Unwesen in dem Geschicklichkeitsspiel. Ein Glück - sonst hätten die Spieler ja nichts mehr zu tun. Zark hat also Wiz, Wizball und die Katzenfamilie verschleppt und in den Kerker der Mäuseburg geworfen. Übrig bleibt Wizkid, der überaus begabte Sprößling von Zauberer und Ball. Mit dem Joystick dirigiert der Spieler nun seinen einsamen kleinen Helden durch zauberhafte bunte Landschaften.

Ein ideales Spiel auch für jüngere Spielfans. Sie werden von einer hilfsbereiten Schildkröte aufgefordert, doch erst einmal das Trainings-Level zu versuchen. Während sich der

ungeübte Spieler an die Joystick-Lenkung gewöhnt, erklärt das gepanzerte Tierchen, worum es im Spiel geht. Schön, aber für alte Hasen ist das natürlich nichts; für sie bietet „Wizkid“ natürlich nur kurzzeitig Aufregung. Allerdings hat das Spiel sowohl für Anfänger als auch für Fortgeschrittene etwas auf Lager. Es gibt nämlich zwei Modi: Im einfacheren Modus steuert der Spieler eine ballförmige Figur durchs Spiel, die heftig an Pac-Man erinnert und auch spielerisch sehr ähnlich ist. Schwieriger und grafisch komplexer zeigt sich das Game im Körper-Modus, in dem der grüne Kugelkopf auch einen kleinen Rumpf mit Armen und Beinen hat. Wizkid muß sich durch die Unbilden des Levels schlagen, um an jedem Level-Schluß eins der Kätzchen zu retten. Erst am Ende der letzten Spielstufe stehen sich Ball und die Maus Zark Auge in Auge gegenüber. Doch zuvor warten etliche Unteraufgaben darauf, enträtselt und bewältigt zu werden. Auch müssen Geheimräume und etliche verborgene Dinge gefunden werden. Dabei sind die Landschaften im Hintergrund abwechslungsreich und kunterbunt.

Ebenfalls lustig aufgemacht, aber viel einfacher, ist die Kätzchenrettung im Ball-Modus. Wizkid ist hier natürlich um einige Bewegungsmöglichkeiten ärmer. Wie auch im Körper-Modus sollte der Held die überall umherspringenden Bonusmünzen einsammeln. Dabei flattern und watscheln die ganze Zeit Gegner, wie Schmetterlinge, Bienen, Fliegen und Pinguine, um Wizkid herum. Stößt Wizkid mit einem dieser an sich harmlosen Tierchen zusammen, verliert er ein Kraftsternchen, das Teil seiner Lebensenergie ist. In diesem Modus gongt der Spieler mit dem Kugelkopf



Relax

A D L U D E N D U M



Grafik Sound Spaß Ges.

gegen Dächer, Breakout-Mauern oder Keksschachteln, die prompt auseinanderliegen. Wie kleine Geschosse erlegen die Ziegeln, Kekse und Steine dann das gefährliche Viehzeug. Jedes einzelne muß abgeballert sein, bevor Wizkid das Kätzchen befreien kann.

Falls es aber nicht gelingt, alle Gegner zu besiegen, bietet das Spiel eine Alternative: Aus einem wirren Haufen Buchstaben sollen dann - wie bei Scrabble - innerhalb eines knappen Zeitlimits Wörter entstehen. Wenn's klappt, belohnt das Programm mit 500 Wizdollars. Diese und auch die hüpfenden Bonusgeldstücke sind so wichtig, weil man dafür Lebensenergie, aber auch wichtige kleine Glitzersteine und Zeitungen kaufen kann. Ohne diese Sachen lassen sich die vielen Probleme und Kniffeleien nicht lösen. Na ja, ganz nett - aber neun Levels lang?

„Wizkid“ ist für Geübtere nicht gerade ein Heuler. Ein Mindestmaß an Herausforderung

ist denn auch nur im Körper-Modus gegeben, in dem man nicht nur hüpfert und sammelt (was soll ein Ball schon mehr können?). Beispielsweise beginnt mit der Entdeckung eines Brunnens unversehens eine Reise in unbekannte Tiefen. Also: Wenn der Schöpfeimer aufgezogen ist, setzt man sich rein und surrt nach unten. Was gibt's da? Monster, Ghoule, Zombies, schimmelige Kerker? Äh-äh! Da unten steht einfach so eine Toilette. Freilich hat es damit etwas auf sich, und das soll Wizkid herausfinden. Solche witzigen Szenen und die lustigen Bewegungen der Figürchen pepen das Spiel auf. Außerdem ist „Wizkid“ grafisch und steuerungstechnisch ohne Fehl und Tadel. Da die Herausforderung nicht sonderlich groß ist, eignet sich das Ball-Spiel prächtig für Kinder, verliert für versierte Spieler jedoch schnell den Reiz.

CBO

INSERENTENVERZEICHNIS

AB-Computer	117	Groh	123	Rosenplänter	139
A.F.S. Software	138	Haase	45	Rosin	139
Akzente	7	Hard + Soft Computer	24/25	Satz + Reprotechnik	141
Alternate	19, 21	Harosoft	138	Saß Software	144
APISoft	141	Heier	107	Schardt	138
Application	2	Heim Verlag	41,55,67,99,111,147,151,155	Schlicht	40
Atang	138	Heim Büro- und Computertechnik	135,137	Schlichting/Axcept	17
Atari	37	Heinrich	107	Schlichting/DDT	9
Axcept	17	Henke	142	Schön	142
BCP	71, 127	Heyer + Neumann	93	Schwarzer	13
Begemann + Niemeyer	114	HK-Datentechnik	142	Script	139
Biodata	89	Höfer	140	Shift	97
Bitline	15	Holm	117	Softbär	140
Caltec	33	Ideart	111	Sothansa	119
Catch-Computer	36	Idee GmbH	142	Sound Pool	40
Chemo-Soft	140	Idee Soft	141	Star Micronics	31, 63
Cicero Innovative	68	Issendorf	144	Studiengruppe f. Biologie	117
Computerinsel	114	Layout-Service Kiel	117	SW-Software	139
CP-Computer	117	LV-Soft	142	Synthesizer	141
CSR	114	Makro CDE	127	TAS	140
CTECH Datentechnik	107	Markert	93	Thobe	138
Cut Art	141	Matrix	133	TK-Computer	68
Data Deicke	163	Maxon	13, 33, 45, 123, 133	TKR	71, 151
DDT	9	MBB Design	140	Trade IT	164
DVPI	142	MCS	142	Trifolium	40
Eberle, Josef	142	Meyer + Jacob	13	Tritec	102
Edicta	123	Micro Robert	149	T.U.M.	144
EDV-Horn	123	MW-Electronic	107	UVS	138
EDV Strehlow	139	Olufs	138	Victor GmbH	85
EES	71	Overscan	11	VM-Logik	117
Elektronik Stippler	140	PKS	119	Weeske	71
Fischer	57	Point Soft	141	Wierl & Sohn	111
FSE	65	Public Domain Center	142	Wirtz	107
Galactic	96	Rees + Gabler	138	Wittich	7
Geerdes	114	Rhothon	7	Wittich/Axcept	17
Geng Tec	68	Richter's DTP	139, 140	Wyrwas Studio	138
GMA-Soft	111				

Ein Teil dieser Ausgabe enthält Beilagen des Interest-Verlages

Astronomie Total

SKYPLOT PLUS IV

Astronomie für Aufsteiger, Profis und für Alle, die gleich richtig loslegen wollen

Skyplot Plus IV ist ein Software-Paket, das man braucht, wenn man sich mit Astronomie beschäftigt und einen ATARI ST/STE/TT (demnächst auch FALCON 030) besitzt. Jahrelange Entwicklungsarbeit und ständige Software-Pflege haben Skyplot zu einem Standard werden lassen. So wartet Skyplot heute mit einer ganzen Menge „astronomischer Daten“ auf. Es kann neben der Darstellung des Sternenhimmels von jedem Ort der Erde in einem Zeitraum von über 27.000 Jahren z.B. auch bis zu 32.000 Sterne, Nebel, Sternhaufen und Galaxien gleichzeitig darstellen. Weiterhin sind zahlreiche Informationen zu den einzelnen Sternen wie z.B. Name, Helligkeit, Entfernung, Beobachtungshinweise etc. verfügbar. Wenn Sie



nun neugierig geworden sind, fordern Sie Ihre persönliche DEMO-VERSION an.

Die Merkmale in Stichpunkten:

- * Zeitbereich von 4713 v.Chr. bis 22.666 n.Chr.
- * Beobachtungsort über Angabe der geogr. Länge/Breite frei einstellbar
- * Bis zu 32.000 Sterne verwaltbar
- * Suche nach Sternen, Sternbildern, Planeten etc.
- * Bis zu 64.000 Nebel verwaltbar
- * Simulation und Darstellung von Sonnen- und Mondfinsternissen, Durchgängen, Bedeckungen etc.
- * Echtfarbdarstellung der Sterne und Planeten
- * Koordinatensystem äquatorial, ekliptikal oder galaktisch
- * Darstellung des Sternenhimmels von beliebigen Punkten im Weltraum
- * Berechnung der größten Konjunktion zu Christi Geburt
- * 3-D Darstellung für Stereoskope
- * Berechnung von Auf-, Untergangs- und Kulminationszeiten (Ausgabe auf Drucker oder Datei)
- * und viele andere Funktionen die wir leider hier nicht alle aufzählen können
- * Mindestens 1 MB Speicher erforderlich
- * Ausgabe auf 9-Nadel-, 24-Nadel-, HP und ATARI-Laser-Druckern möglich

SKYPLOT IV Normalversion für ST	198,-
SKYPLOT IV Coprozessorversion für ST	248,-
SKYPLOT IV TT-Version	298,-
SKYPLOT IV Demo-Version (für Unentschlossene)	10,-

SKY ST/TT

Astronomie zum Reinschnuppern

SKY ist der „kleine“ Bruder von Skyplot Plus IV. Es ist für alle Anwender geeignet, die nur mal in die Astronomie reinschnuppern wollen oder für diejenigen, die die umfangreichen Berechnungsfunktionen von Skyplot Plus IV nicht benötigen.

Die Merkmale:

- * Sternenhimmel vom Jahre 1000 bis 3000 n.Chr.
- * Fester Datensatz mit 613 Sternen und 88 Sternbildern
- * Jeder Ort der Erde einstellbar
- * Alle Planeten des Sonnensystems verfügbar
- * Finsternisse, Durchgänge und Bedeckungen
- * Simulation der Stern- und Planetenbewegung
- * Suchen von Objekten und Sternbildern



- * Saturn mit wechselndem Anblick des Ringsystems
- * Sichtbarer Himmel, Horizontkarte in 4-Richtungen, Umgebung des Himmelsnordpols und -südpols, Übersichtskarte und beliebige Ausschnitte

SKY ST-Version	98,-
SKY TT-Version	148,-

Preise sind unverbindliche empfohlene Verkaufspreise

Diese Produkte erhalten Sie bei Ihrem ATARI-Fachhändler oder direkt beim Heim Verlag

Einsenden an:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77 - 0
Telefax (0 61 51) 94 77 - 18

Ja, bitte senden Sie mir

- Skyplot ST-Version á DM 198,-
- Skyplot Coproz. für ST á DM 248,-
- Skyplot TT-Version á DM 298,-
- Skyplot Demo-Version á DM 10,-
- SKY ST-Version á DM 98,-
- SKY TT-Version á DM 148,-

Name : _____

Vorname : _____

Straße : _____

Plz, Ort : _____

Ich zahle:

- per beiliegendem Scheck
- per Nachnahme

zuzüglich DM 6,- Versandkosten (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Menge



Kein Support von GFA?

Ich arbeite sowohl mit GFA-BASIC-Version 3.6 wie mit GFA-DRAFT PLUS, Version 3.01. Die GFA-BASIC-Version 3.6 ist zwar STE-tauglich, hat aber im Matrix-Bereich wesentliche Fehler. Auf telefonische und schriftliche Anfragen erhielt ich nie eine befriedigende Auskunft über die korrigierte Version. GFA-DRAFT ist noch nicht in einer STE-Version erhältlich (mit einigen Einschränkungen kann man trotzdem arbeiten), auch die letzte Version 3.13 ist nicht für den STE. Was ist los mit GFA?

H. Kamber-Lütolf, CH-6030 Ebikon

Red.: Zum Thema GFA-Systemtechnik gibt es mittlerweile Neuigkeiten (siehe diese Ausgabe). Weitere Informationen zu GFA-Produkten können Sie unter folgender Adresse bekommen:

Richter Distributor
Hagener Straße 65
W-5820 Gevelsberg
Tel.: (02332) 2706

STE-Kompatibilität

Ich habe mir, weil mein guter alter Atari 520 STFM nicht mehr reichte, einen wunderschönen MEGA-STE 4 mit 105-MB-Festplatte gekauft. Glücklicherweise laufen alle Text- und Grafikprogramme, aber bei den Spielen sieht das leider etwas anders aus! Von meinen rund 80 Spielen laufen nur 10 bis 15, einige davon erst beim zweiten oder dritten Star-

ten. Ein besonderes Problem ist der Zeittakt. Die *Lemmings* kann ich mit etwas Geduld starten, doch die Musik und die Uhr laufen in doppelter Geschwindigkeit. Bei Originalspielen kommt man ja nicht mal an die Voreinstellung des Kontrollfeldes. Ich bin mir eigentlich sicher, daß andere ATARI-Umsteiger dieselben Probleme haben. Liegt es am TOS von 1990, oder ist es ein Fehler in meiner Hardware? Sollten Sie mir mit einigen Tips und Informationen helfen können, wäre ich echt dankbar.

U. Hummerschmidt, O-6516
Ronneburg

Red.: Leider sind Sie nicht der einzige, der mit diesen Schwierigkeiten zu kämpfen hat. Besonders auf dem Spielesektor haben die Anwender des Mega-STE unter Inkompatibilitäten zu leiden. Allerdings darf man die Schuld nicht einfach auf die Hardware schieben. In der Regel sind dies eklatante Fehler in der Programmierung der Spiele, die nicht hardwareunabhängig vorgenommen wurde. Was die Geschwindigkeit von Uhren etc. angeht, dürfte das Herunterschalten des Systemtaktes auf 8 MHz vielleicht schon etwas helfen.

Wo gibt es den ProTracker?

Könnten Sie mir bitte mitteilen, ob und wenn ja, wo und für wieviel es die allerneueste Version des Musikprogrammes (um ganz genau zu sein, ist es ein Stereo-Soundtracker) ProTracker für den STE gibt? Ich besitze z.Zt. leider nur eine ältere PD-Version (1.2) dieses

bedauerlicherweise relativ unbekanntes Programm. Da ich es aber recht gut finde, wäre ich Ihnen für eine Auskunft sehr dankbar.

F. Gropp, W-6000 Frankfurt

Red.: Unseres Wissens ist der ProTracker immer noch Public-Domain. Es gibt zudem einige ähnliche Programme (z.B. NoiseTracker), die in vielen Mailboxen zu bekommen sind (z.B. Quark-Paderborn: 05251-71409).

TOS 2.06 contra OCEAN Software

Allen TOS 2.06-Besitzern, die das neue Betriebssystem nicht umschaltbar zu älteren Versionen eingebaut haben, möchte ich mitteilen, daß die Spiele der Firma OCEAN Software Ltd. wahrscheinlich nicht mit TOS 2.06 zusammenarbeiten. Im konkreten Fall wurde mir schriftlich bestätigt, daß das Spiel „Parasol Stars“ leider nicht auf TOS 2.06 funktioniert. Seltsamerweise funktionieren die Demoverionen (auch dieses Spiels) problemlos mit TOS 2.06.

R. Popp, Pfarrkirchen

Gadgets by Small?

Als langjähriger Leser Ihrer Zeitschrift wende ich mich heute (zum ersten Mal) an Sie, in der (letzten) Hoffnung, daß Sie mir bei der Lösung meiner Probleme mit dem Spectre weiterhelfen können. Alle meine bisherigen Versuche, die ich bislang hier in der Schweiz unternommen habe, sind leider ohne Erfolg geblieben. Weder mein Händler, der sich wirklich um eine Lösung bemüht hat, noch der Importeur, der es nicht einmal für nötig befindet, meine

Briefe zu beantworten, können mir mehr weiter helfen. Um was geht es? Seit ca. 1 1/2 Jahren betreibe ich auf meinem ATARI den Spectre 3.0, da ich, durch meinen Beruf bedingt, oft mit Leuten, die an einem MAC arbeiten, Daten austauschen muß. Zu diesem Kauf wurde ich nicht zuletzt auch durch den guten Testbericht in Ihrer Zeitschrift angeregt. Anfänglich, damals besaß ich noch den guten alten MEGA ST2, funktionierte die ganze Sache auch vorzüglich, abgesehen von einigen Problemen mit meinem Laufwerk, mit denen ich aber leben konnte. Auch auf den durch den Speichermangel nicht nutzbaren Multi-Finder konnte ich relativ gut verzichten, schließlich beherrscht mein ATARI auch kein Multitasking. Ende des letzten Jahres gab dann aber leider mein bis dato hochgeliebter MEGA-ST seinen Geist auf, und ich kaufte mir deshalb kurz entschlossen einen neuen MEGA-STE mit 4 Megabyte Speicher. Auch ein HD-Laufwerk und der IBM-Emulator ATonce-386-SX mußten her. Mit all dem war ich nun eigentlich wieder mehr oder weniger zufrieden, erste Kinderkrankheiten konnten alle überwunden werden. Nur die Probleme mit dem Spectre 3.0 nicht! Mein Händler und der Importeur, der damals noch mit mir sprach, meinten übereinstimmend, daß sich dies nach einem Update auf die Versions-Nr. 3.1 beheben ließe. Diese sei noch nicht ganz fertig, ich müsse warten. Ich wartete - bis heute!

Seit ca. 3 Monaten betreibe ich nun meine Maschine mit der Grafikkartenerweiterung CRAZY DOTS, in der Erwartung, daß sowohl der Vortex-Emulator wie auch der Spectre darauf funktionieren würden. Pustekuchen, dies tun sie (selbstverständlich) nicht! Vortex will seine Software nicht anpassen, Gadget bei Small antwortet nicht auf Schreiben meinerseits. Die Firma TKR, an die ich mich in meiner Verzweiflung wandte, schrieb mir, daß sie die gleichen Erfahrungen

mit den beiden anderen Firmen mache und daß ich Geduld haben möge, denn mit der Version 3.1 der Spectre-Software, die in Kürze zu erwarten sei, könne mein Problem gelöst werden. Ich wartete weiter, nun seit bald einem Jahr. Niemand kann mir aber Angaben darüber machen, wie lange ich noch warten muß! Leider gibt es bei der MAC-Emulation auf dem ATARI auch keine Konkurrenz wie beim AMIGA, ich wäre längst umgestiegen. Nun also zu meiner kleinen, bescheidenen Frage an Sie: Wissen Sie etwas darüber, wann denn die neue Version 3.1 zu erwarten ist? Hat Mr. Small etwas auf den großen deutschen Computer-Ausstellungen verlauten lassen? Gibt es seine Firma überhaupt noch? Für die (schnelle) Beantwortung dieser meiner Fragen wäre ich Ihnen sehr dankbar, da darauf meine weitere Planung - auch betreffend eines Systemwechsels - basieren soll. Für Ihre Geduld, Ihr Verständnis und Ihre Bemühungen danke ich Ihnen im voraus bestens.

M. Lenzi, CH-8049 Zürich

Red.: Leider können wir bis jetzt auch noch keine positiven Nachrichten bzgl. Gadgets by Small wiedergeben. Es hat den Anschein, als ob die Firma zumindest in der ursprünglichen Form nicht mehr existiere. Sobald wir aber Neuigkeiten aus den USA bekommen, werden wir unsere Leser darüber informieren.

ATARI 800 XL an SC-1224

Antwort zum Leserbrief von Herrn Nass (Heft 7/8 92) Vor etwa zwei Jahren habe ich mich (schweren Herzens, natürlich) von meinem XL-Computer getrennt. Bis dahin hat der Multisync-Monitor EUM 1481A(T) von Mitsubishi, der immer noch an meinem ST-Computer angeschlossen bleibt, hervorragende Dienste geleistet. Ob dieses Gerät noch zu

kaufen ist, weiß ich leider nicht, vielleicht sollten Sie sich im Gebrauchtmrkt umsehen. Dieser Monitor hat nämlich einen FBAS-Ausgang, so daß man ihn an Videorekorder anschließen und Reparaturausfall eines Fernsehgerätes überbrücken kann, was bei mir vor kurzem der Fall war. Er ist übrigens eines der ersten Geräte, die von der schwedischen Behörde als strahlungsarm anerkannt wurden. Da er ein sog. Multiscan-Monitor ist, verkraftet er die hohe Auflösung (70 Hz) des ST-Computers einwandfrei.

A. Sagawa; W-8900 Augsburg

Netzteil?

Beim Versuch, meinen ATARI MEGA ST I auf 2 MB bzw. 4 MB mit den von der Firma FSE angebotenen Speichererweiterungen aufzurüsten, machte man mich auf folgendes Problem aufmerksam: Da ich in meinem Rechner eine 105-MB-Einbaufestplatte (Quantum von FSE, AdSCSI Micro-Host-Adapter von ICD, kein Lüfter eingebaut) eingesetzt habe, wurde mir von FSE mitgeteilt, daß eine Speichererweiterung mit dem Netzteil des MEGA ST I nicht möglich sei, da es nicht dafür ausgelegt sei. Einbaufestplatte und Speichererweiterung gleichzeitig zu versorgen. Können Sie mir Auskunft darüber geben, ob und wie ich ein stärkeres Netzteil beziehen kann, bzw. ob es nicht noch andere Möglichkeiten gibt. Speichererweiterung und Festplatte gemeinsam mit dem vorhandenen Netzteil zu betreiben. Für eine positive Antwort wäre ich Ihnen sehr verbunden.

S. Schenk, W-6719 Kleinkarlbach

Red.: Das Netzteil im Mega ST-1 ist tatsächlich etwas schwächer dimensioniert als in den Mega-ST-2/4 bzw. Mega STE-Computern. Eine Möglichkeit wäre es, bei einem ATARI-Fachhändler ein Netz-

teil für den Mega ST 2/4 als Ersatzteil nachzubestellen und gegen das Originalnetzteil auszutauschen. Allerdings muß man dabei mit Kosten in Höhe von ca. 150,- bis 200,- DM rechnen.

Adresse von PKS

Ich bin Psychologiestudentin und möchte im Rahmen meiner Diplomarbeit eine wissenschaftliche Untersuchung mit Hilfe eines Brettspiels durchführen. Ich bin im Besitz eines Damespiels für den ATARI-ST, das sich für diesen Zweck eignen würde. Da einige Veränderungen zwecks Datenerhebung vonnöten sind, und ich den Quelltext dieses Spiels nicht habe, möchte ich Sie hiermit bitten, mir die Adresse der Firma mitzuteilen. Es handelt sich um die Firma PKS-Software, das Programm ist 1986 erschienen.

Yvonne Lipka, W-8000 München


Red.: Es ist zwar nicht anzunehmen, daß PKS-Software Ihnen den Quelltext des Spiels überlassen wird, aber vielleicht ist man ja dennoch hilfsbereit. Hier also die Adresse:

Pahlen & Kraus Software
Dieffenbachstr. 32
W-1000 Berlin 61
Tel.: (030) 7865945

Wo gibt es Spiele?

Seit einiger Zeit versuche ich für meinen ATARI 1040 STF Unterhaltungs-Software, wie z.B. *Monkey Island*, *Lemmings* oder ähnliches, zu bekommen. Leider wurde mir in jedem Computergeschäft gesagt, daß ATARI-Software von diesen Geschäften nicht mehr verkauft würde. Da in der ST-Computer auch Spiele vorgestellt werden, hoffe ich, daß Sie mir in diesem Fall weiterhelfen können,

DIE COMPUTERFIRMA, DIE SICH AUCH UM SIE KÜMMERT.



Games...	Calamus II	1.290,-
Cool Croc Tennis	65,-	Calamus 3.1
Das schwarze Auge	78,-	Calamus III
Der Partizier	78,-	DA's Vektor
Monkey Island	85,-	Impati
Oh my More	65,-	PCopy PRO 1.1
Lemmings	85,-	Jet Set
Population II	78,-	II - Spread 4
Sensible Soccer	65,-	II - Spread light
Stone Age	65,-	Schuld Zuerst
Hardware...		LDW Power Calc
Mega STE/486	1.999,-	LOOK
Mega STE/105	1.649,-	Magi X
SLM 605	1.690,-	Mortimer Plus
ST Book 1/40	2.990,-	New VDI 2.11
TT050/4	2.990,-	Notator II 3.1
TTM 194/95	1.799,-	Ombracon Basic 4.0
ATARI PALCON/90		Papyrus
mit 4MB RAM und 64MB		PHONIX 2.0
Harddisk	2.290,-	Piccolo
LC II 4/40	2.990,-	Pure C/Pascal
Powerlock 145		QFax Pro 3.7
4/40	4.650,-	Script 3
EPSON GT 6000	2.990,-	Sigma 1/3 Color
Periplaten (SCSI)		Synthworks Serie ab 239,-
105 MB, 17 ms	699,-	The Office
105 MB, 17 ms	999,-	Timeworks
240 MB, 16 ms	1.549,-	Publisher 2
Wechselplatten (SCSI)		Xiloot III
44 MB	999,-	
88 MB	1.290,-	
Lynx II	999,-	
Midea	699,-	
Software...		
Araban 2.1	665,-	

Über unseren Versand-Vertrieb: DM 6,- bei Bestellung über 100,- DM. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 8,-. Bei Bestellung über 500,- DM: DM 10,-. Bei Bestellung über 1000,- DM: DM 12,-. Bei Bestellung über 2000,- DM: DM 15,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 20,-. Bei Bestellung über 10000,- DM: DM 25,-. Bei Bestellung über 20000,- DM: DM 30,-. Bei Bestellung über 50000,- DM: DM 40,-. Bei Bestellung über 100000,- DM: DM 50,-. Bei Bestellung über 200000,- DM: DM 60,-. Bei Bestellung über 500000,- DM: DM 80,-. Bei Bestellung über 1000000,- DM: DM 100,-. Bei Bestellung über 2000000,- DM: DM 120,-. Bei Bestellung über 5000000,- DM: DM 150,-. Bei Bestellung über 10000000,- DM: DM 200,-. Bei Bestellung über 20000000,- DM: DM 250,-. Bei Bestellung über 50000000,- DM: DM 300,-. Bei Bestellung über 100000000,- DM: DM 400,-. Bei Bestellung über 200000000,- DM: DM 500,-. Bei Bestellung über 500000000,- DM: DM 600,-. Bei Bestellung über 1000000000,- DM: DM 800,-. Bei Bestellung über 2000000000,- DM: DM 1000,-. Bei Bestellung über 5000000000,- DM: DM 1200,-. Bei Bestellung über 10000000000,- DM: DM 1500,-. Bei Bestellung über 20000000000,- DM: DM 2000,-. Bei Bestellung über 50000000000,- DM: DM 2500,-. Bei Bestellung über 100000000000,- DM: DM 3000,-. Bei Bestellung über 200000000000,- DM: DM 4000,-. Bei Bestellung über 500000000000,- DM: DM 5000,-. Bei Bestellung über 1000000000000,- DM: DM 6000,-. Bei Bestellung über 2000000000000,- DM: DM 8000,-. Bei Bestellung über 5000000000000,- DM: DM 10000,-. Bei Bestellung über 10000000000000,- DM: DM 12000,-. Bei Bestellung über 20000000000000,- DM: DM 15000,-. Bei Bestellung über 50000000000000,- DM: DM 20000,-. Bei Bestellung über 100000000000000,- DM: DM 25000,-. Bei Bestellung über 200000000000000,- DM: DM 30000,-. Bei Bestellung über 500000000000000,- DM: DM 40000,-. Bei Bestellung über 1000000000000000,- DM: DM 50000,-. Bei Bestellung über 2000000000000000,- DM: DM 60000,-. Bei Bestellung über 5000000000000000,- DM: DM 80000,-. Bei Bestellung über 10000000000000000,- DM: DM 100000,-. Bei Bestellung über 20000000000000000,- DM: DM 120000,-. Bei Bestellung über 50000000000000000,- DM: DM 150000,-. Bei Bestellung über 100000000000000000,- DM: DM 200000,-. Bei Bestellung über 200000000000000000,- DM: DM 250000,-. Bei Bestellung über 500000000000000000,- DM: DM 300000,-. Bei Bestellung über 1000000000000000000,- DM: DM 400000,-. Bei Bestellung über 2000000000000000000,- DM: DM 500000,-. Bei Bestellung über 5000000000000000000,- DM: DM 600000,-. Bei Bestellung über 10000000000000000000,- DM: DM 800000,-. Bei Bestellung über 20000000000000000000,- DM: DM 1000000,-. Bei Bestellung über 50000000000000000000,- DM: DM 1200000,-. Bei Bestellung über 100000000000000000000,- DM: DM 1500000,-. Bei Bestellung über 200000000000000000000,- DM: DM 2000000,-. Bei Bestellung über 500000000000000000000,- DM: DM 2500000,-. Bei Bestellung über 1000000000000000000000,- DM: DM 3000000,-. Bei Bestellung über 2000000000000000000000,- DM: DM 4000000,-. Bei Bestellung über 5000000000000000000000,- DM: DM 5000000,-. Bei Bestellung über 10000000000000000000000,- DM: DM 6000000,-. Bei Bestellung über 20000000000000000000000,- DM: DM 8000000,-. Bei Bestellung über 50000000000000000000000,- DM: DM 10000000,-. Bei Bestellung über 100000000000000000000000,- DM: DM 12000000,-. Bei Bestellung über 200000000000000000000000,- DM: DM 15000000,-. Bei Bestellung über 500000000000000000000000,- DM: DM 20000000,-. Bei Bestellung über 1000000000000000000000000,- DM: DM 25000000,-. Bei Bestellung über 2000000000000000000000000,- DM: DM 30000000,-. Bei Bestellung über 5000000000000000000000000,- DM: DM 40000000,-. Bei Bestellung über 10000000000000000000000000,- DM: DM 50000000,-. Bei Bestellung über 20000000000000000000000000,- DM: DM 60000000,-. Bei Bestellung über 50000000000000000000000000,- DM: DM 80000000,-. Bei Bestellung über 100000000000000000000000000,- DM: DM 100000000,-. Bei Bestellung über 200000000000000000000000000,- DM: DM 120000000,-. Bei Bestellung über 500000000000000000000000000,- DM: DM 150000000,-. Bei Bestellung über 1000000000000000000000000000,- DM: DM 200000000,-. Bei Bestellung über 2000000000000000000000000000,- DM: DM 250000000,-. Bei Bestellung über 5000000000000000000000000000,- DM: DM 300000000,-. Bei Bestellung über 10000000000000000000000000000,- DM: DM 400000000,-. Bei Bestellung über 20000000000000000000000000000,- DM: DM 500000000,-. Bei Bestellung über 50000000000000000000000000000,- DM: DM 600000000,-. Bei Bestellung über 100000000000000000000000000000,- DM: DM 800000000,-. Bei Bestellung über 200000000000000000000000000000,- DM: DM 1000000000,-. Bei Bestellung über 500000000000000000000000000000,- DM: DM 1200000000,-. Bei Bestellung über 1000000000000000000000000000000,- DM: DM 1500000000,-. Bei Bestellung über 2000000000000000000000000000000,- DM: DM 2000000000,-. Bei Bestellung über 5000000000000000000000000000000,- DM: DM 2500000000,-. Bei Bestellung über 10000000000000000000000000000000,- DM: DM 3000000000,-. Bei Bestellung über 20000000000000000000000000000000,- DM: DM 4000000000,-. Bei Bestellung über 50000000000000000000000000000000,- DM: DM 5000000000,-. Bei Bestellung über 100000000000000000000000000000000,- DM: DM 6000000000,-. Bei Bestellung über 200000000000000000000000000000000,- DM: DM 8000000000,-. Bei Bestellung über 500000000000000000000000000000000,- DM: DM 10000000000,-. Bei Bestellung über 1000000000000000000000000000000000,- DM: DM 12000000000,-. Bei Bestellung über 2000000000000000000000000000000000,- DM: DM 15000000000,-. Bei Bestellung über 5000000000000000000000000000000000,- DM: DM 20000000000,-. Bei Bestellung über 10000000000000000000000000000000000,- DM: DM 25000000000,-. Bei Bestellung über 20000000000000000000000000000000000,- DM: DM 30000000000,-. Bei Bestellung über 50000000000000000000000000000000000,- DM: DM 40000000000,-. Bei Bestellung über 100000000000000000000000000000000000,- DM: DM 50000000000,-. Bei Bestellung über 200000000000000000000000000000000000,- DM: DM 60000000000,-. Bei Bestellung über 500000000000000000000000000000000000,- DM: DM 80000000000,-. Bei Bestellung über 1000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 100000000000,-. Bei Bestellung über 2000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 120000000000,-. Bei Bestellung über 5000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 150000000000,-. Bei Bestellung über 10000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 200000000000,-. Bei Bestellung über 20000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 250000000000,-. Bei Bestellung über 50000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 300000000000,-. Bei Bestellung über 100000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 400000000000,-. Bei Bestellung über 200000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 500000000000,-. Bei Bestellung über 500000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 600000000000,-. Bei Bestellung über 1000000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 800000000000,-. Bei Bestellung über 2000000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 1000000000000,-. Bei Bestellung über 5000000000000000000000000000000000000000,- DM: DM 1200000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 1500000000000,-. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 2000000000000,-. Bei Bestellung über 500,- DM: DM 2500000000000,-. Bei Bestellung über 1000,- DM: DM 3000000000000,-. Bei Bestellung über 2000,- DM: DM 4000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 5000000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 6000000000000,-. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 8000000000000,-. Bei Bestellung über 500,- DM: DM 10000000000000,-. Bei Bestellung über 1000,- DM: DM 12000000000000,-. Bei Bestellung über 2000,- DM: DM 15000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 20000000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 25000000000000,-. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 30000000000000,-. Bei Bestellung über 500,- DM: DM 40000000000000,-. Bei Bestellung über 1000,- DM: DM 50000000000000,-. Bei Bestellung über 2000,- DM: DM 60000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 80000000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 100000000000000,-. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 120000000000000,-. Bei Bestellung über 500,- DM: DM 150000000000000,-. Bei Bestellung über 1000,- DM: DM 200000000000000,-. Bei Bestellung über 2000,- DM: DM 250000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 300000000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 400000000000000,-. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 500000000000000,-. Bei Bestellung über 500,- DM: DM 600000000000000,-. Bei Bestellung über 1000,- DM: DM 800000000000000,-. Bei Bestellung über 2000,- DM: DM 1000000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 1200000000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 1500000000000000,-. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 2000000000000000,-. Bei Bestellung über 500,- DM: DM 2500000000000000,-. Bei Bestellung über 1000,- DM: DM 3000000000000000,-. Bei Bestellung über 2000,- DM: DM 4000000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 5000000000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 6000000000000000,-. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 8000000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 10000000000000000,-. Bei Bestellung über 1000,- DM: DM 12000000000000000,-. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 15000000000000000,-. Bei Bestellung über 500,- DM: DM 20000000000000000,-. Bei Bestellung über 1000,- DM: DM 25000000000000000,-. Bei Bestellung über 2000,- DM: DM 30000000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 40000000000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 50000000000000000,-. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 60000000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 80000000000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 100000000000000000,-. Bei Bestellung über 2000,- DM: DM 120000000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 150000000000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 200000000000000000,-. Bei Bestellung über 200,- DM: DM 250000000000000000,-. Bei Bestellung über 500,- DM: DM 300000000000000000,-. Bei Bestellung über 1000,- DM: DM 400000000000000000,-. Bei Bestellung über 2000,- DM: DM 500000000000000000,-. Bei Bestellung über 5000,- DM: DM 600000000000000000,-. Bei Bestellung über 100,- DM: DM 800000000000000000,-. Bei Bestellung über 20000000

Sunnyvale verbannt hätte. Doch weit gefehlt, denn die Jungs von der Marine stärken ihm den Rücken. Mit der altbewährten Salami-Taktik setzen sie nach Bekanntwerden der Kräfte des Falken schnell noch einen drauf. Und nun droht Batman wieder ein verzweifelter Kampf gegen die aufgerüsteten Gegner, welche mit 25 MHz und 68040 den Falken auszuschalten suchen. Bleibt nur die Hoffnung, daß Batman dies nicht zulassen und den großen Bruder des Falken mit noch nie dagewesener, unglaublicher Rechenleistung, futuristischen Auflösungen und noch mehr Farben ausrüsten wird, sonst könnte es leider sein, daß aus dem „Falken“, dem Stern am Computerhimmel, bald eine abstürzende Brieftaube wird. Und der Sinn dieses Briefes ist: Wann gedenkt die Firma ATARI gegen den wahrscheinlich bald auftauchenden A-4000 etwas zu tun, und wenn ja, was, und wird das auch ausreichen? Weiß da wer was drüber?

P. Asemann, W-4400 Münster

Red.: Moment, vergleichen Sie hier nicht Äpfel mit Birnen? Der Falcon030 läßt sich bestimmt nicht mit dem Amiga-4000 vergleichen (allein schon vom Preis; A-4000: ca. 4000,- DM, Falcon030: ca. 2300,- DM). Wenn, dann muß man den Falcon030 mit dem in Kürze erscheinenden A-1200 vergleichen. Bei diesem Vergleich wird der Falcon030 allerdings bestimmt nicht schlechter aussehen - zumindest, was die Hardware betrifft. Natürlich warten die ATARI-Fans auf einen Falcon mit 68040-Prozessor, aber auch der wird kommen und sich dem Vergleich mit den Commodore-Produkten stellen.

PC und ATARI

Ich möchte demnächst zusätzlich zu einem Mega STE mit SM124 einen PC unter Linux betreiben und möchte dabei

nach Möglichkeit - um den Schreibtisch nicht noch mehr vollzustellen - beide Rechner mit einer Tastatur (MF2) und einem Monitor (>VGA) betreiben. Wie kann ich am Mega STE eine AT-Tastatur und einen VGA-oder Multisync-Monitor betreiben, ohne nochmal 800,- DM in eine ST-Grafikkarte zu investieren?

A. Spohr, W-3300 Braunschweig

Red.: Es ist möglich, beide Geräte an einer Tastatur bzw. an einem Monitor zu betreiben, allerdings (verständlicherweise) nicht gleichzeitig. Auf dem Markt befinden sich diverse Anbieter von Tastatur-Interfaces für PC/AT-Tastaturen, diese lassen sich mit relativ wenig Aufwand auch umschaltbar gestalten, vielleicht hat ein Leser so etwas einmal verwirklicht? Auch ein angeschlossener Monitor läßt sich über eine Umschaltbox an beiden Rechnern betreiben. Allerdings muß der Monitor dafür geeignet sein, auch die hohe ST-Auflösung darstellen zu können. Dies können z.Z. nur Multiscan-Geräte. Ein normaler VGA- bzw. Super-VGA-Monitor reicht dazu (noch) nicht aus. Ganz schwierig wird es, wenn Sie auch noch die niedrigen ST-Auflösungen darstellen wollen. Dies können nur sehr wenige (meist ältere) Multiscan-Monitore. Probieren Sie es im Zweifel vor dem Kauf eines Monitors auf jeden Fall aus.

Programme in Farbe?

Ich bin seit der ATARI-Messe Besitzer der Farbgrafikkarte Crazy Dots der Firma TKR. Nur mit einer höheren Bildschirmauflösung zu arbeiten, ist zu wenig, ich möchte zumindest ein Programm besitzen, welches 256 Farben unterstützt. Können Sie mir Software (Grafikbereich?) nennen (auch PD und Shareware), die

dies leistet? Diese Problematik dürfte meiner Auffassung nach auch für andere ATARI-Benutzer interessant sein. Vielen Dank für Ihre Bemühungen.

V. Meyer, W-3000 Hannover 71

Red.: Inzwischen gibt es schon eine Menge an Programmen, die Farbgrafikfähigkeiten bis 256 Farben (teilweise auch mehr) ausnutzen. Zu nennen wären da Calamus SL, Pappillon, Charly-Image, Chagall, Picollo 2 im kommerziellen Bereich. An PD- und Shareware sieht es noch nicht so gut aus. Vielleicht kennt aber der ein oder andere Leser ein PD- oder Shareware-Programm, das die hohen Farbaufösungen unterstützt? Wir würden dies gerne hier veröffentlichen.

TT und TTM194

Antwort auf den Leserbrief aus der ST-Computer 11/92 „Reparieren mit dem Hammer?“

Zu dem Problem mit dem TTM194 von Herrn M. Koevers gibt es eine Hardware-Information von ATARI:

In der Konfiguration ATARI-TT (mit Blechabschirmung) und TTM-194 können auf dem Bildschirm folgende Fehler auftreten, die zum Teil nur in ganz bestimmten Temperaturbereichen zu sehen sind:

1) Innerhalb des Bildes reißen einzelne Zeilen nach rechts aus. Die Verschiebung beträgt 16, 32 oder 48 Bildpunkte, abhängig vom Datenformat. Dieser Effekt verstärkt sich erheblich, wenn mit dunklem Hintergrund (Fenster oder Desktop) gearbeitet wird.

Abhilfe: zunächst überprüfen, ob sich in den Positionen UD02 und UD03 Chips des Typs AC240 befinden. Diese ICs müssen durch 74LS240 (SMD) ersetzt werden. Sicherheitshalber sollten man für diese Chips nur Markenware verwenden. Wenn in der Originalbestück-

ung bereits 74LS240 eingebaut sind, ist keine Änderung erforderlich.

2) Horizontale Verschiebung um einen Bildpunkt nach rechts. Diese Erscheinung ist kaum zu sehen. Auffälliger ist ein leichtes Zittern an den Ecken der Fenster, insbesondere dann, wenn mehrere Fenster gleichzeitig geöffnet sind.

Abhilfe: Auf der Platinenoberseite ist eine Drahtbrücke zwischen UD03-Pin 1 und dem Masseanschluß der Kondensators CD10 herzustellen. Der Masseanschluß zeigt zur hinteren Seite der Platine (zu den I/O-Ports).

Megafile-Nachbau

Ich besitze ein ausgebautes Festplattenlaufwerk SEAGATE 238R, das aus einer ATARI MEGAFILE 30 stammt. Ich würde es gerne wieder für meinen ATARI MEGA ST nutzen und suche dafür Gehäuse, Einbaurahmen, Netzteil und RLL-Controller, um mir daraus wieder eine MEGAFILE zu machen. In den einschlägigen Zeitschriften finde ich zu diesem Zweck keine Angebote. Ich würde mich freuen, wenn Sie mir weiterhelfen könnten.

*Dipl.-Biol. M. Risch,
W-2000 Hamburg 65*

Red.: Da wird Ihnen nichts anderes übrig bleiben, als sich weiterhin auf dem Gebrauchtmärkte umzusehen. Manchmal werden auch alte Megafile-Platten ohne Laufwerk angeboten. Allerdings wird sich der Aufwand kaum lohnen. Inzwischen sind SCSI-Platten soweit im Preis gesunken, daß man sich sehr günstig eine Platte zusammenstellen kann, die wesentlich mehr leistet als die gute alte Megafile-30.

Graphic-Power jetzt noch günstiger!

CRAZY DOTS

Die unglaubliche Grafikkarte!

Crazy Dots	256 Farben, Mega- oder VME-Bus	898,-
Crazy Dots 15	32.768 Farben, Mega- oder VME-Bus	1098,-
NVDI ET 4000	Spezielles NVDI für Crazy Dots	138,-

14 Tage Rückgaberecht auf Hardware! 10% Studenten- und Schülerrabatt!



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

SOFT HANSA

... worauf Sie sich verlassen können!

Ladengeschäft und Bestelladresse: 8000 München 90, Untere Bergstraße 22
(U1/U2-Haltestelle, 7 Fahrmin. v. Hbf) FAX 089/8924930 Tel: 089/8972208

ATARI-Computer:	TOS 2.06	108,-	ergo f. GFA-Basic	118,-
Portfolio	TOS-Card 2.06	ab 148,-	Interface 2	Anfrage lohnt
Mega STE 1 m. HD-LW	Textverarbeitung/DTP:		Lattice C + Profibuch	278,-
Mega STE 1/48	Calamus 1.09N m. Schuber	198,-	Mazon Pascal	208,-
Mega STE 2 m. HD-LW	Cypress	Anfrage lohnt	OMIKRON Basic	Anfrage i.
Mega STE 2/48	Papyrus	277,-	PKS Edit	ab 127,-
TT 030.4/48 m.HD-LW	Publishing Partner 2.1	658,-	Pure C	318,-
Emulatoren:	Signum 3	435,-	Pure Pascal	318,-
ATonce 386SX	Tempus Word pro	500,-	Tempus Editor	108,-
ATonce 386SX STE	Tempus Word student	368,-	Utilitran, Sonstiges:	
Beschleunigerkarten:	That's Write + T.Pixel	328,-	1st Lock 2.0	148,-
Hyperrache II	Timeworks Publisher 2	333,-	Argon Backup	89,-
Turbo 20/25	Wordflair II	282,-	Argon CD	129,-
Turbo 30/40	Datenbanken/Kalkulationen:		CoCom	122,-
CoProcessoren	IST BASE	198,-	Data light 2.0	86,-
Grafikvervielfacher:	1st Card	238,-	Diskun 2.5	139,-
Overcan	Basicchart/calc	ab 75,-	EASE	82,-
E-Screen 160	ComBase	320,-	Harlekin II	124,-
Spectrum TC	Phönix	348,-	JetSet	75,-
Crazy Dots	Review 2.1 Liter.-Verwakt.	198,-	Kobold 2.0	115,-
Spain Interwörterung:	Topics	478,-	MagIX	118,-
1 MB f. 260/520 steckb.	K-Spread	ab 85,-	Multi GEM	124,-
pro MB für STE	Grafikprogramme/CAD:		NVDI 2.1	95,-
2 MB für ST	Arabesque	Anfrage lohnt	Ökolopoly	88,-
Mighty Mic f. TT leer	Avant Traco/Vektor	ab 78,-	QFax	85,-
Scanner:	Convactor 2	Anfrage lohnt	Quadrack 2	77,-
Scan32 m. Chagall	DA's Vektor	258,-	POISON	243,-
Scan256 m. Chagall	DynaCADD	ab 1398,-	Riemann II	87,-
Charly 32 m. CharlyImage	Karma	55,-	Syntax	ab 148,-
Charly 256 /CharlyImage	Papillon	188,-	X-Boot 3	69,-
Laufwerke:	Piccolo	75,-	MIDI:	
Festplatte, 48MB, kompl.	Platin	ab 267,-	Cubase 3.0 / Notator	878,-
Mega STE-Kit	Repro Studio ST	168,-	Cubase Lite	178,-
Seagate 48MB roh	Route It	168,-	LIVE !	528,-
SyQuest Medium 44	Xact	498,-	LIVE ! Basic	178,-
3.5" TEAC 235 HF	Xact TT m. Bitstreams	678,-	Masterscore	498,-
HD-Interface	Technobox Draftor	278,-	Sample Star/Wizard	ab 188,-
Sonstige Hardware:	Technobox CAD/2	1698,-	Score Perfect Pro 1.4	398,-
Grafiktablett	Pinxaminatoren:		Kaufmännische Anwendung:	
Fax-Modems	ACS	157,-	fibuMAN 1st	132,-
Perfect Keys	EDISON Editor	139,-	fibuMAN e	322,-
Genius Mouse 350 dpi	EASY RIDER f. ST	ab 138,-	fibuMAN f	622,-
	GFA Basic	ab 212,-	Saldo 2	108,-

Selbstverständlich erhalten Sie von uns ausschließlich Original-Soft- und Hard ware-Produkte! Lagerartikel liefern wir sofort / binnen 24 Stunden per Post aus! Bestellannahme rund um die Uhr (außerhalb der Geschäftszeiten durch Anrufbeantworter). Alle Preise zuzüglich Versandkosten (Vorkasse DM 5,- Nachnahme DM 10,- incl. Zahlartengebühr, Monitor, Computer etc. v. Gewicht abhängig). Einbestellen nach Absprache. Preisänderungen u. Irrtum vorbehalten. Kartoverbindung: Postgromat München Nr. 387405-608, BLZ 700 100 80

Steuer TAX 92

Das Programm, das Steuern sparen hilft



STeuer TAX 92 ist das unentbehrliche Programm zur richtigen Berechnung der Lohn- und Einkommenssteuer.

Version 2.92

Diese Version von STeuer TAX ist für alle privaten Anwender geeignet, der seine Steuer lediglich für sich und seine Familie berechnen will.

Leistungsdaten:

- Einfache Bedienung
- Eingabe orientiert sich am Steuerformular
- Voll GEM-gesteuert
- Auswertung auf Monitor oder Drucker
- S/W oder Farbmonitor
- ON-LINE Hilfe zum Steuergesetz
- Up-Date Service

DM 98,-

Version 3.91

Diese Version von STeuer TAX ist durch die Mandantenfähigkeit besonders - aber nicht nur - für Steuerberater, Lohnsteuer-Vereine, Buchführungshelfer, etc. geeignet.

Leistungsmerkmale:

- Alle Funktionen der Version 2.92
- zusätzlich mandantenfähig durch Datenbank
- Je doppelseitiger Diskette ca. 250 Mandanten speicherbar
- Auf 20 MB Festplatte ca. 6600 Mandanten speicherbar

DM 159,-

Up-Date Service

Alle registrierten STeuer TAX Anwender erhalten die neue Version 2.92 bzw. 3.92 gegen Rücksendung der Original-Diskette zum Preis von DM 35,- zuzüglich DM 6,- Versandkosten = Gesamt DM 41,-. Die Lieferung erfolgt nur gegen Übersendung eines Schecks in Höhe von DM 41,-.

DM 35,-

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Diese Produkte erhalten Sie bei Ihrem ATARI-Fachhändler oder direkt beim Heim Verlag

Ja, bitte senden Sie mir

___ Steuer TAX 2.92	ä	DM 98,-
___ Steuer TAX 3.92	á	DM 159,-
___ Up-Date	á	DM 35,-

zuzüglich DM 6,- Verandkosten (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Menge

Ich bezahle:

- per beiliegendem Scheck
- per Nachnahme

Name : _____

Vorname : _____

Straße : _____

Plz, Ort : _____

Einsenden an

Heim Verlag GmbH

Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt

Tel. (0 61 51) 94 77 - 0
Fax (0 61 51) 94 77 - 18

PD NEWS

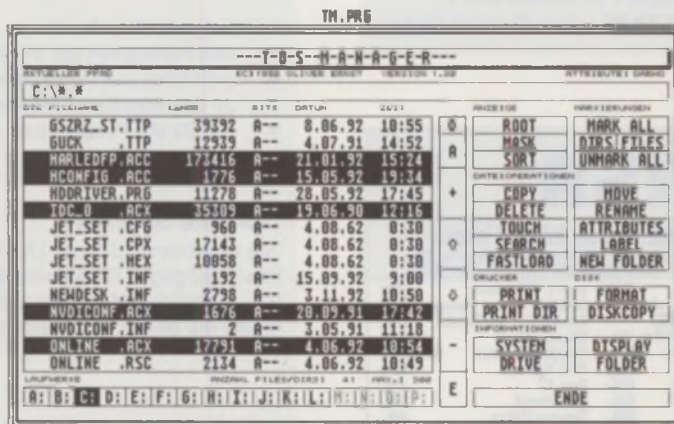


Sie sind beliebt bei jung und alt. Sie verbreiten überall gute Laune. Sie sind innovativ, kreativ und überdies völlig uneigennützig. Und sie erscheinen jeden Monat in der PD-NEWS – die besten Programme aus der PD-Serie der ST-Computer.

TOS im Griff

TOS-MANAGER ist ein Mehrzweck-Utility für die ATARI ST-Serie, das neben den üblichen Operationen wie Kopieren, Löschen usw. Directories und Files ausdrucken und verschiedene System- und Datei-Informationen anzeigen kann. Dabei wird jeweils das aktuelle Directory angezeigt. Dort können beliebige Dateien und Directories markiert und bearbeitet werden. Die Markierungen bleiben beim Scrollen erhalten. TOS-MANAGER wird praktisch nur mit der Maus bedient. Es wurde als Accessory entwickelt, so daß alle diese Funktionen aus jedem GEM-Programm aufrufbar sind. Damit kann man z.B. im „Notfall“ noch schnell dringend benötigten Platz für das Sichern einer mühevoll erstellten Datei schaffen oder noch rechtzeitig die unbedingt benötigten Dateien ins richtige Directory kopieren. TOS-MANAGER kann jedoch durch Umbenennen auch als Programm gestartet werden.

Die wichtigsten Merkmale von TOS-MANAGER in Kürze: Anzeige von Directories mit Datei-



länge, Attributen, Erstellungsdatum und -zeit unter Berücksichtigung von Attributen und einer Namensmaske, unterstützt alle 16 möglichen Laufwerke, markierte Files bleiben beim Scrollen erhalten.

Des weiteren ist vorhanden: Kopieren oder Verschieben von Dateien und ganzen Directory-Bäumen innerhalb eines Laufwerks, Löschen von Dateien und ganzen Directory-Bäumen, auf Wunsch auch physikalisch (d.h. der Inhalt wird mit demselben Byte überschrieben), Umbenennen von Dateien (und ab TOS 1.04 auch Ordern), Setzen/Löschen der Datei-Attribute, Veränderung bzw. Setzen des Erstellungsdatums und der -zeit von Dateien auf die aktuelle

Systemzeit (Touch), Suche nach einer Datei auf dem gesamten Laufwerk, Ändern/Setzen des Laufwerknamens (Volume Label), Setzen/Löschen des FASTLOAD-Flags bei ausführbaren Files ab TOS 1.04, Erzeugen von Ordnern, Ausdrucken von Dateien.

Beim Formatieren von Disketten (auch mit 10 Sektoren pro Spur) beginnt das Programm immer mit der letzten Spur, damit können das Root-Directory und die FATs notfalls durch Auswerfen der Diskette oder das Abbrechen des Formatierens gerettet werden. IBM-kompatibles Format ist möglich.

Beim Kopieren von Disketten können sog. identische (1:1) und flexible Kopien, z.B. einseitige auf zweiseitige oder 9- auf 10-Sektor-

Disketten oder beides kombiniert angefertigt werden. Bei allen Kopieraktionen wird der komplette zur Verfügung stehende Hauptspeicher benutzt, was weniger Diskettenwechsel (Disk-Jogging) mit sich bringt.

Außerdem gibt es die Anzeige von wichtigen Systeminformationen wie TOS-, GEM-, GEMDOS-Version, Boot-Laufwerk, freier Hauptspeicher, Anzahl freier Speicherblöcke, Anzeige von Laufwerksinformationen wie FAT-Größe und -organisation, freier und belegter Speicherplatz, Gesamtkapazität, prozentuale Anzeige der belegten Cluster usw.

Ebenfalls sehr nützlich ist das Ausdrucken von Directories mit Darstellung der Schachtelungsstruktur, oder nur der Directory-Baum, das aktuelle Directory, alle Verzeichnisse des jeweiligen Laufwerks.

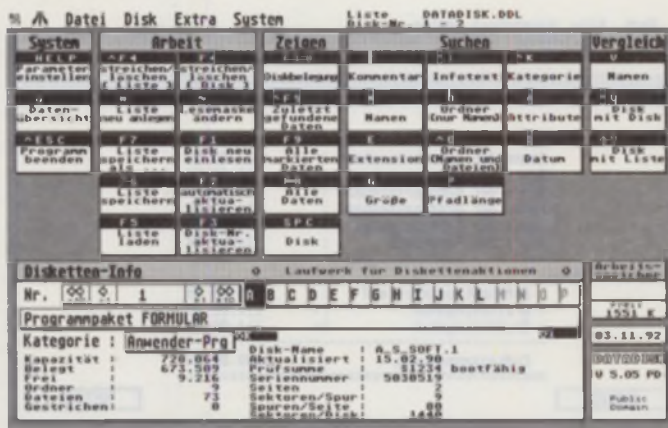
DK

TOS-Manager

ST-PD 542

Diskettenstapel im Griff

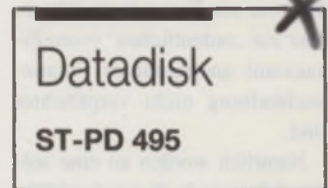
Als Computerneuling hat man anfangs lediglich ein paar Disketten; doch schnell türmen sich wahre Berge auf. Dann liegen die blauen Scheibchen in Diskettenkästen, Schuhschachteln und auf dem Schreibtisch umher, sind mehr oder weniger aussagekräftig beschriftet und geben einem immer wieder Rätsel auf, was wohl deren Inhalt sei. Welche Diskette trägt das Backup wovon, wo sind überflüssige Programme drauf, welche Datendateien benötigt man nicht mehr, wieviel Platz ist auf



den Disketten? - und so weiter. Wenn Sie auf jede Frage eine Antwort wissen - gut, dann sind Sie ein gewissenhafter Mensch. Aber einmal ehrlich: Die meisten Zeitgenossen werden wohl nicht ständig abrufbereit wissen, was so auf den gesamten Datenträgern verstreut ist. Dann müßte eigentlich

ein vernünftiges Diskettenverwaltungsprogramm seine Dienste anbieten. DATADISK hilft dabei, endlich den wahren Überblick zu verschaffen, Listen auszudrucken, Diskettenvergleiche (vielleicht auch Namensabgleiche) herzustellen und die Belegung darzustellen. Zusammen mit dem Backup-Pro-

DK



Auf in den Kampf

EMPEROR ist ein Strategiespiel, bei dem es darum geht, möglichst alle Ländereien zu erobern. Je nachdem, welchen Spielcharakter man für sich selbst und für die verschiedenen „Computergegner“ voreingestellt hat, muß man für jedes „Konfliktland“ eine andere Taktik ausprobieren. Man kann sich beispielsweise einen einzigen Computergegner aussuchen oder auch fünf, dann wird es natürlich viel interessanter und abwechslungsreicher. Im Grunde spielt dann jeder gegen jeden, und wenn die Computergegner „unter sich“ kämpfen, ist man zum Zuschauen verdammt.

Als Charaktere gibt es die Chaoten, die Strategen und die Neutrallen. Der Stratege hat immer das Ziel zu gewinnen, versucht dabei möglichst geradlinig zu bleiben und erobert von Nachbarfeldern



ausgehend sehr gerne ganze Kontinente. Die Chaoten sind (wie im täglichen Leben) höchst feindlich gegen den menschlichen Mitspieler eingestellt und haben fast immer nur das Ziel zu zerstören, ohne dabei selbst Länder zu gewinnen. Manchmal denken sie auch etwas strategisch und verschieben nur ihre Armeen, wenn sie erkennen, in einem der nächsten Spielzüge große Beute machen zu können. Der Neutrale versucht zwar auch zu gewinnen, ist aber zunächst eher daran interessiert, einmal verlore-

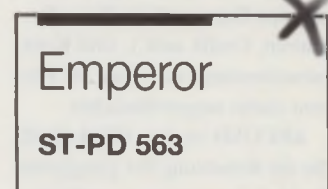
ne Ländereien wieder zurückzugewinnen. Diese Vorgehensweise ist dann sehr leicht kalkulierbar. Wird z.B. ein Neutraler vernichtet, betrachten die übrigen Neutrallen dessen Felder als eigene und versuchen sie selbst zu erobern.

Aber Achtung! Wird der menschliche Spieler zu stark, versuchen sich die Chaoten und Strategen zusammenzuschließen und (entsprechend ihrem Spielcharakter) gemeinsam gegen den Menschen vorzugehen. Dann sollte man auf der Hut sein!

Vor Spielbeginn kann man verschiedene Kriterien einstellen, z.B. wieviele Armeen pro Spielzug gesetzt werden können (aber denken Sie daran, Ihre Computergegner bekommen dann auch so viele), wieviele zusätzliche Armeen bei Spielkarteneinlösung ausgegeben, wie die Territorien zugeteilt werden (entweder per Zufall, reihum gleichmäßig oder „wirt“ - dann bekommt nicht jeder gleichviele Länder).

EMPEROR ist nicht nur eine schön gelungene Umsetzung des bekannten Brettspiels RISIKO, sondern mit eigenen Ideen (z.B. Charaktere und weitere Levels) um viele Nuancen erweitert worden. (s/w)

DK

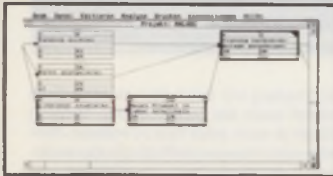


Software Highlights

Neu

Netzplan III

Die Projektmanagement-Software für alle
ATARI ST/STE/TT



Netzplan III ist ein Werkzeug für alle die mit Projekten oder mit deren Leitung konfrontiert werden. Netzplan III ist dabei in fast allen Bereichen der Planung und Überwachung von Projekten einsetzbar. Mit Hilfe eines solchen Projektmanagement-Werkzeuges können z.B. Engpässe

frühzeitig erkannt und so deren Ursachen beseitigt werden.

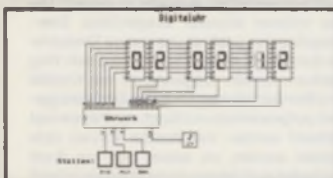
Leistungsmerkmale:

- Termin-, Ablauf-, Kosten- und Ressourcenplanung
- Max. 5 Ressourcen/Vorgang, max. 99 Ressourcen/Projekt
- Einbeziehung fester und variabler Vorgangskosten
- Max. 500 Vorgänge pro Projekt, Projektlänge max. 999 Tage
- Bis zu 50 parallele Pfade im Netzplanlayout
- Meilensteindefinition, Vorwärts- und Rückwärtsterminierung
- Läuft auf allen ATARI ST/STE/TT auch mit Großbildschirm
- Ausgabe auf Epson und NEC P6 kompatiblen Druckern oder als GEM-Metafile und 1st Wordplus Dateien

Netzplan III DM 248,-

ST-DIGITAL

Der leistungsstarke Logiksimulator



ST-Digital ist ein Programm zum Erstellen, Testen und Analysieren von digitalen Schaltungen. Durch die Möglichkeit Schaltungen komfortabel am Rechner zu entwickeln, lassen sich schon im Vorfeld Fehler leicht erkennen und beheben.

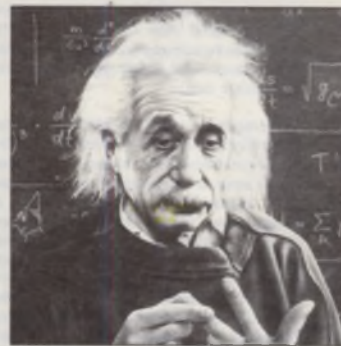
Leistungsmerkmale:

- Einfache Bedienung durch komfortable GEM-Umgebung
- Bauteile mit Maus plazier- und verdrahtbar
- Umfangreiche Bauteilbibliotheken vorhanden
- Makrodefinition möglich
- Erzeugung von Impulsdigrammen
- Berücksichtigung von Bauteilschaltzeiten bei der Simulation
- Signal Ein-/Ausgabe über 16-Bit Interface
- Ausgabe auf verschiedenen Druckern und in eine Bilddatei
- Läuft auf ATARI ST/STE/TT ab 1MB RAM

ST-DIGITAL DM 98,-

Mathe STar 2.0

Mathe-Lernprogramm von der 5. - 10. Klasse



Jetzt mit
Bruchrechnung
in Realdarstellung

Leistungsmerkmale von Mathe STar

- 4 Grundrechenarten, sowie Potenzieren, Radizieren, Logarithmus, und Terme mit wissenschaftl. Funktionen (z.B. sin, cos, fak, ...)
- Lösen von Gleichungen mit grafisch dargestellter Funktion
- Lösen von linearen Gleichungssystemen mit bis zu 7 Gleichungen
- Quadratische Gleichungen
- Lösen von Gleichungen höheren Grades
- Zins-, Zinseszins- und Prozentrechnung
- Zahlreiche Geometriefunktionen wie z.B. Drehung, Streckung, etc.
- Funktionsplotter, Berechnung der Wertetabelle
- Trainer für Grundrechenarten und Terme mit Auswertung
- inclusive Mathematikkompendium
- Ausdruck auf 9- und 24-Nadeldrucker
- In Zusammenarbeit mit Mathematiklehrern entwickelt
- Läuft auf allen ATARI ST/STE/TT Computern

Neu ab Version 2.0

- Bruchrechnung mit korrekter Anzeige des Bruchterms (siehe Bild)
- Grafische Darstellung von Brüchen als Toren- und Balkendiagramm
- Schrittweises berechnen der Bruchterme mit Ausgabe der Zwischenschritte
- Geometriefunktion jetzt mit bis zu 26 Eckpunkten der Flächen oder Figuren
- Rasterausmodus in der Geometrie zum exakten setzen der Punkte
- Funktionsplotter mit Lupenmodus (Genauigkeit bis zu 1/1000)
- Neues Achsenkreuz im Funktionsplotter
- Taschenrechner als Accessorie installierbar
- Geringer Speicherbedarf des Taschenrechners
- Beherrscht alle bekannten wissenschaftlichen Funktionen

Mathe STar 2.0 DM 98,-
Up-Date DM 35,-

Preise sind unverbindliche empfohlene Verkaufspreise

Diese Produkte erhalten Sie bei Ihrem ATARI-Fachhändler oder direkt beim Heim Verlag

Einsenden an:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 94 77 - 0
Telefax (0 61 51) 94 77 - 18

Ja, bitte senden Sie mir

- Mathe STar 2.0 á DM 98,-
- Up-Date Mathe STar á DM 35,-
- ST-Digital á DM 98,-
- Netzplan III á DM 248,-

zuzüglich DM 6,- Versandkosten (Ausland DM 10,-)
unabhängig von der bestellten Menge

Name : _____

Vorname : _____

Straße : _____

Plz, Ort : _____

Ich zahle:

- per beiliegendem Scheck
- per Nachnahme

ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN



563

SPIEL



EMPEROR: In diesem recht knergerischen Strategiespiel geht es darum, gegnerische Länder zu erobern. Man kann sich dabei verschiedener Strategien und Charaktere bedienen, die „Kampfhandlungen“ auf verschiedene Kontinente (z.B. Europa) beschränken und so versuchen, die ganze Welt zu erobern. Der Weg dorthin ist nicht sehr leicht, denn die Gegner sind schwer einzuschätzen oder verfügen über eine gewaltige Armee. Eine sehr schön und phantasiereich umgesetzte Idee des Brettspiels RISIKO. (s/w)

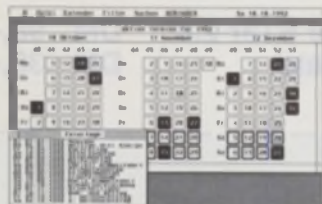
564

DIVERSES

Überweisung: Die Formulare von Banken und Sparkassen für den bargeldlosen Zahlungsverkehr sehen glücklicherweise völlig identisch aus. Deswegen ist ein Programm, das uns das Ausfüllen der Belege abnimmt, durchaus sinnvoll. Noch mehr Sinn macht der Einsatz des Computers natürlich dann, wenn es um mehr als nur ein Formular geht, beim Kettendruck. Überweisungen vom laufenden Meter, auch das ist möglich. Dieses Programm ist bereits für den Drucker NEC P67 voreingestellt. (s/w)

KLICK: Haben Sie sich nicht schon oft über den unfreudlichen Tastaturklick und das wenig begeisternde „Ping“-Geräusch, welches auf Fehlermeldungen hin ertönt, geärgert? Ach so, Sie haben sowieso immer den Monitorlautsprecher auf minimal gestellt. Brauchen Sie nicht mehr! Das kleine KLICK-Accessory verschönt Ihnen die „systembedingten“ Geräusche etwas.

MAKE: Das ist ein Kommando-Interpreter, der auf den intelligenten Aufruf von Übersetzern und Bindern spezialisiert ist. So gibt es Befehle, die Dateiabhängigkeiten erkennen können, entsprechende Beispielprozeduren sind beigefügt. Auch wenn es um eine schnelle und flexible Gestaltung von Auswahlmenüs geht, kann dieser Interpreter helfen. (s/w)



Terminer: Gibt es eigentlich noch irgendein Programm, das keine Kalenderfunktion mit Terminerinnerung aufweist? JA? Sie besitzen ein solches? Dann brauchen Sie nicht mehr auf diese nützliche Einrichtung zu verzichten. Terminer ist ein hübsches Terminkalenderprogramm mit komfortablem Zeitplaner (einmalige, periodische oder unregelmäßige Termine) und Erinnerungsfunktion, denn Zeit ist Geld! (s/w, S1)

Extender: Dieses kleine Programm dient zur schnellen Änderung von Datei-Endungen. Effektiv und sinnvoll anwendbar ist es jedoch nur bei größeren Dateiansammlungen, wenn z.B. alle „TXT“ in „BAK“ getauscht werden sollen. TSWP: Bei Disketten gibt es die Schreibschutzkerbe, bei Fest- oder Wechselplatten sucht man diese leider vergeblich, und der Schmerz über versehentlich gelöschte Daten ist entsprechend groß. Hier haben Sie ein CPX-Modul, das verschiedene Laufwerke und Partitionen (auch RAM-Disks) gegen Überschreiben schützt. (s/w)

Wörterbuch: In verschiedenen Textverarbeitungsprogrammen sind Rechtschreibfunktionen längst integriert, nur haben diese Wörterbücher einen entscheidenden Nachteil: Meist ist ihr Wortschatz sehr gering, oder die zu korrigierenden Wörter sind nicht vorhanden. Wer Fachbegriffe im geisteswissenschaftlichen oder psychologischen Bereich sucht, braucht jetzt nicht mehr in dicken Wälzern zu blättern. Diese Wörtersammlung stellt über 14000 Begriffe aus dieser Fachterminologie in ASCII zur Verfügung. Das Lexikon ist auf die Verwendung in 1st WORD plus ausgelegt, kann aber leicht in andere Wörterbuchprogramme eingebaut werden.

FUZZYUHR: Nein, mit Fuzzy Logic hat diese Uhr eigentlich nichts zu tun, wenngleich ihre Zeitangaben nicht so logisch präzise sind. Also doch eine „verwaschene Logik“, wenn man liest: „fast zehn vor Drei“ oder „kurz nach vier“? Es scheint in Mode gekommen zu sein, in der rechten oberen Bildschirmcke die Uhrzeit permanent in Klartext einblendend zu haben - eine lustige Sache ist es eh.

UNARJ: Es ist erst die Vorstufe der vollständigen Konvertierung des wohl bekanntesten PC-Komprimierprogramms ARJ von Robert K. Jung. UNARJ ist zunächst die ATARI-Implementation des Auspackprogramms, und es kann sogar noch einige Optionen mehr als das PC-UNARJ. Die Anpassung des „Einpackers“ für ATARI ist bereits in Planung (und wir dachten, den Auspacker benötigen Sie vorher - denn was würden Sie umgekehrt mit dem Einpacker anstellen, wenn es den Auspacker noch nicht gibt?).

565

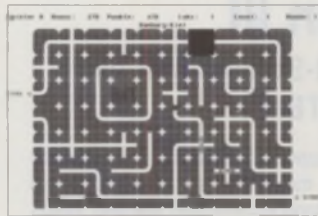
SPIELE



Crazy Cubes: Die Grundidee war schon öfters da, aber die Umsetzung ist immer wieder neu: das Pac-Man-Syndrom hat neue Blüten getrieben! Natürlich darf ein Spieleentwickler damit aber nicht zufrieden sein, deswegen wurden einige Raffinessen eingebaut - lassen Sie sich überraschen. (s/w, S1)

Minen: Schiffeversenken ist out! Das ultimative Minensuchspiel muß es sein. Natürlich dürfen Sie auf einem frei einstellbaren Minenfeld nicht direkt auf eine Mine treten, sondern müssen durch einige Hinweise der Nachbarfelder die Existenz einer Mine erschuppen - viel Glück dabei.

EXODROM ist ein klassisches Ballerspiel. Man startet mit drei Leben und kann in jedem Level einige dazugewinnen. Leben kann man gewinnen, indem man ein eingeschlossenes Schiff befreit. Wird das Schiff bewegt oder schießt man, geht Energie verloren. In jedem Level gibt es ein paar Möglichkeiten, die Energie aufzufüllen. Sollte die Energie verbraucht sein, verliert man ein Leben, bekommt aber 100 Energiepunkte, damit man weiterspielen kann. Ein Joystick ist erforderlich. (s/w, 1 MB)

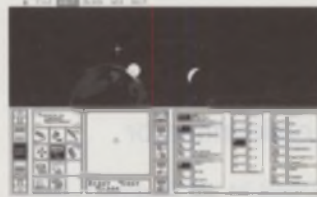


Railway Motion: In diesem Spiel geht es darum, ein Schienennetz, das sich im Zustand eines sogenannten „Verschiebefix-Spieles“ befindet, so zu ordnen, daß ein stetig fortwährender Zug sein Ziel erreicht, ohne zu entgleisen. Die Aufgabe des Spielers ist somit, den Weg des Zuges so zu bahnen, daß er zu einem Ziel gelangen kann. Das Spielfeld kann mit Hilfe der Maus bewegt werden. Das angeklickte Feld rückt dann auf das freie Feld und hinterläßt selbst wieder ein freies Feld. (s/w)

566

GRAFIK

Royal Paint: ein kleines Zeichenprogramm, das speziell für Farbgrafik entwickelt wurde. Es gibt in der ST-Low-Auflösung maximal 16 Farben. 16 verschiedene Pinselformen, auch ist an Sprayeffekte, Blockoperationen, frei definierbare Raster und Text gedacht worden. Dieses Programm hat uns aus dem fernen Finnland erreicht und der Autor würde sich über eine größere Anwenderschar bis zum Weißwurstschälquator freuen. Die Bedienanleitung ist englisch. (f, S1)



SLACK: Sowohl für Monochrom- als auch für Farbbilder ist dieses Zeichenprogramm ausgelegt. So ist es sogar möglich, auf einem Schwarzweißmonitor Farbbilder und umgekehrt zu manipulieren und sogar zu wandeln. Selbstverständlich gibt es auch hier umfangreiche Zeichenoptionen, Pinsel, Strichstärken, Texteinbau, Blockfunktionen usw. (s/w)



VEC-WORK: Das Programm ist gedacht zum Erstellen von Schablonen für Buchstaben, Logos oder auch für Spritzschablonen (Airbrush). Es können Objekte bis auf 10 mtr. vergrößert ausgedruckt werden, auch direkt auf Klebefolie u.ä. (s/w)

567

BILD & TON

Diastide ist nicht einfach mehr eine Slideshow, sondern eine mit beliebig vielen Effekten. Das Programm dient zum Überblenden von Bildern mit den verschiedensten Effekten. Es kann auch zur Schaufensterwerbung benutzt werden. Ein Effekteditor, mit dem man Effekte selbst erstellen und abspeichern kann, liegt ebenfalls bei. (s/w, S1)

MIDISCAN: Das Programm dient zur Verwaltung und Editierung von MIDI-Dateien. Es ist ein kompletter Monitor! Nicht nur, daß bestehende Dateien geändert werden können, es sind auch

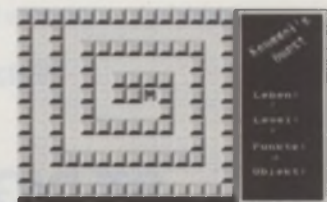


der Empfang von Daten über ein MIDI-Gerät möglich sowie das Senden dorthin. Midiscan erlaubt es auch, jedes Byte zu editieren. Weiterhin sind umfangreiche Blockoperationen eingebaut, das Vergleichen und auch Suchen von Byte-Sequenzen. (s/w)

568

SPIELE

Glücksrad: Auf dem Jahrmarkt gab es schon länger, die knatternden Laufräder mit Symbolen und Zahlen, sogar alte Western erzählen davon; und jetzt gibt es abendfüllende Werbesendungen in Deutschlands Privatfernsehen. Es gilt, Begriffe zu erraten, zu denen man Konsonanten tippen und Vokale kaufen kann, aber nur, wenn man an der Reihe ist und sich nicht verippt hat. (s/w, ST)

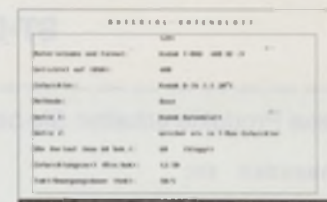


Knuddels Quest: Es ist ein Action-, Geschicklichkeits- und Denkspiel. Die Aufgabe besteht darin, Knuddel durch die verschiedenen Levels zum jeweiligen Ausgang zu steuern. Dabei müssen Monster ausgetrickst, Energieschranken geöffnet und andere Hindernisse durch Bomben oder Schalter aus dem Weg geräumt werden. Gegenstände wie Kristalle und Bomben können durch Darüberhinweggehen aufgenommen und durch den Feuerknopf aktiviert werden. Die Monster können nicht getötet werden, sie lassen sich nur durch Umlaufen austricksen, da sie nicht sehr schnell sind. Natürlich gibt es diese Spielidee schon länger, aber die vorliegende neuerliche Umsetzung ist sehenswert. (S1)

569

DIVERSES

DG-Funk: Die Amateurfunker haben eine eigene Sprache, und bei einer Lizenzprüfung muß man nicht nur die Q-Gruppen, Landeskennern, Abkürzungen, Morsezeichen, Codes und Rufkennungen wissen. Gerade beim stupiden Auswendiglernen kann einem aber ein Computerprogramm ganz gut helfen. Dann sind Sie ohne QRM ganz gut QRV! (s/w)

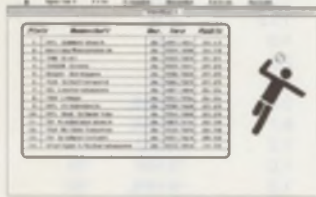


Dunkelkammer: Dieses Programm wurde geschrieben, um die Entwicklung von Filmen zu unterstützen und dem Fotografen bei fotografischen Berechnungen zu helfen. Dunkelkammer verwaltet die spezifischen Werte von fotografischen Materialien wie: Empfindlichkeit, Belichtung, Entwicklungszeiten, Vorwässer, Entwicklertypen, Entwicklungszeiten, Bewe-

ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN

gungsrhythmus, Notizen und Kommentare. Spezielle Beichtungen oder Entwicklungen für bestimmte Aufnahmesituationen werden erlaubt, können angezeigt werden, sind somit jederzeit reproduzierbar und garantieren exakte und gleichbleibende Ergebnisse. Fotografien, die nach der Zonen-Methode von Ansel Adams arbeiten, werden ihre Freude haben. (s/w, ST, STE, Demol)

VOKALIX: Ein kleiner, netter Vokabeltrainer für Deutsch/Englisch. Wo andere Vokabelprogramme nur so mit Funktionen protzen, ist VOKALIX übersichtlich und unkompliziert geblieben. (s/w)



Ligatab: Das Programm ist gedacht für Spieler und Vereine, um anfallende Tabellenberechnungen vollziehen zu können, ohne großartige Berechnungen von Hand vornehmen zu müssen. Eine aufgebaute Tabelle kann vom Benutzer ausgedruckt und korrigiert werden, oder es können einmal eingegebene Partien wieder rückgängig gemacht werden - inklusive Neuberechnung der Tabelle. Jede eingegebene Begegnung läßt sich natürlich auch auf dem Drucker ausdrucken. Wird eine Tabelle in einer Textverarbeitung benötigt (z.B. für Zeitungsmeldung, Rundbrief etc.), kann man diese als ASCII-File abspeichern und in ein Dokument eines Textverarbeitungsprogrammes mit einbeziehen. (S)



ROLLEN- SPIEL



Lap of the Gods: Von den Jahren vor 0 ist nichts überliefert, weil der ‚Held der Vier Sagen‘ alles Geschehene vernichten ließ. Auch ist nicht bekannt, nach welchen vier Sagen er sich benannte. Im Jahre 12 wird die Stadt Atarian gegründet. Es gibt auf dem Planeten Dagomar nur zwei Städte: Murton, die Königsstadt und Atarian. Im selben Jahr läßt König Lukatiana den Südwesten erforschen. Ergebnis: Man findet einen langen, bewaldeten Gebirgszug vor, der vom Süden bis zum Norden der Insel reicht. Der Spieler hat die Wahl zwischen vier Charakteren (Kämpfer, Waldläufer, Elb und Magier). Bei jedem Charakter sind die vier Eigenschaften verschieden stark ausgebildet (ein Magier ist z.B. nicht besonders stark). Man kann aber mit 10 zu verteilenden Punkten die eine oder andere Eigenschaft noch etwas herausheben. Die Eigenschaften steigern sich im Laufe des Spiels. Doch gibt es bei jedem Charakter bestimmte Grenzen (ein Krieger kann nicht sehr viel Zaubertalent bekommen). Es gibt noch einige andere Werte, die für den Lauf des Spiels entscheidend sind: die Lebens- und die magische Energie des Spielers (jeder Zauber beansprucht mehr oder weniger davon), Nahrung, Erfahrung usw. (s/w, ST, STE, S)

ABKÜRZUNGEN

ST = für ST, TT = für TT, STE = für STE
ohne Angabe = alle Systeme
1MB = mind. 1MB erforderlich
s/w = nur mono (SM 124), f = nur Farbe
S = Shareware



TEXT- VERARBEITUNG

ALICE: Die Abkürzung heißt: Another Little C-Editor. Es ist ein einfacher GEM-orientierter Editor für ASCII-Dateien mit vielen Features: gleichzeitige Bearbeitung von mehreren Texten in GEM-Fenstern, in Puffern können 10 weitere Texte gleichzeitig gehalten werden, Tastatursteuerung der Menüs, einfache Druckmöglichkeiten, Blockoperationen mit bis zu 10 Puffern, Suchen und Ersetzen, ist erhältlich in deutsch, englisch und französisch.

WF-Edit: Dieses Programm hat die Möglichkeit, auf einfache Art und Weise mehr als die üblichen 7 Dateien zu verwalten. Während andere Editoren Dateien grundsätzlich nur in Fenstern darstellen können - wer ist überhaupt auf diese komische Idee gekommen - können in WF-Edit momentan nicht benötigte Dateien als Icon auf dem Desktop abgelegt werden. Nach einem Doppelclick auf ein Icon wird ein Fenster geöffnet, in dem die Datei genauso angezeigt wird wie vor dem Ikonisieren. (S)



OXYD ST-, TT- & FALCON030

Meinolf Schneider hat weiter perfektioniert! Jetzt gibt es **OXYD** in einer Version für TT/FALCON (ST-PD 555), für ST/STE in Farbe (ST-PD 556) und eine ebenfalls erweiterte Version für ST/STE monochrome (ST-PD 557). Neu ist u.a. die Möglichkeit, mit einem Partner nicht nur per MIDI-Netz sondern auch per Modem (DFÜ!) zu spielen. Auch ist das Zeitspiel eingebaut - jetzt müssen Sie sich spüren, die einzelnen Levels rechtzeitig zu absolvieren! Die Farbversionen zeigen die verschiedenen Spielsteine nun nicht (wie von monochrome her gewöhnt) in verschiedenen Formen, sondern in unterschiedlichen Farben - da muß man schon genauer hinschauen. Übrigens: Das Codebuch zum Spiel ist auch mehrfarbig gedruckt. Die ersten 10 Level sind wie gehabt frei spielbar. (S)

Index 1-535

Liste der ST-Computer-Public-Domain-Serie

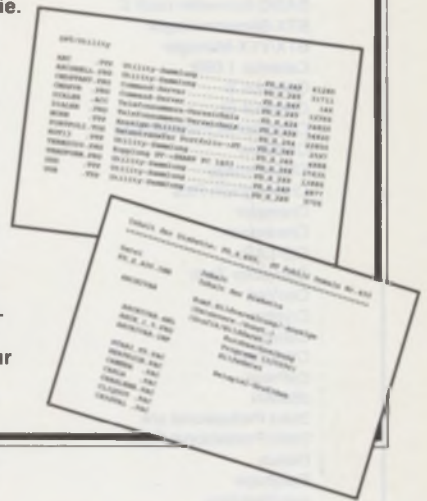
alphabetisch • themenorientiert • Einzellisten

Liste der Disketten 1-535 unserer ST-Computer-Serie. Übersichtlich geordnet in alphabetischer, themenorientierter Liste und als Einzelübersicht.

Über 3000 Programme im Griff.

Die Listen können mit jedem Textprogramm gedruckt oder in Datenbanken importiert werden.

Alles auf 4 Disketten für nur DM 25.-



MACHEN SIE MIT!

Möchten Sie ein selbstgeschriebenes Programm in unsere PD-Sammlung geben, um es auch anderen Usern zugänglich zu machen? Kein Problem. Schicken Sie es uns auf einer Diskette zu, samt einer Bestätigung, daß es von Ihnen geschrieben wurde und frei von Rechten Dritter ist. Bei Fragen steht Ihnen die Redaktion gerne zur Verfügung.

MAXON Computer
ST-Computer PD
Industriestr. 26
W-6236 Eschborn



DIREKT-VERSAND

Die original PD-Disketten unserer Sammlung gibt es nur direkt bei MAXON-Computer.

2. Telefonische Bestellung

MAXON-Computer GmbH
'PD-Versand'
Tel.: 0 61 96 / 48 18 11
Fax: 0 61 96 / 4 18 85
Mo-Fr 9⁰⁰ - 13⁰⁰ und 14⁰⁰ - 17⁰⁰ Uhr

- Lieferung erfolgt per Nachnahme

Adresse:

MAXON-Computer GmbH
'PD ST-Computer'
Industriestraße 26
W-6236 Eschborn

1. Schriftliche Bestellung

- Der Unkostenbeitrag für eine Diskette beträgt DM 10.-
- Hinzu kommen Versandkosten von DM 5.- (Ausland DM 15.-)
- Bezahlung per Scheck oder Nachnahme
- (Im Ausland nur Vorauskasse möglich)
- Bei Nachnahme zuzüglich DM 8.- Nachnahmegebühr
- Ab 5 Disketten entfallen die Versandkosten (DM 5.- bzw. DM 15.-)
- Der Versand kann aus technischen Gründen ausschließlich gegen Nachnahme oder Vorauskasse erfolgen.

Nutzen Sie die PD-Karte in diesem Heft

Immer up to date

Programmname	Version	Daten	Programmname	Version	Daten
ACS	1.05	N HML	MultiGEM	2.0	N HML
AHDI	5.00	N HML	MultiTerm-pro	1.4	N HM 1M
Arabesque	1.14	N H	NeoDesk	3.0	N HML
Arabesque Professional	2.14	N H	Notator	3.1	
Argon	1.42	N	NVDI	2.03	N HML
Augur OCR	1.6	J HML	Omikron BASIC-Compiler	3.57	N HML
Avant trace	1.0		Omikron BASIC 68881-Compiler	3.06	N HML
Avant vektor	1.2		Omikron BASIC Interpreter	3.57	N HML
Avant plot	1.2		Omikron.BASIC TT	4.07	N HML
Banktransfer	1.0	N H	Outline-Art	1.0	N H 1M
Barcode ST	1.0	N HM	Outside	1.03	N HML
Basichart	1.21	N HM	PAM's TERM/4014	3.012e	N H
BASIC-Konverter nach C	3.1	N H	PAM's TurboDisk	1.7	N HML
BTX-Börsenmanager	4.0	N H	PAM's NET	1.2	N HML
BTX/VTX-Manager	4.0	N H L	PCB-layout	1.33	N H
Calamus 1.09N	18.07.91	N H 1M	PCB-layout plus	1.13	N H
Calamus S	06.05.92	N H F 1M	PegaDress	1.0	N H
Calamus SL	15.04.92	N H F 1M	PegaFakt	2.0	N H
Calligrapher Professional	2.28	N HMLF 1M	PegaStic	1.1	N H
Cashflow	1.0	N H 1M	Phoenix	2.0	N HML
Charly Image	1.03	N HML	phs-BTX-Box	6.1	N HML 1M
Chemograph Plus	4.31		phs-ST-Box	1.2	N HM
Chemplot	2.0c		phs-Boxtalk	1.0	N HM 1M
Chemotech	1.2		phs-Boxedi	1.0	N HML 1M
CIS-L&G	2.1	N H 2M	Piccolo	2.0	N HM F 1M
Convector Zwei	1.00	N H	Platon	2.01	N H 1M
ConVert	2.02	N H 1M	1st Proportional	3.13	N HM
Crypton	1.8	N	Prospero Pascal	2.153	N HML
Cubase	3.0		Prospero Fortran	2.153	N HML
CW-Chart	8.0	N H 1M	Prospero C-Compiler	1.144	N HML
CyPress	1.11	N H	Prospero Developers Toolkit	1.111	N HML
dBMAN	5.3	N HML	Pure C	1.0	N HML
Didot Professional s/w	3.142		Pure Pascal	1.0	N HML
Didot Professional Color	4.142		Querdruck2	2.10	N HM
Diskus	2.53	N HM F 1M	QFax/Pro	3.22	N HML
Easybase	1.39	N HM	ReProk international	2.03	N HM 1M
easyHeadline	1.0	N H F 1M	Retouche	1.11	
Easy Rider Assembler	3.00	N HML	Retouche Professional	1.30	
Easy Rider Assembler 030	3.52	N HML	Retouche Professional CD	1.04	
Easy Rider Reassembler	3.06	N HML	rho-Data	2.45	H F 1M
Easy Rider Reassembler 030	3.54	N HML	rho-Datenlogger II	7.02	H F 2M
Ecopy	1.02	N HM F	rho-Prozess	1.16	H F 2M
Edison	1.00	N HM	rho-Transient plus	3.05	H F 1M
1stEuroTrenn	1.0	N H F 1M	Rufus	1.10	N HML 1M
fibuMAN	4.0	N H	Scansoft	3.2	N HML
fibuSTAT	2.3	N H	Scarabus	3.0	N H
Flexdisk	1.6	N HML	Script	2.2	N HM
FM-Meßtechnik	1.0.b	N HM	SDOindex	1.5	N H 1M
FontMaker	1.2	N H 1M	SDOgraph	2.2	N H 1M
Formula	1.0	N H 1M	SDOmerge	1.5	N H 1M
Formular plus	3.07	N H F 1M	SDOpreview	3.01	N H 1M
FTL Modula-2	1.18	N HM	Sherlock	2.42	
Gemini	1.21	N HML	Sherlock Professional	3.4	
GEMinterface ST	1.1	N HML	Signum! 3	1.2	N HML 2M
GFA-BASIC-Compiler	3.6	N HML	Simula	3.0	N HML 1M
GFA-BASIC-Interpreter	3.6	N HML	Skyplot plus	5.2	N H F 1M
Hänisch Modula-2	4.0	N HML	SPC-Modula-2	2.0	N HML
H.Modula-2-Runtime-Debugger	2.0	N HML	Spectre	3.0	J HM
H.Modula-2-ONYX-Assembler	1.72	N HML	SPS ST	1.5	N H 1M
H.Modula-2-Window-Library	4.55	N HML	STAD	1.3+	N H
H.Modula-2-GEMplus-Library	2.5	N HML	Steuer-Tax 2.91	1.11	N HM
Hard Disk Accelerator	1.0	N HML	Steuer-Tax 3.91	1.11	N HM
Hard Disk Sentry	1.10		Steve	3.0	N H
Hard Disk Toolkit	2.0	N HM	SparrowText	2.28	N H 1M
Harddisk Utility	3.0	N HM	ST-Fakt	3.24	N H 1M
Harlekin	2.06	N HM	ST-Fibu	3.14	N H 1M
HAROFAKT	9.00	N H 1M	ST-Giro	1.15	N H 1M
HEADline	4.0	N H F 1M	ST Pascal plus	2.10	N HM
Illuminator	2.0	N HML	Syntax OCR	1.2	N HML
ISI-Interpreter	1.20	N HM	Technobox Drafter/2	2.0	J H 1M
Interface	2.0	N HML	Technobox CAD/2-ST/TT	1.4	J H 2M
Junior Office	1.3	N H F 1M	Tele Office	1.3	N H F 1M
Junior Prommer	2.33	N HM	Tempus Editor	2.12	N HM
Kleisterscheibe	2.32	N HM	Tempus Word	2.03	N H 1M
Kobold	1.07	N H	That's Write	2.0	N HM
K-Resource	2.0	N HM	TIM II	1.0	N H 1M
K-Spread 4	4.19	N HML	tms Vektor	3.2	N H F 4M
1st_Lektor	1.2	N HM	tms Vektor Bambino	1.2	N H F 1M
Lektorat	1.2	N HML	tms Cranach Paint	1.2	N H F 1M
Lattice C	5.51	N HML	tms Cranach Studio	1.2	N H F 4M
Maxon PASCAL	1.5	N HML	Typeart	1.04	N H F 1M
Maxon PROLOG	1.1	N H 1M	UIS II + Hermes	2.5	
Maxidat+	3.3	N HM F	Ultimate-PCB	2.0	N H 1M
Means V2	2.0	J H 1M	VecToMap	2.55	N H 1M
Mega Paint II Professional	3.01	N H 1M	Writer ST	2.0	N HM
Megamax Modula 2	3.5	N HM	Wordflair II	1.07	
MGP GAL-Prommer	2.12	N H F	Wordplus	3.20	N HML
Mortimer Plus	1.12		X-Act	3.0	N HM F
MPE II plus	1.03	N H 1M			
MT C-Shell	1.2	N HM 1M			

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

Immer wieder gerne geschenkt

Jetzt baumfertig in weihnachtlicher Geschenktüte

Für Freizeit...



Neu

BLACK & WHITE
Brettspiel

Dieses Spiel vereint eine hübsche Figurenanimation und einen spielstarken Computergegner zu einem immer wieder gern gestarteten Zeitvertreib. Ziel dieser Reversi-Variante ist es, am Ende die meisten Steine in seiner Farbe zu haben. Sind des Gegners Steine umschlossen, so werden sie in einer Animation gedreht und wechseln sie die Farbe. Ein wirklich schönes und liebevoll gestaltetes Spiel.

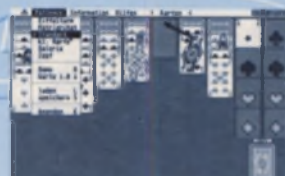
SD 91 (ST/TT) DM 25,-



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 Zugbibliothek, Laden/Speichern von Partien, Spielanalyse, 3D-Darstellung.

SD 41 (ST/TT) DM 30,-



PATIENCE
Kartenspiel

Patience bietet Unterhaltung ohne viel Action. Überblick und Geduld sind gefragt. Es schult das Denkvermögen und entspannt. Im Programm sind folgende fesselnde Patience-Varianten enthalten: Standard, Eifelturm, Zopf, kleine Harke, Matrichari und Bilderparade. Besonders beliebt in der kalten Jahreszeit. Sollte man mal nicht weiter wissen, hilft das Programm mit einem Zugangsvorschlag aus. Detaillierte Grafik - für Liebhaber.

SD 11 (ST/TT) DM 15,-

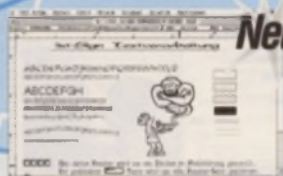


YINCHENG
chinesisches Brettspiel

Zwei- und dreidimensionale Variante des alten chinesischen Spiels Mah-Jongg. Durch geschickte Züge muß das Spielfeld mit 144 symbolischen Figuren abgebaut werden, wobei sich gleichende und freilegende Steine entfernt werden können. Da die Steine auch übereinander liegen, kommt es auf die richtigen Züge an. Ein wahrer Klassiker der anspruchsvollen Computerspiele. Die Supergrafik vervollständigt die Spielfreude.

SD 45 (ST/TT) DM 20,-

... und Büro



Neu

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 Drucker Auflösung auf 24-Nadel- 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) DM 40,-

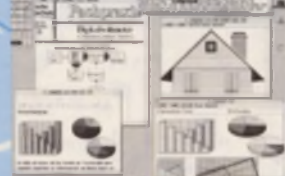


Neu

GEM-CALCPLUS 3.6
Tabellenkalkulation

GEM-CALCPlus ist eine flexible und sehr leistungsfähige Tabellenkalkulation. Neben zahlreichen mathematischen und statistischen Funktionen bietet es eine exzellente Grafikausgabe der Daten.
Neu in Version 3.6: Auflösungsunabhängig, daher lauffähig auf Grafikerweiterungen (PixelWonder, Overscan) und Großbildschirm. Speichern von IMG-Format zur Übertragung von Grafiken in Textsystem. Neue Zahlenformate, neue Rechenfunktionen, Druckeranpassung, zahlreiche Verbesserungen.

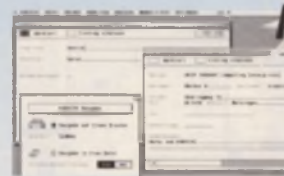
SD 44 (ST/TT) DM 35,-



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 Proportionalischrift) • 8- und 24-Nadeldrucker mit flexibler Anpassung • div. geometrische Biegearten • Grauverlauf, Schattierungen • Splines, Bezier-Kurven • flexible Echtzeitlupe • Clipboard-Unterstützung • Präsentationsgrafikmodul (Linien, Kuchen- und Balkendiagramme)

SD 66 (ST/TT) DM 35,-



Neu

KARTEYE
Datenverwaltung

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-Platten/Video-Archiv, als auch als Vokabelkartei (bereits enthalten) eignet. Die Daten lassen sich in frei gestaltbarer Listenform ausgeben, es steht die Möglichkeit zur Generierung eines Serienbriefes aus den enthaltenen Daten zur Verfügung. Eine kleine Schreibmaschine rundet das Paket ab.

SD 85 (ST/TT) DM 35,-

SONDERDISK

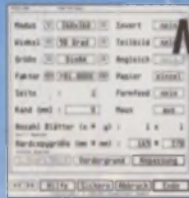
Neuerscheinung



DELITE
GEM-Shell für GFA-BASIC

Eine echte superkomfortable GEM-Shell steuert sämtliche Bestandteile des GFA-Entwicklungssystems - Interpreter, Compiler, Linker, Texteditor und RCS. Dateien, Projekte und auch ein fertiges Programm werden als Icon auf dem Desktop abgelegt. Per Doppelklick wird beispielsweise der Compiler gestartet. Schnellste Turn-Around-Zeiten - flatter geht's nicht. Sämtliche Einstellungen werden individuell für jedes Projekt gespeichert. Die ideale Entwicklungsumgebung für GFA-BASIC 3.0, 3.5, 3.6.

SD 84 (ST/TT) DM 30.-



HARDCOPY III
S/w- und Farbharcopy für den ST

Immer noch aktuell ist das Problem, daß der ST nur eine Hardcopyfunktion für 8 Nadeldrucker bietet. HARDCOPY 3 hilft hier weiter. HARDCOPY 3 erzeugt Ausdrücke auf allen Nadeldruckern und Tintenstrahlern (z.B. HP Deskjet, Canon...) und das nicht nur in s/w, sondern auch in Farbe. Unterstützt werden alle ST-Auflösungen. Flexible Druckeranpassung, Druck von Ausschnitten, stufenlose Vergrößerung/Verkleinerung, Posterdruck, Kontrastverstärkung, Screen-dump, Spooler, Bildkonverter.

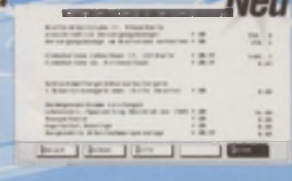
SD 15 (ST/TT) DM 15.-



EMU-65X02
Emulator und Entwicklungssystem

Schneller Emulator und Entwicklungssystem für die Prozessoren 6502, 65C02 und 65SC02. Ein Programm kann hierin entwickelt, assembliert und direkt im ST ausgetestet werden. Ein GEM-Fenster dient der Bildschirm Ausgabe. Ein Debugger ermöglicht es, das Programm zu tracen oder an einem Breakpoint zu halten. Single Steppen und IRQs bzw. NMIs auszulösen. EMU-65x02 bietet ferner CPU-Zustandsanz., Speicher-/ASCII-Dump, ein Monitor, Help-System und I/O-Funktionen für 65x02-Emulation. Lauffals Programm oder als Accessory. Macht den ST zum 65x02.

SD 87 (ST/TT) DM 35.-

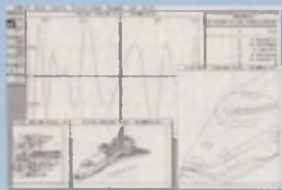


STEUERLOTSE 92
Jetzt mit aktuellen Richtlinien für 1992

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 Steuerlotsa hilft, eine saubere Steuererklärung anzufertigen und nicht zuviel zahlen zu müssen. Selbsterklärende Bedienung und Hilfstexte, sowie vorgefertigte Standardbriefe ans Finanzamt (z.B. Einspruch, div. Anträge...)

SD 59 (ST/TT) DM 30.-

Utilities



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 3200x3200. Lesen von IMG, STAD, PPT und GEM-Meta. Symbolische Ableitung, automatische Skalierung, Nullstellen- und Integralberechnung. Ausdruck auf 8.5- und 24-Nadlern und HP-Deskjet/LaserJet bzw. Kompaktbild.

SD 76 (ST/TT) DM 30.-



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 Struktur völlig neu, so daß alle Cluster einer Datei unmittelbar beieinander 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) DM 20.-

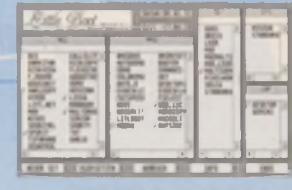


TSCHIDOS

GDOS-Font-Editor

GDOS-Font-Editor mit integrierten Zeichenfunktionen (Kreis, Bogen, Linie...) zum bequemen Erzeugen von Zeichensätzen in allen Größen. TSCHEIDOS erzeugt selbstständig Attribute (fett, kursiv...) bietet eine Lupe und verwaltet mehrere Zeichensätze parallel, womit man leicht Zeichen austauschen kann. TSCHEIDOS lädt neben GDOS-Fonts auch SIGNUM!-Fonts (E24, P24, L30) und erzeugt daraus automatisch einen GDOS-Font. Erzeugt auch Screenfonts für NVDI und HARLEKIN.

SD 57 (ST/TT) DM 30.-



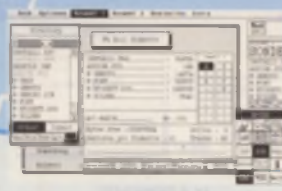
LITTLE BOOT

Bootsäktor 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-SYSS ist extrem unpraktisch. LittleBoot macht das zum Kinderspiel. Bestimmte Einstellungen können als Set definiert und per Klick aktiviert werden. LittleBoot wird im Auto-order aktiviert und läuft (trotzdem) in einer ansprechenden GEM-Umgebung.

SD 79 (ST/TT) DM 25.-

Verschiedenes



MASTER ETIKETT 2

Etikettendruck

Bedruckt Etiketten aller Art, VHS-Video, Video 2000, Diskettenaufkleber, nie wieder unsauber beschriftete Aufkleber. Bequeme Eingabe, Abspeichern zur späteren Verwendung. Direktes Einlesen des Directories bei Disk-Aufklebern. Einbinden von Grafik-Clips zur optischen Gestaltung, div. Fonts (GDOS) sowie Funktionen eines Zeichenprogramms stehen zur Verfügung. Druck auf 8- und 24-Nadeldruckern. Besser kann man seine zahlreichen Etiketten nicht bedrucken.

SD 28 (ST/TT) DM 25.-

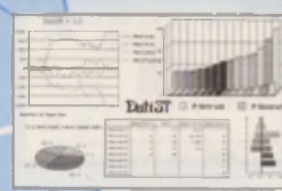


SHORTY

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) DM 25.-



DATIST 2.5

Präsentationsgrafik

Grafiken sagen mehr als 1000 Zahlen, daher sollte man sich bei der Auswertung von Daten auf DataST verlassen. DataST stellt Ihre Daten als Kuchen-, Reihen-, Balken-, Säulen- und Liniengrafiken in mehreren Variationen dar, entweder in 2D oder 3D. Ferner verfügt DataST über Funktionen eines Zeichenprogramms, sodaß sich Grafiken beschriften oder vielfältig manipulieren lassen. Variable Druckeranpassung (z.B. Epson 9N/24N, NEC 24N, IBM PPR 24N, IBM AGM 24N, HP Laser, Alan-Laser!!)

SD 40 (ST/TT) DM 25.-



FOTOLAB 2

Digitale Bildverarbeitung

Was bisher nur langwierig im Fotolabor erarbeitet werden konnte, macht FOTOLAB jetzt interaktiv am Bildschirm. Bildverarbeitung mit bis zu 256 Graustufen. Ideal zum Rastern von Graubildern und Einfügen in monochrome Textprogramme. FOTOLAB bietet: digitale Filter, stufenloses Drehen, Grauwertmanipulation, variable Raster, flexible Rasterung für div. Ausgabegeräte (Laser, Matrix, Fotobelichter). **Neu in Version 2:** Bildanzeige in echten Graustufen (z.B. TT-mid), TIFF-Format, Echtzeitlupe und Blue-Box-Verfahren.

SD 70 (ST/TT) DM 35.-



Bestseller



Neu

MULTITEX 5.1

TeX in GEM-Umgebung

Jetzt mit Querdruck und der Möglichkeit, zwei A5-Seiten nebeneinander auf ein A4 Blatt (quer) zu drucken. Ideal für Handbücher.

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 5.1 bietet umfangreiche neue Grafikmöglichkeiten mit dem CSG Level 2. MultiTeX 5.0 läuft auf allen Atari ST/STE/TT und allen bekannten Grafikkarten und Großbildschirmen, egal ob Farbe oder Schwarzweiß. Unterstützung aller gängigen Drucker: 9- und 24-Nadler, Atari-Laser, HP DeskJet und LaserJet, CANON und IBM Tintenstrahldrucker und als Krönung PostScript.

Der Lieferumfang ist enorm: 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 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.

SD 78 (ST/TT) DM 75,-

Ein Update von MultiTeX 5.0 auf MultiTeX 5.1 gibt es gegen Einsendung der ersten MultiTeX-Originaldisk(1/8) und DM 15,-

Ein Update irgendeiner ST-TeX-Version auf MultiTeX 5.1 gegen Einsendung einer der Disketten und DM 60,-

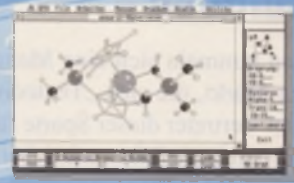


HAUSHALT-MANAGER

Der private Finanzverwalter

Der Haushalt-Manager ist ein Programm zum Verwalten der privaten Finanzen. Sämtliche Einnahmen und Ausgaben hat man damit fest im Griff. Schnell weiß man, wieviel man z.B. fürs Auto ausgegeben oder wieviel Geld man noch auf dem Spar- oder Girokonto hat. Festkostenverwaltung, Bilanzierung, Ordnen nach Kategorien (z.B. KFZ, Computer, Lebensmittel). Suchen nach Beträgen und vieles mehr machen den Haushalt-Manager zu Ihrem privaten Finanzverwalter.

SD 77 (ST/TT) DM 30,-



MONOKLIN

Grätsche, räumliche Darstellung von Molekülen. Verschiedene Projektionen, Zoomen von Molekülen und flexible (auch animierte) Rotation schaffen schnell einen Überblick. Verbindungslisten werden automatisch erzeugt oder lassen sich editieren. Moleküldaten können der Literatur entnommen oder direkt in folgenden Formaten gelesen werden: Molekül (ST), Schakal und Aichem (PC) sowie Sheki (VAX). Messen von Abständen und Winkeln, Definition von Ebenen und Schwerpunkten sowie diverse Berechnungen machen MONOKLIN zu einem wertvollen Werkzeug.

SD 80 (ST/TT) DM 40,-

Neuerscheinung

Neu

DARKSTAR

animierter Bildschirmschoner

Bildschirmschoner, die das Bild 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.

SD 88 (ST/TT) DM 25,-

SDISK

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 Ramdisk-Geschwindigkeit beim Löschen von Dateien.

SD 89 (ST) DM 20,-

WIR SCHICKEN IHNEN GERNE UNSEREN KOMPLETTKATALOG

Postkarte oder Anruf genügt

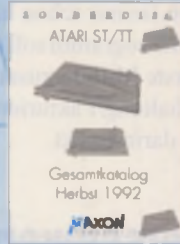
Sonderdisks erhalten Sie bei Fachhändlern oder direkt bei:



MAXON Computer
Schwalbacher Str. 52
W-6236 Eschborn



Tel. 06196 - 48 18 11
FAX 06196 - 41885



mehr Spiele



TAKE 1

Denkspiel

Die Regeln von Take 1 sind einfach: - schieben Sie alle Diamanten auf die vorgesehenen Leerfelder. Leider gibt es ein paar Probleme. Der Vogel, den Sie mit den Cursorstasten bewegen, kann immer nur einen Diamanten schieben. Hier ist Text! und Weitblick gefragt. Durch den integrierten Level-Editor, lassen sich eigene Screens erzeugen.

SD 46 (ST/TT) DM 15,-

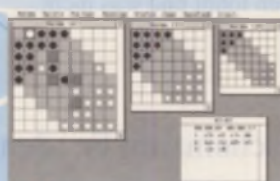


LÄNDER DER WELT

Geographie

Geographie-Lernprogramm mit leicht verständlicher Bedienung. 'Länder der Welt' vermittelt die Lage der einzelnen Länder auf der Weltkarte. Wo liegt z.B. Togo? 'Länder der Welt' hilft weiter und sorgt mit seinen Trainings- und Prüfungsfunktionen dafür, daß der Anwender diese Frage nicht ein zweites Mal stellen muß.

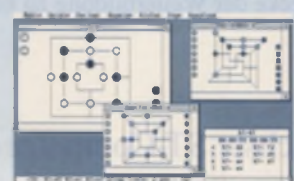
SD 39 (ST) DM 15,-



DAME

Computersumsetzung des beliebten Brettspiels. Die Figuren werden per Maus angewählt, die Züge protokolliert und analysiert. Verschiedene Spielstärken, Zugvorschläge, Trainingsmodus. Verschiedene Varianten: Deutsche Dame, Polnische Dame und Daught.

SD 29 (ST/TT) DM 25,-



SCHLAGDAME

Anti-Dame. Hier gewinnt der, der zuerst keine Steine mehr hat. Verschiedene Spielstärken und Feldgrößen.

SD 82 (ST/TT) DM 25,-

HALMA

Spielklassiker mit 3 verschiedenen Spielbrettern. S. Dame.

SD 75 (ST/TT) DM 25,-

MÜHLE

Mühleprogramm mit verschiedenen Spielvarianten. Siehe Dame.

SD 74 (ST/TT) DM 25,-

Der Versand

Sonderdisks können Sie telefonisch oder schriftlich bestellen, oder nutzen Sie einfach die Bestellkarte in diesem Heft. Bestellungen werden umgehend bearbeitet.

MAXON Computer • Schwalbacher Str. 52
W-6236 Eschborn • Tel. 06196/48 18 11

Die Philosophie

Sonderdisks beinhalten Programme aus den verschiedensten Bereichen (z.B. Utilities, Grafik, Schulung, Spiele) 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 Comp.

Zeichenerklärung

ST alle Atari ST/STE
TT alle Atari TT

Besonderheiten:

- 1 nur für Monochrommonitor (SM124-640*400 bzw. 'ST-Hoch')
- 2 nur für Farbmonitor
- 3 alle monochrome Auflösungen

Autoren

Haben Sie ein Programm geschrieben, das in diese Serie paßt? Als Autor erhalten Sie eine attraktive Umsatzbeteiligung. Lassen Sie doch mal was von sich hören.

Schreiben Sie an:
MAXON Computer • 'Sonderdisk-Autor'
Schwalbacher Str. 52 • W-6236 Eschborn

In der nächsten ST-Computer lesen Sie unter anderem:

Texteditoren

Inzwischen tummeln sich eine Menge Programme auf dem kommerziellen und PD/Shareware-Markt, die sich „Texteditor“ nennen. Wir haben uns umgesehen und die wichtigsten Vertreter dieser Sparte für einen Test zusammengesucht. Ein gutes halbes Dutzend Programme haben wir dabei gefunden. Aus der Übersicht können Sie sich den für Sie passenden Editor herausuchen.

Harlekin 3

In die inzwischen dritte Runde geht der Alleskönner Harlekin. Farbfähigkeit und Anpassungen an den Falcon030 zeichnen sich ab. Was sich noch alles an dem modularen Multiaccessory für jedermann geändert und verbessert hat erfahren Sie in unserem Test.

1st Million

Wenn man sie nur schon hätte - die erste Million. Sie ist ja bekanntlich die schwerste. Mit diesem Programm soll es Ihnen als Jungunternehmer wesentlich leichter fallen diese besagte erste Million zusammenzusparen - das verspricht zumindest die Werbung für die Buchhaltung/Fakturierung aus dem Hause Softbär. Unser Test wird zeigen, ob Wahrheit darin steckt.

Bücherschwerpunkt

Wir haben uns ausgiebig bei den bekannten und weniger bekannten Buchverlagen nach interessanten Neuheiten rund um ATARI-Computer, Grafik/EBV und Musik/MIDI-Anwendungen umgesehen. In dem Bücherschwerpunkt werden Sie erfahren, was sich zum Zwecke der Weiterbildung zu kaufen lohnt und was nicht.

Die nächste ST-Computer erscheint am Fr., den 24.12.1992

Fragen an die Redaktion

Ein Magazin wie die ST-Computer zu erstellen, kostet sehr viel Zeit und Mühe. Da wir weiterhin vorhaben, die Qualität zu steigern, haben wir Redakteure eine große Bitte an Sie, liebe Leserinnen und Leser:

Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß Fragen an die Redaktion nur **donnerstags von 14⁰⁰-17⁰⁰ Uhr** unter der Rufnummer 06196/481814 telefonisch beantwortet werden können.

Außerdem besteht die Möglichkeit, Fragen in die MAXON-Mailbox per Modem zu senden.

Die Box ist unter der Nummer 06196/43780 wochentags von 20⁰⁰ Uhr abends bis 8⁰⁰ Uhr morgens mit den Parametern 8N1 zu erreichen.

Natürlich können wir Ihnen **keine** speziellen Einkaufstips geben. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an einen Fachhändler. Wir können nur Fragen zur ST-Computer beantworten.

Vielen Dank für Ihr Verständnis!

Impressum ST-Computer

Chefredakteur: Harald Egel (HE)

Redaktion:

Harald Egel (HE) Joachim Merz (JM)
Dieter Kühner (DK) Christian Möller (CM)

Redaktionelle Mitarbeiter:

C. Borgmeier (CBO) R. Tolksdorf (RT)
Ingo Brümmer (IB) Thomas Werner (TW)
U. Seimet (US)

Autoren dieser Ausgabe:

M. Brust Dr. R. Storn
M. Ficht W. Weniger
M. R. Gardeya J. Willamowius
M. Holtwiesche R. Wolff
M. Hövener U. Zeppi
A. Lauterbach
C. Roth
R. Peiler
J. Pischol
G. Schmidt

Redaktion:

MAXON Computer GmbH
Postfach 59 69
Industriest. 26
6236 Eschborn
Tel.: 0 61 96/48 18 14, FAX: 0 61 96/4 11 37

Verlag:

Heim Fachverlag
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt 13
Tel.: 0 61 51/94 77-0, FAX: 0 61 51/59 10 47 + 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.7, gültig ab 2.1.92
ISSN 0932-0385

Grafische Gestaltung:

Manfred Zimmermann

Titelgestaltung:

Axel Weigend

Fotografie:

Christian Möller

Illustration:

Manfred Zimmermann

Produktion:

B. Kissner

Druck:

Frotscher Druck GmbH

Lektorat:

V. Pfeiffer

Bezugsmöglichkeiten:

ATARI-Fachhandel, Zeitschriftenhandel, Kauf- und Warenhäuser oder direkt beim Verlag

ST Computer erscheint 11 x im Jahr

Einzelpreis: DM 8,-, ÖS 64,-, SFr 8,-
Jahresabonnement: DM 80,-
Europ. Ausland: DM 100,- Luftpost: DM 130,-
In den Preisen sind die gesetzliche MwSt. und die Zustellgebühren enthalten.

Manuskripteinsendungen:

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.

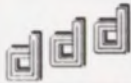
Veröffentlichungen:

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 1992 by Heim Verlag



Mehr Festplatte für's gleiche Geld - ddd Compress. Beim Mega STE, TT und der MicroDisk im Preis enthalten!

TT und Mega STE so preiswert wie nie!

TOP Angebot	TT	TOP Angebot
Der leistungsstärkste Atari 168030 mit 32 MHz, Coprozessor 68882, DDV HD Laufwerk, VME-Bus, SCSI-Controller eingebaut. Tip: ein TT-2 oder -6 besitzt zu wenig ST-RAM und wird daher von uns nicht angeboten. Zufriedene Kunden sind uns wichtiger als scheinbare Schnäppchen!		
TT 030-4MB 2194,-	Festplatten (eingebaut):	
TT 030-8MB 2794,-	von ... 48/74MB* +388,-	
TT 030-20MB 3394,-	... bis 425/650MB* +1866,-	

Mega STE

Unsere neuen Preise:

Mega STE 1	DM 849,-	Festplatten (eingebaut):	
Mega STE 2	DM 959,-	mit 48/74MB*	+388,-
Mega STE 4	DM 1059,-	mit 52/80MB*	+533,-
		mit 85/130MB*	+599,-
		mit 105/160MB*	+666,-
		mit 127/195MB*	+744,-
Aufpreis für HD-Laufwerk	DM +60,-	mit 210/320MB*	+933,-

HD-Diskettenstationen

HD-Diskettenstationen (720KB und 1.44MB), der Standard von morgen. Jetzt aufsteigen. (Alle Laufwerke von TEAC!)

3.5" HD-Station zum Einbau incl. Anleitung	DM 111,-
3.5" externe HD-Station anschlussfertig	DM 166,-
5.25" HD-Station zum "Einbau" incl. Anleitung	DM 133,-
5.25" externe HD-Station anschlussfertig	DM 199,-
ddd HD-Modul II, incl. Software DOS + TOS I	DM 59,-
Doppel: 3.5" HD-Laufwerk + HD-Modul + alle Teile, um aus Ihrem alten Laufwerk ein externes 3.5" Laufwerk aufzubauen.	DM 222,-

Zubehör

Cherry-Tastatur anschlussfertig für ST, STE, TT, Falcon	DM 249,-
ATARI SCSI-Controller + Deckel für Mega STE	DM 129,-
Großbildmonitor + Farbgrafikkarte für ST, STE, TT ab	DM 1694,-
Neues TOS für Sie: ddd-TEC mit TOS 2.06 für ATARI ST	DM 133,-
Mehr Speicher für den Rechner: 1 MB SIMM für STE	DM 59,-
Mehr Speicher für die Festplatte: ddd-Compress	DM 88,-
Qualität muß sein: 17" Farbmonitor Eizo F550i nur	DM 2444,-
Laserdrucker für ATARI oder IBM ab	DM 1698,-
Leiser Lüfter für alle Mega ST	DM 39,-
Tintenstrahldrucker Olivetti 350S, kompatibel+besser	DM 888,-
HP Deskjet 500 Color zum Superpreis!	DM 1022,-

Warum kaufen so viele Ihren Mega STE bei uns? Dafür gibt es einige Gründe:

- * = Mehr Speicherkapazität fürs gleiche Geld. Ab sofort liefern wir alle Festplatten mit ddd-Compress (mehr als 50% höhere Kapazität) ohne Aufpreis aus.
- Wir liefern alle Mega STEs, die mit Festplatte ausgerüstet werden, komplett eingerichtet aus.
- Wir liefern zusätzlich den von der MicroDisk bekannten Treiber mit (Auto-Shutdown, 2-fache Bootwahl, mit Cache bis zu 3,5 mal schneller usw.).
- Wir liefern alle Mega STEs auch mit eingebautem HD-Laufwerk, dem kommenden Standard, aus.
- Wir liefern auf Wunsch statt des ATARI-Controllers (max. 1 Platte) auch den schnellen, von der MicroDisk bekannten CAT-Controller (+66,-), an den bis zu 7 Festplatten angeschlossen werden können. Optional ist ein SCSI-Ausgang erhältlich.
- Wir sind bastlerfreundlich, d.h. zusätzlich von Ihnen eingebaute Teile (z.B. eine Grafikkarte o.ä.) führen nicht automatisch zum Garantieverlust.
- Wir liefern im Paket zusammen mit dem Mega STE, z.B. den SM 146 (+277,-), Coprozessor (+99,-), Cherry Tastatur (+188,-), Calamus (+294,-), den Laserdrucker (+1799,-) Ganzzeilenmonitor (+1798,-) überaus günstig.
- Wir sind für Sie da und können aufgrund unserer Erfahrung als Entwickler und Hersteller auch bei schwierigen Fragen helfen.

Versand per NN, europaweit und Direktverkauf in Hannover

ddd-MicroDisk

Die ddd MicroDisk ist eine sehr kleine anschlussfertige externe Festplatte für alle ST, STE und TT. Bei der Entwicklung dieser Festplattengeneration wurde besonders auf hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer Wert gelegt. So verwenden wir z.B. längsgerichtete Netzteile (eingebaut) anstatt anfälliger Schallnetzteile, erreichen durch gute Kühlung gerade 25 Grad Celsius Laufwerkstemperatur (entscheidend für Datensicherheit und Lebensdauer) anstatt 40 oder gar 60 Grad, verwenden kugelgelagerte Lüfter für leisen Lauf und lange Lebensdauer, verwenden VDE-gerechte Bauteile zu Ihrer Sicherheit, puffern DMA-In und OUT, haben den SCSI-Bus herausgeführt und benutzen einen der schnellsten Controller. NEU: Ab sofort liefern wir alle MicroDisk-Festplatten mit ddd-Compress für ca. 50% mehr Speichervermögen aus. Mehr Kapazität zum gleichen Preis!

Abbildung in Originalgröße

<p>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 (Software) Echtzeituhr (beugleich dem Mega ST) nachrüstbar.</p>	<p>Die Software Der Treiber ist voll Atari AHDI 4.0 kompatibel. Neu: Durch Cache bis 512KB (einstellbar) um bis zu Faktor 3,4 schneller! Neu: Softwaremäßige Unit-Adresseinstellung (52er u. 105er). 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).</p>	<p>Die Laufwerke Zum Einsatz kommen ausschließlich modernste 3.5" SCSI-Drives von Seagate, Quantum u.ä. Aber Achtung: Quantum ist nicht gleich Quantum! Wir verwenden nur die Laufwerke der neuen LPS/ELS Serie mit T Bauhöhe aufgrund des geringeren Laufgeräusches und der höheren Geschwindigkeit. Alle Laufwerke haben Hardware-Autopark-Funktion, parken überflüssig.</p>	<p>Die Preise ddd-MicroDisk 48/74" mit Seagate ST 157N-1 DM 666,- (495,-) ddd-MicroDisk 52/80" mit Quantum LPS 52 S DM 788,- (599,-) ddd-MicroDisk 85/130" mit Quantum ELS 85 S DM 898,- (688,-) ddd-MicroDisk 105/160" mit Quantum LPS 105 S DM 1033,- (822,-) ddd-MicroDisk 127/195" mit Maxtor 7130 DM 1055,- (844,-)</p>
--	--	---	--

Kit-Preise in Klammer (Platte, Controller, Kabel, Software)



Neue Preisliste 11/92 kostenlos anfordern! z.B. Autotelefone für 1698,- ++ Satellitenempfangsanlagen mit 85 cm Spiegel für 599,-



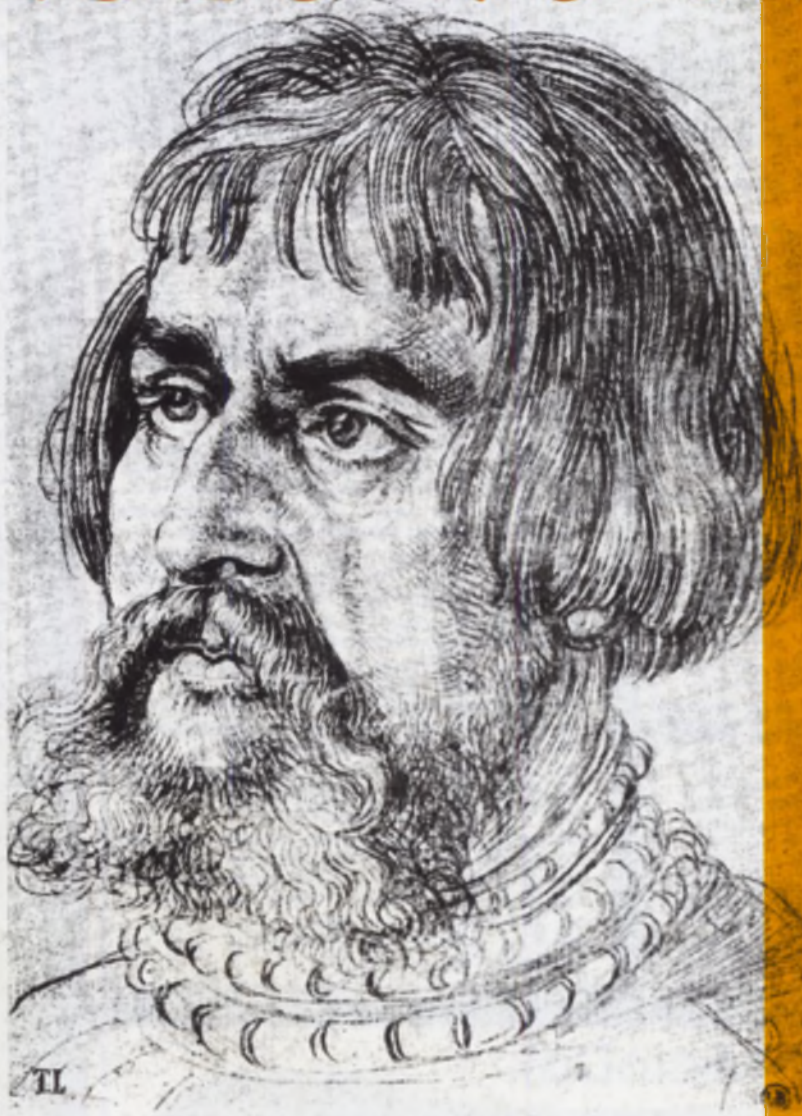
Öffnungszeiten: MO. - FR. von 10 - 18 Uhr durchgehend
Samstag und Sonntag geschlossen.

Es gelten unsere Geschäftsbedingungen



Füllen Sie doch mal an

NEUE WERKZEUGE



Lucas Cranach der Ältere, 1524, gezeichnet von Albrecht Dürer

Chagall

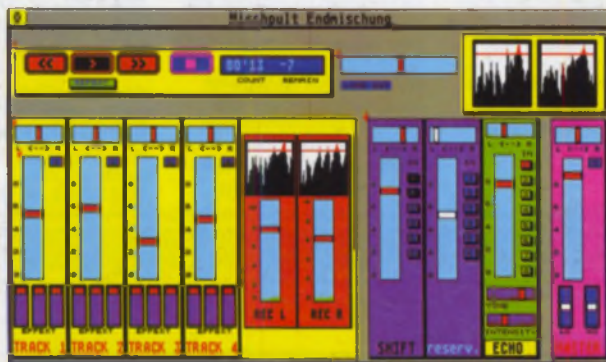
Die neue Bildbearbeitung von Trade iT. Modular ausbaubar, viele Features, läuft auf allen Auflösungen und Farbgrafikkarten (ab 640x400 Punkten). Die einfache Benutzeroberfläche erfüllt neuste Standards (Multitasking, Falcon 030, HighColor-, TrueColor-Grafik). Upgrade möglich.

"Ich male gern!"

KONSEQUENT EINFACHE BEDIENUNG.
VERBLÜFFEND VIELE FARBEN.

Der Bundesfarbminister: Malen fördert die Kreativität. Programme dieser Marke verarbeiten bis zu 16,7 Mio. Farben und laufen auf allen Auflösungen.

Trade iT
publisher's tools
Arheilgerweg 6
6101 Roßdorf
Tel: 06154-9037



DigiTape

Desktop Sound Engineering
for Falcon

Der ATARI Falcon wird mit DigiTape zum digitalen "Tonband". Die Festplatte speichert die Klänge, die Sie über den Mikrofoneingang aufnehmen. Sie sind Toningenieur beim Aufnehmen und Abmischen. Es stehen Ihnen dabei Effekte in Echtzeit zur Verfügung, die für den "Wunderchip" des Falcon, den DSP, ein Kinderspiel sind: Echo, Hall, Equalizer, usw ...

DigiTape light DM 198.-