ATARI

ST COMPUTER

Die Fachzeitschrift für ATARI ST- und TT-Anwender

Januar 92

DM 8,-

Ös. 64,-
Sfr. 8,-
Lit. 7500,-

1

ST-Book

ATARI im DIN A4-Look

Software:

- Signum!3
- SDO-Utilities
- Retouche CD
- Luzi ST
- Artis 2.0

Hardware:

Vortex ATonce 386SX
Anschluß HP 48SX an ST
MIDI-Thru-Box

ERINNERN SIE SICH,

DASS WIR DAMALS

signum 3!

VON EINER

WUNDERVOLLEN ÜBERRASCHUNG SPRACHEN?

AB SOFORT ERHÄLTLICH.

mmad

APPLICATION SYSTEMS HEIDELBERG

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

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

in Österreich:
Temmel GmbH
St. Julienstraße 4a
5020 Salzburg
Telefon: 06 62/71 81 64

EDITORIAL

Kollege kommt gleich!

Irgendjemand hat mir gesagt, ich müßte unbedingt so eine Maschine haben, die man 'Computer' nennt. Klar weiß ich, was ein Computer ist und wo diese Geräte überall eingesetzt werden. Man liest ja schließlich Zeitung, sieht im Fernseher so allerlei, und in der Elektronikabteilung vom Warenhaus darf man sogar auf den Tasten herumtippen aber ich und ein Computer? Nun gut, überlegt habe ich mir das schon eine Weile, vielleicht gäbe es schon einige Aufgaben, die ich einem Computer überantworten könnte.

„Da kannst Du dann Texte editieren, Adressen selektieren, Grafik konstruieren, Musik komponieren, Zahlenkolonnen kalkulieren ...", meinte ein Bekannter. Das ist schon grandios, was man mit diesen 'Rechengehirnen' alles machen kann, aber für meine Briefmarkensammlung oder für den Skatverein reicht eigentlich die kleinste Ausführung - was so etwas wohl kosten mag?

Als ich neulich bei Onkel Herbert war, stand auch ein Computer in seinem Arbeitszimmer. Er hat mir eine regelrechte Vorführung geboten, gezeigt, was er alles für Programme hat; und es ist schon beeindruckend, mit welcher Selbstverständlichkeit er in den kompliziertesten Programmen die Menüs bedient, mit Dialogboxen hantiert und mit einer Maus steuert. Aber das ist doch alles viel zu viel. Ich selber würde höchstens ein Textprogramm brauchen, vielleicht auch noch das, was man Datenbank nennt, aber sonst ... Außerdem ist mein Etat begrenzt, so daß höchstens tausend Mark übrig sind.

Naja, da gibt es mittlerweile Läden, die nur noch mit Computern handeln, anscheinend ein lohnendes Geschäft, vielleicht können die mir helfen (die machen ja tagtäglich nichts anderes). Zugegeben, Schwellenangst hatte ich schon, als ich so einen Laden betrat, ich wollte mir nicht die Blöße geben, von überhaupt nichts Ahnung zu haben.

Vor sauber weißgetünchten Wänden stehen die Geräte in den unterschiedlichsten Zusammenstellungen. Kein Gehäuse gleicht dem anderen. Die Bildschirme sind unterschiedlich groß, mal schwarzweiß, mal farbig. Schrifttafeln mit viel Text erklären die unterschiedlichsten Sachverhalte und natürlich: den Kaufpreis (in großen Buchstaben). Merkwürdig ist das schon, da steh' ich in dem Laden herum, aber keiner scheint sich für meine Anwesenheit zu interessieren. Die Geräuschkulisse ist sehr eintönig, ein permanentes Surren liegt im Raum - irgendwie etwas Überirdisches.

Weil ich halt nicht den ganzen Tag Zeit hatte, sprach ich jemanden an, der gelegentlich die Registrierkasse bediente - der mußte ja dann wohl zu dem Laden gehören: „Ach, könnten Sie mir mal erklären, ...". Und schon war er zielstrebig zu einem Computer unterwegs, an dem bereits ein Mann mit den Tasten ganz eifrig Eingaben machte. „Tschuldigung, ich interessiere mich für ...". „Wer tut das nicht?" entgegnete er mir kurz angebunden und schenkte dem Tastenspiel des sitzenden Mannes wieder Aufmerksamkeit. Weil ich sowieso nicht viel von deren Zwiegespräch verstand, bin ich dann in dem Laden wieder umhergewandert.

Irgendwie muß jemandem aufgefallen sein, daß ich längere Zeit vor ein und demselben Computer stand, der hat mich dann angesprochen: „Das ist derzeit unser Renner, mit VGA, hundert Megabyte Platte und dreißig Megahertz. Und dann können Sie noch dazu ...". Das war ja eigentlich nicht das, was ich wissen wollte, und mein Gegenüber muß wohl das Runzeln meiner Stirn nicht bemerkt haben. „Also, ich wollte nur mal fragen, ob ich ... Briefmarkensammlung, ... Skatverein, ... Textprogramm." Schließlich habe ich wirklich keine Ahnung von Computern.

„Ich wollte mich halt nur mal beraten lassen", entschuldigte ich mich eilig. „Na, also für Beratung gibt es andere Firmen. Auch die Volkshochschule bietet Einsteigerkurse an, da können Sie ausprobieren, was man alles so machen kann. Wir leben vom Verkauf." „Kaufen würde ich ja schon, es soll ja nur ein Computer sein für so um die tausend Mark oder so." Das Gesicht meines Gesprächspartners versteinerte - als hätte ich ein Staatsgeheimnis verraten oder ihn persönlich beleidigt. „Ja also für 'nen Tausender bekommen Sie ... XT, ... monochrom, ... Diskettenlaufwerk und das gleich zum Mitnehmen." Dabei deutete er auf die Registrierkasse und sah so aus, als wären ihm plötzlich dringende Termine eingefallen.

Als ich den Laden verließ, war ich enttäuscht. Da stehen die Wunderdinger mit ihren flimmernden Schirmen, ihren Megahertz und 0-Waitstates, aber was ich selbst damit anstellen kann, das konnte (wollte, durfte?) mir keiner sagen. Ich werde mir wohl doch zuerst ein Buch kaufen, Prospekte und Testzeitschriften durchlesen. Nur, wer sagt mir, welches Buch und welche Zeitschrift ich lesen soll, und Prospekte gibt es wie Sand am Meer.

Der Einstieg in die 'Geheimwissenschaft Computer' wird einem wirklich nicht leicht gemacht. Es gibt eben Leute an der 'Verkaufsfront', die haben nur ihre Handelsspannen und Verkaufszahlen im Kopf (die Konkurrenz ist groß und schläft nicht). Nur, ob ich mit dem Computer XY und dem Programm ABC genau das machen kann, was ich wollte, das konnte mir niemand sagen. Dann werde ich wohl doch jenen Laden besuchen, bei dem die Rechner alle teurer sind. Vielleicht kann mir ja da jemand helfen?

Dieter Kühner

I N H A L T

SOFTWARE

Artis 2.0
- Der Rembrandt fürs Wohnzimmer 66

BigScreen 2 uns SPEX
- Zwei auf einen Streich 44

Luzi ST
- Luzifers Friend? 56

Relax
- Aktuelle Spiele 158

Retouche Professional CD
- Farbspiele 47

Die SDO-Kollektion
- For SDO only 26

Signum!3
- Update, Upgrade oder neues Programm? 32

HARDWARE

Hewlett-Packard an ST
- Datenaustausch zwischen HP48SX und Atari ST 145

MIDI-Thru-Box
- Aus Eins mach Vier 150

ST-Book
- Atari nimmt Notiz 20

Tastatur mit Trackball
- Der Ball ist rund 168

Vortex ATonce 386SX
- Atari goes DOS 38

GRUNDLAGEN

BigSTE
- Pump up the Resolution 114

Keyklick
- Fensteraktionen per Tastatur 126

Manipulation des RSC-Files
- Teil 2 138

Pindials
- Pinbare Dialoge auf dem ST 100

Quicktips 164

Typische Typen
- Grafische Zeichensätze am ST 69

Das ST-Book

ATARI nimmt Notiz

Daß die fortschreitende Technologie den Hang zur Miniaturisierung hat, dürfte gerade in den letzten Jahren mehr als deutlich geworden sein. Alle Welt stürzt sich jetzt auf einen neuen Markt. Computer, nur noch so groß wie ein DIN-A4-Notizbuch, sind der große Renner. War dieses Geschäft bislang der großen, weiten PC-Welt vorbehalten, versucht ATARI nun auch, einen TOS-kompatiblen Rechner in dieser Sparte zu etablieren. Ideal für den ATARI-Besitzer, der viel unterwegs ist.

Seite 20

SIGNUM!3 ist da

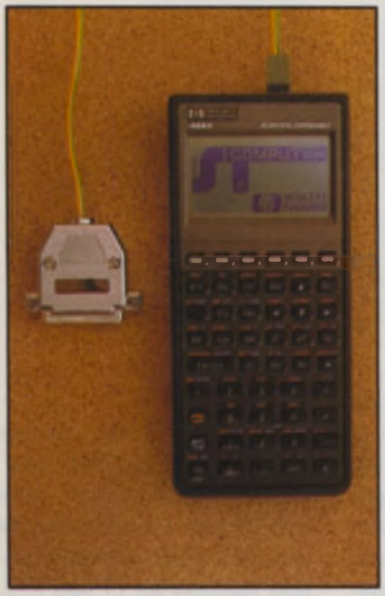
Update, Upgrade oder neues Programm?

Während man sich daran gewöhnt hat, mindestens jedes Jahr ein Update beschert zu bekommen, mußten die SIGNUM!-Anwender vier Jahre darauf warten. Herausgekommen ist auch kein Update (= Aus- und Verbesserung eines bestehenden Programmes), sondern ein neues Programm. Geblieben ist das Konzept einer im Grafikmodus arbeitenden Textverarbeitung. Beim Rest steht fast nichts mehr wie bisher. Da zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Artikels die Endversion sowie das reguläre Handbuch noch nicht verfügbar waren, beschränken wir uns in dieser Ausgabe auf eine erste Orientierung zum Thema: SIGNUM!3.

Seite 32

Hewlett-Packard an ST

Datenaustausch zwischen HP48SX & Atari ST



Der wissenschaftliche Taschenrechner HP48SX von Hewlett-Packard verfügt neben einer bidirektionalen optischen Schnittstelle auch über eine RS232-Schnittstelle, über die er Daten mit dem ATARI ST austauschen kann. Der Aufbau eines geeigneten Schnittstellenkabels und die Vorgehensweise bei der Datenübertragung mittels eines DFÜ-Programms sollen hier beschrieben werden.

Seite 145

Retouche Professional CD

Farbspiele

Je bunter das Dasein des Desktop-Publishers wird, desto komplizierter wird es auch. Durch den Einsatz des - für ATARI-Anwender - ungewohnten Mediums 'Farbe' potenzieren sich Fehlerquellen auf vielfältige Art und Weise, da es vom ersten Farb-Layout eines Dokumentes bis hin zur endgültigen, druckreifen Version ein weiter Weg ist. RETOUCHE PROFESSIONAL CD schickt sich an, dem Benutzer auf seinem kunterbunten Weg so weit wie möglich hilfreich zur Seite zu stehen. Es gibt dem Benutzer neue Werkzeuge zur Umsetzung seiner farbigen Kreationen in die Hand; Colour-Publishing für jedermann ?!

Seite 47

PROGRAMMIERPRAXIS

Optobell
- Optische Klingel 84

Rekursive Programmierung in Assembler 96

Spoolen (fast) ohne RAM-Verbrauch 92

Versicherung mal anders 88

PUBLIC DOMAIN

Eyes
- Spaß muß sein 177

Neue Public-Domain-Disketten 180

Q-Mail
- An alle Hobby-Sysops 176

Senso
- Piep 177

ST-REPORT

BASICODE
- Grüße aus der Ionosphäre 16

AKTUELLES

Bücher 171

Demodisks 174

Immer up to date 182

Jahresinhalt '91 12

Leserbriefe 172

News 6

Sonderdisks 183

Vorschau 186

RUBRIKEN

Editorial 3

Einkaufsführer 74

Impressum 186

Inserenten 179

Kleinanzeigen 80

Rockus 36, 124, 169

NEWS

88-MByte-Wechselplatte als Rack

Disketten transportieren gerade noch Daten vom Hersteller zum Anwender, dann haben sie ausgedient. Beim Anwender finden wir immer häufiger Festplatten, die in Kapazität und Zugriffsgeschwindigkeit mit den Disketten kaum mehr vergleichbar sind. Wechselplatten kombinieren nun die Vorteile von Diskette und Festplatte. Unter dem Namen SYNDrive bietet die Firma Synthax ein Wechselmedium an, das in einem 19-Zoll-Rack-Gehäuse geliefert wird. Besonders wenn man als Musiker auf der Bühne auf Optik Wert legt, oder wenn ein industrieller Einsatz geplant ist, wird dieses Gerät interessant sein. Ein durchgeschleifter SCSI-Bus (wahlweise mit DMA/SCSI) und ein thermogeregelter Lüfter sind die herausragenden Eigenschaften der SYNDrive.

Eine Wechselplatte mit 88 MByte gibt es unter dem Namen „SYNDrive 4088" für 2400,- DM und wird über den Musikhandel vertrieben.

Synthax
Stockelsdorfer Weg 1
W-2407 Bad Schwartau
Tel.:(0451) 26032
FAX: (0451) 24313

Intensivkurs MIDI in Bielefeld

Rechtzeitig zur Premiere des Sequenzers Cubase auf ATARIs TT veranstaltet das SOBI einen „Intensivkurs MIDI und Sequenzer", der sich dann hauptsächlich mit der Version 3.0 des Steinberg-Programms beschäftigt. Das Seminar wird von Diplomphysiker Jörn Loviscach geleitet und findet vom 24. bis 26. Januar im SOBI statt. Unterbringung und Verpflegung sind im Seminarbeitrag von 160,- DM eingeschlossen. Information und Anmeldung:

SOBI
Sozialpäd. Bildungswerk e.V.
Schlingenstraße 65
W-4800 Bielefeld 14
Tel.:(0521) 451811/21

What's new MATRIX?

Ein neuer Graustufenmonitor direkt am TT-Video-Ausgang? Für 2.490,- DM gibt es ein entsprechendes Gerät, das eine Auflösung von 1280 * 960 Bildpunkten monochrom bringt. Angeschlossen an der Grafikkarte „Matgraph C110ZV" sind in dieser Auflösung sogar 256 Graustufen bei einer Bildwiederholfrequenz von 72 Hz möglich. Am durchgeschleiften TT-Video kann zusätzlich noch ein Farbmonitor angeschlossen werden.

Mit der neuen Mono-Grafikkarte „Matgraph M128" schafft man die Auflösung von 1280 * 960 und 72 Hz auf einem 19"-Monitor auch für MEGA STE. Die Karte kostet 698,- DM und mit Monitor 2.398,- DM.

Für MEGA ST-Nachrüster gibt es jetzt die „Matscreen M110L" (monochrom 1280 * 960) erweitert mit Farbsystem für 2.790,- DM.

Weitere „Kleinigkeiten": Eine neue Monitor-Switchbox erlaubt das komfortable Umschalten mehrerer Monitore am TT oder STE. Die Grafikkarte „Matgraph COCO" hat jetzt ein 4-MByte-Speichermodul. Der neue GEM-VDI-Treiber für alle MATRIX-Farbgrafikkarten unterstützt schon jetzt das neue FMS-GDOS-Gerätetreibersystem von ATARI. Die Firma MATRIX fungiert als Calamus Profi Center und als 3K-Computerbild-Systemhaus.

MATRIX Datensysteme GmbH
Talstraße 16
7155 Oppenweiler
Tel.:(07191) 4088
FAX: (07191) 4089

Der Diskutant, Version 2.0

Ab sofort ist das Programm zur Kurven- und Meßdatenanalyse Der Diskutant in einer erweiterten Version lieferbar. Gegenüber der alten Version 1.1 sind u.a. folgende Veränderungen vorgenommen worden:

Die virtuelle Bildschirmgröße ist jetzt je nach Speicherausbau bis auf 32.000 * 32.000 Pixel einstellbar. Die Auflösung beim Ausdruck kann bis zu 360 dpi (Punkte pro Zoll) betragen. Alle Achsen sind frei beschriftbar in einem frei wählbaren Zahlenformat. Die Skalierung der Achsen erfolgt auf Wunsch auch automatisch. Statt einem Achsenkreuz kann ein skalierter Rahmen eingeblendet werden. Das Programm errechnet nach dem sog. Anfangswertproblem eine numerische Lösung von Differentialgleichungen (DGL). Fremdprogramme lassen sich unmittelbar aufrufen (Quasi-Shell). Der Diskutant läuft auf dem ATARI TT auch in den hohen Bildschirmauflösungen.

Das Neuprodukt V:2.0 kostet 198,- DM, Altkunden erhalten ein Update zum Differenzbetrag plus 10,- DM Versandkosten.

Friedemann Seebaß Software
Hüninger Straße 28
W-1000 Berlin 33
Tel.:(030) 8313462

MODEMS
für den ATARI ST

POSTZUGELASSENES MODEM für unter 700,- DM : BZ A010 127A

ELSA MicroLink 2410T2 Tischmodem Made in Germany
Technische Daten: 2400, 1200 und 300 Bit/s vollduplex asynchron (V.22bis und V.21), AT-Kommandosprache und V.25bis-Befehlssatz, Amtsholung per Flash- und Erdtaste möglich, Autoanswer, Autobaud, Netzgerät, TAE-Telefon- und Datenkabel, deutschspr. Bedienerhandbuch und Software für IBM-PC im Lieferumfang enthalten, 1 Jahr Vollgarantie, Postzulassung.
Modem: **698,– DM**. Option: Fehlerkorrektur mit Datenkompression MNP5 **222,-DM**

HAYES® - KOMPATIBLE MODEMS OHNE POSTZULASSUNG:
Der Betrieb der nachfolgenden Modems am öffentlichen Postnetz der BRD ist verboten und unter Strafe gestellt.

9600 bps MNP5 (bis 19200) — **TORNADO 96V**, Tischmodem incl. Steckernetzteil (220 V), USA-Telefonkabel, engl. Handbuch. Betriebsarten V.32, V23, V.22bis, V.21 (9600, 2400, 1200, 300, 1200/75 bps), Datenkompression MNP5/V.42 (eff. Übertragungsrate bis 19200 bps). Autoanswer, Autobaud, Auto MNP. (Zulassung in Holland Nr. NL 90060801) **nur 1.298,–**

2400 bps MNP5 (bis 4800) — **MAXMODEM 2400E/M5**, Tischmodem incl. Netzteil (220 V), USA-Telefonkabel, engl. Handbuch. Betriebsarten V.22bis, V.22, V.21 und BELL (2400,1200, 300 bps). Datenkompression MNP5 (eff. Übertragungsrate bis 4800 bps). Autoanswer, Autobaud, Auto MNP. **nur 348,–**

2400 bps — **TORNADO 2400E**, Tischmodem incl. Steckernetzteil (220 V), USA-Telefonkabel, engl. Handbuch. Betriebsarten V.22bis , V.22, V.21 und BELL (2400, 1200, 300 bps). Autoanswer, Autobaud. Geeignet für alle Rechner mit RS232/V.24-Anschluß. (Zulassung in Holland Nr. NL 90021303) **nur 268,–**

2400 bps BTX — **TORNADO II** Wie Tornado 2400E, jedoch mit V.23 und voll BTX-fähig (Zulassung in Holland Nr. NL 90020501) **nur 348,–**

Wir führen außerdem umfangreiches Zubehör für Modems wie Telefonkabel für TAE6, Modem-Anschlußkabel, etc. Rufen Sie uns an: Wir senden Ihnen gerne unsere Unterlagen. Auch Händleranfragen sind uns willkommen. Lieferung erfolgt per Nachnahme. Direktverkauf: Montag-Freitag von 9-16 Uhr.

SCHEWE DFÜ

Auf alle Geräte 1 Jahr Garantie und 14 Tage Rückgaberecht.
Aufträge bis 12.00 Uhr werden noch am selben Tag ausgeliefert.
Carl Schewe (GmbH & Co.) · Essener Str. 97 · 2000 Hamburg 62
Telefon (040) 527 03 21 · Telefax (040) 527 66 54
Mailbox (040) 527 43 23 (18-08 Uhr)

Akzente Softwarevertrieb

Datenbanken		DTP & Grafik		Sonstiges	
1st Base	238.-	Arabesque Pro	338.-	Atari Hardware	a.Anf.
1st Card	268.-	Artworks I/II	278.-	ATonce 386SX	748.-
dBMAN 5.3	648.-	Avant Vektor	628.-	Kobold	78.-
K-Spread 4	238.-	Calamus SL	1.348.-	MultiGEM	148.-
LDW Power Calc	348.-	MegaPaint II 4.0	268.-	NVDI 2.0	88.-
Maxidat	78.-	Piccolo	88.-	Oxyd 2 Buch	60.-
Phoenix 1.5	398.-			ProScreen TT	1.998.-
		Programmierung		ProScreen ST/E	2.498.-
Textverarbeitung		GFA-Basic 3.6 TT	298.-	SM 124 Emul. TT	88.-
CyPress	288.-	Interface RCS	88.-	XBoot	78.-
Edison	148.-	Lattice C 5.06	368.-	Epson LQ 200	698.-
PKS-Edit	148.-	Megamax Modula	328.-	NEC P20	778.-
Signum! (?3?)	a.Anf.	Phoenix Base	368.-	Star LC 20	438.-
Tempus Word	548.-	ST-Pascal plus	208.-	Star LC 24 - 10	648.-

Pure C

Der offizielle Turbo C Nachfolger mit überragenden Leistungsmerkmalen:
Voll kompatibel zu Turbo C
Programme laufen auf allen Atari's
15–20% schnellere Compilierung
Optimierte Projektverwaltung
Neuer Assembler (4 mal schneller)
Integrierte, erweiterbare Hilfe
nur 368.– DM

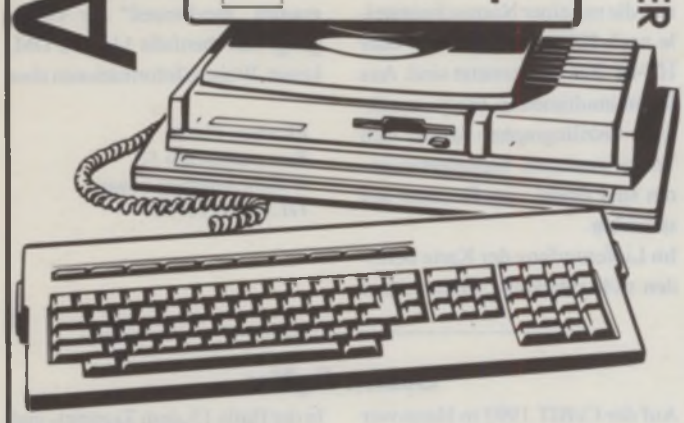
DATA*light*
Schnelle Online Datenkompression
88.- DM

Kostenloser Gesamtkatalog (60 Seiten, DIN A4) !

Akzente Softwarevertrieb
7080 Aalen
Schlehenweg 12/2
Tel. (07361) 36606
Fax (07361) 36607

ATARI SYSTEM-CENTER

Ihr Spezialist für
CAD DTP EBV
TT 030
2 – 36 MB
1,44 MB Floppy
Quantum HD



Summer Sunshine Set
1040 STE, That's Write, Adimens, Power Pack, Freizeittasche **978.–**

DTP Set
1040 STE / 2 MB , Calamus DTP, That's Write, Monitor SM 124 **1478.–**

MEGA STE Set
MEGA STE 1, HD 48 MB, Monitor SM 124, Panasonic KXP 1123 **2798.–**
– mit HP Desk Jet 500 statt Panasonic KXP 1123 **3198.–**

ScanMan 32 GS mit	– REPRO STUDIO junior	575.–
ScanMan 256 GS mit	– REPRO STUDIO junior	975.–
	– REPRO STUDIO PRO	1645.–
Tamarack Farbscanner A 4		
Color / 256 GS, SCSI Anschluß incl. REPRO STUDIO junior		3975.–
EPSON GT 6000 Farbscanner A 4		
Color / 256 GS incl. SCSI Interface und Software		4375.–
Syquest Wechselplatten incl. Gehäuse, Software, 1 Medium		
44 MB: 1355.–	88 MB:	1775.–
HP Desk Jet 500	Tintenstrahldrucker	975.–
HP Desk Jet 500 Color		a.A
HP Laser Jet IIIP (1 MB)	Laserdrucker	2475.–
ATARI ST Book		3998.–
PROTAR 19" Monitor + Karte für MEGA ST oder MEGA STE		2545.–

COMPUTER SERVICE SCHWARZER
6120 Michelstadt - Bahnhofstraße 40

06061 / 7 36 01 FAX 06061 / 7 36 02

– boeder – Canon – EIZO – Epson – HP – NEC – KÖHL –
– Matrix – Panasonic – Protar – Vielhauer – Vortex –
! alle Angebote solange Vorrat !

Korrektur zum Schnittstellen-Dschungel, Teil 1

In der ST-Computer 9/91, Seite 118, sind uns leider die Bezeichnungen der Timer im Text etwas durcheinandergeraten, hier daher der hoffentlich jetzt korrekte Sachverhalt. Im TT wird nicht der Timer A des MFP2 für Warteschleifen genutzt, sondern der Timer C des MFP2. Im Mega STE wird der Timer A nur im Reset benutzt, danach wird für Warteschleifen auf den Timer C zurückgegriffen. Wir danken Herrn Kowalewski von der Firma ATARI für seine freundliche Unterstützung.

Uwe Hax & Oliver Scholz

The Mind Machine

Der Illuminator war mit seinem Erscheinen auf der ATARI-Messe 1990 die erste computergesteuerte „mind machine" auf dem europäischen Markt. Nach dem Erfolg, den auch die Zeitschrift „DM" in ihrem Heft 2/91 bescheinigte, ist der Illuminator nunmehr in der Version 2.1 verfügbar. Zwei grundlegende Neuerungen sind in der neuesten Version hervorhebenswert:

1. Die MIDI-Ansteuerung. Zur klanglichen Untermalung einer Sitzung können nun diverse MIDI-Geräte (Sequenzer, Expander, Keyboards usw.) angesteuert werden. Dies regelt eine sogen. MIDI-Box, die 580,- DM kostet.

2. Fraktale Simulation. Mit Hilfe eines Zusatzprogramms (für 129,- DM) können sogen. „Fraktal-Sessions" erzeugt werden. Damit ist es möglich, in Echtzeit fraktale MIDI-Musik und eine nach fraktalen Mustern ablaufende Simulation zu erzeugen.

Das Komplettprogramm kostet 1698,- DM, ein Update gibt es für 149,- DM (von V:1.x) bzw. 49,- (von V:2.0).

MEGABRAIN Hamburg
Bramfelder Chaussee 282
W-2000 Hamburg 71
Tel.:(040) 6410909

APL.68000 in Deutschland

Seit Mai 1991 betreut die Fa. Dahmlos offiziell die APL-Produktpalette von MicroAPL Ltd. London und Teile der gdat-Software (APL Print, Lineal usw.). Damit sind Support und Service dieser Produkte nach der Geschäftsaufgabe von gdat wieder gewährleistet.

Zur Zeit läuft nach entscheidenden Produktneuentwicklungen von MicroAPL eine größere Update-/Upgrade-Aktion für APL in Deutschland an. APL.68000 Level I ist auf den neuesten Stand gebracht worden und unter der Version 7 gerade für APL-Einsteiger interessant. APL.68000 Level II hat in der Version 2 noch mehr Leistung und bessere Handhabung erfahren. Weitere Informationen bei

Johannes Dahmlos
Röpenkampsweg 26
W-2087 Ellerbek
Tel.: (04101) 31259

ST-SIMULA-Version 3.0:

Besser, schneller und offen für C! Gute Nachrichten für alle SIMULA-Fans: Die neue Version 3.0 von ST SIMULA ist endlich auslieferungsbereit und kann zunächst von Besitzern der Vorversion als Update bezogen werden. Hier die wichtigsten Neuerungen:

Die Codeerzeugung wurde von Grund auf überarbeitet. Dies macht sich in Form eines 'geschrumpften' und schnelleren Compilers bemerkbar, der zudem je nach Art der Anwendung zum Teil deutlich kompakteren und schnelleren Code erzeugt. Dabei ist auch der Zwischencode wesentlich kürzer geworden, was die Handhabung bei nur einem Diskettenlaufwerk (ohne Festplatte und RAM-Disk) spürbar erleichtert. Die Codeerzeugung ist bereits für den späteren Einsatz eines Optimizers vorbereitet, so daß für die Zukunft weitere Verbesserungen zu erwarten sind.

Durch die neue C-Schnittstelle öffnet sich das Tor zur C-Welt: Sie ermöglicht den Aufruf von C-Funktionen aus SIMULA-Programmen heraus, wobei Daten der Typen Integer, Character und Text (String) sowie Arrays von diesen Typen ohne explizite Konvertierungen übergeben werden können. Des weiteren ist nun eine äußerst exakte Gleitkomma-Emulation nach IEEE-Standard implementiert. Für die Speicherung von Real-Werten wird das Double-Precision-Format gemäß IEEE mit 64 Bit verwendet, für interne Berechnungen sogar ein spezielles 'Extended'-Format mit 96 Bit. Damit dürfte es selbst für kritische numerische Anwendungen keine Genauigkeitsprobleme mehr geben.

Besonders erfreulich ist bei all dem die moderate Update-Gebühr von DM 70,- zuzüglich Versandkosten. Besitzer der bisherigen Version können das Update gegen Vorkasse (Verrechnungsscheck über DM 70,- zzgl. DM 7,- Versandkosten Inland bzw. DM 22,- Versandkosten Ausland) formlos unter Angabe ihrer Lizenznummer bestellen bei:

SIMULA-Team
Ges. für Datenverarbeitung mbH
Postfach 50 01 63
W-4600 Dortmund 50

IEEE-488-Buskarte für STE und TT

Basierend auf dem IEEE-Interface für MEGA-ST-Rechner, bietet die Firma Rhothron eine VME-Bus-Einsteckkarte für STE und TT an. Diese bietet die Möglichkeit, direkt mit Geräten zu kommunizieren, die mit einer Normschnittstelle nach IEEE-488, IEC-625 oder HP-IB-Bus ausgestattet sind. Aus Digitalmultimetern, Frequenzzählern, Oszillographen lassen sich Werte auslesen, Signalgeneratoren sind direkt vom Rechner aus steuerbar.

Im Lieferumfang der Karte befinden sich zahlreiche Bibliotheken für Hochsprachen sowie Quellcodes und ein Beispielprogramm. Der Preis für die Baugruppe beträgt 1137,72 DM. Für Anwender, die die Baugruppe nicht direkt programmieren wollen, steht das Programm „rho-Prozeß" zur Verfügung, das ebenfalls 1137,72 DM. kostet. Weitere Informationen über

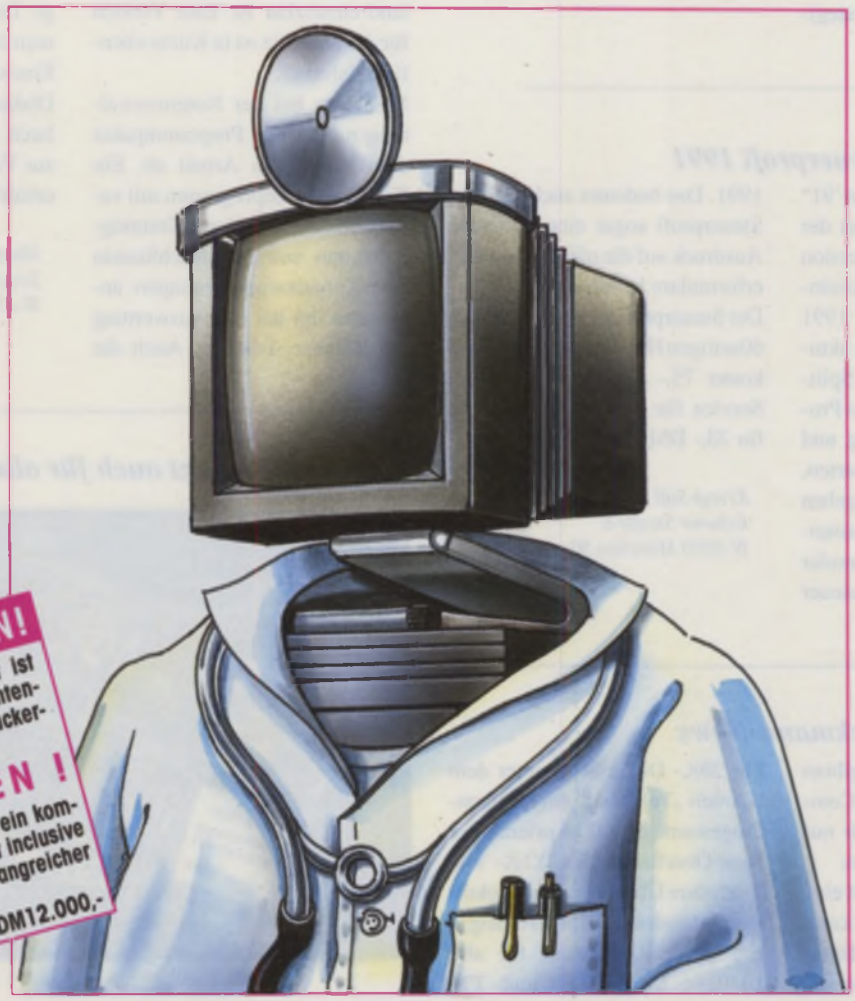
Rhothron GmbH
Entenmühlstraße 57
W-6650 Homburg / Saar
Tel.:(06841) 64067

Golden Softies

Auf der CeBIT 1992 in Hannover wird die beste Software Europas mit einer Preisverleihung geehrt. Über 300 Software-Entwickler haben sich an dem Wettbewerb beteiligt, der von der IDG (International Data Group) und 1*1 EDV Marketing GmbH zum ersten Mal ausgeschrieben war.

In der Halle 15, dem Tagungs- und Kongreßzentrum, werden die Preisträger in einer Sonderausstellung zu bewundern sein. Zu einer groß angelegten Galaveranstaltung werden zahlreiche Gäste aus aller Welt und viele Persönlichkeiten aus der Wirtschaft erwartet.

KOMMUNIKATION IST IHR PROBLEM - NeXT IST DIE KUR!



PAKETAKTION!

In jedem NeXT - Paket ist bei uns ab sofort ein Tintenstrahldrucker mit Druckertreiber "Dots" im Preis

ENTHALTEN !

Sie bekommen also ein komplettes NeXT - Paket inclusive Drucker und umfangreicher Software bereits für unter DM12.000,-

Der Interpersonal Computer der 90er von NeXT wird bis über die Jahrtausendwende neue Maßstäbe setzen. Für konsequente Netzwerkfähigkeit, ohne Kompromisse, konzipiert, zeigt er neue Wege in der Computerkommunikation sowie DTP in einer neuen Dimension.

Die unten genannten Vertriebspartner beraten Sie gerne.

COMPUTERSYSTEME SCHLICHTING KG
Katzbachstr. 8
W-1000 Berlin 61
Tel. 030 - 786 10 96
Fax. 030 - 786 19 04

BEMA WORKSTATION GMBH
Virchowstraße 17 -19
W-2000 Hamburg 50
Tel. 040 - 38 0 23 - 1
Fax. 040 - 38 0 23 - 93

d´ART COMPUTER GMBH
Fleethorn 23
W-2300 Kiel 1
Tel. 0431 - 92 3 23
Fax. 0431 - 92 3 93

COMdata BÜROSYSTEME GMBH
Königstr. 32
W-3000 Hannover 1
Tel. 0511 - 99 042 - 0
Fax. 0511 - 99 042 - 42

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

TERRACOM Computersysteme GmbH
Lohensteinstraße 22
W-8000 München 60
Tel. 089 - 5 80 85 53
Fax. 089 - 5 80 43 14

H. RICHTER DISTRIBUTER
Hagener Straße 65
W-5820 Gevelsberg
Tel. 02332 - 27 06
Fax. 02332 - 27 03

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

COMPUTER-STUDIO WEHSNER GMBH
Panigigasse 18 - 20
A-1040 Wien
Tel. 505 78 08
Fax. 505 49 60

AGM BERLIN

Literatur-Datenbank

Der HEIM-Verlag in Darmstadt vertreibt seit der ATARI-Messe 1991 das Literaturarchiv- und Recherche-System REVIEW. Diese relationale Datenbank ist speziell für die hohen Anforderungen der Literaturverwaltung konzipiert worden.
Das Programm ermöglicht u.a. die differenzierte Verwaltung von Zitaten, verschiedene Suchstrategien, Reportgenerierung, Datenaustausch per Import/Export, Anbindung an Standardtexte, Statistik. REVIEW ist lauffähig auf allen ST/STE/TT-Geräten monochrom und unterstützt Großbildschirme.

HEIM-Verlag
Heidelberger Landstraße 194
W-6400 Darmstadt-Eberstadt

Steuerprofi 1991

Rechtzeitig zur „Steuersaison '91" (Abgabezeit für Anträge) ist der Steuerprofi in der 91er-Version lieferbar. Es sind alle Gesetzesänderungen, die für das Jahr 1991 Gültigkeit haben, sowie die aktuelle Einkommensteuer- und Splittingtabelle eingearbeitet. Das Programm dient zur Erfassung und Berechnung aller Einkunftsarten, Werbungskosten, Sonderausgaben und außergewöhnlichen Belastungen entsprechend dem Formular für Lohn- und Einkommensteuer 1991. Das bedeutet auch, daß der Steuerprofi sogar einen direkten Ausdruck auf die offiziellen Steuerformulare beherrscht.
Der Steuerprofi 91 wird mit einem 60seitigen Handbuch geliefert und kostet 75,- DM. Einen Update-Service für Altversionen gibt es für 28,- DM.

Kriegl-Soft
Erfurter Straße 8
W-8000 München 50

eickmann-News

Eine Fülle von Neuigkeiten gibt es aus dem Hause >Eickmann Computer< zu berichten, die wir nur ganz kurz beleuchten wollen:
„E-Screen" (ab 798,- DM) ist eine Schwarzweiß-VME-Grafikkarte für Mega STE und per Adapter auch für die alten ST-Modelle verfügbar. Die 3 Ausführungen sind monitorabhängig und bringen eine Bandbreite von 110, 128 oder 160 MHz.
„EAN-Strichcodegenerator" (Preis: 348,- DM) jetzt mit Seriendruck für 24-Nadeldrucker oder ATARI-Laser. Listenausgabe für Barcode mit 3zeiligem Zusatztext, variabler Codehöhe, Anzahl, Etikettenbreite und -höhe, Spaltenanzahl usw.
„JetSet" heißt ein Druckertreiber für ATARI-Laser 804 und 605 für alle Programme ohne eigenen Font auf Rechnern mit mindestens 1 MByte Arbeitsspeicher. JetSet emuliert Epson FX- und LQ-Drukker, macht Hardcopys auch vom Großbildschirm, gedreht und umgedreht.
Für 298,- DM gibt es unter dem NAmen „TeleMail" ein Mailbox-Programm mit GEM-orientierter Host-Oberfläche, X-, X1K- und Y-Modem Übertragungsprotokollen (Z-Modem in Vorbereitung).
Ein Tower-Umbausatz für alle 1040er-, Mega-STE- und TT-Computer ist für 798,-DM zu haben. Beim Umbau sind keinerlei Lötarbeiten erforderlich, der Rechner wird einfach in die passende Rückblende eingeschoben.
Die bekannte Kassenbuchführung „Kassenbuch 3.0" ist nun an das weit verbreitete Zweckform-Formular angepaßt worden. Sie kostet 128,-DM.
Ein Winzling von Monitor ist ebenfalls bei eickmann-Computer zu bekommen. Der 9"-Monochrom-Monitor für alle ATARI-ST/TT und STE kann für 448,-DM bezogen werden.

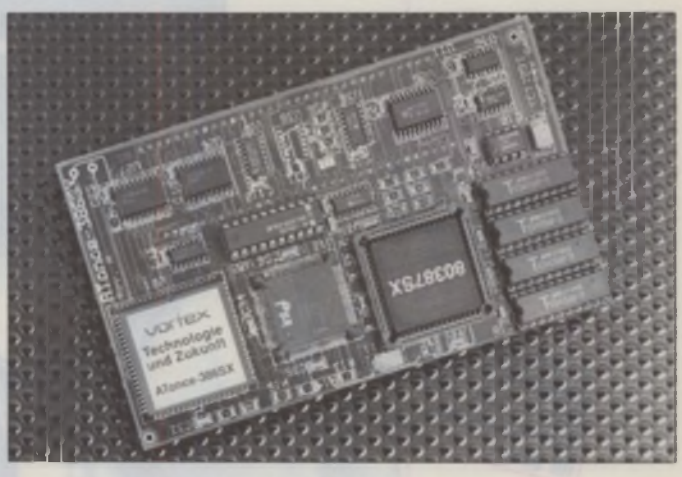
Bezugsquelle:
eickmann Computer
In der Römerstadt 249
W-6000 Frankfurt 90
Tel.:(069) 763409

Manager für Zensuren

Das nun seit über zwei Jahren bekannte Programmpaket „NOTDATMAN Noten-/Datenmanager für Lehrer" wird seit November '91 in der Version 3.5 angeboten. Neu daran ist vor allem eine höhere Flexibilität in bezug auf Notenberechnung und -gewichtung, so daß das Programmpaket jetzt uneingeschränkt in jedem Bundesland einsetzbar ist. Eine Version für die Schweiz ist in Kürze ebenfalls lieferbar.
Nicht nur bei der Notenverwaltung nimmt das Programmpaket dem Pädagogen Arbeit ab. Ein Korrekturlistenprogramm mit variablem Notenschlüssel, Testmöglichkeiten von Punkteschlüsseln und Aufgabengewichtungen unterstützt ihn bei der Auswertung schriftlicher Arbeiten. Auch die Verwaltung von Schülerdaten und schülerbezogenen Texten, der Ausdruck unterschiedlicher Listen und die Führung von Absenzenlisten sind vorgesehen. Mehrere Hilfsprogramme sowie Beispieldateien zum Einarbeiten runden das Programmpaket ab.
Unverändert ist der Preis von DM 199,- für nunmehr drei zweiseitige Disketten zusammen mit einem 150seitigen Handbuch.
Eine einfachere Version auf zwei Disketten mit 80seitigem Handbuch (mit Upgrade-Möglichkeit zur Version 3.5) ist für DM 105,- erhältlich.

Manfred Groh
Zedernstr. 29
W-8510 Fürth 17

386SX jetzt auch für alle ST-Modelle



Bislang war die ATonce-386SX-Emulation von Vortex auschließlich für die STE-Modelle verfügbar. Mittlerweile gibt es diesen „MS-DOS-Rechner im ATARI" auch für die älteren STs und ist ab sofort im Handel.
Den Kern bildet ein stromsparender CMOS-Prozessor Typ 80386SX mit 32-Bit-Datenbus und 16-MHz-Taktfrequenz. Der Norton-SI-Faktor beträgt 8,4. Bei einem zusätzlichen Einsatz von Vortex FAST-RAM erreicht er einen SI von 15,6. Wahlweise kann auch ein Arithmetikprozessor (80C387SX-16) in den vorbereiteten Sockel eingesetzt werden.
Sobald der ST mehr als 1 MByte Arbeitsspeicher hat, wird der DOS-Basisspeicher um Extended bzw. Expanded Memory automatisch erweitert. Der „ATonce 386SX" arbeitet uneingeschränkt im Protected Mode, wodurch auch Oberflächen wie Windows 3.0 ihre volle Leistung entfalten können.
Das Programm „Hyper-Switch" ermöglicht beispielsweise das simultane Arbeiten unter beiden Betriebssystemen mit mehreren Programmen. „ATonce 386SX" kostet 798,- DM.

VORTEX Computersysteme GmbH
Falterstraße 51 - 53
W-7101 Flein bei Heilbronn
Tel.:(07131) 59720
FAX: (07131) 55063

Neues Profibuch lieferbar!

Das bekannte „Schwarze" (die ST-Bibel) aus dem SYBEX-Verlag ist in einer komplett überarbeiteten Neuauflage ab sofort über den Fach- und Buchhandel erhältlich!
Die Autoren liefern eine Dokumentation zu allen TOS-Versionen, ausführliche Programmbeispiele, erläutern u.a. das Cookie-Jar-Prinzip, das ARGV-Verfahren, die Programmierung von XControl-Modulen sowie einführende Kapitel zu BIOS, XBIOS, GEMDOS, VDI und AES. Es wird ausführlich auf die neue Hardware des STE/Mega STE und des TT 030 eingegangen. Dort sind vor allem die Funktionen Hardwarescrolling, DMA-Sound, die LAN-Schnittstelle „SCC", das Microwire-Interface, der VME-Bus, der TT-Arithmetikprozessor, die weiteren seriellen Schnittstellen, der SCSI-Controller, der Unterschied zwischen ST- und TT-RAM, der Prozessor 68881/2, die SCU, die Echtzeituhr und der Standardbefehlssatz von SCSI-Festplatten erwähnenswert.
Das „ATARI Profibuch ST/STE/TT" aus der kompetenten Feder von Jankowski, Rabich, Reschke umfaßt mehr als 1400 Seiten und ist zum Preis von 79,- DM im Buchhandel erhältlich. (Übrigens: Eine ausführliche Besprechung folgt in der nächsten ST-COMPUTER.)

ISBN: 3-88745-888-5

TURBO zum dritten ...

Die dritte Generation des legendären Hardware-Beschleunigers (TURBO 16) auf 68000er-Basis von der Firma MACRO C.D.E. ist auf dem Markt und trägt den Namen: „TURBO 20".
TURBO 20 gibt es in zwei Versionen, mit 20 MHz und mit 25 MHz Taktfrequenz, auch eine Rückschaltung auf 8 MHz bei kritischen Programmen und ist möglich. Mit dem optional verfügbaren Betriebssystem „EOS 20" kommen diese Beschleuniger in Punkto Geschwindigkeit dem ATARI TT schon sehr nahe. Mit QINDEX 2.1 hat die Firma MAKRO C.D.E. folgende Werte zum Datendurchsatz (Performance) gemessen:

CPU memory	:	240%
CPU register	:	320%
CPU shift	:	320%
CPU divide	:	320%
Text string	:	670%
GEM dialog	:	2600%

MAKRO C.D.E.
Schillingstraße 19
W-8751 Großwallstadt
Tel.:(06022) 25233

Vertauschte Seiten

Vielen von Ihnen wird es sicherlich aufgefallen sein: In der letzten Ausgabe der ST-COMPUTER wurden im Artikel „Duett-Komplett" einige Seiten vertauscht. Die richtige Reihenfolge müßte sein:

Seite: 22, 26, 27, 28, 24

Wir bitten unsere Leser um Nachsicht für diesen Fehler und geloben Besserung!

Die Red.

The Game

Mit dem Programmpaket The Game kann man auch ohne Programmierkenntnisse Spiele entwickeln. Ein integrierter Grafikeditor, ein kompletter Sample-Soundeditor mit einer kleinen Bibliothek sowie Soundbeispiele, 10 Beispiellandschaften und 2 Demospiele sollen dem Spieleentwickler helfen. Das Paket kostet 98,- DM und läuft auf allen STs in der hohen Auflösung mit mindestens 1 MByte Speicher.

HEIM-Verlag
Heidelberger Landstraße 194
W-6400 Darmstadt-Eberstadt

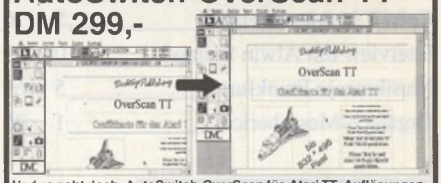
„Echtgrau"-Scanner von Print Technik

Als Weiterentwicklung des Professional Scanner II präsentiert die Firma Print-Technik jetzt einen 256-Echtgrau-Scanner. Neu im Vergleich zu seinem Vorgänger ist ein Echtgraumodus mit 256 unterscheidbaren Graustufen (ungerastert, Bit-Tiefe 8 Bit/Pixel) pro Bildpunkt bei maximal 600 Punkten pro Zoll (horizontal interpoliert). Gerade für Bildretusche und Graubildaufbereitung ist dies ein wichtiges Merkmal. Die Software mit dem Namen „No Limits 2001" trägt diesen Neuerungen Rechnung und bietet die Funktionen Gammakorrektur, Kontrastveränderung, Histogrammglättung, Raster-, Filter- und Zeichenfunktionen sowie Texterkennung (OCR).
Für Besitzer des Professional Scanner II gibt es eine Umrüstmöglichkeit, wobei dieses Gerät in seiner bisherigen Ausstattung weiter im Angebot bleibt. Der Professional Scanner III kostet 2698,- DM.

Print Technik Computerperipherie GmbH
Nikolaistraße 2
W-8000 München 40
Tel.:(089) 368197
FAX: (089) 399700

OverScan

AutoSwitch-OverScan TT
DM 299,-

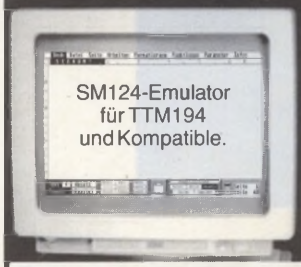


Und es geht doch: AutoSwitch-OverScan für Atari TT. Auflösungen:

	Vorher	Nachher	Zuwachs
ST-Niedrig	320*200	416*248	61%
ST-Mittel	640*200	832*248	61%
ST-Hoch	640*400	832*496	61% (s. Bild)
TT-Niedrig	320*480	416*496	34%
TT-Mittel	640*480	832*496	34%

Unabhängig vom verwendeten Monitor. Karte für den VME-Bus Steckplatz. Leichter Einbau. AutoSwitch-Software.

AutoSwitch-SM124-Emulator für TTM194 DM 99,-

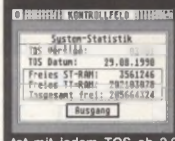


Emulation des ATARI SM124 auf dem ATARI TT mit sw-Großbildschirm. 640*400 oder Zoom-Modus 1280*800. AutoSwitch beim Starten/Beenden inkompatibler Programme ohne Neubooten. Endlich laufen SIGNUM2, STAD, DEGAS, etc. auf dem ATARI TTM194 und kompat. Monitoren.

Genlock ST-PAL
DM 699,-

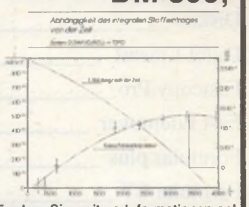
Genlock für Atari ST und STE. Läuft auch mit OverScan (Full-Screen). Computer-Bild "eingestanzt" in den Video-Hintergrund. Neu: Trigger-Level stufenlos einstellbar; Invers-Betrieb; keine Sync-Software mehr nötig! Keine Lötarbeiten nötig. Das ST-PAL hat eine hohe Video-Bandbreite u. unterstützt die volle PAL-Norm. Auflösung 625 Zeilen. Auch als Y-C-Version (S-VHS, Hi-8) lieferbar, gleicher Preis! Jetzt lieferbar: Titelgenerator-Software mit Scroll-Effekten.

VRAM - virtueller Speicher für Atari TT DM 149,-



Virtuelle Speicherverwaltungs-Software für Atari-TTs mit TT-RAM (und 68030-STs mit TT-kompatibl. Speicher). Bis 2 GByte (abh. von Swap-Partition). Hochoptimierter Algorithmus. Hohe Datensicherheit. Arbeitet mit SCSI- und ACSI-Platten. Automat. Erkennung v. speicherresidenten Programmen. Arbeitet mit jedem TOS ab 2.05. Integriertes ROMRAM: Dadurch Beschleunigung des TOS um bis zu 35%.

MM-Graph DM 399,-



Programm zur Erstellung wissenschaftlicher Grafiken (XY, 3D-XYZ, 3D-Balken, Torten...). Voll vektororientiert. Eigener komfortabler Tabelleneditor mit wissenschaftlichen Rechenfunktionen. Daten-Import/Export. Regressions-, Interpolations- und Approximationsmethoden. Großbildschirmfähig. Nutzt auch GDOS u. FSM-GDOS. Fordern Sie weitere Informationen an!

A4-Ganzseiten-Monitor mit Grafikkarte ab DM 1699,-

Reflex 1024 Grafikkarte: Bis zu 1024*1024 Pixel (je nach Monitor). Eigener RAM und TI-Grafikcontroller. DIN-A4-Betrieb am Qume885- oder Samsung-A4-Monitor mit 768*1024 Punkten Auflösung. 1024*492 Pixel Auflösung auf dem originalen SM 124-Monitor! Auf Multiscan-Monitoren sind bis zu 1024*768 Pixel möglich.
Reflex 1024 Karte einzeln: DM 849,-

Bildschirmbeschleuniger NVDI 2.0	DM 99,-
AutoSwitch-OverScan ST	DM 120,-
Paket: AS-OverScan ST + NVDI	DM 199,-
Paket: AS-OverScan TT + NVDI	DM 379,-
Paket: SM124-Emulator + NVDI	DM 185,-
Paket: MM-Graph + NVDI	DM 485,-
MM-Graph Lizenz für Studenten	DM 198,-
AutoStep HD-Modul	DM 99,-

Alle Preise zuzüglich Versandkosten.
Händleranfragen willkommen.

OverScan GbR Isakovic-Hartmann-Jerchel
Säntisstr. 166 W-1000 Berlin 48
Tel.: 030-721 94 66 Mo-Fr 14-18 Uhr
Fax: 030-721 56 92

INHALT '91
Jahresübersicht

Aktuelles

	Ausgabe	Seite
ATARI-Messe '91 - Messebericht	10	6
CeBIT'91 - neue Drucker	6	60
CeBIT'91-Messebericht	5	10
Interview mit Alwin Stumpf	10	22
Musikmesse Frankfurt	5	169
Orgatech-Messebericht	1	25

Software

	Ausgabe	Seite
1st-Base	11	48
1st-Lock	2	50
1st-Trenn	1	44
Arabesque Professional	3	26
Artworks Collection	1	31
Avant-Vektor	6	16
Calamus SL	9	22
Code-Keys	7/8	42
Convector	4	20
Convector	6	16
Cranach Studio	11	28
CyPress	10	30
DIPSI	12	43
Diskus	5	50
Didot Lineart	6	16
Fastcopy Pro	9	169
Fast Filemover	2	28
Formular plus	12	43
Formular ST	12	43
Freestyle	12	22
Gehörbildung	11	62
Gemini-Shell, Version 1.2	1	36
GFA-nach-C-Konverter	6	28
Graffiti	7/8	34
Harlekin II	11	20
Hascs	6	46
Image-Wizard	5	46
Interface	11	34
James 3.0	5	34
K-Spread-4	7/8	20
KLV-Exercise plus	10	38
Kobold	9	156
Lektorat	7/8	28
Lex-O-Thek	6	35
Maxidat	3	31
MAXON-Pascal	9	164
MultiGEM	9	16
Musik Mon ST	12	58
NVDI	1	18
NVDI 2.0	11	39
PCB-Edit/Mega-PCB	5	58
PCB-Layout	5	58
Phoenix	4	24
Piccolo	3	40
PKS-Shell	2	42
Platon	5	58
Pure C	10	166
Querdruck 2	12	192
Repro Studio	12	30
Riemann II	10	46
Saldo 2	11	42
SciGraph 2.0	3	32
Script-Trenn	1	44
Session Partner	12	22
Steve	2	31
Sysmon	6	42
Tempus Word 1.0	2	19
The Grammar Master	10	38
TKC-Trainer	10	38
tms VEKTOR 3.1	6	16
TOS-Construction-Set	4	52
Type Art	12	36
Ultimade-PCB	5	58
Under Pressure	6	55
Vokav plus 2.0	10	38
Xenon	5	39
Xform Pro	12	43

Programmierpraxis

	Ausgabe	Seite
68010 (Assembler)	3	88
Arithmetik mit 64Bit-Zahlen (C)	12	81
Ausgabeumlenkung via BIOS (Ass.)	7/8	78
Auto-Maus (Assembler)	10	90
Bézier-Kurven (Omikron.BASIC	5	92
BGI-Fonts unter GEM (C)	3	78
Bildschirmausschnitte drehen (GFA-BASIC)	1	83
Bildschirmspeicher (Omikron.BASIC)	7/8	92
Bildverbieger (C)	4	87
Binäre Bäume (C)	11	90
Blitter-Emulator (Assembler)	3	76

	Ausgabe	Seite
Caps-Lock-Anzeige (C)	6	76
Checkboxen (C)	7/8	96
Control-Shift-Maus (Assembler)	12	93
Coroutinen in C (C)	5	95
De-Center (Assembler)	9	79
Dynamische lokale Variablen (C)	10	87
Erkennung von Linienzügen (GFA-BASIC)	6	78
Extended Get (C)	5	78
Farb/Monoumschaltung (Asm)/(GFA-BASIC)	9	74
Farbpalettenwechsel (MAXON-Pascal)	1	97
Fliegende Dialoge (GFA-BASIC)	12	76
GDOS-Fonts ohne GDOS (C)	10	78
GDOS-Zeichensätze (MAXON-Pascal)	6	82
Große Bilder im RCS (C)	11	77
Jump-Marken für Turbo-C-Editor (C)	1	72
Korrekturhilfe (Modula-2)	2	78
Link-Viren-Finder (Assembler)	6	86
Mausausgelöstes Scrolling (Assembler)	4	95
Mini-Accesory (Assembler)	2	90
Neue Dragbox-Routine (C)	9	84
Objektive Library (C)/(Assembler)	12	72
RC-Intersect (Assembler)	11	85
Rekursion in Assembler (Assembler)	6	97
Resource-Einbindung (GFA-BASIC)	9	89
Resource-Einbindung in C (C)	1	90

INHALT '91
Jahresübersicht

Schnelle Dialogbox (C)	7/8	88
Schnelle Strings (GFA-BASIC)	2	74
Schöne Kreise (GFA-BASIC)	7/8	84
Scrollen in alle Richtungen (C)	11	80
SetScreen (Assembler)	7/8	76
Shadow-Buttons (GFA-BASIC)	3	84
Shortcuts (GFA-BASIC)	10	84
Slider mit Realtime-Update (C)	12	88
Speicherverwaltung (C)	2	93
Tempus-Word-Druckdateien (GFA-BASIC)	10	74
Texteditor (GFA-BASIC)	4	81
Trap-Trapper (Assembler)	5	81
TT-Manipulation auf 24-Bit (Assembler)	4	74
Unfix 24 (Assembler)/(GFA)	9	82
Variable Argumentlisten (C)	11	74
Variable Edit-Felder (C)	5	89
Wildcards (MAXON-Pascal)	3	92
Zugriff auf DESKTOP.INF (Assembler)	1	87

Hardware-Projekte

	Ausgabe	Seite
Geräuschreduzierung der SH205	2	62
HD-Module, Bauanleitungen	10	150
HP-Taschenrechner am ST	3	55
I/O-Port für den Mega-Bus (1.Teil)	12	168
Mausmixer, zwei Mäuse an einem ST	11	156
Mini-EPROM-Karte	1	159
Multicontrol - 10 Floppys am ST (1.Teil)	5	145
Multicontrol - 10 Floppys am ST (2.Teil)	6	139
Paint it Black, Mega-ST in schwarz	2	48
SIRCS-Bus	11	158

Hardware-Tests

	Ausgabe	Seite
16-Megabyte-Speichererweiterung für ST	9	160
600dpi mit dem ATARI-Laser	1	47
ATARI-Mega STE	1	23
Backup-Systeme	9	56
Barcode-Leser/Tastatur	12	16
Cherry-Tastatur/HG-Interface	7/8	58
Farbdrucker - Vergleichstest	6	48
Faxmodem Phonic Supreme 9624	10	62
Handy-Scanner - Vergleichstest	9	34
HD-Module - Vergleichstest	11	52
High-Speed-Modems - Vergleichstest	10	52
Interface für den ATARI-Laser	1	42

Laserdrucker - Vergleichstest	4	33
Magic-Print - T-Shirts bedrucken	1	184
Minifestplatte Clipper für TT	10	20
RTS-Tastaturkappen	11	58
Spectre 3.0 - Mac-Emulator	7/8	44
Streamer ProFile T150	2	14
SyQuest 88MB-Wechselplatte	9	152
Tetra-Tower	2	58
Tintenstrahldrucker - Canon BJ-10e	7/8	52
VGA-Grafikkarten am ST	9	50
Video Ed 8	6	6
Videodat	2	52

Relax

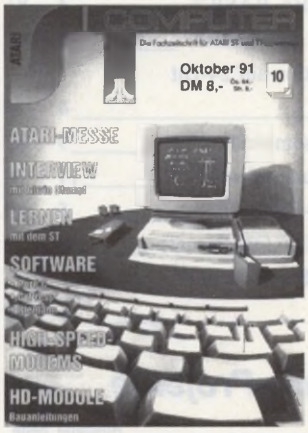
	Ausgabe	Seite
A Prehistoric Tale	4	180
Alpha Waves	6	157
Armalyte	10	176
Armour Geddon	9	177
Atomino	9	176
Betrayal	6	155
Blues Brothers	12	186
Botics	3	169
Carvup	6	155
Champion of the RAJ	12	182
Chase H.Q. II	3	172
Chip's Challenge	6	156
Chuck Rock	7/8	158
Crime Time	3	168
Cruise for a Corpse	11	179
Crystals of Arborea	11	182
Darkman	10	174
Demoniak	10	175
Die Ralf Glau Edition	11	182
Duck Tales	11	178
Fantasy World Dizzy	4	178
Fast Food	5	162
Fate Gates of Dawn	9	178
Fire and Forget	1	176
Gazza II	7/8	158
Grand Prix 500 2	6	157
Great Courts II	7/8	157
Hill Street Blues	10	176
Horror Zombies from the Crypt	4	178
Hydra	7/8	161
International Tennis	1	175
Jahangir Khan World Championship Squash	7/8	161
Lemmings	7/8	160
Life and Death	11	179
Logical	9	177
Loopz	1	174
Lords of Chaos	7/8	161
M.U.D.S.	10	175
Magic Pockets	12	185
Moonshine Racers	7/8	161
Night Shift	6	156
On the Road	5	160
Oxyd 2	11	180
Pang	3	170
Panza Kick Boxing	2	160
Pick'n Pile	2	156
Pop Up	4	180
Powermonger	2	157
Prehistorik	9	179
Puzznic	2	158
Railroad Tycoon	10	176
Robin Hood	11	180
Rod-Land	7/8	160
Rolling Ronny	12	185
S.T.U.N. Runner	3	169
Sly Spy Secret Agent	3	170
Speedball 2	5	160

INHALT '91
Jahresübersicht

Spell Bound 1 176
ST Dragon 1 176
Stack up Zeppelin ST 9 177
Star Control 5 162
Super Cars II 7/8 157
Switchblade II 9 178
Terminator II 12 183
The Colonel's Bequest 1 175
The Crown 5 159
The Famous Five on a Treasure Island 12 184
The Secret of Monkey Island 4 177
Toki 9 179
Tom and the Ghost 1 171
Total Recall 5 158
Tournament Golf 3 172
Toyota Celica GT Rallye 2 160
Vaxine 1 174
Vektor Championship Run 2 158
Vroom 12 183
World Championship Boxing Manager 5 159

Grundlagen

	Ausgabe	Seite
600dpi zum Nulltarif?	3	52
Autofly	6	101
Button Design Editor	2	100
Compiler-Bau (Teil 1)	1	134
Compiler-Bau (Teil 2)	2	132
Compiler-Bau (Teil 3)	3	123
Compiler-Bau (Teil 4)	4	127
Compiler-Bau (Teil 5)	5	120
Cookie Jar (Teil 2)	1	155
Coprozessor	12	100
CPX-Format (Teil 1)	3	95
CPX-Format (Teil 2)	4	98
CPX-Format (Teil 3)	5	101
CPX-Supplemental	9	99
Datenstrukturen in Omikron.BASIC/Modula-2 (Teil 1)	1	145
Datenstrukturen in Omikron.BASIC/Modula-2 (Teil 2)	2	141
Datenstrukturen in Omikron.BASIC/Modula-2 (Teil 3)	3	134
Datenstrukturen in Omikron.BASIC/Modula-2 (Teil 4)	4	138
DFÜ-das Zerberus Netz	11	170
DFÜ-und der Rest der Welt (Teil 1)	6	166
DFÜ-und der Rest der Welt (Teil 2)	7/8	144
Die digitale Justitia	7/8	62
DTP-Grundlagen (Teil 1)	3	48
DTP-Grundlagen (Teil 2)	4	57
DTP-Grundlagen (Teil 3)	5	64
Environment-Strings (Teil 1)	6	135
Environment-Strings (Teil 2)	7/8	129
Environment-Strings (Teil 3)	9	137
Erste praktische Schritte in die DFÜ-Welt	10	178
Festplattenlaufwerke nachgemessen	11	152
Festplattentreiber AHDI	12	162
Formelsatz mit TeX	11	164
Fraktale	11	104
Geschichte des Platinen-CAD	5	56
Kritischer TOS-Hack zum Finden des MPB	7/8	132
M68040-Tendenzen	11	99
Manipulation des RSC-Files	12	144
Memwatch, Speicherüberwacher	12	152
MIDI-Future	12	20
Modula Marzipan (Teil 3) - Records	1	128
Modula Marzipan (Teil 4) - Felder	2	125
Movedials	1	100
Multitasking auf dem ST	10	100
Objektorient. Programmierung in C	7/8	104
Packalgorithmen	4	159
Pro Logik (Teil 1)	6	125
Pro Logik (Teil 2)	7/8	120
Pro Logik (Teil 3)	9	140
Pro Logik (Teil 4)	10	136
Pro Logik (Teil 5)	11	136
Programmer's Toolbox-Dateien (Teil 7)	1	116
Programmer's Toolbox-Dateien (Teil 8)	2	115
Programmer's Toolbox-Dateien (Teil 9)	3	115
Programmer's Toolbox-Dateien (Teil 10)	4	116
Programmer's Toolbox-Dateien (Teil 11)	5	110
Programmer's Toolbox-Dateien (Teil 12)	6	114
Programmer's Toolbox-Dateien (Teil 13)	7/8	114
Programmer's Toolbox-Dateien (Teil 14)	9	130
Programmer's Toolbox-Dateien (Teil 15)	10	146
ROM-Patch	7/8	178
ROMSPEED und virtueller Speicher	9	148
Schnittstellen-Dschungel (Teil 1)	9	117
Schnittstellen-Dschungel (Teil 2)	10	110
Schnittstellen-Dschungel (Teil 3)	11	116
Schnittstellen-Dschungel (Teil 4)	12	124
Screenwatch	7/8	174
Speichermanipulation	5	137
ST-Speed (Teil 1)	3	154
ST-Speed (Teil 2)	4	153
ST-Speed (Teil 3)	5	130
STE-Soundbox (Teil 1)	9	110
STE-Soundbox (Teil 2)	10	122
STE-Soundbox (Teil 3)	11	128
STE-Soundbox (Teil 4)	12	138
Struktur eines ZOO-Archivs	11	148
Tempus, TeX und Fortran	4	164
Trashcan - wiederverwertbarer Müll	12	112
TT-Tuning	3	145
Virtuelle Speicherverwaltung	7/8	98
Weiterführende Programmierung in C (Teil 5)	1	123
X-Boot-Workshop	3	166



Quicktips

	Ausgabe	Seite
1st_Word und Harlekin Druck-Utilities	5	173
720 Pixel unter Overscan	3	162
Alternativer Systemzeichensatz	5	174
AUTO-Ordner-Programme geordnet	1	180
Boot-Hilfe	12	189
Boot-Umschalter	10	182
Die häufigsten Fehler in GFA-BASIC	3	161
Drehen als Grundfunktion	7/8	154
Dummy Printer	10	183

INHALT '91
Jahresübersicht

Eigene Desktop-Icons unter TOS 2.05 12 190
Einfache Zeitaddition 12 189
Erweiterter EXIST-Befehl 9 184
Farbbandauffrischung 3 163
Fehler im STE-Hardwarescrolling? 6 161
Fensterausgabe mittels PRINT 10 183
Größere Bildschirmdiagonale 1 177
HD-Laufwerke am STE und TT 7/8 153
Jumper bei Teac-FD-235 HF 11 187
Kein teuer Ersatz für Mega-Tastaturen 6 161
Keine Probleme mit 2.5 MByte beim STE 11 186
Klare Sicht auf dem TT 11 184
Kleiner Zeichensatz mit PRINT 4 183
Kombinierter Draft/Grafikdruck in Script 11 184
Kontrastreicher Grafikdruck mit 1st_Wordplus 1 177
Korrektur eines Fehlers in Wordplus 3.15 7/8 154
Laufwerk schreibgeschützt? 5 173
LHARC.TTP als Anwendung anmelden 9 182
Link-Virenschutz in GFA-BASIC 1 181
Mehrmaliger Aufruf des Omikron-Interpreters 12 188
Multitasking 2 162
Nachtrag HD-Laufwerke am Mega-STE 9 183
Probleme bei ROM-Umrüstung 3 162
Scanner-Patch 9 182
Schriftenwechseldich 12 188

Script-Zeichensätze löschen 3 161
Selbstdefinierte Linienmuster in GFA-BASIC 4 182
Signum!-Drucker-Fonts konvertieren 9 183
Signum!-Patch für Epson-Drucker 11 187
Signum!-Zeichensätze in Omikron.BASIC 4 182
ST- und Sharp-Pocket-Computer 2 163
Tastentausch bei der Maus 2 162
TOS-Umrüsten auf 6 Chips 1 177
Trouble mit Harcopy 7/8 153
TT-Auflösungen in Pure-C? 12 188
TT-Tastatur an ST 10 181
TT-TOS-Update 9 183
Turbo-Start per DESKTOP.INF 10 182
Unbekannte Omikron.BASIC Befehle 7/8 154
Userdefined Objects in MAXON-Pascal 10 181

ST-Report

	Ausgabe	Seite
Articolor - die neue Dimension für DTP	4	16
ATARI-ST in der Elektroakustik	5	29
ATARI-ST steuert Radio-Station	6	12
Bibel-Konkordanz	11	14
Computereinsatz an einer Schule für Körperbehinderte	1	12
Infektionen aufspüren mit dem ST	7/8	12
Postspiele - Adventure aus der Ferne	9	12
ST macht Schule	3	12
Subliminale Texte am ATARI	7/8	16
Take Off oder: wann kommt Phoenix	3	22
Toner Recycling	12	14

Bücher

	Ausgabe	Seite
68030 Assembly Language Reference	7/8	182
Calamus-Praxis	3	164
Das Script-Buch	6	163
Der sichere Einstieg in die DFÜ	10	177
Kreative Grafik auf dem ATARI-ST	2	164
LaTeX Erweiterungsmöglichkeiten	1	190
Object Oriented Programming	7/8	182

PD-News

	Ausgabe	Seite
AddressHelp (ST-PD 370)	4	193
Alma (ST-PD 454)	12	203
Archivarius (ST-PD 437)	6	170
BBSP (ST-PD 376)	3	187
Digiuhr (ST-PD 415)	7/8	184
Diskstat (ST-PD 450)	9	195
Euroquiz (ST-PD 436)	10	187
Formular (ST-PD 408)	7/8	184
Funktion (ST-PD 354)	3	185
FX-Emu (ST-PD 88)	5	179
Hextris (ST-PD 374)	4	192
Iconedi (ST-PD 417)	9	193
Idealist (ST-PD 459)	11	194
Jclock (ST-PD 356)	3	186
Klima (ST-PD 215)	7/8	187
Kraftwerk (ST-PD 446)	7/8	183
Kreuzwort (ST-PD 243)	7/8	186
Laserschach (ST-PD 346)	3	186
Lock (ST-PD 356)	4	190
Masze (ST-PD 354)	4	192
Meiose (ST-PD 451)	10	186
Memo (ST-PD 406)	5	176
MIDImaze II (ST-PD 385)	4	191
Mini-OCR (ST-PD 454)	10	185
Multi (ST-PD ?)	11	194
Multifont (ST-PD 458)	9	192
Newtris (ST-PD 416)	7/8	186
OXYD (ST-PD 360)	4	190
Pentomino (ST-PD 374)	4	193
Pretty-Printer (ST-PD 401)	11	192

Push Box (ST-PD 346) 3 183
Pyrosave (ST-PD 415) 7/8 186
Register-AS (ST-PD 437) 6 171
Set Up (ST-PD 246) 3 184
Setz ab (ST-PD 346) 2 174
Signum!-Util. (ST-PD 184,248,343) 5 178
Spesen (ST-PD 455) 9 194
Spooler (ST-PD 382) 2 171
ST-Tetris (ST-PD 416) 12 200
System (ST-PD 415) 7/8 185
Terminplaner (ST-PD 447) 7/8 185
TeX (ST-PD 290-297) 2 176
The Box (ST-PD 346) 2 174
Timmy (ST-PD 454) 10 184
TreeShell (ST-PD 339) 2 172
Turmite (ST-PD 456) 12 202
Uhr (ST-PD 326,376) 3 186
Wahlgraf (ST-PD 359) 3 185
Weller-Tools (ST-PD 246) 6 170
Winx (ST-PD 454) 9 195
Zugabe (ST-PD 382) 3 184

Grüße aus der Ionosphäre

Datenfernübertragung einmal anders

Zwar kommt der Atarianer auch hier nicht ohne die 25polige Modemschnittstelle aus, jedoch enden genau an dieser Stelle die Gemeinsamkeiten mit der herkömmlichen Telekommunikation. Die Rede ist von BASICODE, der Übertragung von BASIC-Programmen über Rundfunksender, die jedermann empfangen kann.

Wer sich schon einmal mit BASIC beschäftigt hat, wird wissen, daß davon unzählige Dialekte existieren. Allein die Auswahl in bezug auf den ST ist bereits beträchtlich, es seien hier nur das ursprüngliche, langsame ST-BASIC, GFA-BASIC und Omikron.BASIC genannt, die untereinander nur wenig kompatibel sind.

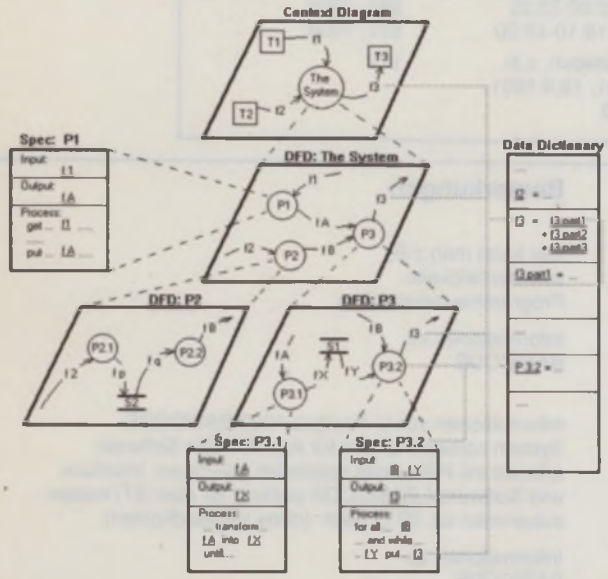
Als der holländische Sender NOS/Hilversum Ende der 70er Jahre seine ersten Computerprogramme hinausschickte, waren diese demzufolge an jeweils einen Rechnertyp gebunden und die erreichbare Hörerzahl entsprechend gering. Hinzu kam außerdem, daß diese Programme im typenspezifischen Aufzeichnungsformat der mit Kassettenschnittstellen versehenen Computer (Diskettenlaufwerke waren zu jener Zeit noch Luxus) übermittelt wurden, was bei zweien der damals vier Modelle, die bedient wurden, zu erheblichen Problemen mit der Datensicherheit führte.

Es galt also, zwei Dinge anzupacken: Erstens sollte ein relativ sicheres Aufzeichnungsverfahren gefunden werden, und zweitens sollte das BASIC so beschaffen sein, daß das auf dem Computer A geschriebene Programm auf dem Rechner B ebenfalls liefe. So entstand im Zuge mehrmonatiger Entwicklungsarbeit die „Programmiersprache" BASICODE.

BASICODE, sozusagen ein Computer-Esperanto, stellt gewissermaßen den kleinsten gemeinsamen Nenner (fast) aller BASIC-Dialekte dar. Da dieser Nenner - um weiter in diesem Bilde zu bleiben - jedoch nur aus 53 BASIC-Schlüsselwörtern besteht, mithin lediglich primitivste Prägrämmchen möglich wären, fügte der Entwicker, Klaas Roberts (NOS), der Programmumgebung gleich zu Anfang sogenannte „Standard-Unterprogramme" hinzu. Diese Subroutinen (germish) gehören zur maschinenspezifischen BASICODE-System-Software und emulieren Funktionen oder Befehle, die in BASIC nicht einheitlich definiert sind. So gibt es beispielsweise für das Löschen des Bildschirms sehr verschiedene BASIC-Lösungen wie „CLS", „CLEARW" etc. In BASICODE hingegen heißt es einheitlich „GOSUB 100", d.h. es wird ein systemspezifisches Unterprogramm zum Löschen des Bildschirms aufgerufen. „GOSUB 100" ist sicherlich nicht sehr einprägsam, jedoch hat diese Methode einen unschätzbaren Vorteil: Da ja nur entsprechende neue Standard-Unterprogramme in der System-Software (mit der der Anwender nichts zu tun hat) ergänzt werden müssen, ist BASICODE zukunftssicher, kann also leicht an neue technische Entwicklungen angepaßt werden. So wurde Anfang der 80er Jahre der erweiterte „BASICODE-2"-Standard aus der Taufe gehoben, gefolgt vom gegenwärtigen, grafik- und soundfähigen „BASICODE-3". Da dies allerdings noch keine Farbe kennt, arbeitet man z.Z. an „BASICODE-4".

Zurück zur eigentlichen Datenübertragung per Funk. Die einzelnen Bits werden - wie könnte es anders sein - durch verschiedene „Töne" dargestellt, eine logische 0 durch einen vollen 1200 Hz Schwingungszug, eine logische 1 durch zwei volle Perioden

Nicht länger warten
Mit Case/SA starten



Strukturierte Analyse nach Yourdon/deMarco: Datenflußdiagramme, Spezifikationen, Data Dictionary und integrierte Prüfung des Systemmodells.

Case/SA V2.0 für IBM-PC	DM	549,-
Case/SA V2.0 für ATARI-ST/TT	DM	449,-
DemoVersion	DM	49,-

SOFTWARETECHNIK
Dipl.-Ing. U.Böhnke
Tengstr. 43
D-8000 München 40
Tel. 089/2724723

Ihre Chance bei ATARI

Von unserem Standort Raunheim aus vertreiben wir die gesamte Produktpalette der ATARI Corp. – vom Telespiel bis zur Hochleistungs-Workstation. Zum schnellstmöglichen Zeitpunkt suchen wir Sie als

Assistent(in) der Vertriebsleitung

Sie koordinieren sämtliche Verkaufsaktivitäten, halten die Verbindung zu Regionalverkaufsleitern und Fachhandel und führen Sonderaufgaben wie Mailing-Aktionen und Verkaufsstatistiken durch. Darüber hinaus sind Sie mit dem Office-Management einschließlich der Erledigung des internen und externen Schriftverkehrs betraut.

Sie haben möglichst eine abgeschlossene kaufmännische oder technische Ausbildung, Erfahrung im Verkaufsinnendienst der Mikroelektronik, sowie Kenntnisse von ATARI-Produkten und beherrschen den Umgang mit modernen Kommunikationsmitteln.

Wenn es Ihnen Spaß macht, in einem vertriebsorientierten und innovativen Unternehmen gestalterisch mitzuwirken und sich zu bewähren, sollten Sie sich schnell bewerben:

ATARI Computer GmbH
Personalabteilung
Frankfurter Straße 89–91
6096 Raunheim

ATARI
... wir machen Spitzentechnologie preiswert.

T.U.M.

Soft & Hard Handels GbR
Helfers
Jeddeloh

ATARI Fachhandel
Hauptstr. 67/Pf. 1105
2905 Edewecht
☎ (04405) 6809

ATARI-Public-Domain
Preise: nur 4 – 5 DM
Der Katalog
über 200 S. mit (fast) allen Serien, alphabet. Index, akt. Angebote: nur 5 DM.

..Software

Calamus V1.09N	398,-
ArtWorks	398,-
Kobold	79,-
OXYD2 + Buch	60,-
Spacola + Buch	60,-

..HD KIT's
für MEGA STE/TT

48 MB Seagate	498,-
105 MB Quantum	1129,-

..mehr RAM STE

auf 2 MB	219,-
auf 4 MB	435,-

..Mäuse

That's a Mouse	79,-
Logimouse	85,-

..Disketten
TDK MF2DD Bulkware
(ohne Label, ohne Shutterdruck)
50 St. 60,- 100 St. 115,-

..MEGA STE PAKET
Mega STE 2, SM124, 48 MB HD 24Nadler KXP1123+Kabel, 20 Disk, Mausmatte, Einsteiger Buch, Einsteiger PD-Paket
unser Preis 3.333,-

Versand erfolgt durch DBP als Brief bzw. Wertpaket zzgl. Versandkosten.

Leonardo
Font - Collection
neue Fonts für Ihren Calamus*
*Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Fa. DMC GmbH, 6229 Walluf

Americano	Impuls
Alt berlin reg.	Elan light
Comic Strip	Florence
CARDPLAY	KINSLEY
Floating light	Octave
PAINTCUT	Smallface light
Metro light	

NEU DTP-Vektor Grafiken

Info anfordern bei:
Leonardo
Fontware
Hauptstr. 67/Pf. 1105
D-2905 Edewecht
☎ 04405/6809 Fax: 228

Preisknüller

10 PD-Disketten aus ST-Computer oder unserer Katalogdisk nur 29,-

< 10 Disks	nur 3,50/Disk
ab 10 Disks	nur 2,90/Disk
ab 20 Disks	nur 2,45/Disk
ab 50 Disks	nur 1,99/Disk

Katalogdisk mit allen Diskinhalten einschl. Versand **gratis!**

Sehr gute PD-Pakete je 10 Disks nur 25,-

PD-Set B	(Spiele s/w)
PD-Set C	(Spiele Farbe)
PD-Set E	(Utilities)
PD-Set F	(Grafik+Pics)
PD-Set G	(Midi+Musik)
PD-Set I	(Signum-Fonts)
PD-Set K	(Erotik s/w)
PD-Set L	(Erotik Farbe)

TeX-Komplettset V2.0 (11 Disks) ..... nur 29,-
Gnu C++ (5 Disks) .... nur 15,-

★★★★ Software ★★★★

Phoenix 1.5	369,-
Script 2	269,-
PureC	329,-
DATA light	89,-
1st Lock	169,-
1st Card	269,-

★★★★ Hardware ★★★★

AT Speed C 16	439,-
CO-Prozessor 80C287 für AT Speed C 16	189,-
Speed Connector	98,-

★★ 24-Nadeldrucker ★★

STAR LC 24-10	599,-
STAR LC 24-200	798,-
Epson LQ 400	549,-
Epson LQ 550	798,-
Citizen Swift 24	749,-
Fujitsu DL 1100	949,-
Fujitsu DL 900	749,-
NEC P20	749,-
NEC P30	998,-
NEC P60	1298,-
NEC P70	1549,-

★ Tintenstrahldrucker ★

HP-DeskJet 500	998,-

★★★ Laserdrucker ★★★

Topangebot:
Laserdrucker Canon LBP-4 (512 KB) ... nur 1599,-

★★★★ Festplatten ★★★★
Quantum Einbaufestplatten für MEGA ST-Serie.

52 MB/17 ms	699,-
105 MB/17 ms	998,-

Externe Festplatten von Quantum mit SCSI-Bus.

52 MB/17 ms	989,-
105 MB/17 ms	1248,-
210 MB/15 ms	1998,-
425 MB/14 ms	3898,-

Speichererweiterungen

2 MB für 1040 STE	198,-
2/4 MB alle ST's	348,-
4 MB alle ST's	575,-

Auf alle Festplatten 2 Jahre Garantie.

Versandkosten für Software:
VK 5,-, NN 7,- / Ausland nur VK 10,-
Versandkosten für Hardware:
Nur per NN plus 15,-

SW-SOFTWARE
Soft- und Hardwarevertrieb
Beethovenstr. 10, 7938 Oberdischingen
Tel. 07305/8325

mit 2400 Hz, so daß letztendlich jedes Bit die gleiche Zeit für sich beansprucht.

Ein „Byte" wiederum setzt sich zusammen aus:

1 Start-Bit (logisch 0)
7 Daten-Bits, LSB zuerst
3 Stopp-Bits (logisch 1)

Die Programmübermittlung läuft folgendermaßen ab:

- Header: 5 Sekunden Stopp-Bits
- 1 Byte STX ($02)
- BASICODE-Programm in Form von ASCII-Zeichen
- 1 Byte ETX ($03)
- 1 Byte Check-Summe
- Trailer: 5 Sekunden Stopp-Bits

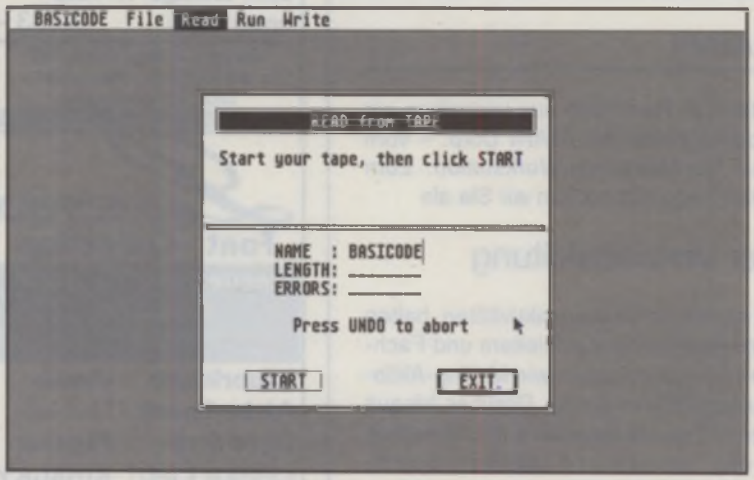
Das klingt nun alles ungeheuer kompliziert. Der Leser braucht sich jedoch diese Arbeit nicht mehr zu machen, mittlerweile existieren bereits drei (!) System-Software-Pakete mit und ohne Interface für den Atari ST, die in der Lage sind, die auf Band aufgenommenen Programme binnen kürzester Zeit in brauchbare Omikron-BASIC-Programme zu verwandeln.

Ja: Omikron-BASIC und nicht GFA! Letzteres kennt leider keine Zeilennummern und ist deshalb grundsätzlich für BASICODE ungeeignet. Die Programme lassen sich in der Regel mit dem Omikron-Compiler ohne Änderungen sofort kompilieren, so daß man sogar direkt vom Desktop aufrufbare Programme erhält. An dieser Stelle fragt sich der Leser gewiß, welche Programme zu empfangen sind, und auch, auf welchen Wellen er denn „reiten" muß, um diese zu erhalten. Geboten werden von zwei Sendeanstalten auf drei Frequenzen zu drei verschiedenen Sendezeiten (siehe Kasten) Spiel- und Lernprogramme, Hilfsprogramme für den Kurzwellen- und Satellitenempfang etc. Außerdem werden auf diesem Weg auch eine Bildschirmzeitung (NOS), die sich mit den Themen Raumfahrt, Telekommunikation, Computer befaßt, sowie eine Kontaktbörse für Computer-Interessierte (DS-Kultur) übermittelt.

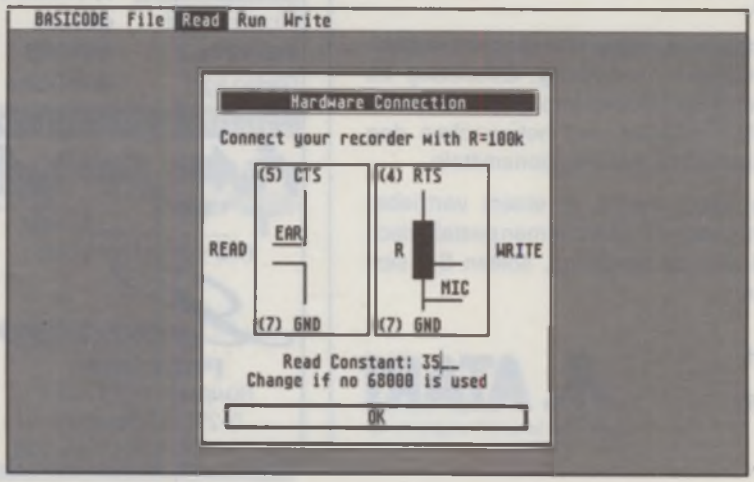
Thomas Mäurer

Sender	Sendezeiten (MEZ/MESZ)	Frequenzen (kHz)
NOS/Radio Hilversum	montags, 22.00-22.20	891, 1008
NOS/Radio Hilversum	mittwochs, 18.10-18.20	891, 1008
Deutschlandsender Kultur	jeden 2. Mittwoch, z.B. am 4.9.1991, 18.9.1991, 23.05-23.20	177

Adresse	Bemerkungen
Deutschlandsender Kultur, Joachim Baumann, "REM-Spezial", Nalepastraße 18-50, O-1160 Berlin	hier kann man z.B selbstentwickelte Programme hinschicken
Stichting BASICODE Postbus 1410 NL-5602 BK Eindhoven	Informationen zu BASICODE
NOS Scoop NL-1200 BE Hilversum	Informationen sowie Postbus 1200 BASICODE-System software (auch) für Atari ST. Die Software arbeitet mit Hilfe eines speziellen Interfaces. Interface und Software („BASICODE-pakket" für Atari ST) kosten zusammen ca. 60 Gulden (ohne Versandkosten).
TROS-Radio „BASICODE-3" Postbus 450 NL-1200 AL	Informationen zu BASICODE
Thomas Mäurer Duisburger Str. 296 W-4200 Oberhausen 1 Tel. (0208)20883	Informationen sowie PD-BASICODE-System-Software, für die kein Interface erforderlich ist. Zwei verschiedene Pakete, eines voll in Assembler mit Quellcode (!) und Echtzeitdarstellung der eingelesenen ASCII-Zeichen auf dem Bildschirm, das andere mit GEM-Oberfläche, jeweils DM 10,- (incl. Versandkosten) Informationen nur gegen ausreichend frankierten Rückumschlag.



Der Lese-Dialog von BASICODE



BASICODE beschreibt sogar den notwendigen Anschluß

ATARI

1040 STE	775,–
1040 STE /2 MB	875,–
1040 STE /4 MB	1145,–
MEGA STE 1	1295,–
MEGA STE 1/52	1995,–
1 MB SIMM	95,–
Megafile 30	695,–
Megafile 60	995,–
Megafile 44	1395,–
Portfolio	395,–

EMULATOREN

ATonce+16 MHz	335,–
AT Speed C16	430,–
ATonce 386 SX	665,–
AT Speed 8 MHz	275,–
Supercharger	555,–
Spectre GCR	555,–
Copro 80287	185,–
Copro 80387 SX	295,–
386 SX Fast RAM	60,–

Software Hits

Tempus Word	425,–
Phoenix 1.5	365,–
Adimens 2.3	75,–
Adimens 3.1+	128,–
LDW Power Calc 2	295,–
Pure C	325,–
Script I (Student)	95,–
That's Write 1.45	75,–
That's Write 2.0+Pixel	295,–
Calamus SL	1275,–
Calamus	395,–
tms Cranach Studio	795,–

Festplatten

anschlußfertig mit Software

VORTEX 48 MB	975,–
PROTAR 80 MB	1295,–
HARD & SOFT	a.A.

Wechselplatten

PROTAR profile 44	1375,–

Kombinationen

VORTEX 90+44 MB	2295,–
VORTEX 130+44 MB	2495,–
Cartridge 44 MB	175,–

SCSI Festplatten

ohne Hostadapter, ohne Gehäuse

Seagate 48 MB	375,–
Seagate 80 MB	675,–
Quantum 52 MB	545,–
Quantum 105 MB	795,–
Quantum 210 MB	1495,–

Wechselplatten

ohne Hostadapter, ohne Gehäuse

SyQuest 555 44 MB	745,–
SyQuest 5110 88 MB	1095,–

SOFTWARE

Cypress	
Signum2! Script2	a.A.
Megapaint II pro 4.0	a.A.
Arabesque Pro	245,–
Avant Trace	a.A.
Avant Vektor	175,–
Technobox Drafter	625,–
Scigraph 2.1	695,–
K–Spread 4	475,–
MAXON Pascal	215,–
Calamus Typeart	215,–
Phoenix Base	545,–
	375,–

Festplatten–Kits

SCSI Hostadapter, Handbuch, Kabel, Software

das ideale Set

(z.B. für Towerumbau)

Seagate 48 MB ab	575,–
Seagate 80 MB ab	875,–
Quantum 52 MB ab	745,–
Quantum 105 MB ab	995,–
Quantum 210 MB ab	1695,–
Fujitsu 330 MB ab	2795,–
SyQuest 555 44 MB	945,–

DRUCKER

NEC P20	695,–
NEC P30	895,–
NEC P60	1195,–
NEC P70	1595,–
HP Deskjet 500	**875,–**
HP Laserjet III P	2375,–
HP Laserjet III	3975,–
Panasonic KXP 1123	545,–
Panasonic KXP 1124	645,–
HP Deskjet Farbe	**1995,–**
Colormaker Farbe	a.A.

SIGNUM! TOOLS

SDOindex
Inhalts– Stichwort– Namensverzeichnis 50,–

SDOmerge
Serienbriefe & Datenbankanschluß 50,–

SDOpreview
Verkleinerte Ganzseitenübersichten 50,–

SDOgraph
SDO als Graphiksequenz bis 360 dpi 50,–

HEADLINE 4
Groß– & Überschriften, Fontanalyzer 95,–

CONVERT
Beliebige s/w Grafik in SDOs, IMG u.a. 95,–

VEC to MAP
GEM–Metafile in bel. gr. IMG–BitMap 50,–

Monitore

21" EIZO 6500	2995,–
19" Proscreen TT	1695,–
16" EIZO 9080i SSI	2495,–
15" NEC 3GF SSI	1395,–
14" Multisync Farbe	895,–
14" ACER Multisc. SSI	895,–

Graphikkarten

Matrix, Cr. Dots, Imagine a.A.

für MEGA ST :

19" Monitor + Karte ab 2475,–

SCANNER

EPSON GT 4000	3295,–
EPSON GT 6000	3495,–
GT Scan 3i Interf+Kabel	300,–
Colorscan A4 Farbe	3895,–
Logi Scanman 32 ab	485,–
Logi Scanman 256 ab	895,–
A4 Handscanner ab	1195,–

alle Handyscanner incl. Software

Mighty MIC für TT
Fast RAM 4–32 MB a.A.

MEGA STE TT 030

Wir konfigurieren Ihnen jeden Mega STE (1–4 MB) oder TT (2–32 MB) nach Ihren Bedürfnissen. Mit Festplatten von 48 – 425 MB von Seagate, Quantum, Conner, u.a., mit Monitoren von ATARI, PROTAR, NEC, EIZO, ACER u.a., auf Wunsch auch mit Emulatoren, Coprozessoren, Graphikkarten usw.

WAVE

Computersysteme

ATARI System– und DTP–Center
3K Computerbild Systemhaus
NeXT Vertragshändler

Versand und Ladengeschäft:
6300 Gießen Südanlage 20
Tel 0641 / 72357 Fax 72371

Das ST-Book

ATARI nimmt Notiz

Alle Welt stürzt sich auf einen neuen Markt. Computer, nur noch so groß wie ein DIN-A4-Notizbuch, sind der große Renner. War dieses Geschäft bislang der großen, weiten PC-Welt vorbehalten, versucht ATARI nun auch, einen TOS-kompatiblen Rechner in dieser Sparte zu etablieren.
Daß die fortschreitende Technologie den Hang zur Miniaturisierung hat, dürfte gerade in den letzten Jahren mehr als deutlich geworden sein.

Zunächst waren es die sogenannten Desktop-Computer (Schreibtisch-Computer - zu denen auch der ATARI-ST zählt), die Einzug in das tägliche Leben hielten. Mit ihrer Größe waren sie geeignet, auf jedem normalen Büroschreibtisch Platz zu finden und ihren Benutzern mehr oder weniger hilfreich zur Seite zu stehen. Das war schon ein gewaltiger Fortschritt. Bis dahin nahmen leistungsfähige Computer nämlich so ziemlich die Größe einer gut ausgestatteten Küche eines Vierpersonenhaushalts ein. Doch Vertreter, Manager und Mitglieder des Jet-Sets verlangten nach transportablen Geräten. Portables waren ein Schritt in diese Richtung. Zwar ließen sie sich transportieren, aber dazu mußte man schon mindestens das deutsche Sportabzeichen in Silber gemacht haben. Kräftezehrendes Treppensteigen mit 20 Kilogramm (oder mehr) am rechten Arm verkraftet nicht jeder ohne bleibende Folgeschäden. Kleiner und leichter mußten die Computer also noch werden. Die Laptops (Schoß-Computer) wurden geboren. Sie waren nur noch so groß und so schwer wie eine gut gefüllte Aktentasche, aber trotzdem so leistungsfähig wie Desktop-Computer. Aber es stellte sich immer noch ein Problem: wer wollte schon zusätzlich zu einer Aktentasche noch ein (Schlepp)-Laptop in der gleichen

Abb.1: Trotz Miniformat - die Tastengröße der Notebook-Tastatur ist identisch mit der der ST/TT-Tastaturen.

Größe mit sich herumtragen? Da blieb doch keine Hand mehr frei! Der Computer müßte so klein sein, daß er einfach mit in die Aktentasche gepackt werden könnte und selbst dort nicht viel Platz wegnähme - gerade so groß wie ein Notizbuch. Auch das ist machbar geworden. Die nach Notizbüchern benannten Notebooks sind der absolute Renner der Saison. Die Entwicklung von Massenspeichern wie Festplatten in Dimensionen einer Zigarettenschachtel hat in erheblichem Maße dazu beigetragen, diese Computer auf solch winzige Abmessungen zu bringen.

Auch ATARI wagt den Sprung in dieses Geschäft. Nachdem der Laptop „Stacy" schon 3 Jahre zuvor Aufsehen erregte, präsentierte ATARI vor einiger Zeit den ersten ST-kompatiblen Computer im Notebook-Format. Freundlicherweise wurde uns ein Gerät aus der Serien- bzw. Vorserienfertigung zur Verfügung gestellt.

Mit den Abmessungen von 215x290x37 mm und einem Gewicht von ca. 2kg hat sich das „ST-Book" die Bezeichnung „Notizbuch" wirklich redlich verdient. Es dürfte wohl kaum eine Aktentasche geben, in die das Notebook nicht hineinpaßt. In groben schwarzen Kunststoff gehüllt, verbreitet das Gerät sofort den gewissen Hauch von High-Tech auf jedem Schreibtisch. Aufgeklappt fällt zunächst die hellgrau abgesetzte Tastatur ins Auge. Kaum zu glauben, aber Tastengröße und Abstand unterscheiden sich nicht von denen der gewohnten ST/TT-Tastaturen (Abb. 1). Lediglich die Anordnung der Tasten differiert etwas. Auch fehlt der separate Zifferntastenblock. Hier hat sich ATARI aber eine clevere Alternative einfallen lassen. Durch den Einsatz eines neuen Tastaturprozessors wurde es möglich, die ST-Book-Tastatur um eine Shift-Ebene zu erweitern. Dazu findet sich rechts unten eine blau beschriftete Taste mit dem typischen ATARI-Symbol. Einige Tasten haben zusätzlich zu ihrer normalen Beschriftung auch blaue Zeichen aufgedruckt, die in Verbindung mit der ATARI-Taste erreicht werden können. Dabei wird der komplette Zifferntastenblock über diese zusätzliche Shift-Ebene emuliert. Diese Funktion kann auch, ähnlich der CapsLock-Funktion, dauerhaft eingeschaltet bleiben. Dazu existiert eine weitere Taste mit der Bezeichnung „PadLock".

Neben der Tastatur ist, wie wir alle wissen, die Maus das wichtigste Eingabemedium der ST/TT-Computer. Aus Gründen der Transportabilität erscheint bei einem Notebook eine Maus nicht besonders sinnvoll. Zu selten hat man die nötige Unterlage für eine solche parat. Alternativ bietet

Abb.2: Ein Transferprogramm erleichtert die Übertragung von Programmen und Daten.

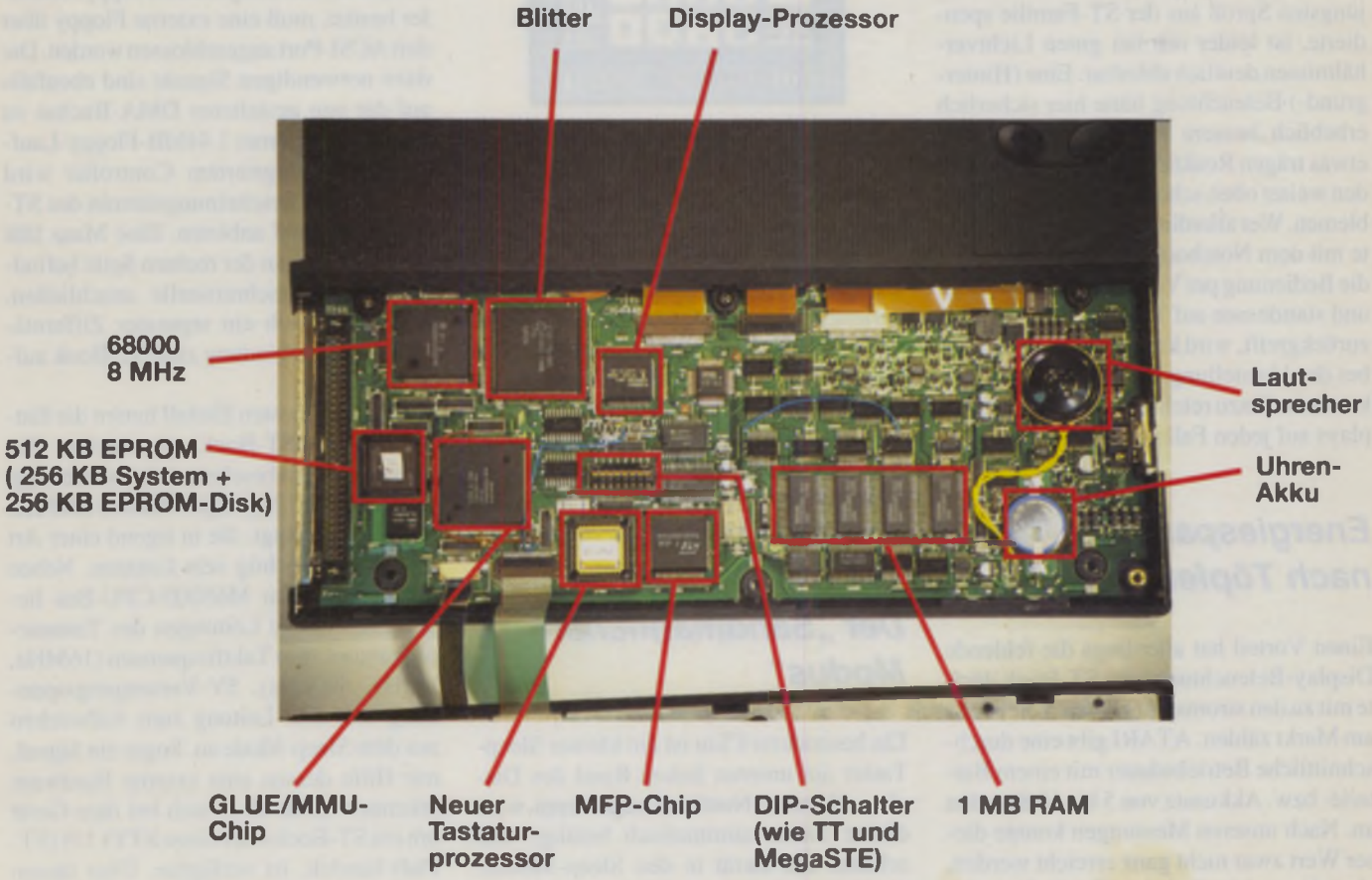


Abb.3: Die winzige Platine des ST-Books zeigt: auch auf engstem Raum hat ein ST Platz.

sich ein Trackball an, auf den ATARI wohl aus Platzmangel ebenfalls verzichten mußte. Stattdessen erfanden die ATARI-Entwickler ein völlig neues Eingabegerät, das „Vector-Pad". Es besteht aus einer kreisrunden Vertiefung und zwei davorliegenden runden Tasten. Durch Druck auf den Rand der Vertiefung setzt sich der Mauspfeil in die entsprechende Richtung in Bewegung, wobei sich die Geschwindigkeit des Mauspfeils proportional zur Druckkraft auf das Vector-Pad verhält. Wer Maus oder Trackball gewöhnt ist, wird mit dem Vector-Pad sicherlich so manche Stunde zu Übungszwecken verbringen. Zwar ist es deutich besser als eine einfache Joystick- oder Cursor-Tastensteuerung, aber das „Gelbe vom Ei" ist das Vector-Pad sicherlich nicht. Auch mit einiger Übung wird es sehr schwer sein, das ST-Book via Vector-Pad auch nur annähernd so schnell und flüssig zu bedienen wie per Maus. Erschwerend kommt noch hinzu, daß das LC-Display ziemlich träge reagiert. Man muß schon genau aufpassen, um den Mauspfeil bei schnelleren Bewegungen nicht gänzlich aus den Augen zu verlieren. Dies ist nicht besonders augenfreundlich und wirkt sich auf die Dauer negativ auf die Konzentrationsfähigkeit des Bedieners aus. Damit haben wir auch schon den zweiten Schwachpunkt des ST-Books angesprochen.

Das LC-Display, das ATARI seinem jüngsten Sproß aus der ST-Familie spendierte, ist leider nur bei guten Lichtverhältnissen deutlich ablesbar. Eine (Hintergrund-) Beleuchtung hätte hier sicherlich erheblich bessere Resultate erzielt. Die etwas trägen Reaktionen führen zudem zu den weiter oben schon beschriebenen Problemen. Wer allerdings hauptsächlich Texte mit dem Notebook erfassen will, dabei die Bedienung per Vector-Pad einschränkt und stattdessen auf Tastenkombinationen zurückgreift, wird keine großen Probleme bei der Umstellung auf das ST-Book bekommen. Dazu reicht die Qualität des Displays auf jeden Fall aus.

Energiesparend, nach Töpfer

Einen Vorteil hat allerdings die fehlende Display-Beleuchtung: das ST-Book dürfte mit zu den stromsparendsten Notebooks am Markt zählen. ATARI gibt eine durchschnittliche Betriebsdauer mit einem Batterie- bzw. Akkusatz von 5 bis 10 Stunden an. Nach unseren Messungen konnte dieser Wert zwar nicht ganz erreicht werden, aber immerhin lief das Gerät fast vier Stunden bei ständigem, also ununterbrochenem Festplattenzugriff. Das ST-Book ist serienmäßig mit einer 40-Megabyte-Festplatte im 2.5"-Format ausgestattet. Diese Platte ist extrem sparsam, leise und dennoch sehr schnell. Ein spezielles Programm im Auto-Ordner der Boot-Partition sorgt für weitere stromsparende Maßnahmen. Nach einer einstellbaren Zeit wird die Festplatte abgeschaltet. Sobald danach ein Zugriff auf die Platte erfolgt, fährt diese wieder an und ist nach 4-5 Sekunden wieder betriebsbereit. Auch das Display kann automatisch nach einer einstellbaren Zeit abgeschaltet werden. Über ein mitgeliefertes Accessory lassen sich diese Zeiten in gewissem Rahmen ändern. In der Praxis heißt dies, daß sich das ST-Book nach einer gewissen Zeit von selbst schlafen legt (Sleep-Modus), aber jederzeit durch einen Tastendruck wieder geweckt werden kann. Zudem kann man auch einstellen, ob auf ankommende Zeichen der seriellen Schnittstelle reagiert werden soll. Dies ist sicherlich dann von Vorteil, wenn das ST-Book mit einem Modem z.B. als mobile Mailbox betrieben wird. ATARI wird ein 9600-Baud-Fax-Modem zum Einbau in das ST-Book optional anbieten. Unterhalb des Vector-Pads ist für ein solches Gerät auch schon Platz vorgesehen.

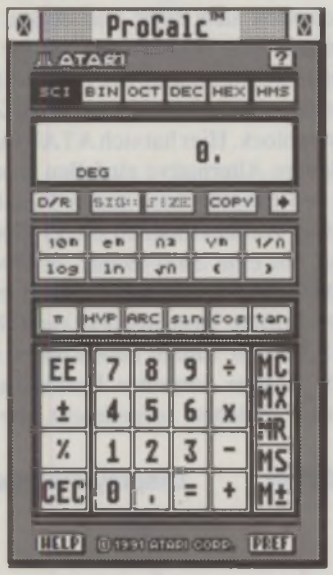


Abb.4: Ein Taschenrechner darf nicht fehlen.

Der „Sandmännchen-Modus"

Ein besonderer Clou ist ein kleiner Sleep-Taster am unteren linken Rand des Displays. Wird das Notebook zugeklappt, wird dieser Taster automatisch betätigt und schaltet das Gerät in den Sleep-Modus. Dabei wird die gerade laufende Applikation nicht beendet, und alle Daten bleiben erhalten. Wird das ST-Book wieder geöffnet und eine Taste betätigt, befindet sich der Anwender an exakt der gleichen Stelle im Programm, an der er das Gerät zugeklappt hatte. Eine überaus praktische Angelegenheit.

Mit Schnittstellen reich bestückt

Was wäre ein echter ATARI-ST ohne seine vielfältigen Schnittstellen? Auch das ST-Book ist mit allem ausgestattet, was der anspruchsvolle ST-Besitzer gewohnt ist. Parallele sowie serielle Schnittstelle sind ebenso vorhanden wie die für Musiker überaus wichtigen MIDI-Buchsen. Diese sind allerdings aus Gründen der Platzersparniss in Mini-DIN-Norm ausgelegt, was allerdings kein allzu großes Problem darstellt, da entsprechende Adapter mittlerweile in jedem gut sortierten Rundfunk-/Video-Fachgeschäft zu haben sind. Auch der DMA-Port (auch ACSI-Port genannt) zum Anschluß von externen Festplatten ist in einem anderen Format herausgeführt, als man es vom ST/TT gewohnt ist. Diesem Anschluß kommt auf dem ST-Book auch noch eine besondere Bedeutung zu. Da das Notebook über kein eingebautes Diskettenlaufwerk verfügt und ebenso keinen integrierten Floppycontroller besitzt, muß eine externe Floppy über den ACSI-Port angeschlossen werden. Die dazu notwendigen Signale sind ebenfalls auf der neu gestalteten DMA-Buchse zu finden. Ein externes 1.44MB-Floppy-Laufwerk mit integriertem Controller wird ATARI zum Erscheinungstermin des ST-Books optional anbieten. Eine Maus läßt sich über eine an der rechten Seite befindliche Tastaturschnittstelle anschließen. Hier kann auch ein separater Zifferntastenblock Verbindung zum ST-Book aufnehmen.

Den wohl besten Einfall hatten die Entwickler des ST-Book, als sie ihm den Expansion-Bus bescherten. Auf dieser sage und schreibe 120poligen Buchse sind alle Signale aufgelegt, die in irgend einer Art und Weise wichtig sein könnten. Neben dem kompletten M68000-CPU-Bus liegen auch einige Leitungen des Tastaturprozessors, drei Taktfrequenzen (16MHz, 8MHz, 500kHz), 5V-Versorgungsspannung und eine Leitung zum Aufwecken aus dem Sleep-Mode an. Sogar ein Signal, mit Hilfe dessen eine externe Hardware erkennen kann, ob es sich bei dem Gerät um ein ST-Book oder einen STYLUS (ST-Pad) handelt, ist verfügbar. Über diesen Expansion-Bus läßt sich also ohne weiteres der fehlende ROM-Port nachbilden.

Gerade noch die Kurve gekriegt.

Convector Zwei!

NEU!

Ja, ja – die Konkurrenz war uns kurze Zeit voraus, aber die Vektorisierung mit Bézier-Kurven in traumhafter Qualität und Geschwindigkeit, die kommt jetzt von uns. Typisch SHIFT.

Das neue Convector wandelt Rastergrafiken in Vektorgrafiken mit Bézier-Polygonen und ermöglicht dadurch die flexible und qualitativ hochwertige Weiterverarbeitung gescannter Vorlagen.

Wird Convector als Accessory gestartet, kann es direkt mit Arabesque Professional zusammenarbeiten, so daß Vor- und eventuelle Nacharbeiten in einer Arbeitsumgebung möglich sind. Auch als Megapaint-Modul macht Convector eine gute Figur.

Convector lädt und bearbeitet Rastergrafiken im Image-, Arabesque- und Megapaint-Format. Unterstützt werden außerdem die PC-Formate PCX, TIFF und IFF.

Die erzeugten Vektorgrafiken können im Arabesque-, GEM/3®-Megapaint- und Calamus®-Format oder als Postscript®-Datei gespeichert werden.

RR

Abb. 1: Der kleine Unterschied.

Convector ist das Programm zur automatischen Vektorisierung für ATARI ST und TT. Zu einem fairen Preis (328 DM Unverbindliche Preisempfehlung).

Wenn Sie mehr über Convector wissen möchten, rufen Sie uns an oder bestellen Sie für 10 DM die Testdiskette.

SHIFT
KOMPAGNIESTRASSE 13
W-2390 FLENSBURG
☎ (0461) 2 28 28 FAX 1 70 50

shift
Sachen gibt's...

Convector. Der Autotracer.

SCHWEIZ: EDV-DIENSTLEISTUNGEN · STIFTUNG GRÜNAU · ERLENSTRASSE 73 · 8805 RICHTERSWIL · ☎ (01) 784 89 47
NIEDERLANDE: MOPRO · POSTBUS 2293 · 3500 UTRECHT · ☎ (030) 31 62 47

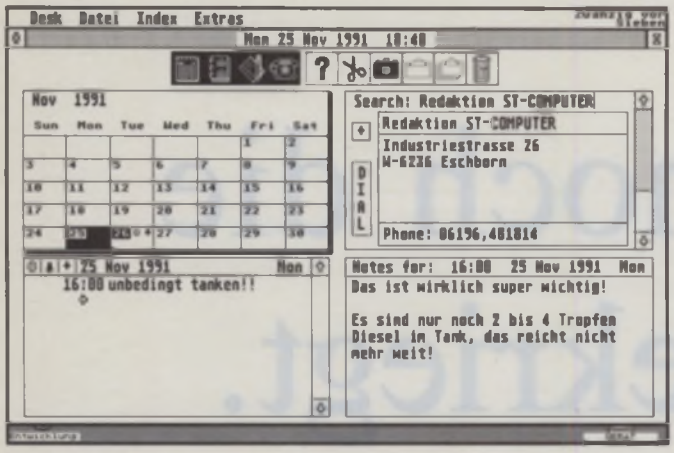


Abb.5: Auch eine Terminkalender gehört zum Lieferumfang des ST-Books

Die Software

Wenn das ST-Book nicht über ein serienmäßiges Floppy-Laufwerk verfügt, wie bekomme ich dann meine Daten und Programme auf die Festplatte?

Daran wurde natürlich auch gedacht. Die Festplatte ist bereits fertig formatiert, eingerichtet und mit einigen netten Hilfsprogrammen bespielt. Erwähnenswert ist insbesondere ein Programm namens ST-TRANS, das auch als Diskette mitgeliefert wird. Mit Hilfe eines Nullmodems (normales serielles Kabel bei dem RX/TX- sowie RTS/CTS-Signale gekreuzt sind) kann man das ST-Book mit jedem ST/TT-Computer verbinden. Nun kommt ST-TRANS ins Spiel: nachdem es auf beiden Computern gestartet wurde, legt der Anwender fest, welcher Rechner als „Server" und welcher als „Client" fungieren soll. Um den Client braucht er sich fortan nicht mehr zu kümmern, er wird komplett vom Server aus gesteuert. Ähnlich wie bei einem File-Kopierer (wie z.B. Kobold), kann der Anwender nun beliebige Dateien vom Server zum Client und umgekehrt übertragen (Abb.2). Sogar ein komplettes Backup von einer oder mehreren Partitionen kann übertragen werden. Selbst bei einer maximalen Übertragungsrate von 19200 Baud nimmt dieser Vorgang doch einiges an Zeit in Anspruch. Kleinere Dateien oder Programme lassen sich so aber bequem und unkompliziert auf das ST-Book übertragen. Obwohl die Festplatte der Marke Conner sehr unempfindlich gegenüber mechanischen Störungen ist, kann man den Fall eines Platten-Crashes nie ganz ausschließen. Selbst für diesen Fall wurden Vorsichtsmaßnahmen eingerichtet. Eine fest installierte ROM-Disk mit der Kennung P: ist mit den wichtigsten Programmen zum Formatieren, Partitionieren und Installieren der Festplatte ausgestattet. Selbst wenn auf die Festplatte gar nicht mehr zugegriffen werden kann, steht die ROM-Disk mit den Hilfsprogrammen zur Verfügung. Im Notfall kann sich der Anwender also in gewissem Rahmen selbst helfen. Diese ROM-Disk befindet sich übrigens zusammen mit dem TOS in einem einzigen 512KByte fassenden PLCC-EPROM (Abb.3 rechts). Auch hier also absolutes High-Tech.

Kleine Helferlein inklusive

Neben dem Übertragungsprogramm STTRANS werden noch weitere Programme mit dem ST-Book ausgeliefert. Der obligatorische Taschenrechner (Abb.4) darf hierbei natürlich nicht fehlen. Auch ein Terminplaner (Abb.5) wird mitgeliefert - dieser wartet mit einigen gut durchdachten Funktionen auf. Termine lassen sich mit Uhrzeit und Datum ablegen, wobei zu jedem Termin eine Überschrift sowie weitere Notizen angegeben werden können. Per Mausklick lassen sich Termine auch um einen bestimmten Zeitraum verschieben bzw. automatisch und unter ganz bestimmten Bedingungen wiederholen. Eine kleine Adreßverwaltung mit automatisierter Telefonanwahl per Modem rundet das Paket ab. Diese kleinen Programme sind als Accessories installierbar und stehen dadurch jederzeit in GEM-Programmen zur Verfügung.

Ans Eingemachte

In unserem Test-Notebook lief ein deutsches TOS 2.06. Dies ist die Weiterentwicklung des aus den Mega-STEs bekannten TOS 2.05. Wer aber nun vermutet, daß das ST-Book mit solchen Hardware-Eigenschaften wie der Mega-STE aufwartet, etwa mit Digital-Sound oder Hardware-Scrolling, sieht sich getäuscht. Wirft man einen Blick in den Cookie-Jar (Abb.6, weitere Informationen über den Cookie-Jar siehe ST-COMPUTER Ausgabe 12/90; ab Seite 151) stellt man sehr schnell fest, daß es sich bezüglich der Hardware-Eigenschaften des ST-Books um einen ganz normalen ST handelt. Es wurde also auf die Mega-STE-spezifischen Erweiterungen verzichtet. Allerdings wird man bei einem solchen Gerät kaum den DMA-Sound oder 4096 Farben vermissen. Das Display des ST-Books ist sowieso nur monochrom, und der Anschluß eines Monitors ist nicht vorgesehen. Immerhin ist der übliche ST-Soundchip nebst eingebautem Minilautsprecher vorhanden. Aus dem Cookie _CPU geht hervor, daß in dem ST-Book ein M68000-Prozessor seine Arbeit verrichtet. Dieser wird mit 8MHz getaktet. Geschwindigkeitsweltrekorde kann man also nicht von dem Notebook erwarten. Ein Test mit dem Performance-Testprogramm QuickIndex zeigt dann auch, daß das ST-Book sogar ein wenig langsamer als ein normaler ST ist. In der Praxis fällt das aber kaum ins Gewicht, da der Anwender, bedingt durch das etwas träge Display, sowieso die ein oder andere Sekunde auf den Bildschirmaufbau warten muß. Die sehr flinke Festplatte entschädigt dafür um so mehr. Leider konnten wir die Geschwindigkeit der Festplatte nicht explizit messen, da keines der bekannten Testprogramme (RATEHD, CHECKHD usw.) die IDE-Bus-Festplatte

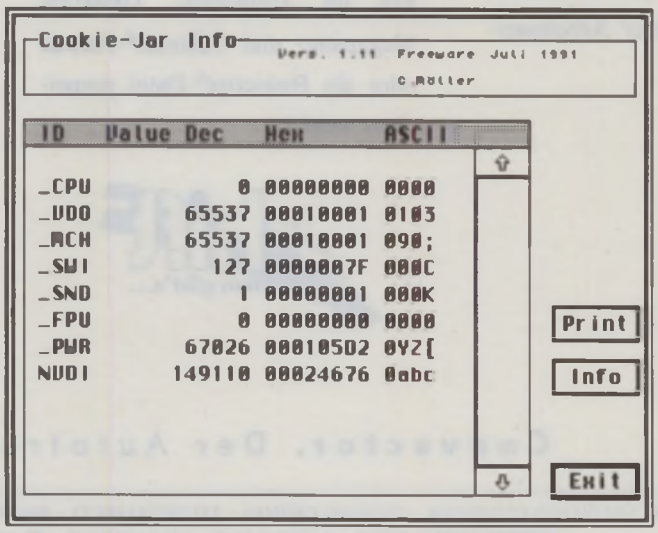


Abb.6: Die Belegung der Cookies gibt Aufschluß über die Hardware-Eigenschaften des ST-Books.

ansprechen konnte. Auch hier ging ATARI neue Wege und erweiterte extra für das ST-Book seinen Festplattentreiber um die Funktion IDE-Bus-Harddisks anzusprechen. Unser Testgerät war mit einem Megabyte Hauptspeicher ausgestattet. ATARI will aber auch ein Gerät mit 4 Megabyte RAM ausliefern.

Kompatibilität

Wir testeten eine Vielzahl an bekannten und weniger bekannten Programmen auf dem ST-Book, darunter Textverarbeitungen wie 1st Word plus, Script oder Cypress; Grafikprogramme wie STAD oder der Public-Painter; Entwicklungssysteme wie GFA-BASIC, OMIKRON.BASIC, Pure-C oder der TurboASS. Keines dieser Programme versagte den Dienst auf dem ST-Book, selbst monochrome Spiele wie Oxyd oder Spacola laufen einwandfrei (inclusive Digital-Sound über den ST-Soundchip). Daß letztere trotzdem nicht spielbar sind, liegt allerdings am Vector-Pad. Hierfür ist eine Maus oder ein Trackball zwingend notwendig. Auch Calamus SL ist lauffähig, was allerdings bei unserem Testgerät mit lediglich einem Megabyte RAM nicht besonders komfortabel erschien. Insgesamt kann man dem ST-Book also durchaus volle Kompatibilität nachsagen, sieht man einmal von Farbanwendungen bzw. Spielen ab.

Fazit: Notebook oder Not-Book?

Das ST-Book liegt voll im Trend. Dies kann man mit Sicherheit behaupten. Technisch gesehen bietet es auch eine Menge Leckerbissen, wie die schnelle 2.5"-Festplatte oder den Expansion-Bus. Leider wiegen die Wehrmutstropfen des qualitativ schlechten LC-Displays und der stark gewöhnungsbedürftigen Maussteuerung per Vector-Pad doch schwer. ATARI hat einen vorläufigen Endverbraucherpreis von ca. 3900,-DM angegeben. Dieser Preis wird aber sicherlich noch ein gutes Stück nach unten rutschen müssen, wenn man mit der riesigen Konkurrenz aus dem PC-Markt mithalten will. Für Vielschreiber, die darauf angewiesen sind, auch unterwegs Texte zu tippen und Zugriff auf bestimmte ST-Applikationen zu haben, ist das ST-Book aber zur Zeit die einzige praktikable Lösung. Vielleicht ändert ATARI noch etwas an dem Display, dann kann sich das Notebook zum Renner der kommenden Jahre entwickeln.

CM

UNVERZICHTBAR FÜR DTP UND CAD

GeniScan

32 UND 256 GRAUSTUFEN

INCL. BILDBEARBEITUNGSSOFTWARE

AB DM 598,-

GeniScan COLOR

FLACHBETTSCANNER

300 DPI / SCSI

PHYS. GAMMAKORREKTUR

AUTOM. WEISSABGLEICH

16,7 MILLIONEN FARBEN BILDBEARBEITUNGSSOFTWARE

DM 3998,-

Genius

TRIPLE MOUSE

350 DPI

DM 79,-

SIRIUS

Computer GmbH

SIRIUS

Arheilger Weg 6

D-6101 Roßdorf

Tel.: 0 61 54 - 90 53

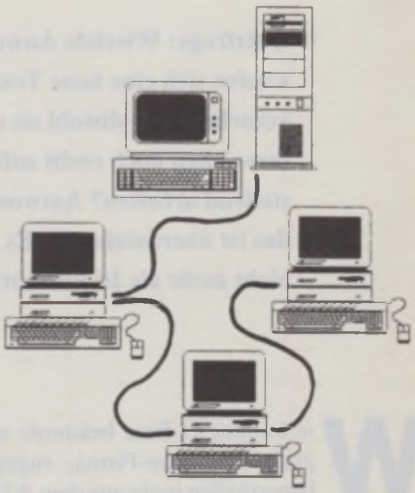
Fax: 0 61 54 - 8 32 44

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT

GTI

Systemlösungen für die Qualitätssicherung Software · Hardware

eLAN Netzwerk



- schnell und sicher mit PC-Server unter DOS
- bedienerfreundlich und schnell einsetzbar mit Workstations auf Basis ATARI ST/STE/TT
- mehrplatzfähig und komplett für fast alle kleinen und mittleren Betriebe
- branchenneutral und individuell anpaßbar in der Software
- Beratung, Lieferung und Installation aus einer Hand auch in Zusammenarbeit mit Ihrem Fachhändler vor Ort

und

BSS-PLUS

die komplette EDV-Lösung

GTI GmbH - D-1000 Berlin 45

Tel.:030/831 50 21 - Fax.:030/831 61 10

For SDO only!

Die SDO-Kollektion

Quizfrage: Wieviele Anwender kaufen sich eine neue Textverarbeitung, obwohl sie mit ihrer alten noch recht zufriedenstellend arbeiten? Antwort (und das ist überraschend): Es sind nicht mehr als 10 Prozent!

Wie kommt's? Eine bekannte und große Software-Firma, zugegebenermaßen nicht aus dem ATARI-Bereich, gab zunächst eine geheimgehaltene Marktforschung in Auftrag. Sie wollte eine Analyse erarbeitet haben, die unter anderem obige „Quizfrage" zum Inhalt hatte. Bevor jene Firma ein Programmiererheer an eine neue Textverarbeitung setzen wollte, mochte man doch gerne die Zukunftsaussichten der neuen Software abklopfen.

Das Ergebnis war alarmierend! (Bestellen Sie sich doch die Expertise für knappe 3000 DM bei IDC Deutschland, wenn Sie mir nicht glauben.) Das alles beweist, daß die Claims im Bereich Textverarbeitung schon weitestgehend abgesteckt sind. Das obige Beispiel mag deswegen wohl so schwer wiegen, weil im Bereich des Uralt-Betriebssystems MS-DOS mit neuer Software nicht mehr viel Staat zu machen ist - außer man erfindet schnell das Rad neu, nennt das Ganze „WINDOWS", macht alle Welt glauben, so etwas wäre noch nie dagewesen, und schon kann der alte Kram mit etwas Faceliftig wieder unters Volk geworfen werden. Sie ahnen sicher schon, daß die oben genannte Firma ihr Programmiererheer mit anderen Aufgaben betraut hat.

Natürlich ist dieses Beispiel nicht unbedingt auf das ATARI-Betriebssystem übertragbar, obwohl auch hier im Bereich der Prozessorlinie 68000 längst Ermüdungserscheinungen feststellbar sind. Wenn also eine neue Textverarbeitung der Welt geschenkt werden soll, dann muß die auf jeden Fall mit dem ATARI TT (68030) zusammenarbeiten.

Und wo bleiben die Altgeräteinhaber?

Zugegeben, Sie sind nicht Multimillionär und kaufen nicht unbedingt gleich ein neues Auto, nur weil der Aschenbecher voll ist. Aber einmal ehrlich: Da steht eine neue Textverarbeitung am Horizont (aber noch nicht im Händlerregal), und Sie überlegen schon wieder, wie Sie knappe 300 DM dafür abzweigen können.

Dabei sind Sie mit Ihrem guten alten SIGNUM2 doch bisher gut gefahren, nur ein paar Kleinigkeiten sollte das Programm halt noch können. Und einen ATARI TT wollten Sie sich auch nicht gleich zulegen, nur weil die neue Software voraussichtlich viel mehr kann als Ihre gegenwärtige.

Wenn sie nur beispielsweise ein Stichwortverzeichnis erstellen könnte, Serienbriefe fabrizieren würde und eine komfortable Seitenübersicht hätte usw., dann wäre die Welt der Textverarbeitung wieder in Ordnung (und der Schweif am Horizont könnte Ihnen und Ihrem Geldbeutel nichts anhaben).

Gleiches muß sich wohl schon seit längerer Zeit Andreas Pirner von der Firma APiSoft aus Berlin gedacht haben. Warum denn ständig mit neuen Programmen die alten Features mitkaufen, wenn man der alten Software die Feinheiten zusätzlich spendieren kann? Aus diesem Grundgedanken heraus entstand eine kleine Serie von zur Zeit 4 Zusatzprogrammen, die Beachtenswertes leisten.

Ausgabe im Format ...

	Ausgabegerät	Auflösung
1:	Bildschirm	90x100
2:	9-NadelDrucker	240x216
3:	LaserDrucker	150x150
4:	LaserDrucker	300x300
5:	24-NadelDrucker	180x180
6:	24-NadelDrucker	360x360

Bild 1: Nachdem das Dokument gewählt wurde, wünscht SDOgraf das Auflösungsformat.

Kandidat Nr. 1: SDOgraph

Es kann manchmal nützlich sein, ein Signum-Dokument durch ein Grafikprogramm weiterbearbeiten zu lassen. SDOgraph konvertiert solche Dokumente wahlweise entweder in ein GEM-Bild mit variabler Größe (IMG-Format) oder in eine STAD-Sequenz (PAC-Format) mit mehreren Einzelbildern.

Nachdem die SDO-Datei angewählt ist, wünscht SDOgraph die passende Auflösung anzugeben. Dabei stehen all jene Auflösungsstufen parat, die Signum selber mit seinen unterschiedlichen Zeichensätzen (Fonts) auch bedient (siehe Bild 1). Die Zeichensätze müssen für die weitere Bearbeitung zur Verfügung stehen, wofür wenigstens die Pfadangabe erforderlich ist (wehe dem, der keine Festplatte hat).

Anschließend analysiert das Programm die ausgewählte Dokumentenseite im Hinblick auf die Größe von Grafik und Text und paßt sie automatisch der gewünschten Auflösungsstufe an. Danach steht die Konvertierung in die Formate IMG oder PAC-Sequenz zur Wahl (siehe Bild 2). Wichtig ist zu wissen, daß SDOgraph keinerlei Einstellungen (Seitenformat, Ränder, Parameter) aus dem Signum-Dokument übernimmt, sondern Text- und Grafikteile unabhängig davon umsetzt, sich also lediglich an der Auflösungsstufe orientiert.

Wurde als Konvertierungsziel das Format GEM-Image gewählt, kann man sich die Grafik anschließend direkt auf dem Bildschirm ansehen. Damit ist die Arbeit aber noch nicht zuende. Es kann nun durchaus vorkommen, daß man von der umgewandelten SDO-Seite nicht alles abspeichern möchte. Zwei „Fadenkreuze" können mit den Maus- und Pfeiltasten zum Eingrenzen des eigentlichen Ausschnittes benutzt werden. Die Vorgehensweise dabei ist etwas umständlicher als beim gewohnten GEM-Gummiband: Linke Maustaste drücken und festhalten, zusätzliches Drücken einer Pfeiltaste (warum bloß?). Mit der ESC-Taste wird eine Dialogbox gerufen, die fragt, ob der Ausschnitt gespeichert werden soll (siehe Bild 3). Für meine Begriffe ist zwar die Koordinatenangabe (links unten im Bild) nicht unbedingt nötig, wenn man diese aber schon im Programm vorsieht, dann bitte etwas größer.

Wenn das PAC-Format genommen wurde, kann man das Resultat der Arbeit leider nicht auf dem Bildschirm sehen. Dafür ist es in Einzelbildern gespeichert und kann mit anderen Grafikprogrammen weiterbearbeitet werden. Signum kann übrigens die PAC-Grafiken direkt laden und in frei wählbarer Auflösung weiterverwenden.

Kandidat Nr. 2: SDOindex

Es war wohl mit einer der schwächsten Punkte von Signum, daß es kein Stichwortverzeichnis u.ä. erstellen konnte. Diese Sorge ist uns durch SDOindex genommen worden. Das Programm legt sogar drei unterschiedliche Indizes an: Inhalts-, Stichwort- und Namensverzeichnis (auf deren Unterschiede kommen wir gleich noch zurück). Voraussetzung ist aber das Bearbeiten eines Dokumentes in dem Programm Signum selbst.

Bei SDOindex wird ein spezieller Zeichensatz mitgeliefert, der in Signum gesondert geladen werden muß. Dieser Zeichensatz belegt nur bestimmte Tasten und erzeugt etwas fremd aussehende Muster (siehe Bild 4). Diese gepunkteten Drei- und Vierecke werden als „Marker" bezeichnet. Mit ihnen können nun im Originaldokument die zu extrahierenden Einträge markiert werden. Diese Marker sind nur im Editor-Font sichtbar (siehe Bild 5) und erzeugen in den verschiedenen Drukker-Fonts sogenannte nichtdruckbare Zeichen. Sie erscheinen also bei einem Ausdruck nicht auf dem Papier.

Die Rechtecke werden benutzt, wenn es sich um Einzelwörter handelt, bei mehreren zusammenhängenden Begriffen sollte man diese mit den Dreieckszeichen eingrenzen. Sogenannte weich getrennte Wörter, die über einen Zeilenrand hinausgehen, setzt das Programm wieder zusammen.

Das Positionieren der Marker läuft nicht genauso wie das Einsetzen weiterer Zeichen in den Text. Die Proportionalbreite muß auf den Wert 1 gesetzt sein, und der Einfügemodus ist abgeschaltet. Nun werden die normalen Textzeichen durch die Markerzeichen „quasi überschrieben". Durch das Anfügen des Markerzeichens verschiebt sich der Text um einen Mikroschritt, der über die bekannte Tastenkombination Shift-Linkspfeil wieder rückgängig gemacht wird.

Dies war eigentlich bisher die Arbeitsweise in Signum selbst. Was macht denn nun SDOindex? Nachdem das Signum-Dokument mit dem zusätzlichen „Indexzeichensatz" abgespeichert ist, werden die Zeichensätze geprüft, interne Export- und Sortierdateien angelegt, weiche Trennungen getilgt und das Ganze als ASCII-Datei abgespeichert.

Vorher gab es noch die Wahlmöglichkeit, ob markierte Namen in der Umordnung nach DIN 5007 in einer separaten Namensdatei aufbewahrt werden sollen. Aus dem Eintrag „Prof. Dr. Archibald von Ungeduld" würde dann werden: „Ungeduld, Archibald von, Prof. Dr.". Grundsätzlich würden alle Einträge in eine Datei gelangen, in der Inhalts-, Stichwort- und Namensverzeichnis gemeinsam vertreten sind.

SDOindex hat zusätzlich noch die Möglichkeit, über sogenannte Export- und Sortiertabellen die Textumwandlung gezielt zu manipulieren. Über Exporttabellen lassen sich beispielsweise fremdsprachliche Zeichen, Sonderzeichen oder ASCII-Symbole herauslesen. Es kann somit ein Signum-Zeichen für den Export durch ein oder mehrere andere ASCII-Zeichen ersetzt werden. In der Sortiertabelle kann die übliche Sortierreihenfolge (nach ASCII-Wertigkeit) verändert werden. Beide Tabellen liegen selbst auch als reine ASCII-Datei vor, sind somit editierbar und können beliebig verändert werden.

Für das „Zurückverwandeln" der nunmehr im reinen ASCII-Text vorliegenden Verzeichnisdatei ist ein Programm namens

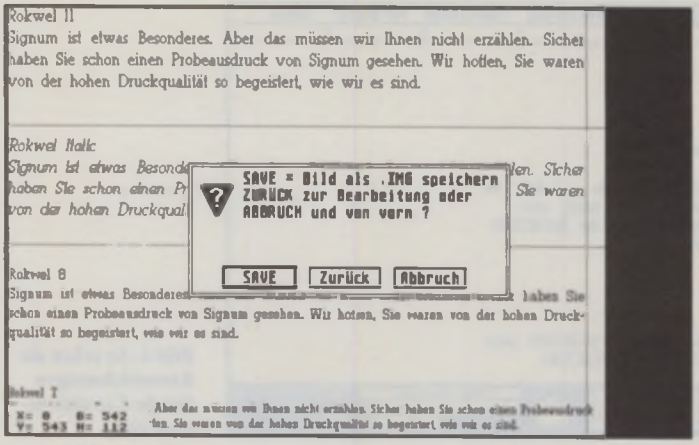


Bild 2: Auch ein direktes Betrachten des Dokumentes ist möglich.

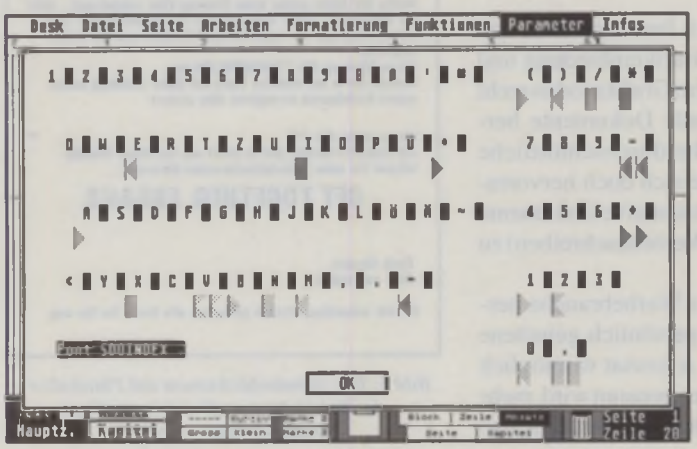


Bild 3: In Signum wird ein Sonderzeichensatz benutzt, um die Markierungen kenntlich zu machen.

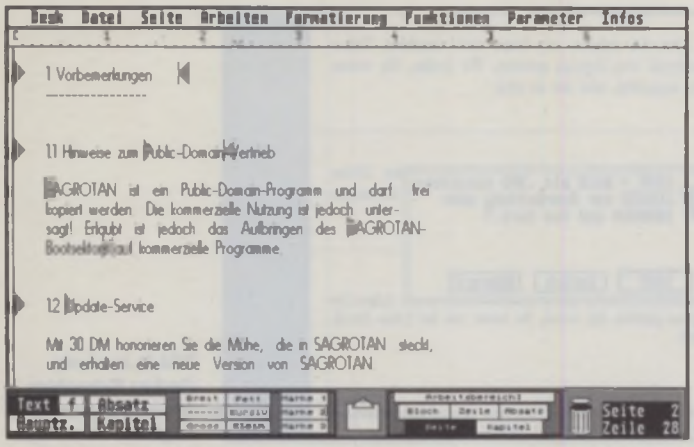


Bild 4: So sehen die Kennzeichnungen für die Extraktionstexte aus.

„Indeximport" (siehe Bild 6) mitgeliefert worden. Das Problem für dieses Programm liegt darin, daß bei der Verzeichniserstellung alle Signum-Zeichen in ihr ASCII-Äquivalent gewandelt werden. Dabei interessiert sich SDOindex in keiner Weise für das tatsächliche Aussehen des Signum-Zeichens gemäß dem Font. Das heißt, daß eigentlich der sogenannte Scancode von der Tastatur in das ASCII-Zeichen gewandelt wird, gleichgültig mit welchem Signum-Zeichen aus dem Zeichensatz diese Taste wirklich belegt war.

Indeximport bedient sich nun einer sogenannten „Character Conversion Table (CCT)", die als Tauschliste die Zurückwandlung der ASCII- in Signum-Zeichen bewerkstelligt. Auch diese Tauschliste liegt als ASCII-Datei vor und ist wahlfrei änderbar.

Ein weiteres Hilfsprogramm namens „Fontinst" dient dazu, die Marker in einen normalen Font einzubauen, wenn mindestens die Ziffernfasten dort nicht belegt sind. Das Problem würde sich nur dann stellen, wenn die sieben Plätze der Zeichensätze in Signum vollständig belegt sind - aber wer arbeitet schon mit sieben Fonts in einem Dokument?

Kandidat Nr. 3: SDOmerge

Ganz schnell hat sich herausgestellt, daß Signum mit seiner Grafikeinbindung und durch den Ausdruck im Grafikmodus recht annehmbar aussehende Dokumente hervorbringt. Solch überdurchschnittliche Schriftqualität würde sich doch hervorragend eignen, um repräsentative Dokumente (wie beispielsweise Werbeanschreiben) zu erstellen.

Nun hat sich in der Werbebranche herumgesprochen, daß persönlich gehaltene Briefe, in denen der Adressat womöglich mehrmals beim Namen genannt wird, mehr Aussicht auf Erfolg haben. Was liegt also näher, als die Qualität der Signum-Ausdrucke mit der Idee persönlicher Anschreiben zu verbinden?

Serienbriefe nennt man so etwas, und es war bisher in Signum nur mit erheblichen Mühen möglich, solche Serienbriefe hervorzubringen, oder haben Sie auch die Anschriften jedesmal neu von Hand in das Dokument geschrieben? Mit SDOmerge ist uns ein Werkzeug an die Hand gegeben, mit dem erheblich einfacher Serienbriefe zu erstellen sind.

SDOmerge hat seinen Namen von dem neudeutschen Begriff „Mailmerge", was bedeutet, einen vorgegebenen Standardtext mit individuellen, variablen Daten (Ersetzungstext) zu mischen. Das Standarddokument, das also alle feststehenden, für alle späteren Empfänger gleichbleibende Textteile enthält, heißt in SDOmerge „Muster". Diese Muster müssen in Signum selbst erstellt sein und mit weiteren Kennzeichen versehen werden. Diese Kennzeichen nennt man „Platzhalter". Sie nehmen zunächst stellvertretend den Platz für die später hinzukommenden, veränderlichen Daten (Name, Vorname, Straße, Ort) ein.

AUTOHAUS CARACHO
PLEUELSTR. 3
1000 Berlin 5
Tel. 123 45 67

Datum des Poststempels

Unser Angebot an alle Tempo-Fans

FREAK OUT IN A NEW V8

GET TOGETHER, FREAKS

Carlo Caracho
-Chef vom Laden-

Bild 5: Ein Standarddokument mit Platzhalter - der Beispieltext muß nicht unbedingt ernstgenommen werden.

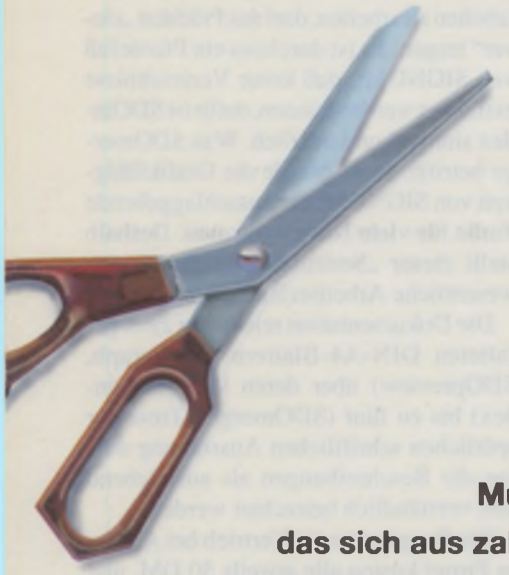
Die Vorgehensweise ist so ähnlich wie bei SDOindex. Auch hier muß ein spezieller Zeichensatz (siehe Bild 7) geladen werden, der die Symbole der Platzhalter trägt. Diese Symbole sehen aus wie kleine Fähnchen. Sie werden während des Schreibens (oder auch nachträglich) an die Position gesetzt, wo im individuellen Brief die persönlichen Daten erscheinen sollen. Zahlen in den Fähnchen bestimmen den Zeichensatz, und Formatierungen der Fähnchen (kursiv, klein, unterstrichen usw.) bestimmen das Aussehen des späteren Individualtextes. Außerdem können Daten aus zwei verschiedenen Dateien (genannt „Datenquellen") importiert werden. Datenquellen sind alle ASCII-Dateien, die die Ersetzungsteile nach festen Kriterien geordnet haben. Natürlich kann man diese ebenfalls mit Signum erstellen.

Wichtig zu wissen ist, daß SDOmerge beim Mischen den Originaltext in der Zeile verschiebt, bis das Zeilenende erreicht ist. Ein Umbruch findet nicht statt. Man muß also die Stellen im Text mit Bedacht wählen und vorher schon wissen, ob der Ersetzungstext sehr lang werden wird. Mit zusätzlich möglichen Steuerfunktionen im Sonderzeichensatz läßt sich dieses Problem aber leicht lösen.

Zu diesen Steuerfunktionen gehört u.a. das Numerieren der Fähnchen, mit denen ein Datenfeld (z.B. der Name) in einem Musterdokument mehrmals an verschiedenen Stellen berücksichtigt werden kann. Des weiteren sind Formatierungen für Zahlen, Zeile zentrieren, gesperrter Druck und bedingungsabhängige Ausgabe möglich.

Eine Datenübernahme aus Programmen wie etwa Adimens, Phoenix, Datamat, Daily Mail u.a. ist problemlos möglich. Da diese Programme unterschiedliche Datensatz- bzw. Feldtrenner benutzen, ist in SDOmerge die Einstellung dieser Parameter vorgesehen. Besonders, wenn es um die Übernahme von Daten aus anderen Betriebssystemen geht, kann es oft zu Problemen führen. Dafür sind auch hier sogenannte „Tauschtabellen" vorgesehen, die eine ASCII-nach-Signum-Wandlung individuell ermöglichen (siehe unter SDOindex).

SCHLUSS MIT DER BASTELEI! WIR HABEN ES KOMPLETT!



GEM-Editor
Terminmanager
Datenverwaltung
Terminalprogramm
Datenmonitor
Diskmonitor
Speichermonitor
Taschenrechner
ASCII-Tabelle
Kontrollfeld
Fonteditor
Tastatureditor
Maus-Speeder
Bildschoner
Dateiutilities
Diskutilities
Fileselector
Pfad-History
RAM-Disk
Druckerfilter
Drucker-Spooler
Drucker-konfiguration
RS 232-Konfig.
Wecker
Tastaturmakros
Modul-Schnittstelle

HARLEKIN II ist ein Multifunktionsprogramm, das sich aus zahlreichen fantastischen Modulen zusammensetzt. HARLEKIN II steht jederzeit zur Verfügung, löst die Aufgaben das täglichen Lebens schnell und bequem und bietet den Komfort und Luxus, den man schon bald nicht mehr missen möchte.

HARLEKIN II

HARLEKIN II für alle ST/STE/TT und alle Grafikauflösungen

DM 159.-

unverbindliche Preisempfehlung
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse

Vielseitigkeit hat einen Namen

Vertrieb Schweiz: DTZ DataTrade AG, CH-5415 Rieden, Tel. 0561/621880
Vertrieb Österreich: Temmel Ges.m.b.H. & Co.KG, A-5020 Salzburg, Tel. 0662/718184
Vertrieb Niederlande: Jetta Computing BV, NL-6710 AD Ede, Tel. 08380/28731

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

MAXON computer

Probleme hat SDOmerge mit Serienbriefen, die über die Anzahl von 99 hinausgehen. Um die Einzelresultate nach dem Mischen zu unterscheiden, wird die Namenserweiterung jedes Dokuments durchnumeriert. Nur wenn dann später diese Dokumente in Signum nachbearbeitet oder dem Druckprogramm übergeben werden sollen, schlagen diese unbeirrt die Erweiterung *.SDO vor. Es wird ein Patch-Programm mitgeliefert, das dieses Manko beseitigt, so daß fortan eine Auswahl über „SD?" möglich ist.

Die eigentliche Arbeit von SDOmerge beginnt, leider vom Nutzerauge unbemerkt, wenn die Dokumente (Muster und Datenquellen) komplett erstellt sind. Der Mischvorgang wird lediglich über eine stupide Dialogbox angezeigt. Die Bilder 8 und 9 zeigen Muster und Resultat, aber bitte nehmen Sie den Text, der zum Autokauf animieren sollte, nicht allzu ernst.

SDOpreview

Tja, jetzt fehlt eigentlich nur noch ein Programm, das uns die Signum-Dokumente in Ganzseitenübersicht ausgeben kann. Die Ganzseitenübersicht ist immer ein Kompromiß zwischen Komplettüberblick über die Gestaltung der Seite und der Lesbarkeit auf dem Bildschirm. Weil wir während des Schreibens nicht mit stecknadelkopfgroßen Buchstaben hantieren können, mußten diese natürlich größer erscheinen, wodurch die Seitenausdehnung in vertikaler Richtung eingeschränkt war.

SDOpreview zeigt uns komplette SDO-Seiten in einem vorher wählbaren, verkleinerten Maßstab. Je nach Darstellungsgröße passen somit eine oder zwei Seiten auf den Bildschirm. Es werden auch Großbildschirme und Grafikerweiterungen unterstützt.

In einem Auswahlmenü (siehe Bild 10) sind die verschiedenen Einstellungen möglich. Dabei kann der Umfang des Dokuments („Dokument hat ... Seiten") von dem Darstellungsumfang („darstellen ... bis ...") abweichen. Zusätzlich werden die

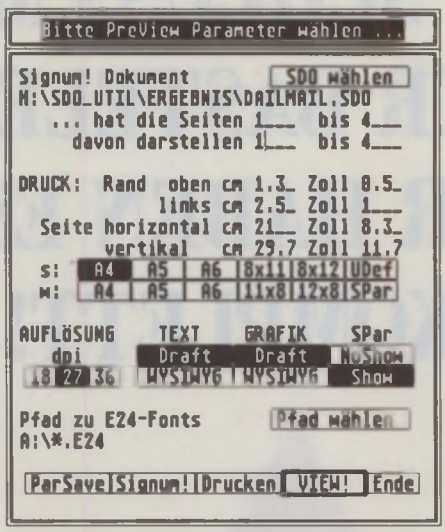


Bild 6: In dieser umfangreichen Dialogbox wählt man die gewünschten Einstellungen für SDOPreview.

Papierformate mit allen Rändern aus den Parametereinstellungen berücksichtigt und angezeigt (gestrichelte Linien). Diese Werte können zur besseren Übersicht geändert werden. Wichtig ist auch die folgende Einstellung der Auflösung, die auf die Dokumentgröße passen muß.

Bei der „Draft"-Darstellung plaziert das Programm die Textzeichen auflösungsabhängig richtig, im „WYSIWYG" wird alles paßgerecht verkleinert. Auf dem Bildschirm sind nun maximal 2 Seiten zu sehen (siehe Bild 11). Manchmal paßt auch hier nicht immer eine ganze Seite auf den Schirm (siehe Bild 12). Alle weiteren Seiten verbergen sich und sind auf Tastendruck ansteuerbar. Die Hantiererei mit der Maus in der Pseudomenüleiste am unteren Bildrand gestaltet sich als nicht sehr sinnvoll.

Das Quartett

Es ist sehr schwer, diese unterschiedlichen Programme gemeinsam vorzustellen und bewerten zu wollen. Wir haben uns dennoch entschlossen, dieses „SDO-Quartett" in Gemeinschaft zu besprechen. Dies mag seinen Grund einerseits darin haben, weil diese SDO-Tools allesamt für Dokumente aus SIGNUM! bzw. SIGNUM!2 ausgelegt sind. Andererseits sind einige in ihrer Funktionsvielfalt so unscheinbar, daß es einfach nicht viel zu besprechen bzw. zu beschreiben gibt.

So ist mir zwar die Arbeitsweise von SDOgraph durchaus klar geworden, nur sehe ich die Anwendung und die Zielgruppe nicht. Es mag ja schön sein, Textdokumente als Grafiksequenz abzuspeichern, oder IMG-Teile davon, doch wofür denn bloß? Außerdem liegt SIGNUM!2 ohnehin ein Screencopy-Programm bei. Da macht SDOpreview durchaus mehr Sinn, denn den rechten Überblick zu bewahren, das kann bei der Texterstellung sehr nützlich sein.

SDOindex und SDOmerge sind zwei Programme, die bei der erstmaligen Erstellung oder bei der Änderung von Dokumenten eingreifen. Die Idee, mit Sonderzeichensätzen und umfangreichen Zusatztabellen zu arbeiten, darf das Prädikat „clever" tragen. Es ist durchaus ein Pferdefuß von SIGNUM!, daß keine Verzeichnisse extrahiert werden können, dafür ist SDOindex sinnvoll und nützlich. Was SDOmerge betrifft, so ist gerade die Grafikfähigkeit von SIGNUM! der ausschlaggebende Punkt für viele Nutzer gewesen. Deshalb stellt dieser „Serienbriefgenerator" eine wesentliche Arbeitserleichterung dar.

Die Dokumentation reicht von zwei gefalteten DIN-A4-Blättern (SDOgraph, SDOpreview) über deren vier (SDOindex) bis zu fünf (SDOmerge). Trotz der spärlichen schriftlichen Ausstattung dürfen die Beschreibungen als ausreichend und verständlich betrachtet werden.

Die Programme im Vertrieb bei Andreas Pirner kosten alle jeweils 50 DM, und das ist in meinen Augen ein weiterer Kritikpunkt. Von der Nützlichkeit und dem potentiellen Arbeitseinsatz her sind SDOgraph übermäßig und SDOpreview geringfügig überteuert. Demgegenüber werden aber SDOindex etwas und SDOmerge stark unter Wert gehandelt. Die Preisgestaltung sollte überdacht werden. Angesichts der bevorstehenden Markteinführung von SIGNUM!3 dürfte sich dieses „SDO-Quartett" als Komplettpaket besser verkaufen - und das vielleicht zu einem Gesamtpreis unter 150 DM.

DK

Bezugsquelle:
APiSoft
Bundesallee 56
W-1000 Berlin 31
Tel.: 030 853 4350

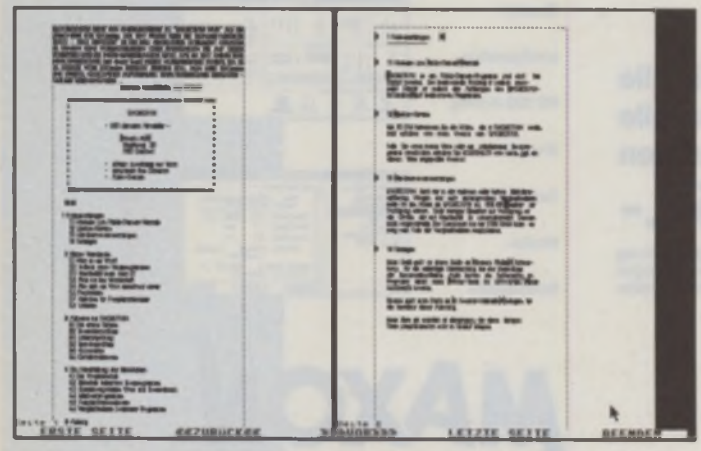


Bild 7: Ein Dokument in der Übersichtsdarstellung

Hochstimmung über Preistief

Anschlußfertige SCSI-Festplatten für die Atari ST-Serie

▶ Datentransferraten > 600 KByte/s, mit Imprimislaufwerken bis zu 1350 KByte/s erzielbar, Zugriffszeiten bis zu 14 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.

Seagate ST157N-1, 49 MB, 28 ms	948,-
Quantum LPS52S, 52 MB, 17 ms	998,-
Seagate ST296N, 85 MB, 28 ms	1.148,-
Seagate ST1096N, 81 MB, 24 ms	1.198,-
Quantum LPS105S, 105 MB, 17 ms	1.298,-
Seagate ST1239N, 200 MB, 15 ms	1.998,-
Imprimis ST2383N, 337 MB, 14 ms	3.598,-
Imprimis ST4766N, 676 MB, 15 ms	5.998,-
Imprimis ST41200N, 1050 MB, 15 ms	9.998,-
Syquest SQ555, 44 MB, 25 ms	1.398,-

Westwindzone

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	748,-
Quantum LPS52S, 52 MB, 17 ms, Kit	798,-
Seagate ST296N, 85 MB, 28 ms, Kit	948,-
Seagate ST1096N, 81 MB, 24 ms, Kit	998,-
Quantum LPS105S, 105 MB, 17 ms, Kit	1.098,-
Seagate ST1239N, 200 MB, 15 ms, Kit	1.798,-
Syquest SQ555, 44 MB, 25 ms, Kit	1.198,-

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 SQ400	198,-
Gehäuse für HDD	99,-
Netzteil 50 Watt	99,-
DMA-Kabel	39,-
SCSI-Kabel	39,-

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	948,-
Quantum LPS52S, 52 MB, 17 ms	998,-
Seagate ST296N, 85 MB, 28 ms	1.148,-
Seagate ST1096N, 81 MB, 24 ms	1.198,-
Quantum LPS105S, 105 MB, 17 ms	1.298,-
Seagate ST1239N, 200 MB, 15 ms	1.998,-
Imprimis ST2383N, 337 MB, 14 ms	3.598,-
Imprimis ST4766N, 676 MB, 15 ms	5.998,-
Imprimis ST41200N, 1050 MB, 15 ms	9.998,-
Syquest SQ555, 44 MB, 25 ms	1.398,-

CALTEC.
Datensysteme
Eugenstraße 28
7302 Ostfildern 4
Telefon 07 11 / 4 57 96 23
Telefax 07 11 / 4 56 95 66

Westwir

SIGNUM!3 ist da

Update, Upgrade oder Neues Programm?

Während man sich daran gewöhnt hat, mindestens jedes Jahr ein Update beschert zu bekommen, mußten die SIGNUM!-Anwender 4 Jahre darauf warten. Herausgekommen ist auch kein Update (= Aus- und Verbesserung eines bestehenden Programmes), sondern ein neues Programm. Geblieben ist das Konzept einer im Grafikmodus arbeitenden Textverarbeitung. Beim Rest steht fast nichts mehr wie bisher.

Da zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Artikels die Endversion sowie das reguläre Handbuch noch nicht verfügbar waren, beschränken wir uns auf eine erste Orientierung zum Thema: SIGNUM!3.

SIGNUM!2 hat inkl. aller Programmteile eine Länge von zusammen 264 KB. Daher kann man mit SIGNUM!2 auf einem ATARI ST mit nur 1 MB Arbeitsspeicher noch bequem arbeiten. In 4 Jahren sammeln sich eine Menge Wünsche an, so daß das daraus resultierende Programm sehr angewachsen ist. Folgende Zahlen (Beta-Version 11/91) hat SIGNUM!3:

- SHELL	.PRG	207.314	(verbindet die Programmteile)
- SIGNUM!3	.PRG	2.324	(startet direkt SIGNUM!3)
- DOCED	.APL	574.528	(eigentliches Textprogramm)
- PRDRV	.APL	127.229	(Druckprogramm)
		911.395	(also 893 statt 264 KB)

Programmstart

Bei SIGNUM!3 fällt das für viele Anwender lästige INSTALL.PRG weg. Folglich kann das Programm direkt gestartet werden. Wer es möchte, startet das Programmpaket auch über eine SHELL.

Nach dem Start des SHELL-Programmes bietet sich uns eine Benutzeroberfläche, die zwar nach GEM aussieht, aber eigens von Herrn Schmerbeck programmiert wurde. Diese Oberfläche hat einige Verbesserungen zu bieten. Unter MENÜ-MODUS können Sie z.B. einstellen, wie die Menüs herunterklappen (normal, auf Mausklick). Auf dieser Ebene können noch weitere globale Einstellungen vorgenommen und abgespeichert werden.

Durchstarten in den Texteditor

Wir wählen den Menüpunkt TEXTEDITOR. Auf den ersten Blick wähnt man sich noch zu Hause. Die Einstellungen der Schriftart, des Arbeitsbereiches und der Position sind SIGNUM!2-ähnlich, wenn auch einige wichtige Erweiterungen hinzugekommen sind.

Bevor wir das erste Menü herunterklappen lassen, stellen wir die Frage, wie wohl die vielen neuen Funktionen dem Anwender zur Verfügung gestellt werden. Manche ATARI-Programme arbeiten mit Unter-Untermenüs, was nicht gerade bedienerfreundlich ist. SIGNUM!3 geht hier einen anderen, m.E. besseren Weg. Der Texteditor startet zuerst mit einer Haupt-Oberfläche. Hier werden die globalen Einstellungen zur Textbearbeitung vorgenommen (abspeicherbar).

Wer es möchte, kann einige der Menütitel mit eigenen Fenstern auf der Oberfläche ablegen. Dadurch sind die dortigen Funktionen direkt abrufbar.

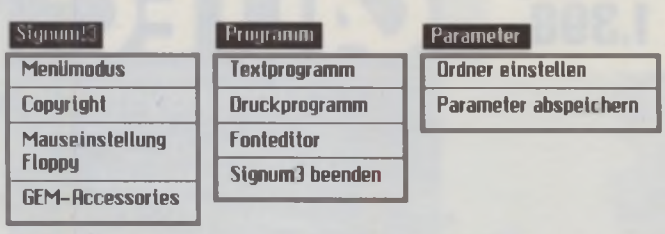


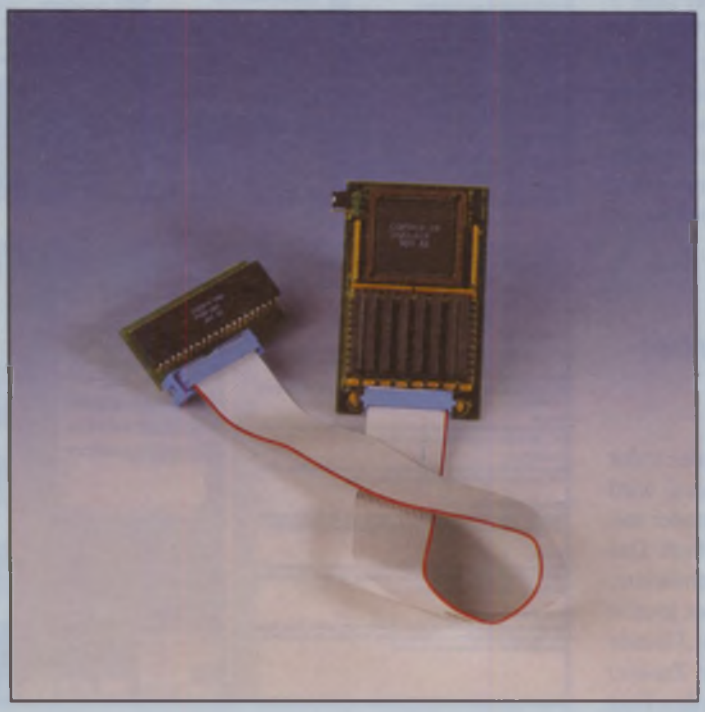
Bild 1: Die Menüs der SIGNUM!3-Shell

Sie haben für einige Anwendungen nicht genügend Speicherplatz in ihrem ATARI ST

Wir lösen Ihr Problem

2,5 MB

449,- DM



4 MB

598,- DM

- kleine Platine, durch die Verwendung von Megabit-Chips
- einfacher Einbau, da voll steckbar
- keine Kontaktschwierigkeiten, da die MMU durch einen Sockel ersetzt wird
- incl. einer Spezialzange zum Ausbau der MMU
- durch die verwendete Technik ist die Erweiterung sehr sicher im Betrieb
- blockiert keine anderen Erweiterungen wie z.B. AT-Speed, Hypercache oder Mega-Screen) außer im 260/520 ST
- inclusive Software zur Prüfung des Speichers (der defekte Chip wird angezeigt)
- inclusive ausführlicher Einbauanleitung und deutschem Handbuch
- geeignet für alle ATARI ST (mit gesockelter MMU)

Die Erweiterung wurde in folgenden Zeitschriften getestet:

ST-Computer 12 / 90 S. 176-178
"Diese MMU-Steckkarte ist für 260 ST, 520 ST, 1040 STFM und sogar Mega ST 2 geeignet"

Ct 1 / 91 Seite 126-128
"der sauberere Aufbau ist ..."

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

BESTELLCOUPON

Heim Verlag

Heidelberger-Land-Str 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon: 0 61 51 / 5 60 57
Telefax: 0 61 51 / 5 60 59

Bitte senden Sie mir:

___ Speichererweiterung auf 2,5 MB a 449,-- DM

___ Speichererweiterung auf 4 MB a 598,-- DM

Name: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

zzgl. 6,-- DM Versandkosten (Ausland 10,-- DM)

unabhängig von der bestellten Stückzahl

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

In Österreich:
Dipl.-Ing.
Reinhart Temmel
Ges.m.b.H. & Co.KG.
St. Julienstraße 4a
A-5020 Salzburg

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

Benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

SIGNUM!2 - kompatibel?

Sie können SIGNUM!2-Dokumente einladen. Da sich aber das Format der Zeichensätze geändert hat, wird beim Laden der Pfad für die alten Zeichensätze abgefragt. SIGNUM!3 bietet z.B. die Möglichkeit des Kernings, hat 256 statt 127 Zeichen pro Zeichensatz, erlaubt 60 statt 7 Fonts und große Schriften (z.B. SWISS 48 - mit der Option groß2 + breit ergibt sich daraus eine 96 Punkt große Schrift). Da es auch bei vielen anderen Funktionen derart starke Erweiterungen gegeben hat, wird es verständlich, daß alte Dokumente beim Einlesen in der Regel Nachbearbeitungen erfordern.

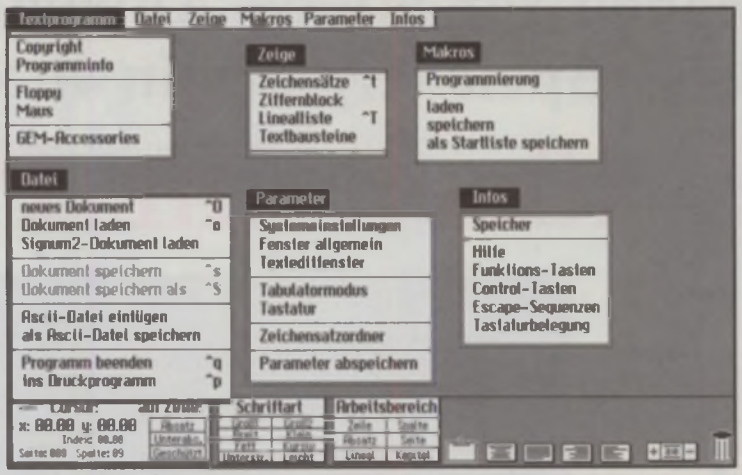


Bild 2: Die Menüs des Textteils

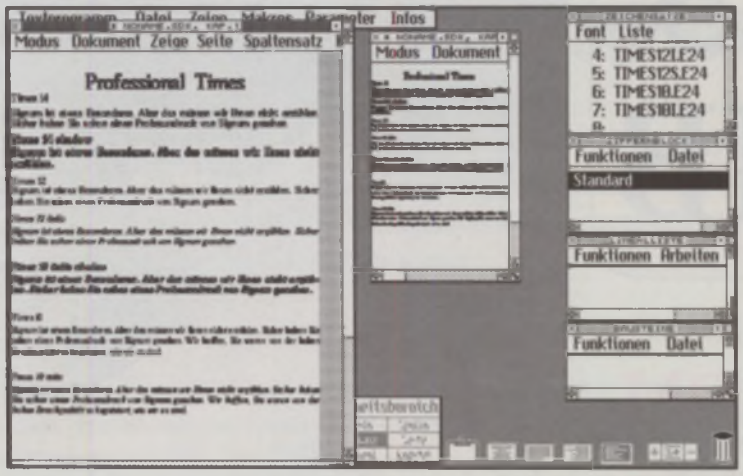


Bild 4: SIGNUM!3 bietet verschiedene Darstellungsmöglichkeiten (hier: 1:2 und 1:4).

Schreiben und Bearbeiten eines Textes

Nach dem Laden eines Dokumentes (oder Erzeugen eines neuen Dokumentes) wird der erfahrene SIGNUM!2-Anwender mit der nächsten Änderung konfrontiert. Das Dokument hat seine eigene Menüleiste; aber dazu später. Wir befinden uns jetzt in der Kapitel- bzw. Seitenübersicht. Gerade Benutzer des SM124/144 (ohne Zusatz) werden es begrüßen, daß sie sich den Text auch in einer 1:2-, 1:3- und 1:4-Verkleinerung ansehen können.

Wenn in dieser Kapitel-/Seitenübersicht an eine bestimmte Stelle des Textes geklickt wird, springt man direkt in den Bearbeitungsmodus an die entsprechende Stelle. Die langen Suchzeiten unter SIGNUM!2 gehören nunmehr der Vergangenheit an.

Komfort unter SIGNUM!3

Viele Anwender(innen) hatten große Schwierigkeiten mit SIGNUM!2, das seitenorientiert arbeitet. Zeilenumbruch zum Blocksatz, Seitenumbruch müssen nachträglich ausgeführt werden. Außerdem bietet SIGNUM!2 nur ein einziges Lineal. SIGNUM!3 kann nicht nur mehrere Texte gleichzeitig bearbeiten, sondern es erlaubt die Vergabe von globalen wie lokalen Linealen (Genaueres im ausführlichen Testbericht), die wiederum untereinander verbunden werden können. Derart können gleiche Absätze auf einen Schlag neu formatiert werden. Wie Sie aus Bild 5 ersehen, kann aber nicht nur die Formatierung des Textes automatisiert werden, sondern auch der Zeilenabstand, der Wortabstand (Grundeinstellungen im Font schon mit abgespeichert) ...

Ein weiteres Problem ist gelöst. Während man in der alten Version von selbst wissen mußte, mit welchem Font man gerade schrieb, erkennt SIGNUM!3 dies automatisch. Klicke ich an eine Stelle mit einer anderen Schrift, wird diese als Normal-Schrift auf die Tastatur gelegt.

Textkorrektur und Indexerstellung

Bei einem modernen Textverarbeitungsprogramm, wie es SIGNUM!3 ist, fehlt

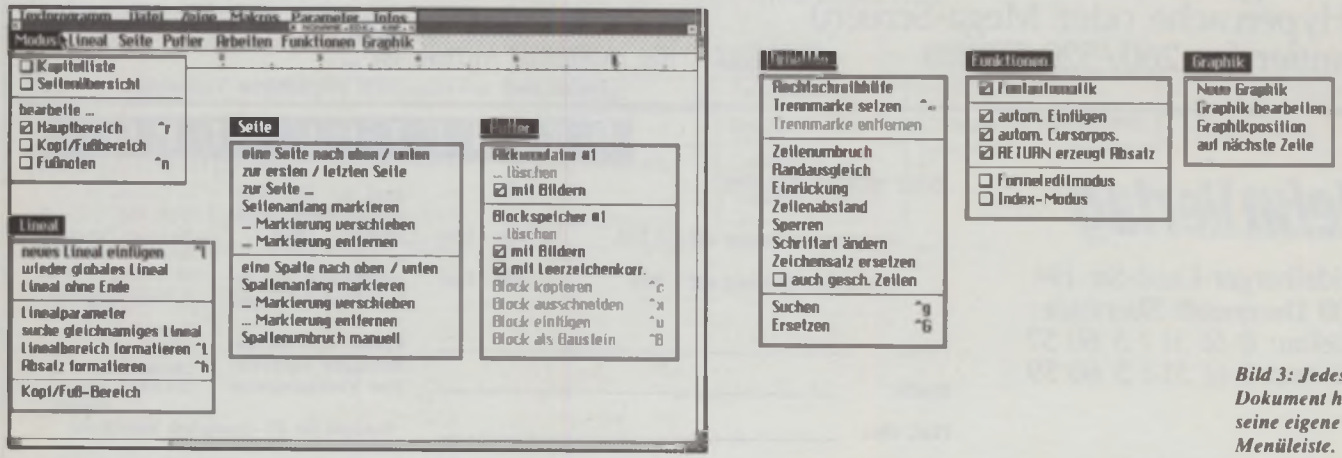


Bild 3: Jedes Dokument hat seine eigene Menüleiste.

SUPER OWER

ZUM SUPER-PREIS!

Powern Sie Ihren ST auf! Das brandaktuelle Programmpaket PowerPack setzt direkt an den Schwachstellen des ST-Desktops an. Zahlreiche starke Funktionen leisten bei der täglichen Arbeit unentbehrliche Dienste:

- Leistungsstarke Shell für Start von bis zu 50 Programmen
- Stark erweiterte Kopier- und Formatieroptionen
- Laufwerksoptimierer
- Labelmaster
- Bildschirmschoner mit verschiedenen Schonungsmodi
- Drivespeed, Sysinfo u.v.a.m.

PowerPack ST
DM 99,-

Endgültig leichtes Spiel mit Ihrem ST! Sie bekommen jetzt alles Wissenswerte zum ST ausgesprochen günstig auf einen Schlag:

- Umgang mit TOS, Rechner-Tuning, Installation einer Festplatte, Reparatur
- Programmierung des ST
- ST-Hardware: Prozessor, Customchips, Schnittstellen
- BIOS-, XBIOS-, GEMDOS-Funktionen u.v.a.m.

Liesert
Das endgültige ST-Handbuch
1.082 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-89011-383-4

LUZI ST ist ein Teufelskerl: Die rund 20 luxuriösen Textutilities für BECKERtext-, 1st-Word-plus- und Signum!-2-Dateien warten nur darauf, auf Tastendruck loslegen zu können. LUZI ST bietet höllisch-heiße Hilfen u.a. bei:

- Shortcuts, Snapshots
- Konvertierung von Bildformaten
- Grafikdruck
- Previews (ASCII-, BECKERtext- und 1st-Word-Formate)
- Datensicherheit (File-Crypter)
- Dateivergleich

LUZI ST – der rettende Engel!
LUZI ST
DM 69,-
ISBN 3-89011-829-1

Design muß sein – BeckerDesign ist das ultimative Illustrations-/Konstruktions-/Architektur-/Design- und Layout-Programm für den ST. Lassen Sie sich in Ihrer Kreativität von den sensationellen Funktionen beflügeln:

- objektorientiertes Zeichnen in allen Variationen
- 3 Kurvenelemente für den künstlerischen Freihandentwurf
- 38 Bemaßungsfunktionen
- benutzerfreundliche Menüs
- leistungsstarke Undo-Funktion
- 250(!) Zeichenebenen u.v.a.m.

BeckerDesign ST
DM 99,-
ISBN 3-89011-818-6

Time is money – DATA BECKERs supergünstige Schnelleinstiege:

BeckerDesign
ISBN 3-89011-757-0
Calamus
ISBN 3-89011-754-6
MegaPaint II
ISBN 3-89011-777-5
Phoenix
ISBN 3-89011-782-1
Signum! 2
ISBN 3-89011-755-4
Script II
ISBN 3-89011-763-5
Tempus Word
ISBN 3-89011-768-6
jeweils ca. 150 S., DM 19,80

DATA BECKER

BESTELLCOUPON

SUPER OWER
ZUM SUPER-PREIS!

Schicken Sie mir:
❒ **LUZI ST**
❒ **BeckerDesign ST**
❒ **PowerPack ST**
❒ **Das endgültige ST-Handbuch**
❒ **Den Schnelleinstieg:** _____
_____
_____

Ich bezahle:
❒ **per Nachnahme** ❒ **per Verrechnungsscheck**
(zzgl. DM 5,- Versandkosten, unabh. von der best. Stückzahl)

Name _____ **Straße** _____

PLZ/ Ort _____

Bitte einsenden an: DATA BECKER GmbH • Merowingerstr. 30 • 4000 Düsseldorf 1

natürlich nicht die Möglichkeit, ein Textkorrekturprogramm (ELFE) zu benutzen. Ebenso können automatisch Inhaltsverzeichnisse und Register erstellt werden (auch hierzu Näheres im nächsten Heft).

SIGNUM!3 und DTP

Zum professionellen Desktop-Publishing benötigt man Vektorschriften. Da SIGNUM!3 z.Zt. noch mit Pixel-Schriften arbeitet, gibt es keinen direkten Weg auf eine Lichtsatzmaschine. Bei vielen Anwendungen - wie der multilingualen Textverarbeitung - bietet SIGNUM!3 aber schon eine Menge Professionalität. Mit einem Angebot von 60 belegbaren Font-Positionen (mit 224 Zeichen statt 127) sowie Kombinationstasten (z.B. '`' + 'a' schreibt gleich die Ligatur) können professionelle Arbeiten bewerkstelligt werden. Mittels der größeren Font-Matrix, der vollen Großbildschirmtauglichkeit, ist die Möglichkeit gegeben, Druckvorlagen in einer größeren Schrift zu erstellen. Wird solch ein Laserausdruck später abfotografiert und vom Film aus von DIN A4 auf DIN A5 verkleinert, kommt ein sehr gutes Druckbild heraus. Wichtig ist auch, daß die Schriften jetzt gedreht werden können. Es fehlt folglich nur noch eine Grafikfunktion. Aber auch diese bietet SIGNUM!3 mittels eines Vektor-/Pixel-Grafikteiles.

Resümee

SIGNUM!3 bereichert den ATARI ST/STE/TT um ein neues Spitzen-Textverarbeitungsprogramm. Mit der Professionalität des neuen Programmes ergeben sich aber auch Konsequenzen für die alten SIGNUM!-Anwender. Mit 1 MB Arbeitsspeicher ist nicht mehr (sinnvoll) zu arbeiten. Ebenso ist eine Festplatte für den, der nicht nur spielen will, eine Grundvoraussetzung. Da ATARI zum 28. November die Preise für die Mega STE erheblich gesenkt hat, dürfte der Umstieg vom alten 1040 STF auf einem Mega STE jetzt leichter fallen. Die Menüsteuerung ist m.E. sinnvoll und komfortabel. Voll auszuschöpfen ist sie aber nur auf einem Großbildschirm. Es ist schon ein erhebendes SIGNUM!-Gefühl, endlich mit einem Großbildschirm anstatt mit den 640*400 des SM124 zu arbeiten. Doch dazu mehr im nächsten Heft.

Veit Brixius

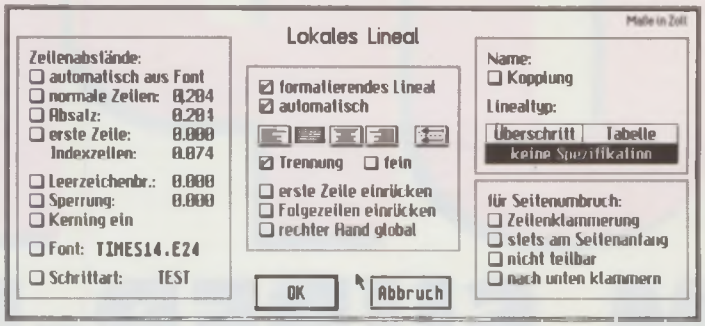


Bild 5: Ein lokales Lineal sorgt für Formatierung, Kerning etc.

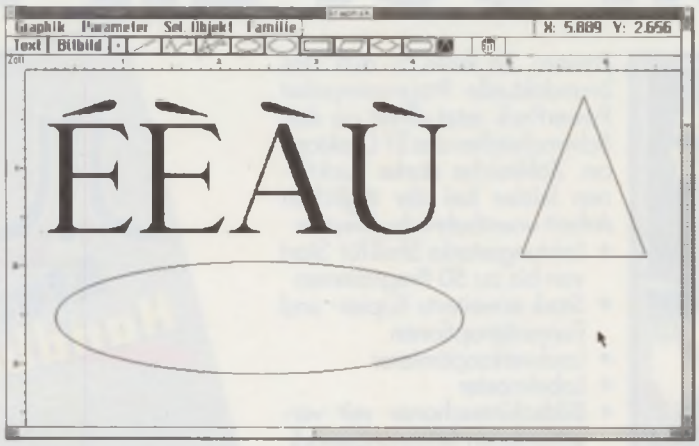
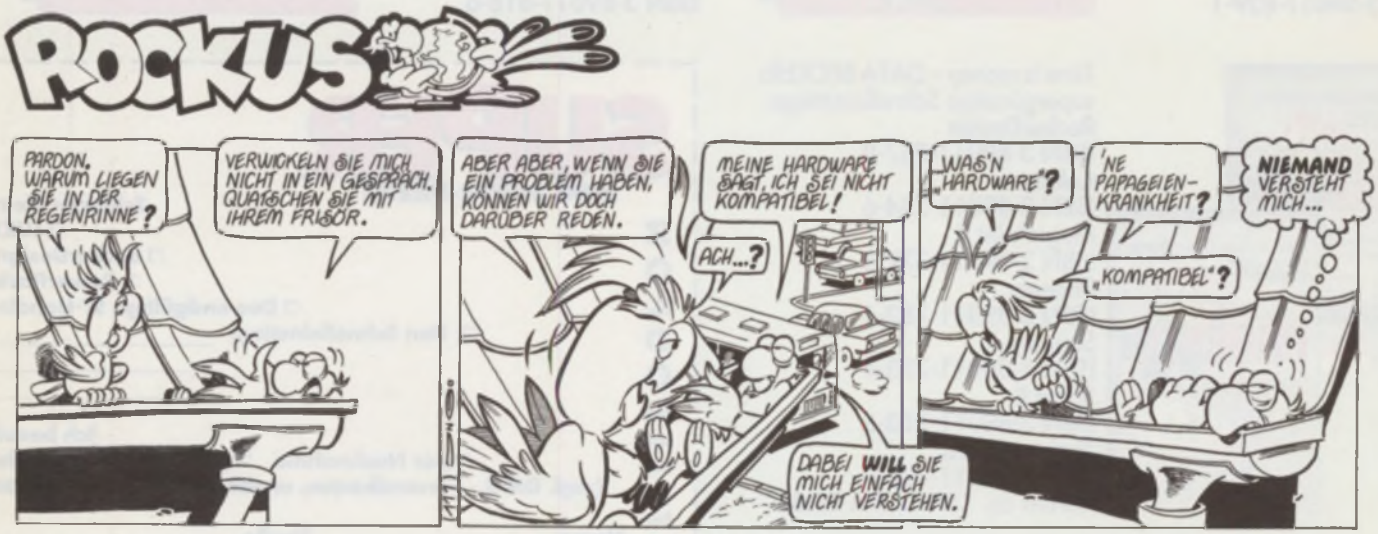


Bild 6: Signum!3 bietet einen eigenen Grafikteil.

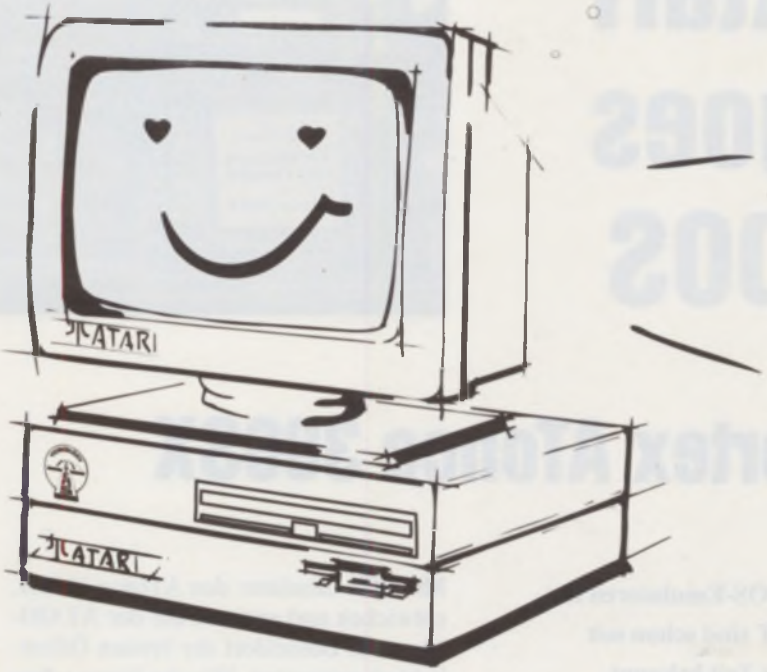
Bezugsadresse:

Application Systems
Englerstr. 3
W-6900 Heidelberg



52 MB, 17 ms
Quantum Festplatte
698.-

88 MB
Wechselplatte
1798.-



Quantum Externe Festplatten

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

MB	ms	KB/s	DM
52	12*/17	1050**	948.-
105	12*/17	1050**	1228.-
210	11*/15	1000	1798.-
425	10*/14	1100	3498.-
als ATARI TT-Versionen:			-150.-

Quantum Einbaufestplatten für ATARI MEGA ST

MB	ms	KB/s	DM
52	12*/17	1050**	698.-
105	12*/17	1050**	948.-

Syquest Wechselplatten, SCSI, 20 ms

MB	Kb/s	Platte inkl. Medium	Medium
44	500**	1348.-	168.-
88	700**	1798.-	278.-

* Effektive Zugriffszeiten unter Berücksichtigung des 64 KB Hard Caches

** Nach RATEHD von ICD

*** ohne FTZ - Nummer, der Betrieb am öffentlichen Postnetz kann strafrechtlich verfolgt werden.

ST COMPUTER

04/90 AHS-105Q "Flotte Lotte"
... das klingt nicht nur verlockend!

TOS

02/91 AHSQ105
"klein aber fein" ... bei unserem Geschwindigkeitstest konnte die AHS-105Q überzeugen.

ST MAGAZIN

02/91 AHS-2000
"schneller, größer, preiswerter"
Stärken: Hohe Leistungsdaten

FSE
Computer-Handels GmbH

Modems ***

Baud	DM
2400, MNP5	298.-
9600, V32, MNP5	998.-
Courier Hst, dual Standard	1798.-

HD-Diskettenlaufwerke

"	KB	DM
3.5	720/1440	198.-
5.25	360/720/1200	228.-
HD-Modul inkl. Backup-Software		59.-

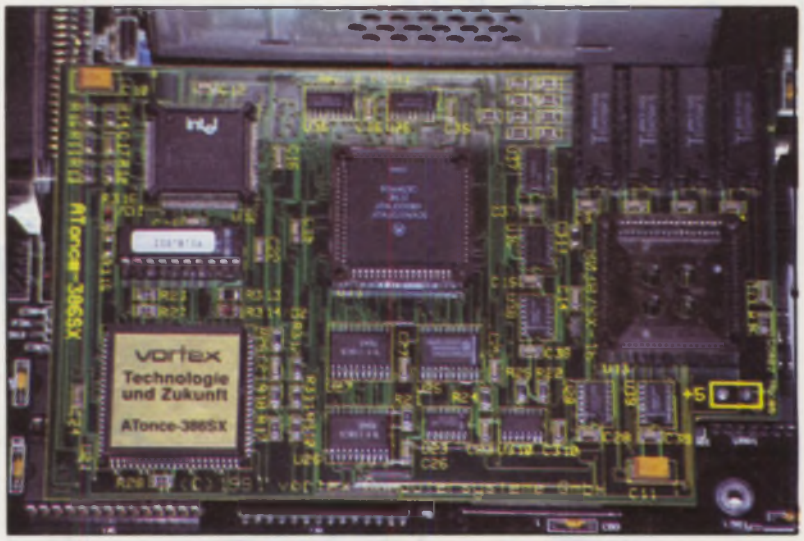
Speichererweiterungen

MB	für ATARI:	DM
2	1040 STE	178.-
2/4	alle ST's	298.-
4	alle ST's	478.-

Alle hier angebotenen Produkte sind komplett anschlußfertig.
Auf Systeme mit Quantum- bzw. SyQuest-Laufwerken geben wir 2 Jahre Garantie, andere Produkte, 12 Monate.
Preise gültig ab 15.12.91.
Preisanpassungen bei größeren Wechselkursschwankungen des US-Dollars vorbehalten.

FSE Computer-Handels GmbH · Schmiedstraße 11 · 6750 Kaiserslautern · Telefon: 0631/3633-102 · Fax: 0631/60697

Atari goes DOS



Vortex ATonce 386SX

MS-DOS-Emulatoren für den ST sind schon seit einiget Zeit bekannt. Nachdem reine Software-Lösungen (PC-Ditto) recht bald wegen mangelnder Geschwindigkeit von den ersten Hardware-unterstützten Emulatoren (PC-Speed) abgelöst wurden, sind mittlerweile auch Geräte auf dem Markt, die sich AT-kompatibel schimpfen.

Diese Entwicklung ist nicht zuletzt dadurch zu begründen, daß Intels 80286-Prozessoren zu Spottpreisen zu haben sind. Ein wenig Logik drumherumgestrickt, in den ST eingebaut und mit der nötigen Treiber-Software versehen, schon ist der AT-kompatible ST fertig. Neu ist allerdings ein Emulator, der auf dem schnellen 32-Bit-Prozessor 80386SX basiert. Auch hier hat sich nun ein erstes Gerät marktreif eingefunden. Die Firma Vortex, früher bekannt durch ihre Festplattenserie für den ATARI-ST, hat nach ihrem AT-Emulator ATonce, der noch den 80286 benutzt, einen weiteren MS-DOS Emulator, den ATonce 386SX, entwickelt und erstmals auf der ATARI-Messe in Düsseldorf der breiten Öffentlichkeit präsentiert. Wie der Name schon erkennen läßt, werkelt auf der Zusatzkarte ein Intel 80386SX-Prozessor, der mit 16 MHz getaktet wird. Das uns zur Verfügung gestellte Gerät ist allerdings nur in Computern der Mega-STE-Serie einsetzbar. Inzwischen hat Vortex auch eine Version angekündigt, die in allen ST-Modellen lauffähig sein soll. Zum Erscheinungstermin dieser Ausgabe der ST-COMPUTER sollte dieses Gerät bereits im Handel sein.

Der Einbau

Wie bei den andern Vertretern der PC-Emulatoren, muß auch der ATonce 386SX direkte Verbindung zum Prozessorbus der 68000er-CPU aufnehmen. Da der ATARI-Mega-STE serienmäßig mit einer 16 MHz 68000er-CPU im PLCC-Gehäuse ausgerüstet ist, braucht hier aber nicht gelötet zu werden. Dieser quadratische Baustein ist glücklicherweise mit einem entsprechenden Sockel versehen worden, so daß es selbst für den Laien kein großes Problem darstellen sollte, den Prozessor herauszuhebeln und in den gleichartigen Sockel der ATonce-Platine hineinzustekken. Die Platine findet wiederum Platz in dem nun freien Prozessorsockel auf dem STE-Motherboard. Hilfreich ist hierbei, daß der aus den älteren ST-Modellen bekannte „Blechverhau" beim Mega-STE durch eine Speziallackierung im Innern des Gehäuses ersetzt wurde. Damit ist der Einbau eigentlich schon erledigt. Vortex bietet den AT-Emulator mit optionalem Fast-RAM an. Dafür sind vier Sockel zur

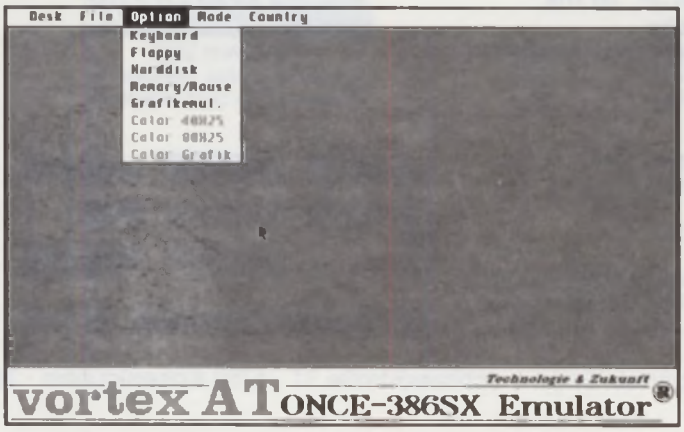


Abb.1: Mit dem Installationsprogramm können alle wichtigen Einstellungen für den DOS-Betrieb vorgenommen werden.

TOS Extension Card

TOS-Update: TOS 2.06 für alle STs mit der TOS Extension Card

Das offizielle Update

Von Atari stammt TOS 2.06, die neue TOS-Version für den Mega STE mit eingebautem TT-Desktop. Von Artifex kommt die TOS Extension Card. Das Ergebnis ist ein neues TOS zum Nachrüsten für alle ST-Modelle.

Warum ein neues TOS?

TOS 2.06 ist der aktuelle Stand der Entwicklung des TOS. Der neue Desktop bringt mehr Komfort – ohne mehr RAM-Speicher zu belegen. Außerdem wurden alle bekannten Fehler älterer TOS-Versionen beseitigt.

Die technische Seite

TOS 2.06 mit seinen vielen neuen Desktop-Funktionen braucht mehr Platz in den ROMs, der in den "alten" STs nicht vorhanden ist. Dieses Problem löst eine kleine Zusatzplatine, die TOS Extension Card.

Null problemo

Bis zu sieben Fenster öffnen? Laufwerke oder Ordner nach Dateien durchsuchen? Zwischen Fenstern per Tastendruck umschalten? Scrollen in Fenstern mit selektierten Dateien? Alles kein Problem mit TOS 2.06.

Die Evolution der Icons

Für jede Datei ein eigenes Icon. Neue Icons selbst erstellen und nachladen. Icons auf dem Desktop ablegen und Programme von dort starten. TOS 2.06 macht's möglich.

Auf Tastendruck

Alle Menü-Funktionen können jetzt auch über die Tastatur aktiviert werden. Genauso einfach ist das Öffnen eines Fensters und das Starten eines Programmes: Ein einziger Tastendruck genügt.

Kompatibel? Na klar!

Da es sich bei TOS 2.06 um eine offizielle TOS-Version von Atari handelt, ist volle Kompatibilität zu bestehender Software gewährleistet. Übrigens: Nur mit TOS 2.06 läuft Ataris neues Kontrollfeld auch auf "alten" ST's stabil.

Und der Preis?

Das TOS-Update (TOS Extension Card plus Original TOS 2.06 ROMs) ist für DM 198,- bei ausgewählten Fachhändlern oder direkt bei Artifex erhältlich. Rufen Sie uns an, wir nennen Ihnen gerne den Fachhändler mit Einbauservice in Ihrer Nähe!

da vinci design

artifex
computer gmbh

Holbeinstraße 60
W-6000 Frankfurt/Main 70
Telefon (0 69) 6 31 24 56
Telefax (0 69) 6 31 26 00

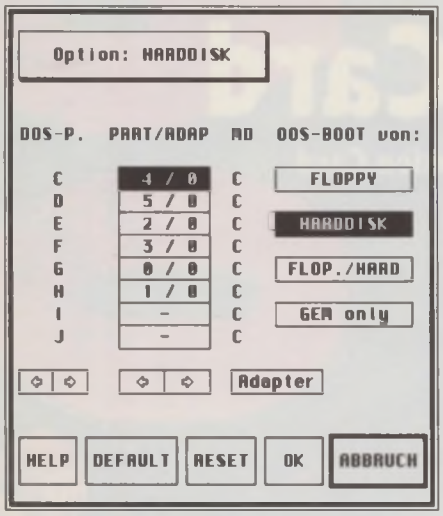


Abb.2: Festplatten-Partitionen können unter DOS eine andere Kennung zugeordnet bekommen als unter TOS.

Aufnahme von 51-4-256-RAMs vorhanden. Auf diesen 512 KB großen Speicher kann der Emulator ohne Waitstaits, d.h. mit der vollen Geschwindigkeit zugreifen. Aber auch ohne dieses RAM ist das Gerät einsetzbar.

Die Installation

Ist der Einbau erfolgreich vollbracht, d.h. der Rechner bootet nach dem Einschalten normal ins GEM-Desktop, kann die zum Betrieb des ATonce 386SX notwendige Software installiert werden. Zwei Programme sind dabei wichtig. Zunächst muß das Programm INSTALL ausgeführt werden (Abb.1). Hiermit kann der Anwender diverse Einstellungen bezüglich der verwendeten Hardware wie Diskettenlaufwerke, Festplatten, Tastatur, Maus und Grafiksystem vornehmen. Vortex hat versucht dabei alle denkbaren Möglichkeiten zu beachten. Selbst 3.5"- und 5.25"-HD-Diskettenlaufwerke werden unterstützt. Sehr praktisch ist die Zuordnung der DOS-Festplattenpartitionen. Da es aus technischen Gründen nicht möglich ist, die Bootpartition C: des ATARI ebenfalls zum Booten unter DOS zu benutzen, kann man die Kennungen der DOS-Partitionen beliebig vergeben (Abb.2). Im Klartext heißt dies, daß die TOS-Partition D: als DOS-Partition C: fungieren kann. Von dieser kann dann auch das DOS gebootet werden. Bis zu 24 Partitionen können so für DOS zugeordnet werden. Dabei ist es ebenso möglich, weitere, extern angeschlossene Festplatten zu unterstützen. Auch in der Wahl der Grafikemulation hat der Benutzer eine reichhaltige Auswahl. Herkules-Monochrom, CGA, EGA und sogar VGA (monochrom) werden unterstützt. Bei letzterer wird die volle vertikale Auflösung von 480 Punkten allerdings nur durch Scrollen erreicht. Bekanntlich kann der ST ja nur 400 Punkte vertikal darstellen. Analog dazu findet ein horizontales Scrolling bei der Herkules-Emulation statt, um die 736 Punkte horizontal darzustellen.

Knappes RAM?

Jeder DOS-User weiß ein Lied davon zu singen. 640 KB DOS-Speicher, mehr ist nicht. Jedenfalls nicht ohne weiteres. Die 4 Megabyte des Mega-STE müssen aber nicht tatenlos rumliegen. Dieser Speicher kann als Extended- oder Expanded-RAM genutzt werden, sofern entsprechende Treiber dafür vorhanden sind. Hier hat Vortex mitgedacht und gleich einen solchen mitgeliefert. Im Installationsmenü Memory/Mouse kann eingestellt werden, wieviel Speicher als Extended- und Expanded-Memory reserviert werden soll. Um den Festplattenbetrieb zu beschleunigen, empfiehlt Vortex den Einsatz des Harddisk-Caches Smartdrive, welcher ebenfalls Speicher aus dem zusätzlichen RAM-Bereich anfordert.

Los geht's mit MS-DOS

Nach erfolgreicher Installation könnte der geneigte DOS-User eigentlich schon anfangen, wenn er ein DOS-Betriebssystem hätte. Und das ist der erste Knackpunkt, Vortex liefert kein DOS mit. Man kommt also nicht umhin, weitere 200,-DM für MS-DOS 3.3 oder höher auszugeben. Natürlich läuft auch das bekannte DR-DOS 5.0, aber auch dies muß erst einmal erstanden werden. Diese Ausgabe muß der Käufer also in die Kalkulation einbeziehen. Um MS-DOS (oder DR-DOS) von der Festplatte booten zu können, müssen die Partition C: (wohlgemerkt, die DOS-Partition C:) logisch formatiert und die DOS-Systemdateien installiert werden. Dies kann man leicht mit dem DOS-Befehl FORMAT C: /S erledigen. Dabei muß man allerdings berücksichtigen, daß alle Daten und Programme auf der entsprechenden TOS-Partition verlorengehen. Wurde auch im Installationsprogramm unter dem Menüpunkt Harddisk die Festplatte als Boot-Meduim angegeben, startet das System beim nächsten Reset von der Harddisk. Dies läuft wesentlich schneller und sicherer ab als von Diskette.

Das erste, was der frisch gebackene DOS-User nun ausprobiert dürfte wohl der obligatorische Landmark-CPU-Speed-Test sein, um herauszufinden, wie schnell denn nun sein 386SX/Mega-STE arbeitet. Der Wert von 19.4 MHz bzw. einen Faktor von 10.4 (relativ zu einem IBM-PC mit 4.77 MHz Taktfrequenz) kann sich wirklich sehen lassen.

Unser Redaktions-AT, ein 20MHz-386er erbrachte bei diesem Test 24.6 MHz und einen Faktor von 13.1, ist also gar nicht so viel schneller. Sicher, diese Tests

Geschwindigkeitstest nach dem Programm MIPS

Mips	ATonce 386SX normal	ATonce 386SX Fast-RAM	PC-386 20MHz
4,77 MHz-PC:	6,14	7,63	10,90
8 MHz-AT:	1,48	1,84	2,63
Compaq 386:	0,73	0,90	1,29
Mips:	1,52	1,85	2,61

Der Landmark-CPU-Speed-Test

Landmark	ATonce 386SX normal	ATonce 386SX Fast-RAM	PC-386 20MHz
MHz:	17,0 MHz	19,4 MHz	24,7 MHz
Faktor rel. zu 4,7 MHz-PC:	9,1	10,4	13,1

Einige Testergebnisse des Windows Benchmark

Windows Benchmark	ATonce 386SX normal	ATonce 386SX Fast-RAM	PC-386 20 MHz
Bit-Blit:	1,37 ms	1,35 ms	0,96 ms
Overlap			
horizontal:	2,02 ms	1,91 ms	2,15 ms
vertikal:	2,00 ms	1,87 ms	2,15 ms
Scr to Scr:	4,14 ms	3,69 ms	2,45 ms
Scr to Mem:	4,18 ms	4,11 ms	2,97 ms
Rechtecke			
quadratisch:	6,05 ms	4,62 ms	8,05 ms
runde Ecken:	78,89 ms	71,97 ms	37,81 ms
Füllmuster:	30,45 ms	28,13 ms	59,13 ms

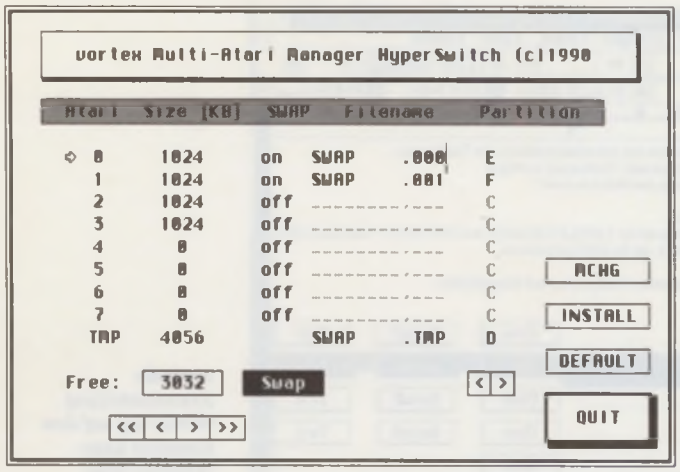


Abb.3: Mit HyperSwitch lassen sich bis zu 8 virtuelle STs installieren.

sind umstritten. Um sicher zu gehen, sollte man einige Applikationen installieren und damit arbeiten. Der bekannte Norton-Commander verrichtet seine Arbeit problemlos und ist flüssig zu bedienen. Lediglich ein leichtes „Nachhinken" beim Scrollen ist zu erkennen. Doch so richtig ans „Eingemachte" geht es erst, wenn man Windows 3.0 installiert. Spätestens seit der Comdex'91 im vergangenen Oktober ist es klar, daß auf MS-DOS-kompatiblen Computern nichts mehr ohne Microsoft-Windows geht. Und auch auf dem ATonce 386SX läßt sich Windows 3.0 installieren.

Programme wie Word 5.0 für Windows, Excel oder das brandneue Visual Basic bereiten keine Probleme. Bis auf eine manchmal hakelige Maus (besonders während Diskettenzugriffen) lassen sich diese Programme gut und flüssig bedienen. Der Windows-Benchmark der Zeitschrift PC-Magazin sollte genauere Ergebnisse liefern.

Besonders bei BitBlit-Operationen, beispielsweise beim Kopieren rechteckiger Bildschirmausschnitte, kommt der ATonce 386SX schon verdächtig nahe an den 20MHz-386er heran. Bei der Ausgabe von Rechtecken mit Füllmustern ist der ATonce 386SX sogar doppelt so schnell. Dies wird wahrscheinlich durch direkte Blitter-Programmierung erreicht. Eine Nachfrage bei Vortex ergab, daß die komplette Bildschirmausgabe vom 68000er übernommen wird, der gerade bei solchen Dingen Geschwindigkeitsvorteile gegenüber dem Intel-Prozessor aufweist. Für die Steigerung seiner Rechenleistung ist aber ebenfalls gesorgt.

Ein Sockel für den mathematischen Coprozessor 387SX macht dem Intel besonders bei rechenintensiven Programmen so richtig Beine. Viele Anwendungen (z.B. AutoCAD) sind auf einen solchen Coprozessor zwingend angewiesen, hier kann also der Benutzer selbst entscheiden, ob er den optionalen Coprozessor nachrüsten will oder aus Kostengründen lieber darauf verzichtet.

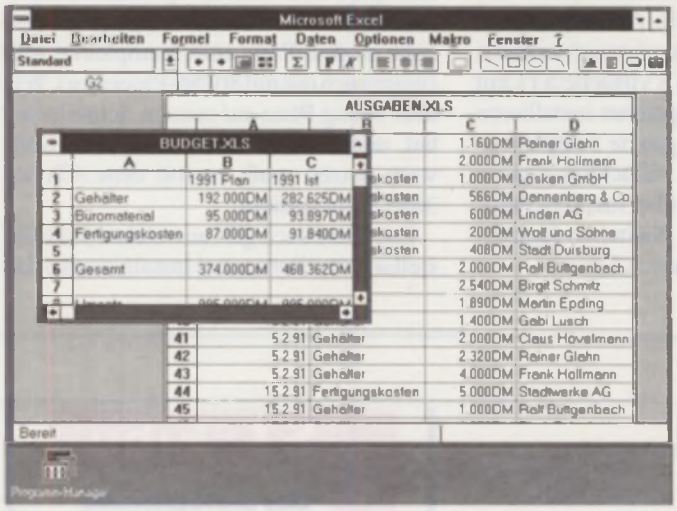
Wie kompatibel ist er?

Über mangelnde Geschwindigkeit braucht man sich also nicht zu beklagen, doch wie sieht es mit der Kompatibilität aus? Daß Windows 3.0 problemlos und sogar im erweiterten 386er-Modus läuft, haben wir schon erfahren, aber laufen auch Problemkinder wie der Turbo-Debugger von Borland oder das bekannte „mega"-Terminal-Programm Telix? Die Antwort heißt: ja! Auch mit solchen etwas zeitkritischen Anwendungen kommt der ATonce 386SX gut zurecht. Mit dem Terminal-Programm Telix gelang es uns sogar ohne weiteres, High-Speed-Verbindungen, bei denen die Datenübertragung zum/vom Modem mit 19200 Baud ablief, aufzubauen. Gerade dies bereitete MS-DOS-Emulatoren bislang heftige Schwierigkeiten. Schnelle Zmodem-Downloads sind somit durchaus machbar. Bei Uploads allerdings zeigte sich das alte Problem des Hardware-Handshakes. Dieser scheint noch nicht richtig zu funktionieren. Bei Verbindungen bis 2400 Baud tritt dieses Problem aber nicht zutage. Auch der Turbo-Debugger versagt seinen Dienst nicht, und so sollten auch die Programmierer unter Ihnen auf Ihre Kosten kommen.

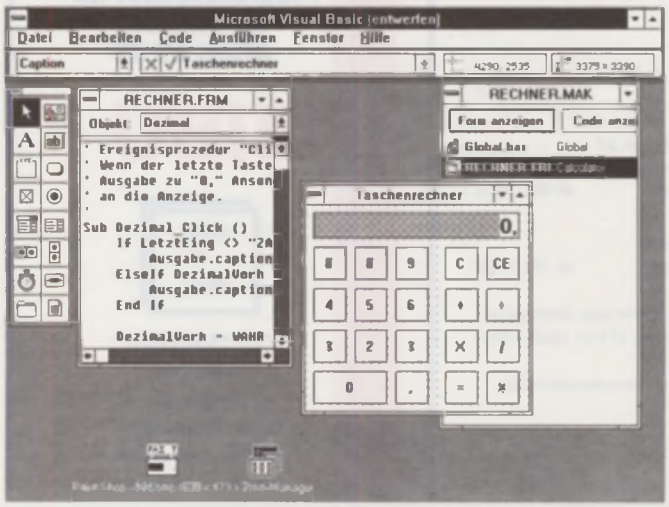
Wir konnten natürlich nicht alles testen, man kann aber durchaus behaupten, daß der ATonce 386SX sehr kompatibel ist. Es wird mit Sicherheit das ein oder andere Spiel geben, was nicht laufen will; alle wichtigen Anwendungen, soweit wir sie getestet haben, bereiten aber keine Schwierigkeiten.

Aus eins mach acht

Quasi als Zugabe hat Vortex noch ein Programm entwickelt, das sich Hyper-

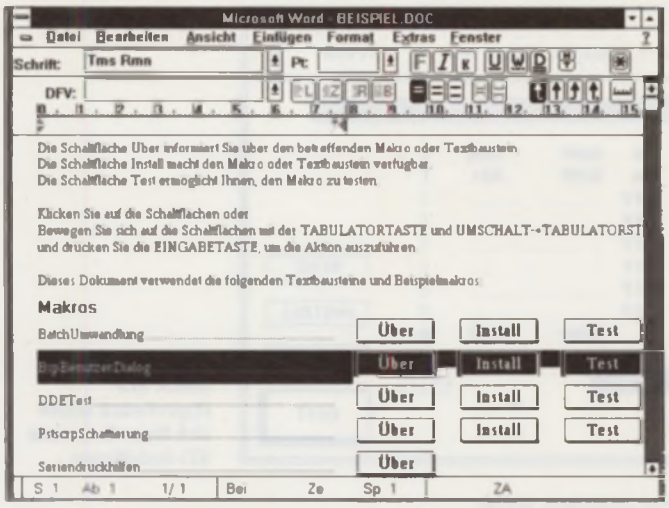


Wir testeten auf dem Vortex-Emulator u.a. Microsoft EXCEL 3.0 unter Windows, einer der wohl gängigsten Tabellenkalkultionen auf dem PC.



Windows-Programme lassen sich leicht mittels VISUALBASIC unter dem ATonce entwerfen.

Switch (Abb.3) nennt. Wie der Name vermuten läßt, handelt es sich hierbei um einen Programm-Switcher. Als Accessory installiert, kann es den Mega-STE in 8 STs aufteilen, welche völlig unabhängig voneinander arbeiten und konfiguriert werden können. Wahlweise kann der vorhandene RAM-Speicher zum Switching benutzt werden, wobei er sich dann auf die 8 installierten Geräte aufteilt, oder es wird jeweils beim Umschalten der komplette Speicher auf Festplatte ausgelagert. Das Bonbon bei der Sache ist aber, daß auf einem oder mehreren solcher „virtuellen STs" ATonce 386SX gestartet werden kann. Per Tastendruck kann man dann einfach zwischen DOS und TOS umschalten, ohne daß irgend ein Programm dabei verlassen werden muß. Eine theoretische Kombination wäre zum Beispiel: 3 virtuelle STs mit jeweils 4 Megabyte RAM, auf dem ersten läuft Calamus, auf dem zweiten Word für Windows unter ATonce, und der dritte beherbergt den Turbo C-Editor für MS-DOS. Natürlich kann immer nur eine Anwendung gleichzeitig Rechenzeit beanspruchen. Alle anderen befinden sich im eingefrorenen Zustand auf der Festplatte. Eine schnelle Festplatte sollte man dafür allerdings schon besitzen. Vier Megabyte speichern und anschließend wieder laden kostet seine Zeit. Außerdem wird genügend freier Speicherplatz auf der Platte benötigt; wer wirklich 8 virtuelle STs mit jeweils 4 Megabyte Speicher installieren will, muß also 32 Megabyte Festplattenkapazität reservieren. Glücklicherweise kann man diesen Platz über mehrere Partitionen verteilen. Der Switcher funktioniert übrigens auch ohne ATonce.



Auch die Textverarbeitung WORD lief auf dem Emulator unter Windows ohne Probleme.

Fazit

Die Entwicklung der DOS-Emulatoren hat nicht haltgemacht. ATonce 368SX ist der eindeutige Beweis, daß noch mehr an Geschwindigkeit und Kompatibilität herauszuholen ist, als es die bislang gängigen Geräte schon praktizierten. Die Verbindung aus Mega-STE mit seiner 16MHz-68000er-CPU plus Cache und dem Intel 386SX-Prozessor plus Fast-RAM harmoniert sehr gut. Bei einem Preis von ca 800,- DM plus den Kosten für ein DOS-Betriebssystem ist man allerdings schon sehr nahe an dem Preis eines kompletten ATs (wenn auch nur mit 80286-Prozessor). Wer aber wenig Platz auf seinem Schreibtisch hat, und sowohl ST als auch DOS-Software nutzen muß, ist mit dem ATonce 386SX gut bedient.

Das Handbuch gibt ausreichende Hilfestellung für Einbau und Installation so daß auch Laien damit zurechtkommen sollten. Man vermißt lediglich tiefergehende Hinweise für den Programmierer, wie: Läßt sich das 512KB fassende Fast-RAM auch vom ST aus nutzen? Kann ich aus ST-Programmen heraus den mathematischen Coprozessor 387SX ansprechen? Lassen sich VME-Bus-Grafikkarten für den ST auch unter DOS benutzen?

Vortex arbeitet aber weiter an diesem Produkt, und man kann erwarten, daß auf diesem Sektor noch einiges an Entwicklungsarbeit geleistet wird.

CM

Bezugsquelle:

Vortex-Computersysteme
Falterstraße 51-53
W-7101 Flein bei Heilbronn
Tel.:(07131) 59720

ST-Fakt
- Fakturierung für den kleinen und mittleren Betrieb ab DM 248.00

ST-Fakt-Lager
- Fakturierung mit Lagerverwaltung, Bestellwesen und Inventur ab DM 348.00

ST-Kasse
- Bildschirmkasse der ATARI ST als Ladenkasse mit Bondruck ab DM 198.00

ST-Giro
- Abwicklung des Zahlungsverkehres per Überweisung/Lastschrift (auch per Datenträgeraustausch mit der Bank) ab DM 99.00

ST-GMa-Text
- Textverarbeitung mit Serienbrief-Rechen- und Formularfunktionen ab DM 158.00

Alle oben genannten Programme können über Schnittstellen gemeinsame Daten benutzen, z.B. von ST-Fibu. (Vorbei sind die Zeiten der Doppelerfassung)
Die Programme gibt es auch mehrfirmen-/mandantenfähig

SparrowText V. 2.1 DM 89.00
SparrowText Update von V. 1. DM 69.00

Kostenlose Info anfordern!

ST-Fibu

Das professionelle Programmpaket für Ihr Büro auf ATARI ST/TT

FIBU

GMa / Soft

Gerd Matthäus
Betriebswirt
Bergstr. 18
6050 Offenbach
Tel. 069 / 89 83 45
Fax 069 / 89 84 21

ST-Fibu
- Finanzbuchhaltung mit Offener-Posten-Verwaltung für den kleinen bis mittleren Betrieb ebenso wie für Buchhaltungsbüros und Steuerberater (auch mehrfirmen/mandantenfähig)
- das Programm arbeitet mit DATEV kompatiblen Kontenplänen, es können aber auch eigene Kontenpläne eingerichtet werden
- auch ein österreichischer Kontenplan gehört zum Lieferumfang
- automatische Übernahme der Buchungen aus anderen GMa-Soft-Programmen sowie von 'HAROFAKT' und 'CIS Lohn & Gehalt'
- MwSt-Sätze von Deutschland, Österreich und der Schweiz
- Auswertungen: Journal, Umsatzsteuer, GuV/EUR, Bilanz, Kontenblätter, Kontenplan usw.
- kostenlose Einweisung in das Programm - sowie eine Hotline stehen dem Anwender zur Verfügung

ab DM 388.00

ST-Fibu-Mini
- die Einsteiger-Version ohne OP-Verwaltung
- die Mini-Version ist Datenkompatibel zu den 'großen Versionen'

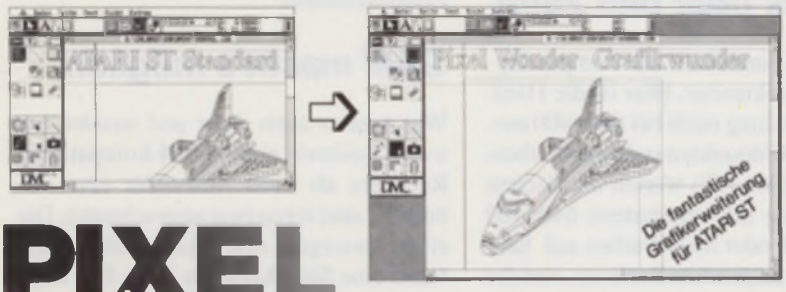
ab DM 158.00

Demoversionen mit Handbuch
- werden beim Kauf angerechnet DM 60.00

Spiele, Midi Software, News

Monat für Monat NEU und verführerisch GUT am Kiosk!

Nr. 01/92 am 03.01.92, Nr.02/92 am 07.02.92, Nr. 03/92 am 06.03.92



PIXEL WONDER

- PixelWonder erhöht die Bildschirmauflösung eines 260, 520, 1040 ST und Mega ST.
- Eigener Videoprozessor sorgt für maximale Leistung
- PixelWonder ist frei konfigurierbar
- Unterstützt SM124 (je nach Baureihe bis zu 768*528 Pixel) **und** MultiSync-Monitore (z.B. 832*624 Pixel)
- Bildwiederholfrequenz bis zu 94Hz
- PixelWonder arbeitet in allen drei Grundauflösungen des ST.
- Bei normalen Grafikmodi kann durch Erhöhung der Bildwiederholfrequenz ein deutlich ruhigeres Bild erzeugt werden. Flimmerfrei auch in den Farbmodi.

- PixelWonder benutzt das original Atari-Betriebssystem. Alle auflösungsunabhängigen Programme laufen.
- PixelWonder ist abschaltbar, daher auch zu Spielen voll kompatibel.
- Konfigurationsprogramm zur optimalen Ausreizung des Monitors.
- nicht lauffähig mit 1040 STE und MegaSTE

Der Einbau erfolgt durch Auflöten auf den Prozessor und Anlöten 5 zusätzlicher Leitungen. Löterfahrung ist erforderlich!

AutoSwitch

Da einige Programme fest auf Standardauflösungen ausgelegt sind, schaltet PixelWonder beim Start dieser Programme automatisch auf die normale Auflösung zurück.

DoubleScan-Modus

Für Farbdarstellungen bietet PixelWonder ein Zeilenverdopplungsverfahren, das eine deutlich verbesserte Bildqualität bewirkt.

DM 148.-

unverbindliche Preisempfehlung

Bestell-Nr.: 910400

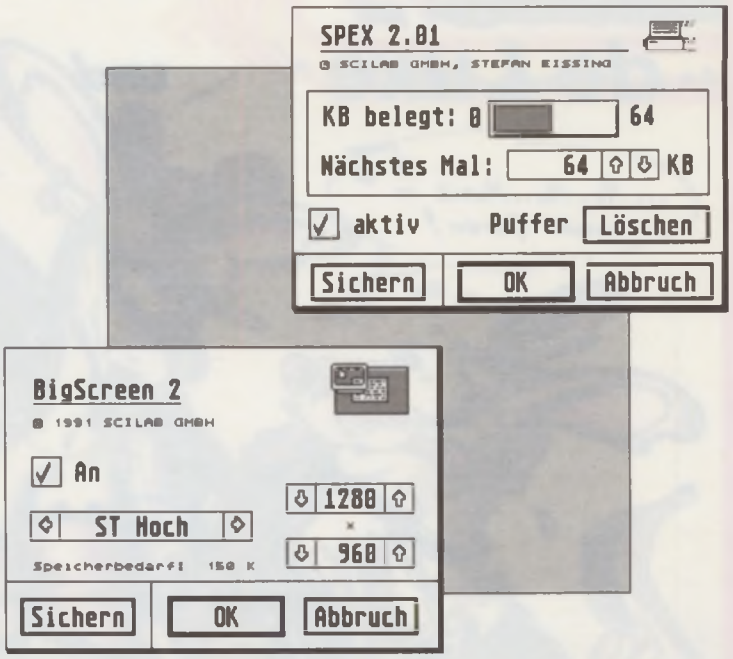
Eine wirklich scharfe Sache!

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

MAXON computer

Vertrieb Schweiz: DTZ Datatrade AG, 5415 Rieden, Tel. 0 561 / 82 18 80 • Vertrieb Österreich: Temmel GmbH & Co KG, 5020 Salzburg, Tel. 0 662 / 71 81 64 • Vertrieb Niederlande: Jotka Computing BV, 6710 AD Ede, Tel. 0 83 80 / 38 731

BigScreen 2 und SPEX



Zwei auf einen Streich

Mit dem Großbildschirm-Simulator BigScreen 2 und dem Drucker-Spooler SPEX hat die SciLab GmbH ein Programmpaket mit zwei sehr unterschiedlichen Produkten zusammengestellt. Eines haben beide Programm jedoch gemeinsam: Sie rücken Schwächen in der Hardware durch intelligente Software zu Leibe.

Als vor über sechs Jahren der Atari ST auf den Markt kam, erregte der Monochrommonitor SM124 besonderes Aufsehen, glänzte er doch mit einer hohen Bildfrequenz von 72 Hz und der daraus resultierenden Bildschärfe. In dieser Hinsicht hat sich bis heute glücklicherweise nichts geändert. Nahezu jeder ST-Besitzer nennt einen SM124 sein eigen, auch die neuen Rechner der MegaSTE-Serie werden standardmäßig mit diesem Monitor ausgeliefert. Farbmonitore haben auf dem ST-Sektor keine allzu große Bedeutung erlangt, was nicht zuletzt daran liegt, daß die maximale Auflösung hier nur 640x200 Pixel beträgt. Der SM124 dagegen kann mit dem doppelten Wert von 640x400 Pixeln aufwarten. Gerade für Anwendungen im Bereich der Grafik und Textverarbeitung profitiert man von einer möglichst hohen Auflösung und einem flimmerfreien Bild.

Ein Blick über den Zaun

Schielen wir einmal auf die Computersysteme der Konkurrenz. Hier ist die Hardware-Entwicklung nicht bei 640x400 monochromen Bildpunkten stehengeblieben. IBM-kompatible ATs warten inzwischen standardmäßig mit mindestens 640x480 Punkten in 16 oder mehr Farben auf, häufig kann man auch schon Rechner „von der Stange" kaufen, die eine Farbauflösung von 1024x768 Punkten bieten. Da IBM-kompatible Geräte von vornherein als offene Systeme konzipiert wurden, bereitet es keine besonderen Schwierigkeiten, ältere Geräte auf den neuesten Grafikstandard zu bringen. Dies ist lediglich eine Frage des Geldbeutels. Dabei ist es noch nicht einmal die für neue Auflösungen notwendige Grafikkarte, die den Preis für eine solche Aufrüstung bestimmt, sondern der Monitor. Sind für 800x600 Bildpunkte Monitore mit einer Bildschirmdiagonalen von 14 Zoll noch durchaus geeignet, so sieht die Sache bei höheren Auflösungen und demzufolge kleineren Pixeln bereits anders aus. 16 Zoll sollten es bei 1024x768 Punkten schon sein, denn wer wird sich mit einer Lupe vor den Bildschirm setzen? Für noch höhere Auflösungen empfehlen sich Monitore mit einer Diagonalen von 19 bis 21 Zoll. Die Preislage solcher Geräte bewegt sich im Bereich um die 2000 DM, dann aber lediglich für die monochrome Darstellung. Raten Sie mal, was Sie für einen Farbmonitor dieser Größe hinblättern müssen. Wie bitte, strahlungsarm soll der auch noch sein? Sie sind wohl Lotto-Millionär!

GEM macht's möglich

Wie man es auch dreht und wendet, sowohl Besitzer eines IBM-kompatiblen Rechners als auch Anwender eines ST oder TT sind irgendwie angeschmiert: Die einen besorgen sich ohne großen Aufwand eine Steckkarte für ihren PC, müssen sich anschließend aber darüber ärgern, daß MSDOS oder DRDOS nicht in der Lage sind, eine andere als die Standardauflösung sinnvoll zu nutzen. (WINDOWS schafft hier Abhilfe, stellt dafür aber hohe Anforderungen an die Hardware.) Die anderen nutzen bereits standardmäßig eine grafische Oberfläche, die unabhängig von der Größe des angeschlossenen Bildschirms arbeitet, haben dafür aber keine besonders große Auswahl, wenn es um Grafikkarten geht. Aber immerhin, seit dem Erscheinen des MegaST, dessen Systemsteckplatz die Verwendung spezieller Grafikkarten erlaubt, nimmt die Zahl der für den Atari erhältlichen Karten ständig zu. Der VME-Bus der MegaSTEs und TTs kann ebenfalls Grafikkarten aufnehmen, was zur Folge hatte, daß in letzter Zeit die Auswahl an Grafikerweiterungen deutlich größer geworden ist.

Wie dem auch sei: Da hat man nun eine grafische Oberfläche, nämlich GEM, die auflösungsunabhängig arbeitet. Für die entsprechende Hardware fehlt aber das Geld. Also aus der Traum von der Nutzung eines größeren Bildschirms? Nicht unbedingt.

Großmonitor-Ersatz

Wenn keine passende Hardware zur Verfügung steht, muß halt die Software herhalten. So oder so ähnlich dachte wohl die SciLab GmbH und präsentiert uns das Ergebnis in Form des Großbildschirm-Simulators BigScreen 2. Die Ziffer 2 rührt wohl daher, daß ein nicht kommerzieller Vorläufer dieses Produktes unter dem Namen BigScreen (ohne Numerierung wohlgemerkt) bekannt wurde.

Nun werden Sie sicher nicht erwarten, daß es per Software möglich ist, den SM124 oder einen anderen ST- oder TT-kompatiblen Monitor dazu zu überreden, annähernd beliebig viele Bildpunkte darzustellen. Ein kleiner Trick ist dazu schon notwendig. Dieser besteht darin, lediglich einen Ausschnitt des gesamten Bildinhalts auf dem Monitor darzustellen. Der Monitor fungiert somit als eine Art Fenster, durch das man einen Blick auf einen Teil des Gesamtbildes wirft. (Der von BigScreen angezeigte Bereich befindet sich stets in der Umgebung des Maus-Cursors und wird bei Mausbewegungen automatisch verschoben.) Das GEM weiß im Gegensatz zu Ihnen nicht, daß der angeschlossene Monitor gar nicht in der Lage ist, den kompletten Bildschirminhalt gleichzeitig anzuzeigen. Alle Programme, sofern sie auflösungsunabhängig programmiert sind, interessieren sich ebenfalls nicht für das Ausgabegerät und gehen davon aus, daß tatsächlich ein Bildschirm mit unter BigScreen frei wählbaren Ausmaßen vorhanden ist.

Es ist nicht zwingend, BigScreen für jede Bildschirmauflösung zu installieren. Man kann voreinstellen, für welchen Grafikmodus BigScreen aktiv sein soll und für welchen nicht. Dies zahlt sich in erster Linie für denjenigen aus, der mit einem Farbmonitor arbeitet, also mehrere Grafikmodi auf einem Gerät realisieren kann. Übrigens: BigScreen läuft auch auf Großmonitoren, sofern diese die Standardauflösungen von ST und TT (hohe TT-Auflösung) darstellen, und kann dort für einen noch größeren Bildschirm sorgen.

Kompatibilität

Die Programmbeschreibung zu BigScreen weist zu Recht darauf hin, daß es bei diesem Gesichtspunkt nicht um die Frage geht, ob BigScreen mit anderen Programmen läuft, sondern ob andere Programme sauber genug programmiert sind, um mit ungewöhnlichen Auflösungen zurechtzukommen. Nicht BigScreen-tauglich ist in der Regel Software, die auf Fenster verzichtet und aus diesem Grund auf eine fixe Bildschirmgröße (meist 640x400 Punkte) festgelegt ist. Programme dieses Typs würden also auch auf einem „echten" Großbildschirm Schiffbruch erleiden. Die zunehmende Verbreitung von Großmonitoren hat zum Glück dafür gesorgt, daß die Zahl solcher Programme stetig abnimmt. In der Tat zeigt sich, daß auflösungsunabhängige Programme unter BigScreen keine Schwierigkeiten machen.

Wichtig für den Einsatz von BigScreen ist die TOS-Version, mit der ein Rechner ausgerüstet ist. Erst diejenigen Versionen, die ab 1989 auf den Markt kamen (also ab TOS 1.04) erlauben den Einsatz des Programms. Ältere Versionen kommen mit großen Bildschirmen nicht zurecht.

Was die Hardware angeht, so ist BigScreen bemüht, das Scrolling, das beim Verschieben des angezeigten Bildschirmausschnitts stattfindet, mit maximaler Geschwindigkeit durchzuführen. BigScreen ist hierzu für die unterschiedlichen Videochips der Atari-Computer optimiert worden. MegaSTE und TT sind aufgrund ihrer Hardware für schnelle Scroll-Operationen besonders gut gerüstet, aber auch auf einem normalen ST geht das Verschieben des Bildschirms mit brauchbarer Geschwindigkeit vonstatten.

Zielgruppen

Mit BigScreen stellt SciLab ein interessantes Utility vor, mit dem Beschränkungen, die durch einen kleinen Bildschirm hervorgerufen werden, in einem gewissen Rahmen umgangen werden können. Insbesondere Programmierer dürften davon profitieren, daß es mit BigScreen möglich ist, Software auf Großmonitor-Tauglichkeit zu prüfen, ohne einen solchen zu besitzen. In letzter Zeit vernahm man des öfteren Stimmen, die ein Fehlverhalten von Programmen auf Großbildschirmen damit entschuldigten, daß dem Programmierer eine entsprechende Hardware-Ausstattung aus finanziellen Gründen nicht zugänglich war. Mit BigScreen gehören solche Probleme der Vergangenheit an.

Ein weiterer Anwendungsbereich für BigScreen dürfte sich in Verbindung mit Programmen wie MultiGem herauskristallisieren. Wer mehrere Programme nebeneinander nutzt, hat damit zu kämpfen, daß ein Bildschirm normaler Größe zu wenig Platz bietet, um für jedes Programm ein Fenster mit sinnvoller Größe bereitzuhalten. Der Einsatz von BigScreen kann hier einiges erleichtern.

Manche Programme, insbesondere aus dem Desktop-Publishing- oder CAD-Bereich, zeichnen sich durch einen relativ langsamen Bildaufbau aus. Selbst auf einem Atari TT kann die Bildschirmausgabe bei einer großen Menge an Grafikobjekten etwas stockend vonstatten gehen. Ist auf einem Bildschirm normaler Größe nur ein Teil der gesamten Zeichnung sichtbar, ist man gezwungen, sich andere Bereich einer Grafik durch Verschieben von Rollbalken in die Anzeige zu holen. Diese Operation erfordert jedoch stets ein Neuzeichnen der Grafik und kostet somit Zeit. Hier kann BigScreen für Abhilfe sorgen, indem das Programm als eine Art Beschleuniger mißbraucht wird. Definiert man sich nämlich einen virtuellen Bildschirm so, daß er das gesamte Grafikfenster umfaßt, läßt sich jeder Bereich innerhalb dieses Fensters durch einfaches Anfahren mit dem Maus-Cursor erreichen. Langwierige Redraw-Operationen fallen nicht an.

Wenden wir uns nun dem zweiten Produkt des SciLab-Paketes zu. Es handelt sich um einen Drucker-Spooler mit dem Namen SPEX. Was sich hinter dieser Bezeichnung verbirgt, dürfte allein der Autor wissen. Was es mit einem Spooler auf sich hat, läßt sich da schon leichter erklären.

Warten unerwünscht

Wenn auch die Rechenleistung der Computer in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat und noch kein Ende abzusehen ist, so war bei der Geschwindigkeit der meisten Peripheriegeräte keine allzu große Steigerung zu verzeichnen.

Wer regelmäßig größere Texte mit einem Nadeldrucker zu Papier bringt, kann ein Lied davon singen: Während des langwierigen Druckvorgangs steht der Computer still und ist offenbar voll und ganz damit beschäftigt, den Drucker mit Daten zu versorgen. Aber wie so oft trügt der Schein. Den weitaus größten Teil des Druckvorgangs verbringt der Rechner damit, auf den Drucker zu warten. Dieser ist aufgrund seiner Mechanik bei weitem nicht in der Lage, Zeichen so schnell auszugeben, wie der Computer sie liefern könnte. Ein wenig besser sieht es da schon bei Laserdruckern aus, aber auch hier bleibt das Ausgabegerät das schwächste Glied in der Verbindung zwischen Computer und Drucker.

Wie bereits BigScreen ist auch SPEX ein Programm, das solche Hardware-Mankos abzuschwächen versucht. Im Falle der Druckerausgabe geht es darum, ein Verfahren einzurichten, bei dem der Drucker

zwar seine Daten wie gewohnt erhält, der Computer aber nicht während des gesamten Druckvorgangs blockiert ist.

Grundlegendes

Das Prinzip, die Datenübertragung an ein langsames Ausgabegerät im Hintergrund ablaufen zu lassen, während im Vordergrund ein anderes Programm seine Arbeit erledigt, nennt sich „Spooling", das Ausgabeprogramm darf sich „Spooler" schimpfen.

Auf dem Atari sind zwei Möglichkeiten denkbar, wie sich ein Drucker-Spooler realisieren läßt. Grundsätzlich muß zunächst einmal ein Puffer angelegt werden, in dem die auszugebenden Daten zwischengespeichert werden. Anschließend kann ein Programm in periodischen Zeitabständen überprüfen, ob der Drucker zum Empfang von neuen Daten bereit ist. Wenn ja, wird ein Zeichen übertragen. Nach einer gewissen Zeitspanne wird erneut die Aufnahmebereitschaft überprüft und eventuell das nächste Zeichen ausgegeben. Dieses Prinzip läßt sich zwar recht einfach verwirklichen, bringt aber den Nachteil mit sich, daß der Computer ständig dem Drucker auf den Zahn fühlen muß. Da ist es schon optimaler, wenn der Drucker die Initiative übernimmt und dem Computer seine Bereitschaft aus eigenem Antrieb signalisiert. Tatsächlich erlaubt es die Hardware von Atari ST und TT, dieses Verfahren zu nutzen, allerdings nur bei Geräten, die an der Parallelschnittstelle (Centronics) angeschlossen sind. Eine wirkliche Einschränkung stellt dies aber wohl kaum dar, denn die wenigsten betreiben einen Drucker seriell. Besitzer eines Atari-Laserdruckers müssen ebenfalls ohne Spooler leben, was sich jedoch leicht verkraften läßt, wenn man sich die Geschwindigkeit dieser Geräte vor Augen führt. Wer seinen Laser an die Centronics-Schnittstelle angeschlossen hat (HP-kompatible Geräte) kommt wiederum als potentieller Nutzer eines Spoolers in Frage.

Im Mittelpunkt steht der Puffer

Die Nutzung von SPEX ist unproblematisch. Als Eingabe wird lediglich die Größe des Puffers erwartet, in dem die an den Drucker zu schickenden Daten zwischengespeichert werden. Leider ist es nicht erlaubt, die Puffergröße direkt als Zahl einzugeben. Stattdessen stehen Knöpfe in Form von Pfeilen zur Verfügung, mit denen der Puffer vergrößert oder verkleinert werden kann. Ist der Puffer groß genug, um alle anfallenden Daten zu schlucken, meldet sich das Hauptprogramm (beispielsweise eine Textverarbeitung) bereits kurz nach dem Abschicken des Druckauftrags wieder zurück und ist für weitere Schandtaten bereit. Derweil kümmert sich SPEX ohne weiteres Zutun im Hintergrund darum, daß die Datenübertragung zum Drucker reibungslos über die Bühne geht. Während der Drucker noch druckt, kann die Textverarbeitung schon wieder verlassen werden, da alle Daten bereits in den Puffer von SPEX übernommen worden sind. Auch dann, wenn es mangels Speicherplatz nicht möglich ist, alle Druckdaten auf einmal im Puffer des Spoolers zu plazieren, läßt sich ein deutlicher Zeitgewinn bei der Ausgabe beobachten. Der Rechner ist nämlich nur so lange blockiert, wie noch nicht alle auszugebenden Daten im Puffer untergebracht werden können. Sobald die Datenmenge die Puffergröße unterschreitet, meldet sich das Hauptprogramm zurück.

Einschränkung des Einsatzbereichs

Es sind Situationen denkbar, in denen der Einsatz eines Drucker-Spoolers keinen Geschwindigkeitsvorteil mit sich bringt. Dies ist vor allen Dingen dann der Fall, wenn ein Programm die auszudruckenden Daten direkt an den Drucker übergibt, ohne die dafür im Betriebssystem des ST/TT bereitgestellten Ausgaberoutinen zu verwenden. Diese Vorgehensweise war früher durchaus üblich, verspricht sie doch die höchste Geschwindigkeit bei der Datenausgabe. Inzwischen haben sich die Zeiten jedoch geändert. So wurde von Atari für das kommende Jahr ein neues Betriebssystem angekündigt, das es erlauben soll, mehrere Programme nebeneinander zu nutzen. Man stelle sich nun vor, zwei Programme versuchen zur gleichen Zeit, ihre Daten an den Mann (also den Drucker) zu bringen. Ein großes Durcheinander ist die Folge. Um dem vorzubeugen, nutzen die meisten Textprogramme für Atari-Computer inzwischen die vorgesehenen Ausgabemethoden konsequent aus oder bieten zumindest eine Möglichkeit an, dies einzustellen.

Einen weiteren Haken bei der Verwendung eines Spoolers gibt es noch zu beachten, zumindest dann, wenn man größere Dokumente mit einer Textverarbeitung druckt, bei denen der Drucker im Grafikmodus betrieben, also jede Nadel einzeln angesteuert wird. Das Datenaufkommen pro Druckseite kann in einem solchen Fall bei über 500 KByte liegen, so daß sich der Einsatz eines Spoolers nur dann lohnt, wenn man mit einem großen Hauptspeicher gesegnet ist. Ein kleiner Datenpuffer hat bei Datenmengen in der genannten Größenordnung wenig Sinn, da Grafikdaten schon nach kürzester Zeit den Puffer bis zum Rand füllen. Faßt ein Puffer von einem MByte Kapazität bei reinem Textdruck noch an die 300 Seiten, so schrumpft dieser Wert bei Grafikausdrukken in hoher Auflösung auf etwa zwei Seiten zusammen, was den Nutzen eines Spoolers für solche Anwendungen ein wenig relativiert.

Besitzer eines Atari TT muß diese Einschränkung jedoch nicht zwangsweise betreffen. In Verbindung mit einer virtuellen Speicherverwaltung (beispielsweise OUTSIDE oder VRAM) ist ein sinnvolles Spoolen von Datenmengen mit einem Umfang mehrerer Megabytes durchaus denkbar.

Ein hilfreiches Team

Daß BigScreen und SPEX für alle Atari-Computer gleichermaßen gut geeignet sind, zeigt sich nicht nur darin, daß die zur Verfügung stehende Hardware optimal genutzt wird (optimierte Scroll-Routinen bei BigScreen), sondern auch an den Konfigurationsmöglichkeiten. Zwar lassen sich beide Utilities aus dem AUTO-Ordner oder über das Desktop starten und dabei konfigurieren, zusätzlich werden aber noch Konfigurationsprogramme in zweifacher Ausführung mitgeliefert. So erhält man jeweils ein Accessory und ein CPX-Modul. Letzteres läßt sich in Verbindung mit dem modularen Kontrollfeld XCONTROL einsetzen, das mit MegaSTE und TT ausgeliefert wird und inzwischen auch für die alten STs zugänglich ist.

Während BigScreen besonders für Programmierer interessant ist (jeder ernsthafte Programmierer achtet auf auflösungsunabhängige Programmierung), erwirbt man mit SPEX ein Programm, das auch für den reinen Anwender, sofern er einen Drucker sein eigen nennt, eine effizientere Nutzung seines Systems ermöglicht. Beide Programme sind im Paket für 89 DM zu beziehen.

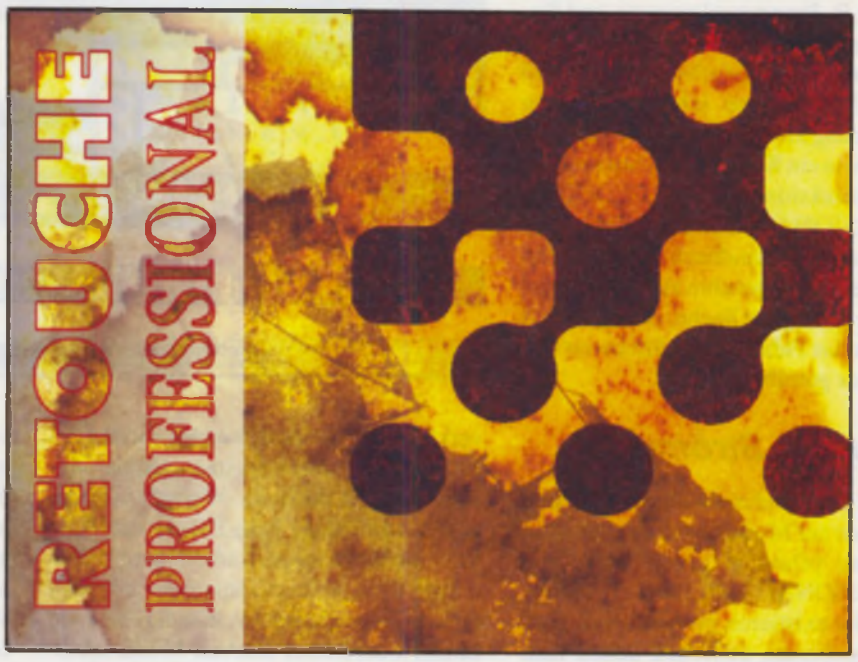
US

Bezugsadresse:

SciLab GmbH
Isestraße 57
W-2000 Hamburg 13
Tel.: (040) 4603702

Farbspiele

Je bunter das Dasein des Desktop-Publishers wird, desto komplizierter wird es auch. Durch den Einsatz des - für ATARI-Anwender - ungewohnten Mediums 'Farbe' potenzieren sich Fehlerquellen auf vielfältige Art und Weise, da es vom ersten Farb-Layout eines Dokumentes bis hin zur endgültigen, druckreifen Version ein weiter Weg ist.



Color Design mit RETOUCHE PROFESSIONAL CD

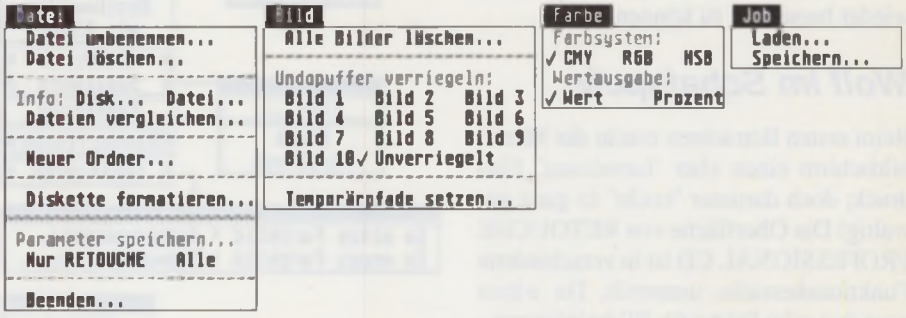
Die Beurteilung und Kontrolle der Arbeit gestaltet sich - im Vergleich zu einem reinen Schwarzweißdokument - weitaus schwieriger. RETOUCHE PROFESSIONAL CD schickt sich an, dem Benutzer auf seinem kunterbunten Weg so weit wie möglich hilfreich zur Seite zu stehen. Es gibt dem Benutzer neue Werkzeuge zur Umsetzung seiner farbigen Kreationen in die Hand; Colour-Publishing für jedermann ?! Man sollte nicht vergessen, daß Programme wie RETOUCHE PROFESSIONAL CD vom Benutzer die Einarbeitung in ein Fachgebiet verlangen, für das bis heute außer einer langjährigen Berufsausbildung auch eine Menge Erfahrung nötig ist. Es ist eben noch kein Meister vom Himmel gefallen.

Alles beim Alten?

Nach dem ersten Programmstart glaubt man zunächst, man befände sich im 'alten' S/W-Retouche; wären da nicht im Intro-Bild gerade deutlich die Buchstaben 'CD' (für 'Color Design') zu lesen. Nun, dieser Eindruck ist auch nicht falsch, entspricht doch der Grauton-Modus von RETOUCHE PROFESSIONAL CD fast exakt dem der Scharzweißversion. Übrigens sind die Funktionserweiterungen, die der Grautonteil der CD-Version erfahren hat, inzwischen auch in der neuen Version 1.3 von RETOUCHE PROFESSIONAL enthalten.

Black Box

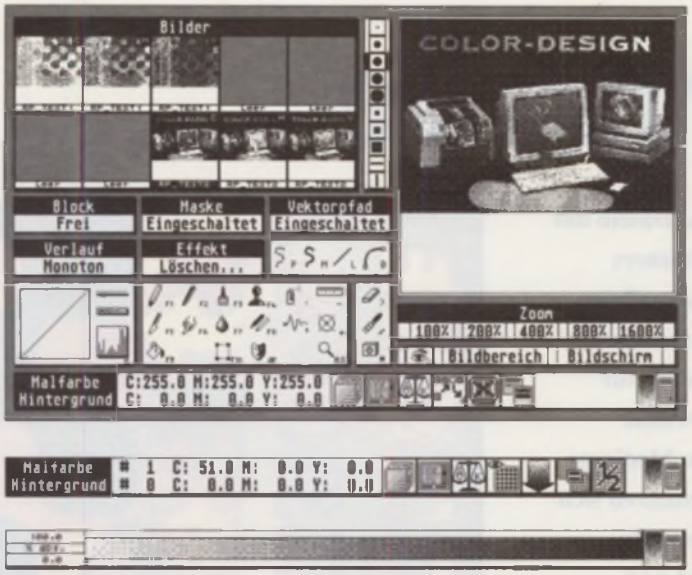
In einem stabilen, übergroßen schwarzen Schuber befindet sich neben den zwei Programmdisketten das über 300 Seiten starke Handbuch. Besonders edel präsentiert sich das 24seitige Tutorial, welches komplett 4farbig mit Didot Professional gestaltet und auf hochwertigem Papier gedruckt wurde. Gleichzeitig demonstriert es die Leistungsfähigkeit der zwei 'Zugpferde' von 3K-Computerbild: RETOUCHE PROFESSIONAL CD und DIDOT PROFESSIONAL. Als sehr hilfreich bei der Arbeit erwiesen sich die 16 Farbtafeln des Tutorials, mit deren Hilfe man sehr schnell und gezielt auf bestimmte Farben zugreifen kann. Als zwar schön anzuschauen, für viele Anwender jedoch relativ nutzlos, erwiesen sich hingegen die Beispielbilder, auf die sich die Übungen direkt beziehen; denn diese sind nicht im Lieferumfang von RETOUCHE PROFESSIONAL enthalten. Weil die Beispielbilder auch komprimiert nicht auf Disketten passen, besteht die Möglichkeit, sich durch 3K-Computerbild diese auf ein Wechselplattenmedium überspielen zu lassen. Einen Hinweis auf diese Möglichkeit bleibt



Die Pull-Down-Menüs von RETOUCHE PROFESSIONAL CD

3K-Computerbild dem Anwender jedoch schuldig.

Das erste Handbuchkapitel widmet sich sehr ausführlich dem konzeptionellen Aufbau von RETOUCHE PROFESSIONAL und umfaßt wichtige Themenbereiche wie z.B. Programmkonzepte und Bedienerführung, Farbenlehre, Farblithografie, Rasterung, Vierfarbseparation und andere. Es folgt eine sehr ausführliche Beschreibung aller Werkzeuge und Funktionen sowie ein Kapitel, welches speziell die Farbfunktionen von RETOUCHE PROFESSIONAL CD erläutert. Auch optisch ist das Handbuch ansprechend aufbereitet und angenehm zu lesen; insgesamt eine gelungene Sache, die eigentlich nur durch das Fehlen eines Stichwortverzeichnisses getrübt wird.



Die Arbeitsoberfläche von RETOUCHE PROFESSIONAL CD

Gegen die Strömung

Während mehr und mehr Programme ihre Funktionen auf Module verteilen und diese mit Icons 'pflastern', geht RETOUCHE PROFESSIONAL CD gänzlich andere Wege. Hier existieren grundsätzlich zwei Programmebenen, zwischen denen man nach Bedarf umschaltet: der Grafik- und der Menübildschirm. Zwar bedient sich auch RETOUCHE diverser Icons, jedoch werden die meisten Funktionen über sog. Pop-Up-Menüs aufgerufen.

Die Verwendung von Drop-Down-Menüs, die in der Handhabung recht umständlich sind, wurde in RETOUCHE PROFESSIONAL CD stark reduziert; so wurden nur die Funktionen dorthin 'verbannt', die man am seltensten benötigt. So fehlen dann auch konsequenterweise im DATEI-Menü Funktionen zum Laden bzw. Speichern von Bilddateien. Ein weiteres Menü widmet sich dem Undo-Puffer. Damit dieser beim Umschalten auf ein anderes Bild nicht automatisch gelöscht wird, läßt er sich auf Wunsch 'verriegeln'. Ebenfalls per Drop-Down-Menü läßt sich zwischen verschiedenen Farbsystemen umschalten, und bei einer Arbeitsunterbrechung läßt sich sogar die gesamte Arbeit inklusive aller Bilder, Masken und Vektorpfade als 'Job' speichern, um später blitzschnell die 'alte' Arbeitsumgebung wieder herstellen zu können.

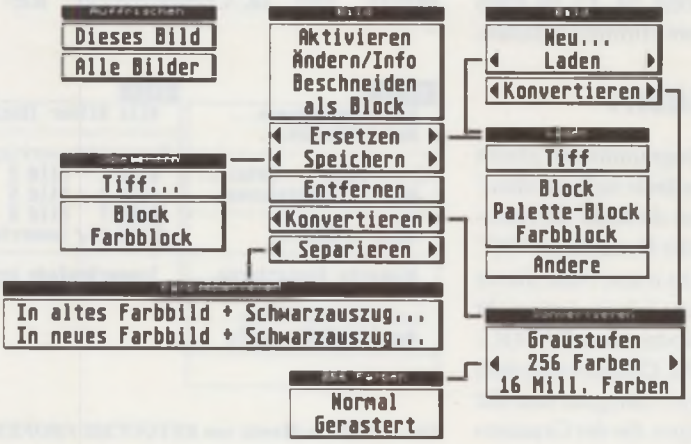
Wolf im Schafspelz

Beim ersten Betrachten macht der Menübildschirm einen eher 'harmlosen' Eindruck; doch darunter 'kocht' es ganz gewaltig! Die Oberfläche von RETOUCHE PROFESSIONAL CD ist in verschiedene Funktionsbereiche unterteilt. Da wären zunächst zehn Felder für Bildminiaturen - in denen später die Bilder jeweils stark verkleinert abgebildet werden - sowie ein größeres Übersichtsfenster, welches das aktuelle Bild darstellt. Weiterhin findet man verschiedene Icon-Blöcke zur Auswahl der Werkzeuge, Radierer und Werkzeuggrößen. Je nach Malmodus läßt sich mit den Werkzeugen 'freihändig' bzw. im Linien- oder Bézier-Kurven-Modus arbeiten. Beim Arbeiten mit den Werkzeugen steht jederzeit mit der rechten Maustaste der jeweilige Radierer zur Verfügung. Dies ist gerade im Zusammenhang mit dem für den Anwender sehr flexibel steuerbaren Undo-Konzept interessant. Hierbei wird durch Druck auf die Space-Taste der aktuelle Bildschirminhalt in den Undo-Puffer kopiert, so daß man z.B. jederzeit - ist der Radierer auf 'Restaurierer' geschaltet - unbeabsichtigte Bildmanipulationen auch partiell wieder rückgängig machen kann.

Die Icons lassen sich wie gewohnt mit der linken Maustaste anwählen. Beim Anklicken eines Instrumenten-Icons mit der rechten Maustaste bzw. bei erneutem Betätigen der entsprechenden Funktionstaste öffnet sich eine Dialogbox, in der - je nach Instrument und Bildart - diverse Parameter eingestellt werden können. Je nach Festlegung des Arbeitsbereiches, wobei von der aktuellen Vorder- und Hintergrundfarbe ausgegangen wird, wirken sich die Instrumente nur auf hellere oder dunklere Flächen, auf den Vorder- oder Hintergrund bzw. auf den eingegrenzten Bereich aus. Ferner läßt sich der Andruck, also die Wirkintensität des Werkzeuges, in 10 Stufen einstellen. Je nach Instrument kann man den Maleffekt z.B. auf konstant und aus- oder einlaufend einstellen. Bei Farbbildern lassen sich Farbauszüge beliebig gegen Manipulationen durch Instrumente sperren.

Je nach Bildart - RETOUCHE PROFESSIONAL CD unterscheidet Grauton-, Farb- und Palettenbilder - erscheinen am unteren Bildrand ein Graukeil bzw. zwei unterschiedliche Funktionsbalken mit Icons für Funktionen zur Farbbildverarbeitung. Allen gemein sind rechts außen zwei Icons zur Einstellung des Bildschirmrasters und zum Errechnen bestimmter Grau- bzw. Farbwerte.

Durch gleichzeitiges Drücken beider Maustasten bzw. durch Betätigen der Escape-Taste schaltet man zwischen dem Menübildschirm und dem Bild um. Ein wirklich professionelles Arbeiten ist mit RETOUCHE PROFESSIONAL CD ei-



Die Menüzweige des 'Bild'-Pop-Ups

Power to the people.

Atari Computer

1040 STE 1MB	777.-
1040 STE 2MB	888.-
1040 STE 4MB	1188.-
Mega STE1/48	1798.-
Mega STE2/48*	1998.-
Mega STE4/48*	2198.-
Mega STE1/105	2798.-
Mega STE2/105*	2998.-
Mega STE4/105*	3198.-
Simm für STE 1MB	99.-
Simm für STE 256kB	28.-
TT030/2/48*	3698.-
TT030/4/48*	4298.-
TT030/6/48*	4798.-
TT030/8/48*	5298.-
ST Book 1/40*	3998.-
Akku Pack für Book*	398.-
HD Floppy für Book*	298.-

Monitore

SM 124	248.-
SC 1435	598.-
TTM 194*	2198.-
NEC Multisync 4FG	1998.-

Festplatten

Megafile 30	698.-
Megafile 60	998.-
Profile R44	1298.-
Profile 80	1288.-

Zubehör

Atari Maus	69.-
Genius-Maus	79.-
Infrarot-Maus	198.-
Trackball	198.-
Disketten	9.-
HandyScanner mit Repro Studio jr.	548.-

* Diese Produkte führen wir nur in unserem Systemcenter Regensburg.

LADENVERKAUF und BESTELLANNAHME
Luitpoldstr. 2
8400 Regensburg
Tel 0941 562530
Fax 0941 562510

Grafikkarten

IMAGINE Adapter Mega	398.-
IMAGINE Mega 256 Color	698.-
IMAGINE VME 256 Color	998.-
IMAGINE VME 32k Color	1698.-
IMAGINE Mega 256 Color mit tms Cranach Studio	998.-
tms paint für IMAGINE	99.-

Drucker

NEC P20	698.-
NEC P30	998.-
NEC P60	1298.-
NEC P70	1598.-
Atari SLM 605	2498.-
Toner für SLM 605	99.-
Trommel für SLM 605	298.-
Toner für SLM 804	99.-
Trommel für SLM 804	398.-
HP Deskjet	868.-

Emulatoren

AT-Speed	298.-
AT-Speed C16	428.-
Coprozessor	198.-
Connector	88.-
Supercharger	548.-
Spectre GCR	548.-

Atari und NeXT Computer

Software

Scipt I	99.-
That's write 2.0	248.-
tms paint	398.-
That's write + tms paint	298.-
tms Cranach Studio	998.-
Signum zweieinhalb	485.-
Calamus 1.09N	378.-
Adimens ST plus 3.1	111.-
Aditalk ST plus 3.1	111.-
Adiprog C	111.-
Pure C	328.-
Technobox Drafter	666.-
SciGraph	478.-
K-Spread	209.-
Maxon Pascal	209.-

MIDI

Kawai MS 710 Keyboard, Happy Music Software, 2 Midi-Kabel zusammen nur	398.-
Notator	948.-
Cubase	948.-

LYNX

Lynx II	198.-
Spiele für Lynx	69.-
Netzteil	29.-
Autoadapter	29.-
Tasche	25.-
Sonnenblende	9.-

Portfolio

Portfolio	398.-
RAM-Erweiterung 256kB	248.-
RAM Karte 64kB	148.-
RAM Karte 128kB	248.-
Parallel-Interface	89.-
Seriell-Interface	148.-
Netzteil	19.-
Kartenlaufwerk	198.-
FolioLink ST	138.-
Swift Basic	248.-
Schach	78.-
Barcodesystem	a.A.

Verwaltung und Service
Tulpenstr. 16
8423 Abensberg

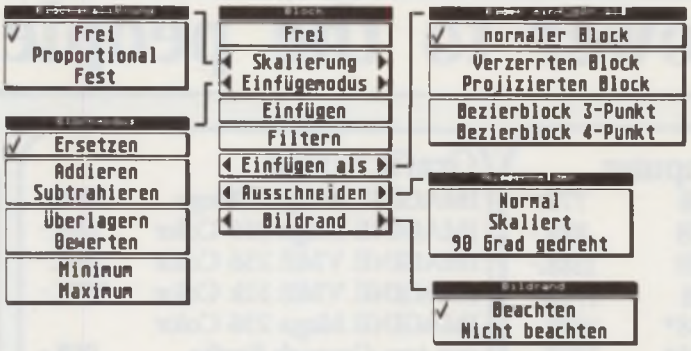
WITTICH COMPUTER GMBH

gentlich erst durch den Einsatz eines Zwei-Bildschirm-Systems mit Grafikkarte möglich, wobei sich der Menübildschirm mit den Bedienungselementen ständig auf einem Monochrom- und das eigentliche Bild ständig auf einem Farbbildschirm befinden. Bei dieser Arbeitsweise entfallen die Wartezeiten durch Bildaufbau und Refresh völlig, und das Arbeiten geht deutlich schneller von der Hand. Auch wird so die spezielle Hardware der Grafikkarte optimal ausgenutzt, wie z.B. blitzschnelles Hardware-Zooming und -Scrolling.

Poppig

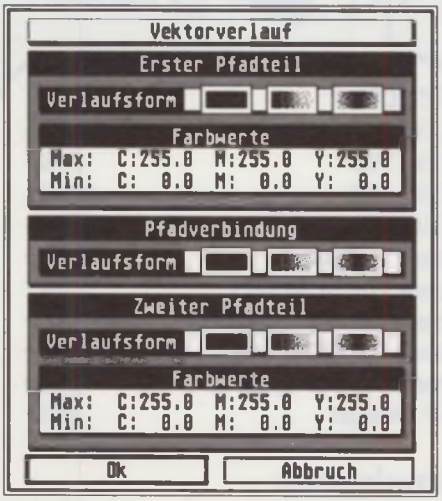
Um die enorme Funktionsdichte von RETOUCHE PROFESSIONAL CD so platzsparend und effektiv wie möglich auf dem Desktop unterzubringen, bedient sich das Programm sogenannter Pop-Up-Menüs. Diese Menüs erscheinen immer dort, wo man hinklickt; es klappt also an der Stelle auf, wo man es aufruft und stellt dort seine Funktionen zur Verfügung. Bei einigen Pop-Ups besteht die Möglichkeit, sie mit linker und rechter Maustaste aufzurufen und so Zugriff auf unterschiedliche Funktionen zu haben.

Fünf Pop-Up-Menüs stellen Funktionen zu den Bereichen Block, Maske, Vektorpfad, Verlauf und Effekt bereit. Der aktuelle 'Betriebszustand' eines Pop-Ups ist direkt darunter in einer Textzeile abzulesen. Ein Linksklick mit der Maus öffnet zunächst ein Pop-Up-Menü, von dem aus - bei entsprechend markierten Einträgen - in ein Untermenü weiterverzweigt werden kann, das dann neben dem jeweiligen Eintrag 'aufklappt'. Dieses Weiterverzweigen durch bis zu drei Ebenen erscheint dem 'Icon-gewohnten' Benutzer auf den ersten Blick gewiß etwas irritierend, jedoch entpuppte sich im Verlauf des Tests dieses Konzept als eine sinnvolle Alternative zu einer Programmsteuerung über Icons. Beide Arten von Benutzeroberflächen verlangen vom Anwender eine gewisse Einarbeitungszeit. Die Vorteile des Pop-Up-Prinzips liegen auf der Hand: Die Funktionen bleiben so lange 'unsichtbar' im Hintergrund, bis man sie wirklich braucht und sind bei Bedarf sehr schnell erreichbar. Hierdurch gestaltet sich dann auch der Menübildschirm recht übersichtlich; von den diversen Pop-Up-Menüs sind nur die 'Statuszeilen' zu sehen, und auch die umfangreichen Dialogboxen zur Parametrisierung der Werkzeuge bleiben verborgen. Die Einarbeitung in RETOUCHE PROFESSIONAL fällt durch dieses Konzept relativ leicht, da man den Arbeitsbildschirm recht schnell durchblickt hat, und alle anderen Menüs und Dialogboxen erst dann eingeprägt werden müssen, wenn man sich mit dieser Funktion beschäftigen möchte bzw. muß.



Die Menüzweige des 'Block'-Pop-Ups

Die Bedienung der Pop-Up-Menüs ist ausgesprochen komfortabel gelöst. Viele der Pop-Up-Einträge lassen sich alternativ mit der Tastatur aktivieren, so daß man sich nicht ständig durch die Menüs 'hangeln' muß. Das Bewegen durch die Pop-Up-Menüs hindurch wird dem Benutzer insoweit stark erleichtert, als daß sich die Menüs den zuletzt gewählten Menüpunkt merken. Dieser liegt bei erneutem Aufrufen direkt unter dem Mauspfeil, wodurch Änderungen leichter von der Hand gehen. Hinzu kommt die Möglichkeit, mit wiederholtem Mausklick blitzschnell durch die Pop-Up-Äste zu flitzen.



Zwischen zwei Vektorpfaden lassen sich beliebige Farbverläufe erzeugen.

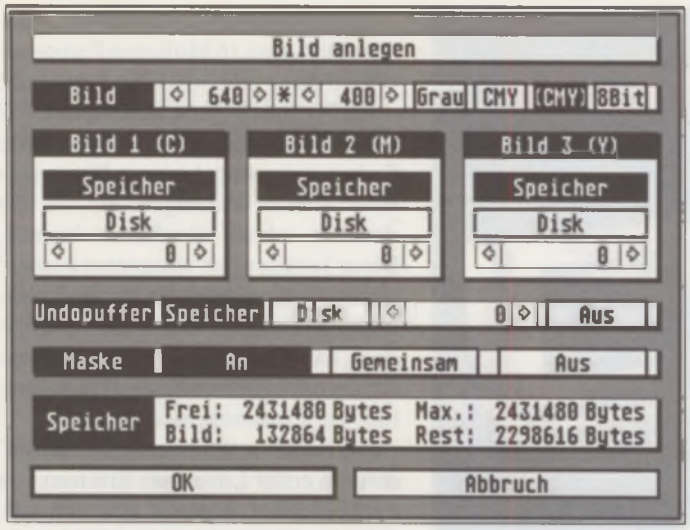
Open Access

Die Bilddatenein- und -ausgabe regeln bei RETOUCHE PROFESSIONAL CD generell Accessories. Da zum Lieferumfang von RETOUCHE kein Scanner-Accessory gehört, ist man auf externe Scan-Software angewiesen. Als Ideallösung bietet sich hier natürlich ein passendes Scan-Accessory von 3K-Computerbild an, welches die Bilddaten nach dem Scannen direkt an RETOUCHE übergibt. Die Zusatzkosten für ein Scan-Accessory belaufen sich je nach Scanner auf ca. 198,- DM. Übrigens ist auch ein Accessory für den Opto-Tech-Scanner verfügbar, das im Lieferumfang dieses Gerätes enthalten ist.

Die Bildrasterung und -ausgabe übernimmt - nach allen Regeln der Kunst - das mitgelieferte universelle 'Out Pro CD'-Accessory. Dieses stellt fünf unterschiedliche Ausgabemöglichkeiten zur Verfügung: die direkte Ausgabe auf diverse monochrome und farbige Seitendrucker, den Export als gerasterte Monochromdatei, die Ausgabe als PostScript-Datei sowie die Vorbereitung und Vierfarbseparation der Bilder für die Ausgabe auf Satzbelichter. Beim Rastern greift RETOUCHE PROFESSIONAL CD auf Rasterbibliotheken mit 'handoptimierten' Rastern zu. Diese bieten eine große Auswahl an Rastern in verschiedenen Winkeln und Weiten für jede Bildart bzw. für jedes Ausgabegerät. Da 'Out Pro CD' das Bild erst rastert, bevor es gedruckt bzw. gespeichert wird, hat man die Möglichkeit, sich das gerasterte Bild auf dem Bildschirm vor der Ausgabe anzuschauen und so die Rasterqualität zu kontrollieren.

In der Regel wird man die Separation zwar erst bei der Ausgabe mit dem Out-Pro-Accessory durchführen. Es ist aber genauso gut möglich, sie innerhalb des Programmes vorzunehmen. Man erhält dann vier Halbtonbilder (CMY u. Schwarz), die mit allen in RETOUCHE PROFESSIONAL CD zur Verfügung stehenden Mitteln nachbearbeitet werden können. Damit stehen (z.B. mit Hilfe der Blockfunktionen und der Gradation) sämtliche klassischen lithografischen Methoden (Maskierungen aller Art) dem geschulten Anwender zur Verfügung. Die drei Farbauszüge lassen sich auch wieder als 'Echtfarbbild' zusammenschalten; es ist jedoch nicht möglich, den Schwarzauszug gemeinsam mit den Farbauszügen darzustellen (wohl aber in Form der Endrasterkontrolle mit dem OutPro-Accessory).

Es besteht auch die Möglichkeit, Bilddaten direkt auf Diabelichter auszugeben. Für die Polaroid-Belichter CI 3000 (2000 Linien) und CI 5000 (4000 Linien) sind bereits Accessories verfügbar. Kurz vor



Diese Dialogbox erscheint beim Laden oder Neuanlegen von Bildern.

der Fertigstellung sind übrigens weitere Accessories; so z.B. ein Filter-Accessory für ausgefeilte Bildeffekte und ein Font-Accessory. Letzteres ist in der Lage, Fonts im Didot-Professional-Format (*.DFN) zu lesen und Textzeilen direkt an RETOUCHE PROFESSIONAL zu übergeben. Ebenso wird natürlich an weiteren Drucker- und Scanner-Anpassungen gefeilt, und auch die Rasterbibliotheken werden erweitert und optimiert.

Miniaturen

Zum Laden, Speichern und Neuanlegen von Bildern genügt ein Linksklick auf eine der Bildminiaturen. Es kommt ein Pop-Up-Menü zum Vorschein, das neben den Standardfunktionen zum Laden und Speichern von Bildern auch Möglichkeiten zum Beschneiden, Ersetzen, Konvertieren und Farbseparieren des angewählten Bildes bietet.

Beim Anlegen eines neuen Bildes hat man zunächst die Qual der Wahl: Nach der Festlegung von Größe und Bildart sind Entscheidungen darüber zu treffen, ob das Bild bzw. die Farbauszüge und der Undo-Puffer im Arbeitsspeicher des Rechners oder als virtuelle Datei auf Festplatte angelegt werden sollen. Hierbei läßt sich auch manuell die Größe der virtuellen Datei angeben, um einen möglichst großen Teil des Bildes im Speicher halten zu können und somit den Bildaufbau erheblich zu beschleunigen.

Überhaupt ist das Konzept mit den Bildminiaturen eine vernünftige Idee, da man hierdurch eine ständige optische Kontrolle über die Bilder und deren Typ (Graubild, Farbbild, Palettenbild) hat. Außerdem ist hierdurch der schnelle und direkte Zugriff auf die einzelnen Farbauszüge möglich. Ist die Anzahl von zehn Bildminiaturen für die Bearbeitung von Graustufenbildern noch mehr als ausreichend, wird es bei Farbbildern jedoch manchmal etwas knapp, da RETOUCHE PROFESSIONAL CD von jedem Farbbild die einzelnen Farbauszüge verwaltet und somit für jedes Farbbild drei der zehn Fenster belegt werden (auch ein ausgeschnittener Farbblock belegt drei Fenster!). Hier wäre eine Erweiterung in der Art sinnvoll, daß man z.B. über Pfeilsymbole den Bildminiaturenbereich weiterblättern kann und so Zugriff auf weitere 'Bild-Slots' hat.

Beliebige Verläufe

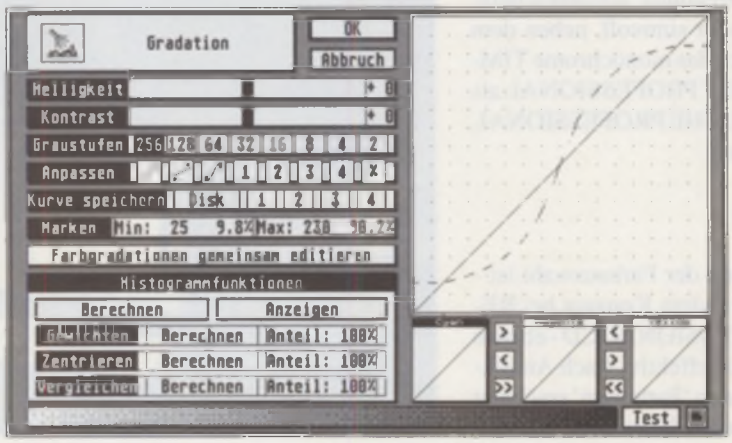
Das Verlaufsmenü bietet die Auswahl aus zehn fest vorgegebenen Verlaufsarten, wovon zwei - der Monoton- und der Zufallsverlauf - eigentlich keine richtigen Verläufe sind. Man hat die Auswahl aus verschiedenen horizontalen, vertikalen, diagonalen sowie Kreisverläufen. Die Verläufe lassen sich durch Block und Maske in ihrer Wirkung begrenzen; die Angabe der Werte für Vorder- und Hintergrundfarbe legt das Farbspektrum des Verlaufes fest. Wem diese Möglichkeiten noch nicht ausreichen, dem bietet das Menü für die sogenannten 'Vektorverläufe' die Möglichkeit, beliebig geformte Verläufe zu generieren. Hier hat der Anwender die Möglichkeit, Verläufe zwischen zwei beliebig geformten Vektorpfaden, die aus Geraden und Bézier-Kurven bestehen können, zu generieren. Zusätzlich lassen sich noch die Verlaufsformen (konstant, auslaufend, alternierend) und -farben der beiden Pfadteile und der Pfadverbindung festlegen.

Für besondere Hintergrundeffekte bietet RETOUCHE PROFESSIONAL CD das 'Vektor-Gitter' an. Nach Angabe der Maschenweite generiert das Programm ein beliebig großes Gitter aus Vektor-Stützpunkten. Auf diese läßt sich dann ein vorher definierter Bildblock 'stempeln' und so ein Kachel- oder Tapeteneffekt erzeugen. Interessante Ergebnisse erzielt man auch, wenn man als Bildblock einen Verlauf benutzt; hier ist Experimentieren angesagt.

Auf Vektors Pfaden ...

RETOUCHE PROFESSIONAL CD bietet die Möglichkeit, nahezu beliebig komplexe Vektorpfade aus Linienstücken und Bézier-Kurven anzulegen oder - über ein eigenes Dateiformat - einzulesen und weiter zu verarbeiten. Hier versteht sich RETOUCHE jedoch nicht als Programm, welches Vektorobjekte im herkömmlichen Sinne erzeugt (also mit variabler Linienstärke, Füllraster etc.). Vielmehr erfüllen die Vektorpfade ihren Zweck als Arbeitspfade, auf denen Werkzeuge, Radierer und Maskierstifte beliebig oft entlang fahren können. Auf diese Art und Weise lassen sich z.B. wunderbar die Umrisse eines zwischen zwei Vektorpfaden erzeugten Farbverlaufes mit denselben Pfaden anschließend glätten. Auf diese Art und Weise wurde z.B. auch die Farbpfütze im 'Color-Design'-Beispielbild erzeugt.

Optimaler Lieferant für Vektorpfade ist natürlich 3Ks Publisher DIDOT PROFESSIONAL. Grafiken und Texte lassen sich von hier aus entweder im monochromen IMG-Format erzeugen, welches RETOUCHE PROFESSIONAL CD für Mas-



Das Gradationsformular von RETOUCHE PROFESSIONAL CD

Beispiel für Vektorverläufe und verschiedene Blockeffekte

kierschablonen verwendet, oder als Vektorpfade im RVP-Format abspeichern und in RETOUCHE einlesen. Obwohl die Beschriftung von Grafiken aus Qualitätsgründen normalerweise im Publisher vorgenommen werden sollte, bieten sich jedoch gerade für Schrifteffekte - wie z.B. in den zwei Beispielbildern - vielfältige Möglichkeiten.

Wenn jedoch 3K-Computerbild ihre Programme RETOUCHE PROFESSIONAL CD und DIDOT PROFESSIONAL schon als ideales Gespann in Sachen Zusammenarbeit und Kompatibilität anbietet, sollte wirklich sehr bald eine direkte Schnittstelle zwischen beiden Programmen geschaffen werden. Hierdurch könnten diese dann z.B. auf dieselben Pfad-Libraries zugreifen. Das gleiche gilt auch - und hier besonders - für die Netzflächen-Library von DIDOT PROFESSIONAL, da in RETOUCHE PROFESSIONAL leider noch immer nicht die Möglichkeit besteht, mühevoll erstellte Bézier-Netzflächen (die der Blockmanipulation dienen) für spätere Verwendung abzuspeichern. Ferner wäre es sehr sinnvoll, neben dem IMG-Format auch das monochrome TIM-Format von DIDOT PROFESSIONAL als Maske in RETOUCHE PROFESSIONAL einlesen zu können.

Farbraum

Auch die Funktion der Farbauswahl ist - wie so manches andere Konzept bei RETOUCHE PROFESSIONAL CD - ebenso ungewöhnlich wie effektiv. Nach Anklikken des Icons für den 'Farbraum' erscheint in der linken oberen Ecke des Farbbildschirms ein farbiges Quadrat, welches einen kleinen Ausschnitt aus einem dreidimensionalen Farbraum darstellt. Mit kombinierter Tatstatur- und Maussteuerung kann man nun durch diesen Farbraum hindurch'sausen' bzw. hinein- und soweit herauszoomen, bis das Quadrat als 256-Farbtafel erscheint. Diese Farbtafeln, die übrigens exakt mit denen im Tutorial übereinstimmen, lassen sich durch Änderung des Gelbanteils mit der Maus 'durch'schalten, so daß man sehr schnell die gesuchte Farbe findet. Möchte man einen schnellen Blick auf die aktuelle Vorder- und Hintergrundfarbe werfen, ist dieses leider nur umständlich möglich: erst ein Blick mit linkem bzw. rechtem Mausklick in den Farbraum zeigt die jeweils aktuelle Farbe. Die Werte im unteren Funktionsbalken sind hierbei keine große Hilfe und dienen in erster Linie der Feinjustierung der Farbeinstellungen. Übrigens werden bei Einsatz einer 8-Bit-Grafikkarte - ähnlich wie beim Druckvorgang durch das Mischen von Farben - durch ein spezielles Dithering 16 Millionen Farbnuancen auf dem Farbbildschirm dargestellt!

RETOUCHE PROFESSIONAL CD bietet die Möglichkeit, häufig benutzte Farben unter Angabe eines Namens in einer Tabelle abzulegen, um sie von dort aus schnell abrufen zu können. Diese Tabellen mit 'benannten Farben' lassen sich natürlich laden und speichern, so daß man sich leicht verschiedene Tabellen mit speziellen Kundenfarben oder Farbsystemen (HKS, Pantone etc.) zusammenstellen kann.

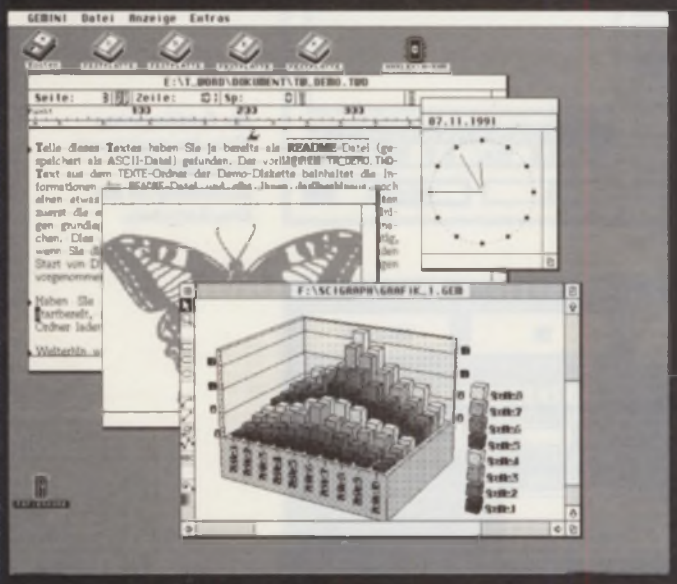
Die Funktion 'Farbbereiche ersetzen' dient in erster Linie zum Ersetzen von Farbverläufen. Hiermit läßt sich z.B. sehr schnell ein Rot-Grün-Verlauf in einen Blau-Gelb-Verlauf umwandeln. Unter Angabe eines Toleranzbereiches läßt sich diese Funktion zwar auch zum Umfärben von Gegenständen einsetzen; hierzu ist jedoch die Funktion 'Farbauszüge tauschen' weitaus besser geeignet. Hierbei definiert man zuerst die neue Grundfarbe durch Tauschen der Farbauszüge und nimmt anschließend den 'Feinabgleich' mit den einzelnen Gradationskurven vor. Auch Farbeffekte lassen sich mit dieser Funktion schnell erzielen.

Paletten- und Duplexbilder

Palettenbilder nehmen in RETOUCHE PROFESSIONAL CD eine Mittelstellung zwischen Halbtonbildern mit 256 Intensitätsstufen und Echtfarbbildern ein. Für den Grafiker sind 256 Farben aus einer Palette von 16 Millionen für freie Gestaltungen, Illustrationen oder Präsentationsdias im Normalfall ausreichend. Palettenbilder brauchen nur soviel Speicherplatz wie ein 8-Bit-Halbtonbild, und auch die Bearbeitung geht wesentlich schneller als bei Echtfarbbildern; sie entspricht der Bearbeitungszeit von Halbtonbildern. 3K-

Das ursprüngliche Bild vor der 'Operation'

MultiGEM



Zum Beispiel: Gemini-Shell, Tempus-Word, Avant-Vektor, SciGraph und Uhr

Mit MultiGEM geht ein Traum in Erfüllung, mehrere GEM-Programme laufen gleichzeitig auf Ihrem Bildschirm. Sie erstellen einen Wirtschaftsbericht, lassen sich mal eben die letzte Statistik über Ihren Monatsumsatz anzeigen, arbeiten nebenbei an einer Vektorgrafik für Ihre Kinder und stellen fest, daß es schon wieder fünf vor zwölf ist. Alles auf einmal, ohne lästiges Speichern, Programm neustarten etc. Alles in einem, ohne zwischen den Programmen wechseln zu müssen.

MultiGEM läuft auf jedem ST/STE/TT und ist kompatibel zum normalen GEM. Erwecken auch Sie Ihren Atari zu einer Multi-Maschine.

WER FEIERT SCHON GERN ALLEIN!

MultiGEM erhalten Sie durch Ihren Fachhändler oder direkt bei MAXON Computer

DM 159,–

Unverbindliche Preisempfehlung
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse

Schön, wenn man MULTIGEM im Keller hat!

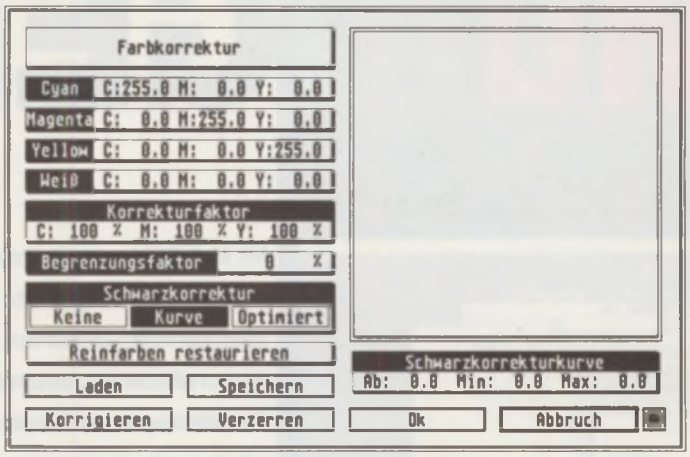
MAXON computer

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

Vertrieb Schweiz: DTZ Datatrade AG, 5415 Rieden, Tel. 0561/821880
Vertrieb Österreich: Temmel GmbH & Co KG, 5020 Salzburg, Tel. 0662/718164
Vertrieb Niederlande: Jotka Computing BV, 6710 AD Ede, Tel. 08380/38731

Computerbild dachte dabei vor allem an die geplagten ST-Besitzer, weil die Rechenleistung eines ST mit 8 MHz für die Farbbildverarbeitung eigentlich nicht ausreichend ist.

RETOUCHE PROFESSIONAL CD beherrscht auch die Erzeugung von im Druck kostengünstigen 'Duplexbildern'. Denn auch dort, wo Vierfarbdruck aus Kostengründen nicht möglich ist, steht oft eine Schmuckfarbe zusätzlich zur Druckfarbe Schwarz zur Verfügung. Man kann diese Schmuckfarbe dazu benutzen, farbige Bilder auch im Zweifarbendruck (Duplex) und im Dreifarbendruck (Triplex) einzusetzen. RETOUCHE PROFESSIONAL CD bietet die Möglichkeit, solche Duplex- oder gar Triplexbilder mit zwei bzw. drei beliebig einstellbaren Farben zu erzeugen und auf dem Bildschirm zu bearbeiten. Duplexbilder werden nicht nur aus Kostengründen häufig verwendet, sondern bieten auch ästhetisch reizvolle Möglichkeiten in der Gestaltung.



Die Farbkorrektur dient der Anpassung der Bildschirmdarstellung an das Druckergebnis.

Die Dialogbox zur Einstellung der Stempelparameter

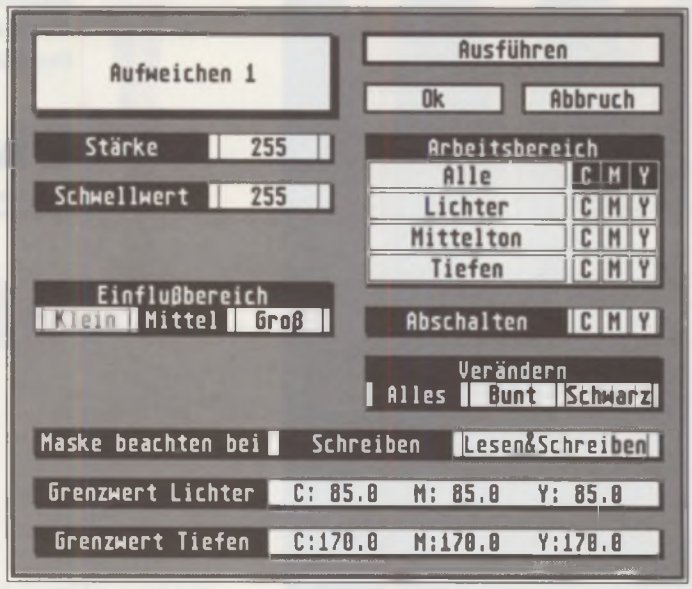
Farbkorrektur

Das Umsetzen von gescannten Farbfotos oder Farbdias in einen hochwertigen Farbdruck verlangt viel Wissen, Erfahrung und handwerkliche Fähigkeiten. Bei 3K-Computerbild hat man sich lange mit der Frage beschäftigt, wie man es ermöglichen kann, daß auch der 'normale' DTP-Anwender möglichst professionelle Ergebnisse erzielen kann, ohne tief in die Farbtheorie einsteigen zu müssen. RETOUCHE PROFESSIONAL CD bietet dazu einige bisher einzigartige Hilfsmittel. Dabei bedient man sich eines Rückkopplungs- oder Feedback-Prinzips, wie es auch in technischen Regelkreisen und im wesentlichen auch in der Natur (z.B. auch in den menschlichen Sinnesorganen) zu finden ist. Mit Hilfe der 'Bildschirmkorrektur' und der 'Bildschirmgradation' läßt sich die Farbdarstellung auf dem Monitor an jedes Ausgabemedium anpassen.

Will man z.B. Farbbilder für den Druck aufbereiten, scannt man zunächst die Grundfarben (Cyan, Magenta, Yellow) und gegebenenfalls die weiße Papierfläche dazu ein und mißt sie in RETOUCHE PROFESSIONAL CD aus. Diese Werte sind nun Grundlage für die Bildschirmkorrektur, d.h. für die Darstellung der realen Druckfarben auf dem Bildschirm und für die Farbkorrektur. Diese automatische Farbkorrektur rechnet das Bild so um, daß es mit den verfügbaren Druckfarben optimal wiedergegeben werden kann. Das Ergebnis dieser Farbkorrektur läßt sich durch Zuschalten der Bildschirmkorrektur überprüfen. Im Idealfall erscheint das Bild auf dem Monitor dann genau so, wie es später im Druck erscheinen wird. Nun kann man von Hand - falls nötig - noch weitere Farbkorrekturen vornehmen, wobei man das Ergebnis seiner Korrekturen z.B. durch die einzelnen Gradationskurven stets auf dem Bildschirm in den Farben des Ausgabesystems mitverfolgen kann. So stellen Bildschirm- und Farbkorrektur für den nicht so versierten Anwender eine große Hilfe dar. Doch sollte man von dem Programm alleine keine Wunder erwarten. Es ist noch immer ein gewisses Maß an Erfahrung und Know-How nötig, um hochwertige Farbdrucke produzieren zu können.

Masken und Blöcke

Für die manuelle Maskenerstellung stellt RETOUCHE PROFESSIONAL Grundfunktionen wie Freihand, Linie und Bézier-Kurve zur Verfügung. Durch Linksklick in eine geschlossene Maskenfläche bei gedrückter Control-Taste wird dieser Bereich mit Maske gefüllt; ebenso läßt sich ein zusammenhängender Maskenbereich mit Control und Rechtsklick löschen



Eine typische Einstellbox zur Effekt-Parametrisierung; hier der Aufweich-Effekt.

Bildbelichtung mit dem Out-Pro-Accessory

bzw. mit rechtem Mausklick partiell entfernen. Natürlich hat man jederzeit die Möglichkeit, beliebige Vektorpfade anzulegen bzw. einzuladen und diese als automatische Zeichenpfade für den Maskierstift zu verwenden. Für unregelmäßige Flächen bieten sich jedoch noch weitere Methoden zur schnellen automatischen Maskierung an. So können z.B. Flächen ähnlichen Tonwertes unter Angabe eines Toleranzbereiches mit Maske gefüllt werden, oder man läßt Bildbereiche - unter Berücksichtigung der Helligkeit von Vorder- und Hintergrundfarbe - automatisch mit Maske füllen. Beim Einsatz einer Grafikkarte erscheint die Maske rot transparent, so daß Bildteile, die unter der Maske liegen, immer noch gut erkennbar sind.

Blöcke sind neben der Maske - oder auch in Verbindung mit dieser - die zweite Möglichkeit in RETOUCHE PROFESSIONAL CD, Manipulationen auf bestimmte Bildbereiche zu begrenzen. Blökke müssen generell als separates Bild vorliegen. Bevor es also an die Manipulation von Blöcken geht, müssen diese aus dem Quellbild ausgeschnitten (hierbei bleibt das Quellbild unbeschadet) und als Block tituliert werden. Dieses ist zwar ein wenig umständlich, doch lassen die Möglichkeiten, die sich im Anschluß daran bieten, kaum noch Wünsche offen: Blöcke lassen sich nicht nur beliebig rotieren oder skalieren; ebenso sind freies Verzerren oder Projizieren möglich, letzteres sogar auf dreidimensionale Bézier-Netze. Diese Bézier-Netze haben die Form eines Gitters, auf dem Greifpunkte vorhanden sind, an denen man das Netz 'anpacken' und dreidimensional verformen kann. Ein Rechtsklick mit der Maus startet dann die Berechnung, die - je nach Blockart und -größe - eine Zeit lang dauern kann. Nur gut, daß man sich - übrigens bei fast allen Funktionen - durch Betätigen der Space-Taste über den aktuellen Stand der Berechnung informieren und auf Wunsch die Funktion abbrechen kann. Beim 'Color-Design'-Beispielbild kam neben einer 'normalen' Projektion - das Profil auf dem kleinen Bildschirm - auch eine Bézier-Netz-Projektion zum Einsatz: der Farbdruck aus dem ATARI-Drucker; leider noch eine Utopie ...

Gradation

Im Gradationsformular läßt sich neben der Regelung von Helligkeit und Kontrast auch die Anzahl der Graustufen verringern, was aus gestalterischen Gründen sehr reizvoll sein kann. Die Gradationskurve läßt sich beliebig verformen, indem man sie freihändig ändert oder wie eine Bézier-Kurve verformt. Bei Echtfarbbildern stehen drei Gradationskurven pro Bild zur Verfügung, die sich auf die Farbauszüge für Cyan, Magenta und Gelb beziehen. Auf Wunsch läßt sich aber auch eine gemeinsame Farbgradationskurve editieren.

Bilder lassen sich auf ein dreidimensional verformbares Bézier-Netz projizieren.

Bei Einsatz einer Grafikkarte und eines zweiten Bildschirms sind sämtliche Einstellungen im Gradationsmenü - wie z.B. Ändern von Helligkeit und Kontrast oder Manipulieren der einzelnen Gradationskurven - in Echtzeit auf dem Farbbildschirm zu verfolgen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, für das Bild ein Histogramm errechnen und anzeigen zu lassen, welches über die relative Häufigkeit der Graustufen im Bild in grafischer Form Auskunft gibt. Das Histogramm dient jedoch ebenso der Ermittlung informationsabhängiger Gradationskurven nach verschiedenen Methoden (Gewichtung, Zentrierung, Vergleich). So wird z.B. bei der 'Gewichtung' die Gradation dem Informationsgehalt des Bildes angepaßt, wodurch in Bereichen mit hohem Informationsgehalt der Kontrast erhöht und in Bereichen mit niedrigem Informationsgehalt der Kontrast abgesenkt wird. Mit dieser Methode lassen sich z.B. schwer erkennbare Details in Fotos sehr wirkungsvoll herausstellen.

Für wen?

Für wen eignet sich das Programm nun? RETOUCHE PROFESSIONAL CD ist universell einsetzbar - sowohl für die Druckvorstufe, für das Herstellen von farbigen Präsentationsdias oder von Farbdias als Druckvorlage. Ein weiterer Anwendungsbereich liegt natürlich in der kreativen Farbgestaltung und dem Erstellen von Farb-Layouts.

RETOUCHE PROFESSIONAL CD erwies sich im Verlauf des Tests als hochprofessionelles Werkzeug mit geringfügigen Mängeln (aktuelle Farben anzeigen, Beziergitter speichern), dessen allgemeine Performance mich durchweg begeisterte. Nicht nur die hohe Betriebssicherheit ist bemerkenswert (während des gesamten Tests stürzte das Programm kein einziges Mal ab!); auch die ungewöhnliche, aber sehr effektive Bedienerführung und die innovativen Konzepte wie z.B. die vektorgesteuerten (Farb-)Verläufe oder die Steuerung über Pop-Up-Menüs überzeugen und machen das Arbeiten mit RETOUCHE PROFESSIONAL CD zur reinen Freude. Mit einem Preis von DM 2.400,- inkl. der Grafiktreiber ist das Programm zwar nicht für jedermann erschwinglich; für den Bildverarbeitungs-PROFI jedoch, für den es in erster Linie gedacht ist, gibt es momentan kaum eine Alternative.

Matthias Ficht

Bezugsquelle:
3K-Computerbild-Systemhäuser

Hersteller:
3K-Computerbild GmbH
Im Sassenfeld 71
4054 Nettetal
Tel.: 02153/60001

LUZI ST

Luzifers Friend?

Die Idee ist nicht gerade neu, aber dennoch schon vielerorts erfolgreich ausprobiert worden: Kleine Hilfsprogramme, die eigentlich nichts miteinander zu tun haben, sich aber dennoch gut ergänzen, die packt man einfach in ein Programmgerüst. Auf neudeutsch nennt man das Resultat Multiutility oder Multiaccessory.

Neben klangvollen Namen auf diesem Sektor, die an einen Butler oder einen Clown erinnern, gesellt sich ein Produkt aus dem Hause Data Bekker, das auf den Namen „LUZI" hört. Dies soll wohl Assoziationen in Richtung Belzebub mit Pferdefuß wecken.

Manchmal glaubt man wirklich, die Programmierer seien mit dem Teufel im Bunde; nicht unbedingt, wenn man an ihre Entwicklungen denkt, sondern wenn man sieht, mit welcher Phantasie man sich der Namensschöpfung hingibt. Wenn dann noch einer sein Programm ein „teuflisch gutes Textutility" im Untertitel nennt, dann glaubt man durchaus an Teufelswerk.

Um es gleich vorwegzunehmen, der Untertitel ist maßlos über- und restlos untertrieben zugleich. Was an dem Programm „teuflisch" sein soll, ist mir bis heute verborgen geblieben (Übertreibung), stattdessen ist mir nach einigen Stunden des Herumprobierens durchaus klar, daß es sich nicht bloß um ein Text-Utility handelt (Untertreibung). Also, das teuflische Programm bietet sage und schreibe 22 kleine Hilfsprogramme, die wir uns pflichtgemäß brav der Reihe nach anschauen möchten.

Üblicherweise werden die Anwender wohl mit einer Festplatte arbeiten, weshalb sinnigerweise ein Installationsprogramm mitgeliefert wird, das das lästige Kopieren verschiedener Ordner auf eine beliebige Partition und des Startprogramms in den Autoordner übernimmt. Nach diesem Durchlauf ist ein Neustart notwendig, weil sich LUZI resident im RAM-Hintergrund hält und nur auf Tastendruck erscheint. Während des neuerlichen Rechnerstarts spürt man schon, daß eine gehörige Anzahl (275 KByte) von Programmteilen in den RAM-Arbeitsspeicher geschaufelt werden.

Text-Utilities - Die erste Abteilung von LUZI beinhaltet wahrhaftig eine Reihe von Hilfen zur oder (anders gesagt) rund um die Textverarbeitung:

ASCII-Finder

Bei Vielschreibern ist der Fall gar nicht so selten, daß man krampfhaft überlegen muß, in welchem Artikel oder in welchem Brief man denn diese oder jene Formulierung verwandt hat. Dann wäre es durchaus praktisch, wenn man den Namen der Textdatei noch wüßte.

Der ASCII-Finder hilft aus dieser Not. Es reicht völlig aus, nur noch ein Wort aus dem gesuchten Text zu kennen, und schon kann sich der ASCII-Finder auf die Suche machen. Wie aber der Name schon sagt, durchsucht er Dateien nur auf ASCII-Zeichenketten. Dabei ist es ihm völlig gleichgültig, ob die DOC- oder SDO-Datei auch noch merkwürdige Steuerzeichen enthält. Nach Eingabe des Suchbegriffes können bis zu fünf verschiedene Dateierweiterungen angegeben werden, deren Dateien zu berücksichtigen sind. Weiterhin kann die Suche auf die ganze Festplatte, ein logisches Laufwerk (Partition) oder einen Verzeichnispfad festgelegt sein. Das Ergebnis gibt LUZI auf einer Protokollseite auf dem Bildschirm aus.

Kurzbewertung: Ein durchaus sinnvolles Programm, das nicht unbedingt sehr häufig zum Einsatz kommen wird.

Textkonverter

Es muß nicht unbedingt gängige Praxis sein, daß man verschiedene Textverarbeitungsprogramme benutzt. Demzufolge ist die Gefahr nicht unbedingt sehr groß, daß man Textdateien verschiedenster Quellen in andere Dateiformate umzuwandeln genötigt wird. Falls es dennoch sehr wichtig sein sollte, eine BECKERtext- in eine WORDPLUS-Datei unter Erhalt aller Textformate und Schriftattribute umwandeln zu müssen, dafür ist der Konverter zuständig. Übrigens, er versteht neben diesen beiden programmtypischen Formaten auch noch ASCII.

Kurzbewertung: Aufgrund der Minimalauswahl zwischen den Dateiformaten BECKERtext, WORDPLUS und ASCII ist dieses Utility nur für einen eng begrenzten Nutzerkreis interessant (wenn überhaupt). Erst wenn weitere Dateitypen hinzu kommen, dürfte diese Option interessanter werden.

Textstatistik

Manche Vertreter der schreibenden Zunft betreiben die anschließende Begutachtung ihrer eigenen Texte fast schon wie ein Ritual und ergehen sich hernach in Selbstbeweihräucherung. So ist man selbstverständlich stolz, bei der Abfassung eines Buchprojektes die magische Grenze der 10000 Wörter überschritten zu haben.

ATARI die Nr. 1 in den Charts

Musik-Komplett-Paket ...zum Mini-Preis

ATARI 1040 STE

ATARI und MUSIK

Plus Keyboard KAWAI MS710

Plus 2 MIDI-Kabel

Plus ATARI Monitor SM 124

Plus MIDI-Software

Komplettpreis **DM 1498,-** (unverb. Preisempfehlung)

Kein anderer Computer von ATARI hat an so vielen Top-Hits mitgearbeitet. Weltweit.

Zu Hause, im Homerecording-Bereich oder in der Schule mit Freunden, mit dem ATARI-Musik-Komplett-Paket könnt Ihr Eure Kreativität voll ausschöpfen. 12 Aufnahmespuren, Zeitkorrektur (Quantisierung), MIDI-Kanal Adressierung und diverse professionelle Editiermöglichkeiten mit unvergleichlichem Bedienungskomfort, erleichtern den Einstieg in die kreative Welt der Musik. Notendarstellung und deren Ausdruck sind ebenso selbstverständlich wie Playback und das Editieren arrangierter Songs (POP, Rock, Klassik etc.). Alles geht. Nach Lust und Laune.

Das ATARI-Musik-Komplett-Paket

ATARI 1040 STE Computer

Plus ATARI Monitor SM 124

Plus Keyboard KAWAI MS710

Plus 2 MIDI-Kabel

Plus MIDI-Software "Happy Music" ATARI MIDI-Studio

Jetzt beim ATARI-MIDI/Musikfachhandel

ATARI

...wir machen Spitzentechnologie preiswert.

ATARI 1040 STE: 16/32-Bit Prozessor 68000, 1 MB RAM Arbeitsspeicher, integrierte Floppy, Schnittstellen für Drucker und Laserprinter, für Festplatte, DFÜ, MIDI Interface, Anschluß für Fernsehgerät und hochauflösenden ATARI SM 124 schwarz-weiß Monitor mit 71 Hz Bildfrequenz, der von Profis empfohlen und eingesetzt wird. Weitere Informationen: ATARI Computer GmbH, Postfach 1213, 6096 Raunheim.

Durchaus lebenswichtig ist dann natürlich die Information, daß man dafür abc Zeilen und xyz Zeichen, nebst jwd Absätzen und usw Seiten benötigt hat. All diese Angaben über eine Textdatei vertraut uns die Textstatistik an.

Kurzbewertung: ein absolut verzichtbarer Programmteil, weil die meisten Textverarbeitungen ohnehin diese Angaben liefern können. Eine schönere und informativere Lösung habe ich in dem Programm LEKTORAT gesehen, das mir eine wirkliche Statistik über Wortanzahl im Satz, Zeichenlänge der Wörter usw. liefert - damit kann ich etwas anfangen.

Funktionstasten

Eher eine Beziehung zur täglichen Schreibepraxis hat die freie Belegung der Funktionstasten mit sogenannten Floskeltexten. Wenn Sie also gezwungen sind, tagein tagaus ähnliche Briefe zu verfassen und sich schon länger ärgern, daß Sie „Mit freundlichen Grüßen" oder „Sehr geehrte Damen und Herren" oder vielleicht Texte bis zu einer Länge von 120 Zeichen immer wieder in die Maschine hämmern müssen, wird Ihnen mit der Funktionstastenbelegung dieses Ärgernis endlich abgenommen.

Nicht unbedingt revolutionär ist die Tatsache, daß die Funktionstastentexte hernach auch in anderen Programmen zur Verfügung stehen.

Kurzbewertung: durchaus nützlich und einigermaßen sinnvoll.

Seitenvorschau

Das Problem ist alt. Man sieht auf seinem Bildschirm während der Textarbeit nicht das gesamte Schreibwerk. Nein, es ist noch nicht einmal eine ganze DIN-A4-Seite, die man sieht. Wie soll man sich dabei einen Überblick verschaffen können, wie der Text gestalterisch auf die einzelnen Seiten paßt? Natürlich ließ man bisher den Text erst einmal provisorisch ausdrucken. Weil aber Papier aus Rohstoffen nebst Wasserverbrauch produziert wird, und weil vermehrter Papierverbrauch zu noch weniger Wäldern und schlimmeren Gewässern führt, läßt der fürsorgliche Anwender die Papierverschwendung sein und schaut sich das Aussehen des Textes erst einmal auf dem Bildschirm an. Gedruckt wird erst, wenn es gefällt.

Kurzbewertung: nützlich und sinnvoll.

Sonderzeichen

Nicht immer braucht man sie, aber wenn man sie braucht, kommt man nicht an sie heran. Gemeint sind die Zeichen, die nicht direkt auf der Tastatur stehen, die Sonderzeichen. Zugegeben, es ist nicht unbedingt ein Beinbruch, wenn man die griechischen, hebräischen oder mathematischen Zeichen nicht direkt erreichen kann, clevere Insider wußten sich schon mit der Eingabe der ALT-Sequenz zu helfen. Trotzdem, befriedigend ist die Arbeitsweise nicht, besonders wenn man gerade seine Diplomarbeit mit unzähligen Formeln gestalten will.

In LUZI kann man nun bis zu zwanzig beliebige Tasten erwählen, die auf Geheiß ihre normale Belegung vergessen und nur noch die Sonderzeichen hervorbringen. Einfach ist die Belegung dieser Tasten aber nicht, dazu muß ein gesondertes Externprogramm bedient werden, das die Modifikation der Tastaturbelegung übernimmt.

Kurzbewertung: nur in Ausnahmefällen nötig, aber durchaus hilfreich.

Zeichenliste

Fast so ähnlich funktioniert die ASCII-Zeichenliste, die LUZI auch mit sich führt. Wenn man das Symbol hierfür aktiviert, kommt die komplette ASCII-Tabelle mit allen 255 Zeichen zum Vorschein. Durch einfachen Mausklick sind nun all diese Zeichen auswählbar und werden direkt in ein Anwenderprogramm übernommen. Voraussetzung aber ist, das Anwenderprogramm läßt diese Sonderzeichen zu, stellt sie auf dem Bildschirm dar, der Druckertreiber unterstützt sie ebenfalls und LUZI wurde aus diesem laufenden Programm heraus aufgerufen. Ansonsten ist die Vorgehensweise nicht gerade komfortabel, und jedesmal wegen einem Sonderzeichen an jeder neuen Stelle LUZI aufzurufen, dann die ASCII-Tabelle, dann das Sonderzeichen, dann den Übernahmeknopf, dann ...

Kurzbewertung: So sinnvoll diese Einrichtung auf den ersten Blick scheint, so aufwendig ist sie zu bedienen. Außerdem gibt es diese Tabelle durchaus in einigen Textprogrammen (siehe WORDPLUS), und andere erlauben die ALT-Sequenz-Eingabe.

Archiv

In vielen Betriebssystemen hat man sich bei der Vergabe der Dateinamen auf maximal 8 Zeichen zu beschränken. Leider hat die Schöpferriege des TOS dies vom Uralbetriebssystem MS-DOS gedankenlos übernommen. Man mußte deshalb bei der Vergabe von Dateinamen eine regelrechte Buchstabenakrobatik hinlegen, damit man später in dem Wust von tausend TXT-Dateien den Text von anno Tobak wiederfinden konnte. Geistreiche Textprogramme (z.B. WORD bei MS-DOS) haben deshalb eine Zusatzeinrichtung, in der pro Textdatei eine „Kurzbeschreibung" (engl. Abstract) in einer Minidatenbank unabhängig vom Text verwaltet wird.

Das Archiv von LUZI macht genau dasselbe. Jetzt kann man für jede Datei eine Beschreibung von maximal 90 Zeichen festlegen. Bei der späteren Suche nach der richtigen Textdatei könnte man den ASCII-Finder (siehe oben) auf die Arbeit schikken.

Kurzbewertung: ein sinnvolles Hilfsprogramm, für viele Anwender nützlich.

Nun kommen wir zur zweiten Kategorie von LUZI-Hilfsprogrammen, die irgendwie mit der Druckerausgabe zu tun haben:

Grafikdruck

Da hat der Computerdiscount an der Ecke gerade einen unerwarteten Sonderposten von NOSPE-7-Nadeldruckern bekommen, die nagelneu zu einem traumhaften Preis den Besitzer wechseln. Obwohl man sich eigentlich einen Laserdrucker kaufen wollte, gibt man zunächst die paar Mark für das Sonderangebot aus und läßt den Laser bis Weihnachten warten. Das Problem aber ist, daß man mit einem 7-Nadeldrucker nicht unbedingt die Qualität erreicht, die uns der Laser bietet.

Alles kein Problem - LUZI weiß Rat! Da gibt es doch die bestechend guten SIGNUM-Zeichensätze, die zudem noch zu einem Spottpreis verfügbar sind. Wäre das nicht toll, wenn mein neuer Drucker eben diese Zeichensätze hervorbringen könnte,

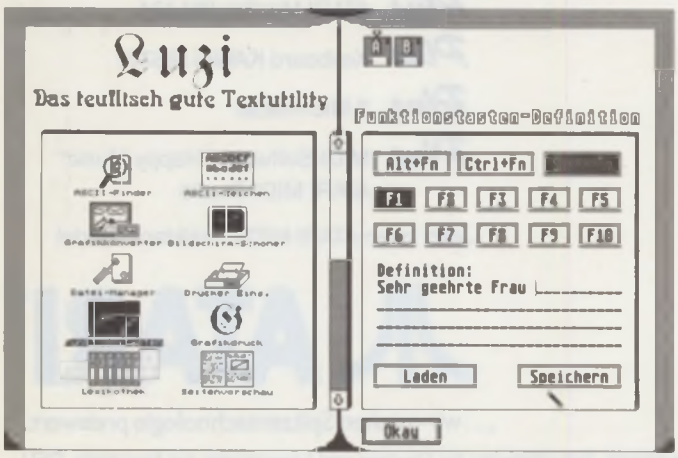


Bild 1: Das Aussehen der LUZI-Oberfläche am Beispiel der Funktionstastenbelegung

neu

Public Domain

Alle Serien je Disk:

1-5 Stück	3,50 DM
6-10 Stück	3,00 DM
11-20 Stück	2,50 DM

Abo 1,80 DM

Nur Versand !!!

3 Midi

Sequenzer laden, AMP auf 10 stellen, Cubase®, Cubeat®, Twenty-Four® oder Twelve® laden und mit unseren 5 Disketten PD-MIDI-Songs abfahren! Zum Beispiel:

Manner - H.Gronemeier, Riders in the Storm - The Doors, Triller - M.Jackson, In the Air Tonight - Phil Collins, One Moment in Time, Goldfinger, Crockett's Theme, America, Ghostbusters u.s.w.

(5 Disks) Paket PS3: **29,90 DM**

6 Signum-/ Scriptfonts

Wer mit Signum oder Script arbeitet, der sollte sich diese Pakete zulegen. Jedes Paket enthält 100 P.D.-Zeichensätze. Jeder Zeichensatz liegt als File für 9-Nadeldrucker, 24-Nadeldrucker und Laserdrucker vor.

(7 Disks) Paket PS6a: **29,90 DM**

(7 Disks) Paket PS6b: **29,90 DM**

9 Vector/IMG

Dieses Paket enthält 5 Disketten mit PD- Grafiken im IMG- und Metafile-Vector-Format zum Einsatz unter DTP.

(5 Disks) Paket PS9: **29,90 DM**

14 Clipart 2 + 3

Paket 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 selber gescannt, so daß Sie in bisherigen P.D.-Serien nicht enthalten sein dürften.

18 Clipart 2 + 3

(5 Disk, PAC) Paket PS14a: **29,90 DM**

(5 Disk, PAC) Paket PS18a: **29,90 DM**

(10 Disk, IMG) Paket PS14b: **39,90 DM**

(10 Disk, IMG) Paket PS18b: **39,90 DM**

(10 Disk, IMG) Paket PS18c: **39,90 DM**

16 Midi 2

Nach dem großen Interesse an unserem ersten Midi-Paket, haben wir uns entschlossen, ein zweites Midi-Paket zusammenzustellen. Dabei haben wir uns bemüht nur wirklich gute Stücke aufzunehmen. Hier also 5 Disketten gefüllt mit den neuesten und besten PD-MIDI-Songs. Sie werden staunen mit wieviel Perfektionismus einige Stücke eingespielt wurden.

(5 Disks) Paket PS16: **29,90 DM**

17 Signum/ Script Tools

Unser neuestes P.D.-Paket haben wir für die Anwender von Signum und Script zusammengestellt. In diesem Paket erhalten Sie jede Menge Grafiken, Zeichensätze und Tools, 6 doppelseitige Disketten, die Ihnen die Arbeit mit Signum und Script erleichern.

Hindini, SIG-TO-OEM, SIG-SHELL, MASSIAB, LINEAL 24, Funktionstasten, BIG FONT & TURNFONT, SNAPFONT, jede Menge PAC Grafiken und 25 Font für 9-, 24- und Laserdrucker.

(6 Disks) Paket PS17: **29,90 DM**

19 Einsteiger

Dieses Paket stattet den Computerneuling genau mit den Programmen aus, die zur Standardausrüstung gehören. Von der aktuellsten Textverarbeitung, über den wichtigen Virenkiller, bis hin zum neuesten Kopierprogramm ist in diesem Paket alles enthalten.

Butterfly, Artist (Malprogramm), Sagotun, Veneledaktor (Menüprüfer), FCopy 3.0, Alles an Alt (Kopierprogramme), Reve's Revenge, Crystal Cave (Spiele), Mausdisk, Informom (Rundbriefe), Profitext 2.0 (Textverarbeitung) und vieles mehr.

(6 Disks) Paket PS19: **29,90 DM**

20 TEX 2.0

Die komplette Umsetzung des Satzsystems TeX 3.1 für den ST. Neben TeX selbst enthält das Paket (11 Disketten) alle Druckertreiber (auch für Laser und PostScript) Fonts, Metafont sowie TeX-Draw: Vektor- Zeichenprogramm und ZPCAD: CAD-Programm mit Schnittstelle zu TeX.

(11 Disks) Paket PS20: **39,00 DM**

21 Spiele

Hier bieten wir Ihnen je 6 Disketten mit PD-Spielen quer durch alle Genres.

farbe: Dallas, Bigdeal, Imperium, Clown and Ballons u.v.a. / Monochrom: Imperator, The Box, Explode, Future World, Crazy Ways, Dozer, Stromper, Empire, Hextris u.v.a.

(6 Disks) Paket PS21a (s./w): **19,90 DM**

(6 Disks) Paket PS21b (Farbe): **19,90 DM**

(12 Disks) Paket PS21c (s./w): **29,90 DM**

(12 Disks) Paket PS21d (Farbe): **29,90 DM**

22 Lernsoft

Lernpaket für Vokabeln, Mathematik, Erdkunde and andere Wissensgebiete. (9 Disketten)

ECS, Translator, Georgraph, Klima, Laborant Plus, Wirtschaftsrechnen, Bruchrechnen, Schreibmaschine, BRD Atlas, Erdkunde, Word Trainer und viele andere Lernprogramme sind enthalten.

(9 Disks) Paket PS22: **29,90 DM**

24 Picto

Weit über 500 Pictogramme halten wir für Sie bereit. Diese Grafiken liegen sowohl im PAC- als auch im CVG (Vector)-Format vor. Somit können Sie die Grafiken sowohl in Signum, Script oder auch Ihrem DTP-Programm nutzen. Themenbereiche: Kommunikation, Fahrzeuge, Früchte, Gebäude, Gesichter, Tiere, und vieles mehr.

(12 Disks) Paket PS24: **59,90 DM**

25 Vector

Jede Menge Grafiken im CVG- und GEM-Format (Vector). Diese Vectorgrafiken eignen sich besonders für DTP. Die Grafiken wurden alle selbst vektorisiert, so daß Überschneidungen mit anderen Serien ausgeschlossen sein dürften. Dieses Paket enthält z.B. die unterschiedlichsten Rahmen und Ornamente, Pfeile, Überschriften, Umwelt, Hände, u.v.m.

(5 Disks) Paket PS25: **39,90 DM**

26 Drucker

Alles was Sie für Ihren Drucker brauchen, ist in diesem Paket enthalten. Seien die unterschiedlichsten Treiber, Ausdruckprogramme, Etikettendruckprogramme, Posterdruck, Scheckdruck, Formulardruck, ... Falls Sie übrigens bunte Endlosladels für Ihre Disketten brauchen, so rufen Sie einfach an.

(10 Disks) Paket PS26: **29,90 DM**

27 Astronomie

Die interessantesten Public Domain Programme auf dem Gebiet der Astronomie haben wir in diesem Paket auf 12 Disketten für Sie zusammengestellt. So z.B.:

Kepler, Astrolabium, Orbit, Sternbild, Planet, Swing-By, Sternzeit, Ephemeriden II, Astro Cluster, Sunshine, Weltall, Gnomplot, N-Körper, Skymenu, Sky 2000, Sternder, Sonnenuhr, Kalender, Sternkatalog, Sternuhr, Sternkugel ...

(10 Disks) Paket PS27: **29,90 DM**

Außerdem führen wir Festplatten, Atarirechner, und viele weitere Soft- und Hardwareprodukte

Hard-, Software

Logi Mouse	79,- DM
Script2	278,- DM
Phoenix	378,- DM
X-Boot	69,- DM
NVDI	94,- DM
Cameo ST	59,- DM
Showtime	99,- DM
TOS Extension Card	
TOS 2.06	198,- DM
Overscan	120,- DM
Avant Vector	698,- DM

3,5"-Laufwerk

Komplett anschlußfertig * voll abgeschirmt * atarifarben * 6 Monate Garantie * mit Track-Display * 5,25" Laufwerk mit 40/80 Trackumschaltung.

3,5" nur 219,- DM

5,25" nur 229,- DM

Grafikpaket

Handscanner 32 Graustufen und Vectorisierungssoftware Avant Trace und Bildbearbeitungssoftware Repro Studio ST junior 2.0.

komplett nur 598,- DM

Handscanner 32 Graustufen und Bildbearbeitungssoftware Repro Studio ST junior 2.0

komplett nur 498,- DM

Vectorfonts

Wir bieten Ihnen Vectorfonts aus eigener Herstellung für Calamus®. Damit Sie eine von Anfang an eine reichhaltige Auswahl an Schriften zur Verfügung haben, enthält unserer Schriftenpaket über 200 Vectorfonts.

Paket VZC 249,- DM

Für alle die skeptisch sind und sich von der Qualität der Schriften erstmal überzeugen wollen, bieten wir unser Schnupperpaket. Hier sind 15 Vectorschriften enthalten.

Schnupperpaket nur 29,- DM

Serif Script F1 Superhigh RAHMEN Hobo

*Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Firma DMC.

Rahmen/Zierrat

Jeder, der mit DTP oder Textprogrammen arbeitet, die IMG- oder Vectorformate verarbeiten können, werden sich über dieses Paket freuen. Denn jetzt können Sie Ihre Dokumente noch besser gestalten (z.B. Geburtstagskarten, Menuekarten, Plakate, u.v.m.). Alle Grafiken liegen im IMG-, CVG- und GEM-Format vor (insgesamt 10 Diek).

Paket **Rahmen RS1** nur **39.90**

T S C

The Stamp Collection

Briefmarkenfreunde aufgepaßt!

Endlich steht auch Ihnen ein maßgeschneidertes Programm zur Verfügung, und damit Sie nicht die nächsten Monate damit verbringen müssen, Daten einzugeben, haben wir dies bereits für Sie erledigt (wie z.B. Markennummer, Ersteausgabe, Bezeichnung der Marke, Wasserzeichen, Auflagenhöhe, Wert für ungestempelt u.s.w.) Sie konzentrieren sich auf das Wesentliche und geben nur noch die Stückzahl ein.

Selbstverständlich wurden auch Sätze, Blocks, Streifen u.s.w. berücksichtigt. Die Auswertungen sind so umfangreich, daß an dieser Stelle nur einige Möglichkeiten angeführt werden können.

Fehlste, Istliste, Themengebiet, ganzer Katalog ...

Preis, incl. Handbuch und Modul Bundesrepublik 129,- DM

Versandkosten:

Der Versand erfolgt per Nachnahme oder Vorauskasse. Natürlich können Sie alle Produkte auch telefonisch per Nachnahme bestellen. Die Versandkosten betragen 3,00 DM bei Scheck- oder Barzahlung und 6,00 DM bei Nachnahme. Ins **Ausland** liefern wir ausschließlich per Vorauskasse mit **Euroscheck** und einem Versandkostenanteil von 12,- DM.

Tel.: 0211/429876

Fax.: 0211/429876

BTX.: *WOHL#

Bitline

Bitline

Nelkenstr. 2
4053 Jüchen 2

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

wenn ich mir SIGNUM gar nicht kaufen müßte? Auch das macht LUZI.

Die Funktion Grafikdruck wandelt die vorliegenden ASCII-Zeichen in SIGNUM-Schriften um. Der Ausdruck erfolgt, wie bei SIGNUM auch, im Grafikmodus.

Kurzbewertung: für all jene überaus interessant, die entweder eine Einfachst-Textverarbeitung verwenden oder deren Druckertreiber nicht befriedigt, die aber dennoch auf gute Schrift nicht verzichten wollen.

Spooler

Es soll wahrhaftig noch Zeitgenossen geben, die nicht wissen, was ein Spooler ist. Also wenn Sie noch immer warten müssen, bis Ihr Drucker die letzte von 100 Seiten hervorgebracht hat, bevor Ihnen der Computer erlaubt, weiterzuarbeiten, dann sollten Sie sich des Themas „Spooler" sehr intensiv annehmen.

Schnelleinstieg zum Thema: Ein Spooler sendet im Hintergrund die Daten aus einem Zwischenspeicher an den Drucker. Dieser Zwischenspeicher wird von den meisten Spool-Programmen ins RAM gelegt, wo er natürlich wertvollen Arbeitsspeicher reserviert. LUZI hat sich etwas anderes einfallen lassen und „spoolt" die Druckerdaten aus einer speziellen Datei von Festplatte oder RAM-Disk (die braucht ja auch RAM-Platz) heraus. Außerdem ist dieser Spooler resetfest.

Kurzbewertung: sinnvoll, nützlich und brauchbar.

Druckereinstellung

Haben Sie schon einmal das Kontrollfeld (nicht das neue mit CPX) Ihres ATARI gesehen? Das was hier unter Druckereinstellung firmiert, ist nichts anderes, als das typisch alte Kontrollfeld. Einziger Pluspunkt: Das ATARI-Kontrollfeld wird nicht mehr benötigt und belegt deshalb keinen ACC-Platz nebst dazugehörigem RAM-Speicher.

Kurzbewertung: nicht zwingend erforderlich und deswegen eher verzichtbar.

Somit haben wir die dritte Abteilung der LUZI-Utilities erreicht, die uns den Umgang mit Dateien erleichtern sollen:

Datei-Manager

Tja, da sitz' ich nun mitten in einem Text, und mir fällt siedendheiß ein, daß ich die Datei „LUZI.TXT" eigentlich in „IZUL.XTX" umtaufen wollte. Später kommt mir der Gedanke, daß ich unbedingt diese Datei auf mindestens 10 verschiedene Disketten kopieren wollte. Meistens dann, wenn ich wieder in einem neuen Text bin, habe ich das dringende Bedürfnis, alle Dateien, die älter als fünf Jahre sind, zu löschen.

Nun einmal ehrlich, brauchen Sie für solche Banalitäten wirklich ein eigenes Programm? Naja, das läuft denn alles unter der Bezeichnung Datei-Manager. Einzig die Vergleichsfunktion, die mir sagt, daß der Inhalt von „LUZI.TXT" und „TEXT.LUZ" bis auf den letzten Buchstaben identisch sind, oder daß sich „LUZI.TXT" und „ZULI.TXT" in genau 12345 Bytes voneinander unterscheiden und um 123 Bytes unterschiedlich lang sind, könnte ich noch in den Bereich der nützlichen Helferlein erheben.

Kurzbewertung: bis auf die Vergleichsfunktion unnötig und verzichtbar.

Disk-Manager

Ich habe es ja kommen sehen, ich stecke mitten in der Arbeit, und da kommt Fritz, der unbedingt eine Kopie von diesem Artikel auf Diskette haben will. Natürlich hat Fritz immer nur unformatierte Disketten bei sich - was also tun? Natürlich habe ich die Möglichkeit, LUZI zu rufen, weil ich mein Textprogramm nicht verlassen will. Dann gebe ich Fritz gleich die anderen Texte auch noch mit, denn Diskettenkopie beherrscht LUZI auch. Naja, dann laß ich mir mit Info noch kurz bestätigen, wieviele Ordner und Dateien auf wieviel Speicherplatz untergebracht wurden.

Bild 2: Die Symbole aller 22 Teilprogramme

Kurzbewertung: verzichtbar.

Die Abteilung vier hält eine Vielzahl von kleinen Schmankerln bereit, die man schlecht eingruppieren kann, nennen wir sie deshalb: die LUZI-Fundgrube.

Snapshot

Viele Textprogramme dulden mittlerweile auch Bilder und Grafik zwischen all den Buchstaben. So könnte man sich einen schönen Briefkopf zusammenbasteln, denn schöne Grafik findet man in zahlreichen anderen Programmen. Vielleicht haben Sie auch die Absicht, einem Programmautor eine Stelle in seinem Programm aufzuzeigen, die Ihnen absolut nicht gefallen hat.

Für solche Fälle gibt es die Funktion des Bildschirmausschnittes. Nachdem das Übeltäterprogramm oder eine schöne Grafik auf dem Bildschirm erscheinen, wird LUZI aufgerufen und die Snapshot-Option aktiviert. Es erscheint daraufhin das ursprüngliche Anwenderprogramm nebst einem Fadenkreuz auf dem Bildschirm. Jetzt einfach noch den wichtigen Bildteil einrahmen, und schon kann dieser Ausschnitt in den Formaten GEM-IMG, IFF, Degas, STAD und Screen-32k abgespeichert werden.

Kurzbewertung: nützlich und brauchbar.

Bildschirmschoner

Besonders, wenn man ständig mit ein und demselben Programm arbeitet, kann es sehr leicht passieren, daß sich jene Bildteile, die immer gleich bleiben (Menüs, Icons usw.) in die Bildröhre einbrennen. Die sind dann sogar noch zu erkennen, wenn der Bildschirm längst ausgeschaltet ist, das Lieblingsprogramm hat sich in der Mattscheibe verewigt.

Aber das muß doch nicht sein. Sehr schnell war man daran, sogenannte Bildschirmschoner zu programmieren, die nach längerer Zeit des Untätigseins (keine Tastaturdrücke, keine Mausbewegung) den Bildschirm einfach dunkelschalten. Damit der Anwender aber sofort sehen kann, daß nicht zufällig der Monitor seine Lebenszeit beendet haben könnte, projiziert uns der LUZI-Schoner Sternchen auf den dunklen Schirm.

Kurzbewertung: für alle, die noch keinen Bildverdunkler haben, durchaus sinnvoll.

Das Zusatzprogramm Blackout

Unabhängig vom normalen Bildschirmschoner wird das Utility „Blackout" mitgeliefert, das als Accessory installiert sein muß. Blackout ist weitaus komfortabler und sieht die unterschiedlichsten Einstellungen vor. Um alle Möglichkeiten ausschöpfen zu können, würde das Programm nahezu 400 KByte Arbeitsspeicher als ACC verwenden.

Kurzbewertung: ein sehr schön gestaltetes Zusatzprogramm, mit dem man den Schonvorgang in verschiedenen Arbeitsweisen festlegen kann.

Bildkonverter

Ähnlich wie wir es weiter oben schon mit der Umwandlung von Textdateien zu tun hatten, sieht LUZI dies auch für Grafikfor-

Die Buch-Neuheiten aus dem Heim Verlag

DFÜ mit dem ATARI ST

Dieses Buch wird Ihnen die Datenfernübertragung (DFÜ) in leicht überschaubaren Schritten näherbringen. Es werden alle wichtigen Punkte, die die Datenfernübertragung betreffen, besprochen und an Beispielen erklärt.
Die Themen reichen vom Anschluß des Modems bzw. Akustikkoppler bis hin zum komplizierten Datenprotokoll für den Datentransport zwischen Computern.
Auf der beiliegenden Diskette befindet sich ein voll in GEM eingebundenes Terminalprogramm, daß in GFA-Basic V. 3.5 geschrieben wurde.

Aus dem Inhalt:
- Generelle Einführung in die DFÜ
- Detalierte Anleitung zum Anschluß und der Bedienung eines Modems
- Einführung in die Bedienung von Mailboxen und deren Nutzen
- Telefonnummern von deutschen Mailboxen
- Darstellung von Filetransferen und deren Struktur bei der Übertragung
- Vollständig in GEM eingebundene Terminalsoftware zum idealen Einstieg in die Datenfernübertragung
- Erläuterung des Hayes-Modembefehlssatzes
- Listing des Terminalprogrammes

Hardcover, 200 Seiten
inclusive Programmdiskette
Bestell-Nr.: B-452
ISBN.: 3-923250-99-1

DM 49,–

Das Buch zum ATARI TT

Es ist für den Anwender immer das gleiche! Das Handbuch eines Gerätes hört immer dort auf, wo man selbst nicht mehr weiter kommt. An dieser Stelle setzt dieses Buch ein. Es soll dafür sorgen, daß sie mit dem neuen ATARI TT keine Probleme in der Bedienung bekommen. Es handelt sich dabei um ein Buch, daß von einem jungen Autor für alle diejenigen geschrieben wurde, die ihre Augen noch nicht gegenüber den zukünftigen Entwicklungen verschlossen haben.

Aus dem Inhalt:
- allgemeine Einführung in die Hardware
- Erklärung des Betriebsystemes anhand der Maschinensprache (es wird keine Vorkenntnis vorausgesetzt).
- es wird auf die neue Hardware, z.B.: den PCM-Soundgenerator eingegangen.
- Überblick über das Desktop
- Tips und Tricks für das Arbeiten mit dem neuen ATARI TT

- selbst die Angstvor der Interruptstruktur, dem innersten Leben des TT wird beseitigt

Hardcover, über 240 Seiten
inclusive Programmdiskette
Bestellnummer B-453
ISBN-Nr.: 3-923259-98-3

DM 49,--

Creator/Notator 3.0

Dieses Buch ist für alle Benutzer des CREATOR bzw. des NOTATOR geschrieben. Es ist sowohl für den Einsteiger, wie auch für den erfahrenen Anwender konzipiert.
Der Neueinsteiger wird in einfacher Weise mit der Bedienung des CREATOR vertraut gemacht. Weiterhin wird der Neueinsteiger in zwei Kapiteln mit den Funktionen des NOTATOR bekannt gemacht. Nicht vergessen wurde natürlich, das Arbeiten mit dem UNITOR zu erläutern.
Der Leser bekommt weiterhin ein Nachschlagewerk geliefert, daß gezielt Informationen über die Funktionen und Menüpunkte des Programmes gibt.
Nicht vergessen wurde eine Einführung in die Bereiche Midi und Computer. Auch der absolute Neuling erfährt hier alles, was zum Arbeiten mit dem CREATOR/NOTATOR notwendig ist.
Um das Geschriebene zu verdeutlichen ist das Buch mit vielen Bildern versehen. Um das Durcharbeiten des Buches weiter zu vereinfachen wird dem Buch eine Programmdiskette beigelegt, die vorprogrammierte Beispiele enthält, so daß man Erklärtes ohne viel Aufwand sofort nachvollziehen kann.

Hardcover, 430 Seiten
inclusive Programmdiskette
Bestell-Nr.: B-451
ISBN-Nr.: 3-923250-97-5

DM 59,–

BESTELL - COUPON

Heim Verlag

Heidelberger Landstr.194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57
Telefax 0 61 51 - 5 60 59

Bitte senden Sie mir

____ DFÜ auf dem ATARI ST a 49,-- DM
____ Das Buch zum ATARI TT a 49,-- DM
____ Creator/Notator 3.0 a 59,-- DM

zzgl. Versandk. DM 6,-- (Ausland DM 10,--)

unabhängig von der bestellten Stückzahl

Name, Vorname _____
Straße _____
PLZ, Ort _____
oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

in Österreich:
Reinhart Tummel GmbH & Co KG
St.Julienstr. 4a
A-5020 Salzburg

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

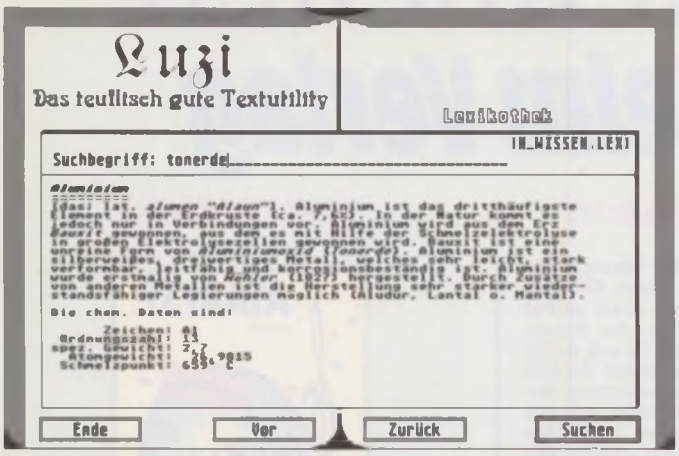


Bild 3: Ein Blick in das Lexikon

mate vor. So sind die Formate GEM-IMG, IFF, Degas, STAD und Screen-32k unterstützt, und zwar für „Laden" und „Speichern". Außerdem kann ein geladenes Bild nachträglich manipuliert werden. Ein kleines Zeichenmenü hält die Funktionen Punkt, Linie, Gerade zeichnen, radieren, füllen, Rechteck, Kreis, Ellipse, Bild verlagern bereit.

Kurzbewertung: nützlich und brauchbar.

Shortcut-Generator

Die überaus komfortable GEM-Oberfläche ist sehr stark an der Mausbedienung orientiert. Viele Nutzer wünschen sich zurück in die Zeiten, als Textattribute noch per ALT-CONTROL-Fingerübungen und nicht in einem Pull-Down-Menü eingestellt wurden. Denn es gibt oft das Dilemma, daß man im Schreibfluß regelrecht an der Tastatur klebt und bei einigen Funktionen erst nach der Maus und nach dem passenden Menüeintrag suchen muß. So hat sich in vielen Programmen die Erfahrung durchgesetzt, die Bedienung doch alternativ zu gestalten und gleichsam die Mausaktionen und Tastenkombinationen zuzulassen. In vielen älteren Programmen ist dies noch nicht verwirklicht gewesen.

LUZI hält hierzu eine ausgefeilte Technik bereit, die als „Shortcut-Generator" verkauft wird. Dieser Generator greift auf die (externe) RSC-Datei des betreffenden Anwenderprogramms zu und belegt die Dialogknöpfe mit zusätzlichen Tastencodes. Damit aber die RSC-Datei selbst nicht verändert wird, gelangen diese Codes nebst Verweis auf den entsprechenden Knopf in der Dialogbox in eine eigene Datendatei.

Um nun alle Dialogknöpfe und alle Menüeinträge mit Tastenkürzeln zu belegen, ist ein eigenständiges Programm nötig, der Shortcut-Editor. In LUZI selbst wird die Verwendung von Tastenkürzeln lediglich ein- oder ausgeschaltet.

Kurzbewertung: ein durchaus sinnvoller Gedanke, die Umsetzung verlangt etwas Fingerspitzengefühl. Sehr sinnvoll: Eine Automatik erstellt auf Wunsch selbständig eine Tastenbelegung. TIP: unbedingt im Handbuch aufmerksam durchlesen.

RAM-Disk

Dieses Hilfsprogramm darf nun wirklich in keiner Utility-Sammlung mehr fehlen! (Das war ironisch.) In LUZI hat sie auch noch den wohlklingenden Namen „Speeddisk". Wer weiß noch nicht, was eine RAM-Disk ist? (Spaß beiseite.)

Diese RAM-Disk gehört zu jener Kategorie jüngeren Datums, die bei der Initialisierung einen vordefinierten Inhalt (z.B. bestimmte Programme) automatisch einlädt. Im Gegenzug gibt es die Möglichkeit, den aktuellen Inhalt als Datei zwischenzuspeichern.

Kurzbewertung: angenehm und nützlich.

Systemstatus

Für manche kann es wichtig sein, sich einen Überblick über den Auslastungsgrad der Festplatte zu verschaffen. Unter dem Titel Statusinformationen werden uns der freie Platz jeder einzelnen Festplattenpartition und des RAM-Arbeitsspeichers sowie die TOS-Versionsnummer angezeigt.

Diese Funktion hätte man durchaus noch etwas ausführlicher gestalten können. Ich denke da an ein PD-Programm ähnlichen Namens, das uns noch viel mehr über einen Systemstatus verraten kann.

Kurzbewertung: als Mitbringsel akzeptabel, aber in dieser Form durchaus verzichtbar.

Drei ganz besondere Programmteile habe ich mir für den Schluß dieser Betrachtungen aufgehoben:

Kryptograph

Damit ist es möglich, Datendateien während des Speichervorgangs zu verschlüsseln. Das ist in besonderer Weise für Textdateien nötig, da diese eigentlich immer im Klartext gespeichert und von Unbefugten sehr leicht einsehbar sind. Inwieweit auch Programmdateien verschlüsselbar sind und wieder korrekt zurückentschlüsselt werden, konnte und wollte ich nicht ergründen. Ebenso ist mir das Verschlüsselungsprinzip nicht ganz klar geworden, es sieht aber alles nach einer reinen Alphabetverschiebung aus. Trotzdem ist der Schutz durch LUZI für den Gelegenheitsspion Abschreckung genug.

Kurzbewertung: sinnvoll und sehr nützlich.

Lexikothek

Natürlich kommt es vor, daß man einige Wörter, die man hört oder liest, nicht auf Anhieb erklären kann. Dann führt am Griff zum Lexikon kein Weg vorbei. Das Lexikon in LUZI darf nun aber nicht mit einer Rechtschreibprüfung verwechselt werden. Lexikothek ist nichts anderes als eine Stichwortdatenbank, die zu einem Suchbegriff die entsprechende Erläuterung ausgibt.

In LUZI selber ist nur die Begriffsauswahl möglich. Um neue Begriffe nebst Erklärung erfassen zu können, ist ein Externprogramm nötig, das Lexikon-Editor genannt wird. Es können beliebig viele Lexikadateien angelegt werden, im Grunde ist deren Anzahl und Kapazität nur durch den Massenspeicher begrenzt.

Über die Anzahl der mitgelieferten Begriffe habe ich mir keinen Überblick ver-

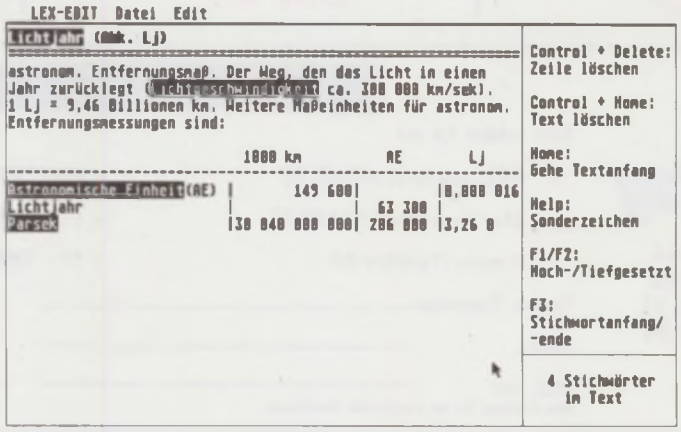


Bild 4: Mit einem externen Editor lassen sich die Lexikoneinträge erstellen.

schaffen wollen, weil mir die Benutzung dieses Lexikons viel zu zeitaufwendig erschien. Oder wollen Sie alle neuen Begriffe des 1991er-Lexikon nachtragen?

Kurzbewertung: Mir persönlich erscheint die Benutzung eines sogenannten Online-Lexikons nicht sehr erstrebenswert, besonders wenn man den Grundwortschatz erst selbst erstellen bzw. erweitern muß. Wenn man sich aber ein Lexikon mit fachlichen Spezialbegriffen anlegen möchte, kann dies durchaus sinnvoll werden.

Boxmania

Wenn man schließlich genervt, mit eckigen Augen, von seiner Computerarbeit abläßt, muß ein Spielchen her. Und was hilft besser, die leidige Computertipperei zu vergessen, als das unvermeidliche TETRIS?

Kurzbewertung: ganz nett, aber nicht unbedingt notwendig.

Der Versuch eines Schlußwortes

Die Firma DATA BECKER vertreibt diese Utility-Sammlung (ISBN 3-89011-829-1) in der neuen Kategorie „Bookware", also eher ein Buch mit Programm, statt ein Programm mit Beigabe Buch. Insgesamt gesehen muß diese Zusammenstellung von 22 Prograämmleins am Preis gemessen werden und der beträgt DM 69. Es sind unter diesen 22 durchaus nützliche Helfer zu finden gewesen, andere waren absolut verzichtbar und rauben nur unnötigen RAM-Speicher. Einige wenige sollten unbedingt eine Überarbeitung erfahren (siehe Textkonverter), um überhaupt sinnvoll zum Einsatz kommen zu können. Nicht Quantität, sondern Qualität sollte im Vordergrund stehen.

Wenn man bedenkt, daß ein Großteil der vorgestellten Programme in ähnlicher Bauart auch längst über die PD-Schiene zu bekommen ist, erscheint mir der Preis um ein bis zwei Zehnerstellen zu hoch angesetzt.

DK

Bezugsadresse:

Data Becker
Merowinger Str. 30
W-4000 Düsseldorf 1
Tel: (0211) 310010

MARTIN KOCH
MK COMPUTER-SERVICE
TEL.: 0201/267741
FAX: 0201/251378
umweltfreundlicher Versand innerhalb 48 Std.!
alle Serien
Abo-Preis DM 1,50
DM 2,00*
* zzgl. DM 5,00 Versandkosten
Wir verwenden nur MARKENDISKETTEN!
jetzt auch MS-DOS
2,- bis 4,-
Moltkestr. 48a - 4300 Essen 1

ENDLICH!
CALAMUS
BELICHTUNGEN
Preisliste + Infomaterial einfach Anfordern!
IN WIESBADEN
INDEX-SATZTECHNIK
INH. WIELAND NEU
MAINSTRASSE 4
W-6200 WIESBADEN
TELEFON 06 11 / 6 77 88
TELEFAX 06 11 / 60 76 32
MODEM DEMNÄXT

intergalaktisch gut
Clip Art
... von Softwareservice Jan-Hendrik Seidel
Hafenstr. 16; 2305 Heikendorf
Tel.: 0431/242908, Fax: 243770
Die Clip Art Sammlung mit Übersicht: 25 Disks mit 1600 hochwertigen Bildschirmen im PAC-Format, professionell im Offsetdruck gedrucktem Grafik-Katalog mit Abbildungen aller Grafiken und einer Utility-Disk zum bearbeiten und konvertieren der Grafiken. Umfangreiches Stichwortverzeichnis zum schnellen Auffinden der Grafiken. Insgesamt 26 PD-Disks mit Grafikkatalog im stabilen Ringordner. Und das zu einem Preis, von dem Sie bisher nicht einmal träumen konnten.
DM 149

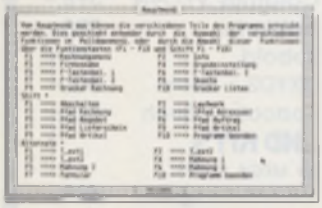
T.U.M. Soft & Hard Handels GbR Helfers Jeddeloh
ATARI®-Fachhandel
Hauptstr. 67/Pf. 1105
2905 Edewecht
☎ (04405) 6809
ATARI-Public-Domain
Preise: nur 4 - 5 DM
Der Katalog
über 200 S. mit (fast) allen Serien, alphabet. Index, akt. Angebote: nur 5 DM.
..Software
Calamus V1.09N 398,-
ArtWorks 398,-
Kobold 79,-
OXYD2 + Buch 60,-
Spacola + Buch 60,-
..HD KIT's
für MEGA STE/TT
48 MB Seagate 498,-
105 MB Quantum 1129,-
..mehr RAM STE
auf 2 MB 219,-
auf 4 MB 435,-
..Mäuse
That's a Mouse 79,-
Logimouse 85,-
..Disketten
TDK MF2DD Bulkware
(ohne Label, ohne Shutterdruck)
50 St. 60,- 100 St. 115,-
..MEGA STE PAKET
Mega STE 2, SM124, 48 MB HD 24Nadler KXP1123+Kabel, 20 Disk, Mausmatte, Einsteiger Buch, Einsteiger PD-Paket
unser Preis 3.333,-
Versand erfolgt durch DBP als Brief bzw. Wertpaket zzgl. Versandkosten.

Leonardo
Font - Collection
neue Fonts für Ihren Calamus*
*Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Fa. DMC GmbH, 6229 Walluf
Americano, Impuls, Alt berlin reg., Elan light, Comic Strip, Florence, CIARDIPLIAY, KINSLEY, Floating light, Octave, PAINTCUT, Smallface light, Metro light
NEU DTP-Vektor Grafiken
Info anfordern bei:
Leonardo
Fontware
Hauptstr. 67/Pf. 1105
D-2905 Edewecht
☎ 04405/6809 Fax: 228

PD Pool

JEDES BIT ZÄHLT

2301

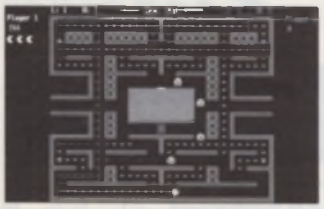


Fakturierung 2.0 schreibt Angebote, Auftragsbestätigungen, Rechnungen und Lieferscheine. Umfangreiches Programmpaket mit Adress- und Artikelverwaltung, Brutto- und Nettofakturierung (MB).

2302

Kalawaum 1.1 ist ein Rogue-ähnliches Dungeon-Adventure, mit riesigen Labyrinthen und gefährlichen Monstern (s/w, Blitter).

Eiskalt II ist ein Denk- und Geschicklichkeitsspiel mit 100 Ebenen, von denen 11 Level frei spielbar sind (s/w, S, J).



MacPan 1.24 ist eine schnelle Variante der Geisterhatz. Jetzt mit 2-Spieler Modus. Gleichzeitig oder nacheinander! Gute Gestaltung, eigener Leveleditor (s/w).

Musicbox gibt Töne und Felder vor, die in der richtigen Reihenfolge nachgespielt werden sollen (s/w).

Schadegie gewinnt fast immer.

2303

Toledo Salamanca klingt nicht nur schön, es spielt sich auch so. Identische Steine dürfen vom Brett geräumt werden, wenn zwischen ihnen eine direkte Verbindung hergestellt werden kann. Jetzt mit neuen Bildern und ausführlicher Anleitung (Omikron Run-Only wird benötigt, s/w).

Newtris 2.2 verbindet Tetris und Columns in einem gemeinsamen Programm, das auch als Accessory lauffähig ist (ST/TT).

Quick ist ein Ballerspiel, bei dem ein kleines Häuschen gegen skrupellose Baulöwen verteidigt werden soll (G, s/w).

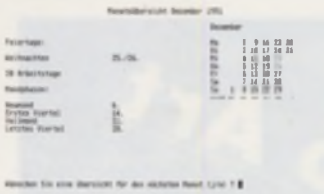
Bobi 1.0 schießt mit Ballons nach herumfliegenden Smileys, die nach jedem Treffer eingesammelt werden müssen (s/w).

Hangman MG fragt Begriffe und englische Vokabeln ab. Kann mit Vokabel-Dateien vom Typ VOK, oder dem internen Editor erweitert werden (s/w).

Mondlander 3.0 verlangt viel Feingefühl und räumliches Denken vom Spieler. Eine Raumkapsel soll sicher auf der Mondoberfläche aufgesetzt werden (s/w).

Storm greift den Spieler mit blitzschnellen Raumschiffen an, die dessen Schutzschild durchbrechen wollen (s/w).

2304



Kalender 1.52 erledigt zahlreiche Berechnungen und Konvertierungen rund ums Datum: z.B. auch Monatsübersichten mit Angabe der Feiertage, Arbeitstage und Mondphasen (s/w).

AstroPho 1.1 berechnet Belichtungszeit, Strichspurlänge und Grenzhelligkeit einer Fotografie des Sternenhimmels (s/w).

Sonnenuhr 1.5 hilft bei der Konstruktion von ebenen Sonnenuhren, die wahre und mittlere Zeit anzeigen. Berechnet italienische und babylonische Stunden (s/w).

World-G ist eine komfortable Benutzeroberfläche für das World-Programm von Disk 2219 (s/w, MB).

Mineralien fragt Dichte, Härte, Strich und Farbe eines zu bestimmenden Minerals ab (s/w).

2305

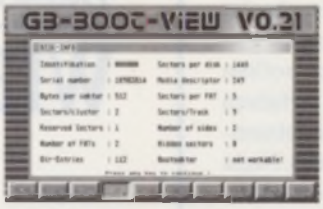
Magic View 1.5 ist eine hübsche Dia-Show mit frei wählbaren Überblendeffekten. Einmal zusammengestellte Dia-Shows können jederzeit geladen und abgespielt werden (s/w).

GFA-Bild 6.4 lädt insgesamt 19 ungepackte und 8 gepackte Bild-Formate, 13 Objektformate, 10 Vektorformate, und speichert 17 Bild-, 14 Objekt- und 3 Vektorformate des ST, AMIGA und PC. Viele Funktionen zur Bildmanipulation.

2306

PAD 2.4 verarbeitet Bilder aller gebräuchlichen ST-Formate, darunter auch Farbbilder, IMG- und Blockformat. Viele Zeichenfunktionen, Grauverläufe, gute Oberflächengestaltung, HP-Deskjet-Treiber und Spline-Interpolation mit freien Stützpunkten (s/w, S).

2307



GB-Boot-View 0.21 zeigt und druckt den Bootsektorinhalt im HEX- und ASCII-Format (s/w).

FreeRam I ermittelt den freien Arbeitsspeicher des ST (s/w).

Collecto 1.0 liest H-Dateien des RCS und erstellt daraus Module im LST-Format für GFA-Basic.

Flag 1-4 V3.20 setzt das Fastload Flag. Ermöglicht außerdem die Nutzung des Fast RAM im TT. Jetzt mit kleiner Menüleiste und Mausbedieung (ab TOS 1.4).

Kohl kreiert geniale Sprüche, die in dieser Form wirklich von Helmut stammen könnten (s/w).

GAG verleiht dem Mauszeiger eine gewisse Eigendynamik.

Autosort 1.14 ändert die Reihenfolge der Einträge im AUTO-Ordner gemäß den Wünschen des Anwenders. Abfangroutine verhindert Fehler im Directory.

HD-Free 15 zeigt den Belegungsgrad der Festplatte in einer graphischen Übersicht (s/w, MB).

KCopy kopiert und formatiert Disketten zahlreicher Formate, und prüft dabei auf möglichen Virenbefall (s/w, MB).

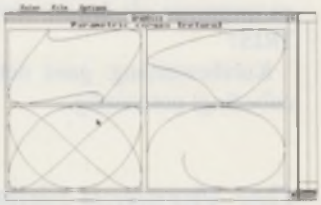
Tastwert zeigt ASCII-, Scancode und SELECT-CASE-Wert jeder beliebigen Taste des Keyboards an (s/w, MB).

Ramdisk 11/91 ist resetfest, legt Ordner automatisch an und läuft unter TOS 1.4.

Trans ST 64 V0.3 erledigt die Datenübertragung des C64 auf den ST. Jetzt mit Bildwandler, neuer GEM-Oberfläche und File-select-Box. Bauanleitung für Übertragungskabel liegt bei (S, C64 erforderlich).

Minitool verwaltet Termine, druckt Etiketten, spielt Musik im X32-Format, zeigt Texte und Bilder an (s/w).

2308



Euler ist der Nachfolger von RMAT, dem Numeriklabor mit eingebauter Programmiersprache. Dieses Upgrade wurde erheblich erweitert. Eine selbstlaufende Demo-Datei veranschaulicht die Möglichkeiten des Programms auf beeindruckende Weise.

Hundert hilft Schulanfängern beim Zählen lernen (s/w).

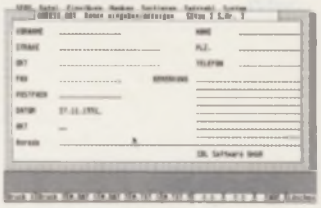
Raten ist ein Wortspiel, bei dem Begriffe erraten werden sollen. Editor zum Erstellen weiterer Wortdateien anbei (s/w).

Diktat 4/91 zeigt Worte an, deren korrekte Schreibweise vom Lernenden erkannt und eingegeben werden soll. Sechs verschiedene Übungsarten (s/w).

Learn 0.2 verwaltet Fachwissen aller Art, fragt gesammelte Daten ab und führt Fehlerkontrollen durch. Einige Beispieldateien mit Bibelstichworten liegen dem Programm bei (s/w).

Vok-Learn ist ein einfacher Vokabeltrainer (Omikron Source, s/w).

2309



SEQU 1.0 ist eine sequentielle Datenbank mit eigenem Maskeneditor, vielen Feldtypen und Rechenfunktion. Zwei Beispieldatenbanken mit Adressen und Rezepten liegen bei.

Klein Edi 10/91 arbeitet schnell und verfügt über Makrofunktionen, die die Schreibarbeit wesentlich vereinfachen (s/w, G).

MP Editor ist klein, hinreichend

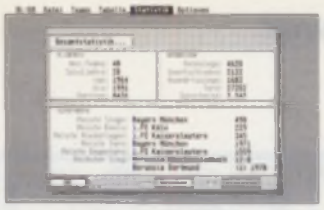
schnell und vielseitig. Eigene Konfigurationsdateien, Sonderzeichen werden per ASCII-Code aufgerufen, Word-Wrap, Aufruf von TOS- und GEM-Programmen.

Speedwriter 2.0 erstellt elektronische Mitteilungen, die dem Leser auf faszinierende Weise vorgeführt werden. Mit Sound unterlegte Texte werden in Lesegeschwindigkeit abgespult. Ausführliche Dokumentation.

PD-Farbtext schreibt in Farbe. Das Textprogramm enthält einen Karteikasten, Taschenrechner, viele Blockoperationen und Ganzseitendarstellung (f).

2310

Bandmanager 1.1 verwaltet Banddaten, Veranstalter, Auftritte, Repertoire und Verträge in einer Phönix Datenbank (Phönix 1.5 Originalprogramm wird benötigt).



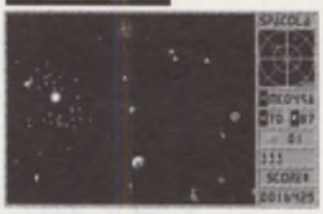
Die Bundesliga Datenbank umfaßt sämtliche 8436 Partien der deutschen Fußball-Bundesliga von 1963 bis 1991. Jahrestabellen, Ergebnisse, Bilanzen, Club-Infos und Plazierungen werden umfassend verwaltet. Liest Daten aus IMX-Liga und IMX-Sport (s/w).

Diskettenverwaltung liest Directory-Einträge und erstellt Listen zur Verwaltung des Programmbestands (RAM-Disk, s/w).

Eagledata 3.12 verwaltet Daten aller Art auf einfache Weise. Jetzt mit verbessertem Druckertreiber und flexibler Datenexportfunktion.

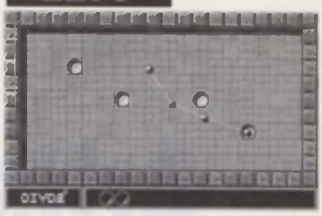
Aus der Hit-Fabrik des Meinolf Schneider:

2272



SPACOLA, der etwas andere Invader, macht den Spieler zum intergalaktischen Handelsreisenden. Wer sich gegen die zahlreichen Raumpiraten durchsetzt, Kopfgelder kassiert und seine Handelsware sicher zur Raumstation bringt, ist unumstrittener Held dieser fantastischen Geschichte. Meinolf Schneider hat wieder einmal gezaubert. Viele Spezialeffekte, brilliante Grafik, Samplesounds und die intelligente Invadersteuerung zeichnen SPACOLA aus (s/w, MB).

2273



OXYD 2 lädt den Spieler zu einer weiteren, spannenden Expedition in die digitalen Landschaften des Meinolf Schneider ein. Neue Steine, raffinierte Gags und spannende Spieloptionen setzen neue Maßstäbe (s/w, MB).

Zum Spielen aller Levels wird das Oxyd 2 Buch, bzw. der SPACOLA Sternatlas benötigt, siehe Bestellschein.

PD Szene schon gelesen?

Jetzt mit 92 Seiten und 11.000 Auflage. Ihr Pool Händler hat sie.

BTX: *PD Pool#

Schau'n Sie mal rein, wir haben tolle Sachen!

Die vorgestellten Disketten erhalten Sie exklusiv bei folgenden PD-Anbietern:

HD-Computertechnik
Pankstr. 42
1000 Berlin 65
030 / 4657028-29

T.U.M.-Soft&Hardware
Hauptstr. 67
2905 Edewecht
04405 / 6809 ▣ 228

STRANK Computer Service
Fuststrasse 22
DW 6501 Nieder-Olm
06136 / 3169

»PD-Express« J. Rangnow
Ittlinger Straße 45
7519 Eppingen-Richen
07262 / 5131 (ab 17 Uhr)

COMPUTER & ART
Thälmannplatz 48
O-7500 Cottbus
003759 / 23696

A.K. Kluge
Schenefelderplatz 1
2000 Schenefeld
040 / 8301735

EDV-Beratung Born
Sülzgürtel 9
5000 Köln 41
0221 / 465619 ▣ 465619

edv komplett GmbH
König Karl Str. 49
7000 Stuttgart 50
0711 / 557782 ▣ 557783

Peter Gerstenberg
Kafkastraße 48
8000 München 83
089 / 677309

PDST - Michael TWRDY
Kegelgasse 40/1/20/PF 24
A-1035 Wien
0222 / 75-27-212

Softwareservice Seidel
Hafenstraße 16
2305 Heikendorf
0431 / 241247 ▣ 243770

Eickmann Computer
In der Römerstadt 249
6000 Frankfurt 90
069 / 763409 ▣ 7681971

Wacker GmbH
Bachstraße 39
7500 Karlsruhe 21
0721 / 554471

Schick EDV-Systeme
Hauptstraße 32a
8542 Roth
09171 / 5058-59

Ihr Unternehmen erreicht an dieser Stelle viele begeisterte ST-Anwender: Monat für Monat!

M.Damme - Druck&Computer
Grambeker Weg 40
W-2410 Mölln
04542 / 87258 (ab 16 Uhr)

IDL Software
Lagerstraße 11
6100 Darmstadt 13
06151 / 58912 ▣ 591050

MEGABYTE - Karlsruhe
Kaiserpassage 1
7500 Karlsruhe
0721 / 22864

PD Service Rees & Gabler
Hauptstraße 56
8945 Legau
08330 / 623 ▣ 1382

Wir suchen noch Fachhändler und PD Anbieter, die sich an Anzeigen und Messen beteiligen möchten. Tel.: 06151 / 58912, Herrn Schultheis verlangen.

☐ Scheck über DM liegt bei, ich erhalte die Ware verpackungs- und versandkostenfrei (Ausland: Bitte Euroscheck in der Landeswährung des Händlers).

☐ Per Nachnahme. Nur Inland! (zuzüglich DM 8,- Nachnahmegebühr).

☐ Bitte senden Sie mir die aktuelle Ausgabe der PD Szene, mit Komplettkatalog der 2000er Serie und ***Top Tausend*** PD Liste. DM 2,50 liegen bei.

2241	2251	2261	2271	2281	2291	2301
2242	2252	2262	2272	2282	2292	2302
2243	2253	2263	2273	2283	2293	2303
2244	2254	2264	2274	2284	2294	2304
2245	2255	2265	2275	2285	2295	2305
2246	2256	2266	2276	2286	2296	2306
2247	2257	2267	2277	2287	2297	2307
2248	2258	2268	2278	2288	2298	2308
2249	2259	2269	2279	2289	2299	2309
2250	2260	2270	2280	2290	2300	2310

Jetzt bestellen!

SPACOLA und OXYD 2, die neuen Supergames von Meinolf Schneider, erhalten Sie bei dem PD Pool Anbieter in Ihrer Nähe. Hier finden Sie auch die dazugehörigen dongleware Bücher SPACOLA Sternatlas und Oxyd 2 Buch.

☐ ***SPACOLA Sternatlas DM 55,-***
Zum Durchspielen aller Galaxien des SPACOLA (Disk 2272) notwendig. 176 Seiten, fadengebunden.

☐ ***Das Oxyd 2 Buch DM 60,-***
Zum Durchspielen aller Landschaften des OXYD 2 (Disk 2273) notwendig. 176 Seiten, fadengebunden.

Diskpreis: DM 8,-*

öS 60,-* / sFr 8,-*

* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Lieferung an meine Adresse:
(Die neu vorgestellten Disketten 2301-2310 sind ab 15.01.91 lieferbar.)

_____

_____

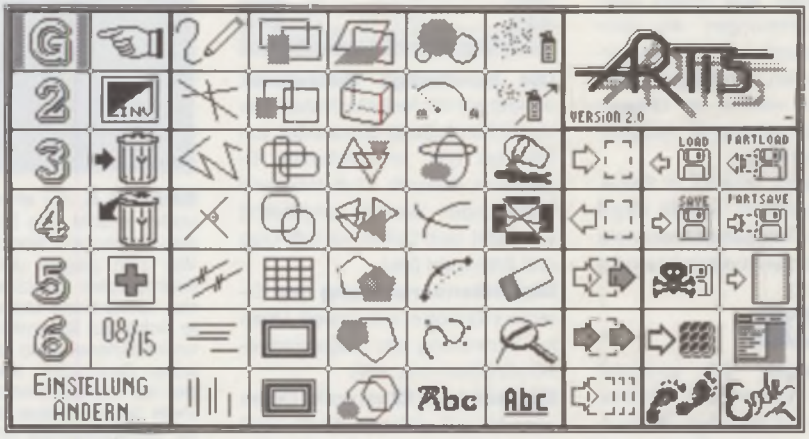
_____

_____

STC 01/92

Gewünschte Disketten ankreuzen und Bestellschein an einen der oben angegebenen Anbieter einsenden.

Artis 2.0



Der Rembrandt fürs Wohnzimmer

Das Angebot an Grafik-Software ist dicht wie ein Dschungel und ebenso undurchdringbar. Begriffe wie „Vektorgrafiken" und „Bitmap-Software" stellen den Benutzer vor zahlreiche Entscheidungsschwierigkeiten beim Kauf eines Malprogrammes. Der Markt ist unübersichtlich wie nie, und fast monatlich kommen neue Zeichenhelfer dazu.

ARTIS 2.0 ist ein punktorientiertes Zeichenprogramm, das sich in erster Linie an Künstler wendet. Neben dem Zeichnen von Linien, Kreisen, Rechtecken, Quadraten und dergleichen stehen dem Benutzer zahlreiche andere geometrische Objekte zur Auswahl. Zudem bieten 14 unterschiedliche Effekte die Möglichkeit, erstellte Bilder auf verschiedenste Weise zu verändern und zu verfremden. Besonderen Wert legten die Autoren auf leichte Bedienbarkeit und künstlerisch orientierte Funktionen, was sich in unserem Software-Test zeigen sollte.

Handbuch

Das Handbuch enthält neben einer 73seitigen Anleitung zur Bedienung des Programmes auch einen 35seitigen Grafikkurs, um den Benutzer in die richtige Bedienung verschiedener Funktionen einzuführen. Eine gute Idee, wie wir meinen. Das Handbuch ist so ausführlich wie nötig und läßt sich angenehm lesen. Die Symbole (Icons), die die verschiedenen Zeichenbefehle im Programm darstellen, finden sich natürlich in der Bedienungsanleitung wieder. Weiterhin ist stets neben einer kurzen Erklärung auch aufgelistet, welche Optionen sich bei der entsprechenden Funktion verändern lassen.

Eine sehr schöne Bedienhilfe hat ARTIS 2.0 zudem serienmäßig: Bewegt der Benutzer seine Maus auf eine beliebige Zeichenfunktion, so wird in einem kleinen Fenster die Seite angezeigt, unter der man in der Bedienungsanleitung die entsprechenden Erläuterungen findet. Dies vermeidet lästiges Suchen, wenn man schnell mal ein paar Informationen nachschlagen will oder muß. Dieses beispielhafte Konzept sollte in jedem besseren Programm zum Standard gehören.

Bildgröße

Das Programm, das nur in der hohen ST-Auflösung läuft, ist ausschließlich punktorientiert und besitzt keinen Vektorteil. Im Gegensatz zu früheren Versionen ist die Version 2.0 nun auch „großbildfähig". Dies heißt jedoch keineswegs, daß das Programm großbildschirmfähig ist, sondern vielmehr, daß Grafiken mit mehr als 640 x 400 Punkten bearbeitet werden können. Sofern der Speicher ausreicht, läßt Artis virtuelle Bilder mit einer Maximalgröße von 2400 x 3200 Punkten zu. Reicht der Speicher nicht aus, meldet das Programm „zu wenig Speicher" und wird danach automatisch beendet. Wer seine Bilder nicht abgespeichert hatte, hat schlichtweg „Pech gehabt".

War noch genug Speicher frei, kann der Grafiker ein Großbild mit einstellbarer Größe und maximal fünf weitere Bildschirme mit der Standardgröße von 640x400 Punkten nutzen. Leider lassen sich auch im Großbild nur Ausschnitte von 640 x 400 Punkten bearbeiten. Da das Programm bei Berührung der Ränder nicht weiterscrollt, kann keine zufriedenstellende Großseitenbearbeitung durchgeführt werden. Zeichnet man etwa ein Dreieck und plaziert es so, daß ein Teil außerhalb des sichtbaren Bereiches gezeichnet wird, so geht dieser Teil verloren. Das ständige Hin- und Herschieben des Bildausschnittes ist ausgesprochen lästig und hilft nur bei Objekten, die kleiner als der Bildschirm sind. Die Bearbeitung erstreckt sich also nur scheinbar auf Bilder, die größer als der sichtbare Ausschnitt sind. Der Benutzer kann den Grafikausschnitt zwar beliebig verschieben, die Zeichenfunktionen aber nur auf den gerade sichtbaren Bereich anwenden. Rahmen lassen sich folglich nicht um die gesamte Grafikseite zeichnen. Demzufolge sollte man Artis als bildschirmorientiertes Grafikprogramm (wie etwa STAD) einordnen.

Ausdruck

Die Palette heute gängiger Drucker deckt die Zeichen-Software gut ab. Neben 9-Nadeldruckern werden auch 24-Nadler, ATARI-Laserdrucker und sogar HP-Laserjet-kompatible Drucker unterstützt. Leider tritt auch hier das oben erwähnte Manko auf: Es lassen sich außer auf ATARI-Lasern (hier sind drei Druckgrößen möglich) nur die jeweils sichtbaren Bild-

ausschnitte ausdrucken. Dies spricht deutlich gegen die Benutzung von Großbildern.

Der Ausdruck des sichtbaren Ausschnittes erfolgt (wir testeten auf einem HP Deskjet 500) in hoher Geschwindigkeit, und zudem kann zwischen drei verschiedenen Ausdruckgrößen gewählt werden. Ist der Ausdruck einer Seite beendet, kann die Seite auf Wunsch ausgeworfen werden (Formfeed - Seitenvorschub). Wer dies nicht will, kann auch ohne Vorschub auf der aktuellen Seite weiterdrucken. Dies funktionierte bei unserem Deskjet leider nicht. Ließen wir die Seite nicht auswerfen und wollten eine zweite hinterherdrucken, so wurde auf dieser Hälfte kein Zeilenvorschub (Linefeed) mehr durchgeführt und die ganze Grafik in einer Zeile übereinander gedruckt.

Zeichenfunktionen

Natürlich bietet Artis die heutzutage üblichen Standardzeichenfunktionen. Neben Punkten, Linien, Linienzügen, Dreiecken, Rechtecken und Quadraten lassen sich auch Fünfecke, Kreise, Kreisausschnitte, Ellipsen, Viertelellipsen und Bögen zeichnen. Zudem kann der Grafiker nicht nur „gerade" Objekte zeichnen, sondern auch schiefe Dreiecke, Bézier-Kurven und Parallelogramme sind möglich. Für mathematische Zeichnungen stehen senkrechte und parallele Linien ebenso zur Auswahl wie Quader und n-Ecke mit veränderbarer Eckenzahl (s. Bild 1).

Die meisten Objekte lassen sich sowohl gefüllt als auch ungefüllt zeichnen. Selbst bei bereits aufgezogener Figur läßt sich per Tastendruck der Grafikmodus verändern. Dies kann mitunter sehr nützlich sein. Die Replace-Einstellung dagegen hat auch Ihre Fehler: Zeichnet man ein Dreieck, das mit Replace in die Grafik eingestanzt werden soll, so wird um das Dreieck herum ein weißes Rechteck gezeichnet, das den Hintergrund löscht.

Lustige Sprüheffekte erzielt der Zeichner mit einer der beiden Sprühdosen. Die eine Dose sprüht solange, bis die Maustaste losgelassen wird - die andere sprüht nur dann, wenn die Maus bewegt wird und läßt so auch sehr fein dosierte Sprühflekken zu. Zudem kann der Benutzer zwischen drei Punktauflösungen wählen. Das Sprühen mit einem Füllmuster ist nicht möglich.

Signum-Zeichensätze

Neben dem ATARI-Zeichensatz in den üblichen Größen kann der Grafiker seine Zeichnungen auch mit Signum-Zeichensätzen verschönern. Das Programm kann alle 24-Nadeldruckerzeichensätze mit der Dateikennung *.P24 einladen. Mühelos lassen sich Texte mit den schönen Zeichen in Ihrem Bild plazieren und mit den Programmfunktionen nachbearbeiten. Wer seine Bilder lieber handschriftlich betiteln möchte, kann dies mit der „Tuschefeder" von Artis tun. Hier wird ähnlich dem Freihandzeichnen ein Linienzug mit der Maus eingegeben, der dann wie von einer breiten Tuschefeder nachgezeichnet wird.

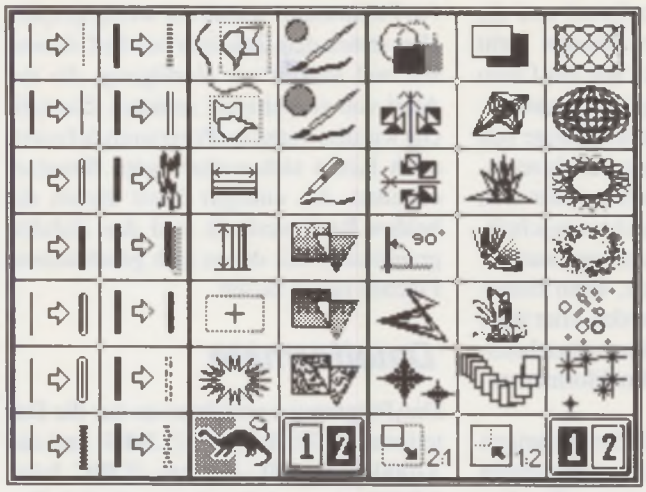


Bild 2: Zusätzlich stehen dem Künstler neben mathematischen Objekten auch 16 verschiedene Verfremdungseffekte zur Verfügung.

Sollten Sie sich tatsächlich einmal vertippt oder verschrieben haben, so können Sie mit der Undo-Funktion (engl.: undo = rückgängig machen) Ihr unbeschriftetes Bild zurückholen. Leider wurde das Symbol zum Löschen des Bildes optisch fast genauso gestaltet, wie das Symbol für Undo. Dies kann dazu führen, daß man schnell mal die beiden Knöpfe verwechselt. Das Bild wird außerdem ohne jede Rückfrage gelöscht, was uns schon manches Mal Nerven und Zeit gekostet hat. Hier wäre mindestens eine Rückfrage mittels Alert-Box angebracht. Da die Undo-Funktion immer nur einmal wirkt, läßt sich zwar das gelöschte Bild zurückholen, die letzte Zeichenfunktion kann dann jedoch nicht mehr rückgängig gemacht werden.

Effekte

Besonders interessant sind die vielen künstlerischen Funktionen, die das Programm aus dem unübersichtlichen Angebot an Malprogrammen hervorhebt. Hier stehen neben vielen schönen Objekten, die meist nach mathematischen Formeln berechnet werden (s. Bild 2), auch 16 verschiedene Effekte zur Verfügung, mit denen die künstlerischen Schöpfungen nachbearbeitet werden können. Hiermit lassen sich Bilder aufhellen, ausdicken, konturieren und vieles mehr (s. Bild 3). Man merkt, daß sich die Programmierer hierbei besonders große Mühe gegeben haben. Wer seinen Grafiken den passenden Rahmen verleihen will, hat zwei verschiedene, vordefinierte Rahmenarten zur Auswahl.

Die Lupe ist dagegen umso spärlicher ausgefallen und deutlich verbesserungbedürftig, lassen sich doch ausschließlich Punkte setzen oder löschen. Selbst wenn der Benutzer an den Rand des Lupenausschnittes gelangt, verschiebt sich der Ausschnitt nicht automatisch, sondern muß mittels Cursor-Tasten verschoben werden. Gerade bei der Bearbeitung von Punktgrafiken sollte die Lupe komfortabel ausgestattet sein und neben zwei verschiedenen Auflösungen auch wenigstens die Standardfunktionen (Linien, Kreise und so weiter) beinhalten, was Artis nicht bietet.

Blockfunktionen

Blöcke lassen sich als Rechteck ausschneiden, wieder einfügen und verschieben. Zusätzlich kann der Benutzer einen Block

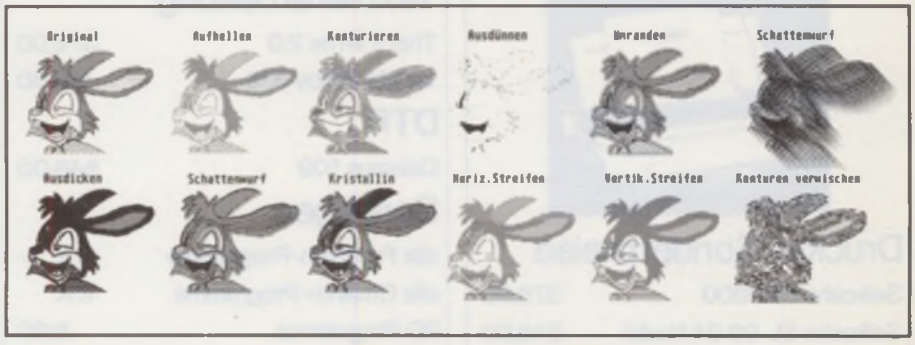


Bild 3: Die Effektfunktionen lassen unterschiedlichste Veränderungen gezeichneter Grafiken zu.

duplizieren (mehrfach kopieren) und die Lasso-Funktion benutzen. Hierbei zieht sich der rechteckige Block wie ein Lasso zu und umrahmt das ausgeschnittene Objekt. Im Gegensatz zu Grafiksoftware von Mitbewerbern kann mit Artis nur ein rechteckiger Block markiert werden, der sich dann zuzieht. Soll ein Objekt ausgeschnitten werden, das nur mit anderen zusammen in ein Rechteck paßt, kann dieses nicht einzeln angewählt werden. Hier wäre eine zweite Lasso-Funktion wünschenswert, die auch beliebige Blockformen zuläßt.

Horizontale und vertikale Spiegelungen gehören zur Serienausstattung. Weiterhin bietet Artis 2.0 zwei sogenannte „Rambo-Funktionen". Hierbei muß der Benutzer den zu verzerrenden Block markieren. Neben den Block wird eine Freihandlinie gezeichnet, die dessen Verformung darstellt. Auf Knopfdruck wird der Block der Form der nebenliegenden Linie angepaßt. Zusätzlich lassen sich Blöcke um 90° drehen, Drehungen um beliebige Winkel sind nicht möglich. Blöcke können um den Faktor zwei verkleinert oder vergrößert werden. Die Vergrößerung ist jedoch eine reine Punktverdoppelung in horizontaler und in vertikaler Richtung. Eine Abrundung der Vergrößerungstreppen erfolgt nicht.

An Füllmustern wurde ein wenig gespart. Hier stehen dem Zeichner nur die Graustufen und Muster zur Verfügung, die der Atari von vorneherein anbietet. Zusätzliche wurden weder im Programm definiert, noch lassen sich weitere vom Benutzer erstellen. Als einziger Trost dienen die beiden Rasterverläufe und das Zufallsgraumuster, mit denen sich geschlossene Flächen füllen lassen.

Dateiformate

Das Programm schreibt zwar nur die Dateiformate GEM-Image (*.IMG) und das 32000-Bytes-PIC-Format (*.PIC bzw. *.DOO), kann dafür aber zusätzlich Degas-Bilder in der hohen Auflösung (*.PI3) und gepackte STAD-Grafiken (*.PAC) einlesen, was in den meisten Fällen ausreichen wird. Schade, daß sich die eigenen Zeichnungen nicht im *.PAC-Format abspeichern lassen.

Fazit

Artis 2.0 ist ein spielend leicht zu bedienendes Grafikprogramm, das Sie auch ohne Handbuch sofort benutzen können. Sollten Sie tatsächlich einmal nicht mehr zurechtkommen, hilft die Angabe der Handbuchseite im Menü vorbildlich weiter und vermeidet lästige Sucherei und Blätterei. Da sich ausschließlich Punktgrafiken (Pixel-Bitmaps) bearbeiten lassen, ist der Kreis der Anwender eingeschränkt. Die Großbildfunktion zeigt zwar interessante Ansätze, die aber in der vorliegenden Programmversion 2.0x nicht komfortabel nutzbar sind. Das Programm sollte daher nur in Ausnahmefällen für Bilder verwendet werden, die größer als der sichtbare Ausschnitt sind. Die Auswahl an Verfremdungseffekten und mathematischen Objekten richtet sich in erster Linie an künstlerische, kreative Zeichner. Gerade die Blasen und Sterne verschönern schnell und einfach Ihre Bilder.

Da einige wichtige Funktionen fehlen und manche andere nicht zufriedenstellend arbeiten, läßt sich Artis nur in der Mittelklasse einordnen. Und gerade hier scheint ein Preis von DM 198,- deutlich überzogen, bietet doch die Konkurrenz für weniger Geld mehr Professionalität.

RP

Bezugsquelle:

Artis Software
Hohlweggasse 40
A-1030 Wien
Österreich
Tel.: 0043/222/7859422

edv komplett GmbH

König-Karl-Str. 49
7000 Stuttgart 50
Telefon 07 11/55 77 82
Fax 07 11/55 77 83
Btx 07 11/55 77 84

Scanner

Logitech Scanner mit Repro Studio Junior	548,00
Logitech Scanner mit Repro Studio Junior und Avant trace	698,00

Drucker Sonderpreise

Seikosha SP-1900	378,00
Seikosha SL-92 24 Nadel	648,00

Hardware und Zubehör

Tower für TT/Mega STE	398,00
SCSI Festplatte 42MB	998,00
Wechselplatte 44MB	1598,00
Großbildschirme	a.A.
That's Mouse	78,00
boeder Maus	49,80

PC Emulatoren

AT Speed	348,00
AT Speed C16	498,00

Textverarbeitung

That's Write 2.0	378,00
1st Word Plus 3.15	148,00

DTP

Calamus 1.09	548,00

Sonstiges

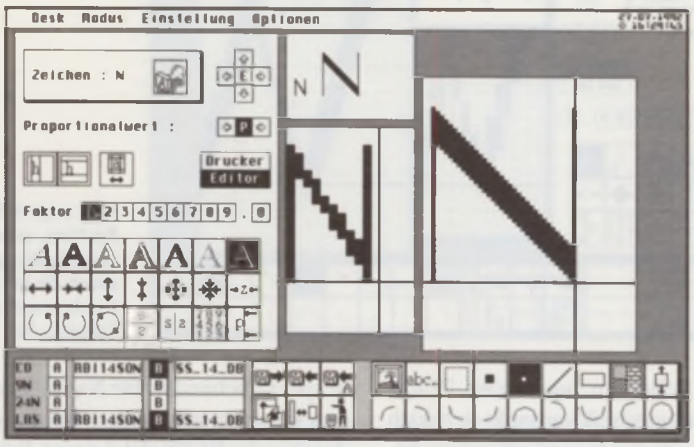
alle Prospero-Programme	a.A.
alle Omikron-Programme	a.A.
PD-Programme	8,00

Fordern Sie unseren Gesamtprospekt oder Einzelprospekte über Produkte, für die Sie sich interessieren, an!

Wir führen auch hier nicht aufgeführte Produkte rund um den Atari!

Infoanforderung

Ich/wir möchten gerne weitere Informationen über die von Ihnen vertriebenen Produkte.
Bitte senden Sie mir:
Gesamtkatalog ja nein
Info zu: _____
Meine Adresse:
Name: _____
Straße: _____
PLZ: ____ Ort: _____
Telefon: _____



Typische Typen

Grafische Zeichensätze am ST

Manche schwören auf Vektor-Fonts. Und wer nach Höherem strebt, dem funkeln die Augen, wenn der Name PostScript fällt. Wer allerdings keinen PS-fähigen Drucker auf seinem Schreibtisch sockelt, darf es beim Schielen belassen. In der großen weiten Welt jenseits des ST zerbricht man sich die Köpfe über die Streitfrage PostScript oder TrueType. Ja sogar Display-PostScript, quasi die WYSIWIG-Variante von PostScript, die der NeXT so verlockend präsentiert, verhallt ungehört in den Laboratorien der ST-/TT-Hardware-Entwickler. Typographie, sowohl jenseits von Adobe-Font-Format und von variabler Skalierbarkeit am Bildschirm, wie es von Mac-Programmen bekannt ist, als auch von relativ auflösungsunabhängiger Font-Vektorisierung à la GDOS heißt für ST und TT Raster-Fonts Marke Signum-Font-Format.

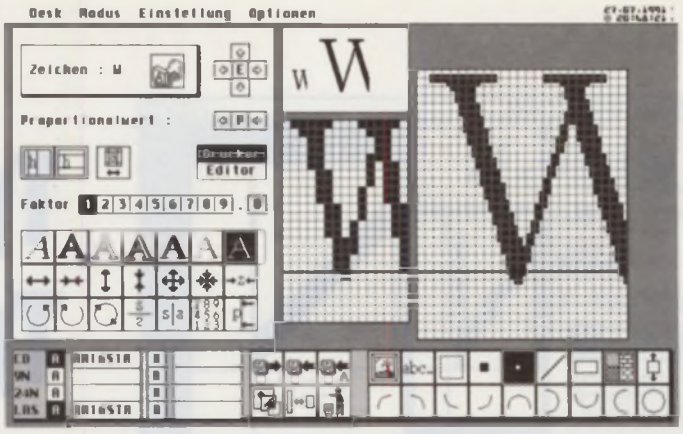
Bei allen Versuchen, mit der GDOS-Entwicklung dem ST eine MAC-ähnliche Benutzerführung zu geben, setzen die Entwickler der zahlreichen Textverarbeitungsprogramme, die heute auf dem Markt sind, auf Rasterzeichensätze. Und das mit gutem Grund.

Mit dem Layout-Klassiker SIGNUM! arbeitet man auflösungsabhängig, d.h. man braucht zum Schreiben und Drucken immer ein Zeichensatzpaar zum Ansprechen der Bildschirm- und Druckerauflösung. Schnee von gestern ist die Legende, daß es mit Signum ein Textverarbeitungsprogramm zum erstenmal schaffte, die Maximalauflösung eines 24N-Druckers (360 dpi) anzusprechen. So aktuell wie zu Gründerzeiten allerdings ist das Format des SIGNUM-Zeichensatzes kaum. Ein Formatstandard, der seitdem die Font-Entwicklung für grafikorientierte Textverarbeitungen beherrscht. Die ersten SIGNUM!-Zeichensätze zeigten für das ästhetische Empfinden wenig berauschende Ergebnisse. Manchmal waren die Proportionen der Zeichen ungenau entworfen, manchmal fehlten spezielle Zeichen, oder die Interpunktion war lückenhaft realisiert. Schreiben mit einem tendenziell professionellen Layout-Paket heißt einiges mehr, als bloß die gängigen Zeichen des deutschen Alphabets zu setzen und zu drukken. Das ist die Stunde des Computertypographen und der professionellen Font-Entwicklung. Wie kompliziert das typographische Erarbeiten ('Schneiden') von Rasterzeichensätzen ist, mag man daran ersehen, daß jeder einzelne Zeichensatz für jede Textverarbeitung in der Nachfolge von SIGNUM!: also Script, TempusWord, CyPress, speziell angepaßt werden müßte. Ursache sind zum einen das unterschiedliche Zeichenvorkommen und zum anderen das von den SIGNUM!-Entwicklern festgelegte Font-Format, das bei Kapitälchen oder größeren Schriftkörpern (14 Punkt und größer) den Schriftentwickler Holger Schlicht zu unkonventionellen Lösungen veranlaßt. Im ersten Teil meines Artikels beschäftige ich mich mit den diversen Layout-Paketen aus dem Münchener Typographiehaus Semiotic Soft, in dem Pionierarbeit in Sachen Rasterschriften geleistet wird. Im zweiten Teil beleuchte ich die Anpassung der von TeX bekannten Schriftfamilie Roman Modern, die der Hamburger Computertypograph Holger Schlicht für SIGNUM! und SCRIPT vorgenommen hat. Augenmerk lege ich auf die unterschiedlichen Verfahren bei der Umsetzung der Schriftfamilie in das SIGNUM!-Font-Format.

Rückblick

Die Geschichte des grafischen Zeichensatzes begann wohl mit SIGNUM!. Mathematische Formelverarbeitung mit dem bekannten Textverarbeitungssystem war bereits 1986 eine Sensation. Was Typographie auf dem ST mit SIGNUM erreichen kann, zeigte erstmals die Münchener Schriftwerkstatt Semiotic Soft mit ihrem Layout-Paket Korpus Bodoni, das nun in der dritten Auflage vorliegt. Eine mehrjährige Produktionszeit an dem Layout-Paket kennzeichnet die Handwerksarbeit des Typographen, die klassische Schrift-

familie der Aufklärungsepoche, den Korpus Bodoni, an die technischen Möglichkeiten eines bis dato nicht ausgereiften Satzsystems, nämlich SIGNUM!, das als Textverarbeitung hochgehandelt wird, anzupassen. Die Arbeit des Typographen ist in zweifacher Hinsicht kompliziert: einerseits widerspräche es dem handwerklichen Kodex, eigenhändig Eingriffe in die grafische Gestaltung der Schriftfamilie zu machen, andererseits steht er vor dem technischen Problem der Nachkonstruktion und Anpassung an die Arbeitsumgebung und Formatvorgaben, die SIGNUM! dem ernsthaften 'Schriftenarchitekten' auferlegt. Da wird der Spielraum des Computer-Schriftsetzers sehr eng. Trotzdem: Vom Vorteil von Rasterzeichensätzen gegenüber Vektor-Fonts, den viele nicht sehen wollen, kann jeder sich überzeugen, der einen Vektor-Font in hohe Punktgrößen skaliert und sich über Ausfransungen wundert. Ausfransungen werden bei Raster-Fonts peinlichst vermieden. Eine detaillierte Schnittechnik gehört zum Vademecum der Computertypographie. Jedes Paar Raster-Fonts wird speziell für Bildschirmeditor und Drucker ausgearbeitet, indem es für alle vorgegebenen Punktgrößen fachmännisch 'geschnitten' werden muß: typographische Feinarbeit, die letztlich ein Arrangement bedeutet zwischen ästhetischem Empfinden, softwarespezifischer Realisierbarkeit und maschineller Reproduktionstechnik. Um die Raster-Font-Qualität zu erreichen und für Textverarbeitung und Druckerfabrikate gleichermaßen verfügbar zu machen, führt kein Weg herum um die Anwendung klassischer Schriftschnittechniken. Um den Korpus Bodoni an SIGNUM! anzupassen, orientiert sich der Typograph an der klassischen Stahlschnittechnik. Die Projektion der proportionalen Auszeichnungen des Schriftparadigmas auf die Matrix des SIGNUM!-Druckformats gehört in die Endphase des Schriftdesigns. Das typographische Anpassen jedes einzelnen Zeichens aus dem Schriftkorpus an die Formatvorgaben ist wie Handwerk live: sprich dem Schriftsetzer über die Schultern zugeschaut. Traditioneller Arbeitstechnik verdankt sich auch der erste Schritt des typographischen Arbeitsganges, der konsequent zum Computerschriftsatz führt.



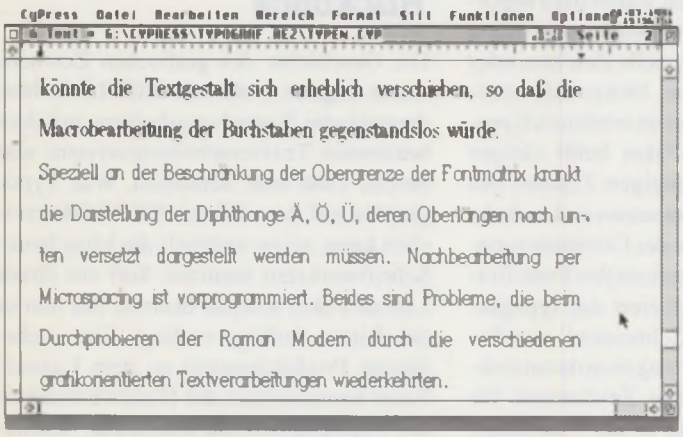
Hier zeigt sich das Problem, mit dem der Schriftendesigner durch die begrenzte Zeichenmatrix zu kämpfen hat

Zu jedem Einzelzeichen des Schriftparadigmas wird eine Tuschestudie mit einer Versalgröße von 8 cm angefertigt. Die Resultate werden fotomechanisch verkleinert und mit einem Scanner digitalisiert. Bei Vektor-Fonts wäre ein Großteil der Arbeit hier schon geleistet, nicht so bei Matrixzeichensätzen. Diese müssen für die Sicherstellung der Druckqualität speziell nachbearbeitet werden. Hausintern existiert bei Semiotic Soft ein Progamm, mit dem die digitalisierten Tuschevorlagen auf eine Matrix projiziert werden. Das ist ein Abgleichungsprozeß, denn für jeden Drucker-Pin und Laser-Dot ist zu entscheiden, ob er zu setzen oder nicht zu setzen ist. Jedes einzelne Pixel einer Serife (des Endstrichs eines Buchstabens), einer Strichkreuzung oder einer Balkenstärke ist eine Entscheidung, die im Einzelfall mit typographischen, ästhetischen und rein technischen Überlegungen zu legitimieren ist. Nicht immer können die typographischen Prinzipien in die Matrix des Drukker-Fonts umgesetzt werden, dann müssen unkonventionelle Lösungen gefunden werden. Ziel ist es, mit dem Font die höchste Druckqualität des benutzten Druckmediums anzusprechen. Deshalb muß jedes Zeichen aus dem Korpus Bodoni spezialbehandelt für Nadel- und Laserdrucker angepaßt werden. Bei den ca. 5300 Zeichen des BODONI-Layout-Pakets mag man sich vorstellen, wieviel Arbeit hier bei den Schriftgestaltern liegt.

Von der Schriftgestaltung zum Font-Design

Der dritte Schritt ist dem Font-Editor SCARABUS vorbehalten. Die vorbearbeiteten Font-Dateien werden mit Scarabus in die vorgegebenen SIGNUM!-Font-Formate transportiert. Die Feinabstimmung des Zeichensatzes beansprucht ein geduldiges Ausprobieren und Tunen der Proportionalwerte. Beim Kerning werden häufig vorkommende Buchstabenkombinationen zusammengezogen auf das durchschnittliche Maß der beteiligten Schriftzeichen (Dikten) skaliert. Speziell für diese Typographenarbeit existieren Tabellen, in denen der Proportionalitätsfaktor jedes Zeichens, der Ligaturen (Doppelzeichen: z.B. ff, ph, pf) und aller übrigen statistisch häufigen Zeichenkombinationen registriert werden. Dieses Überprüfen und Korrigieren der „Grauwertskalen", in denen die Proportionalwerte der Schrittweiten gesammelt werden, erfordert langwierige Testphasen, bis ein repräsentabler Zeichensatz auf den Bildschirm und zu Papier gebracht werden kann. Es wird klar, daß die Erarbeitung des Korpus Bodoni zur Verfügbarkeit in grafikorientierten Textverarbeitungen nicht bloß als technische Anpassung bezeichnet werden kann. Es ist darüber hinaus die Nachschöpfung einer Schriftfamilie, die neben der grauen Theorie des Typographen auch die Praxis des Schriftsetzers erfordert.

Die Arbeit mit den verschiedenen Layout-Paketen von Semiotic Soft erfordert mehr als eine Laune zur ästhetischen Gestaltung. Kenntnisse aus der Computertypographie und Grundwissen aus dem ABC des Text-Layouts rangieren vor der Arbeit mit den grafischen Schriftenpaketen.

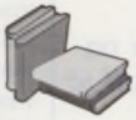


CyPress versteht Boxerface

Dürfen wir Ihnen Publishing Partner Master 2.0 vorstellen!?!

Kombinieren Sie text abcd ABCD *und* *auf Ihrem*

mit *und* *, leichter Bedienung.*

Erstellen Sie  *,* *und viele weitere*

Dokumente, die Sie sich aus *können.*

Vergleichen Sie das alles mit dem

anderer *Produkte. Preis: 898,- DM* *(Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis).*

Wir nehmen jedes Atari DTP Paket in Zahlung. Ihr PPM 2.0 kostet dann nur 398,- DM

(Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis)

Standard

- Großer Funktionsumfang
- Einfache Handhabung - GEM-Fenster, Mausbedienung, aber auch Tastaturbedienung
- Farbe, Muster, Drehen, Neigen, Textumfluß, aller Objekte
- Textbehandlung frei oder im Rahmen - je nach Bedarf!
- Vektorschriften, PostScript Type 1 Schriften
- Vektorgrafikeditor integriert
- Import (modular) für Raster-, Vektorgrafik, EPSF und TIFF
- Import (modular) für viele Textformate ASCII, Wordplus, That's Write, WordPerfect,...
- Druckertreiber für fast alle Drucker incl. PostScript

Vertrieb in Deutschland: Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13, Telefon 06151-56067, Fax 06151-56059

Vertrieb in der Schweiz: DataTrade, Landstraße 1, 5415 Rieden/Baden, Telefon 056-821880, Fax 056-821884

Info: COMPO Software GmbH, Ritzstraße 13, 5540 Prüm, Telefon 06551-6266, Fax 06551-6339

Spektakulär ist ein sprachwissenschaftliches Schriftenpaket auf der Basis des Korpus Bodoni, das sich an Klassische Philologen, mathematische Logiker, Indogermanisten, Slawisten, Romanisten und Germanisten gleichermaßen wendet. Die sprachwissenschaftlichen Zeichensätze werden in verschiedenen Punktgrößen mit vielen auf die phonologischen Besonderheiten der transkribierten Sprachen abgestimmten Sonderzeichen angeboten. Mit dem sprachwissenschaftlichen Sprachpaket dürfte die Gestaltung eines Wörterbuchartikels kein Hindernis sein.

Dieses „DTP im Kleinens" wird dann mustergültige Resultate bringen, wenn der Satzspiegel harmonisch gestaltet ist. Und das ist eine Frage des Know-hows und des ästhetischen Empfindens. Als Bezugsrahmen können Vorlagen des klassischen Buchdrucks dienen. Doch die 'wohlgestalte' Proportionierung des Satzspiegels hängt letztlich von der Art des Textkörpers (der Textsorte) ab, dem ein harmonisch-einheitliches Layout gegeben werden soll. Besonders entscheidend für die Ausgewogenheit des Layouts sind die Funktionen für Absatz- und Seitenformatierung in den einzelnen Textsystemen. Kaum zu überbieten an Angeboten von speziell eingericheteten Absatzformaten bis zur Bildschirmkontrolle der Seitenformatierung ist wohl Tempus Word. Leider ist das absatzinterne Microspacing nicht so gut realisiert wie beim Klassiker SIGNUM! Microspacing ist eine wichtige Maßnahme für die Feinarbeit an Wort- und Buchstabenabständen. Mit SCRIPT sieht man sich hier leider auf dem Holzweg stehend. Auch Lesepsychologie spielt beim Aufbau des Satzspiegels eine nicht unerhebliche Rolle.

Neben der aktuellen Version des Layout-Pakets Bodoni, das mit speziellen Bold-, Kursiv- sowie Kapitälchen (Zeichensatz besteht aus Großbuchstaben) angeboten wird, lagen mir aus der Typographiewerkstätte Semiotic Soft Exemplare aus den drei Schriftfamilien Boxerface und Caslon und SansSerif in den Konsultationsgrößen 13 bzw. 14 Punkt vor.

Roman Modern

Bei dem Begriff „PostScript-fähiges Satzsystem" denken die meisten Programmierer gleich an den Knuth-Klassiker TeX. Genau das hat Holger Schlicht auch getan und den für TeX klassischen Zeichensatz Roman Modern für SIGNUM umgesetzt und angepaßt. Genaugenommen ist das METAFONT-Produkt Roman Modern eine Umsetzung der alten Monotype-Schrift Modern 8A. Die Benutzung der Roman Modern in SIGNUM-Dokumenten und in Dokumenten anderer Textverarbeitungen macht einen Unterschied. Diesem Unterschied nachzugehen, heißt, sich in die Geheimnisse der Computer-Typographie einführen zu lassen. Das Zeichensatzpaket Roman Modern wird in zwei Anpassungen für SIGNUM! und SCRIPT geliefert. Beiden Schriftenpaketen liegen sorgfältig ausgearbeitete Einführungen bei, in denen Holger Schlicht die technischen Aspekte des Computerschnitts der Roman Modern erklärt und mit Kritik an der festgelegten SIGNUM-Zeichenmatrix nicht hinter dem Berg hält. Er spricht das generelle Problem aller Rastertypographie auf der Basis des SIGNUM-Zeichensatzformats an. Die Matrix des Normalzeichens ist insgesamt zu klein, vor allem ist der Stein des Anstoßes eine irreguläre Höhenbegrenzung. So können in der Matrix Zeichen einschließlich bis sechzehn Punkt dargestellt werden. Bei sechzehn Punkt großen Fonts müssen aber die Dickten (die Laufweite des einzelnen Zeichen) proportional verschmälert werden.

Altdeutsch
jah atwaírpands þaim silubr⟨ein⟩am
hah sik. – Inti uoruuorphanēn silaba
gangenti erhieng sih mit stricu. – Und
und gînc inwec und hînc sich an eine
he worp de sulueren penninge in den
hen vñ erworgede sick sûluen.

Altenglisch.
Hēr cuōm sē here tō Rēadinȝum on
eorlas up. þā ȝemētte hīe Æþelwulf al
wiþ ȝefeaht and siȝe nam.

Altindisch.
úd ù śriyá uṣáso rócàmānā ásthùr
kṛṇóti víśvà supáthà sugáṅy áblhūd

Altnordisch
Þat vard til tídenda um einn dag, at kei
hir[illegible]inni, at þeir sáu, hvar maðr geck

Awestisch.
pər[illegible]at zaraϑuštrō ahurəm mazdąm:
tar[illegible]gaēϑanąm astuuaitinąm aṣāum,
tūm yā ahurā mazdå anyo mana yat zar

Albanisch
Nji nga çashtjet që rrihen e bisedohe
ajó e pastrimit të gjuhës nga fjalë e ng

Litauisch.
Míelas Aĩgirdai, – Šiañdien mẽs àtp
Lietuvõs úostas priẽ Báltijos júros.
kraštų: iš Amèrikos, Ánglijos, Vokie
Austrãlijos. ... Kaĩp Jũs visì gyvúojate
mus Tàvo tėvẽliams ir Rũtai.

Ungarisch.
Egyszer egy fiatal zeneszerző megm
hogy a mester mondja meg róla a véle
a művet, és amikor néhány hét múlva
szólt: –

Ein Beispiel aus dem Bodoni-Paket Sprachwissenschaft

Gleich zu Anfang wird ein überzeugendes Argument geboten, warum Raster- neben Vektortypographie bestehen kann. Die Physiologie des menschlichen Auges nimmt geometrische Verhältnisse unscharf wahr. Bei der Skalierungstechnik von vektororientierten DTP-Programmen werden diese 'physiologischen Unschärfen' geleugnet. Statt dessen werden dem Betrachter reine mathematische Proportionen per Software suggeriert. Eine kleine typographische Relativitätstheorie. Der Typograph hat bei der Schriftentwicklung den Sehgewohnheiten des Menschen Rechnung zu tragen. Das Erschaffen ausgewogener Größenverhältnisse und proportionaler Dickten einer Schriftgröße ist ein typographisches Handwerk, das gegen die Technik der Vektorisierung verteidigt wird. Der Typographie-Theoretiker Adrian Frutiger stand bei dem Argument wohl Pate.

Vierzehn und größere Punktgrößen sind von den Typographen nur mit Kompromissen zu realisieren. Die beschränkte Matrix des SIGNUM-Font-Formats provoziert bei den Schriftentwerfern ein unterschiedliches Denken und Handeln. Leider äußern sich die Vollender der SIGNUM-Typographie von Semiotic Soft nicht zu diesem heiklen Thema. Anders als bei der Roman Modern kommt der Korpus Bodoni ohne Makros bei den hohen Punktgrößen aus. Die beiden kritischen Buchstaben in den oberen Konsultationsgrößen lauten M und W. Ihre Zeichenkörper sind in 14- bzw. 16-Punktgrößen bloß mit Tricks auf die SIGNUM-Font-Matrix zu projizieren. Die Schriftenspezialisten Scheppe und Schlicht wenden unterschiedliche Techniken an, um zu verhindern, daß der SIGNUM-Benutzer keine Rumpfbuchstaben in seine Texte druckt. Die einfachere, vielleicht aber problematischere Technik ist das proportionale Verkleinern des kompletten Zeichensatzes. Problematisch

deswegen, weil in die Größenrelation der verschiedenen Punktgrößen zueinander technisch eingegriffen wird. Zwischen einem sechzehn Punkt großen Zeichen auf dem Papier und einer sechzehn Punkt großen Bodoni Letter existiert ein unnatürliches 1:1-Verhältnis. Die normierte Font-Matrix stellt eine Beschränkung für hohe Punktgrößen dar. Schaugrößen jenseits von 16 Punkt können bislang von den SIGNUM-Typographen nicht realisiert werden. Und das solange nicht, bis der SIGNUM-Entwickler sich ein erweitertes Font-Format ausdenkt. Kompatibilität mit den zahlreichen Schriftfamilien, die auf der Basis der SIGNUM-Zeichenmatrix aufbauen, heißt hier die ernstzunehmende Forderung.

Der Projektionsfähigkeit der Pixel-Fonts in höhere Schriftgrade durch eine erweiterte Matrix, was der Erweiterung des Schrifttableaus um die wichtigen Schaugrößen für Überschriften gleichkäme, würde damit Tür und Tor geöffnet werden. Mit den Schaugrößen jenseits von sechzehn Punkt wäre eine wichtige Barriere durchbrochen und die Konkurrenz der Raster- zu Vektor-Fonts noch deutlicher zugunsten der Raster-Fonts verschoben.

Dann bräuchte Holger Schlicht sich auch keine Tricks mehr einfallen zu lassen, um die Vierzehn- und Sechzehn-Punktgrößen der Roman Modern auf den Bildschirm und auf Papier zu bringen. Die Roman Modern-Anpassung wird im echten 1:1-Verhältnis dargestellt. Nicht minder interessant als der Entwurf eines harmonischen Satzspiegels ist die technische Seite des Schriftenentwurfs auf der Basis der SIGNUM-Zeichenmatrix.

Problemlösung per Makro

Die Schwierigkeit mit den hohen Schriftgrößen liegt am Überlauf der rechten und oberen Ränder bei den kritischen Lettern M und W. Im Layout-Paket wird dieses Handicap speziell für SIGNUM per Makroprogrammierung bereinigt. Auf Diskette werden spezielle Makros mitgeliefert, die im Huckepackverfahren die fehlenden Striche an die Lettern anhängen. Das ist, wenn auch typographisch sauber gelöst, problematisch mit Blick auf die tägliche Arbeit am Text mit Kontrollausdrucken. Von Mal zu Mal könnte die Textgestalt sich erheblich verschieben, so daß die Makrobearbeitung der Buchstaben gegenstandslos würde.

Speziell an der Beschränkung der Obergrenze der Font-Matrix krankt die Darstellung der Diphthonge Ä, Ö, Ü, deren Oberlängen nach unten versetzt dargestellt werden müssen. Nachbearbeitung per Microspacing ist vorprogrammiert. Beides sind Probleme, die beim Durchprobieren der Roman Modern durch die verschiedenen grafikorientierten Textverarbeitungen wiederkehrten.

Per Makroaufruf in SIGNUM! oder per Such- und Ersetze-Funktion kann man beiden satztechnischen Problemen zu Leibe rücken. So verzichtet die Anpassung der Roman Modern auf die Beigabe der 16-Punkt-Größe zum Layout-Paket für die Textverarbeitung SCRIPT, die bekanntlich aus demselben Software-Haus wie der Senior der grafikorientierten Textverarbeitungen, SIGNUM!, kommt.

FROM the corner of the divan of Persian saddle-bags on which he was lying, smoking, as was his custom, innumerable cigarettes, Lord Henry Wotton could just catch the gleam of the honey- sweet & honey-coloured blossoms of a laburnum,

Beispiel für den Sans Serif-Font

ABER kurze Zeit darauf wurde er schon geweckt. Ein junger Mann, städtisch angezogen, mit schauspielerhaftem Gesicht, die Augen schmal, die Augenbrauen stark, stand mit dem Wirt neben ihm. Die Bauern waren auch noch da. Einige hatten ihre Sessel

Beispiel für den Caslon Antiqua-Font

Daß besonders für die Erweiterung der Zeichenmatrix eine Lösung gefunden werden muß, wird vollends klar am Autorensystem TempusWord, das ohne Makrofähigkeit auskommt. Damit schlägt der Griff in die Trickkiste, der bei SIGNUM erfolgreich angewendet werden muß, mit dem Ergebnis fehl, daß übergroße Lettern unvollkommen auf dem Bildschirm dargestellt und gedruckt werden. Auch CyPress bietet keine Alternative, ein unerträglicher Zustand, zumal die transponierte Roman Modern eine wirkliche gelungene Serifen-Schrift ist. Die Makrotechnik, wie sie bei der Roman Modern angewendet wird, um die Identität der Größenrelationen (ohne proportionale Verkleinerung) zu erreichen, sollte als Auslaufmodell der Vergangenheit angehören. Bei der Vielfalt von grafikorientierten Textverarbeitungen würde es kaum Zukunft haben, wenn für jedes Textsystem ein speziell makrosiertes Schriftpaket angeschafft werden müßte. Jeder Schriftschnitt der Roman Modern (sie wird in 'regular', 'bold' und 'kursiv' präsentiert) liegt als Standard- und Sonderzeichensatz vor. Besondere Sorgfalt ist in den Sonderzeichensätzen den Ligaturen und Akzenten gewidmet. Hier findet man auch die wichtigsten altgriechischen Lettern. typographisch exakt wird zwischen Trenn-, Binde- und Gedankenstrich unterschieden, noch immer das schwierigste Problem des Computerschriftsatzes. 'Gänsefüßchen' werden selbstverständlich in Ab- und Abführungszeichen unterschieden. Ein weiteres schwieriges Elaborat ist die Zahlendarstellung, die proportional gelöst ist: d.h. der Raum, den eine 1 in der Matrix einnimmt, hat dieselbe horizontale Ausmessung wie zur Darstellung einer 6. Leider enthält das dem TeX-FONT nachempfundene Roman-Modern-Schriftenpaket keine Sonderzeichen für den mathematischen Formelsatz. Die Integration von solch typographischen Artistenstreichen wie Integrale oder Wurzelzeichen würde dem TeX-Vorbild Runzeln ins Gesicht treiben. Auch hier verordnet das SIGNUM-Font-Format dem typographen Manschetten.

Rastertypographie mit SIGNUM! oder TempusWord, SCRIPT oder CyPress ist eine echte Alternative zu Calamus. Semiotic Soft präsentiert dem für Typographie und Layout Aufgeschlossenen eindrucksvolle Resultate, um komplizitere Satzaufgaben zu lösen. Das Gleiche gilt wohl von der Roman Modern von Holger Schlicht. Trotzdem: Die Rastertypographie auf dem ST wird nur dann ihre Zukunft wahren, wenn die grafikorientierten Textsysteme sich den satztechnischen Aufgaben stellen und dahingehend mit Layout-Werkzeugen erweitert werden. Mehrspaltensatz mit Marginalien, Fuß- und Endnoten- sowie Kopf- und Fußtextverwaltungen müssen auf Feinabstimmung getrimmt werden. Absatzformate müssen vorgewählt werden können. Hier ist Tempus Word Vorbild. Alles in allem sind wirklich zufriedenstellende Satzsyteme, die den Feinheiten der Computertypographie Kompromisse aufzwingen, die sich dann als nicht so glücklich herausstellen, noch nicht voll ausgereift. Ich bin mir allerdings sicher, daß daran gearbeitet wird. Darin liegt schließlich die Zukunft der Rastertypographie auf dem ST. Auf anderen Rechnersystemen scheint sie fast ausgestorben zu sein.

Ralf Blittkowsky

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

Alschi Soft
Ingenieurbüro für Software & Computeranwendungen
O-1035 BERLIN · Prenzlauerstraße 32 · Tel. 58 90 060
- ATARI-System-Center
- Hardwarevertrieb
- Netzwerke
- Softwareentwicklung
- Partner für Schulen und Universitäten (Rabatte für Schüler und Studenten)
- Installation und Schulung

1000 Berlin

Mangoldt – Weidlich – GbR
tri tec
Computer – Desktop Publishing – Satellitenempfänger
• ATARI-Systemcenter •
IBM – Kompatible • Netzwerke • Branchensoftware
Fachhandel für NEC • Protar
Straßmannstraße 46 Berlin O-1034
Telefon / Fax: (0372) 43 998 33
von 10⁰⁰ bis 15⁰⁰ Uhr: 874 5064

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 g.m.b.h.
u. a. alphatronic, atari, commodore, dai, epson, sord mit pips, nec hard-/software nach maß — servicetechnik
Kurfürstendamm 121a, 1000 Berlin 31 (Halensee)
Telefon 030/891 1082

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

2120 Lüneburg

Sienknecht
Bürokommunikation
Beratung - Verkauf - Werkstatt
Heiligengeiststr. 20, 2120 Lüneburg
Tel. 04131 / 46122, Btx 40 24 22
Mo.-Fr. 9⁰⁰-18⁰⁰ und Sa. 9⁰⁰-13⁰⁰

2300 Kiel

MCC Computer
MCC Computer GmbH Holzkoppelweg 19a
2300 Kiel 1 TEL 0431/54381 FAX 541717

2800 Bremen

PS-DATA
Faulenstraße 48—52
2800 Bremen 1
Telefon (0421) 170577

2905 Edewecht

T.U.M. Soft- & Hardware Vertriebs- u. Handels GbR Heiters-Jeddeloh
Hauptstr. 67, 2905 Edewecht
☎ (04405)6809 Fax: 228
ATARI – Fachhandel
Hardware – Software – Service
Schulung – Beratung

2940 Wilhelmshaven

Radio Tiemann
ATARI-Systemfachhändler
Markstr. 52
2940 Wilhelmshaven
Telefon 0 44 21 - 2 61 45

3000 Hannover

COM DATA
Am Schiffgraben 19 · 3000 Hannover 1
Telefon 05 11 - 32 67 36

3400 Göttingen

Büroeinrichtungs-Zentrum
Wiederholdt
3400 Göttingen-Weende
Wagenstieg 14 – Tel. 05 51 / 38 57-0

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

4010 Hilden

4010 Hilden
Fax: 02103/31820
Industrieberatung
Feldstr. 2 – Tel.: 02103/5927-9
Ladenlokal
Großer Markt-Str. 42-44 – 02103/31880
Versand
Hegerstr. 34 – Tel.: 02103/41226

Weide ELEKTRONIK

DTP - Center
CAD - Studio
Satzbelichtungen
Schneidplottersysteme

Wir führen Satzbelichter, Entwicklungseinheiten, Großbildschirme, Scanner, (Schneid-) Plotter und Zubehör, Optische Platten, Fest- und Wechselplatten, Streamer, OCR-Software.
Wir vernetzen Ihre Computer, auch MS DOS mit ATARI ST/TT.
Wir unterhalten eine eigene **Reparaturwerkstatt**.
Unser **Außendienst** berät Sie gerne auch in Ihren Räumlichkeiten.
Wir sind Atari DTP Center, Dupont und Graphtec Vertriebspartner, **Linotype Business Center**, Olivetti Systemspartner.

4150 Krefeld

NEERVOORT . EDV
Kommanditgesellschaft
Nordwall 96
D-4150 Krefeld 1
Tel.: 02151-772056
FAX: 02151-770995
BTX: 02151772056

Computer- Hard- & Software
Ein- & Mehrplatzsysteme
Komplettlösungen

4200 Oberhausen

Redakteur · **Spectre 128**
dBMAN
für TOS, DOS, UNIX, MAC, AMIGA und andere Systeme
by COMPUTER MAI

dBMAN-Vertretung für NRW und BENELUX
ISYS-COMPUTER GbR
Tel.: 02 08 / 65 50 31 · Telefax: 02 08 / 65 09 81
Max-Eyth-Straße 47 · 4200 Oberhausen 11

4250 Bottrop

NEU! NEU! NEU! NEU!
COMPUTER-SPIELE
VERLEIH
für Amiga C64, PC, ATARI, Gameboy, CDTV
Amiga-Reparatur-Service
Amiga-Tuning-Zubehör
SOFT & SOUND
Essener Straße 6 · 4250 Bottrop
Telefon 0 20 41 / 2 19 73
NEU! NEU! NEU! NEU!

4430 Steinfurt

CBS GmbH
COMPUTERSYSTEME
Tecklenburger Str. 27
4430 Steinfurt-Burgsteinfurt
☎ 02551/2555

4500 Osnabrück

Heinicke-Electronic
Meller Str. 43 • 4500 Osnabrück
Fax (0541) 58 66 14
Telefon (0541) 58 76 66
Wir liefern Micro-Computer seit 1978

4520 Melle

CBS GmbH
COMPUTERSYSTEME
4430 Steinfurt Tel. 02551/2555
Haferstraße 25 4520 Melle
Tel.: 05422/44788

4600 Dortmund

Elektronik
Computer
Fachliteratur
ATARI-System-Fachhändler
4600 Dortmund 1, Güntherstraße 75, Tel. (02 31) 57 22 84
city-elektronik

MCS Midi & Computer Systeme
Baroper Bahnhof Str. 51
4600 Dortmund 50
Tel. 0231-759283 /759468 Fax. 759467
Atari Midi Center - Epson Händler
Hardware - Reparaturwerkstatt - Einbauservice
19" Racksysteme - STE's - Wechsel & Festplatten
Ihr Partner in Sachen
Beratung & Service.

4600 Dortmund

cc Computer Studio GmbH
Atari-Systemfachhändler
PCs von Tandy
Schneider Peacock
Drucker von
Star Brother NEC
Elisabethstr. 5
4600 Dortmund 1
Tel. 0231/528184 Tx 822631 cccsd Fax 0231/528131

4630 Bochum

BO DATA
bo-data Systemhaus GmbH
Querenburgerhöhe 209
4630 Bochum
Telefon: 0234 / 701022
Ihr autorisiertes Atari und DTP-Center in Bochum
SYSTEMHAUS

4650 Gelsenkirchen

DeskTop Publishing Center
COMPUTERSYSTEME u. ANWENDUNGEN
WILHELMINENSTR. 29
4650 GELSENKIRCHEN
TELEFAX (0209) 497109
TELEFON (0209) 42011
CSA
DTP Lösungen....
Scanner OCR Software Wechselplatten
Großmonitore Spezialanpassungen
TECHNOBOX-CAD Grafikprogramme
Festplatten RETOUCHE
O3C Zubehör
Schneidplotter 16 MHz
Modem Digitizer Tower
Händleranfragen erwünscht

4650 Gelsenkirchen-Horst

MENTIS GmbH
Hard- und Software, Literatur
Bauteile, Service, Versand
Groß- und Einzelhandel
Poststraße 15 · 4650 Gelsenkirchen-Horst
Telefon (02 09) 5 25 72

4800 Bielefeld

MICROTEC
Carl-Severing-Straße 190
D - 4800 Bielefeld 14
Telefon (0521) 4599 - 150
Telefax (0521) 4599 - 313
ATARI EPSON

5000 Köln

AB COMPUTER
Ihr Atari Profi in Köln
Tel.0221/4301442
Fax.0221/466515
5 Köln 41 Mommsenstr 72
Wir bieten Ihnen: günstige Preise.
Bauteile-Service-Werkstatt
Verkauf-Desktop-Drucker

Erfolgreich werben

Sprechen Sie mit uns.
Heim-Verlag ☎ (06151) 56057 BUF

5090 Leverkusen

Rolf Rocke
Computer-Fachgeschäft
Auestraße 1
5090 Leverkusen 3
Telefon 02171/2624

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

WOBECO
COMPUTER & BERATUNG
ATARI ST/TT
MS DOS
SYSTEMHAUS
HARDWARE SOFTWARE
Rechner - Drucker
Büro & Geschäft
Scanner - Monitore
DTP - EBV - CAD
Optical CD ROM
(0228) 67 70 21
Wir sind für Sie da: Mo - Fr 15 - 20 Uhr, Sa 9 - 12 Uhr u.n. Vereinbarung

5300 Bonn

DIGITAL MEDIA
EDV-Systemhaus · Bürokommunikation
ATARI Hard – & Software
DTP – Systeme
Branchenlösungen
Kapuziner Str. 8 · 5300 Bonn 1
Tel. 02 28 / 65 77 99 · FAX 65 44 43

5500 Trier

bürocenter LEHR
Güterstraße 82 · 5500 Trier
☎ 0651/209710
Fordern Sie unsere Zubehör-Liste an!

5600 Wuppertal

MEGABYTE
COMPUTERVERTRIEBSGESELLSCHAFT MBH
Kleiner Werth 18
5600 WUPPERTAL 2
Tel. (0202) 592064
Nordstr.57
5630 REMSCHEID 1
Tel. (02191) 21033
Fax (02191) 21034

Computer-Service-Center Wuppertal-Langerfeld
foxware 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

A tari 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 (02331) 73490

5820 Gevelsberg

Richter DISTRIBUTOR
ATARI PC AT
HAGENERSTR. 65
5820 GEVELSBERG
TEL. 0 23 32 / 27 06
FAX 0 23 32 / 27 03

5840 Schwertz-Holzen

Software vom Feinsten!
Erhältlich bei
Software-Vertrieb
Michael Sträßer
Friedrich-Hegel-Str. 32e
W-5840 Schwerte-Holzen
Tel.: 02304/86494
Info gegen Porto

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
NEC

6100 Darmstadt

Heim
Büro- und Computermarkt
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (06151) 56057

6204 Taunussstein

COMPUTER-CENTER
SYNTHESIZER STUDIO Jacob GmbH
COMPUTER • DTP
KEYBOARDS • MIDI
SOFTWARE
ZUBEHÖR
EIGENER SERVICE
ATARI SYSTEM-CENTER
6204 Taunusstein-Neuhof • Industriegebiet Triebgewann
Georg-Ohm-Straße 10 Tel. 06128/7 30 52 • Fax 7 30 53

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
ATARI
Beratung - Service
Verkauf - Leasing
Finanzierung
star
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
Vom Portfolio über ST bis zum TT alles lagermäßig und vorführbereit auf 10 Anlagen!
3K • DMC • Eizo • NEC • Protar • Spectre • Vortex
6720 Speyer • Auestr. 20
Tel. 06232 / 32435 • Fax 41398
Mo - Fr. 9 - 12 u. 15 - 18.30, Sa. 9 - 14 Uhr

6903 Neckargemünd

Ihr ST / TT Partner im Rhein – Neckar Raum
DIG-IT
Soft- und Hardware, Reparaturservice
Branchenlösungen und Datenbankentwicklung
Uli Metzger
Computeranwendungen
6903 Neckargemünd
Tel.: 06223/72095 Fax 73007

7000 Stuttgart

edv komplett GmbH
Datenverarbeitung
Von der Branchenlösung bis zum Spiel - wenn es um Atari-Computer geht!
König-Karl-Straße 49
W-7000 Stuttgart 50 (Bad Cannstatt)
Telefon (07 11)55 77 68, 55 77 82
Telefax (07 11)55 77 83
Btx (07 11)55 77 84

7000 Stuttgart

Walliser + Co. Personal Computer
Marktstr. 48, Tel. 0711/56 71 43
7000 Stuttgart-Bad Cannstatt

7100 Heilbronn

Computer-Welt
Seel's
Am Wollhaus 6
7100 Heilbronn
Tel. 0 71 31 - 6 84 01 - 02

7150 Backnang

Computer-Fans finden bei uns alles von:
Servicestation · Vertragshändler · Computer-Systeme · Software-Hardware
commodore
Schneider
ATARI
WEBSWE
Das Elektrohaus am Marktring
Potsdamer Ring 10
7150 Backnang
Tel. 07191 15 28

7312 Kirchheim / Teck

Comp & Phone
Computerfachhandel
Alleenstraße 66
7312 Kirchheim / Teck
Tel.: 07021/3949 - Fax: 07021/53933

7400 Tübingen

Computer?
DON'T PANIC!
Computer-Komplettlösungen GmbH
Professionelle und semiprofessionelle Komplettlösungen für DTP und Bildverarbeitung, Netzwerklösungen, Scanservice
Eigene Werkstatt, Kundendienst, individuelle Vorführungen nach Vereinbarung
ATARI DTP-Center
Computerbild-Systemhaus (3K-Agentur)
DON'T PANIC
Computer-Komplettlösungen GmbH
Pfleghofstraße 3, 7400 Tübingen
Telefon 0 70 71 – 92 88 – 0
FAX 0 70 71 – 92 88 – 14

7475 Meßstetten

Ihr ATARI-Systemhändler im Zollern-Alb-Kreis
HEIM + PC-COMPUTERMARKT
HARDWARE · SOFTWARE · LITERATUR
SCHEURER
ATARI COMMODORE CUMANA DATA-BECKER
MULTITECH RITEMAN SCHNEIDER THOMSON
7475 Meßstetten 1 · Hauptstraße 10 · 0 74 31 / 6 12 80

7500 Karlsruhe

EPSON ATARI
SYSTEMHÄNDLER
TELEVIDEO
Durlacher-Allee 30 · 7500 Karlsruhe 1
Telefon 0721/696878 · Fax 698064

ATARI SYSTEM-CENTER
wacker
systemelektronik gmbh
Bachstraße 39 Tel. (0721) 551968
7500 Karlsruhe 21 Fax (0721) 593723

ERHARDT Am Ludwigsplatz
Am Ludwigsplatz · 7500 Karlsruhe 1 · Tel. (0721) 1608-0

7800 Freiburg

DUFFNER COMPUTER
Habsburgerstr. 43
7800 Freiburg
Tel: 0761/56433
FAX: 0761/551724
ATARI in Freiburg

7801 Bollschweil

COMTEX
COMPUTERSYSTEME
Für alle
• Gestalter • Agenturen • Repro-Fachleute
• Druck-Spezialisten • Setzereien • Verlage
• InHouse-Agenturen • DTP Anwender
• Profi's & Semiprofi's • ...
Franz-Georg Rappl
Gitterweg 3
7801 Bollschweil
Tel. 07633/50704
Fax 07633/6578
COMPUTERSYSTEME

7890 Waldshut-Tiengen

hettler-data
service gmbh
Lenzburger Straße 4
7890 Waldshut-Tiengen
Telefon 0 77 51 / 30 94

7918 Illertissen

bidtech gmbh
technische Informationssysteme
Computerladen

Marktplatz 13
7918 Illertissen
0 73 03/50 45

8000 München

schulz computer
Landwehrstr. 35
8000 München 2
Telefon (0 89) 59 73 39
Beratung · Verkauf · Kundendienst

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
PANASONIC-PHILIPS
TOSHIBA PORTABLE-LUCKY GOLDSTAR
Hard- und Software in großer Auswahl

Service und Beratung sind bei uns inklusive

8400 Regensburg

WITTICH COMPUTER GMBH
Luitpoldstr. 2
8400 Regensburg

Tel. (0941) 562530
Fax (0941) 562510

8423 Abensberg

WITTICH COMPUTER GMBH
Tulpenstr. 16
8423 Abensberg
☎ 0 94 43 / 4 53

8500 Nürnberg

hib
hib Computer GmbH
Äuß. Bayreuther Str. 57–59
D–8500 Nürnberg 10
Telefon 0911/99514–0
ATARI Desk Top Publishing Center

8700 Würzburg

SCHOLL BÜROTEAM
Hardware · Software
Service · Schulung
computer center
am Dominikanerplatz
Ruf (09 31) 3 08 08 - 0

8900 Augsburg

Adolf & Schmoll 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

0-5025 Erfurt

Ihr ATARI-Fachhändler in Erfurt

CSA Erfurt GmbH
Ladengeschäft Meienbergstraße 23
O-5020 Erfurt
Tel.: Erfurt 2 20 59

0-5800 Gotha

ASCELL DTP & MIDI Studio GmbH
ATARI-System-Center
COMPUTERBILD SYSTEMHAUS
Waltershäuser Straße 69
O – 5800 Gotha
Tel. 0 06 22 / 5 56 66
Fax 0 06 22 / 5 22 75
Mo-Fr: 9-12 u. 14-17 Uhr

0-6300 Ilmenau / Thür.

Profitechnik vom Fachmann

Concept Computermarkt Ilmenau

- Personalcomputer
- Software
- Drucker
- ATARI-Computer
- CANON-Kopierer
- SANYO-Kopierer
- Super-Service

O-6300 Ilmenau/ Thüringen
Pfortenstraße 34 Tel. 3615

0-6500 Gera

JUNGHANNS Computer & Bürosysteme
O-6500 Gera
K.-Liebknecht-Str. 79
Telefon: 28994
Telefax: 28994
ATARI · Fachhändler

0-7050 Leipzig

uniCom
UniCom Sx. GmbH
–Computersysteme–
Ernst-Thälmann-Str. 93,
O–7050 Leipzig
☎ (00 37 41) 6 55 23

ATARI System-Center
Festplatten
Speichererw.
ext. Laufwerke
Tower
Monitore
Drucker
Scanner
PD-Software

0-7500 Cottbus

COMPUTER & ART
Hard- und Softwarevertriebs GmbH
O–7500 Cottbus
Thälmannplatz 48
Telefon: Cottbus 23696
DTP – Center
ATARI Systemhändler

0-8027 Dresden

Dresdner Computer Center
Ihr erster ATARI System-Fachhändler in Dresden
Kaitzerstraße 82
8027 Dresden Tel.: 47 88 65

ÖSTERREICH

A-1030 Wien

Ihr ST-Fachhändler in Wien

Computer-Studio

Wehsner Gesellschaft m b H

A-1030 Wien
Landstraßer Hauptstraße 2
Hilton-Einkaufspassage

A-1040 Wien

Ihr ST-Fachhändler in Wien

Computer-Studio

Wehsner Gesellschaft m b H

A-1040 Wien · Paniglgasse 18-20
Tel. (0222) 5057808, 5058893

A-1050 Wien

KNEISZ GmbH
Schönbrunnerstr. 110
1050 Wien

Tel: 55-75-13
Tel: 55-13-80
Fax: 55-29-59/24

ATARI Friends
Autorisierter Händler

A-1180 Wien

Ihr kompetentes Atari-Fachgeschäft in Wien

Computing

Tel. (0222) 408 52 56
Fax: (0222) 408 99 78
A-1180 Wien - Schulgasse 63

A-2340 Mödling

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

A-2700 Wr. Neustadt

BESTENS BETREUT
bei
BÖHM Ges.m.b.H.
Ihr
ATARI Systemfachhändler
! 3 Jahre Garantie !
A-2700 Wr.Neustadt, Bahng.42
☎ 02622-20151
DER WEG ZU UNS LOHNT SICH

A-5020 Salzburg

WIRKLICH SCHADE, DASS...
wir uns noch nicht kennen
Preisliste anfordern!
ATARI
by Temmel

SCHWEIZ

CH-2503 Biel

LE **URWA ELECTRONIC**
Computer Hard- und Software

Ihr ATARI ST Spezialist
in der Schweiz.
☎ 032/413535

Bözingenstraße 133, 2504 Biel

CH-3072 Ostermundingen

Neu
im Zentrum – Ostermundigen

...der Computerladen
in Bern--Ostermundigen

Als offiz. Atari-Computer-Fachhändler helfen wir Ihnen durch freundliche und kompetente Beratung und Support einzusteigen

ATARI
NEC
EPSON
CITIZEN
Computer Drucker

cad computer atelier
dellsperger
Zentrum – Alpenstrasse 1
CH–3072 Ostermundigen
Telefon: 031 31 00 32

cad computer atelier dellsperger
Beratung – Verkauf – Support – Schulung – Datensysteme

CH-4313 Möhlin

BCR Computerdienst
Bahnhofstrasse 63
CH-4313 Möhlin

Computersysteme
EDV-Beratung
Installationen
CAD Anlagen
Datenpflege + Service

ATARI
NEC
star

Tel. 061 88 30 32 FAX 061 88 30 03

CH-4500 Solothurn

Fluri Informatik

Hard- & Software, Zubehör
ATARI Schulungszentrum
Desktop Publishing
Systemlösungen

Schänzlistr. 4 4500 SOLOTHURN 1
Tel. 065 / 23 68 58 Fax. 065 / 23 16 57

CH-4625 Oberbuchsiten

STECTRONIC M. Steck
Electronic-Computer-Shop

Hauptstr. 104/137
CH-4625 OBERBUCHSITEN
Tel. 062/63 17 27 + 63 10 27

Bei uns werben bringt

GEWINN

Sprechen Sie mit uns.
Heim Verlag ☎ 06151/56057

BUF

LUXEMBURG

Ihr Spezialist + Service für
Computer

Commodore
Schneider
Atari

7 av. Victor Hugo · Luxembourg · Tel. 20148

bürodatik

Kleinanzeigen

Biete Hardware

48 MByte SCSI-Festplatte, Seagate ST157N-1, aus Mega STE, 6 Monate alt, Daten nicht gelöscht. VB 400,– DM. Tel.: 0631/23455 oder 0651/66562

---

85 MByte Festplatte inkl. Utilities, fehlerfrei, wegen Umstieg für DM 950,–. SuperCharger 1 MByte für DM 400,–. Sebastian Lovens, Keetmannstraße 32, 4100 Duisburg 1, Tel.: 0203/337373

Gelegenheit: Atari 1040 STF, SM 124, Megafile 30 in Lighthouse-Gehäuse; separate Tastatur, verbesserte Tasten, Lüfter temp. geregelt, viele MByte Original-Software (Signum2, Turbo C 2.0 Prof., Omikron Basic + FPU-Compiler, ST-Haushalt Plus, etc. – alle registriert), PD-Software, AD/DA-Wandler (20 KHz) + Netzteil, NEC P2200 + Kabel, GE-Thermotransferdrucker (leicht defekt) wegen Systemwechsel zu verkaufen, evtl. auch einzeln. Preis VHB, Tel.: 07307/24353, ab 18 Uhr

---

Atari 1040 STF, 30 MByte Festplatte (neu), SM 124, Epson LQ 850 + Software + Literatur. Preis: VS. Telefon 030/7450003, ab 19 Uhr

---

Atari Portfolio + Netzteil + Fachbuch. Neuwertig. Preis: 333,– DM. Tel.: 030/7450003, ab 19 Uhr

---

Aladin 3.0 inkl. ROM-Modul, NEC P6-Treiber uvm., nur 350,– DM. Eickmann Exchanger (liest orig. Mac-Disks!) nur 300,– DM oder zusammen für 600,– DM! Telefon 06181/592940, Mo.-Fr., 8-17 Uhr

---

Atari 1040ST mit Monitor SM 124 und 40 MByte Festplatte in PC-Gehäuse. VB 1100,– DM. Tel.: 02206/2172 (Sven)

Verkaufe Mega ST2 mit TOS 1.4 für 800,– DM. Protar Festplatte 20 MByte für 500,– DM. 3,5"-Floppy, 720 KByte für 120,– DM. BTX-Manager 4.0 für 120,– DM. Tel.: 02721/2432

Wegen Systemwechsel wird folgende Hardware äußerst preisgünstig sofort abgegeben: ELAN-Netzwerk: 3 Mega ST-Einbau-Steckkarten für Atari Mega ST-Computer zur Vernetzung von 3 Mega ST-Computern untereinander, praktisch neu, NP je 1800,– DM, 2 Jahre, VB 750,– DM. Eine ELAN-Mega ST-Software-Lizenz bis 4 Arbeitsplätze, NP mehr als 2000,– DM, VB 500,– DM, wegen Netzkarten und SW-Lizenzen: bitte telefonische Nachfrage! Einen Mega ST2 mit SM 124, 1 Jahr alt, neu, nicht gebraucht, VB 900,– DM. Umbau-Mega ST2 mit Hypercache 16 MHz, 21 MByte SCSI Festplatte, in PC-Desktop-Gehäuse mit MHz-Anzeige, mit SM 124, VB 1400,– DM. Manhattan ST, 1,5 Jahre, 4 MByte RAM, 45 MByte SCSI-Festplatte, mit 14" PC-Graustufen-Multisync-Monitor, VB 2000,– DM. Alle angebotenen Netzkarten und Rechner (mit TOS 1.4) garantiert 100 % o.k. und voll funktionsfähig! An Selbstabholer! Bei evtl. Versand müssen die Portokosten übernommen werden und nur gegen Nachnahme. Anfragen bitte telefonisch unter Tel.: 08781/2421, ab 20 Uhr

---

Logi-Mouse für Atari, fast neu, Preis: 70,– DM. Telefon 0231/480220

Systemaufgabe: Mega ST2, SM 124, Megafile 44, 5,25" Laufwerk, Farbmonitor, PC-Speed V 1.5, TV-Tuner, 24-Nadel-Drucker, DOS 3.3, Wordplus V 3.15, ca. 650 Programme, viel Literatur, 2 Jahre alt. Für 5500,– DM VB. Tel.: 0911/374020

Verkaufe neuen CT-Atari-Link-Adapter (ALIA) mit DMA-XT-Adapter, Fertigplatine und ungebraucht, evtl. mit 20 MByte Festplatte (Preis VB). Suche Kontakt zu Leuten, die mit Atari ST und Transputern oder mit der ATW arbeiten. (Andreas Wagner) Tel.: 030/6145827

Sharp PC an Atari ST – Rechnerkopplung. Hardware und Software (mit Syntaxkontrolle für BASIC) 50,– DM. Tel.: 0631/17330, Rückruf

---

Verkaufe Atari 1040 ST, SM 124, Drucker NEC P 20, ca. 50 Disks + Box inkl. Handbücher u. Maus. Preis: VS. Dirk Wickel, Am Lindenrain 2, 5928 Laasphe 2

Verkaufe Festplatte SH 204 (Atari, 20 MByte) einwandfreier Zustand, 370,– DM. Tel.: 06151/144235

Atari ST/2 (4 MByte!) + Eickmann Multisync EM 124 DM 2000,–. Atari **Laserdrucker SLM 804** 1800,– DM. **PC/XT 40 MByte**, 12" Amber Monitor, DM 600,–. Tel.: 07336/5605, Fax: 07336/5617

Atari TT, mit 8 MByte, 85 MByte Festplatte, 9 Monate alt, ohne Monitor, 4800,– DM (NP war 6600,– DM) Tel.: 0721/493421, abends

---

Atari 520 ST, 1 MByte RAM, SM 124, Maus, 2 Laufwerke, Software, Bücher: DM 500,–. **Festplatte** 30 MByte, 1 Jahr alt, Software: DM 550,–. Zusammen DM 1000,–. **Typenrad-Drucker Brother CE68** (Blocksatz, Prop.-Schrift, Speicher, Display), 2 Typenräder, Druckerkabel + Interface z. Anschluß an Computer: DM 650,–. **Alles zus. DM 1500,–** H. Schneider, Tel.: 069/357446 oder 069/6704259

Mega-Komplett: Mega ST, 4 MByte RAM, Blitter, 20 MByte Festplatte, Megafile 44 (inkl. 3 Cartridges à 44 MByte), NEC Multisync, Hayes kompatibles Modem 1200 Baud, Logitech Handyscanner, Logitech Maus, Video Digitizer, 2° Audio-Digitizer, DIN-A4 Digiboard, Software professionell: Calamus, Outline Art, GFA 3.6 TT Basic, Repro Studio, STOS, NVDI, NeoDesk 3.0. Spiele: Lemmings, Populous, Speedball II, Supremacy, Hill Street Blues, 3D Construction Kit, uvm. Neupreis ca. 11000,– DM. Nur komplett für VB 5850,– DM. Tel.: 06190/2321. Komplette Liste kann angefordert werden.

Atari 520ST+ mit SF 314 und SM 124, sowie SH 205 (40 MByte); Commodore 1081 Farbmonitor – komplett oder einzeln. Preis VB; Tel.: 02064/52070

Atari ST, 1 MByte, Floppy, TV-Modulator, Maus-Joystick-Umschalter, Monitor-Umschalter, Joystick. Für 700,– DM, nur an guten Platz abzugeben. Tel.: 08233/60479

Megafile Festplatte, 20 MByte 390,– DM; Spezial-SH 205/NR mit 45 MByte 590,– DM; 3,5" 22 MByte MFM-Festplatten-Laufwerk 150,– DM; diverse Kleinteile. Verkauf wegen SCSI-Umstieg. Tel.: 0911/537372

Ein **Maxon Profiline-System** bestehend aus 1 ROM-Profitreiber, 1 superschnellen EPROM-Disk 1,5 MByte, voll bestückt, 1 Akkugepufferter RAM-Disk 380 KByte, voll bestückt, komplett mit neuester Software und Handbuch sowie 1 Maxon Junior-Prommer, mit neuester Software und Handbuch und als Zugabe 1 EPROM-Löschgerät, alles voll funktionsfähig, läuft an jedem ST. Zum Komplettpreis von DM 800,–. Tel.: 069/553596

PC-Midi-Tower-Gehäuse mit 200W Netzteil, 3 * 5,25" Einbauschächte außen, 1 * 5,25" und 1 * 3,5" HD-Plätze innen, beige/grau, 200,– DM, Telefon 05232/62200, abends

---

Hardwaresatz UHR ST ab 29,95 DM. Erfragen Sie weitere Angebote. Electronic Service 02366/43865 *G

Verkaufe **Mega ST1, 2 MByte RAM**, SM 124, TOS 1.42, 2. Laufwerk, Drucker, Bücher und Zeitschriften; wegen Systemwechsel für 1300,– DM. Tel.: 0209/62395

Atari 1040 STE neuwertig zu verkaufen, Preis VB. Telefon 0241/74863

---

82 MByte Harddisk ST1096N, GE-Soft-Treiber, 850,– DM; Drukker Epson LQ 850+, 500,– DM; Diskus 2.04, 120,– DM. Tel.: 0711/2260164

Star NL-10, 9-Nadler, Topzustand, Handb., IBM-Interface, zusätzl. Druckkopf (neu), ca. 450,– DM (VHS). Peter Hungerbühler, Andelfinger Str. 6, 7940 Riedlingen 6, Tel.: 07371/8849

Mega ST4, 16 MHz, Blitter, KAOS 1.4.2, Pixelwonder, HD-Controller, ATonce 8 MHz, Quantum-Festplatte LPS 105, externes 3,5" HD-Laufwerk, SM 124, Software – wegen Systemwechsel, VB 3300,– DM. Tel.: 0209/874852

Speichererweit. f. Atari von 260er bis Mega ST1 auf 2/2,5 MByte, Teilsteckbar, 19 Löt-punkte in C.RAM + Anleitung für DM 350,– abzugeben. Suche defekte Atari/Amiga/PC. Tel.: 069/252991

Reprostrudio ST v2.0 mit Logitech Handyscanner, 100-400 dpi, 32 Graustufen, kaum benutzt, 390,– DM. Tel.: 0201/717366

---

520 ST, 1 MByte RAM, Monitor SM 124, Laufwerk SF 314, Maus, Mauspad, Joystick, 30 Disks mit PD-Software, DM 500,– + Portokosten. Tel.: 0521/37168

NEC P6, kaum benutzt, mit uni-Traktor, an Selbstabholer, Holzkirchen (Nähe München), VB 700,– DM. Tel.: 08024/4391

Mega ST1, 4 MByte RAM, TOS 1.4, Megafile 30, für DM 1800,– zu verkaufen. Herbert Bieser, Tel.: 07427/3714

---

*G = *Gewerbliche Kleinanzeige*

Kleinanzeigen

Biete Software

Wegen Systemwechsels folgende Software günstig sofort weit unter NP abzugeben: Signum!2: 249,– DM (Zusatzprogramme: Headline I und II: 49,– DM, Diagramm (v. Axel Nöthe): 49,– DM, Sifox 1 + 12, Clipart 1, Printer-Disk, je 60,– DM); Computer Colleg 99,– DM; STaD 1.3: 69,– DM; Basichart 99,– DM; LDW PowerCalc 149,– DM; STEVE 3.0: 229,– DM; Programm des Lebens (Astrologie): 79,– DM; Calamus 1.09: 199,– DM; Harddisk Sentry: 79,– DM; Diskus 1.1: 79,– DM; Tempus 2.0: 59,– DM; Writer-ST 1.4: 65,– DM. Sonstige ST-Programme je 30,– DM: SM Autoback, ST-Archivar, Turbo ST (V 1.8) 29, Protos, Multi ST, 1st Freezer, Bolo, Bolo-Werkstatt, Esprit, Flexdisk, 1st Word, sowie div. Spiele und Bücher. Anfragen bitte telefonisch unter 08781/2421, ab 20 Uhr.

Turbo C 2.0 Profi-Pack (Compiler, Assembler, Debugger) nur 190,– DM! Diverse C-Bücher je 40,- DM: Telefon 06181/592940, Mo.-Fr., 8-17 Uhr

---

KAOS 1.4.2 DM 60,–; ST-Floppybuch inkl. Diskette DM 20,– ; Arbeiten mit dem Atari ST (Buch) DM 20,–. Sebastian Lovens, Keetmanstraße 32, 4100 Duisburg 1, Tel.: 0203/337373

Script2 mit Handbuch und Original- Registrierkarte + Fontdiskette Rockwell und Professional DM 300,–. B. Heller, Tel.: 0951/71288

Preiswerte Original-Spiele für ST: Indiana Jones, Ultima 5, Jinxter, Midwinter, Chessplayer 2150 für je 40,– DM (NP 70,–). Telefon 02871/30699, 14-21 Uhr, Dirk

---

Verkaufe selbsterstellte Fonts für Creator, Graffiti/Lavadraw+, 100-200 Pixel hoch (Bodoni, Century fett, Pierrot), Tel.: 02941/15737, öfters versuchen!

Mega Paint II Professional Plus 4.00 noch nicht registriert, mit Karte, gegen Angebot, Neupreis ca. 768,– DM.

Registrierte Original-Software: Adimens 2.3 DM 90,–; SciGraph 2.0 DM 348,–; TiM-Buchführung V 1.1 DM 198,–; Daily Mail DM 125,; GFA-Draft plus 2.13 DM 185,–; GFA-BASIC, 1st Word etc. Tel.: 04663/898

Adimens ST+ 3.1 (original) für DM 20,– unter demjenigen Angebot in diesem Heft zu verkaufen. **Adi Demo-Führer** (Handbuch zu Beispiel DB „AUF") DM 20,–. Tel.: 07263/5384

Du hast einen neuen Atari-ST und suchst jede Menge PD-Programme aller Art. All das gibt es kostenlos als neues Mitglied im PD-Kreisel. Du bist sofort Mitglied ohne jemals weitere Verpflichtungen eingehen zu müssen. Schick lediglich zwei PD-Programm-Disketten mit der Bitte um Aufnahme an: PD-Kreisel, Postfach 175, 6683 Elversberg

---

Briefköpfe und sonstige Dokumente gestalten Sie in Signum oder STaD mit Ihrem Ebenbild, Haus oder was immer Sie wollen. Sie senden Vorlage, ich digitalisiere und sende Diskette zurück. Kostenlose Infoschrift gegen Rückporto bei: Peter Caye, Postfach 175, 6683 Elversberg, Tel.: 06821/70201

Kostenlos PD-Programme kann nur der bekommen, der schon mal was vom PD-Kreisel gehört hat. Info, wie der Kreisel funktioniert, gibt es bei einem frankierten Rückumschlag. Du bist aber auch sofort Mitglied, bei Zusendung von zwei PD-Programm-Disketten an: PD-Kreisel, Postfach 175, 6683 Elversberg

---

Signum!2, original, ca. 20 Fonts, Zusatzprogramme, VB 250,– DM; Turbo C 2.03 + Addison Wesley Buch (NP 68,– DM) zus. für VB 180,– DM; ST-Computer 1/90-11/91 und 2/89-3/90, 6/90, alles in gutem Zustand. Tel.: 07173/3057

Zahlreiche Spiele: Dungeon Master, Chaos strikes back, Populous, u.a. Weitere Original-Programme und Bücher. Preise VB. Tel.: 02064/52070

Platon 1.45 Platinenlayoutprogramm DM 200,–; Boot_It 1.4 Plattenbootprogramm DM 40,–. Tel.: 05232/62200, abends

---

MultiGEM (neue Version 1.02), original, unbenutzt, DM 120,– (NP 159,–). Tel.: 0731/43121

Verkaufe wegen Systemaufgabe folgende teilweise registrierte Originalsoftware: Lattice C 3.04 DM 150,–; RTOS-UH/Pearl DM 150,– Forth ST DM 30,–; TDI Modula2/ST & Toolkit DM 100,–; GST-ASM Macroassembler DM 50,–; Prospero FORTRAN for GEM mmg2.1 DM 200,–; ST Pascal Plus V2.8 DM 100,–; 1st Word Plus & 1st Mail & 1st Address DM 150,–; GFA-BASIC V 3.5 Interpreter & Compiler 150,– DM; Profimat ST Assembler DM 50,–; Textomat ST DM 25,–; The Pawn DM 30,–; Flight Simulator II DM 30,–; ST-Computer Monatsdisketten Jan. 1987 – Dez. 1988 DM 75,– sowie folgende Hardware: G DATA Scanner DM 75,–; Video Soundbox HF-Modulator DM 125,–. Telefon 08253/7016

Verkaufe folgende Originale: Adimens ST plus 3.1 (150,–), SPC Modula-2 (150,–), SQL Datenbank Regent Base II (40,–), G-Data Antivirus (25,–), NeoDesk 2.05 (30,–) Deja Vu II (20,–), Bolo (15,–), DiskStar (10,–), PD Forth mit Buch von M&T inkl. Disk (25,–), Führer Signum!2 von M&T (20,–). Tel.: 030/8036407, nachmittags und abends

---

Pure C Entwicklungssystem für Atari ST/STE/TT von Application Systems, Nachfolger von Turbo C 2.0, NP 398,– DM für 298,– DM VB. Piccolo Grafikprogramm von ASH, lauffähig als Signum-Accessory, NP 99,– DM für 60,– DM VB. Telefon 0441/776573, ab 18 Uhr

---

PD-Disks ST-Comp(S)/PD-Pool (P)/Atari-Jo(J) 2 DM / Abo 1,8 DM / Info 0 DM / Porto:Vork. 5 DM, Nachn. 10 DM. Katalogdisk 5 DM bei S.Heigert, Berndesalle 6, W-6501 Heldesheim *G

Atari PD-Soft + Info, für Einsteiger geeignet, Disk mit Info, tollen Programmen 5 DM Vk. **Gassauer**, Matterstockstr. 23a, W-8700 Würzburg, Telefon 0931/282326 *G

OPTIMIZER entfragmentiert und beschleunigt Festplatten. Programm mit Anl. DM 69,– + 6,– Nachn. Demo + Info DM 15,–, nur Vorkasse. Wischolek, Mesteroth 9, 4250 Bottrop 2, Tel.: 02045/81638, ab 19 Uhr *G

Preissenkung! PDs à 1,50; 10 PDs 14,– Versandk. 5,– (NN 8,–). A. Wessolek, Schorlemer Str. 55, 4740 Oelde *G

Metacomco Lattice C v3.14.x, NP 329,– DM für 200,– DM zu verkaufen. Lutz Martschin, Hastenbeckerweg 21, 3250 Hameln **1Modellbahnsteuerung mit dem ST** per Fahrplan und direkt im Gleisbild per Maus, mit Fahrstraßen, Anfahrverzögerung, Rückmeldung... Infos bei: Otmar Birn, Knoblochstr. 51, W-7100 Heilbronn

---

CLI-SHELL VERSION 1.0 + über 70 eingeb. Befehle + flex. Synonym-Def., Variablen und F-Tasten + Dt./Engl.-Modus + Dt. Beiheft + zum Erlernen u. simul. einer DOS-Oberfläche! DM 49,– Vorkasse, V-Scheck (+5,– DM) od. NN (+8,– DM). Torsten Fülling Software, Poggfreedweg 22, 2 Hamburg 73 *G

Verkaufe Script 2.0 (original) komplett mit Original-Verpackung für DM 210,– VB. Telefon 08241/2951

CAD-3D-System (alles außer Cyber-Sculpt) VB 333,– DM; PCS-Write VB 55,– DM; Afterburner, Populous, Turn it, je 25,– DM; Eye VB 15,– DM; M&T Nr. 1 VB 15,– DM; **alle Games VB 85,–** DM. Tel.: 07031/272596

Wordperfect, Adimens – neu, unbenutzt, gegen Gebot zu verkaufen. Phoenix, Reprok, neu, sehr billig abzugeben. Sammelbestellungen usw. Amadeus Schneider, Metzstraße 13, 8023 Pull. Telefon 089/7934074**Datenbanken günstig: Adi-mens ST Plus**, neueste Version und **Easy Base**, Omikron, mit Handbüchern, Originalversionen, je DM 150,– + Porto. Tel.: 0201/251925

HP-9000 formatierte 3,5"-Disk (LIF) am Atari ST lesen und beschreiben (HP-86 lesen), HP-150 auf Anfrage. Info bei: Dr. Poech, Tel.: 0711/297149, abends

---

Biete über 230 Signum-Zeichensätze und weitere sonstige PD-Software! Von privat, daher gegen Unkostenerstattung. Liste gegen DM 1,– von: Frank Birgel, Berliner Platz 1c, 3300 Braunschweig.

DataLight 89,– DM; **1st Lock** 169,– DM; **Spex** 79,– DM; **Argon** 89,– DM; **Crypton** 79,– DM; **HDU II** 49,– DM; **Becker CAD** 150,– DM; **BTX-Drews**; **1st Card** 250,– DM. Tel.: 0711/556357

Kostenlose PD-Programme bekommt nur, wer schon mal was vom PD-Kreisel gehört hat. Info bei frankiertem Rückumschlag an ** PD-Kreisel **, Postfach 175, 6683, Elversberg

---

*G = *Gewerbliche Kleinanzeige*

Kleinanzeigen

Biete Hardware

Original Atari Betriebssystem TOS 1.4 in 2 ROMs für 50,– DM zu verkaufen. Tel.: 0251/374845, ab 18 Uhr, Martin

---

Hawk CP-14 Scanner mit Original-Software, Fr. 500,–. Einzelblatteinzug zu Star NL-10, Fr. 100,–. Floppy SF 314, Fr. 150,–. Suche: Towergehäuse zu Mega ST4. Mangione Pietro, St. Gallerstr. 71, CH-9230 Flawil SG

---

520 STM, SM 124, SF 314, SF 354, 1 MByte RAM. Software mit 32 PDs, Textomat, Datamat, Painter, Omikron-Basic, Chemieprogramm, Astrologieprogramm, usw., Fachliteratur und viele Zeitschriften. FP 950,– DM. Telefon 089/7932289

Suche Hardware

Suche defekte Atari STs. Telefon 05374/43/3, von 18-21 Uhr

An alle Umsteiger von Atari nach Apple. Suche gebr. Mac-Emulator „Spectre GCR" 3.x mit ROMs. Biete fairen Preis. Angebote bitte richten an: Markus Dobler, Josefstraße 178, CH-8005 Zürich, Schweiz. Tel.: 0041/1/272/06/38

Suche defekte Atari ST / STE, alle Modelle zum Ausschlachten. Tel.: 02331/882319

Suche dringend: Festplatte für Atari ST, sowie Handyscanner + zugehörige Software! Angebote an Jürgen Kaping, E.-Thälmann-Str. 46, O-1240 Fürstenwalde

---

Suche Festplatte für Atari ST! 20 oder 30 MByte (z.B.: SH-204/205 oder Megafile 30 u.s.w.) oder SCSI Host-Adapter. Angebote an: Lutz Martschin, Hastenbeckerweg 21, 3250 Hameln 1

Suche Software

Suche Calamus Fonts, gegebenenfals im Tausch. Telefon 08638/7073

Original Fonts für Signum/Script gesucht. Weiterhin suche ich K-Spread 4. Tel.: 069/4930361

Suche günstig **SDO-graph, VEC TO MAP, sowie ext. Laufwerke** 3,5" u. 5,25", komplett anschlußfertig. Günther Prell, Pillenreuther Str. 105, W-8500 Nürnberg 40, Tel.: 0911/449733

Kontakte

Du hast einen neuen Atari-ST und suchst jede Menge PD-Programme aller Art. All das gibt es kostenlos als neues Mitglied im PD-Kreisel. Du bist sofort Mitglied ohne jemals weitere Verpflichtungen eingehen zu müssen. Schick lediglich zwei PD-Programm-Disketten mit der Bitte um Aufnahme an: PD-Kreisel, Postfach 175, 6683 Elversberg

---

Briefköpfe und sonstige Dokumente gestalten Sie in Signum oder STaD mit Ihrem Ebenbild, Haus oder was immer Sie wollen. Sie senden Vorlage, ich digitalisiere und sende Diskette zurück. Kostenlose Infoschrift gegen Rückporto bei: Peter Caye, Postfach 175, 6683 Elversberg, Tel.: 06821/70201

Kostenlose PD-Programme kann nur der bekommen, der schon mal was vom PD-Kreisel gehört hat. Info, wie der Kreisel funktioniert, gibt es bei einem frankierten Rückumschlag. Du bist aber auch sofort Mitglied, bei Zusendung von zwei PD-Programm-Disketten an: PD-Kreisel, Postfach 175, 6683 Elversberg

---

Suche Kontakt zu Atari ST Usern im Raum Mühldorf / Rosenheim. Tel.: 08638/7073

Grafik total! Möchten Sie sich selbst und mehr auf dem Atari bewundern, digitalisiert in STaD und Degas. Info bei frankiertem Rückumschlag an: Peter Caye, Postfach 175, 6683 Elversberg

---

Ich (19) suche ST-User und Userinnen im Raum Wuppertal zwecks Informationsaustausch und Tausch von Software (PD). Anschrift: Torsten Thriné, In den Birken 152b, 5600 Wuppertal 1

STraight UP-Atari Club. Wir bieten alles rund um den ST. Info gratis: Timo Krämer, Kelterstraße 11, 7319 Dettingen/Teck

Tausch

Tausche Adimens ST v3.1 oder Aditalk ST v3.0 gegen Omikron-Basic-Compiler v3.xx. Telefon 02156/5231, ab 18 Uhr

---

*G = *Gewerbliche Kleinanzeige*

Verschiedenes

Verkaufe ST-Computer-Hefte 10/88-10/90, Telefon 06221/165653, Markus

---

PD-Programmautor schreibt Programm für den persöhnlichen Bedarf. Marco Nissen, Hainweg, 2264 Süderlügum, Telefon 04663/233, ab 18 Uhr

---

Verkaufe ST-Magazin „68000" 87-6/91, fast komplett, sowie ST-Computer 86-3/91. Inklusive Versand 150,– DM VB. Telefon 0231/480220

Atari ST–HP-Laser-Jet III: Kommunikationsprobleme löst ein Interfacekabel. Info unter Telefon 05374/4373, von 18-21 Uhr

---

Atari Portfolio-Tasche: Fächer für 3 Batterien + RAM-Card, d. grüner strapazierf. Stoff od. schwarzes Leder mit Polsterung. Stoff: 50,–, Leder: 100,– DM. Tel.: 07571/14510

Ich suche **Casio FX-880P oder Sharp PC 1403** oder entsprechenden wissenschaftlichen Taschen-Rechner, Basic-Programmierbar, 2-Zeilen-Display. Tel.: 07571/14510

Wir haben es geschafft... Erster lauffähiger Amiga-Emulator für Atari ST/STE/TT mit Hardware (Bauteile unter 100,– DM) 90 % der Software läuft auf dem ST (ca. doppelt so schnell wie auf dem Amiga). Die Formatierung mit einem Atari-Laufwerk bereitet uns noch Kopfschmerzen. Deshalb suchen wir noch Hardware und Software-Profis für unser Projekt „Atari schlägt Amiga". Bei Interesse bitte unter der Rubrik „Kontakte" melden. Sicher – wegen der starken Nachfrage, werden wir unsere Adresse noch nicht bekannt geben – Sorry. Die Soft- und Hardware werden wir als Shareware vorstellen. Die Oberpfälzer Atari-Profis Colucci

---

Atari Mega ST2-Hauptplatine zum Ausschlachten 70,– DM (Blitter, MMU, DMA, RAMs fehlen). **Atari-ROM-TOS 1.4 + KAOS 1.4.2**, umschaltbar, mit IBM-Grafikzeichen anstelle des hebräischen Alphabets auf sechs ROMs 95,– DM, auf zwei ROMs mit Adaptersockel 135,– DM (im Mega ST ohne Löten), Telefon 02630/84489

Bücher: Data Becker: Atari ST Intern DM 45,–, Atari ST GEM 45,– DM; Markt & Technik: C-Programmierung unter TOS DM 40,, Programmieren mit Amiga BASIC DM 40,– (inklusive Diskette). **Software:** 1st WordPlus 3.15 und 1st Mail (original mit Handbuch) DM 70,–. Telefon 07309/3101

Wegen Systemwechsel günstig abzugeben: Hefte, Bücher, Software. Siegfried Hübner, Obere Vorstadt 21, 8812 Windsbach, Tel.: 09871/9835

Atari Zeitschriften zu verkaufen. Z.B.: ST-Magazin, 68000er, ST-Computer, PD-Journal, Atari Magazin u.s.w. Eine Liste gegen Rückumschlag bei: Lutz Martschin, Hastenbeckerweg 21, 3250 Hameln

Biete Software

NeoDesk 30,– DM; Briefmarken 25,– DM; Data Becker Virenschutz 20,– DM; TOS-Manager (Kaufm.) 35,– DM. Original Spiele: SIM City, Running Man, Indiana Jones, und viele andere, Telefon 069/574788, ab 17 Uhr

---

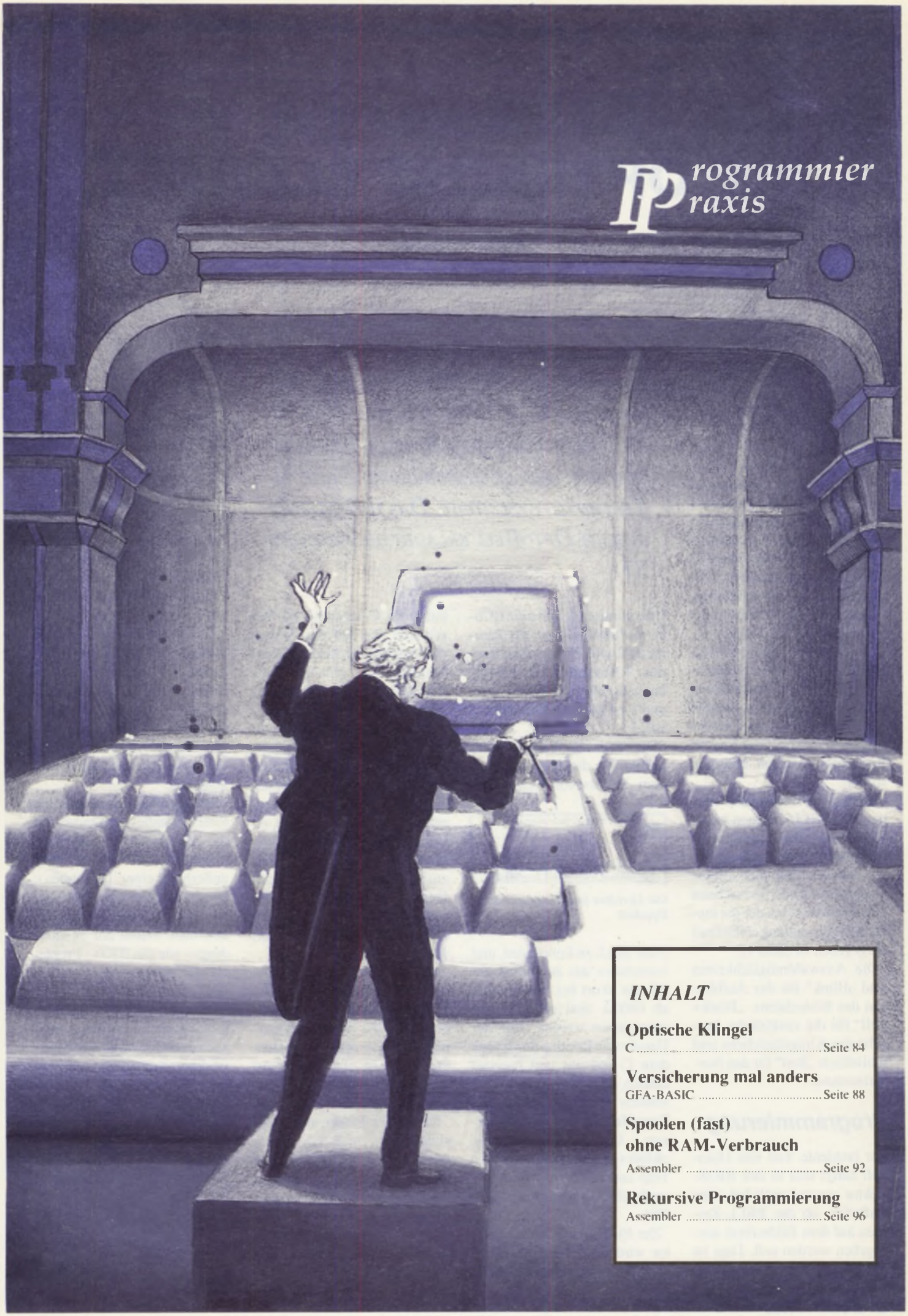
GFA-Basic 2.0 mit GFA-Vector, original mit Handbuch 25,– DM; Das Adimens-Praxis Buch mit Beispieldatenbanken auf Diskette 20,– DM. Anruf unter Telefon 069/4930361

Atari Original-Spiele, 150 Stück, Action, Baller, Geschicklickkeit, Sport, Adventure, u.v.m. 10,– DM bis 35,– DM. Telefon 02053/40761

Wordperfect, Adimens – neu, unbenutzt, gegen Gebot zu verkaufen. Phoenix, Reprok, neu, sehr billig abzugeben. Sammelbestellungen usw. Amadeus Schneider, Metzstraße 13, 8023 Pull. Telefon 089/7934074

Metacomco Lattice C v3.14.x, NP 329,– DM für 200,– DM zu verkaufen. Lutz Martschin, Hastenbeckerweg 21, 3250 Hameln 1

Ausverkauf: Writer ST 80,–; Script 1.0 80,– DM; Leonardo 30,– DM; Basichart 80,– DM; QuickST 30,– DM; Aladin-Exchanger (liest und schreibt Mac-Disks) 200,– DM; STransPlus 30,– DM. Tel.: 0611/376700



INHALT

Optische Klingel
C ..... Seite 84

Versicherung mal anders
GFA-BASIC ..... Seite 88

Spoolen (fast) ohne RAM-Verbrauch
Assembler ..... Seite 92

Rekursive Programmierung
Assembler ..... Seite 96

BLINKELING DIE OPTISCHE KLINGEL

Robert Tolksdorf

Bei der Ausgabe des ASCII-Zeichens BELL meldet sich der Monitor mit einem Pling; das Warnzeichen lässt sich aber auch optisch durch ein kurzes Invertieren des Bildschirms darstellen, wie es beispielsweise auf X-Terminals geschieht. Das hier vorgestellte OptoBell erlaubt dies auf dem ST.

OptoBell ist in Turbo-C mit einem Assembler-Teil geschrieben. Sie müssen Listing 1 und Listing 2 übersetzen, was mit der Projektdatei in Listing 3 automatisch geschieht. Das kleine Steuerungs-Accessory in Listing 4 wird von der Projektdatei in Listing 5 erzeugt. Beide Programme verwenden gemeinsame Definitionen aus der Header-Datei in Listing 6.

Es entsteht dabei OPTOBELL.PRG, das den eigentlichen Programmteil enthält und in den AUTO-Ordner kopiert wird. OPTOBELL.ACC ist das Steuer-Accessory, das Sie auf Ihre Boot-Partition kopieren sollten.

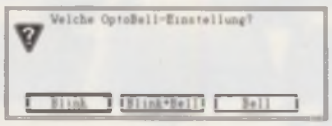
Nach dem Hochfahren werden alle BELL-Zeichen in ein Aufblinken des Bildschirms übersetzt. Durch Anwählen des Accessories läßt sich dieses Verhalten steuern. Es erscheint eine Alert-Box, bei der die momentane Einstellung als Default vorgegeben ist (Bild 1).

Die Auswahlmöglichkeiten sind „Blink" für das Aufblinken des Bildschirms, „Blink+Bell" für die zusätzliche Ausgabe des Klingelzeichens und schließlich „Bell" für den Normalzustand.

Programmierung

Der residente Teil von OptoBell hängt sich in den BIOS-Vektor ein und prüft bei allen Aufrufen, ob das BELL-Zeichen auf dem Bildschirm ausgegeben werden soll. Dies ist genau dann der Fall, wenn als Operationscode 3 (für die BConOut-Funktion) und als Parameter 2 und 7 übergeben werden. 2 bezeichnet das Konsolengerät, also den Bildschirm, und 7 ist der ASCII-Code von BELL.

Die Tests im Trap-Handler prüfen, ob die Parameter auf dem Supervisor- oder dem User-Stack zu finden sind, und verrechnen das zusätzlich abgelegte Wort bei Prozessoren ab 68020. Soll ein Klingeln ausgegeben werden, ruft der Handler die Routine *blink()* aus dem C-Teil auf und beendet danach den Trap-Aufruf. Ansonsten wird in den normalen Trap-Handler weitergesprungen. Ist die Einstellung „Blink+Bell" gewählt, wird der Trap zusätzlich weitergeführt, wodurch das Klingelzeichen ertönt.



Die Alert-Box zum Einstellen von OptoBell

Zur Einbindung in den Vektor wird die XBRA-Kennung „RTOB" verwendet. Die Installation im C-Teil (*main()*) beschränkt sich auf das Ändern des Vektors, die Ausgabe einer Meldung und eine residente Beendigung des Programms mit *PTermRes*.

Hinzu kommt die Ablage eines Cookies mit der gleichen Kennung, dessen Inhalt auf einen Integer-Wert zeigt, der das Verhalten von OptoBell steuert. Darüber ist einstellbar, ob OptoBell blinken, blinken und klingeln oder - wie im Normalzustand - nur klingeln soll. Durch den Cookie kann der residente Teil von „außen", also über ein Accessory, gesteuert werden.

blink() ist für das Aufblinken des Bildschirms zuständig. Dessen Ausmaße werden dazu über die Line-A-Variablen ermittelt. Nach dem Abschalten von Clipping und Maus wird durch ein *vro_cpyfm* der Bildschirm invertiert.

Damit der Effekt überhaupt sichtbar ist, muß vor einem nochmaligen Invertieren - das den ursprünglichen Zustand wieder herstellt - etwas gewartet werden. Die Turbo-C-Routine *delay* ist dafür nicht geeignet, weil sie selber einen BIOS-Aufruf macht. Da das BIOS aber nicht wiedereintrittsfähig ist, führt dies zu einem Absturz. Daher wird das Warten direkt mit Hilfe des 200-Hz-Zählers implementiert. Die kleine for-Schleife stellt den aktuellen Inhalt fest und wartet dann, bis er den Wert aus aktuell plus Wartezeit erreicht hat. Darauf folgt das zweite Invertieren und das Einschalten der Maus.

Die Invertierung des Bildschirm führt beispielsweise bei einem TT im Low-Modus zu einem rechten Farbenspiel. Damit der Effekt nicht zu aufdringlich wird, ist die Wartezeit von der Anzahl der Planes der momentanen Auflösung abhängig.

Für die VDI-Aufrufe wird ein festes Handle verwendet. Da das AES selber das BIOS benutzt (Warnton beim Klicken außerhalb einer Dialogbox), würde ein *graf_handle*-Aufruf einen Wiedereintritt in das AES bedeuten. Damit hat es allerdings - wie das BIOS - Probleme, die zu einem Absturz führen.

Das Accessory ist einfach zu programmieren. Anfangs wird nach dem Cookie gesucht und - ist dieser vorhanden - darüber die Adresse der Konfigurations-Variablen festgestellt. Die folgende Schleife erwartet ein Anwählen des Accessories und zeigt dann eine kleine Alert-Box an. In ihr können die drei genannten Einstellungen für OptoBell festgelegt werden.

```
 1: /* OPTOBELL.C
 2:  *
 3:  * Ersetzt die Ausgabe des BEL-Zeichens durch
 4:  * ein kurzes Invertieren des Bildschirms.
 5:  *
 6:  * Geschrieben mit TC 2.0 und MAS
 7:  *
 8:  * 1991 by Robert Tolksdorf
 9:  * (C) ST-Computer
10:  */
11:
12: /*************************************************
13:  * TOS-, VDI- und LINEA-Definitionen
14:  */
15: #include <tos.h>
16: #include <vdi.h>
17: #include <linea.h>
18:
19: #include <ext.h>
20: /*************************************************
21:  * Die Definitionen zur Kommunikation
22:  */
23: #include "optobell.h"
24:
25: /*************************************************
26:  * In OPTOBIOS.S definiert
27:  */
28: extern   void  my_bios();
29: extern   void  *XB_BIOS;
30:
31: #define NULL        ( ( void * ) 0L )
32:
33: /* MFDB für den Bildschirm, auf 0L initialisiert */
34: MFDB            screen = {NULL};
35: /* Quellen- und Zielkoordinaten                  */
36: int                pxy[8];
37: /* Für den Zielwert des 200Hz-Zählers            */
38: unsigned long  wait;
39:
40: /* Der 200Hz-Zähler                            */
41: #define  HZ200    *(long *) 0x04BA
42: /* Für andere Wartezeit HIER ändern!             */
43: #define WAIT      10
44: /* WAIT auf 50Hz-Wert anpassen                   */
45: #define  _WAIT_       ((WAIT/5) & 0xFFFF)
46: /* Ein VDI-Handle, das es geben muß, da ein
47:    graf_handle im BIOS-Trap einen eigenen Stack
48:    erfordern würde.                            */
49: #define  VDI_HANDLE  1
50:
51: void blink(void)
52: {
53:    /* Bildschirmausmaße anfordern   */
54:    /* Clipping aus                  */
55:    vs_clip(VDI_HANDLE,0,pxy);
56:    /* Bildschirmausmaße auslesen
57:       und Rechteck bilden           */
58:    pxy[2]=pxy[6]=Vdiesc->v_rez_hz-1;
59:    pxy[3]=pxy[7]=Vdiesc->v_rez_vt-1;
60:    /* Maus aus */
61:    v_hide_c(VDI_HANDLE);
62:    /* 1. Invertieren            */
63:    vro_cpyfm(VDI_HANDLE, D_INVERT, pxy, &screen,&screen);
64:    /* Warten                    */
65:    for (wait=HZ200+_WAIT_/Linea->v_planes; wait>HZ200;);
66:    /* 2. Invertieren            */
67:    vro_cpyfm(VDI_HANDLE, D_INVERT, pxy, &screen, &screen);
68:    /* Maus ein                  */
69:    v_show_c(VDI_HANDLE,1);
70: }
71:
72: long  super_stack;
73: long  stackcorr;
74: int      OptoConf = O_BLINK;
75:
76: /* Cookie-Jar einrichten, Zeiger auf ersten
       Cookie abliefern */
77: COOKIE *install_cookie_jar(long n)
78: {
79:    COOKIE   *cookie;
80:
81:    cookie=Malloc(sizeof(COOKIE)*n);
82:    Super(0L);
83:    *(long *)0x5A0L=cookie;
84:    Super((void *) super_stack);
85:    cookie->id=0L;
86:    cookie->val=n;
87:    return (cookie);
88: }
89:
90: void main(void)
91: {
92:    char  *mess1   =  "\r\n\x1Bp     OptoBell V 1.0
                          \x1Bq\r\n" \
93:                      "1991 by Robert Tolksdorf\r\n" \
94:                      "(C) ST-Computer\r\n";
95:    char  *mess2   =  "\r\n\x1Bp     OptoBell V 1.0
                          \x1Bq\r\n" \
96:                      "Already installed\r\n";
97:    COOKIE   *cookie, *cookieo;
98:    int      ncookie = 0;
99:    long  jarsize;
100:
101:    /* Systemvariablen lesen */
102:    super_stack=Super(0L);
103:    cookie=cookieo= *(long *)0x5A0L;
104:    stackcorr = (*(int *)0x59EL) ? 2 : 0 ;
105:    Super((void *) super_stack);
106:    /* Kein Cookie-Jar vorhanden -> neuen einrichten */
107:    if (!cookie)
108:    {
109:       cookie=install_cookie_jar(8L);
110:       ncookie=0;
111:    }
112:    else
113:       /* sonst durchsuchen */
114:       for (;((cookie->id) && (cookie->id!=OPTOID));
                 cookie++, ncookie++);
115:    /* cookie zeigt auf RTOB-Cookie oder Null Cookie */
116:    if (!cookie->id)  /* OptoBell noch nicht installiert*/
117:    {
118:       /* Ist noch Platz ?? (nur, wenn Jar schon
                                        eingerichtet!) */
119:       if (cookie->val<=ncookie)
120:       {
121:          /* nein -> neuen einrichten, alten kopieren */
122:          cookie=install_cookie_jar(cookie->val+8L);
123:          for (;cookieo->id!=0L;
                 (*cookie++)=(*cookieo++));
124:          cookie->id=0L;
125:          cookie->val=cookieo->val+8L;
126:       }
127:       /* Cookie hinterlassen */
128:       jarsize=cookie->val; /* Groesse des Cookie-
                                       Jars merken */
129:       cookie->id=OPTOID;
130:       cookie++->val=&OptoConf;
131:       cookie->id=0L;
132:       cookie->val=jarsize;
133:       linea_init();
134:       /* Installieren */
135:       XB_BIOS=Setexc(45,my_bios);
136:       /* "Installiert"-Meldung */
137:       Cconws(mess1);
138:       /* Und resident im Speicher bleiben */
139:       Ptermres(_PgmSize,0);
140:    }
141:    else
142:       Cconws(mess2);
143: }
```

Listing 1: Der C-Teil von OptoBell

```
 1: ;  OPTOBIOS - Der BIOS-Handler für OPTOBELL
 2: ;
 3: ;  1991 by Robert Tolksdorf
 4: ;  (C) ST-Computer
 5: ;
 6:
 7:          EXPORT   XB_BIOS, my_bios
 8:          IMPORT   blink, OptoConf, stackcorr
 9:
10:          DC.L  "XBRARTOB"
11: XB_BIOS: DC.L  0
12:
13: my_bios:
14:          TST.W OptoConf
15:          BEQ      goto_stand
16:
17:          MOVE.L   A0, a0_save     ; A0 sichern
18:          MOVE.L   USP,A0
19:          BTST  #$5,(A7)
20:          BEQ      not_super
21:
22:          LEA      6(A7),A0
23:
24: not_super:
25:          ADD.L stackcorr(PC),A0; 68020 beachten
26:
27:          CMPI.L   #$30002,(A0)    ; BConOut(2,... ?
28:          BNE      cont_stand      ; Nein -> normal weiter
29:
```

→

```
30:          CMPI.W   #$7,4(A0)        ; BConOut(2,7) ?
31:          BNE      cont_stand       ; Nein -> normal weiter
32:
33:          JSR      blink            ; Blinken lassen
34:
35:          TST.W OptoConf
36:          BMI      cont_stand
37:
38:          MOVE.L   a0_save(PC),A0   ; A0 restaurieren
39:          RTE                       ; und fertig
40:
41: cont_stand:
42:          MOVE.L   a0_save(PC),A0   ; A0 restaurieren
43: goto_stand:
44:          MOVE.L   XB_BIOS,-(A7)
45:          RTS
46:
47: a0_save: DC.L  0
48:
49:          END
```

Listing 2: Der Assembler-Teil von OptoBell

```
 1: ; OPTOBELL.PRJ
 2:
 3: optobell.prg
 4: .S[-S]
 5:
 6: =                    ; list of modules follows...
 7:
 8: TCSTART.O            ; startup code
 9:
10: OPTOBELL.C (OPTOBELL.H)     ; das Hauptprogramm
11: OPTOBIOS.S                ; der Assembler-Teil
12:
13: TCSTDLIB.LIB         ; standard library
14: TCTOSLIB.LIB         ; TOS library
15: TCGEMLIB.LIB         ; AES and VDI library
16: TCLNALIB.LIB         ; LINE-A library
17: TCEXTLIB.LIB
```

Listing 3: Die Projektdatei für OptoBell

```
 1: /* OPTOCONF.C
 2:  *
 3:  * Accessory zum Konfigurieren von OptoBell
 4:  *
 5:  * Geschrieben mit TC 2.0 und MAS
 6:  *
 7:  * 1991 by Robert Tolksdorf
 8:  * (C) ST-Computer
 9:  */
10:
11: /*********************************************
12:  * TOS-, AES-Definitionen
13:  */
14: #include <aes.h>
15: #include <tos.h>
16:
17: /*********************************************
18:  * Die Definitionen zur Kommunikation
19:  */
20: #include "optobell.h"
21:
22: /* Texte für Menu und Alert   */
23: #define MENUTITLE "  OptoConv"
24: #define CONFALERT "[2][Welche OptoBell-Einstellung?]" \
25:                 "[Blink|Blink+Bell|Bell]"
26:
27: long  super_stack;
28: int      *OptoConf;
29:
30: void main(void)
31: {
32:    COOKIE   *cookie;
33:    int      applid,
34:             message[8],
35:             defbtn;
36:
37:    applid=appl_init();
38:    /* Systemvariablen lesen */
39:    super_stack=Super(0L);
40:    cookie= *(long *)0x5A0L;
41:    Super((void *) super_stack);
42:    /* Kein Cookie-Jar vorhanden -> neuen
          einrichten */
43:    if (cookie)
44:    {
45:       /* durchsuchen */
46:       for (;((cookie->id) && (cookie->id!=OPTOID));
                 cookie++);
47:       /* cookie zeigt auf RTOB-Cookie oder Null Cookie */
48:       if (cookie->id)   /* OptoBell installiert */
49:       {
50:          OptoConf=cookie->val;
51:          menu_register(applid, MENUTITLE);
52:          /* Hauptschleife, wartet auf Aufruf
53:             und stellt Konfigurations-Dialog dar */
54:          do
55:          {
56:             /* Aktuelle Einstellung als
57:                Default-Button */
58:             switch (*OptoConf)
59:             {
60:                case O_BLINK:
61:                   defbtn=1;
62:                   break;
63:                case O_BLINKBELL:
64:                   defbtn=2;
65:                   break;
66:                case O_BELL:
67:                   defbtn=3;
68:                   break;
69:             }
70:             /* Auf AC_OPEN-Mitteilung warten */
71:             evnt_mesag(message);
72:             if (message[0]==AC_OPEN)
73:                /* Kleinen Dialog mit Alert-Box durchführen */
74:                switch (form_alert(defbtn,CONFALERT))
75:                {
76:                   /* Button Blink */
77:                   case 1:  *OptoConf=O_BLINK;
78:                         break;
79:                   /* Button Blink+Bell */
80:                   case 2:  *OptoConf=O_BLINKBELL;
81:                         break;
82:                   /* Button Bell */
83:                   case 3:  *OptoConf=O_BELL;
84:                         break;
85:                }
86:          } while(1);
87:          /* Old Accessories never die -
88:             they just loop again */
89:       }
90:    }
91:    /* Kommt nur dann hierher, wenn kein Cookie-Jar
92:       oder kein OptoBell                          */
93:    form_alert(1,"[3][Ohne den residenten|"\
94:                 "Teil in OPTOBELL.PRG|"\
95:                 "kann OptoConv nicht|"\
96:                 "arbeiten][Abbruch]");
97:    do
98:       evnt_mesag(message);
99:    while(1);
100: }
```

Listing 4: Das Accessory OptoConf

```
 1: ; OPTOCONF.PRJ
 2:
 3: optoconf.acc
 4:
 5: =                    ; list of modules follows...
 6:
 7: TCSTART.O            ; startup code
 8:
 9: OPTOCONF.C (OPTOBELL.H)
10:
11: TCSTDLIB.LIB         ; standard library
12: TCTOSLIB.LIB         ; TOS library
13: TCGEMLIB.LIB         ; AES and VDI library
```

Listing 5: Die Projektdatei für OptoConf

```
 1: /* OPTOBELL.H
 2:  *
 3:  * Definitionen für OPTOBELL.C und OPTOCONF.C
 4:  */
 5:
 6: /* Der Cookie-ID "RTOB"        */
 7: #define OPTOID    0x52544F42L
 8:
 9: /* Die Cookie-Struktur         */
10: typedef struct{
11:    long  id,   val;
12: } COOKIE;
13:
14: /* Die OptoBell-Einstellungen */
15: #define O_BLINK       1
16: #define O_BLINKBELL  -1
17: #define O_BELL      0
```

Listing 6: Die Header-Datei OPTOBELL.H, die von beiden Programmen benutzt wird.

FEST - UND WECHSELPLATTEN

C:\

24 ms, 800 Kb/s

NEU 88 MB

WECHSELPLATTE FÜR ATARI ST, ATARI MEGA STE, ATARI TT, APPLE, NEXT, IBM, KOMPLETT INCL. KABEL UND MEDIUM, AUCH IM MEGA-ST GEHÄUSE

AB **1798,– DM**

TEST ST-COMPUTER 9/91
"IN ALLEN ANSPRÜCHEN PROFESSIONELL"

KOMBISTATIONEN:
88 MB WECHSEL + FESTPLATTE

MHDS-88-105 2698,–
WECHSELPL. + QUANTUM 105 MB
MHDS-88-210 3398,–
WECHSELPL. + IMPRIMIS 210MB
MHDS-88-545 4998,–
WECHSELPL. MIT CONNER 3,5"
12 MS, 1300 KB/S SUPER!

KOMPL. ANSCHLUSSFERTIG INCL. KABELN UND MEDIUM, AUCH MIT 44 MB WECHSELPLATTE LIEFERBAR!

A:\ MD 88

88 MB Wechselplatte Syquest

D:\

Lieferprogramm

WEITERE KOMBISTATIONEN:
44 MB SYQUEST-WECHSELPLATTE + FESTPLATTE

MHDS-44-52 1998,–
44 MB + QUANTUM 52 MB,1200KB/S, 17ms
MHDS-44-105 2298,–
44MB + QUANTUM 105 MB,1200KB/S, 17ms
MHDS-44-80 1998,–
44 MB + SEAGATE ST 296N, 84 MB,28ms
MHDS-44-81 2098,–
44 MB + SEAGATE ST 1096N, 83 MB,22ms
MHDS-44-210 2898,–
44 MB + IMPRIMIS ST 1239N, 210MB,15ms
MHDS-44-545 (auch im 35"-Format!) 4598,–
44 MB + CONNER (GANZ NEU),545MB,12 ms
WIR LIEFERN AUCH FESTPLATTEN BIS 2 GIGABYTE!!

MÄUSE:
GENIUS-MAUS MODELL TRIPLE MAUS
GENIUS MAUS GM-F-237, 350(!!)DPI 79,–
GENIUS OPTO-MAUS PREIS a.A.
WIR LIEFERN ALLE ATARI-RECHNER AUCH ZUM PAKET PREIS, SOWIE ALLE DRUCKER UND MONITORE
EIZO MONITOR 6500 S/W FÜR TT, 21" 2998,–
ATARI COLOR-VGA FÜR TT, 14" 899,–
ATARI VGA-GRAUSTUFEN-MONITOR 378,–

Irrtümer vorbehalten

E:\

Lieferprogramm

FESTPLATTEN:
MHD 52: 52 MB QUANTUM, 17 MS AB 898,–
MHD 105: 105MB QUANTUM, 17 MS AB 1198,–
64 KB CACHE, 1200 KB/S, SUPERLEISE
MHD-50: 52 MB, NEC, 24 MS 845,–
MHD-80: 84 MB,SEAGATE ST296N 1068,–
MHD-81: 83 MB, ST1096N,24MS 1158,–
IMPRIMIS UND CONNER,-FESTPLATTEN 12MS,1200KB/S
MHD-210: 210 MB, ST 1239N, 12MS 1898,–
MHD-545: 545 MB, CONNER, 12MS 3598,–
MHD-430: 430 MB, IMPRIMIS, 12MS 3698,–

WECHSELPLATTEN:
MHDS-44: SYQUEST 44 MB 28 MS AB 1198,–
INCL MEDIUM
ALLE GERÄTE KOMPLETT ANSCHL.FERTIG AUCH IM KLEINEN TT-FESTPLATTENGEHÄUSE LIEFERBAR

SCANNER
Trade iT SCAN 256 MIT EBV-SOFTWARE SONDERPREIS
Trade iT COLORSCAN 300: A4-SCANNER MIT GAMMA-KORREKTUR, 16.7 MIO FARBEN, 256 GS, 300DPI a.A.
HP-DESKJET 500 INCL PATRONE 998,–

WEITERES LIEFERPROGRAMM:
ST-4 FLOPPY-STATION 1.44 MB TEAC 235-PS2 KOMPL. 198,–
ST-7 FLOPPY 5,25", TEAC FD 55GFR 249,–
44 MB MEDIUM EXTRA 169,–
88 MB MEDIUM EXTRA 269,–

Weiteres auf Anfrage

M. Fischer Computer Systeme
Goethestr. 7 6101 Fr. Crumbach
Tel. 06164 - 4601
Fax 06164 - 3748

VERSICHERUNG MAL ANDERS

Sebastian Mödersheim

ALS HOBBYPROGRAMMIERER HABE ICH SCHON EINIGE GRÖSSERE PROGRAMME AUF DIE BEINE GESTELLT; DOCH KAM ES IMMER VOR, DASS IRGENDWO IN DIESEN PROGRAMMEN NOCH FEHLER VERSTECKT WAREN, DIE SICH ERST NACH MEHRMALIGEM AUSPROBIEREN PLÖTZLICH ZEIGTEN. MEISTENS HATTE EIN ANWENDER GERADE EINIGE ZEIT GEARBEITET, ALS PLÖTZLICH EIN FEHLER AUFTRAT, DIE FEHLERABFANGROUTINE VERSAGTE UND DER ANWENDER SICH ZU SEINER GRÖSSTEN VERWUNDERUNG AUF DEM DESKTOP WIEDERFAND, WÄHREND IHM EINFIEL, DASS ER NOCH NICHT GESPEICHERT HATTE. OBWOHL DIE DATEN SICH ZU DIESEM ZEITPUNKT NOCH IM ARBEITSSPEICHER BEFANDEN, MUSSTEN DIE ANWENDER SICH VON NEUEM ANS WERK MACHEN - BIS HEUTE.

Denn seit heute sind meine Programme mit einem neuen System ausgestattet, das ich Ihnen hier vorstelle. Es besteht aus einem Accessory (also einem Programm, das beim Booten geladen wird, und in jedem Programm, das eine Menüzeile hat, also auch dem Desktop, aufgerufen werden kann) und einer Routine, die in das Programm, dessen Daten geschützt werden sollen, eingebaut wird. Diese Routine übergibt dem Accessory Startadresse und Länge des Bereiches, der im Notfall gespeichert werden soll.

Tritt dieser Notfall ein, klickt der Benutzer das Accessory an (das sich ungefähr dort befindet, wo auch Kontrollfeld u.ä. zu finden sind), und die Daten werden in der Datei „\DATEN.ASC" gespeichert.

Der „Einbau"

Wenn Sie eigene Programme mit dem System versehen wollen, geben Sie das untenstehende Accessory ein und compilieren es als Accessory. Wichtig: es muß jetzt den Namen „RETTER.PRG" tragen! Wenn Sie mit GFA-BASIC 2.0 arbeiten, compilieren Sie es normal und behandeln es dann mit dem „Accessory-Maker". (Tippen Sie das Listing ein, starten Sie das Programm und wählen Sie „RETTER.PRG" in der Dateiauswahlbox) Geben Sie dann die Aufruf-Routine ein und bauen Sie sie nach dem angegebenen Beispiel in Ihr Programm ein. Die Daten, die gespeichert werden, müssen sich in einem geschlossenen Bereich befinden, dessen Anfangsadresse und Länge der Routine beim Aufruf übergeben werden. Leider verfügt GFA-BASIC 2.0 nicht über den einfachen Aufruf der GEM-Befehle wie die 3.5-Version. Sie müssen bei Verwendung der 2.0-Version deshalb die mit REM versehenen Befehle eingeben und jeweils den ersten Befehl vor einem solchen Block von REM-Befehlen weglassen.

Der tiefere Einblick

Sollten Sie zu den „Banausen" gehören, die sich nicht für die tieferen Geheimnisse der Programmierung interessieren, so können Sie an dieser Stelle getrost aufhören zu lesen.

Zum Accessory: es meldet sich nach dem Start sofort mit der GEM-Funktion *MENU_REGISTER* unter dem Titel „Datenrettung" an und wartet dann in einer Endlosschleife auf einen Aufruf oder die Sendung der Anfangsadresse und Länge des zu speichernden Bereiches. Das Warten übernimmt der Befehl „*EVNT_MESAG*", dem ein 16 Bytes großer Puffer (hier in Form von 4 Langwörtern) übergeben werden muß. Das erste Wort (=2 Bytes) enthält den Nachrichtentyp. Wird beispielsweise das Accessory angeklickt, steht hier der Wert 40; bekommt das Accessory Daten, so erhält es hier den Wert 42 (den ich ausgesucht habe). Das Accessory „weiß" dann, daß es im 4. und 5. Wort des Puffers [=Puffer%(2)] die Startadresse und im 6. und 7. Wort [=Puffer%(3)] die Länge erhält. (Damit auch große Werte übergeben werden können, wurden für diese Parameter je 2 Wörter gewählt - wir haben ja Platz) Die Werte in den restlichen Wörtern sind für uns unerheblich.

Zur Routine: Sie muß mit der GEM-Funktion *Appl_find* die Identifikationsnummer des Accessories finden, um ihm anschließend mittels *Appl_write* eine Nachricht zukommen zu lassen. Diese Nachricht enthält nun genau die Informationen (42, Startadresse, Länge), auf die das Accessory wartet.

Wenn Sie die Abfrage der Nachricht 42 sowie die Prozeduren im Accessory weglassen, können Sie es als normales Accessory für andere Zwecke gebrauchen. Die Prozedur, die nach dem Anklicken des Accessories ausgeführt werden soll, nennen Sie bitte *Open_ac*.

Literatur:

[1] GFA-Clubnachrichten, Ausg. 1/2 und 3/4 1990
[2] Data Becker: Atari ST intern

MODEMS
für den ATARI ST

POSTZUGELASSENES MODEM für unter 700,- DM : QZ A010 127A

ELSA MicroLink 2410T2 Tischmodem Made in Germany
Technische Daten: 2400, 1200 und 300 Bit/s vollduplex asynchron (V.22bis und V.21), AT-Kommandosprache und V.25bis-Befehlssatz, Amtsholung per Flash- und Erdtaste möglich, Autoanswer, Autobaud, Netzgerät, TAE-Telefon- und Datenkabel, deutschspr. Bedienerhandbuch und Software für IBM-PC im Lieferumfang enthalten, 1 Jahr Vollgarantie, Postzulassung.
Modem: **698,– DM**. Option: Fehlerkorrektur mit Datenkompression MNP5 **222,-DM**

HAYES® - KOMPATIBLE MODEMS OHNE POSTZULASSUNG:
Der Betrieb der nachfolgenden Modems am öffentlichen Postnetz der BRD ist verboten und unter Strafe gestellt.

9600 bps MNP5 (bis 19200) — **TORNADO 96V**, Tischmodem incl. Steckernetzteil (220 V), USA-Telefonkabel, engl. Handbuch. Betriebsarten V.32, V23, V.22bis, V.21 (9600, 2400, 1200, 300, 1200/75 bps), Datenkompression MNP5/V.42 (eff. Übertragungsrate bis 19200 bps). Autoanswer, Autobaud, Auto MNP.
(Zulassung in Holland Nr. NL 90060801) **nur 1.298,–**

2400 bps MNP5 (bis 4800) — **MAXMODEM 2400E/M5**, Tischmodem incl. Netzteil (220 V), USA-Telefonkabel, engl. Handbuch. Betriebsarten V.22bis, V.22, V.21 und BELL (2400,1200, 300 bps). Datenkompression MNP5 (eff. Übertragungsrate bis 4800 bps). Autoanswer, Autobaud, Auto MNP. **nur 348,–**

2400 bps — **TORNADO 2400E**, Tischmodem incl. Steckernetzteil (220 V), USA-Telefonkabel, engl. Handbuch. Betriebsarten V.22bis , V.22, V.21 und BELL (2400, 1200, 300 bps). Autoanswer, Autobaud. Geeignet für alle Rechner mit RS232/V.24-Anschluß.
(Zulassung in Holland Nr. NL 90021303) **nur 268,–**

2400 bps BTX — **TORNADO II**
Wie Tornado 2400E, jedoch mit V.23 und voll BTX-fähig
(Zulassung in Holland Nr. NL 90020501) **nur 348,–**

Wir führen außerdem umfangreiches Zubehör für Modems wie Telefonkabel für TAE6, Modem-Anschlußkabel, etc. Rufen Sie uns an: Wir senden Ihnen gerne unsere Unterlagen. Auch Händleranfragen sind uns willkommen. Lieferung erfolgt per Nachnahme. Direktverkauf: Montag-Freitag von 9-16 Uhr.

SCHEWE DFÜ

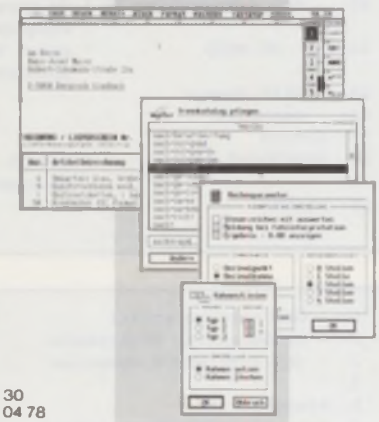
Auf alle Geräte 1 Jahr Garantie und 14 Tage Rückgaberecht.
Aufträge bis 12.00 Uhr werden noch am selben Tag ausgeliefert.
Carl Schewe (GmbH & Co.) · Essener Str. 97 · 2000 Hamburg 62
Telefon (040) 527 03 21 · Telefax (040) 527 66 54
Mailbox (040) 527 43 23 (18-08 Uhr)

WRITER ST

Achtung! neue Anschrift!

WRITER ST wurde speziell für Personen entwickelt, die täglich eine große Anzahl an Briefen, Texten, Rechnungen oder kleineren Dokumentationen schreiben müssen, wie klein- und mittelständische Betriebe, Handwerker, Ärzte und Anwälte. Durch die konsequente Einbindung in die graphische Benutzeroberfläche GEM ist sie für den Einsteiger leicht und schnell zu erlernen.

- Die kommerzielle Textverarbeitung auf dem ATARI ST
- Rechnen und Fakturieren im Text
- integrierte Formularverwaltung
- Makroverwaltung mit bis zu 32.000 Makros (Artikel, Adressen ..)
- Serienbriefschreibung (Mail-Merge) mit Schnittstelle zu Datenbanken
- vielfältige zeilen- und spaltenweise Blockoperationen
- bis zu 4 frei belegbare Tastaturen
- eigene Zeichensätze verwendbar
- lernfähiger Trennkatalog
- eigene Briefkopferstellung
- komfortable Druckeranpassung
- lauffähig auch auf Großbildschirmen
- und vieles, vieles mehr



komplett 189,-DM

SSD-SOFTWARE
M. Schmitt-Degenhardt
Burggrafenstraße 2a · D-1000 Berlin 30
Tel. 030 / 265 04 77 FAX 030 / 265 04 78

Schweiz: DTZ DataTrade AG · Landstr. 1 · CH-5415 Rieden/Baden · Tel. 056/821680
Frankreich: LOG-ACCESS · 44 rue du Temple · F-75004 Paris · Tel. 42777456
Österreich: alle guten Fachhändler

CRAZY DOTS
Die unglaubliche Grafikkarte

Bringen Sie Farbe in Ihren Alltag. Mit zwei Millionen verrückten Punkten wird Ihr Atari zu einem professionellen Grafiksystem. Bei 256 aus 16,7 Millionen Farben wird das Arbeiten mit bis zu 1280 x 800 Pixeln genauso zum Erlebnis wie bei 1664 x 1200 Bildpunkten in 16 Farben und monochrom. Der Clou: mit dem Video-Mode-Generator sind beliebige – auch virtuelle – Auflösungen einstellbar.

Crazy Dots ist schon jetzt für zukünftige Erweiterungen vorbereitet. Ein True Color- sowie ein 160 MHz Modul (auch für Farbe) befinden sich in der Entwicklung. Crazy Dots – Zukunft inklusive.

ANRUFEN: 0431-337881

FAX 0431-35984 BTX *TKR#

MULTICOLOR
GRAUSTUFEN
MONOCHROM

CRAZY DOTS

MEGA ST, MEGA/STE und TT

TKR · STADTPARKWEG 2 · 2300 KIEL
SCHWEIZ: EDV DIENSTLEISTUNGEN · TELEFON 01-784 89 47

TKR

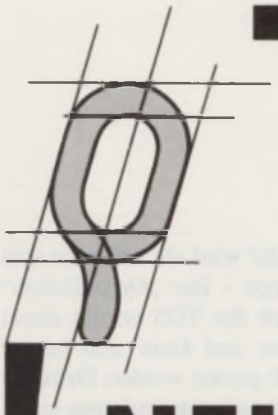
```
 1: ' Accessory "RETTER" des
      Datenrettungssystems
 2: ' by Sebastian Mödersheim
 3: ' (c) 1991 MAXON Computer
 4: '
 5: RESERVE 33000          ! wir brauchen etwas
                             Platz
 6: ON BREAK CONT          ! Abbruch nicht
                             möglich
 7: DIM puffer%(3)         ! 4 Longwords = 16
                             Bytes
 8: eintrag$="  Datenrettung" ! Accessory
                                anmelden
 9: ap_id%=APPL_INIT()     ! Dazu brauchen wir
                             unsere
10: '                        Identifikationsnummer
11: REM ap_id%=Dpeek(Lpeek(gb+4)+4)
12: dummy%= MENU_REGISTER(ap_id%,eintrag$)
13: REM DPOKE GINTIN,DPEEK(LPEEK(GB+4)+4)
14: REM LPOKE ADDRIN,VARPTR(eintrag$)
15: REM GEMSYS 35
16: '
17: DO
18:   ~EVNT_MESAG(V:puffer%(0)) ! Auf Aufruf
                                  und
19:   '                           Daten warten
20:   REM LPOKE ADDRIN,VARPTR(puffer%(0))
21:   REM GEMSYS 23
22:   ' Wort 0: Nachrichtentyp (muß hier 40
23:   '          oder 42 sein)
24:   '          40: Accessory wurde angeklickt
25:   '          42: Ein Programm will uns
26:   '              etwas übergeben
27:   ' Wort 1: Identifikationsnummer des
28:   '          sendenden Programmes
29:   ' Wort 2: <>0 bedeutet, die Nachricht
30:   '          hat Überlänge
31:   IF (puffer%(0) DIV 65536)=40 THEN !
                                Accessory
32:     @open_ac            ! wurde angeklickt
33:   ENDIF
34:   IF (puffer%(0) DIV 65536)=42 THEN !
                                Daten werden
35:     @get_datas          ! übergeben
36:   ENDIF
37: LOOP
38: '
39: PROCEDURE open_ac
40:   IF begin%=0 ! Wenn Daten unkorrekt oder
41:     '           noch gar nicht
                    übergeben wurden
42:     ALERT 1,"Hier Datenretter.|Mir liegen
43:               keine|korrekten Daten vor"
                  ,1," ... ",dummy%
44:   ELSE
45:     ALERT 1,"Hier Datenretter.|Ich kann
                 Ihre|Daten
46:               jetzt speichern",1,"Na
                  los|Halt",dummy%
47:     IF dummy%=1
48:       BSAVE "\Daten.asc",begin%,laenge%
49:     ENDIF
50:   ENDIF
51: RETURN
52: '
53: PROCEDURE get_datas
54:   begin%=puffer%(2)
55:   laenge%=puffer%(3)
56:   ' Wort 3+4 (=ein Langwort): Startadresse
57:   ' Wort 5+6                : Länge
58:   IF begin%=0 OR laenge%=0  !Da kann was
                                 nicht
59:     '                        stimmen ...
60:     ALERT 1,"Hier Datenretter:|Habe
                 fehlerhafte
61:               Daten|erhalten",1," Aha? ",
    dummy%
62:     begin%=0
63:   ELSE
64:     ALERT 1,"Hier Datenretter:|Habe
                 korrekte
65:               Daten|erhalten",1," Schön ",
                  dummy%
66:   ENDIF
67: RETURN
```

```
 1: ' Einbaumodul des Datenrettungssystems
 2: ' by Sebastian Mödersheim
 3: ' (c) 1991 MAXON Computer
 4: ' Hinweise:
 5: ' Die Daten, die im Bedarfsfall gerettet
      werden,
 6: ' müssen in einem Block liegen. Der
      Routine
 7: ' "CALL_SAVER, die am Anfang eines
      Programmes auf-
 8: ' gerufen wird, bekommt als Parameter
      Startadresse
 9: ' und Länge des Blockes übergeben.
10: '
11: ' Beispiel für zu rettende Daten
12: Unsinn$="Gespeichert oder nicht
             gespeichert."
13: Unsinn$=Unsinn$+" Das ist doch wohl keine
                      Frage."
14: GOSUB call_saver(VARPTR(Unsinn$),
                     LEN(Unsinn$))
15: '
16: PROCEDURE call_saver(begin%,len%)
17:   '
18:   sende_id%=APPL_INIT() ! Unsere
                               Identifikations-
19:   REM  GEMSYS 10         ! nummer
20:   REM  sende_id%=DPEEK(GINTOUT)
21:   '
22:   ziel$="RETTER  "       !
                              Zielidentifikations-
23:   ziel_id%=APPL_FIND(ziel$) ! nummer
24:   REM  LPOKE ADDRIN,VARPTR(ziel$)
25:   REM  GEMSYS 13
26:   REM  ziel_id%=DPEEK(GINTOUT)
27:   '
28:   IF ziel_id%=-1
29:     ALERT 1,"Datenretter|nicht gefunden",1,
30:             " ... ",dummy%
31:     GOTO tschuess
32:   ENDIF
33:   '
34:   DIM puffer%(3) ! Nachricht
35:   puffer%(0)=42*65536+sende_id%
36:   puffer%(2)=begin%
37:   puffer%(3)=len%
38:   '
39:   dummy%=APPL_WRITE(ziel_id%,16,
                        varptr(puffer%(0)))
40:   REM  DPOKE GINTIN,ziel_id% ! Nachricht
                                    senden
41:   REM  DPOKE GINTIN+2,16
42:   REM  LPOKE ADDRIN,VARPTR(puffer%(0))
43:   REM  GEMSYS 12
44:   REM  dummy%=DPEEK(GINTOUT)
45:   '
46:   IF dummy%=-1
47:     ALERT 1,"Fehler bei
                 der|Datenübermittlung",1,
48:             " ... ",dummy%
49:     GOTO tschuess
50:   ENDIF
51:   '
52:   ON MENU GOSUB nix  ! Dieses Spielchen
                           ist nötig,
53:   FOR dummy%=0 TO 10 ! da verschiedene
                           Programme
54:     ON MENU          ! sonst verrückt
                           spielen ...
55:   NEXT dummy%
56:   tschuess:
57: RETURN
58: PROCEDURE nix        ! Gehört zum
                           Sendemodul
59: RETURN
```

```
 1: ' Der Accessorymaker
 2: ' by Sebastian Mödersheim
 3: ' (c) 1991 MAXON Computer
 4: '
 5: Pfad$="\*.*"
 6: Fileselect Pfad$,"",Datei$
 7: If Datei$<>"" And Right$(Datei$,3)="PRG"
 8:   ' Wurde ein Programm angewählt?
```

```
 9:   Open "U",#1,Datei$ ! Öffnen
10:   Seek #1,28         ! und ab Stelle 28
                           die Daten
11:   Restore Inf        ! schreiben
12:   Read Datum%
13:   While Not Datum%=-1
14:     Out #1,Datum%
15:     Read Datum%
16:   Wend
17:   Seek #1,237        ! ... und an 237
                           noch was
```

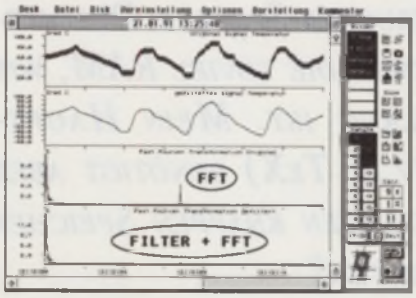
```
18:   Read Datum%
19:   Out 1,Datum%
20:   Close #1              ! ... und fertig
21:   Name Datei$ As Left$(Datei$,Len(Datei$)
                                -3)+"ACC"
22:   Print "Umwandlung vorgenommen"
23: Endif
24: Inf:
25: Data 75,250,254,254,96,6,27,102,27,118,0,0,
26: Data 79,237,1,0,-1,54
```

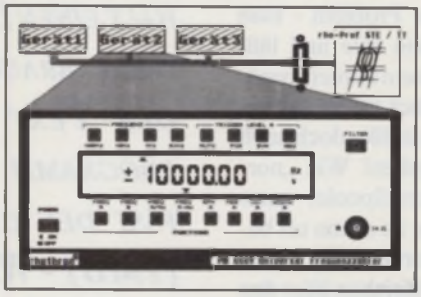



Entenmühlstraße 57
6650 Homburg/Saar
Telefon (06841) 64067
Telefax (06841) 2467

rhothron® GmbH

Meßdatenerfassung analog oder über IEEE-488 / RS 232



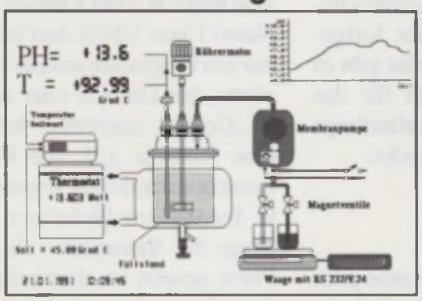


NEU!

Professionelle Hard- und Softwarepakete auf Basis Atari ST, STE und TT

Natürlich auch in Farbe!

Prozeß-Steuerung



VME-Bus-Erweiterung

Professionelle Komplettlösungen für Messen, Steuern, Regeln.

TriPad
Das Macro-Pad

tritec & tools
O-1080 Berlin-Mitte,
Geschwister-Scholl-Str. 5
O-1034 Berlin-Friedrichshain,
Rigaerstr. 2
Tel: (00372) 2081 329
Fax: 4482 700

Ein Grafiktablett für
Datenbanken, Tabellenkalkulation, Kassen - und Lagersysteme, Buchhaltung, Branchenlösungen, Formularauswertung ?
Natürlich auch Freihandzeichnen, Digitalisieren, Planimetrie !

●●● Automatisierte Programmsteuerung und freie Gestaltung von eigenen Bedieneroberflächen auf dem Tablett für jedes GEM-Programm ● Eventrecorder für bis zu 5000 Befehlsmakros beliebiger Länge pro Makrodatei ● Bis zu 10 Makrodateien werden verwaltet ● weitgehender Verzicht auf Tastatur- und Mausbedienung ● Verwendung des Treibers (.ACC) in eigenen Programmen ● Arbeitsfläche frei definierbar bis 32x21cm ● Maßstabsdefinition ● Auflösung 0.1mm ● Stift und Fadenkreuzcursor im Lieferumfang ● Unterstützt Großbildschirme und DOS-Emulatoren ●●●

ab DM 598.–

Komplettsysteme :
MegaSTE 4MB + SM124 + TriPad 2999,–
TT 4MB + Protar 19 + TriPad 5999,–

SPOOLEN (FAST) OHNE RAM-VERBRAUCH

Joachim Dudel

In letzter Zeit hatte ich öfters die Situation, längere Texte ausdrucken zu wollen, ohne meine Arbeit zu unterbrechen. Kein Problem, nehme ich halt einen Drucker-Spooler. Dummerweise brauchen die soviel RAM, wie der Text lang ist. Mein Hauptprogramm (z.B. TeX) benötigt aber fast den gesamten knappen Speicher (1MB) - Was tun?

Unter UNIX ist das alles gar kein Problem - man „druckt" in ein File und läßt dieses von einem Hintergrundprogramm Stück für Stück ausdrucken. Das müßte doch auch unter TOS gehen! Wie „normale" Drucker-Spooler unter TOS arbeiten, ist schon oft beschrieben worden (z.B. [1]): Man gibt ein Zeichen über den Centronics-Port aus und wartet, bis der Drucker wieder empfangsbereit ist, dann gibt man das nächste Zeichen aus usw. Woher weiß man, ob der Drukker gerade bereit ist? Ganz einfach, das teilt er uns über den *busy*(Beschäftigt)-Anschluß mit.

Der springende Punkt ist das Warten. TOS löst das so, daß es in einer Schleife den busy-Anschluß solange abfragt, bis er *low* (unwahr) ist. Damit ist der Prozessor die ganze Zeit (unter-)beschäftigt. Die bessere Lösung ist es, nach Ausgabe des Zeichens seine Routine abzubrechen (und somit den Prozessor für andere Aufgaben freizugeben). Damit man seine Routine jemals wieder fortsetzen kann, aktiviert man einen *Interrupt*.

Das sind Bedingungen, die das gerade laufende Programm unterbrechen und es an einer der Bedingung zugeordneten Stelle fortsetzen. Meistens wird dort auf die Bedingung (z.B. eine Taste wurde gedrückt) geeignet reagiert (z.B. das Zeichen auf dem Bildschirm darstellen). Danach wird das unterbrochene Programm wieder fortgesetzt. Glücklicherweise gibt es auch einen Interrupt für das *busy*-Signal, er wird allerdings bis jetzt nicht verwendet.

Nachladen

Diese Methode kann man jetzt einfach erweitern: Man lädt ein Stück des Files in einen Zwischenpuffer (z.B. 4KB), druckt die Zeichen in der gerade beschriebenen Weise aus, lädt das nächste Stück usw.

Leider ist es nicht ganz so einfach (dann hätte ich mein Programm wohl nicht selber schreiben müssen). Es könnte ja sein, daß das Hauptprogramm gerade auf die Festplatte zugreift, wenn ich es unterbreche, um selber auf die Festplatte zuzugreifen (um das nächste Stück nachzuladen). Das TOS, das die Zugriffe „organisiert", ist dann verständlicherweise etwas verwirrt und bleibt hängen. Dummerweise tritt diese Situation erstaunlich häufig ein und ist in keiner Weise zu tolerieren.

Wie löst z.B. UNIX dieses Problem? Unter UNIX darf immer nur ein Programm auf die Festplatte, den Drucker oder andere „Geräte" zugreifen. Sobald eine Routine z.B. die Platte benutzt, setzt sie eine sogenannte *Semaphore* (Schalter). Solange die Semaphore für die Platte gesetzt ist, darf kein anderes Programm auf sie zugreifen, es muß warten, bis sie wieder frei ist. Sobald die Routine die Platte nicht mehr braucht, gibt sie die Semaphore wieder frei - das nächstbeste Programm setzt sie wieder, um die Platte zu verwenden (in [2] wird die Verwaltung von „Geräten" unter UNIX ausführlich beschrieben).

Wir bräuchten also unter TOS eine Semaphore für die Festplatte. Da TOS Multitasking nicht unterstützt, hat man kaum Hoffnung, daß es so etwas gibt. Aber es existiert die Systemvariable *flock* (floppy-lock, „Disketten-Schloß"). Sie regelt den Zugriff auf die DMA-Einheit und den Disketten-Controller (siehe auch [3]).

Leider wird sie etwas zu spät gesetzt - Die „Organisation" durch das TOS erfolgt direkt davor und kann also immer noch gestört werden. Da bleibt dann nur noch eine etwas ungewöhnliche „Semaphore", der Supervisor-Modus. In diesen geht der Prozessor, wenn ein Interrupt oder ein Trap ausgeführt wird - und Betriebssystemaufrufe sind Traps. Der *Supervisor-Modus* schaltet also öfter als eigentlich nötig, mir fiel aber nichts besseres ein. Jetzt bräuchte man nur noch einen Interrupt auf den Supervisor-Modus - und den gibt es nicht (das wäre ja auch eine Endlosschleife). Es gibt aber den Timer-Interrupt, der alle 5ms auftritt, und da kann man dann feststellen, ob der Prozessor gerade im Supervisor-Modus war (im Timer-Interrupt ist er natürlich drin). Wenn wir auf die Festplatte zugreifen wollen, gehen wir also so vor: Wir aktivieren den Timer-Interrupt und übergeben die Kontrolle wieder an das Hauptprogramm. Alle 5ms wird unser Timer-Interrupt aufgerufen. Da testen wir, ob gerade der Supervisor-Modus gesetzt war. Dann tun wir lieber gar nichts (bzw. führen den „normalen" Timer-Interrupt durch), weil es dann möglich ist, daß gerade eine Betriebssystemroutine auch auf die Platte zugreifen will. War der Supervisor-Modus nicht gesetzt, können wir bedenkenlos mit der Platte „rumspielen".

Ein Nachteil dieser Methode ist es, daß uns jede TOS-Routine von der Festplatte fernhält, und die sind manchmal recht lang (die Zeicheneinleseroutine *cconrs* kann Stunden dauern, wenn keiner auf die Idee kommt, mal die Return-Taste zu drücken). Dafür stören wir mit Sicherheit keine kritischen Routinen, da diese immer im Supervisor-Modus arbeiten.

Realisation

Nach der theoretischen Abhandlung nun zum realen Programm (Listing 1). Da viel im System gebastelt wird und es kurz und schnell sein muß, ist es natürlich in Assembler geschrieben.

Am Anfang wird die Spooler-Routine auf den *trap #0* gelegt. Falls dieser aus irgend einem Grund nicht mehr frei sein sollte, kann man natürlich einen anderen nehmen. Nummer 1 (GEMDOS), 2 (GEM), 9 (SIGNUM!), 13 (BIOS) und 14 (XBIOS) sollte man nicht belegen. Über diesen Trap wird später vom Benutzer der Spooler ähnlich einer Betriebssystemroutine aufgerufen.

Jetzt ist das Programm auch schon zu Ende, es beendet sich, löscht sich aber nicht im Speicher, durch *ptermres*. Die Spooler- Routine „schläft" jetzt, bis sie durch *trap #0* „aufgeweckt" wird. Es erscheint eigentlich logischer, daß man den Spooler erst dann installiert, wenn man ihn braucht. Das hat aber Nachteile:

- Ein Tochter-Programm wird auch dann beendet, wenn das Mutter- Programm beendet wird. Man kann also nicht den Spooler in einem Programm starten, es verlassen und ein anderes starten. Das will man aber recht häufig.
- Programme, die erst spät Speicher belegen und ihn nicht mehr freigeben, zerstückeln den Speicher.
- Man müßte den Spooler jedesmal, wenn man ihn braucht, neu installieren.

Dann kommt die trap *#0-Routine*. Sie testet zuerst, ob schon ein Spool-Prozeß im Gange ist (Variable *flag*) - dann ignoriert sie die Aufforderung zum Drukken. Sonst installiert sie den busy-Interrupt, läßt ihn aber erstmal inaktiv. Danach setzt sie den Zeiger, der die Position in der Datei angibt (*count*), auf Null (Dateianfang). Bevor sie den Timer-Interrupt „umbiegt", um den Supervisor-Modus feststellen zu können, rettet sie ihre Register in einen festen Speicherbereich. Nach dem „Umbiegen" hört die Routine scheinbar auf (rte), sie lauert aber nur auf den Timer-Interrupt!

Ist dieser erfolgt, testet sie auf Supervisor-Modus: Bei dem Interrupt wird das Prozessor-Status-Wort auf dem Stack abgelegt, Bit #13 von diesem zeigt den Supervisor-Modus an. Ist dieser gesetzt, springen wir in die alte Timer-Interrupt-Routine - der nächste Interrupt ohne Supervisor-Modus kommt bestimmt.

Falls Sie den Sprung im Listing nicht finden, die Befehlsfolge

```
move.l adr,-(sp)
rts
```

entspricht einem indirekten Sprung über *adr* [Bei anderen Prozessoren schreibt man einfach *jmp(adr)*].

Befand sich der Prozessor im User-Modus (Gegenteil von Supervisor-Modus), wird der Timer-Interrupt wieder „zurückgebogen" und wieder freigegeben (siehe Listing). Davor wurden die Register ausgetauscht: Die Register des Hauptprogramms werden gerettet und die alten der Spooler-Routine wiederhergestellt.

Jetzt folgt zur Abwechslung mal ein recht konventionelles Programmstück: Die Datei SPOOL.TSK auf Laufwerk C: wird geöffnet, auf die richtige Stelle positioniert, und ein 4KB langer Block wird eingelesen. Laufwerk C: deshalb, weil das jeder hat, der eine Festplatte besitzt (eine RAM-Disk wäre etwas pervers, dann kann man ja gleich einen normalen Spooler nehmen). Das Wurzelverzeichnis ist am schnellsten zu finden, und wir suchen unsere Datei immerhin alle paar Sekunden ...

Spätestens jetzt sollte klar sein, daß ein Betrieb mit Diskette recht nervenaufreibend wäre. Rein technisch wäre es kein Problem. Das ständige Surren des Laufwerks und die Einschränkung, daß man die Diskette nicht wechseln darf, verbreitet aber schnell nur noch Frust.

Im Falle eines Fehlers wird der Spool-Prozess ordnungsgemäß beendet: *busy*-Interrupt abstellen usw. So kann man einen Druckabbruch z.B. durch Löschen der Datei SPOOL. TSK problemlos provozieren.

Jetzt wird endlich der *busy*-Interrupt aktiviert und das erste Zeichen an den Drucker geschickt. Zur Technik des Centronics-Ports und seiner Bedienung verweise ich mal wieder auf [3]. Danach wird auf die selbe Weise, mit der wir vorher auf den Timer-Interrupt gelauert haben, auf den *busy*-Interrupt gewartet.

Der Rest des Programms schließt die beiden Schleifen - Zeichen an den Drucker senden und File-Blöcke nachladen.

Anwendung

Die Programme wurden mit dem DEVPAC-Assembler entwickelt, sie können aber nach wenigen Änderungen mit jedem beliebigen Assembler verarbeitet werden. Wer zu faul zum Abtippen ist, kann sich die Leserdiskette besorgen.

Den Drucker-Spooler setzt man am besten in den Auto-Ordner, so ist sichergestellt, daß er den Speicher nicht unnötig zerstückelt. Die Daten, die ausgedruckt werden sollen, schreibt man unkodiert in die Datei SPOOL.TSK im Wurzelverzeichnis von C:.

Gute Programme haben die Möglichkeit, den Ausdruck in eine Datei umzuleiten. Falls dies nicht möglich ist, schaut man meistens ziemlich in die Röhre - diese Programme greifen fast immer direkt auf den Centronics-Port zu und lassen einem so keine Chance, die Daten abzufangen und umzuleiten.

Den Ausdruck starte man entweder mit dem Programm FSPOOL.PRG (Listing 2) oder in eigenen Programmen durch *trap #0*. Will man den Ausdruck stoppen, entferne man die Datei SPOOL.TSK, nenne sie um oder löse einen Reset aus.

Anregungen

Zum Abschluß möchte ich noch ein paar Anregungen geben, wie man meinen Spooler komfortabler als durch mein „Minimal-Programm" aufrufen kann:

- Es ist möglich, durch Abfragen der XBRA-Struktur (vor *oldtrap*) festzustellen, ob der Spooler überhaupt richtig installiert ist - dann sollte man eine schöne Fehlermeldung anstatt der 32 (sic!) Bomben ausgeben (auf der Monatsdiskette ist ein Programm enthalten, das dieses realisiert.).
- Man kann ein Accessory schreiben, das den Spooler startet. Dadurch ist er immer über die Menüleiste erreichbar.
- Alternativ könnte das Starten durch eine Tastenkombination (besonders einfach wäre [Alternate]+[Help]) erfolgen.
- Das Programm kann nach einer beliebigen Datei fragen (*FSEL_INPUT*), die dann in C:SPOOL.TSK umbenannt wird.
- Natürlich kann der Spooler auch aus eigenen Programmen (z.B. Textverarbeitung) aufgerufen werden.

Der Schlüssel zu diesen Erweiterungen ist immer der *trap #0*. Durch diesen wird der Ausdruck gestartet.

Literatur:
[1] Markus Kraft, HC-FIX, ST-Computer 12/89
[2] Andrew S. Tanenbaum, Operating Systems, Design and Implementation, Prentice-Hall
[3] Jankowski, Reschke, Rabich, ATARI ST-Profibuch, Sybex-Verlag, 1988

```
 1: * fspool.prg
 2: * Minimal-Programm zum Starten des Spoolers
 3:
 4:         trap    #0                  Spooler starten
 5:
 6:         clr     -(sp)               pterm0
 7:         trap    #1                  und das war's!
```

```
 1: * fspooler.prg    DEVPAC-Ass.
 2: * Druckerspooler über File
 3: * (c)'91 by MAXON Computer GmbH
 4: * written by Joachim Dudel
 5:
 6: * text-segment
 7: resanf  pea     initsp(pc)          Routine initsp..
 8:         move    #$20,-(sp)          auf Trap0 legen
 9:         move    #5,-(sp)            setexc
10:         trap    #13                 bios
11:         addq.l  #8,sp
12:
13:         move.l  d0,oldtrap          Trap0 retten
14:
15:         pea     text(pc)            (c) ausgeben
16:         move    #9,-(sp)            cconws
17:         trap    #1                  gemdos
18:         addq.l  #6,sp
19:
20:         clr     -(sp)               Fehlercode = 0
21:         move.l  #(resend-resanf+$100),-(sp)
22:         move    #49,-(sp)           ptermres
23:         trap    #1                  gemdos
24: * Das Programm ist beendet, bleibt aber im
25: * Speicher und wartet auf Trap0...
26:
27:         dc.b    "XBRADSpF"          XBRA-Kennung
28: oldtrap ds.l    1                   alter Trap0
29: * Hier springt Trap0 hin
30: initsp  tst     flag                schon in
                                        Betrieb?
31:         beq.s   cont
32:         rte                         ja -> zurück!
33:
34: cont    st      flag                jetzt in Betrieb
35:         move.l  $100.w,oldbusy      busy-int. retten
36:         bclr.b  #0,$fa03.w          aktive-edge
37:         move.l  #busy,$100.w        busy-int. inst.
38:         bset.b  #0,$fa15.w          entmaskieren
39:         clr.l   count               File-Zeiger = 0
40:
41: * Schleife zum 4kByte Blöcke einlesen & ausgeben
42: loop    bclr.b  #0,$fa09.w          busy
                                        deaktivieren
43: * Register austauschen
44: * (d0-d2 und a0-a2 werden von Traps zerstört)
45:         movem.l d0-d2/a0-a2,savesp
46:         movem.l save(pc),d0-d2/a0-a2
47:         move.l  $114.w,old200       200Hz-Int.
                                        retten
48:         move.l  #load,$114.w        eigene Routine
49:         rte                         warten auf
                                        Userm.
50:
51: * jetzt kommt das Hauptprogramm wieder dran...
52:
53:         dc.b    "XBRADSpF"          XBRA-Kennung
54: old200  ds.l    1                   alter 200Hz-Int.
55: * Hier landet der umgeleitete 200Hz-Int.
56: load    btst.b  #5,(a7)             Supervisormodus?
57:         beq.s   lcont               nein -> lcont
58:         move.l  old200(pc),-(sp)            sonst..
59:         rts                         ..alter 200Hz-I.
60:
61: lcont   movem.l d0-d2/a0-a2,save
                                                Register-
62:         movem.l savesp(pc),d0-d2/a0-a2      Wechsel
63: * 200Hz wiederherstellen
64:         move.l  old200(pc),$114.w
65: * in Service(200Hz) löschen
66:         move.b  #%11011111,$fa11.w
67:
68:         move    sr,d0               Status-Register
69: * Interrupt-Priorität auf 5 setzen
70:         and     #%1111100011111111,d0
71:         or      #%0000010100000000,d0
72:         move    d0,sr               Status-Register
73: * so können wieder 200Hz-Int. auftreten -
74: * die braucht GEMDOS beim laden
75:
76:         clr     -(sp)               nur lesen
77:         pea     fname(pc)           'C:\spool.tsk'
78:         move    #61,-(sp)           fopen
79:         trap    #1                  gemdos
80:         addq.l  #8,sp
81:         move    d0,handle           file-handle
82:         bmi     ende                Fehler -> ende
83:
84:         clr     -(sp)               ab Datei-Anfang
85:         move    handle(pc),-(sp)
86:         move.l  count(pc),-(sp)     Position
87:         move    #66,-(sp)           fseek
88:         trap    #1                  gemdos
89:         lea     $a(sp),sp
90:         tst.l   d0                  alles o.k.?
91:         bmi     ende                nein -> ende
92:
93:         pea     puffer(pc)          4kB-Puffer
94:         move.l  #$1000,-(sp)        nächste 4kByte
95:         move    handle(pc),-(sp)
96:         move    #63,-(sp)           fread
97:         trap    #1                  gemdos
98:         lea     $c(sp),sp
99:         move.l  d0,length           eingelesene
                                        Bytes
100:
101:        move    handle(pc),-(sp)
102:        move    #62,-(sp)           fclose
103:        trap    #1                  gemdos
104:        addq.l  #4,sp
105:
106:        move.l  length(pc),d0
107:        subq.l  #1,d0               d0: Puffer-
                                            Zähler
108:        bmi     ende                Datei schon leer
109:        add.l   #$1000,count        4kB weiter
                                        merken
110:        lea     puffer(pc),a0       a0: Puffer-
                                            Zeiger
111:        lea     $8800.w,a1          a1: PSG-Adressen
112:        lea     $8802.w,a2          a2: PSG-Daten
113:        bset.b  #0,$fa09.w          busy-int. aktiv
114:
115: * Schleife für einzelne Zeichen Ausgeben
116: cent   move.b  #15,(a1)            portB wählen
117:        move.b  (a0)+,(a2)          Byte auf Centr.
118:        move.b  #14,(a1)            portA wählen
119:        move.b  (a1),d1             d1: portA
120:        bclr.b  #5,d1               strobe low
121:        move.b  d1,(a2)             senden
122:        bset.b  #5,d1               strobe high
123:        move.b  d1,(a2)             senden
124:        movem.l d0-d2/a0-a2,savesp
                                                Register-
125:        movem.l save(pc),d0-d2/a0-a2        Wechsel
126: * in-service(busy) löschen & auf busy-int.
     warten
127:        move.b  #%11111110,$fa11.w
128:        rte
129:
130: * solange kann das 'Hauptprogramm'
     weiterlaufen..
131:
132:        dc.b    "XBRADSpF"          XBRA-Kennung
133: oldbusy ds.l   1                   alter busy-
                                        Vektor
134: * Einsprung für busy-Int.
135: busy   movem.l d0-d2/a0-a2,save
                                                Register-
136:        movem.l savesp(pc),d0-d2/a0-a2      Wechsel
137:        dbra    d0,cent             nächstes Byte
138: * Puffer ist leer, also wieder nachladen
139:        bra     loop
140:
141: * Routine sauber beenden
142: ende   bclr.b  #0,$fa09.w          busy-int. deakt.
143:        move.l  oldbusy(pc),$100.w
144:        clr     flag                nicht in Betrieb
145:        movem.l save(pc),d0-d2/a0-a2        Register
146:        rte                         warten auf Trap0
147:
148: * data-segment
149: text   dc.b    13,10,"Drucker-Spooler "
150:        dc.b    "installiert",13,10
151:        dc.b    "(c)'91 by MAXON Computer GmbH"
152:        dc.b    13,10
153:        dc.b    "written by Joachim Dudel"
154:        dc.b    13,10,0
155:        even
156: fname  dc.b    "C:\SPOOL.TSK",0    Dateiname
157:        even
158:
159: * bss-segment
160: handle dsbss   1                   File-Handle
161: count  dsbss.l 1                   Datei-Position
162: length dsbss.l 1                   Datei-Länge
163: flag   dsbss   1                   'in Betrieb'
164: * Register-Puffer (a0-a2/d0-d2) für
165: save   dsbss.l 6                   Hauptprogramm
166: savesp dsbss.l 6                   Interrupt
167: puffer dsbss.b $1000               Spool-Puffer
168: resend dsbss   0                   Programmende
```

Meyer & Jacob

Highlights und Besteller 91

ST Micro Ramerweiterung bis 4 MB
so klein wie eine Streichholzschachtel
ST Mega Ramerweiterung bis 16 MB
voll steckbar und voll kompatibel
und ab sofort:

Bis zu 42 MB RAM für den TT

lötfreier Einbau und voll kompatibel
10 MB ST Ramerweiterung für den TT
Ihre orignial Atari 2 MB ST Ramkarten können erweitert werden
8 oder 16 MB Fast Ramerweiterung für den TT
Ihre original Atari 4 MB TT Ramkarten können erweitert werden
oder: 32 MB Fast Ramerweiterung für den TT

und so geht es weiter

Der Mega STE wird bei Entwicklungen nicht vergessen
es wird eine unschlagbare Grafikkarte für den VME-Bus geben
unser Angebot für Sie hat sich stark vergrößert
der Versand erfolgt nun auch auf Wunsch per UPS
und ...

es gibt unseren neuen Katalog 92

Infos, Tips und Lieferübersicht zu ST, STE und TT
Sie erhalten ihn ab Januar, für eine Schutzgebühr von DM 2,- in Briefmarken, portofrei zugesandt oder in unserem Ladenlokal in Dortmund. Die Auflage ist begrenzt, zögern Sie daher nicht und bestellen Sie ihn schon jetzt.

Bis dahin wünschen wir Ihnen einen guten Rutsch.

(Zwischen Weihnachten und Neujahr wegen Inventur geschlossen)

Mo - Fr: 10:30 - 13:00, 15:00 - 18:30
Sa: 10:00 - 14:00

Münsterstraße 141 4600 Dortmund 1 Tel.: 0231/ 83 32 05

Swift!

Software für den

ATARI *Portfolio*

Business *Der Finanzexperte*

öS 2.498,-- DM 348,--

für Banker, Broker, Versicherer, Spekulierer, Finanzierer, Anleger, ...

Zinsrechnung - Zinseszinsen (TVM) - Prozentrechnung - Bond/Anleihen Analyse - Duration - Cash Flow Analyse (variable Perioden!) - Zinskonvertierung (eff/nom) - Kalenderrechnung - gebrochene Abrechnungsperioden - 360/365 Tage Basis - vorschüssig/nachschüssig - Rechnerfunktion - Mittelwert - Std.Abweichung - Regression - Korrelation - komplett menügesteuert für einfache Bedienung

Swift! Basic *Die Sprache*

öS 1.798.-- DM 248.--

das offizielle Basic des *Portfolio*-Entwicklers DIP U.K. Ltd.

Moderne, strukturierte Sprache - Komfort, Geschwindigkeit und ein riesen Befehlssatz

Swift! Link ST ***Die Datenübertragung zum ST / STE / TT***

Im guten Fachhandel oder bei *Swift!* Tel/Fax: Wien (0-222) 650 93 34

Professionelle ATARI ST SOFTWARE

COMPTABLE ST 198.00
Buchführung für Gesellschaftsrechnung, 500 Konten, 10 Sachgebiete, max. bebucht im Kontenrahmen, Saldenliste, Kontenblatt, Journal, Kassenbuch, Gewinn/Verlust, Umsatzsteuerstatistik DEMO 20,-

K-FAKT ST 498.00
Adress-Artikel- u. Stückgutverwaltung Erstellung von Angebot, Auft.-Best., Lieferschein, Rechnung, etc., Autom. Mahnwesen, Provisionsrechnung Ausgaben individuell definierbar, Schnittstelle zu ST-Magazin 5/91 und Tabellenkalkulation, Text, alles was die anspruchsvolle Betrieb verlangt, läuft im Dauerbetrieb, Zwischenlag und ist somit eine Arbeitszeitverkürzung im besten Sinne (TOS 1/91)

K-FIBU ST 398.00
Leistungen wie COMPTABLE ST, jedoch zusätzlich Bilanz und für Dateien Umsatzsteuerverwaltung sowie Modulschnittstelle DEMO DM 20,-

ST-MATHETRAINER II 59.00
Empfohlen für 1-6 Schuljahr. Mit Mischrechnen mit wachsenden Hochzahlenwerten, Umrechnen von Längenmaßen und Gewichten, im Schwierigkeitsgrad durch eingebaute Editor-Funktion frei an den Lernstand bzw. an den Schulstoff anzupassen. Mit Benutzung und Protokoll

ST-RECHTSCHREIB. II 59.00
Empfohlen für 1-6 Schuljahr. Wörter in Sätze einfügen, Singular und Plural, Kommata setzen, im Schwierigkeitsgrad durch eingebaute Editor-Funktion frei an den Lernstand bzw. an den Schulstoff anzupassen. Mit Benutzung und Protokoll

TKC-VIDEO 89.00
Verwaltung von bis zu 800 Videofilmen. Ausgabe auf Drucker

TKC-MUSICBOX 89.00
Verwaltung von max. 500 CDs, LPs od MCs mit vielen Listen

TKC-TRAINER 99.00
Fünf Kategorien Multiplication, Division, Fragen & Antworten Sofort um

TKC-BANKMANAGER 99.00

ST-BIRO PLUS 49.00

Alle Preise unverbind. Empfehlungen in DM incl. 14% gesetzl. MwSt

TK COMPUTER-TECHNIK Thomas Kaschadt
Bischofsheimer Straße 17
D-6097 Trebur-Astheim
Telefon: (06147) 3550
Telefax/Btx.: (06147) 3555

SOFTHANSA

Ladengeschäft und Bestelladresse: 8000 München 90, Untersbergstraße 22
(U1/U2-Haltestelle, nur 7 Min. v. HBhf) FAX 089/6924830 Tel: 089/6972206

Emulatoren:	
AT-Speed 8 MHz	297,-
AT-Speed C16+DOS	433,-
Steckadapter ab	44,-
CoProzessor	166,-
Beschleunigerkarten:	
Hypercache Turbo+	297,-
Turbo 20	633,-
68030-Karte	a.A.
Grafikerweiterungen:	
Overscan	110,-
Pixel Wonder	134,-
Crazy Dots	1.267,-
Reflex + Qume	1.878,-
Speichererweiterungen:	
pro MB für STE	99,-
2,5 MB für ST ab	295,-
4 MB für ST ab	435,-
>4 MB f.Mega ST/TT	a.A.
Scanner u. Plotter:	
ScanMAN+/Repro j.	488,-
Charly	a.A.
Prof. Scanner II	1.878,-
Plotter	a.A.
Laufwerke:	
Einbaufestplatten ab	597,-
anschlußfertige	a.A.
Hostadapter ab	127,-
Einschaltverzögerung	44,-
SyQuest Medium 44	167,-
3,5" TEAC 235 HFD	147,-
HD-Interface ab	57,-
Sonstige Hardware:	
RTS Tastenkappen ab	97,-
Perfect Keys ab	177,-
Towergehäuse ab	387,-
Potato Rom-Port Erw.	107,-
Einbauuhr	97,-
Trackball	127,-
Q tec Maus	57,-
Leiser Lüfter MegaST	27,-
Papst-Lüfter 6x6 cm	37,-
Atari-Rechner	a.A.

Textverarbeitung/DTP:	
Calamus SL	1.337,-
Cypress	a.A.
Puplishing Partner	666,-
Script 2.2	244,-
Signum!2.01	344,-
Tempus Word bis 31.12.:	444,-
TeX	37,-
That's Write	287,-
That's Write Postscr.	a.A.
Write ON	117,-
Datenbanken:	
1st Base	a.A.
1st Card	244,-
ComBase	333,-
Phönix 1.5	366,-
Review Liter.-Verwalt.	127,-
Tabellenkalkulationen:	
BasiCalc	87,-
BasiChart	174,-
K-Spread 4	a.A.
Grafikprogramme/CAD:	
Arabesque	a.A.
Avant Trace	187,-
Avant Vektor	633,-
Beckerdesign	a.A.
DynaCADD	2.088,-
Piccolo	87,-
Platon ab	267,-
SciGraph 2.1 ab	477,-
That's Pixel	127,-
Vermissage	687,-
Kaufmännische Anwendung:	
1st fibuMAN	134,-
fibuMAN e	324,-
fibuMAN f	634,-
fibuMAN m	794,-
fibuKURS	94,-
ReProK 2.0 ab	544,-
Programmieren::	
Basic nach C Pro	342,-
Basic Lernprogramm	77,-
EDISON Editor	142,-

GFA 3.5 EWS	212,-
GFA 3.6 EWS TT	252,-
GFA Debugger	77,-
Interface	a.A.
KAT-CE Pasc.-Ass.	157,-
Lattice C	327,-
Maxon Pascal	217,-
Megamax Modula 2	347,-
Omikron-Basic-Prod.	a.A.
Phönix-Base	347,-
PKS Edit ab	127,-
Pure C	333,-
ST Pascal +	197,-
Tempus Editor	97,-
The GAME	87,-
Utilities, Sonstiges:	
1st Lock	152,-
APS-Tools	a.A.
Argon Backup	93,-
Bigscreen/SPEX	87,-
CoCom	127,-
Code Keys	87,-
Cubase	a.A.
Data light	87,-
Diskus	134,-
Harlekin II	137,-
HotWire	87,-
KAOS 1.42	85,-
Kobold	75,-
Kobold + NVDI	153,-
Mortimer/Mortimer Plus	a.A.
Multi Desk	77,-
Multi GEM	137,-
NVDI 2	84,-
Ökolopoly neu!!!	93,-
Outside TT	93,-
Querdruck 2	77,-
Riemann II	247,-
Score Perfect Pro	297,-
Skyplot + ab	154,-
ST-Digital	77,-
ST-Perspektive	197,-
X-Boot	67,-

Von uns erhalten Sie ausschließlich Original-Soft- und Hardware-Produkte! Lagerartikel liefern wir sofort/binnen 24 Stunden aus! Bei Produkten ohne Preisangabe lohnt eine Anfrage! Bestellannahme rund um die Uhr (außerhalb der Geschäftszeiten durch Anrufbeantworter). Alle Preise zuzüglich Versandkosten (Vorkasse DM 4,-, Nachnahme DM 9,-, Monitore etc. gewichtsabhängig). Einbauten nach Absprache. Preisänderungen und Irrtum vorbehalten. Kontoverbindung: Postgiroamt München Nr. 387405-808, BLZ 700 100 80

Telekommunikation
vom Spezialisten

GVC

Internationale Modems

SM 24 278,–
300,1200,2400 Bit/s

SM 24+ 348,–
300,1200,1200/75(Btx),2400 Bit/s

SM 24 Vbis+ 448,–
300,1200,1200/75(Btx),2400 Bit/s
MNP-5/CCITT V.42bis Datenkompression
bis ***9600 Bit/s*** Datendurchsatz

SM 96 Vbis+ 1298,–
300,1200,1200/75(Btx),2400,9600 Bit/s
MNP-5/CCITT V.42bis Datenkompression
bis ***38.400 Bit/s*** Datendurchsatz

FM 144 1598,–
wie SM 96Vbis+, zusätzlich V.32bis
14,4KB und Fax send/receive

Postzugelassene Modems

GM 24+ 558,–
300,1200,1200/75(Btx),2400 Bit/s

GM 24M+ 668,–
wie GM-24+, MNP-5 Datenkompression

GM 24Vbis+ 778,–
wie GM-24M+, V.42bis Datenkompression

GM 96Vbis+ 2498,–

Der Anschluß der Modems ohne Postzulassung am Netz der DBP Telekom ist strafbar !

Telefax-Pakete

GVC FM 9624 498,–
300,1200,2400 Bit/s für DFÜ
9600 Bit/s send/receive-Fax
mit Fax-Software für Atari

GVC FM 9624Vbis 598,–
300,1200,2400 Bit/s für DFÜ
MNP-5/CCITT V42bis Datenkompression
bis ***9600 Bit/s*** Datendurchsatz
9600 Bit/s send/receive Fax
mit Fax-Software für Atari

Weitere Modems auf Anfrage!

Supra Modem

Supra 2400 plus 398,–
300,1200,2400 Bit/s, MNP und V42bis
bis ***9600 Bit/s*** Datendurchsatz

Bildschirmtext

MultiTerm-pro

Der professionelle Btx-Dekoder mit Postzulassung
an V.24 158,– an D-BT03 198,–

Alle Modems mit deutschem Handbuch!
Autorisierter Distributor
Händleranfragen erwünscht

TKR

Stadtparkweg 2 2300 Kiel 1
Tel: 0431 - 33 78 81 Fax: 0431 - 3 59 84
Btx: * TKR #

REKURSIVE PROGRAMMIERUNG IN ASSEMBLER

Uwe Seimet

Ein in höheren Programmiersprachen häufig eingesetzter Programmierstil ist die „rekursive Programmierung". Ein Unterprogramm ruft sich hierbei selber auf, bis ein Abbruchkriterium erreicht ist. Auf Assembler-Ebene werden rekursive Algorithmen recht selten eingesetzt. Da der 68000-Prozessor des Atari ST bzw. der 68030 des TT diese Art der Programmierung jedoch durch spezielle Befehle unterstützt, ist es lohnenswert, sich einmal mit dieser Problematik auseinanderzusetzen.

Eine besonders gute Anwendung für rekursive Routinen ist das Durchsuchen einer Diskette oder Festplatte nach allen Dateien und Ordnern. Um alle Verzeichnisse eines Mediums unter die Lupe zu nehmen, ist rekursive Programmierung unumgänglich. Im Programmverlauf müssen alle Dateien überprüft werden. Stößt man dabei auf einen Ordner, muß man das entsprechende Verzeichnis öffnen. Die Suche erfolgt zunächst in diesem Verzeichnis. Stößt man dabei erneut auf einen Ordner, muß auch dieser geöffnet und durchsucht werden. Wurde ein Unterverzeichnis komplett bearbeitet, muß das Programm auf der nächsthöheren Verzeichnisebene weiterarbeiten, und zwar genau dort, wo vorher abgebrochen werden mußte. Während ein Ordner durchsucht wird, dürfen die Daten, die für das Fortführen der Suche in der nächsthöheren Verzeichnisebene benötigt werden, nicht verlorengehen.

Welche Befehle stellt der MC68000 für die rekursive Programmierung zur Verfügung?

Es sind dies der LINK- sowie der UNLINK-Befehl. Mit ihnen kann für Unterprogramme ein eigener Stack-Bereich aufgebaut werden, der ausschließlich diejenigen Daten enthält, die für das aktuelle Unterprogramm relevant sind. Für jedes Unterprogramm wird ein eigener Stack angelegt, so daß keinerlei Daten verlorengehen.

Nun zur Wirkungsweise des LINK-Befehls. Stößt der Prozessor z.B. auf die Anweisung

```
LINK #12,A6
```

so geschieht folgendes: Zunächst wird das Adreßregister A6 auf dem Stack abgelegt. Anschließend wird der Inhalt des Stackpointers (also Adreßregister A7) nach A6 übertragen. Nun wird noch der Befehlsparameter (also in diesem Fall die 12) auf den Stackpointer addiert. Nach diesen Operationen zeigt A6 auf einen freien Speicherbereich oberhalb des Stackpointers und unterhalb von A6, der eine Größe von 12 Bytes hat. In diesem Adreßbereich können nun lokale Variablen abgelegt werden, wobei A6 als Pointer auf diesen lokalen Bereich dient.

Mit dem UNLINK-Befehl kann der Stackbereich wieder abgebaut werden:

```
UNLINK A6.
```

Hierbei wird der alte Inhalt von A6 und A7 wiederhergestellt.

Ruft sich ein Unterprogramm mehrmals selber auf, so wird jeweils über die LINK-Anweisung Platz für die lokalen Variablen auf dem Stack geschaffen. Diese Variablen sind über negative Offsets in Verbindung mit A6 zu erreichen. Bei der Verwendung von LINK-Befehlen muß man natürlich besonders darauf achten, daß der Speicherbereich, den das eigene Programm für den Stack reserviert, ausreichend dimensioniert ist.

Nun zurück zur eigentlichen Aufgabenstellung. Beim Durchsuchen eines Mediums ist es wichtig, beim Bearbeiten einer neuen Verzeichnisebene (also eines neuen Ordners) nicht aus den Augen zu verlieren, in welcher Ebene man sich vorher befunden hat. Alle Informationen, die hierzu benötigt werden, stellt GEMDOS uns im DTA-Puffer zur Verfügung, der wie folgt aufgebaut ist:

```
typedef struct
{
  char d_reserved[21];
  /* für GEMDOS reserviert */
  char d_attrib;
  /* Dateiattribut */
  int  d_time;
  /* Uhrzeit der
  Dateierstellung */
  int  d_date;
  /* Datum der
  Dateierstellung */
  long d_length;
  /* Dateilänge in Bytes */
  char d_fname[14];
  /* Dateiname und Exten-
  sion */
} DTA;
```

Die aktuelle Adresse dieser Struktur kann mittels *Fgetdta* vom GEMDOS erfragt werden. Um eine neue Adresse festzusetzen, existiert der *Fsetdta*-Aufruf. Die Daten in der DTA enthalten alle Informationen, die man benötigt, um ein komplettes Medium rekursiv durchsuchen zu können. Für jedes Verzeichnis, das durchsucht wird, muß eine eigene DTA bereitgestellt werden, die so lange benötigt wird, wie man sich innerhalb dieses Verzeichnisses befindet. Es ist somit sinnvoll, die DTA, die ja lokale Variablen enthält, innerhalb des Stack-Bereichs unterzubringen. Pro DTA werden 44 Bytes benötigt, so daß mit Hilfe des LINK-Befehls ein entsprechend großer lokaler Stack geschaffen werden muß.

HANDSCANNER UND BILDVERARBEITUNG
DIE IDEALE LÖSUNG FÜR DEN ANFÄNG!

REPRO STUDIO ST
junior 2.0

REPRO STUDIO ST und Handscanner am ATARI ST, STE oder TT – die ideale Lösung für Ihre Illustrationsprobleme! Sie können auswählen aus zwei verschiedenen Handscannermodellen von 32 bis 256 Graustufen, mit 105 mm Breite. Die dazugehörige Software bietet einen Einstieg in die digitale Reprographie und ist ausbaufähig.

TradeIT
Richard Römann
Arheilger Weg 6
D-6101 Roßdorf
Tel: (06154) 90 37
Fax: (06154) 8 28 94

wacker
systemelektronik gmbh

Bachstraße 39 Tel. (0721) 551968
7500 Karlsruhe 21 Fax (0721) 593723

Speichererweiterungen

für 260 ST / 520 ST:
1 MB 158,–
für 1040 STF:
2 MB 398,–
für MEGA ST1:
2 MB 298,–

incl. Einbau und 1 Jahr Garantie!
Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Festplatten

Megafile 30 698,–
WaSy 50
48 MB, 28 ms 848,–
WaSy 105
105 MB, 19 ms 1248,–
alle WaSy–Festplatten sind Lacom baugleich
anschlußfertig mit 1 Jahr Garantie!
Platten bis 1,5 Gigabyte auf Anfrage.

Hardware

Echtzeituhr 89,–
Thermische Lüfterregelung 29,–
That's a Mouse 98,–
Grafikkarte Crazy–Dots, VME–Bus 1598,–

hyperCACHE–030, Beschleunigermodul mit TT– Leistung,
25 MHz–Karte **1498,–**
32 MHz–Karte **1798,–**

oder lieber 100 % kompatibel:

ABC 286/30 mit 1,44 MB Floppy, 30 MB Festplatte, Tastatur, Maus, Monitor, EGA, HGC–Graphik, MS–DOS, ZZF–Zulassung und ausgesuchter Software, nur solange Vorrat reicht **998,–**

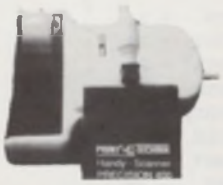
Software

Phönix Datenbank 398,–
Kobold Dateikopierer 78,–
K–Spread 248,–
und nur solange Vorrat reicht:
Calasmus 1.09N 498,–
That's Write 148,–

ATARI®
SYSTEM–CENTER

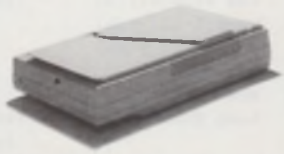
PRINT TECHNIK

NEU: XL! 128 mm HANDY SCANNER MIT NOLIMITS + OCR-SOFTWARE DM 498,–



VIDEOTEXT-DECODER neue Software

Zum Anschluß an den ROM-Port. Kann mit jedem Videosignal betrieben werden. Läuft auf Farb- oder S/W-Monitor. Seitenweises Aufrufen – automatisches Blättern – Seiten halten – Speichern und Laden der empfangenen Seiten im Text- oder Bildschirmformat – Textausdruck-Möglichkeit über beliebige Drucker. **DM 248,-**



PROFESSIONAL SCANNER II

inkl. Ganzseiten-Malprogramm ROGER PAINT OCR Junior, selbstlernende Schrifterkennung, 300 x 300, 300 x 600, 600 x 600 DPI-Auflösung und 64 Graustufen, diese Scannereinheit für den Industrie- und DTP-Bereich stellt einen absoluten Preishit dar. Mit ihr lassen sich sowohl Halbton als auch binäre Vorlagen scannen und ablegen und mit allen auf dem Markt befindlichen Programmen (auch Calamus) weiterverarbeiten. Das mitgelieferte Schrifterkennungsprogrammerlaubt das Umsetzen von Text in ASCII-Zeichensatz und ist durch seine Lernfähigkeit von hoher Effizienz.
NEU: „NO LIMITS" SUPERSOFT FÜR ST + TT
NEU: DESIGNTE SOFT / WINDOW TECHNIK (8 BILDER GLEICHZEITIG) / SIGNUM-KOMPATIBEL / BLOCKMANIPULATIONEN/ IMG / TIF komprimiert-unkomprimiert-grey / STAD-MONOSTAR, SCREEN, POSTERPRINT / SENSATIONELL
Neuer Superpreis/ **DM 1.998,-**
Neue Software
No Limits Update DM 198,-

NEU: VD-ST2001/TT

Der Nachfolger des bewährten PRO 8900 mit entscheidenden Verbesserungen:
- NEU: 256 Grau-Modus von TT wird voll unterstützt
- NEU: frei wählbare Digitalisierbreite und -höhe bis zu 1024 x 580 Pixel
- NEU: max. 8 Bilder gleichzeitig
- NEU: Gradationskurve veränderbar zur optimalen Bildanpassung
- NEU: Abspeichern in voller Bittiefe und Auflösung im TIFF-Format
- NEU: Histogramm-Optimierung
- NEU: Softwarefilter wie Schärfen, Verwischen...
- Ausdruck auf ATARI-Laser, HP-Deskjet/ Laserjet, NEC-P6, Epson in verschiedenen Rastern und Größen
- bis zu 128 Graustufen pro Pixel (7 Bit/Pixel) **DM 698,-**

PRO 8900 für alle ST DM 498,-

Nikolaistraße 2 · 8000 München 40
Tel.: 00 49-89/34 39 16 · Fax: 00 49-89/39 97 70

VISA/EUROCARD Accepted

```
 1: ******************************************
 2: * Rekursives Durchsuchen von Directories *
 3: *                                        *
 4: *              in Assembler              *
 5: *            by Uwe Seimet               *
 6: *      (c) 1991 MAXON Computer           *
 7: ******************************************
 8:
 9:
10: GEMDOS   = 1
11: DSETDRV  = 14
12: FSETDTA  = 26
13: FGETDTA  = 47
14: DSETPATH = 59
15: MSHRINK  = 74
16: FSFIRST  = 78
17: FSNEXT   = 79
18:
19:
20:    text
21:
22:    move.l sp,a0
23:    lea stack+400,sp
24:    move.l 4(a0),a0
25:    move.l 12(a0),a1       ;Länge des TEXT-Segments
26:    add.l 20(a0),a1        ;DATA-Segment
27:    add.l 28(a0),a1        ;BSS-Segment
28:    lea $100(a1),a1        ;für Basepage
29:    move.l a1,-(sp)
30:    move.l a0,-(sp)
31:    clr -(sp)
32:    move #MSHRINK,-(sp)
33:    trap #GEMDOS           ;nicht benötigten
                               Speicher freigeben
34:    lea 12(sp),sp
35:    tst.l d0
36:    bmi.s error
37:    bsr.s act
38: error:   clr -(sp)
39:    trap #GEMDOS
40:
41: act:
42:    lea path,a3
43:    move.b #"\\",(a3)+
44:    clr.b (a3)
45:    move #FGETDTA,-(sp)
46:    trap #GEMDOS
47:    addq.l #2,sp
48:    move.l d0,a4
49: next: pea path
50:    move #DSETPATH,-(sp)
51:    trap #GEMDOS
52:    addq.l #6,sp
53:    link a6,#-44   ;Stackbereich für DTA-Puffer
54:    pea (a4)       ;alter DTA-Bereich
55:    lea 4(sp),a4
56:    bsr.s setdta
57:    move #$10,-(sp)
58:    pea dummy(pc)
59:    move #FSFIRST,-(sp)
60:    trap #GEMDOS
61:    addq.l #8,sp
62:    bra.s free2
63: loop: move #FSNEXT,-(sp)
64:    trap #GEMDOS
65:    addq.l #2,sp
66: free2:   tst.l d0          ;noch etwas gefunden?
67:    bne.s free0             ;nein-
68:    cmp.b #$a5,30(a4)       ;gelöschter Eintrag?
69:    beq loop                ;ja-
70:    btst #4,21(a4)          ;Ordner?
71:    bne.s folder            ;ja-
72:    bsr.s file
73:    bra loop
74: folder:  cmp.b #'.',30(a4) ;Verwaltungseintrag?
75:    beq loop                ;ja-
76:    lea 30(a4),a0 ;Pointer auf Namen des Ordners
77: copy: move.b (a0)+,(a3)+   ;Pfad erweitern
78:    bne copy
79:    move.b #'\\',-1(a3)
80:    clr.b (a3)
81:    bsr next
82:    bsr.s setdta
83:    bra loop
84: free0:   move.l (sp)+,a4       ;alter DTA-Bereich
85:    unlk a6
86:    subq.l #1,a3
87:    cmp.l #path,a3              ;Ende der Suche?
88:    beq.s ret                   ;ja-
89: lop:  cmp.b #'\\',-(a3)
90:    bne lop
91:    addq.l #1,a3
92:    clr.b (a3)
93: ret:  rts
94:
95: setdta:
96:    pea (a4)                ;neuer DTA-Bereich
97:    move #FSETDTA,-(sp)
98:    trap #GEMDOS
99:    addq.l #6,sp
100:   rts
101:
102: file:
103:   rts
104:
105:
106: dummy:   dc.b "*.*",0
107:
108:
109:   bss
110:
111: path: ds.b 130
112:
113: stack:   ds.l 100
```


SCSI Spitzenfestplattensysteme

105 MB Quantum 64 KB Cache, 17ms 2 Jhr. Garantie 1248,-
NEU: 105 MB NEC oder Fujitsu 1148,-

210 MB QUANTUM 1898,- 64KB Cache, 15ms, 2 Jhr. Garantie

330 MB Fujitsu 3298,- 256 KB Cache, 12ms, 5 Jhr. Garantie

44 MB Wechselplatte (SyQuest) 20ms Medium 169,– 1298,-

Kompl. anschlußf. mit Kabel und Softwarepaket. Schneller SCSI Adapter und Software von GE–SOFT (neuste Entwicklung; GE IV). 100% AHDI 4.0 Komp. Läuft mit allen Emulatoren. DMA gepuffert und außen einstellbar. Ohne Lüfter extrem leise. Uhr optional. JETZT NEU. Wählen Sie unter 3 Gehäusetypen Mega Design: H 7cmxB 34cmxT 34cm; Midi: 6.5x26x23; Mini: 6.5x13x25

Festplattenkits und Speichererweiterungen auf Anfrage
Schnelle Lieferung per Expressversand und Nachnahme

EDV PARTNER HORN Mittelweg 32a 8561 Hohenstadt TELE 09154/1755 FAX 1730

ATARI ST D.E.L.T.A - S.O.F.T ATARI ST

NEW

TOPSOFTWARE ZU NIEDRIGSTPREISEN!!!
24-STUNDEN-VERSAND · VERSANDKOSTEN: VK 4,-/NN 8,-
SOFT- HARDWAREKATALOG gegen 3,00 DM PORTO

Hotline TEL.: 0 22 41 / 31 45 11

J.W.Whirlwind Snooker	79,- DM	Hunter	88,- DM	Pegasus	79,- DM
Flight of the Intruder	109,- DM	Utopia	89,- DM	Mad-TV	89,- DM
Fate- Gates of Dawn	89,- DM	R-Type II	79,- DM	Deuteros	89,- DM
Thunderhawk	89,- DM	Battle Isle	89,- DM	Das Boot	89,- DM
Magic Garden	79,- DM	M.U.D.S.	79,- DM	Dark Century	45,- DM
Flight Command	39,- DM	Rally 90	29,- DM	Football Manager	25,- DM
Ghostbusters II	45,- DM	Heavy Metal	29,- DM	Moonwalker	35,- DM
Pipemania	25,- DM	Winners	49,- DM	Ninja Spirit	39,- DM
Die Kathedrale	109,- DM	Deja Vu 2	55,- DM	Grand Prix Mast.	45,- DM
Gremlins II	69,- DM	Lemmings	79,- DM	MIG 29 Fulcrum	109,- DM

ATARI ST COMPUTERZUBEHÖR – HARDWARE – ANWENDERSOFTWARE

A-Copy ST	65,- DM	1st fibuMAN 3.0	168,- DM	Rend Pic (Testerkenn.-Softw.)	149,- DM
Volloptische Maus	109,- DM	fibuMAN f 3.0	788,- DM	fibuMAN a 4.0	888,- DM
ST-Super Testkit II	45,- DM	fibuMAN Demo	60,- DM	fibuMAN m 4.0	1958,- DM
Cordless Mouse	129,- DM	3,5" ext. Atari ST-Diskaufwerk	189,- DM	fibuMAN a 3.0	418,- DM
1st fibuMAN 4.0	238,- DM	Handscanner Genescan GS4500	388,- DM	fibuMAN m 3.0	988,- DM
fibuMAN f 4.0	1458,- DM	Syncro-Express	95,- DM	GewKSt-MODUL	238,- DM

DELTA-SOFT · F. KRÜGER · MITTELSTRASSE 110 A · 5205 ST.AUGUSTIN 3

MEGA ST plus PACK

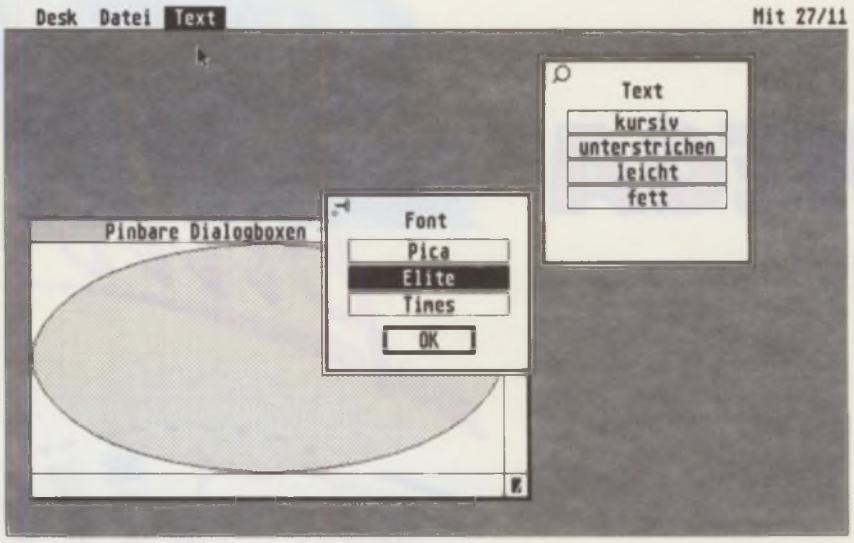
500 Seiten ST-Praxis mit über 4MB unterstützender Software. Egal ob Ein- oder Umsteiger, Anfänger oder Profi, ST plus ist das Standard-Praxis-Werk für alle, die mehr über CAD, Datenbanken, DFÜ, DTP, Emulatoren, Grafik, Midi, Assembler, Basic, C, Modula 2 und Pascal wissen möchten.

zum günstigen Paketpreis von nur

DM 98,-

zu beziehen über: CT Verlag, Brunecker Str. 84, 8500 Nürnberg 40.

PINDIALS



Nach normalen und verschiebbaren Dialogen gibt es jetzt auch pinbare Dialoge auf dem ATARI. Diese Dialoge lassen sich auf dem Desktop ablegen und weiterhin benutzen. Neugierig geworden? Na, dann lesen Sie weiter...

Pinbare Dialoge auf dem ST

Dialogboxen sind ja an sich eine schöne Sache. Aber wenn man oft eine Einstellung ändern möchte, während man in einem Fenster arbeitet, kann das ständige Anwählen des Dialogs schon Nerven kosten. Wie wäre es schön, wenn der Dialog ständig da wäre! Einige Programme legen ja bereits vielbenutzte Kontrollen (Icons, Buttons etc.) auf dem Desktop an, aber dann liegt meist das ganze Desktop voller (momentan nicht benötigter) Knöpfe. Das führt dazu, daß man immer unter den Fenstern nach den Knöpfen suchen muß. Auf anderen fensterorientierten Oberflächen kann man Dialoge, die man ständig im Auge behalten will, irgendwo auf dem Desktop ablegen. Sie sind dann immer griffbereit und liegen genau dort, wo der Anwender sie gerade benötigt. Besonders bei einem Großbildschirm wird dieser Vorteil deutlich.

Um das ganze nahtlos in das Bild von einem aufgeräumten Schreibtisch einzufügen, wird gern die „Pushpin"-Metapher verwendet, was zu deutsch soviel wie „Reißzwecke" bedeutet. In der linken oberen Ecke des Dialogs befindet sich dazu eine herausgezogene Reißzwecke. Wird diese nicht beachtet, verhält sich der Dialog wie gewohnt und verschwindet bei Anklicken des OK- oder ABBRUCH-Knopfes. Wird die Reißzwecke jedoch angeklickt, kann man den Dialog irgendwo auf dem Desktop ablegen. Dann erscheint der Dialog mit einer eingesteckten Reißzwecke. Nun ist er ständig verfügbar, und die Einstellungen können jederzeit geändert werden. Soll der Dialog wieder verschwinden, wird die Reißzwecke einfach herausgezogen (indem sie angeklickt wird).

Der Nutzen einer solchen Vorgehensweise liegt auf der Hand: Nicht alle Elemente z.B. eines Zeichenprogrammes werden immer und von allen Benutzern gleichzeitig benutzt. Wer gerade malt, möchte gerne mehrere Pinselarten zur Verfügung haben, die verschiedenen Füllmuster würden auf dem Desktop jedoch nur Platz wegnehmen. In diesem Fall würde man den Pinsel-Dialog auf dem Desktop festpinnen, bis er nicht mehr benötigt wird.

De re, ATARI

Das ist ja schön und gut, aber wie soll das auf dem Atari funktionieren? Naheliegend ist es, den Dialog einfach in ein Fenster zu malen und mit jedem Redraw einfach *objc_draw()* aufzurufen. Jedoch hat der ATARI ST nur max. sieben Fenster zur freien Verfügung. Wenn weitere Fenster durch Accessories belegt werden, sind es sogar weniger. Sollen z.B. vier Dialoge gleichzeitig verwaltet werden, würde das bis zu vier Fenster kosten, und das ist nicht akzeptabel.

Die andere Lösung liegt darin, die Dialoge direkt in das Desktop einzuhängen. Es ist ja bekannterweise möglich, mittels *wind_set(0,WF_NEWDESK, ...)* einen eigenen Objektbaum anstelle des grauen Hintergrundes einzusetzen. Das AES übernimmt sogar die Aufgabe des Redraws für diesen Baum! Es muß nur unterschieden werden, ob ein Mausklick für einen Dialog auf dem Desktop oder für das Programm bestimmt ist. Doch das übernimmt die *wind_find()*-Funktion. Mit ihrer Hilfe gelangt man an das Handle des obersten Fensters, das sich unter dem Mauszeiger befindet. Liefert sie Null (das Handle des Desktops), so hat der Anwender auf das Desktop geklickt.

objc_find() tut das übrige und liefert uns den Index des Objektes, das angeklickt wurde. Nun wird nur noch die gewünschte Aktion ausgeführt und gegebenenfalls das entsprechende Objekt neu gezeichnet. Dabei ist selbstverständlich die Rechteckliste des Desktops zu beachten, damit kein Fenster übermalt wird! Also einfach im RCS mehrere Dialoge im Desktop-Baum anlegen, und das war's?

Leider ist das nur die halbe Miete. Denn wir wollen die Dialoge ja auch auf die traditionelle Weise benutzen, d.h. mit der alten *objc_draw()/form_do()*-Methode. *objc_draw()* benötigt als Parameter die Wurzel eines Objektbaumes (sprich: des Dialoges); unser Dialog ist jedoch Teilbaum eines größeren Baumes, nämlich des Desktops. Die sauberste Methode ist die, den Teildialog vom Objektbaum des Desktops abzutrennen. Danach stehen zwei unabhängige Objektbäume zur Verfügung. Leider stimmen dann deshalb die Indizes der einzelnen Objekte im Dialogbaum nicht mehr. Wenn jedoch die Indizes der Objekte angepaßt sind, ist der Rest wieder einfach. Am Ende des Dialogs müssen die alten Indizes natürlich wiederhergestellt und der Objektbaum wieder in den Desk-

top-Baum eingefügt werden, damit das Desktop ihn wieder zeichnen kann. Soll der Dialog nicht auf dem Desktop erscheinen, braucht nur das HIDETREE-Flag gesetzt zu werden.

Damit der Dialog auch auf Dauer vom Desktop-Baum getrennt werden kann, muß ein Zwischenobjekt eingefügt werden, das im Desktop-Baum über dem Dialog liegt (s. Abb. 2). Im Beispielprogramm ist das eine unsichtbare Box, die in Größe und Position exakt mit denen der untergeordneten Dialogbox übereinstimmt. Beim Abtrennen wird hier als Nachfolgeobjekt -1 eingetragen, damit ist der Baum an dieser Stelle zu Ende.

How to do it ...

In der Praxis sieht das so aus: im Resource Construction Set wird eine Dialogbox mit grauem Muster und ohne Rand angelegt, das wird unser neues Desktop. In diesem Dialog wird für jeden pinbaren Dialog eine unsichtbare Box (IBOX) angelegt, in die wiederum eine sichtbare Box mit Attribut OUTLINED und Rand gelegt wird. In die linke obere Ecke noch ein BITBLK mit Attribut TOUCHEXIT, und der Rest des Dialogs wird wie gewohnt (und nach eigenem Geschmack) gestaltet (siehe Abb. 2).

Zum Programm

Das Programm verwaltet gleichzeitig zwei Dialoge, die sich auf dem Desktop ablegen lassen. Das Fenster kann Dialoge abdekken, und die verdeckten Elemente lassen sich naturgemäß nicht ansprechen. Wird in der Hauptschleife eine der beiden Dialogboxen angewählt, wird eine der beiden *do_dial()*-Routinen aufgerufen. Sie trennen mittels *cut_tree()* den jeweiligen Dialog aus dem Desktop heraus. Der Rest ist eigentlich wieder Standard-GEM-Programmierung, mit Ausnahme der FONTPIN- bzw. TEXTPIN-Objekte. Sie stellen die „ungepinnten" Reißzwecken dar. Die Routine *find_dialpos()* sucht dann interaktiv nach einem freien Plätzchen auf dem Desktop. Anschließend wird der Dialog schließlich von *add_tree()* an der neuen Position wieder im Desktop-Baum eingehängt und ein Redraw gestartet, damit der Dialog auch zu sehen ist.

Wurde der Dialog mit „OK" verlassen, wird er ebenfalls wieder im Desktop-Baum eingehängt, jedoch an der alten Stelle und mit dem HIDETREE-Attribut, so daß er weiterhin unsichtbar bleibt.

Wird nun ein solcher gepinnter Dialog angeklickt, ruft die Hauptschleife *click_desktop()* auf, die prüft, ob das gewünschte Objekt bekannt ist und die gewünschte Aktion ausführt. Dann wird noch das jeweilige Objekt neu gezeichnet, und voilà, das war's.

Das Programm ist mit Turbo-C geschrieben, sollte aber auch leicht auf andere C-Compiler zu übertragen sein. Das Prinzip bleibt schließlich das gleiche. Bleibt nur zu hoffen, daß bald viele Programme von der neuen Möglichkeit Gebrauch machen, Dialoge bequem griffbereit auf dem Desktop abzulegen.

Oliver Scholz

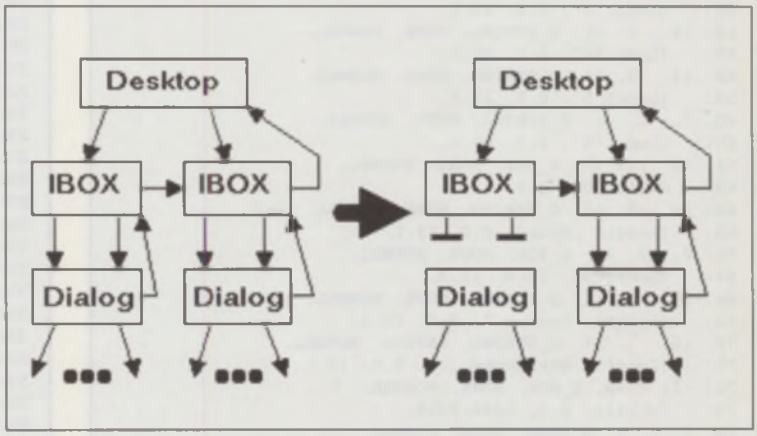


Abb.: 2

```
 1: PINDIALS.PRG
 2: =                ; list of modules follows...
 3: TCSTART.O        ; startup code
 4: MAIN.C           ; main program and event handling
 5: WINDOW.C         ; window routines
 6: DIALOG.C         ; dialog boxes
 7: PINS.C           ; utility routines
 8: DESKTOP.C        ; handle pinned dialog boxes
 9: TCSTDLIB.LIB     ; standard library
10: TCGEMLIB.LIB     ; AES and VDI library
```

```
 1: /*
 2:  * PINDIALS.H
 3:  */
 4: #define MENU 0            /* TREE */
 5: #define NEWDESK 1         /* TREE */
 6: #define ABOUT 8           /* OBJECT in TREE #0 */
 7: #define QUIT 17           /* OBJECT in TREE #0 */
 8: #define DIAL1 19          /* OBJECT in TREE #0 */
 9: #define DIAL2 20          /* OBJECT in TREE #0 */
10: #define FONTIBOX 1         /* OBJECT in TREE #1 */
11: #define FONTBOX 2          /* OBJECT in TREE #1 */
12: #define FONTOK 3           /* OBJECT in TREE #1 */
13: #define FPICA 4            /* OBJECT in TREE #1 */
14: #define FELITE 5           /* OBJECT in TREE #1 */
15: #define FTIMES 6           /* OBJECT in TREE #1 */
16: #define FONTPIN 7          /* OBJECT in TREE #1 */
17: #define TEXTIBOX 9         /* OBJECT in TREE #1 */
18: #define TEXTBOX 10         /* OBJECT in TREE #1 */
19: #define TEXTPIN 11         /* OBJECT in TREE #1 */
20: #define TKURSIV 12         /* OBJECT in TREE #1 */
21: #define TUNTER 13          /* OBJECT in TREE #1 */
22: #define TLEICHT 14         /* OBJECT in TREE #1 */
23: #define TFETT 15           /* OBJECT in TREE #1 */
24: #define TEXTOK 16          /* OBJECT in TREE #1 */
```

```
 1: /*
 2:  * PINDIALS.RSH
 3:  */
 4:
 5: WORD Pin_Unpinned[] = {
 6:      0x0,0x8,0x14,0x14,0x14,0x1ff4,0xff4,0x14,
 7:      0x14,0x14,0x3008,0x4800,0x4800,0x3000,0x0,
         0x0
 8:      };
 9:
10: WORD Pin_Pinned[] = {
11:      0,0,0xf8,0x18c,0x202,0x603,0x401,0x401,
         0x401,
12:      0x401,0x603,0x202,0x78c,0xcf8,0x1800,0,0,0
13:      };
14:
15: BITBLK rs_bitblk[] = {
16: (WORD *)Pin_Unpinned, 2, 16, 0, 0, 1,
17: (WORD *)Pin_Pinned, 2, 16, 0, 0, 1
18: };
19:
20: TEDINFO rs_tedinfo[] = {
21: "Pica", "", "", 3, 6, 2, 0x1180, 0x0, -1, 5,1,
22: "Elite", "", "", 3, 6, 2, 0x1180, 0x0, -1, 6,1,
23: "Times", "", "", 3, 6, 2, 0x1180, 0x0, -1, 6,1,
24: "kursiv", "", "", 3, 6, 2, 0x1180, 0x0, -1, 7,1,  →
```

```
 25: "unterstrichen", "", "",3,6,2,0x1180,0x0,-1,14,1,
 26: "leicht", "", "", 3, 6, 2, 0x1180, 0x0, -1, 7,1,
 27: "fett", "", "", 3, 6, 2, 0x1180, 0x0, -1, 5,1};
 28:
 29: OBJECT rs_object[] = {
 30: -1, 1, 6, G_IBOX, NONE, NORMAL,
 31:    0x0L, 0,0, 90,25,
 32: 6, 2, 2, G_BOX, NONE, NORMAL,
 33:    0x1100L, 0,0, 90,513,
 34: 1, 3, 5, G_IBOX, NONE, NORMAL,
 35:    0x0L, 2,0, 19,769,
 36: 4, -1, -1, G_TITLE, NONE, NORMAL,
 37:    (long)" Desk ", 0,0, 6,769,
 38: 5, -1, -1, G_TITLE, NONE, NORMAL,
 39:    (long)" Datei ", 6,0, 7,769,
 40: 2, -1, -1, G_TITLE, NONE, NORMAL,
 41:    (long)" Text ", 13,0, 6,769,
 42: 0, 7, 18, G_IBOX, NONE, NORMAL,
 43:    0x0L, 0,769, 80,19,
 44: 16, 8, 15, G_BOX, NONE, NORMAL,
 45:    0xFF1100L, 2,0, 20,8,
 46: 9, -1, -1, G_STRING, NONE, NORMAL,
 47:    (long)"  Über PINDIALS...  ", 0,0, 20,1,
 48: 10, -1, -1, G_STRING, NONE, DISABLED,
 49:    (long)"--------------------", 0,1, 20,1,
 50: 11, -1, -1, G_STRING, NONE, NORMAL,
 51:    (long)"1", 0,2, 20,1,
 52: 12, -1, -1, G_STRING, NONE, NORMAL,
 53:    (long)"2", 0,3, 20,1,
 54: 13, -1, -1, G_STRING, NONE, NORMAL,
 55:    (long)"3", 0,4, 20,1,
 56: 14, -1, -1, G_STRING, NONE, NORMAL,
 57:    (long)"4", 0,5, 20,1,
 58: 15, -1, -1, G_STRING, NONE, NORMAL,
 59:    (long)"5", 0,6, 20,1,
 60: 7, -1, -1, G_STRING, NONE, NORMAL,
 61:    (long)"6", 0,7, 20,1,
 62: 18, 17, 17, G_BOX, NONE, NORMAL,
 63:    0xFF1100L, 8,0, 13,1,
 64: 16, -1, -1, G_STRING, NONE, NORMAL,
 65:    (long)"  Ende", 0,0, 13,1,
 66: 6, 19, 20, G_BOX, NONE, NORMAL,
 67:    0xFF1100L, 15,0, 15,2,
 68: 20, -1, -1, G_STRING, NONE, NORMAL,
 69:    (long)"  Font...", 0,0, 15,1,
 70: 18, -1, -1, G_STRING, LASTOB, NORMAL,
 71:    (long)"  Attribute...", 0,1, 15,1,
 72: -1, 1, 9, G_BOX, NONE, NORMAL,
 73:    0x1141L, 0,0, 1088,2319,
 74: 9, 2, 2, G_IBOX, NONE, NORMAL,
 75:    0x11100L, 1,1, 1557,522,
 76: 1, 3, 8, G_BOX, NONE, OUTLINED,
 77:    0x21100L, 1,1, 1043,1544,
 78: 4, -1, -1, G_BUTTON, 0x7, NORMAL,
 79:    (long)"OK", 1797,1542, 8,1,
 80: 5, -1, -1, G_BOXTEXT, TOUCHEXIT, NORMAL,
 81:    (long)&rs_tedinfo[0], 770,770, 15,1,
 82: 6, -1, -1, G_BOXTEXT, TOUCHEXIT, NORMAL,
 83:    (long)&rs_tedinfo[1], 770,1795, 15,1,
 84: 7, -1, -1, G_BOXTEXT, TOUCHEXIT, NORMAL,
 85:    (long)&rs_tedinfo[2], 770,2820, 15,1,
 86: 8, -1, -1, G_IMAGE, TOUCHEXIT, NORMAL,
 87:    (long)&rs_bitblk[0], 1280,768, 1797,2817,
 88: 2, -1, -1, G_STRING, NONE, NORMAL,
 89:    (long)"Font", 1287,3072, 6,1,
 90: 0, 10, 10, G_IBOX, NONE, NORMAL,
 91:    0x11100L, 1561,3840, 1045,2314,
 92: 9, 11, 17, G_BOX, NONE, OUTLINED,
 93:    0x21100L, 1536,2048, 1811,2825,
 94: 12, -1, -1, G_IMAGE, TOUCHEXIT, NORMAL,
 95:    (long)&rs_bitblk[1], 1280,768, 1541,2561,
 96: 13, -1, -1, G_BOXTEXT, TOUCHEXIT, NORMAL,
 97:    (long)&rs_tedinfo[3], 1026,2050, 15,1,
 98: 14, -1, -1, G_BOXTEXT, TOUCHEXIT, NORMAL,
 99:    (long)&rs_tedinfo[4], 1026,2819, 15,1,
100: 15, -1, -1, G_BOXTEXT, TOUCHEXIT, NORMAL,
101:    (long)&rs_tedinfo[5], 1026,3588, 15,1,
102: 16, -1, -1, G_BOXTEXT, TOUCHEXIT, NORMAL,
103:    (long)&rs_tedinfo[6], 1026,262, 15,1,
104: 17, -1, -1, G_BUTTON, 0x7, NORMAL,
105:    (long)"OK", 262,2823, 8,1,
106: 10, -1, -1, G_STRING, LASTOB, NORMAL,
107:    (long)"Text", 1031,1, 6,1};
108:
109: LONG rs_trindex[] = { 0L, 21L };
110:
111: struct foobar {
112:   WORD dummy;
113:   WORD *image;
114:   } rs_imdope[2];
115:
116: #define NUM_OBS 39
```

```
  1: /*
  2:  * DEFS.H
  3:  * verschiedene Definitionen
  4:  * by Oliver Scholz
  5:  * (c) 1991 MAXON Computer
  6:  */
  7:
  8: #define ABOUT_PRG            "[1][| Pinbare
     Dialoge | Demonstration | by Oliver Scholz |
     (c) 1991 MAXON Computer ][ OK ]"
  9: #define APP_NOT_STARTED      "[3][| Applikation
     konnte nicht initialisiert werden!][ Schade ]"
 10: #define NO_WINDOW            "[3][| Kein Fenster
     mehr da!][ OK ]"
 11: #define DIAL_ERR             "[2][| Hier kann
     der Dialog | nicht abgelegt werden! ][ OK ]"
 12:
 13: #define DESKTOP   0
 14: #define TRUE      1
 15: #define FALSE     0
 16: #define ELEMENTS  NAME | MOVER | SIZER
 17:
 18: /* nützliche Macros */
 19:
 20: #define SHOW_MOUSE      graf_mouse(M_ON,0L)
 21: #define HIDE_MOUSE      graf_mouse(M_OFF,0L)
 22: #define min(a,b)       ((a)<(b) ? (a) : (b))
 23: #define max(a,b)       ((a)>(b) ? (a) : (b))
 24:
 25: /* Schriftarten */
 26:
 27: #define PICA    0
 28: #define ELITE   1
 29: #define TIMES   2
 30:
 31: /* globaler Status f. Zeichensatz u. Attribute */
 32:
 33: typedef struct
 34: {
 35:     WORD font;
 36:     WORD kursiv;
 37:     WORD fett;
 38:     WORD leicht;
 39:     WORD unterstrichen;
 40: } STATUS;
 41:
 42: typedef struct /* Fensterinformationen */
 43: {
 44:   WORD handle;
 45:   WORD x,y,w,h;
 46: } WINDOW;
```

```
  1: /*
  2:  * GLOBALS.H
  3:  * globale Variablen für PINDIALS
  4:  * by Oliver Scholz
  5:  * (c) 1991 MAXON Computer
  6:  */
  7:
  8: GLOBAL STATUS status;
  9: GLOBAL WINDOW window;
 10: GLOBAL OBJECT *menu, *newdesk;
 11: GLOBAL OBJECT *fontbox, *textbox;
 12: GLOBAL WORD gl_apid;
 13: GLOBAL WORD vdi_handle;
 14: GLOBAL WORD xres, yres, hchar;
 15: GLOBAL WORD dummy;
 16: GLOBAL BITBLK *pin_pinned, *pin_unpinned;
 17: GLOBAL WORD font_pinned, text_pinned;
```

```
  1: /*
  2:  * MAIN.C
  3:  * "pinbare" Dialogboxen
  4:  * by Oliver Scholz
  5:  * Copyright (c) 1991 MAXON Computer
  6:  */
```

→

MAXON PASCAL

Integriertes System

MAXON Pascal bietet alles in einem. Compiler, Editor, Linker und Assembler stehen resident zur Verfügung.

- MAXON Pascal arbeitet vollständig im RAM. Kein Zugriff auf Platte/Diskette notwendig. Dadurch erreicht man traumhaft schnelle Turnaround-Zeiten.
- Interaktive Fehlererkennung bei Syntax- und Runtime-Fehlern. Der Compiler springt sofort zur fehlerhaften Stelle im Editor.
- zusätzlich ist ein Compiler als CommandLine-Version zum Einbinden in eigene Entwicklungsumgebung enthalten.

Geschwindigkeit

- Turboschneller Single-Pass-Compiler (20.000 Zeilen auf ST)
- Schneller und kompakter Programm-Code
- UNITS erlauben die modulare Zerlegung bestimmter Programmteile und schnellste Übersetzung auch bei großen Projekten.
- Code-Optimierung - der integrierte Linker bindet nur die benötigten Teile einer UNIT an das Programm.

DIE WELT HAT EINEN NEUEN PASCAL-COMPILER

Systemunterstützung

MAXON Pascal erlaubt den Zugriff auf sämtliche Funktionen des ST-Betriebsystems (VDI, AES, BIOS, XBIOS, GEMDOS), in standardisierter, C-kompatibler Form.

Kompatibilität

MAXON Pascal ist ein eigenständiges, aber auch weltoffenes Pascal-System für Atari.

- weitgehende Kompatibilität zu TurboPascal 5.0. Programme können ohne große Änderungen übernommen werden.
- GRAPH-UNIT unterstützt Standard PC-Grafik
- eine spezielle ST Pascal-UNIT stellt abweichende Befehle und Definitionen zur Verfügung. ST Pascal-Programme lassen sich dadurch leicht portieren.

INLINE-Assembler

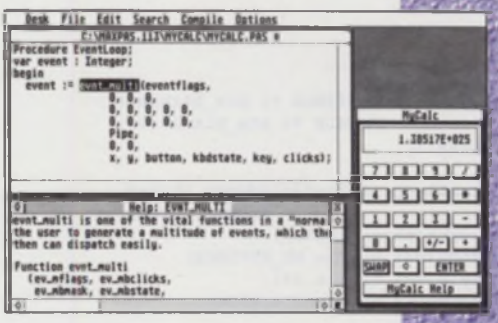
MAXON Pascal versteht auch direkten Assembler-Code. Somit lassen sich systemnahe oder extrem zeitkritische Programmteile in Assembler verfassen und samt Variablenübergabe direkt in den Pascal-Source einfügen.

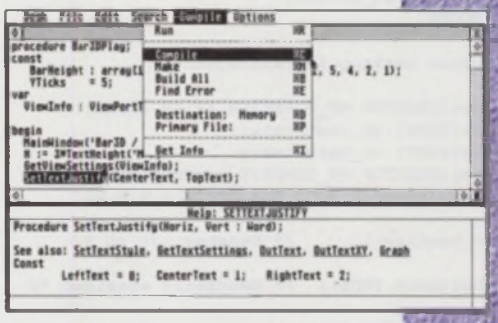
Hochpräzise Arithmetik

MAXON Pascal verfügt über schnelle mathematische Funktionen mit höchster Genauigkeit (18 Stellen, $\pm 1.1e^{\pm 4932}$ Stellen), sowie über die Unterstützung des 68881-Floating Point Prozessors.

OnLine-Help

- Auf Tastendruck liefert die integrierte Hilfefunktion Erklärungen zu dem angewählten Befehl.
- Zahlreiche Beispiele erläutern z.B. die Programmierung von GEM-Programmen in Pascal.
- Für CLI-Betrieb steht externes Help-Accessory zur Verfügung.





Neu in V. 1.5

- typisierte Konstanten: erlaubt die Typ-Zuweisung bei Konstanten bei gleichzeitiger Definition des Inhalts.
- ARRAYS > 32kByte: Array können nun beliebig groß werden.
- ABSOLUTE: Definition von Variablen an absoluter Speicheradresse.
- Optimierung der internen Speicherverwaltung (Word, Byte).
- Überarbeiteter Editor

Update DM 30.- gegen Einsendung der Originaldiskette (nur Vorauskasse möglich)

MAXON PASCAL 1.5

DM 259.-

unverbindliche Preisempfehlung

Turbopower für Atari ST/TT

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

Erwähnte Computer- und Software-Bezeichnungen sind Handelsmarken und/oder Warenzeichen der betreffenden Hersteller

MAXON computer gmbh

```
 7:
 8: #include <aes.h>
 9: #include <portab.h>
10: #include <vdi.h>
11: #include <stdlib.h>
12:
13: #include "defs.h"
14: #include "pindials.h"
15: #include "pindials.rsh"
16:
17: #define GLOBAL
18: #include "globals.h"
19:
20: extern VOID do_dial1(VOID);
21: extern VOID do_dial2(VOID);
22: extern VOID init_pins(VOID);
23: extern VOID open_window(VOID);
24: extern VOID wm_redraw(WORD whandle,WORD wx,
25:                       WORD wy,WORD ww,WORD wh);
26: extern VOID click_desktop(WORD index);
27:
28: VOID initial_status(VOID);
29: VOID get_addresses(VOID);
30: OBJECT *get_traddr(WORD tree_index);
31: VOID open_vwork(WORD phys_handle);
32: VOID events(VOID);
33: WORD menu_selected(WORD *msg_buff);
34:
35: VOID main(VOID)
36: {
37:   WORD x,y,w,h;
38:   WORD phys_handle;
39:
40:   if ((gl_apid=appl_init())<0)
41:   {
42:     form_alert(1,APP_NOT_STARTED);
43:     exit(-1);
44:   }
45:
46:   initial_status();
47:   get_addresses();
48:   pin_unpinned = (BITBLK *) &rs_bitblk[0];
49:   pin_pinned = (BITBLK *) &rs_bitblk[1];
50:   init_pins();
51:
52:   phys_handle=graf_handle(&dummy,&hchar,
53:                           &dummy,&dummy);
54:   open_vwork(phys_handle);
55:   vswr_mode(vdi_handle,MD_REPLACE);
56:   vsf_style(vdi_handle,19);
57:   vsf_perimeter(vdi_handle,TRUE);
58:
59:   wind_update(BEG_UPDATE);
60:   HIDE_MOUSE;
61:
62:   /* eigenes Desktop installieren */
63:
64:   wind_get(DESKTOP,WF_WORKXYWH,&x,&y,&w,&h);
65:   newdesk[ROOT].ob_width=x+w;
66:   newdesk[ROOT].ob_height=h+y;
67:   wind_set(DESKTOP,WF_NEWDESK,newdesk,ROOT);
68:   objc_draw(newdesk,ROOT,MAX_DEPTH,x,y,w,h);
69:
70:   window.handle=-1;      /* Fenster ist zu */
71:
72:   menu_bar(menu,TRUE);   /* Menüzeile anzeigen */
73:
74:   graf_mouse(ARROW,0L);
75:   SHOW_MOUSE;
76:
77:   wind_update(END_UPDATE);
78:
79:   open_window();
80:   events();                    /* Hauptschleife */
81:
82:   /* Programm beenden, alle Fenster schließen */
83:   wind_update(BEG_UPDATE);
84:   HIDE_MOUSE;
85:   if (window.handle>=0)
86:   {
87:     wind_close(window.handle);
88:     wind_delete(window.handle);
89:   }
90:   menu_bar(menu,FALSE);
91:   rsrc_free();
92:   SHOW_MOUSE;
93:   wind_update(END_UPDATE);
94:
95:   v_clsvwk(vdi_handle);
96:   appl_exit();
97:   exit(0);
98: }
99:
100: /* Voreinstellung für Textattribute */
101:
102: VOID initial_status(VOID)
103: {
104:     status.font = PICA;
105:     status.kursiv = FALSE;
106:     status.fett = FALSE;
107:     status.leicht = FALSE;
108:     status.unterstrichen = FALSE;
109: }
110:
111: /* Resource-Koordinaten umrechnen und */
112: /* Adressen der Bäume holen           */
113:
114: VOID get_addresses(VOID)
115: {
116:   WORD i;
117:
118:   for (i=0; i<NUM_OBS; i++)
119:     rsrc_obfix(rs_object,i);
120:
121:   menu=get_traddr(MENU);
122:   newdesk=get_traddr(NEWDESK);
123: }
124:
125:
126: /* Adresse eines Baumes ermitteln */
127:
128: OBJECT *get_traddr(WORD tree_index)
129: {
130:   WORD i,j;
131:
132:   for (i=0,j=0; i<=tree_index; i++)
133:     while (rs_object[j++].ob_next!=-1);
134:
135:   return(&rs_object[--j]);
136: }
137:
138: /* Workstation öffnen */
139:
140: VOID open_vwork(WORD phys_handle)
141: {
142:   WORD i;
143:   static WORD work_in[12];
144:   static WORD work_out[57];
145:
146:   for (i=1; i<10; i++)
147:     work_in[i]=1;
148:   work_in[10]=2;
149:   vdi_handle=phys_handle;
150:   v_opnvwk(work_in,&vdi_handle,work_out);
151:
152:   xres=work_out[0]; /* Bildschirmgröße */
153:   yres=work_out[1];
154: }
155:
156: /* Hauptschleife: Events behandeln */
157:
158: VOID events(VOID)
159: {
160:   WORD exit_flag=FALSE;
161:   WORD events;
162:   WORD msg_buff[8];
163:   WORD xmouse,ymouse,mbutton,clicks;
164:   WORD obj_idx;
165:   WORD click_window;
166:
167:   do
168:   {
169:     events=evnt_multi(MU_MESAG | MU_BUTTON ,
170:               2, 1, 1,
171:               dummy,dummy,dummy,dummy,dummy,
172:               dummy,dummy,dummy,dummy,dummy,
173:               msg_buff,
174:               0,0,
175:               &xmouse,&ymouse,&mbutton,
176:               &dummy,&dummy,&clicks);
177:
178:     wind_update(BEG_UPDATE);
179:
180:     if (events & MU_BUTTON)
```

→

```
181:     {
182:       HIDE_MOUSE;
183:
184:       /* in welches Fenster wurde geclickt */
185:       click_window = wind_find(xmouse,ymouse);
186:
187:       if (click_window == DESKTOP)
188:       {
189:         /* welches Objekt wurde angeclickt */
190:         obj_idx=objc_find(newdesk,ROOT,
                               MAX_DEPTH,
191:                           xmouse,ymouse);
192:
193:         if ((obj_idx != -1) && (clicks == 1))
194:             click_desktop(obj_idx);
195:
196:         /* warten, bis Knopf losgelassen wurde */
197:         evnt_button(1,1,0,&dummy,&dummy,
198:                     &dummy,&dummy);
199:       }
200:
201:       if (click_window == window.handle)
202:       {
203:         /* in das Fenster geclickt: nichts tun */
204:       }
205:       SHOW_MOUSE;
206:     }
207:
208:     if (events & MU_MESAG)
209:     {
210:       HIDE_MOUSE;
211:       switch (mesg_buff[0])
212:       {
213:         case MN_SELECTED:
214:              exit_flag=menu_selected(mesg_buff);
215:              break;
216:
217:         case WM_REDRAW:
218:              wm_redraw(mesg_buff[3],
                           mesg_buff[4],
219:                       mesg_buff[5],
                           mesg_buff[6],
220:                       mesg_buff[7]);
221:              break;
222:
223:         case WM_MOVED:
224:         case WM_SIZED:
225:              wind_set(mesg_buff[3],WF_CURRXYWH,
226:                       mesg_buff[4],mesg_buff[5],
227:                       mesg_buff[6],
                           mesg_buff[7]);
228:              break;
229:
230:         case WM_NEWTOP:
231:         case WM_TOPPED:
232:              wind_set(mesg_buff[3],WF_TOP);
233:              break;
234:       }
235:       SHOW_MOUSE;
236:     }
237:     wind_update(END_UPDATE);
238:   }
239:   while (!exit_flag);
240: }
241:
242: /* ausgewählten Menüeintrag auswerten */
243:
244: WORD menu_selected(WORD *mesg_buff)
245: {
246:   switch(mesg_buff[4])
247:   {
248:     case QUIT:  return(TRUE);
249:
250:     case ABOUT: form_alert(1,ABOUT_PRG);
251:                 break;
252:
253:     case DIAL1: do_dial1();
254:                 break;
255:
256:     case DIAL2: do_dial2();
257:                 break;
258:   }
259:
260:   menu_tnormal(menu,mesg_buff[3],TRUE);
261:   return(FALSE);
262: }
```

```
 1: /*
 2:  * WINDOW.C
 3:  * by Oliver Scholz
 4:  * Copyright (c) 1991 MAXON
 5:  */
 6:
 7: #include <aes.h>
 8: #include <portab.h>
 9: #include <vdi.h>
10:
11: #include "defs.h"
12:
13: #define GLOBAL extern
14: #include "globals.h"
15:
16: VOID clipping(GRECT *rect,WORD mode);
17: WORD rc_intersect(GRECT *r1,GRECT *r2);
18:
19: VOID open_window(VOID)
20: {
21:   WORD x,y,w,h;
22:
23:   wind_get(DESKTOP,WF_WORKXYWH,&x,&y,&w,&h);
24:
25:   window.handle = wind_create(ELEMENTS,x,y,w,h);
26:   if (window.handle >= 0)
27:   {
28:     window.x=x;
29:     window.y=y;
30:     window.w=w;
31:     window.h=h;
32:
33:     wind_set(window.handle,WF_NAME,
34:              "Pinbare Dialogboxen -
                 Testfenster");
35:
36:     wind_open(window.handle, window.x, window.y,
37:               window.w, window.h);
38:   }
39:   else
40:   {
41:     form_alert(1,NO_WINDOW);
42:   }
43: }
44:
45: /* Fensterinhalt neuzeichnen */
46:
47: VOID wm_redraw(WORD whandle,WORD wx,WORD wy,
48:                 WORD ww,WORD wh)
49: {
50:   GRECT t1,t2;
51:   WORD x,y,h,w;
52:   WORD pxy[4];
53:
54:   t2.g_x=wx;
55:   t2.g_y=wy;
56:   t2.g_w=ww;
57:   t2.g_h=wh;
58:
59:   wind_get(whandle,WF_FIRSTXYWH,&t1.g_x,&t1.g_y,
60:            &t1.g_w,&t1.g_h);
61:   wind_get(whandle,WF_WORKXYWH,&x,&y,&w,&h);
62:
63:   while (t1.g_w && t1.g_h)
64:   {
65:     if (rc_intersect(&t2,&t1))
66:     {
67:       clipping(&t1,TRUE);
68:
69:       /* Rechteck zeichnen */
70:       vsf_interior(vdi_handle,FIS_SOLID);
71:       pxy[0]=x; pxy[1]=y;
72:       pxy[2]=x+w; pxy[3]=y+h;
73:       vsf_color(vdi_handle,0);
74:       v_bar(vdi_handle, pxy);
75:
76:       /* Kreis zeichnen */
77:       vsf_color(vdi_handle,1);
78:       vsf_interior(vdi_handle,FIS_PATTERN);
79:       v_ellipse(vdi_handle,x+w/2,y+h/2,w/2,h/2);
80:     }
81:     wind_get(whandle,WF_NEXTXYWH,&t1.g_x,
                 &t1.g_y,
82:              &t1.g_w,&t1.g_h);
83:   }
84:   clipping(&t1,FALSE);
85: }
```

→

```
 86:
 87: WORD rc_intersect(GRECT *r1,GRECT *r2)
 88: {
 89:    WORD x,y,w,h;
 90:
 91:    x=max(r2->g_x,r1->g_x);
 92:    y=max(r2->g_y,r1->g_y);
 93:    w=min(r2->g_x+r2->g_w,r1->g_x+r1->g_w);
 94:    h=min(r2->g_y+r2->g_h,r1->g_y+r1->g_h);
 95:
 96:    r2->g_x=x;
 97:    r2->g_y=y;
 98:    r2->g_w=w-x;
 99:    r2->g_h=h-y;
100:
101:    return((w>x) && (h>y));
102: }
103:
104: VOID clipping(GRECT *rect,WORD mode)
105: {
106:   WORD pxyarray[4];
107:
108:   pxyarray[0]=rect->g_x;
109:   pxyarray[1]=rect->g_y;
110:   pxyarray[2]=rect->g_x+rect->g_w-1;
111:   pxyarray[3]=rect->g_y+rect->g_h-1;
112:
113:   vs_clip(vdi_handle,mode,pxyarray);
114: }
```

```
  1: /*
  2:  * DIALOG.C
  3:  * by Oliver Scholz
  4:  * (c) 1991 MAXON Computer
  5:  */
  6:
  7: #include <aes.h>
  8: #include <portab.h>
  9:
 10: #include "defs.h"
 11: #include "pindials.h"
 12:
 13: #define GLOBAL extern
 14: #include "globals.h"
 15:
 16: VOID redo_obj(OBJECT *tree, WORD index,
 17:                WORD rootindex);
 18: VOID init_font(VOID);
 19: VOID init_text(VOID);
 20: VOID toggle_button(WORD *but, WORD object);
 21:
 22: extern VOID redraw_desktop(WORD index);
 23: extern WORD find_dialpos(WORD x, WORD y,WORD w,
 24:             WORD h, WORD *xret, WORD *yret);
 25: extern VOID cut_tree(WORD index,
                          OBJECT **subtree,
 26:                      WORD *old_parent);
 27: extern VOID add_tree(WORD index,
                          OBJECT *subtree,
 28:                      WORD old_parent);
 29: extern VOID redraw_dt_obj(WORD index);
 30:
 31: /* Font-Dialogbox darstellen und abfragen */
 32:
 33: VOID do_dial1(VOID)
 34: {
 35:   WORD cx,cy,cw,ch;
 36:   WORD save_parent;
 37:   WORD exitobj;
 38:   WORD xflag;
 39:   WORD xpos, ypos;
 40:
 41:   if (font_pinned)
 42:     return;
 43:
 44:   init_font();
 45:
 46:   /* Unterbaum abtrennen */
 47:   cut_tree(FONTBOX, &fontbox, &save_parent);
 48:
 49:   /* als eigenständigen Dialog behandeln */
 50:   form_center(fontbox,&cx,&cy,&cw,&ch);
 51:   form_dial(FMD_START,cx,cy,cw,ch,cx,cy,cw,ch);
 52:
 53:   objc_draw(fontbox,ROOT,MAX_DEPTH,cx,cy,cw,ch);
```

```
 54:
 55:   xflag = TRUE;
 56:
 57:   do {
 58:     SHOW_MOUSE;
 59:     exitobj = form_do(fontbox,0) & 0x7fff;
 60:     HIDE_MOUSE;
 61:
 62:     /* Objektindex korrigieren */
 63:     exitobj += FONTBOX;
 64:
 65:     /* Pin angeklickt ? */
 66:     switch(exitobj)
 67:     {
 68:       case FONTPIN:
 69:         if(find_dialpos(fontbox[ROOT].ob_x,
 70:                         fontbox[ROOT].ob_y,
 71:                         fontbox[ROOT].ob_width,
 72:                         fontbox[ROOT].ob_height,
 73:                         &xpos, &ypos))
 74:         {
 75:             form_dial(FMD_FINISH,cx,cy,cw,ch,
 76:                       cx,cy,cw,ch);
 77:             /* Dialog wieder im Baum einhängen */
 78:             add_tree(FONTBOX, fontbox,
 79:                      save_parent);
 80:
 81:             /* an neuer Position */
 82:             newdesk[FONTIBOX].ob_x=xpos;
 83:             newdesk[FONTIBOX].ob_y=ypos;
 84:
 85:             /* Reißzwecke anzeigen */
 86:             newdesk[FONTPIN].ob_spec.bitblk =
 87:                     pin_pinned;
 88:
 89:             /* ganzen Dialog anzeigen... */
 90:             newdesk[FONTIBOX].ob_flags &=
 91:                     ~HIDETREE;
 92:
 93:             /* ...bis auf OK Knopf */
 94:             newdesk[FONTOK].ob_flags |=
                                  HIDETREE;
 95:             font_pinned = TRUE;
 96:
 97:             redraw_desktop(FONTIBOX);
 98:             return;
 99:         }
100:         else
101:             form_alert(1,DIAL_ERR);
102:         break;
103:
104:       case FONTOK:
105:             newdesk[FONTOK].ob_state &=
106:                 ~SELECTED;
107:             xflag = FALSE;
108:             break;
109:
110:       case FPICA:
111:       case FTIMES:
112:       case FELITE:
113:             switch(status.font)
114:             {
115:                 case PICA:
116:                     newdesk[FPICA].ob_state &=
117:                         ~SELECTED;
118:                     redo_obj(fontbox,FPICA,
119:                              FONTBOX);
120:                     break;
121:
122:                 case TIMES:
123:                     newdesk[FTIMES].ob_state &=
124:                         ~SELECTED;
125:                     redo_obj(fontbox,FTIMES,
126:                              FONTBOX);
127:                     break;
128:
129:                 case ELITE:
130:                     newdesk[FELITE].ob_state &=
131:                         ~SELECTED;
132:                     redo_obj(fontbox,FELITE,
133:                              FONTBOX);
134:                     break;
135:             }
136:             newdesk[exitobj].ob_state |=
137:                 SELECTED;
138:             redo_obj(fontbox,exitobj,FONTBOX);
139:
```

→

NEUE VERSION

Steuern sparen mit

STeuer Tax 91

Das unentbehrliche Programm zur richtigen Berechnung der Lohn- und Einkommmenssteuer (mit den neuen 91er Vorschriften) für alle Steuerzahler mit einem ATARI ST-Computer

Version 2.91

Läuft voll unter GEM, mausgesteuert, einfache Benutzung, Eingabe an Steuerformulare angepaßt, Auswertung auf Monitor oder Drucker, mit vielen Hilfen, so daß auch der Laie mit seinem ATARI schnell und mühelos seine Steuer berechnen kann. Alle Eingaben und Auswertungen können abgespeichert und später wieder aufgerufen werden. Die Version 2.91 ist geeignet für den "normalen Anwender", der für sich seine Steuer berechnen will.
S/W- oder Farbmonitor. Update-Service für die Folgejahre.

DM 98,–

alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Version 3.91

Mandantenfähig. Alle Merkmale wie Version 2.91 jedoch zusätzlich mit einer Datenbank, dadurch mandantenfähig.Pro doppelseitiger Diskette können ca. 250 Mandanten abgespeichert werden, auf 20 MB Harddisk ca. 6.600 ! Die Version 3.91 eignet sich besonders -aber nicht nur- für Steuerberater, Lohnsteuervereine, Buchführungshelfer, Versicherungs vertreter, usw. Darüber hinaus auch für Selbstständige sehr interessant, die mehrmals im Jahr bzw. ständig einen Überblick über ihre Steuerbelastung haben wollen.

DM 159,–

Update Service

Steuer Tax-Besitzer erhalten die neue Version 2.91 oder 3.91 gegen Rücksendung ihrer registrierten Originaldiskette zum Preis von 35,-- DM zuzüglich 6,-- DM Versandkosten. (Die Lieferung erfolgt nur gegen Übersendung eines Schecks in Höhe von 41,– DM).

DM 35,–

Für ihre Bestellungen benutzen Sie bitte die im Heft eingefügte Bestellkarte oder den Bestellcoupon auf dieser Seite.

Die 91er Versionen sind ca. ab Ende November lieferbar

PC/AT Speed ... Gewußt wie

Aus dem Inhalt:

- Das Betriebssystem MS-DOS
- Einbau von PC/AT-Speed
- Installation der System-Software
- Apassung des DOS-Betriebssystems (DOS 3.3 und 4.0)
- Arbeiten mit MS-DOS
- Tips und Tricks beim Umgang mit Emulatoren
- Ausblick auf künftige Weiterentwicklungen

PC/AT-Speed
Gewußt wie
- Perfekte Installation
- MS-DOS auf dem ATARI ST
- Tips und Tricks

Hardcover
ISBN 3-923250-95-9
Bestell-Nr. B-450

DM 49,–

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Tel.: 0 61 51 / 5 60 57-58
Fax: 0 61 51 / 5 60 59

BESTELLCOUPON

Bitte senden Sie mir:
___ STeuer Tax 2.91 a 98.– DM
___ STeuer Tax 3.91 a 159.– DM
___ STeuer Tax Update a 35.– DM
___ PC/AT-Speed Buch a 49.– DM

Name, Vorname _____

Straße, Hausnr. _____

PLZ, Ort _____

zuzüglich Versandkosten DM 6,– Ausland DM 10,–, unabhängig von der bestellten Stückzahl

In der Schweiz:

Data Trade AG
Landstr.1

CH-5415 Rieden-Baden

In Österreich:

Reinhart Temmel
GmbH & Co KG
St.Julienstr. 4a

A-5020 Salzburg

```
140:            switch(exitobj)
141:            {
142:                case FELITE:
143:                    status.font = ELITE;
144:                    break;
145:
146:                case FTIMES:
147:                    status.font = TIMES;
148:                    break;
149:
150:                case FPICA:
151:                    status.font = PICA;
152:                    break;
153:            }
154:            break;
155:    }
156:
157:  } while (xflag);
158:
159:  form_dial(FMD_FINISH,cx,cy,cw,ch,cx,cy,cw,ch);
160:  add_tree(FONTBOX, fontbox, save_parent);
161: }
162:
163: /* Attribut-Dialogbox darstellen u. abfragen */
164:
165: VOID do_dial2(VOID)
166: {
167:  WORD cx,cy,cw,ch;
168:  WORD save_parent;
169:  WORD exitobj;
170:  WORD xflag;
171:  WORD xpos, ypos;
172:
173:  if (text_pinned)
174:    return;
175:
176:  init_text();
177:
178:  /* Unterbaum abtrennen */
179:  cut_tree(TEXTBOX, &textbox, &save_parent);
180:
181:  /* als eigenständigen Dialog behandeln */
182:  form_center(textbox,&cx,&cy,&cw,&ch);
183:  form_dial(FMD_START,cx,cy,cw,ch,cx,cy,cw,ch);
184:
185:  objc_draw(textbox,ROOT,MAX_DEPTH,cx,cy,cw,ch);
186:
187:  xflag = TRUE;
188:
189:  do {
190:    SHOW_MOUSE;
191:    exitobj = form_do(textbox,0) & 0x7fff;
192:    HIDE_MOUSE;
193:
194:    /* Objektindex korrigieren */
195:    exitobj += TEXTBOX;
196:
197:    /* Pin angeklickt ? */
198:    switch(exitobj)
199:    {
200:      case TEXTPIN:
201:        if(find_dialpos(textbox[ROOT].ob_x,
202:                        textbox[ROOT].ob_y,
203:                        textbox[ROOT].ob_width,
204:                        textbox[ROOT].ob_height,
205:                        &xpos, &ypos))
206:        {
207:            form_dial(FMD_FINISH,cx,cy,cw,ch,
208:                      cx,cy,cw,ch);
209:
210:            /* Dialog wieder im Baum einhängen */
211:            add_tree(TEXTBOX, textbox,
212:                     save_parent);
213:
214:            /* an neuer Position */
215:            newdesk[TEXTIBOX].ob_x=xpos;
216:            newdesk[TEXTIBOX].ob_y=ypos;
217:
218:            /* Reißzwecke anzeigen */
219:            newdesk[TEXTPIN].ob_spec.bitblk =
220:                    pin_pinned;
221:
222:            /* ganzen Dialog anzeigen... */
223:            newdesk[TEXTIBOX].ob_flags &=
224:                    ~HIDETREE;
225:
226:            /* ...bis auf OK Knopf */
227:            newdesk[TEXTOK].ob_flags |=
                                    HIDETREE;
228:            text_pinned = TRUE;
229:
230:            redraw_desktop(TEXTIBOX);
231:            return;
232:        }
233:        else
234:            form_alert(1,DIAL_ERR);
235:        break;
236:
237:      case TEXTOK:
238:            newdesk[TEXTOK].ob_state &=
239:                ~SELECTED;
240:            xflag = FALSE;
241:            break;
242:
243:      case TKURSIV:
244:            toggle_button(&status.kursiv,
245:                exitobj);
246:            break;
247:
248:      case TUNTER:
249:            toggle_button(&status.unterstrichen,
250:                          exitobj);
251:            break;
252:
253:      case TLEICHT:
254:            toggle_button(&status.leicht,
                          exitobj);
255:
256:            break;
257:
258:      case TFETT:
259:            toggle_button(&status.fett,
                          exitobj);
260:            break;
261:    }
262:
263:  } while (xflag);
264:
265:  form_dial(FMD_FINISH,cx,cy,cw,ch,cx,cy,cw,ch);
266:  add_tree(TEXTBOX, textbox, save_parent);
267: }
268:
269: /* Pinbare Dialoge initialisieren */
270:
271: VOID init_pins(VOID)
272: {
273: /* Pinnbare Dialoge: entpinnen, unsichtbar */
274:  newdesk[FONTPIN].ob_spec.bitblk =
275:    pin_unpinned;
276:  newdesk[FONTIBOX].ob_flags |= HIDETREE;
277:  font_pinned = FALSE;
278:
279:  newdesk[TEXTPIN].ob_spec.bitblk =
280:    pin_unpinned;
281:  newdesk[TEXTIBOX].ob_flags |= HIDETREE;
282:  text_pinned = FALSE;
283:
284:  /* IBox und Dialogbox deckungsgleich machen */
285:  newdesk[FONTIBOX].ob_width=
286:        newdesk[FONTBOX].ob_width;
287:  newdesk[FONTIBOX].ob_height=
288:        newdesk[FONTBOX].ob_height;
289:  newdesk[FONTBOX].ob_x=0;
290:  newdesk[FONTBOX].ob_y=0;
291:
292:  newdesk[TEXTIBOX].ob_width=
293:        newdesk[TEXTBOX].ob_width;
294:  newdesk[TEXTIBOX].ob_height=
295:        newdesk[TEXTBOX].ob_height;
296:  newdesk[TEXTBOX].ob_x=0;
297:  newdesk[TEXTBOX].ob_y=0;
298: }
299:
300: /* Font Dialogbox initialisieren */
301:
302: VOID init_font(VOID)
303: {
304:  WORD objtable[3] = {  FPICA, FELITE, FTIMES
                          };
305:  WORD i;
306:
307:  for (i=0; i<3; i++)
308:    newdesk[objtable[i]].ob_state &= ~SELECTED;
309:
```

→

UNVERZICHTBAR FÜR DTP UND CAD

GeniScan

32 UND 256 GRAUSTUFEN

INCL. BILDBEARBEITUNGSSOFTWARE

AB DM 598,-

GeniScan COLOR

FLACHBETTSCANNER

300 DPI / SCSI

PHYS. GAMMAKORREKTUR

AUTOM. WEISSABGLEICH

16,7 MILLIONEN FARBEN BILDBEARBEITUNGSSOFTWARE

DM 3998,-

Genius

TRIPLE MOUSE

350 DPI

DM 79,-

SIRIUS

Computer GmbH

SIRIUS

Arheilger Weg 6

D-6101 Roßdorf

Tel.: 06154-9053

Fax: 06154-83244

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT

Richter's Desktop Publishing Center

Rilkestraße 8 4445 Neuenkirchen

Tel. 05973/5157 · Fax. 05973/5653

Ein Programm zum Bearbeiten von Fonts für Calamus®

Bearbeitungsmöglichkeiten zb.:

Condensed - 8/10tel-6/9tel
Down - 8/10tel/6/9tel
Klein - 8/10tel 6/9tel
Spiegeln - x/y Achse
Drehen - links/rechts
Perspektive - links/rechts
Italic - stark/schwach/links/rechts
Zerren Breiter usw.

Es kann Wahlweise der ganze Font, große Buchstaben, kleine Buchstaben oder nur einzelne Zeichen verändert werden! Siehe auch Test in TOS

VEKTOR-FONTS

Katalog anfordern ! über 220 für Calamus ®1.0? u. Calamus/SL ®

Fast3 Antiqua Oldie
F Design M Design Script
BAU Bear Double
Fatma Flag INLAY
Karin New Memphis MODULAR
Park Peking Pult
Quader Typewriter Verona
Piggy Quad Roman
Javelin Serif Stand
Elite Krelion Temmel
Antiqua Oldie Newjazz

Einzeldisk DM 39,- Einzelfonts DM 9,-

220 Vektorfonts (kompl.) DM 239,-

VEKTORGRAFIKEN

über 1.000 sowie PD-Vektorfonts Rahmen und Utilities f. Calamus

Komplett (11 Disketten) DM 79,-

Public Domain Pakete

Die Bibel (7 Disk's Ascii) DM 34,-
incl. Fish die elektronische Wordkondordanz

ATARI TT (8 Disk's) DM 27,-
zB. GemKey,Magic Pain, Sideshow, TT Wars, ED Icons

TeX System (11 Disk's) DM 34,-
Text Satzsystem der Spitzenklasse

MUSIK (8Disk's) DM 27,-
z.B.150 Songs, Score Perfect, Midi Musik, 32 Track, KMP

FINANZEN (8 Disk's) DM 27,-
z.B. Bauspar, Haushalt, Fidu, Aktien, Calc, Führerschein

SPIELE farbe o. sw. (je 10 Disk's) DM 34,-
z.B. Pauk, World, Vokabel, Wordtrainer, Lehrer, Kopfrechnen

Weitere PD Pakete: ** Datei DM 27- Wissenschaft DM 20- * Lernprogramme DM 24- * Drucker DM 17- * Grafik DM 34- * Astro DM 20- * Acc's DM 23-*

Info gratis

Telefonische Bestellannahme 24h.

Versand gegen Bar / V-Scheck / Überweisung auf Postgiro Dtmd BLZ 440 100 46 Kto. 230583-466 o. Per Nachnahme + DM 3,- Versandkosten DM 3,-

Das Problem:

- → Datenverwaltung **plus besondere** Druckmöglichkeiten
- → Bedrucken von Formularen mit **vorgegebener** Einteilung (z.B. Überweisungen, Anträge, Steuer, Zeugnisse, Bescheinigungen, ...)
- → Etikettendruck, **völlig** beliebige Größen, auch mehrbahnig

Alfred Saß Software

Die Lösung:

FORMULAR plus

Die Datenbank für den **absolut paßgenauen** Positionsdruck.

- max. 999 Datenfelder, variabel
- max. 255 Buchstaben pro Zeile
- Fließtext über mehrere Datenfelder
- integrierter Texteditor
- Tastaturmakros für Floskeltexte
- mehrseitige Formulare
- Kopf-, Fußzeilen, Spaltendruck
- Tabellendarstellung, -druck
- Verwaltung von Grafiken
- einfachstes nachträgliches Ändern
- ASCII-Import, -Export, einmischen
- Serienbriefe, Daten vervielfachen
- 10 Zwischenspeicher
- Blocksatz, zentrierter Druck
- Einfachste Teillistenbildung
- Rechenfunktionen, frei editierbar
- datensatzübergreifend addieren
- Datum automatisch in 17 Formaten
- 20 variable Such-, Ersetzfunktionen
- Vergleichs-, Sortierfunktionen
- Numerierung automatisch/manuell
- exakte Druckvorschau, einstellbar
- alle Dialogboxen tastaturbedienbar
- Positionen der Boxen verschiebbar
- **alle** Einstellungen speicherbar
- zuschaltbare, editierbare Hilfefunktion
- ergänzende Zusatzprogramme
- detailliertes Handbuch (>230 Seiten)
- Musterdateien, Druckbeispiele
- ausführliche Druckeranpassung
- Laserdrucker möglich (ATARI, HP, ...)
- telefonischer Support

169 DM keine Versandkosten

Nachnahme: plus 5 DM

Ausland: plus 5 DM, nur Vorkasse

Demo-Version: 10 DM, nur Vorkasse

Testberichte: u.a. 'TOS' 11/91 'ATARI-Journal' 10/91

Demnächst weitere Programme von

Alfred Saß Software

TRANSFORMER (V 2.0): Daten aus anderen Programmen zum Druck mit **FORMULARplus** aufbereiten

DATADISK (V 5.5): Leistungsfähige Diskettenverwaltung (Berichte über Vorversion: 'Atari PD-Journal' 5/90, 1/91!), endlich Ordnung im Disketten- und Partitionsdschungel, Backup-System!

Auflösung für alle Programme: mindestens 640 x 400 Punkte. Selbstverständlich auch auf dem ATARI TT und in Farbe lauffähig!

Alfred Saß Software

☎ 04835/1447

Alfred Saß

Neuer Weg 2

2243 Albersdorf

```
310:   switch(status.font)
311:   {
312:     case PICA:
313:         newdesk[FPICA].ob_state |= SELECTED;
314:         break;
315:
316:     case ELITE:
317:         newdesk[FELITE].ob_state |= SELECTED;
318:         break;
319:
320:     case TIMES:
321:         newdesk[FTIMES].ob_state |= SELECTED;
322:         break;
323:   }
324: }
325:
326: /* Text-Dialogbox initialisieren */
327:
328: VOID init_text(VOID)
329: {
330:   if(status.kursiv)
331:     newdesk[TKURSIV].ob_state |= SELECTED;
332:   else
333:     newdesk[TKURSIV].ob_state &= ~SELECTED;
334:
335:    if(status.unterstrichen)
336:     newdesk[TUNTER].ob_state |= SELECTED;
337:    else
338:     newdesk[TUNTER].ob_state &= ~SELECTED;
339:
340:    if(status.leicht)
341:     newdesk[TLEICHT].ob_state |= SELECTED;
342:    else
343:     newdesk[TLEICHT].ob_state &= ~SELECTED;
344:
345:    if(status.fett)
346:     newdesk[TFETT].ob_state |= SELECTED;
347:    else
348:     newdesk[TFETT].ob_state &= ~SELECTED;
349: }
350:
351: /* Objekt im Baum neuzeichnen */
352:
353: VOID redo_obj(OBJECT *tree, WORD index,
354:               WORD rootindex)
355: {
356:   WORD x,y,w,h;
357:
358:     objc_offset(tree,index-rootindex,&x, &y);
359:     w = newdesk[index].ob_width;
360:     h = newdesk[index].ob_height;
361:     objc_draw(tree,ROOT,MAX_DEPTH,x,y,w,h);
362: }
363:
364: /* Knopf umschalten, entsprechende   */
365: /* Variable umsetzen und neuzeichnen */
366:
367: VOID toggle_button(WORD *but, WORD object)
368: {
369:     if (*but)
370:     {
371:         *but = FALSE;
372:         newdesk[object].ob_state &= ~SELECTED;
373:     }
374:     else
375:     {
376:         *but = TRUE;
377:         newdesk[object].ob_state |= SELECTED;
378:     }
379:     redo_obj(textbox,object,TEXTBOX);
380: }
```

```
 1: /*
 2:  * PINS.C
 3:  * Hilfsroutinen für pinbare Dialogboxen
 4:  * by Oliver Scholz
 5:  * (c) 1991 MAXON Computer
 6:  */
 7:
 8: #include <aes.h>
 9: #include <portab.h>
10: #include <vdi.h>
11:
12: #include "defs.h"
13: #include "pindials.h"
```

```
14:
15: #define GLOBAL extern
16: #include "globals.h"
17:
18: extern WORD rc_intersect(GRECT *r1,GRECT *r2);
19:
20: VOID node_add(WORD node, WORD index);
21: WORD intersect(WORD index, GRECT *pos);
22: VOID redraw_dt_grect(WORD index, GRECT *t2);
23: VOID get_grect(WORD index, GRECT *t);
24: VOID enlarge_grect(GRECT *t);
25:
26: WORD find_dialpos(WORD x, WORD y, WORD w,
                      WORD h,
27:                   WORD *xret, WORD *yret)
28: {
29:   GRECT pos;
30:   WORD xpos, ypos;
31:
32:   SHOW_MOUSE;
33:   graf_mouse(FLAT_HAND,0L);
34:   /* Rahmen läßt sich aus Desktop rausschieben,
35:      bis auf die linke, obere 16x16 Pixel Ecke */
36:   graf_dragbox(w,h,x,y,0,hchar+3,xres+w-16,
37:                yres-hchar-3+h-16,&xpos,&ypos);
38:   graf_mouse(ARROW,0L);
39:   HIDE_MOUSE;
40:
41:   *xret = xpos; *yret = ypos;
42:
43:   pos.g_x = xpos;   /* GRECT für diesen Dialog */
44:   pos.g_y = ypos;
45:   pos.g_w = w;
46:   pos.g_h = h;
47:
48:   if(font_pinned)   /* mit gepinnten schneiden */
49:     if(intersect(FONTIBOX, &pos))
50:       return(FALSE);
51:
52:   if(text_pinned)
53:     if(intersect(TEXTIBOX, &pos))
54:       return(FALSE);
55:
56:   return(TRUE);
57: }
58:
59: WORD intersect(WORD index, GRECT *pos)
60: {
61:   GRECT box, ppos;
62:
63:   box.g_x = newdesk[index].ob_x;
64:   box.g_y = newdesk[index].ob_y;
65:   box.g_w = newdesk[index].ob_width;
66:   box.g_h = newdesk[index].ob_height;
67:
68:   ppos.g_x = pos->g_x;
69:   ppos.g_y = pos->g_y;
70:   ppos.g_w = pos->g_w;
71:   ppos.g_h = pos->g_h;
72:   return(rc_intersect(&box, &ppos));
73: }
74:
75: VOID cut_tree(WORD index, OBJECT **subtree,
76:                WORD *old_parent)
77: {
78:   WORD last;
79:   WORD this;
80:
81:   /* Adresse des neuen Unterbaums eintragen */
82:
83:   *subtree = newdesk+index;
84:
85:   /* alter Parent */
86:   *old_parent = newdesk[index].ob_next;
87:
88:   /* Baum ist jetzt Root... */
89:   newdesk[index].ob_next = -1;
90:
91:   newdesk[*old_parent].ob_head =
92:     newdesk[*old_parent].ob_tail = -1;
93:
94:   this = index;
95:   last = this;
96:
97:   while(this != -1)
98:     if(newdesk[this].ob_tail != last)
99:         {
```

→

```
100:         last = this;
101:         this = newdesk[last].ob_head;
102:         if (this == -1)
103:             {
104:             this = newdesk[last].ob_next;
105:             node_add(last, (-1)*index);
106:             }
107:         }
108:     else
109:         {
110:         last = this;
111:         this = newdesk[last].ob_next;
112:         node_add(last, (-1)*index);
113:         }
114: }
115:
116: VOID add_tree(WORD index, OBJECT *subtree,
117:                WORD old_parent)
118: {
119:   WORD last;
120:   WORD this;
121:
122:   this = ROOT;
123:   last = this;
124:
125:   while(this != -1)
126:     if(subtree[this].ob_tail != last)
127:         {
128:         last = this;
129:         this = subtree[last].ob_head;
130:         if (this == -1)
131:             {
132:             this = subtree[last].ob_next;
133:             node_add(last+index, index);
134:             }
135:         }
136:     else
137:         {
138:         last = this;
139:         this = subtree[last].ob_next;
140:         node_add(last+index, index);
141:         }
142:
143:   /* wieder in alten Baum einhängen */
144:   newdesk[index].ob_next = old_parent;
145:   newdesk[old_parent].ob_head =
146:     newdesk[old_parent].ob_tail = index;
147:   /* form_center rückgängig machen... */
148:   newdesk[index].ob_x = newdesk[index].ob_y = 0;
149: }
150:
151:
152: VOID node_add(WORD node, WORD index)
153: {   /* Alle Indices != -1 zurückstellen */
154:     if (newdesk[node].ob_head != -1)
155:         newdesk[node].ob_head += index;
156:     if (newdesk[node].ob_tail != -1)
157:         newdesk[node].ob_tail += index;
158:     if (newdesk[node].ob_next != -1)
159:         newdesk[node].ob_next += index;
160: }
161:
162: VOID redraw_desktop(WORD index)
163: {
164:   GRECT t2;
165:
166:   get_grect(index,&t2);
167:   enlarge_grect(&t2);
168:   redraw_dt_grect(index, &t2);
169: }
170:
171: VOID get_grect(WORD index, GRECT *t)
172: {
173:   WORD x,y;
174:
175:   objc_offset(newdesk, index, &x, &y);
176:   t->g_x = x;
177:   t->g_y = y;
178:   t->g_w=newdesk[index].ob_width;
179:   t->g_h=newdesk[index].ob_height;
180: }
181:
182: /* GRECT vergrößern für outlined Dialogboxen */
183: VOID enlarge_grect(GRECT *t)
184: {
185:   t->g_x -= 4;  /* evtl. Rand... */
186:   t->g_y -= 4;
187:   if (t->g_x < 0)
188:         t->g_x = 0;
189:   if (t->g_y < 0)
190:         t->g_y = 0;
191:
192:   t->g_w += 8;
193:   t->g_h += 8;
194: }
195:
196: /* Desktop ab 'index' im GRECT t2 neuzeichnen */
197: VOID redraw_dt_grect(WORD index, GRECT *t2)
198: {
199:   GRECT t1;
200:
201:   wind_get(DESKTOP,WF_FIRSTXYWH,&t1.g_x,&t1.g_y,
202:            &t1.g_w,&t1.g_h);
203:   while (t1.g_w && t1.g_h)
204:   {
205:     if (rc_intersect(t2,&t1))
206:       objc_draw(newdesk,index,MAX_DEPTH,t1.g_x,
207:                 t1.g_y,t1.g_w,t1.g_h);
208:     wind_get(DESKTOP,WF_NEXTXYWH,&t1.g_x,
                &t1.g_y,
209:              &t1.g_w,&t1.g_h);
210:   }
211: }
212:
213: VOID redraw_dt_obj(WORD index)
214: {
215:   GRECT t;
216:   get_grect(index,&t);
217:   redraw_dt_grect(ROOT,&t);
218: }
```

```
 1: /*
 2:  * DESKTOP.C
 3:  * Verwaltung der auf dem Desktop
 4:  * gepinnten Dialogboxen
 5:  * by Oliver Scholz
 6:  * Copyright (c) 1991 MAXON Computer
 7:  */
 8:
 9: #include <aes.h>
10: #include <portab.h>
11:
12: #include "defs.h"
13: #include "pindials.h"
14:
15: #define GLOBAL extern
16: #include "globals.h"
17:
18: extern VOID redraw_dt_grect(WORD index,
19:                              GRECT *t2);
20: extern VOID get_grect(WORD index, GRECT *t);
21: extern VOID enlarge_grect(GRECT *t);
22: extern VOID redraw_dt_obj(WORD index);
23:
24: VOID toggle_dt_button(WORD *but, WORD object);
25:
26: VOID click_desktop(WORD index)
27: {
28:   GRECT t2;
29:
30:     switch (index)
31:     {
32:       case FONTPIN:
33:           if(!font_pinned)
34:               return;
35:
36:           newdesk[FONTPIN].ob_spec.bitblk =
37:                 pin_unpinned;
38:           newdesk[FONTIBOX].ob_flags |=
                                  HIDETREE;
39:           newdesk[FONTOK].ob_flags &= ~HIDETREE;
40:           font_pinned = FALSE;
41:
42:           get_grect(FONTBOX,&t2);
43:           enlarge_grect(&t2);
44:           redraw_dt_grect(ROOT, &t2);
45:
46:           break;
47:
48:       case TEXTPIN:
49:           if(!text_pinned)  /* Tool Dialog Pin */ →
```

```
 50:                return;
 51:
 52:            newdesk[TEXTPIN].ob_spec.bitblk =
 53:                  pin_unpinned;
 54:            newdesk[TEXTIBOX].ob_flags |=HIDETREE;
 55:            newdesk[TEXTOK].ob_flags &= ~HIDETREE;
 56:            text_pinned = FALSE;
 57:
 58:            get_grect(TEXTBOX,&t2);
 59:            enlarge_grect(&t2);
 60:            redraw_dt_grect(ROOT, &t2);
 61:
 62:            break;
 63:
 64:        case FPICA:
 65:        case FELITE:
 66:        case FTIMES:
 67:            switch(status.font)
 68:            {
 69:                case PICA:
 70:                    newdesk[FPICA].ob_state &=
 71:                          ~SELECTED;
 72:                    redraw_dt_obj(FPICA);
 73:                    break;
 74:
 75:                case TIMES:
 76:                    newdesk[FTIMES].ob_state &=
 77:                          ~SELECTED;
 78:                    redraw_dt_obj(FTIMES);
 79:                    break;
 80:
 81:                case ELITE:
 82:                    newdesk[FELITE].ob_state &=
 83:                          ~SELECTED;
 84:                    redraw_dt_obj(FELITE);
 85:                    break;
 86:            }
 87:            newdesk[index].ob_state |= SELECTED;
 88:            redraw_dt_obj(index);
 89:
 90:            switch(index)
 91:            {
 92:                case FELITE:
 93:                    status.font = ELITE;
 94:                    break;
 95:
 96:                case FTIMES:
 97:                    status.font = TIMES;
 98:                    break;
 99:
100:                case FPICA:
101:                    status.font = PICA;
102:                    break;
103:            }
104:            break;
105:
106:        case TKURSIV:
107:            toggle_dt_button(&status.kursiv,index);
108:            break;
109:
110:        case TUNTER:
111:            toggle_dt_button(&status.unterstrichen,
112:                             index);
113:            break;
114:
115:        case TLEICHT:
116:            toggle_dt_button(&status.leicht,index);
117:            break;
118:
119:        case TFETT:
120:            toggle_dt_button(&status.fett, index);
121:            break;
122:        }
123: }
124:
125: /* Knopf umschalten, entsprechende   */
126: /* Variable umsetzen und neuzeichnen */
127:
128: VOID toggle_dt_button(WORD *but, WORD object)
129: {
130:     if (*but)
131:     {
132:         *but = FALSE;
133:         newdesk[object].ob_state &= ~SELECTED;
134:     }
135:     else
136:     {
137:         *but = TRUE;
138:         newdesk[object].ob_state |= SELECTED;
139:     }
140:     redraw_dt_obj(object);
141: }
```

SHIFT

Sie können hoffen, daß es nie passiert, beten, das Risiko in Kauf nehmen, gelegentlich Daten sichern, *oder* Argon benutzen.

Argon ist das leistungsfähigste* Backup-Programm für ATARI ST(E) und TT. Die einfache Bedienung und die Automatisierung *regelmäßiger* Backups erleichtern Ihnen die Sicherung Ihrer wertvollen Daten.

Die wichtigsten Features im Überblick:

- kompromißlos auf Datensicherheit und Vermeidung von Bedienfehlern optimiert
- einfache Bedienung
- Automatisierung regelmäßiger Backups (Batch-Betrieb)
- optionale mehrstufige Datenkompression
- Extrahierung einzelner Dateien
- selektives Backup nach verschiedenen Kriterien
- Unterstützung von HD-Laufwerken

Falls Sie mehr über Argon wissen möchten, rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns. Auch der qualifizierte Fachhandel führt unsere Software und informiert Sie gerne – auch über die *Crypton Utilities*, den Harddisk-Utilities zum Optimieren Ihrer Festplatte. *)siehe TOS 9/91

EDV DIENSTLEISTUNGEN
STIFTUNG GRÜNAU
ERLENSTRASSE 73
CH-8805 RICHTERSWIL
☎ (01) 784 89 47 FAX 784 88 25

Argon. Backup – einfach so.

Deutschland: **SciLab GmbH** · Isestraße 57 · 2000 Hamburg 13 · Telefon: 040 - 4 60 37 02 · Fax: 040 - 47 93 44

Hendrik Haase Computersysteme

Hard- und Software Distribution

Atari-Computer

Atari Mega STE und
Atari TT Computer in unterschiedlichen Versionen

Speed Drive 48	998,– DM
Wechselplatte 44	1398,– DM
Panasonic Industriedrucker	
KXP 1540 DIN-A3	850,– DM
HP Deskjet 500 Drucker	1050,– DM
NEC Drucker P60	1198,– DM
Epson Drucker LQ 860	1398,– DM
HP IIIP Laserdrucker	2380,– DM
HP III Laserdrucker	3998,– DM
Farb-Multiscan-Monitor	998,– DM
17" Monitor Flatscreen von IDEK	1998,– DM
AT Speed C16, - 16 MHz -	490,– DM
Vortex ATonce, - 16 MHz -	370,– DM
Neuheit:	
386SX Emulator für Mega STE	
Einführungsaktion	678,– DM

Gebrauchte Atari's auf Anfrage

Bestellungen und Informationen bei:

Hendrik Haase Computersysteme

Wiedfeldtstraße 77 • D-4300 Essen 1

Telefon 0201 - 8414140 • Fax 0201 - 410421

JETZT 6 DS-DISK PAKETE EXKLUSIV ERWEITERT UND ÜBERARBEITET ODER NEU !

Gutes 1992! Das wünschen wir allen unseren Kunden und allen, die es ja vielleicht noch werden wollen!! Denn unsere Software-Pakete sind super! Das bestätigen uns immer wieder unsere Kunden.

Unsere Leistung: "Kubikmeter" an Disks mit Programmen, Zeichensätzen und Bildern wurden gecheckt und aussortiert und zusammengestellt. **Und zwar von uns!...**
Daher immer aktualisiert.
Keine 10-, 20- oder 30-Disk-Paketel 6 Disketten je Paket.
Ganz nach unserem Leitsatz: **Klasse statt Masse!**

Signum! Script Grafik
TOOLS/FONTS/GRAFIKEN
Das klassische Paket, jetzt nochmal verbessert! Das macht erst DTP mit Signum!/Script möglich! Mit **SNAPPONT** u. **BIGPONT** für Riesenüberschriften in Signum! oder Script, **HOUDINI** und **TURNFONT** für gedrehte Schrift, **FUNKTIONS-TASTEN**-Schablone, **MASSTAB** cm-Einteilung auf dem Bildschirm in Signum! **CHSETS-FIND**, 50 ausgewählte **CLIPART-Grafiken** für Einladungen, Feste, Glück- u. Glückwunschkarten oder Werbung, **ARCHIVARIUS** als Bilddatenbank, **PD-SIGNUM!-9-, 24-u. LASER-SCHRIFTEN** (ca. 70), direkt von den Autoren freigegeben.
NEU! **EDITION-1**

NEU! **Grafik Signum! Script**
TOOLS/GRAFIKEN/FONTS
Die ideale Ergänzung zu Paket1! Auch für Grafikanwender ohne Signum!. Mit dem alternativen Zeichenprogr. **PAD** in der neuesten Version (nutzt Signum!- Schriften, irre Funkt.-vielfalt), **SDTL** Signum!- Druckerselektor, **IBMASCII** Konvert. SDO->ASCII **SCHNUPP** Protokoll-Signum!, **LSETOSIM** -Schrift-Konvert, weitere **CLIP-ARTWARE** ohne Überschneidung zu den anderen Paketen! (exklusiv in diesem Paket, ca. 70 Bilder, z.B. mit Koch, Musiker, Sportsgnats...), **ARCHIVARIUS** Bilddatenbank, und **über 50 PD-Signum-Schriften, alle 9-, 24- u. Laser!**
EDITION-2

NEU! **Kalkulation Statistik/Grafik**
Endlich alles, was zum Thema Tabellenkalkulation, Statistik und Business-Grafik sinnvoll ist, in einem Paket. Viele haben diese Software für Schule, Beruf, Studium oder Doktorarbeit gesucht.
Mit der Superkalkulation **OPUS V3.2** (Lotus-2-3-kompatibel), **MESS-WERT V6.1** mit **MESSMETA** für GEM-Ausgabe (sehr professionell), **GEMCALC, STATIST, B-STAT** mit vielen Testverfahren, **WORK-SHEET, TABLO** (sehr gut bei Standardanwendungen), **ER-CHART, OR SPREAD** für Optimierungsprobleme, **DATOBERT, DATABI, ST-GRAPH** (super bei gestapelten Balkendiagrammen). Die Zusammenstellung wird ständig aktualisiert.
EDITION-3

NEU! NEU! **Grafik Clip-Artware pur!**
Träume werden wahr: **PD-CLIP-ARTWARE, ohne Graustufen- und Altertumsbilder-Schrott.** Aus ca. 80 Disks selektiert. Übrig blieben 2x 6 Disk-Packs. In unseren beiden Paketen gibt's an Anwendung. Keine Lolitas und Fäustes. Dafür Motive, die man privat oder fürs Geschäft nutzt. Für Einladungen, Werbung, Logos, Visitenkarten, Speisekarten, Grußkarten,... Auch mit Matrixdruckern bestens geeignet. Keine Überschneidung mit anderen EDITIONS-Packs!
EDITION-4 (im PAC-Format) **EDITION-5** (im IMG-Format)

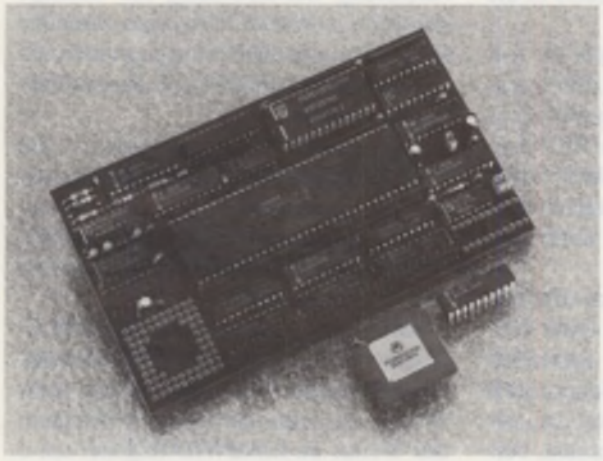
Die Exklusiv- mit je 6 vollen DS-Disks + der aktuellen "PD-Szene" gibt's ab jetzt cash & carry 10:

1 **36,–DM**
2 **66,– DM**
alle(5) **150,– DM**

(im Inland: + 5,– Porto u. verpack., + 2,– DM bei Nachnahme;
im Ausland: + 12,– DM Porto + Verpack., nur Euroschecks)

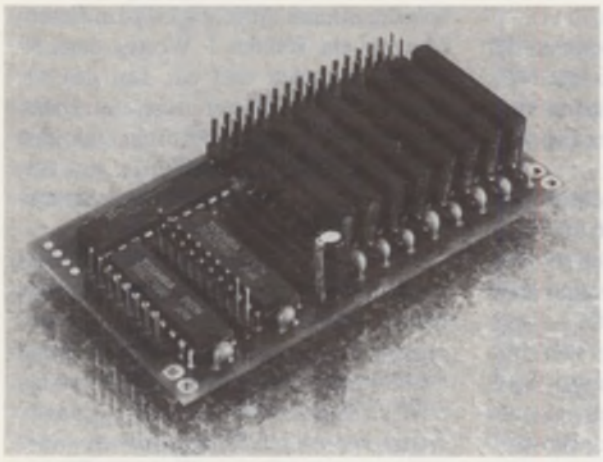
PUBLIC DOMAIN EDITION PD-EXPRESS
JÖRG RANGNOW SOFTWARE / IT TUNGER STR. 45 / 7519 EPPINGEN-3 / TEL 07262/5031 (AB 1000 UHR)

Der Platz zur Beschreibung ist sehr klein. Wenn Sie "keine Katze im Sack" kaufen wollen, fordern Sie unsere kostenlose Info mit Stichwort "EDITION" auf (+PD-SZENE 2,50 DM).



Turbokarte HBS 240 299 DM

Das Speederboard der Spitzenklasse mit 16 MHz und 16 KB Cache sowie optional mit FPU 68.881-16! Lesen Sie dazu den Testbericht im ST-Magazin 11/91: "STÄRKEN: solide Bauart, reichlicher Geschwindigkeitszuwachs, viele zusätzlichen Features, günstiger Preis", "FAZIT: eine echte Alternative auf dem Beschleunigerkarten-Markt". Ein Nachdruck des Testberichts kann kostenlos bei uns angefordert werden!



4 MB nur 399 DM

Egal wie alt Ihr ST ist, egal was für einen Chipsatz er hat (IMP usw.), egal was Sie schon alles eingebaut haben; Unsere beste Lösung für Ihre Speicherplatzprobleme heißt IMEX, Garantiert!

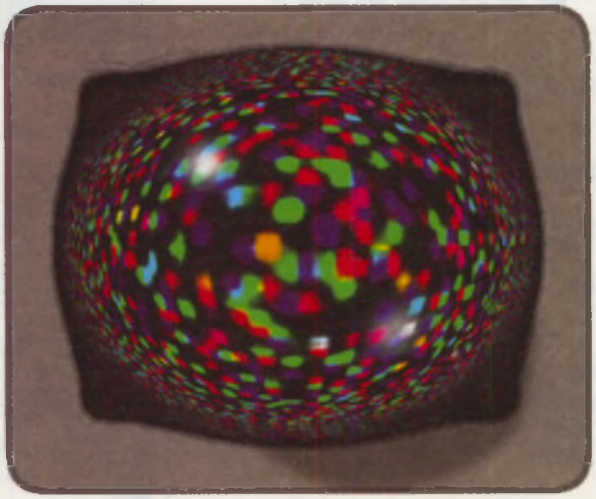
3 MB nur 277 DM

Jeder ST mit 1 MB kann auf 3 MB erweitert werden. Gilt nicht für STE!

HBS 240 16MHz, 16KB Cache	299,-
68.881-16 für HBS 240	222,-
HBS 240 inkl. 68.881	499,-
HBS 110 16MHz, 0KB Cache	111,-
Mega STE Coprozessor	99,-
Einbauservice	55,-
RAM-Erweiterungen	
1040 / Mega STE 2 MB	222,-
1040 / Mega STE 4 MB	422,-
RAMCARD 3 MB	255,-
IMEX 3 MB	277,-
IMEX 4 MB	399,-
IMEX upgrade 3 auf 4 MB	177,-
Einbauservice	100,-
AT-Speed C16 16 MHz	499,-
Autoswitch OverScan	111,-
NVDI	99,-
OverScan + NVDI	199,-
MegaScreen	222,-
Grafikkarte Reflex 1024x1024	799,-
HD-Laufwerk Teac	144,-
HD-Modul autoswitch! intern	111,-
Silent Lüfter	55,-
TEX das Textsatzsystem der Profis auf 11 Disketten für nur	33,-
Signum + Script + CyPress über 150 Fonts auf 7 Disketten	22,-
NEU! NEU! NEU! PureC	333,-
Arabesque	249,-
Arabesque Pro	333,-
CyPress	255,-
Interface (RSC-Editor)	88,-
THEMADAT (Datenbank)	222,-
Disketten 3.5" 50 Stück	44,-
SL1000-80/70/60	9,5
27C256-120 6 Stück	33,-
27C512-120 6 Stück	55,-
HD-52 MB Quantum	1044,-
HD-105 MB Quantum	1398,-
HD-210 MB Quantum	2111,-
HD-330 MB Imprimis	3099,-
HD-530 MB Conner	3999,-
HD-670 MB Imprimis	4444,-
Wechselplatten inklusive 44 MB Medium:	
Syquest 44 MB	1255,-
+ 52 MB HD	1888,-
+ 105 MB HD	2333,-
+ 210 MB HD	2999,-
zusätzliche Medien 44 MB: 1-1 169,- / 2-4 159,- / ab 5 152,5	
Quantum 52 MB 17mS	555,-
Quantum 105 MB 17mS	888,-
Quantum 210 MB 15mS	1777,-
Conner 530 MB 15mS	2999,-

Friedhelm Heyer und David Neumann GbR Hardwareentwicklungen - Promenadenstr. 50 - W-5100 Aachen - Bürozeiten: Mo-Fr 10-13 und 14-17 Uhr - Tel: 0241/35247 - FAX: 0241/35246
Zwischenverkauf vorbehalten! Versandkosten: Vorkasse 10 DM, Nachnahme 15 DM (wahlweise Post oder UPS) - Bankverbindung: Postgiroamt Köln, BLZ 370 100 50 KTN 66 937-505

BigSTE



Pump up the Resolution

Ein Großbildschirm ist sicherlich der Traum vieler ST-Besitzer - und wegen der hohen Kosten bleibt er für die meisten bestimmt auch weiterhin ein Traum. Trotzdem sind Großbildschirme und die damit verbundene Auflösungserhöhung nicht mehr aus dem Computeralltag wegzudenken, da sie in vielen Anwendungsgebieten enorme Vorteile bringen (z.B. DTP, CAD).

Ist man nun aber doch glücklicher Besitzer eines Großbildschirmes, hat man das Problem, daß sich ein nicht unbeträchtlicher Teil der gängigen Software außerstande sieht, diese Pixel-Darstellungswunder ordnungsgemäß zu betreiben. Also ist Software gefragt, die durch andere als die Standardauflösungen des ST nicht gleich außer Rand und Band gerät.

Angenommen, Sie wollten nun als (Hobby-)Programmierer mit naturgemäß immer zu kleinem Geldbeutel (und ohne Großbildschirm) solche Programme schreiben, würde bei Ihnen ein mittelgroßes Problem auftauchen, weil Sie die einwandfreie Funktion der Programme mangels Großbildschirm leider nicht austesten können.

„BigSTE" kann Ihren SM124 oder Fernseher zwar leider auch nicht in einen 10mal so teuren Großbildschirm verwandeln, aber das Programm kann Ihrem STE zumindest vorgaukeln, daß Sie neuerdings ein paar Pixel mehr darstellen können.

Insider werden jetzt zu Recht einwenden, daß ein Programm mit der eben beschriebenen Fähigkeit bereits existiert („Bigscreen" von Julian Reschke [1]), das Ganze also kalter Kaffee ist. Ich habe mich daher ausschließlich der STEs mit ihren neuen Grafikfähigkeiten angenommen und ein Programm ähnlich „Bigscreen" entwickelt, das die erweiterten Hardware-Fähigkeiten nutzt. Ging bei einem „normalen" ST und „Bigscreen" noch sehr viel wertvolle Prozessorzeit dabei verloren, die geänderte Auflösung auf dem Bildschirm darzustellen, macht das ein STE quasi mit Links, man muß nur wissen wie. Deswegen erst einmal ein kleiner Exkurs in die Videohardware der STEs.

Beim STE sind unter anderem die folgenden drei Videoregister ins Leben gerufen worden [2], die es dem Programmierer ermöglichen, dem Videochip flexiblere Darstellungen des Grafikspeichers mitzuteilen. Alle drei Register können sowohl gelesen, als auch beschrieben werden (s. Tab.1).

Diese drei Register machen es möglich, daß wir erhöhte Auflösungen ohne nennenswerten Arbeitsaufwand darstellen können. Natürlich stellt der Monitor jetzt nicht plötzlich 1280 * 800 Pixel dar, wir sehen immer nur einen bestimmten, verschiebbaren Ausschnitt daraus.

Aber, um es noch einmal zu betonen, der Rechenaufwand ist beim STE fast Null, während sich ein ST (ohne E) fast zu Tode arbeiten muß, um ein ähnliches Ergebnis zu liefern.

Das VBASELO-Register macht es möglich, pixelweise vertikal und in 16-Pixel-Schritten (Wortlänge!) horizontal zu scrollen. Pixelweise horizontal scrollen kann man erst mit Hilfe des HSCROLL-Registers, indem dort eine weitere Verschiebung um 0 bis 15 Pixel eingetragen wird.

Zum Verständis der Wirkungsweise des LINEWID-Registers ein kleines Beispiel: Im Monochrommodus (1 Bitplane) hat eine Bildzeile bei 960 Pixeln horizontaler Auflösung eine Länge von 960 / 16 = 60 Wörtern.

40 Wörter (640 Pixel) werden in hoher Auflösung standardmäßig zur Anzeige gebracht, 20 Wörter müssen im virtuellen Bildschirm also übersprungen werden, um zu den Daten der nächsten Zeile zu gelangen (siehe Bild 1).

Diesen Offset kann man nun in das LINEWID-Register eintragen, und aus wirren Pixel-Mustern wird plötzlich ein ansehnliches Bild, wobei man beachten muß, daß man den Offset auch in Wörtern und nicht in Bytes angibt.

Sobald man jetzt aber in das HSCROLL-Register einen Wert ungleich 0 einträgt, hat man wieder Pixel-Müll auf dem Bildschirm, den man nur durch Verkleinern des Wertes im LINEWID-Register um 1 beseitigen kann. Angezeigt wird in diesem Moment ein Teil des 1. Wortes, dann 39 Wörter komplett und ein Teil des 41. Wortes, also 41 Wörter insgesamt. Daher beträgt die Distanz zur nächsten Zeile jetzt nur noch 19 anstatt 20 Wörter, was entsprechend im LINEWID-Register berücksichtigt werden muß.

Vorrangige Aufgabe des Programmes ist es natürlich, erst einmal dem GEM eine höhere Auflösung mitzuteilen. Dies geschieht durch eine Routine, die sich in den GEM-Vektor einschleift, auf den ersten *OPEN WORKSTATION*-Aufruf (v_opnwk) wartet und dessen Rückgabewerte sowie einige negative Line-A-Variablen [3] entsprechend abändert. Vorher muß natürlich

NVDI

Schon das ganze Jahr über hat man von nichts anderem gesprochen als von NVDI. Und als man dachte, jetzt hat sich wohl alles beruhigt, fängt das ganze wieder von vorne an.NVDI hat wieder etwas von sich hören lassen. Es kommt wie renoviert aus einer Kur. Mit höherer Leistung (ist das überhaupt möglich?) und jetzt farbenprächtiger denn je. Ab jetzt kann NVDI nämlich auch die Farbe der gesamten ATARI-Familie unterstützen.
Egal welcher, ob ST, STE oder TT - NVDI kann mit allen.Aber für alle, die noch die Nostalgie des zweifarbigen Monitors bevorzugen, hat sich ebenfalls vieles getan. Vieles bedeutet bei NVDI schneller zu werden, und genau das ist eben auch passiert bei NVDI 2.0.Wie wir bereits versprochen haben, wird weiterhin an der Kompatibilität mit anderen Programmen gearbeitet. Und es gelingt uns auch immer wieder. Jetzt passen sich aber auch andere Programme an NVDI an.Das einzige, was sich an NVDI 2.0 nicht geändert hat, ist der Preis. Es kostet immer noch DM 99.-, die Farbe inklusiv (sofern Sie - wie immer - einen Farbmonitor haben).... Wie gesagt, NVDI ist immer ein Gespräch wert.

Remember

Es gibt Momente, wo nur die Funktionalität gefragt ist. Keine überflüssige Verzierung, sondern reines Tun wird erwartet. Es gibt Programme, die dieser Erwartung entsprechen. REMEMBER weiß, daß es Daten gut bewahren kann und nicht mehr.
REMEMBER möchte auch nichts anderes machen. REMEMBER tut das, was es tut, auf viele Arten - aber jedes Mal richtig. REMEMBER ist ein Backup-Programm, das nur auf Funktionalität ausgerichtet ist.REMEMBER tut nur das Notwendige: Ihre Daten sichern - aber das gründlich. Das Restliche überläßt REMEMBER dem Rest. Wenn Sie nur Funktionalität wollen, Sie können sie haben: für DM 79.-.

XBoot

Standards werden in der Regel langweilig. Einfach jeder hat sie. Und wer nicht, besorgt sie sich sehr schnell, denn ohne Standard lebt man nicht. Oder zumindest nicht gut.
XBOOT wird mit der Zeit sehr langweilig, weil es nicht mehr wegzudenken ist. Egal wo: Bei der Layout-Arbeit, der Arbeit im Büro, für den Programmierer und sogar für den Bäcker ist XBOOT unentbehrlich. Und das, weil XBOOT zum Standard geworden ist - ein Standard, den man tatsächlich jeden Tag benutzt und vielleicht auch jede Stunde. Das kommt auf Sie selbst an.Holen Sie sich diesen Standard für nur DM 79.- und Ihnen wird langweilig, weil Sie nichts mehr zu tun haben.

easy type

Sie werden es bereuen, wenn Sie weiterhin mit zwei Fingern auf Ihrem Computer 'rumtippen. Sie werden es spätestens dann bereuen, wenn Sie bemerken, daß Sie mehr Zeit investiert haben, um zu suchen, wo der Finger hin muß, als zu tippen, was der Kopf gedacht hat. Aber daß Sie viel zu viel Zeit damit vergeudet haben, werden Sie erst wissen, wenn Sie das 10-Finger-System unseres Lehrmeisters EASYTYPE erlernt haben.EASYTYPE ist der perfekte und konsequente Lehrer für alle, die das schnelle und flüssige Tippen immer noch nicht beherrschen. Holen Sie sich einen Lehrmeister für nur DM 79.- direkt ins Haus.

Saldo

wir haben uns vor einiger Zeit Sorgen um Ihre Finanzen gemacht und deswegen SALDO für Sie entwickelt. Weil aber die Anforderungen wachsen - und wir damit auch - bringen wir etwas Neues: nämlich SALDO, aber jetzt in der Version 2. Daß dies eine ehrwürdige Erweiterung der alten Version ist, können und wollen wir nicht verschweigen. Daß SALDO 2 ein besserer Finanzwächter ist, auch nicht.Alle denkbaren Vorgänge, die für Sie und Ihre heimischen (aber auch kleinbetrieblichen) Finanzen notwendig sind, werden von SALDO 2 übernommen und glänzend erledigt. Möchte man z.B. dem Freund (oder der Freundin) einen Überblick über Soll und Haben geben, lässt sich, falls ein GDOS installiert ist (z.B. NVDI), alles wunderbar schnell in einer Grafik zeigen.Was nicht verwundert, denn SALDO 2 ist ein wunderbares Programm, das Ihnen nicht nur helfen, sondern Sie ebenso verzaubern wird. Und das alles für DM 129.-.

Denken Sie bei Ihrer Bestellung bitte daran, daß bei jeder Lieferung auf Verpackung und Porto zusätzlich DM 5.- entfallen. Falls die Lieferung als Nachnahme erfolgen soll, entstehen zusätzlich noch Kosten in Höhe von DM 4,80.

ROGER

und Sie als Programmierer werden sich sehr schnell anfreunden, weil ROGER Ihnen nämlich eine ganze Menge seines Wissens verraten wird. So werden Ihre Programme besser und werden ebenfalls schöner aussehen.ROGER ist sehr vielfältig und kann Ihnen bei Ihrer BASIC-Programmierung (und leider nur dann) in fast allen Bereichen sehr hilfreich sein. Sie werden mit ROGER die Geheimnisse der Resourcen erforschen und ihren Nutzen kennenlernen, Bilder wird er Ihnen zeigen und wie man sie in eigenen Programmen verwenden kann, beim Umgang mit dem Compiler wird ROGER Ihnen ebenfalls den Weg weisen und Ihnen eine Library für Dialoge zur Verfügung stellen, die Sie immer gebrauchen werden können.ROGER ist ein Freund, den man - wie alle echten Freunde - nicht missen möchte. Und ROGER ist für sehr wenig zu bekommen, für nur DM 59.-.

DENKEN

BELA COMPUTER

BELA Computer Layout und Vertrieb GmbH Unterortstr. 23-25 W-6236 Eschborn Tel: 06196/481944 Fax: 481930

Bezeichnung	Adresse	Bedeutung
VBASELO	$FF820D	Low-Byte der Bildschirmbasisadresse. Ermöglicht es, die Adresse auf eine Wortgrenze (bisher 256-Byte-Grenze) zu legen (niederwertigstes Bit wird nicht genutzt, deswegen nur gerade Adressen).
LINEWID	$FF820E	Offset zur nächsten Zeile. Enthält die Anzahl der Wörter, die am Ende einer Zeile addiert werden, um zur nächsten Zeile zu gelangen. Das High-Byte wird nicht genutzt, daher sind nur Werte von 0 bis 255 möglich.
HSCROLL	$FF8264	Anzah der Bits, um die der Bildschirm nach rechtsverschoben werden soll (ermöglicht horizontales, pixelweises Scrollen). Die Bits 4 bis 15 werden nicht genutzt, daher sind nur Werte im Bereich von 0..15 möglich. Bei einer Verschiebung um höhere Beträge muß das VBASELO-Register mitbenutzt werden.

Tabelle 1: Die drei Videoregister des STE

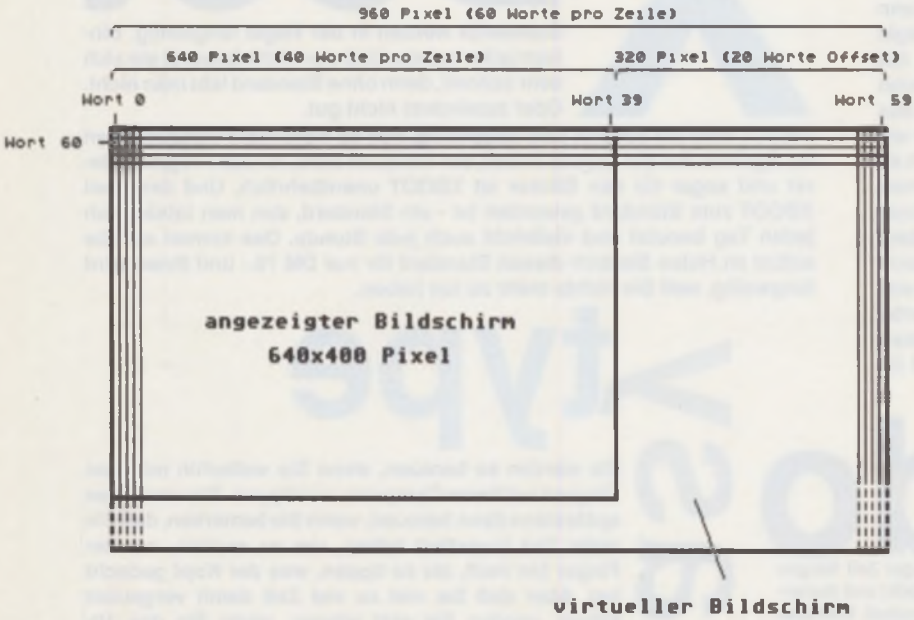


Bild 1: Wirkungsweise des LINEWD-Registers

noch der Bildschirmspeicher so vergrößert werden, daß er die Daten der erhöhten Auflösung aufnehmen kann.

Ist das getan, muß das LINEWID-Register entsprechend gesetzt werden (s.o.), um die geänderte Auflösung sichtbar zu machen. Ab jetzt ist nur noch ein Ausschnitt des gesamten Bildes zu sehen.

Um mit dem Programm sinnvoll arbeiten zu können, ist es wünschenswert, den angezeigten Bildausschnitt verschieben zu können. Dabei bietet es sich an, die Bewegung bzw. die Position des Mauszeigers bei der Wahl des Ausschnittes einzubeziehen, so daß der angezeigte Bereich immer mit dem Mauszeiger mitwandert.

Zwei Routinen erledigen diese Aufgabe:

- eine VBL-Interrupt-Routine, die die Position des Mauszeigers abfragt (negative Line-A-Variablen), die anzuzeigende Bildadresse daraufhin berechnet und den TIMER-B startet.

- eine TIMER-B-Interrupt-Routine, die die zuvor berechnete Bildadresse in die jeweiligen Videoregister einträgt. Der Timer-B wird so programmiert, daß der Interrupt in der letzten Zeile des Bildaufbaus auftritt, so daß keine sichtbaren Störungen mehr auftreten können, wenn die Registerwerte geändert werden. (Das sonst übliche Setzen der Videoregister innerhalb einer VBL-Routine führt hier eigenartigerweise zu stark ruckelnden und äußerst unbefriedigenden Ergebnissen ?!)

Das waren soweit die wichtigsten Aktionen, die das Programm erledigen muß, um grundsätzlich zu funktionieren. Nun aber noch ein paar Worte zu den Nebensachen, die auch getan werden müssen, und die dem Programmierer das Leben meist am schwersten machen:

„BigSTE" muß aus dem Auto-Ordner heraus gestartet werden!
(falls Sie einen GDOS-Treiber besitzen, unbedingt nach dessen Installation!!!)

Da „BigSTE" vor der Initialisierung des AES installiert werden muß, ist es nötig zu testen, ob das Programm in der Boot-Phase aus dem AUTO-Ordner heraus gestartet wurde. Das können wir überprüfen, indem wir einen *appl_init* -Aufruf durchführen und den ersten Eintrag im *global*-Feld auf 0 testen [4]. Bekommt man dort bereits die Versionsnummer des AES und nicht den Wert 0 zurückgeliefert, wurde das Programm erst nach der Initialisierung des AES gestartet, also zu spät.

„BigSTE" läuft nur auf den STEs!
Deswegen muß überprüft werden, ob der Rechner, auf dem das Programm gestartet wurde, auch ein STE ist. Um das zu testen, fallen mir mehrere Möglichkeiten ein:

- Test auf Vorhandensein einer STE-TOS-Version
- Test auf Vorhandensein der STE-Hardware-Register
- Test auf einen entsprechenden Eintrag im Cookie-Jar

Letzteres Verfahren ist wohl das „sauberste" und funktioniert folgendermaßen: Die Systemvariable *_p_cookie* (Adresse $5A0) enthält ein Langwort, das ab TOS 1.6 einen Zeiger auf einen Cookie-Jar darstellt [5]. Hat dieser Zeiger den Wert NULL (bei älteren TOS-Versionen), gibt es keinen Cookie-Jar, und der Test wird mit dem Ergebnis, daß es sich bei dem verwendeten Rechner wohl um keinen STE handelt, abgebrochen. Existiert aber ein Cookie-Jar, findet man an der Adresse, auf die *_p_cookie* zeigt, eine Tabelle mit Wertepaaren vor. In dieser Tabelle sollte sich ein Eintrag mit der Kennung *_VDO* befinden, wobei der zugehörige Wert die Version der Video-Hardware beschreibt. Hierbei steht ein Wert von $00000000 für die Video-Hardware eines normalen STs, $00010000 steht für die eines STEs und $00020000 für die eines TTs.

Das Programm soll nicht mehrfach installiert werden können!
Da die vom Programm benutzten Vektoren mit Hilfe des XBRA-Verfahrens umgelegt werden, kann man das relativ einfach abtesten, indem man die jeweiligen Vektorketten nach der eigenen XBRA-Kennung absucht. Dieses Verfahren funktioniert aber leider nur, wenn sich Programme, die sich vorher schon in diesel-

ben Vektoren eingeklinkt haben, auch der XBRA-Kennung bedienen.

Wenn in niedriger und mittlerer Auflösungsstufe die Info-Box des Desktops angezeigt wird, wird vom Betriebssystem der TIMER-B benutzt, um die durchlaufenden Farben im Atari-Logo zeichnen zu können. Erstens benötigt „BigSTE" diesen Timer zum Scrollen, und zweitens wird nach Verlassen der Info-Box der alte Vektor vom Betriebssystem nicht restauriert, daher wird der eigene Vektor vom Programm in jeder VBL-Routine aufs neue eingetragen, um eine einwandfreie Funktion des Programms zu gewährleisten. Auf eine bunte Info-Box muß man jetzt leider verzichten, aber das dürfte wohl eines der kleineren Übel sein.

Mit „BigSTE" hat man die Möglichkeit, Auflösungen in gewissen Grenzen einzustellen. Die Programmierung der Auflösungseingabe wäre aber relativ aufwendig geworden und hätte das Programm unnötig aufgebläht, da das Programm in Assembler geschrieben ist. Daher habe ich noch ein kurzes Programm in GFA-BASIC geschrieben, das die Konfiguration von „BigSTE" übernimmt. Es sollte, wie „BigSTE", im AUTO-Ordner liegen, sinnvollerweise davor, damit sich die Konfiguration direkt auswirken kann. Das Programm wird bei einem Start aus dem AUTO-Ordner nur bei vorher aktiviertem CapsLock durchlaufen, ansonsten gleich wieder beendet! Man hat hier die Möglichkeit, folgende Einstellungen vorzunehmen:

- „BigSTE" installieren (ja/nein)
- Auflösungsstufe in Farbe (niedrig/mittel)
  (Stimmt die Auflösungsstufe nicht mit der in der „DESKTOP.INF"-Datei angegebenen überein, wird sie dort auch noch entsprechend abgeändert.)
- Auflösungen in Pixeln für alle drei Auflösungsstufen
- Schieberänder für alle drei Auflösungsstufen
  (Mit Schieberand ist der Randbereich gemeint, bei dem „BigSTE" anfängt zu scrollen, wenn sich der Mauszeiger hineinbewegt.)

Die Hardcopy-Routine des Betriebssystems kommt mit einer geänderten Bildschirmauflösung leider nicht zurecht, deswegen ist der Vektor *dump_vec* (Adresse $502) auf eine eigene kleine (um nicht zu sagen winzige) Routine verbogen worden. Diese Routine macht schlicht und einfach nichts, außer sofort wieder zurückzuspringen. Auf eine Hardcopy-Funktion muß also leider verzichtet werden.

Zum Schluß noch ein paar Einschränkungen beim Umgang mit „BigSTE":

Ein Auflösungswechsel über das Desktop sollte vermieden werden, da „BigSTE" auf diesen Wechsel nicht reagieren kann. (Es ist aber problemlos möglich, über einen Reset und eine entsprechende Konfiguration von „BigSTE" die Auflösungsstufen zu wechseln.)

Werden Programme gestartet, die bezüglich der Bildschirmdarstellung „unsauber" programmiert sind, kann es bei manchen dieser Programme passieren, daß auch nach deren Beendigung die Bildschirmdarstellung nicht mehr korrekt ist. Hier hilft dann meistens nur ein Reset.

Ich habe es trotz unzähliger Versuche leider nicht geschafft, in mittlerer und hoher Auflösung mit Hilfe der STE-Register pixelweise horizontal zu scrollen, ohne daß ein unschöner Seiteneffekt auftritt.

Und zwar klappt ständig ein Teil des rechten Bildes auf die linke Seite um, wenn der Inhalt des HSCROLL-Registers auf 0 wechselt. Hier scheint die Bildsynchronisation gehörig aus dem Tritt zu geraten. Alle Versuche, dieses Register zu verschiedenen Zeitpunkten während des Bildaufbaues zu ändern, haben keine befriedigenden Ergebnisse gebracht. Was bleibt, ist die Vermutung, daß pixelweises, horizontales Scrolling hardwaremäßig nur für die niedrige Auflösungsstufe gedacht ist. Auf eine diesbezügliche Anfrage bei Atari habe ich leider keine Antwort erhalten. Wer hier eine Lösung kennen sollte, möge sie mir bitte mitteilen. In mittlerer und hoher Auflösungsstufe kann deswegen leider auch nur in 16-Pixel-Schritten horizontal gescrollt werden.

Matthias Andrä

Quellennachweis:

[1] Julian F. Reschke: Der weiche Größbildschirm, ST-Magazin 11/1988

[2] Martin Backschat: STarkes noch STErker, ST-Magazin 12/1989

[3] Julian F. Reschke: Saubere Fenster, ST-Magazin 10/1988

[4] Laurenz Prüßner: Reine Existenzfrage, ST-Magazin 2/1990 [5] Julian F. Reschke: Vorhang auf für die Keksdose, ST-Magazin 3/1990


```
 1: ; ---------------------------------------------
 2: ;
 3: ; BigSTE für Atari-STE
 4: ;
 5: ; Beschreibung: Simulation erhöhter Auflösungen
 6:                 auf dem Atari STE
 7:                (STE-Hardware erforderlich)
 8: ;
 9: ;        Autor: Matthias Andrä
10: ;      Sprache: Assembler
11: ;  Progammname: 'BIG_STE.PRG' (unbedingt so
                    benennen !!!)
12: ;
13: ;      Version: 1.2     (c) 1991 MAXON Computer
14: ;
15: ; ---------------------------------------------
16:
17: GEMDOS      equ 1
18: GEM         equ 2
19: XBIOS       equ 14
20:
21: LINE_A      equ $A000   ; Line-A-Initialisierung
22:
23: v_lin_wr    equ $02     ; Line-A-Variable
                            (Zeilenbreite)
24:
25: BYTES_LIN   equ -$02    ; negative Line-A-
                            Variablen
26: V_REZ_VT    equ -$04
27: V_REZ_BZ    equ -$0C
28: V_REZ_WR    equ -$28
29: V_CEL_MY    equ -$2A
30: V_CEL_MX    equ -$2C
```

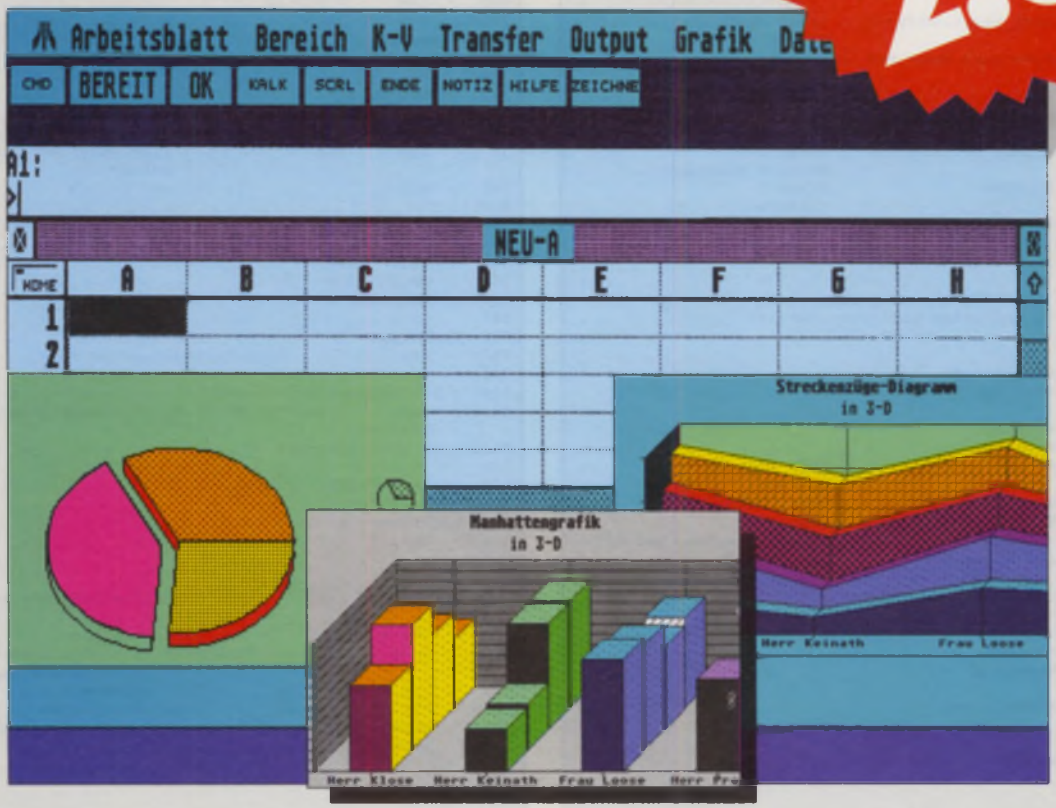
```
31: V_CEL_HT    equ -$2E
32: MOUSE_Y     equ -$0258
33: MOUSE_X     equ -$025A
34: DEV_TAB     equ -$02B4
35:
36: VBLVEKTOR   equ $70         ; benutzte Vektoren
37: GEMVEKTOR   equ $88
38: TIMERBVEK   equ $0120
39:
40: dump_vec    equ $0502       ; Zeiger auf Hardcopy-
                                  Routine
41: _p_cookies  equ $05A0       ; Zeiger auf Cookie-Jar
42:
43: VBASEHI     equ $FF8201     ; diverse (STE-)Video-
                                  Register
44: VBASEMID    equ $FF8203
45: VBASELO     equ $FF820D
46: LINEWID     equ $FF820E     ; Offset zur nächsten
                                  Zeile
47: HSCROLL     equ $FF8264     ; Register für
                                  pixelweises Scrollen
48:
49: IERA        equ $FFFA07     ; Interrupt Enable
                                  Register
50: ISRA        equ $FFFA0F     ; Interrupt In-Service
                                  Register
51: IMRA        equ $FFFA13     ; Interrupt Mask
                                  Register
52: TBCR        equ $FFFA1B     ; Timer B Control
                                  Register
53: TBDR        equ $FFFA21     ; Timer B Data Register
54:
55: ; ---------------------------------------------  →
```

```
 56:            text
 57:
 58:            bra.s   start   ; zu Programmstart
                                  springen
 59:            dc.b 'BSTE'     ; Programmkennung
 60:
 61: ; Nachfolgende Variablen werden von
       'K_BIGSTE.PRG'
 62: ; gepatcht und dienen zur Konfiguration von
       'BigSTE'
 63:
 64: aufloesung:dc.w 1  ; Farbauflösung (Mid/Low)
 65: ; BigSTE wird nicht installiert,
 66:   wenn 'aufloesung' > 1  !!!
 67: rez_plus:  dc.w 320,200,0,200,640,560
     ; Tabelle: zusätzliche Auflösungen
 68: ;          wird zu Standardauflösung addiert
 69: rand:      dc.w 16,16,32,16,32,32
     ; Tabelle: hor./vert. Schieberänder
 70:
 71: start:
 72:    movea.l 4(SP),A6      ; Basepageadresse
 73:    movea.w #$0500,A5     ; Größe der Basepage +
                                Stackgröße
 74:    adda.l  12(A6),A5     ; + Größe TEXT-Segments
 75:    adda.l  20(A6),A5     ; + Größe DATA-Segments
 76:    adda.l  28(A6),A5     ; + Größe BSS-Segments
 77:    move.l  A5,D1         ; = Gesamtlänge
 78:    and.b   #$FE,D1       ; Länge gerade
 79:    add.l   A6,D1         ; + Basepageadresse
 80:    movea.l D1,SP         ; Stackende
 81:    move.l  A5,-(SP)      ; Programmlänge
 82:    move.l  A6,-(SP)      ; Basepageadresse
 83:    move.l  #$4A0000,-(SP)
 84:    trap    #GEMDOS       ; Mahrink
 85:    lea     12(SP),SP
 86:
 87:    lea     test_ste(PC),A0  ; auf STE testen
 88:    bsr     supexec       ; im Supervisormodus
                                ausführen
 89:    tst.b   ste           ; STE-Hardware vorhanden?
 90:    beq     no_ste        ; nein, Abbruch
 91:
 92:    bsr     appl_init     ; 'appl_init' durchführen
 93:    tst.w   global        ; geglückt ?
 94:    bne     auto          ; dann Abbruch, da
                                BigSTE nicht
 95: ;                          aus Auto-Ordner
                                gestartet wurde
 96:    cmpi.w  #2,aufloesung ; 'aufloesung' > 1 ?
 97:    bge     not_installed ; dann BigSTE nicht
                                installieren
 98:
 99:    dc.w LINE_A           ; Line-A-Init
100:    move.l  A0,linea_var  ; Variablen-
                                Startadresse merken
101:
102:    move.w  #3,-(SP)      ; Logbase
103:    trap    #XBIOS        ; logische
                                Bildschirmadresse
104:    addq.l  #2,SP
105:    move.l  D0,videobase  ; merken
106:
107:    move.w  #4,-(SP)      ; Getrez
108:    trap    #XBIOS        ; Auflösungsstufe holen
109:    addq.l  #2,SP         ; Stack korrigieren
110:    cmp.w   #2,D0         ; hohe Auflösung ?
111:    beq.s   res_ok        ; dann weiter
112:    cmp.w   aufloesung(PC),D0
        ; tats. Farbauflösung = gewünschter ?
113:    beq.s   res_ok        ; ja, dann weiter
114:
115:    move.w  aufloesung(PC),-(SP) ; Auflösung
                                setzen (Voreinstellung)
116:    move.l  #-1,-(SP)
117:    move.l  #-1,-(SP)
118:    move.w  #5,-(SP)
119:    trap    #XBIOS
120:    lea     12(SP),SP
121:    move.w  aufloesung(PC),D0
122:
123: res_ok:
124:    move.w  D0,resolution         ; merken
125:    add.w   D0,D0                 ; *2
126:    lea     planes(PC),A0
127:    move.w  0(A0,D0.w),planeanz
128:    add.w   D0,D0                 ; *2 *2 = *4
129:    lea     rand(PC),A0           ; Zeiger auf
                                        Randtabellen
130:    move.w  0(A0,D0.w),h_rand     ; horizontaler
                                        Rand
131:    move.w  2(A0,D0.w),v_rand     ; vertikaler Rand
132:
133:    lea     rez(PC),A0            ; Zeiger auf
                                        Auflösungstabelle
134:    move.w  0(A0,D0.w),D6         ; Standardauflösung
                                        holen
135:    move.w  2(A0,D0.w),D7
136:    move.w  D6,h_mon
137:    move.w  D7,v_mon
138:    addi.w  #1,h_mon              ; +1 = Breite
139:    addi.w  #1,v_mon              ; +1 = Höhe
140:
141:    move.w  v_mon(PC),D3
142:    lsr.w   #1,D3
143:    move.b  D3,count              ; halbe vertikale
                                        Auflösung
144:
145:    lea     rez_plus(PC),A0       ; Tabelle
                                        Auflösungserhöhung
146:    move.w  0(A0,D0.w),D4
147:    add.w   2(A0,D0.w),D4         ; keine
                                        Auflösungserhöhung?
148:    beq     not_installed         ; dann Ende
149:    add.w   0(A0,D0.w),D6         ; X-Wert addieren
150:    add.w   2(A0,D0.w),D7         ; Y-Wert addieren
151:    move.w  D6,h_rez              ; und merken
152:    move.w  D7,v_rez
153:
154:    addq.w  #1,D6          ; Breite
155:    addq.w  #1,D7          ; Höhe
156:    lsr.w   #3,D6          ; Breite / 8
157:    mulu    planeanz(PC),D6      ; * Anzahl Planes
158:    mulu    D6,D7
                               ; * Höhe = Bildschirmbedarf
159:    add.l   #255,D7        ; +255
160:    and.l   #$FFFF00,D7    ; auf 256 Byte Grenze
                                 bringen
161:    move.l  D7,D6
162:    sub.l   #$8000,D6      ; -32k vorhandenen
                                 Bildschirmspeicher
163:
164:    move.l  #-1,D0         ; Größten freien
                                 Speicherblock
165:    bsr     malloc         ; erfragen
166:    move.l  D0,D5          ; Länge in D5
167:    bsr     malloc         ; Speicher reservieren
168:    movea.l D0,A0          ; Startadresse in A0
169:    move.l  D0,D4          ; und D4 merken
170:    bsr     mfree          ; und gleich wieder
                                 freigeben
171:
172:    add.l   D5,D4          ; Länge Speicherblock
                                 dazuaddieren
173:    cmp.l   videobase(PC),D4     ; Block direkt
                                       am Video-Ram ?
174:    bne.s   new_v_ram      ; nein, weiter
175:
176:    cmp.l   D6,D5          ; genug Speicher frei ?
177:    blt     memfull        ; nein, Meldung ausgeben
178:
179:    sub.l   D6,D5          ; Freier Speicher minus
                                 benötigter
180:    move.l  D5,D0          ; nach D0
181:    bsr     malloc         ; 1. Block reservieren
182:    movea.l D0,A6          ; Startadresse in A6
                                 merken
183:    move.l  D6,D0          ; benötigter
                                 Speicherplatz
184:    bsr     malloc         ; Block unter Video-Ram
                                 reservieren
185:    tst.l   D0             ; geklappt ?
186:    bmi     memfull        ; nein, Meldung ausgeben
187:    move.l  D0,videobase   ; Startadresse merken
188:    movea.l A6,A0          ; Startadresse 1. Block
189:    bsr     mfree          ; Block wieder freigeben
190:    bra.s   install1
191:
192: new_v_ram:
193:    cmp.l   D7,D5          ; genug Speicher frei ?
194:    blt     memfull        ; nein, Meldung ausgeben
195:
196:    move.l  D7,D0          ; Speicher für Bildschirm
197:    bsr     malloc         ; reservieren
198:    tst.l   D0             ; geklappt ?
199:    bmi     memfull        ; nein, Meldung ausgeben
200:    move.l  D0,videobase   ; Startadresse merken
201:
202: ; Das alte Videoram (32k) liegt jetzt brach,
203: ; da kein Speicherblock direkt darunter
204: ; reserviert werden konnte !
205:
206: install1:
207:    andi.l  #$FFFF00,videobase   ; auf 256-Byte-
                                       Grenze bringen
208:
209:    lea     install2(PC),A0      ; 'install2' im
210:    bsr     supexec              ; Supervisormodus
211:    tst.b   installiert          ; BigSTE bereits
                                       installiert ?
212:    bne     installed            ; dann Meldung
                                       und Abbruch
213:
214:    lea     TEXT8(PC),A0         ; Bildschirm
                                       löschen
215:    bsr     printline
216:
217:    move.w  #-1,-(SP)
218:    move.l  videobase(PC),-(SP)  ; Physikalische
219:    move.l  videobase(PC),-(SP)  ; und logische
220:    move.w  #5,-(SP)
221:    trap    #XBIOS     ; Bildschirmadresse setzen
222:    lea     12(SP),SP
223:
224:    lea     TEXT0(PC),A0         ; Headertext
225:    bsr     printline
226:    lea     TEXT3(PC),A0         ; "BigSTE
                                       installiert"
227:    bsr     printline
228:    clr.w   -(SP)
```

→

LDW POWER-CALC

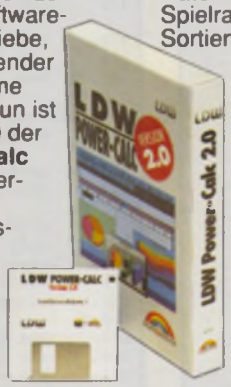
VERSION 2.0



Die professionelle Tabellenkalkulation für den Atari ST

Tabellenkalkulationen gehören zur Basisausstattung jeder Software-Ausrüstung. Nicht nur Betriebe, sondern auch private Anwender wissen derartige Programme inzwischen zu schätzen. Nun ist auch die neue **Version 2.0** der Tabellenkalkualtion **LDW Power-Calc für den Atari ST** verfügbar. Sie überzeugt durch noch flexiblere Grafikerstellung und durch einfache Mausbedienung.

Einsteigern und Umsteigern fällt die Eingewöhnung deshalb leicht. Benutzerfreundlichkeit beweißt **LDW Power-Calc 2.0** nun auch im komfortablen Datenverwaltungssystem, das genügend Spielraum für Bemerkungen und ausgefeilte Sortierfunktionen läßt.



Weitere Funktionen sind:

- umfangreiche Grafikmöglichkeiten
- Lotus 1-2-3-Kompatibilität
- umfangreiche Makrosprache
- Konfiguration zur Anpassung an eigene Bedürfnisse
- beeindruckende Geschwindigkeit
- eigene Druckerroutinen

Systemvoraussetzungen:
Atari ST mit 1 Mbyte RAM, ein Diskettenlaufwerk
Bestell-Nr. 53127, **DM 349,-***.
(*unverbindliche Preisempfehlung)

Update

Sichern Sie sich ihr Update von LDW Power-Calc 1.0 auf 2.0 durch Einsendung Ihrer Original-Disketten und eines V-Schecks an: M&T Software Partner International GmbH, Hans-Pinsel Str.9b, 8013 Haar, Bestell-Nr. 53 127U DM 98,- *.

LDW

MSPI EIN UNTERNEHMEN VON Markt&Technik

ATELIER TOEPFER 91 MSPI 4000 /08

```
229:     move.l  A5,-(SP)
230:     move.w  #$31,-(SP)  ; Ptermres
231:     trap    #GEMDOS     ; Programm resident
                               halten und Ende
232:
233: install2:
234:     lea     GEMVEKTOR,A0
235:     bsr.s   inst_test       ; BigSTE schon im
                                  GEM-Vektor
236:     bne.s   install2end     ; ja, Abbruch
237:     move.l  (A0),oldgemvec  ; alten GEM-Vektor
                                  sichern und
238:     move.l  #new_gem,(A0)   ; eigene Routine
                                  eintragen
239:
240:     lea     VBLVEKTOR,A0
241:     bsr.s   inst_test           ; BigSTE schon
                                      im VBL-Vektor
242:     bne.s   install2end         ; ja, Abbruch
243:     move.l  (A0),oldvblvec      ; alten VBL-
                                      Vektor sichern und
244:     move.l  #new_vbl,(A0)       ; eigene Routine
                                      eintragen
245:
246:     move.l  dump_vec,olddumpvec ; alten Hardcopy-
                                      Vektor sichern
247:     move.l  #hardcopy,dump_vec  ; Dummy-Routine
                                      eintragen
248:
249:     move.l  TIMERBVEK,oldtimerb ; alten Timer-B-
                                      Vektor sichern
250:     move.l  #timer_b,TIMERBVEK  ; Timer-B-
                                      Routine eintragen
251:     ori.b   #1,IERA             ; Timer-B
                                      erlauben
252:     ori.b   #1,IMRA
253: install2end:
     rts
254:
255: ; -- Testen ob 'BSTE'-Kennung bereits in
       Vektorkette vorhanden ist ------------
256:
257: inst_test:
258:     sf      installiert
259:     movea.l (A0),A1
260: testloop:
261:     cmpa.l  #$08,A1
262:     blt.s   testend
263:     cmpi.l  #'XBRA',-12(A1)     ; XBRA-Kennung
                                      gefunden ?
264:     bne.s   testend             ; nein, Ende
265:     cmpi.l  #'BSTE',-8(A1)      ; Eigene
                                      Programmkennung gefunden ?
266:     seq     installiert         ; Ja, BigSTE
                                      bereits installiert
267:     beq.s   testend     ; und Ende
268:     movea.l -4(A1),A1   ; Nein, XBRA-Kette
                               weiterverfolgen
269:     beq.s   testend
270:     bra.s   testloop
271: testend:
272:     tst.b   installiert
273:     rts
274:
275: ; -- Verschiedene (Fehler)-Meldungen ausgeben --
276:
277: installed:
278:     movea.l videobase(PC),A0
279:     bsr     mfree
280:     lea     TEXT1,A0            ; Headertext
281:     bsr     printline
282:     lea     TEXT7(PC),A0        ; "BigSTE
                                      bereits installiert"
283:     bsr     printline
284:     bra.s   waitkey
285:
286: no_ste:
287:     lea     TEXT1(PC),A0        ; Headertext
288:     bsr     printline
289:     lea     TEXT6(PC),A0        ; "Benötigte
                                      Hardware fehlt"
290:     bsr     printline
291:     bra.s   waitkey
292:
293: memfull:
294:     lea     TEXT1(PC),A0        ; Headertext
295:     bsr     printline
296:     lea     TEXT2(PC),A0        ; "Nicht genug
                                       Speicher"
297:     bsr     printline
298:
299: waitkey:
300:     move.w  #7,-(SP)
301:     trap    #GEMDOS     ; auf Tastendruck warten
302:     addq.l  #2,SP
303:     bra.s   ende        ; und Ende
304:
305: not_installed:
306:     lea     TEXT1(PC),A0        ; Headertext
307:     bsr     printline
308:     lea     TEXT4(PC),A0        ; "BigSTE nicht
                                      installiert"
309:     bsr     printline
310:     bra.s   ende
311:
```

```
312: auto:
313:     move.w  #1,intin
314:     move.l  #TEXT5,addrin       ; BigSTE aus
                                       Auto-Ordner starten !
315:     bsr     form_alert  ; Meldung ausgeben ...
316:     bsr     appl_exit   ; Applikation abmelden
317: ende:
318:     clr.w   -(SP)
319:     trap    #GEMDOS     ; Ende
320:
321: ; -- Rechner auf Vorhandensein der STE-Hardware
       testen ------------------------
322:
323: test_ste:
324:     movea.l _p_cookies,A0       ; Cookie-Jar
                                       vorhanden ?
325:     beq.s   tst_end     ; Nein, dann kein STE ...
326:
327: cookie_tst:
328:     cmpi.l  #'_VDO',(A0)+  ; gesuchte Cookie-ID
                                  gefunden?
329:     beq.s   cookie_val     ; ja, dann Wert
                                  abtasten
330:     lea     4(A0),A0       ; nächster Cookie
331:     tst.l   (A0)           ; Ende der Liste ?
332:     bne.s   cookie_tst     ; Nein, weiter
333: tst_end:
334:     rts
335: cookie_val:
336:     cmpi.l  #$010000,(A0)  ; Cookie-Wert mind.
                                  STE-Videohardware?
337:     sge     ste            ; Flag entsprechend
                                  setzen
338:     rts                    ; und zurück
339:
340: ; -- Hardcopy-Dummyroutine ---------------------
341:
342:     dc.b 'XBRA'
343:     dc.b 'BSTE'
344: olddumpvec:
345:     ds.l 1
346: hardcopy:
347:     rts         ; Bloß schnell wieder raus ...
348:
349: ; ---------------------------------------------
350: ;  Timer-B-Interrupt starten und Mausaktionen
       überwachen ...
351: ; -- VBL-Interrupt ----------------------------
352:
353:     dc.b 'XBRA'
354:     dc.b 'BSTE'
355: oldvblvec:
356:     ds.l 1
357:
358: new_vbl:
359:     sf      half        ; 1. Hälfte Bildschirm
                               zählen
360:     clr.b   TBCR        ; Timer anhalten
361:     move.l  #timer_b,TIMERBVEK  ; Eigene Timer-B-
                                       Routine auf jeden
362:     ori.b   #1,IERA     ; Fall einsetzen und
363:     ori.b   #1,IMRA     ; Timer-B erlauben
364:     move.b  count(PC),TBDR ; 1/2 Bildschirm zählen
365:     move.b  #8,TBCR     ; Event-Count-Mode
                               starten
366:
367: mouse:
368:     movem.l D0-A0,-(SP) ; benutzte Register retten
369:     movea.l linea_var(PC),A0    ; Adresse Line-A-
                                       Variablen
370:     move.w  MOUSE_X(A0),D0      ; Maus X-Position
371:     move.w  MOUSE_Y(A0),D1      ; Maus Y-Position
372:     cmp.w   mousex(PC),D0       ; Mausposition
                                       geändert ?
373:     bne.s   setnew              ; ja, weiter
374:     cmp.w   mousey(PC),D1
375:     beq     mouseend            ; nein, Abbruch
376:
377: setnew:
378:     move.w  D0,mousex   ; geänderte Mausposition
                               verarbeiten
379:     move.w  D1,mousey
380:     move.w  x_pos(PC),D2  ; linke Ecke
                                 Bildschirmanzeige
381:     move.w  y_pos(PC),D3  ; obere Ecke
382:     move.w  D2,D4
383:     move.w  D3,D5
384:     add.w   h_mon(PC),D4  ; rechte Ecke
385:     add.w   v_mon(PC),D5  ; untere Ecke
386:
387:     add.w   h_rand(PC),D2 ; Verschieberänder zu
388:     sub.w   h_rand(PC),D4 ; Bildschirmgrenzen
389:     add.w   v_rand(PC),D3 ; addieren
                                 (links und oben) und
390:     sub.w   v_rand(PC),D5 ; subtrahieren
                                 (rechts und unten)
391:
392:     cmp.w   D2,D0       ; linker Rand erreicht ?
393:     bgt.s   pos1
394:     move.w  D2,D6
395:     sub.w   D0,D6       ; Verschiebewert
                               (positiv)
396:     sub.w   D6,x_pos    ; von Anzeigeposition
                               subtrahieren
397:     bge.s   pos2
```

→

```
398:    clr.w   x_pos        ; auf Null setzen
399:    bra.s   pos2
400:
401: pos1:
402:    cmp.w   D4,D0        ; rechter Rand erreicht ?
403:    blt.s   pos2
404:    move.w  D4,D6
405:    sub.w   D0,D6        ; Verschiebewert
                               (negativ)
406:    sub.w   D6,x_pos
407:    move.w  x_pos(PC),D6
408:    add.w   h_mon(PC),D6
409:    cmp.w   h_rez(PC),D6 ; schon ganz rechts?
410:    blt.s   pos2
411:    move.w  h_rez(PC),D6
412:    sub.w   h_mon(PC),D6
413:    addq.w  #1,D6
414:    move.w  D6,x_pos     ; neue X-Position
415:
416: pos2:
417:    cmp.w   D3,D1        ; oberer Rand erreicht ?
418:    bgt.s   pos3         ; nein, weiter
419:    move.w  D3,D7
420:    sub.w   D1,D7        ; Verschiebewert
421:    sub.w   D7,y_pos
422:    bge.s   adresse
423:    clr.w   y_pos
424:    bra.s   adresse
425:
426: pos3:
427:    cmp.w   D5,D1        ; unterer Rand erreicht ?
428:    blt.s   adresse      ; nein, weiter
429:    move.w  D5,D7
430:    sub.w   D1,D7        ; Verschiebewert
431:    sub.w   D7,y_pos
432:    move.w  y_pos(PC),D7
433:    add.w   v_mon(PC),D7
434:    cmp.w   v_rez(PC),D7 ; schon ganz unten?
435:    blt.s   adresse      ; nein, weiter
436:    move.w  v_rez(PC),D7
437:    sub.w   v_mon(PC),D7
438:    addq.w  #1,D7
439:    move.w  D7,y_pos     ; max. untere Position
440:
441: adresse:
442:    moveq   #0,D0
443:    move.l  D0,D1
444:    move.w  x_pos(PC),D0
445:    move.w  y_pos(PC),D1
446:    movea.l videobase(PC),A0
                             ; Bildschirmbasisadresse holen
447:    move.w  D0,D2
448:    and.w   #$0F,D2
449:    move.w  D2,shift
450:    lsr.w   #4,D0        ; X-Position auf
                               Wortgrenze
451:    mulu    planeanz(PC),D0 ; * Anzahl Planes
452:    add.w   D0,D0        ; in Bytes
453:    adda.l  D0,A0        ; zu Bildschirmbasis
                               addieren
454:
455:    move.w  h_rez(PC),D0  ; hor. Auflösung
456:    addq.w  #1,D0        ; +1
457:    lsr.w   #3,D0        ; /8
458:    mulu    planeanz(PC),D0
                  ; * Anzahl Planes = Bytes pro Zeile
459:    mulu    D1,D0        ; * Höhe
460:    adda.l  D0,A0        ; zu Bildschirmbasis
                               addieren
461:
462:    move.l  A0,videoadr  ; neue Videoadresse
                               merken
463:
464: mousend:
465:    movem.l (SP)+,D0-A0  ; benutzte Register
                               restaurieren
466:    move.l  oldvblvec(PC),-(SP)
                             ; alte VBL-Routine
467:    rts                  ; anspringen
468:
469: ; ---------------------------------------------
470: ; Am Ende des Bildaufbaues Videoadressen setzen
471: ; -- Timer-B-Interrupt -------------------------
472:
473:    dc.b 'XBRA'
474:    dc.b 'BSTE'
475: oldtimerb:
476:    ds.l 1
477:
478: timer_b:
479:    move.l  D0,-(SP)
480:
481:    clr.b   TBCR         ; Timer Stop
482:    move.b  count(PC),TBDR
                             ; Bildschirmzeilen zählen
483:    move.b  #8,TBCR      ; Event-Count-Mode
                               starten
484:
485:    not.b   half
486:    bne.s   hbl2end      ; erst halber Bildschirm
                               gezählt ?
487:
488: setvideo:
489:    tst.l   videoadr     ; aktuelle Videoadresse
490:    beq.s   hbl2end      ; schon gesetzt ?
491:
492:    move.b  videoadr+1(PC),VBASEHI
                             ; Videoadresse Highbyte
493:    move.b  videoadr+2(PC),VBASEMID
                             ; Videoadresse Midbyte
494:    move.b  videoadr+3(PC),VBASELO
                             ; Videoadresse Lowbyte
495:    clr.l   videoadr     ; gesetzt
496:
497:    move.w  line_wid(PC),D0 ; Video-Offset
498:    tst.w   resolution   ; Auflösung
                               > Low-Resolution
499:    bne.s   hbl1end      ; dann Ende
500:    tst.w   shift        ; Wortgrenze
                               (Pixelverschiebung=0)
501:    beq.s   set_shift    ; ja, weiter
502:    sub.w   planeanz(PC),D0 ; nein,
                         Offset - (1*Anzahl Planes)
503: set_shift:
504:    move.w  shift(PC),HSCROLL   ; Verschiebung
                                      in Pixeln
505: hbl1end:
506:    move.w  D0,LINEWID ; Video-Offset zur nächsten
507: ;                       Zeile in Wortlänge
508: hbl2end:
509:    move.l  (SP)+,D0
510:    bclr    #0,ISRA      ; In-Service-Bit löschen
511:    rte
512:
513: ; ---------------------------------------------
514: ; Auf v_opnwk-Aufruf warten
       und Variablen patchen ...
515: ; -- Trap #2 ----------------------------------
516:
517:    dc.b 'XBRA'
518:    dc.b 'BSTE'
519: oldgemvec:
520:    ds.l 1
521:
522: new_gem:
523:    cmp.l   #$73,D0      ; VDI-Aufruf ?
524:    bne.s   oldgem       ; nein, zum normalen
       Aufruf
525:    movea.l D1,A0
526:    move.l  $0C(A0),intoutadr ; intout-Adresse
                                    merken
527:    movea.l (A0),A0      ; contrl-Adresse
528:    cmpi.w  #1,(A0)      ; v_opnwk-Aufruf ?
529:    bne.s   oldgem       ; nein, zum normalen
                               Aufruf
530:
531:    move.l  2(SP),oldgemret ; Return-Adresse
                                  merken
532:    move.l  #set_vdi,2(SP)  ; und neue setzen.
533:
534: oldgem:
535:    move.l  oldgemvec(PC),-(SP) ; Normalen VDI-
                                      Aufruf
536:    rts                         ; ausführen
537:
538: set_vdi:
539:    movea.l intoutadr(PC),A0    ; intout-Adresse
540:    move.w  h_rez(PC),(A0)      ; horizontale
                                      Auflösung setzen
541:    move.w  v_rez(PC),2(A0)     ; vertikale
                                      Auflösung setzen
542:
543: set_linea:
544:    movea.l linea_var(PC),A0
545:
546:    move.w  h_rez(PC),V_REZ_HZ(A0) ; horizontale
                                         Auflösung setzen
547:    addq.w  #1,V_REZ_HZ(A0)
548:    move.w  h_rez(PC),DEV_TAB(A0)
549:
550:    move.w  v_rez(PC),V_REZ_VT(A0) ; vertikale
                                         Auflösung setzen
551:    addq.w  #1,V_REZ_VT(A0)
552:    move.w  v_rez(PC),DEV_TAB+2(A0)
553:
554:    move.w  V_REZ_HZ(A0),D0     ; horizontale
                                      Auflösung
555:    lsr.w   #3,D0            ; /8 = Bytes pro Zeile
556:    move.w  D0,V_CEL_MX(A0)
557:    subq.w  #1,V_CEL_MX(A0)     ; maximale
                                      Cursorspalte
558:
559:    mulu    planeanz(PC),D0 ; * Anzahl Planes
560:    move.w  D0,v_lin_wr(A0) ; Bytes pro Zeile
561:    move.w  D0,BYTES_LIN(A0)
562:
563:    mulu    V_CEL_HT(A0),D0 ; * Zeichensatzhöhe
564:    move.w  D0,V_REZ_WR(A0) ; = Bytes pro
                                    Charakterzeile
565:
566:    moveq   #0,D0
567:    move.w  V_REZ_VT(A0),D0 : vertikale
                                  Auflösung
568:    divu    V_CEL_HT(A0),D0 ; / Zeichensatzhöhe
569:    subq.w  #1,D0        ; - 1
570:    move.w  D0,V_CEL_MY(A0) ; = maximale
                                    Cursorzeile
571:
572:    lea     set_video(PC),A0 ; 'set_video' im
573:    bsr.s   supexec          ; Supervisormodus
```

```
                                        ausführen
574:
575:     movea.l oldgemret(PC),A0
576:     jmp     (A0)                ; in aufrufendes
                                       Programm zurück
577:
578: set_video:
579:     movea.l linea_var(PC),A0   ; Zeiger auf
                                       Line-A-Variablen
580:     lea     line_w(PC),A2      ; Zeiger auf
                                    Tabelle (Bytes/Zeile)
581:     move.w  resolution(PC),D1
                                    ; Auflösungsstufe holen
582:     add.b   D1,D1              ; *2
583:     move.w  V_REZ_HZ(A0),D0 ; horizontale
                                       Auflösung
584:     lsr.w   #4,D0              ; /16
585:     mulu    planeanz(PC),D0 ; * Planesanzahl
                                       = Worte pro Zeile
586:     sub.w   0(A2,D1.w),D0      ; - Worte pro Zeile
                                       (Standard)
587:     move.w  D0,LINEWID         ; = Video-Offset zur
                                       nächsten Zeile
588:     move.w  D0,line_wid        ; Offset merken
589:     move.l  oldgemvec(PC),GEMVEKTOR ; alten GEM-
                                       Vektor restaurieren
590:     rts
591:
592: ; -- Betriebssystemaufrufe ---------------------
593:
594: printline:
595:     pea     (A0)           ; Startadresse in A0
596:     move.w  #$09,-(SP)     ; Text auf Bildschirm
                                  ausgeben
597:     bra.s   trapgemdos
598:
599: malloc:
600:     move.l  D0,-(SP)       ; Länge in D0
601:     move.w  #$48,-(SP)     ; Speicher reservieren
602:     bra.s   trapgemdos
603:
604: mfree:
605:     pea     (A0)           ; Adresse in A0
606:     move.w  #$49,-(SP)     ; Speicher freigeben
607: trapgemdos:
608:     trap    #GEMDOS
609:     bra.s   stackkor
610:
611: supexec:
612:     pea     (A0)           ; Startadresse der
                                  Routine in a0
613:     move.w  #38,-(SP)      ; im Supervisormodus
614:     trap    #XBIOS         ; ausführen
615: stackkor:
616:     addq.l  #6,SP
617:     rts
618:
619: ; -- GEM-Aufrufe ------------------------------
620:
621: form_alert:
622:     move.l  #$340001,control
623:     move.l  #$010001,control+4
624:     bra.s   call2gem
625:
626: appl_init:
627:     move.l  #$0A0000,control
628:     bra.s   call1gem
629:
630: appl_exit:
631:     move.l  #$130000,control
632: call1gem:
633:     move.l  #$010000,control+4
634: call2gem:
635:     clr.w   control+8
636:     move.l  #aespb,D1
637:     move.w  #$C8,D0
638:     trap    #GEM
639:     rts
640:
641: ; ---------------------------------------------
642:     data
643:
644: rez:        dc.w 319,199,639,199,639,399
                     ; Tabellen:Standardauflösungen
645: line_w:     dc.w 80,80,40
646: planes:     dc.w 4,2,1
647:
648: mousex:     dc.w 0        ; alte Maus-X-Position
649: mousey:     dc.w 0        ; alte Maus-Y-Position
650: half:       dc.b 0
651: count:      dc.b 0
652: ste:        dc.b 0
653: installiert: dc.b 0
654:
655: TEXT0:      dc.b 27,'E'
656: TEXT1:      dc.b 13,10,27,'p',' BigSTE ',27,'q
                     Version 1.2',13,10
657:             dc.b '5/91,  Matthias Andra',13,10,0
658: TEXT2:      dc.b 'Nicht genug freier Speicher
                      !!!',13,10,0
659: TEXT3:      dc.b 'Installation durchgeführt ...',
                      13,10,0
660: TEXT4:      dc.b 'Nicht installiert ...',13,10,0
661: TEXT5:      dc.b '[1][ |BigSTE muß unbedingt
          bei|Systemstart aus dem Auto-Ordner|heraus
          gestartet werden !!!][  Ok  ]',0
662: TEXT6:      dc.b 'Hardwarevoraussetzungen nicht
                      gegeben !!!',13,10,0
663: TEXT7:      dc.b 'BigSTE bereits installiert
                      !!!',13,10,0
664: TEXT8:      dc.b 27,'E',0
665:
666: aespb:      dc.l control,global,intin,intout,
                      addrin,addrout
667:
668:     bss
669:
670: linea_var: ds.l 1
671: intoutadr: ds.l 1
672: videobase: ds.l 1
673: videoadr:  ds.l 1
674: oldgemret: ds.l 1
675:
676: x_pos:     ds.w 1 ; Darstellung ab X-Position
677: y_pos:     ds.w 1 ; Darstellung ab Y-Position
678: h_mon:     ds.w 1 ; hor. Monitorauflösung
679: v_mon:     ds.w 1 ; vert. Monitorauflösung
680: h_rez:     ds.w 1 ; eingestellte hor. Auflösung
681: v_rez:     ds.w 1 ; eingestellte vert. Auflösung
682: h_rand:    ds.w 1 ; eingestellter
                         hor. Schieberand
683: v_rand:    ds.w 1 ; eingestellter vert.
                         Schieberand
684:
685: line_wid:  ds.w 1
686: resolution:ds.w 1
687: planeanz:  ds.w 1
688: shift:     ds.w 1
689:
690: control:   ds.w 5
691: global:    ds.w 15
692: intin:     ds.w 16
693: intout:    ds.w 7
694: addrin:    ds.l 3
695: addrout:   ds.l 1
696:
697: end
```

```
  1: ' ****************************************
  2: ' * BigSTE-Konfigurationsprogramm    12/90 *
  3: ' * Version 1.02        Matthias Andrä     *
  4: ' * (c) 1991 MAXON Computer                *
  5: ' ****************************************
  6: '
  7: Bootdev%=Dpeek(&H446)+65  ! Bootlaufwerk
  8: Bste$=Chr$(Bootdev%)+":\AUTO\BIG_STE.PRG"
                                ! Pfad BigSTE
  9: Desktopinf$=Chr$(Bootdev%)+":\DESKTOP.INF"
                                ! Pfad DESKTOP.INF
 10: '
 11: If Dpeek(Lpeek(Gb+4))<>0 Or (Bios(11,-1)
                                 And &H10)
 12:   ' Programm normal gestartet,
 13:   ' oder bei Systemstart aus Auto-Ordner mit
         Caps-Lock aktiv?
 14:   Void Bios(11,0)      ! Caps-Lock desaktivieren
 15:   Print
 16:   If Exist(Bste$) Then   ! 'BIG_STE.PRG' suchen
 17:     Open "U",#1,Bste$
 18:     Seek #1,&H1C+2
 19:     If Input$(4,#1)="BSTE" Then
                          ! Programmkennung korrekt?
 20:       @Konfiguration ! Dann konfigurieren
 21:     Else
 22:       Print "'BIG_STE.PRG' ist nicht BigSTE ..."
 23:       Fehler!=True          ! Programm unbekannt
 24:     Endif
 25:     Close #1
 26:   Else
 27:     Print "'BIG_STE.PRG' nicht gefunden ..."
 28:     Fehler!=True  ! BigSTE nicht im Auto-Ordner.
 29:   Endif
 30:   '
 31:   Print
 32:   If Fehler! Then
 33:     Print "Konfiguration nicht möglich !!!"
 34:   Else
 35:     Print "BigSTE konfiguriert ..."
 36:     @Patch_desktop_inf   ! Auflösung in
                              "DESKTOP.INF" anpassen
 37:   Endif
 38:   Print
 39: Endif
 40: '
 41: Pause 20
 42: Edit
 43: '
 44: Procedure Konfiguration
 45:   ' Einlesen der alten BigSTE-Parameter,
         Verändern der Werte durch Benutzer und
 46:   ' neues Setzen der BigSTE-Parameter
 47:   Local A$,B$,A%
```

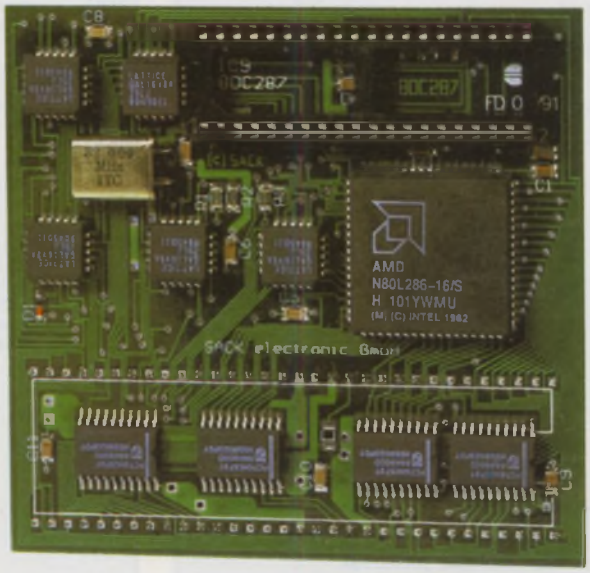
→

Überzeugende Leistung

AT Speed C16
Der neue DOS-Emulator

Wichtige Hardware News

AT-SPEED C16 verfügt über einen 16 MHz CMOS 16-Bit Prozessor. Durch die vollständige CMOS-Technik hat AT-SPEED C16 einen sehr geringen Stromverbrauch. Zusätzliche Erweiterungen und der Betrieb in STs ohne Lüfter stellen kein Problem dar. Auch wird die Taktfrequenz von 16 MHz direkt auf dem AT-SPEED C16 Board erzeugt! Dadurch entfällt die Bereitstellung dieses Signals, für das sonst zusätzliche Drahtverbindungen erforderlich wären.



Jetzt auch das Buch zum erfolgreichen Betriebssystem DR DOS 5.0:

DR DOS 5.0 — Einstieg leicht gemacht

Aus dem Inhalt:

- DOS-Kommandos
- DR DOS-Editor
- DR DOS-Utilities
- Arbeiten mit Batch-Dateien
- Benutzeroberfläche ViewMAX

NEU

Bestell-Nr.: B-456
DM 29,80

MS-DOS ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp./ IBM ist eingetragenes Warenzeichen der IBM Corp. / DR DOS ist eingetragenes Warenzeichen von Digital Research
ATARI ST ist eingetragenes Warenzeichen der ATARI Corp. / Lotus ist eingetragenes Warenzeichen der Lotus Corp.
Alle anderen Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

Vertrieb weltweit:

Heim Verlag

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

In Deutschland: Über 400 ATARI-Händler informieren, beraten, bauen ein, betreuen

Österreich: Darius
Inh. K. Hebein
Hartlebengasse 1-17/55
A-1220 Wien

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

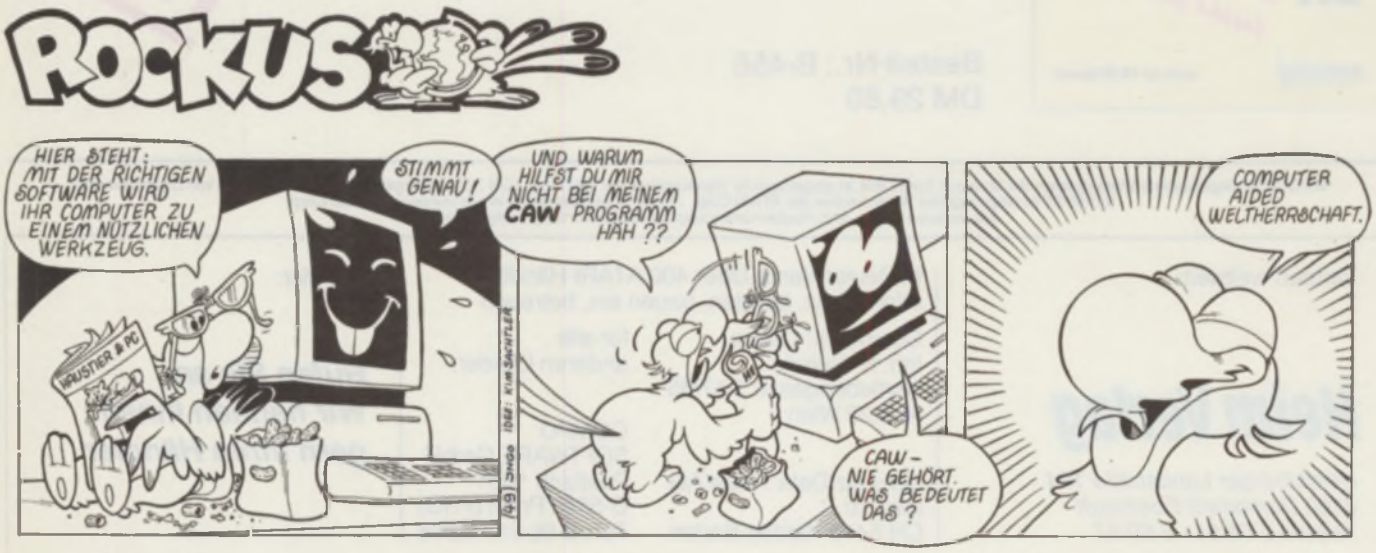
für alle anderen Länder:

COMPO SOFTWARE GmbH
Postfach 1051
D-5540 Prüm (FRG)
Tel.: 0 65 51 / 62 66

Händler:

Rufen Sie an. Wir nennen Ihnen gern Ihren Händler

```
48:   Repeat
49:     Cls
50:     Print ''''''Chr$(27);"p BigSTE -
        Konfiguration ";Chr$(27);"q"
51:     Print "              Version 1.02"
52:     Print "          von Matthias Andrä"
53:     '
54:     Seek #1,&H1C+6
55:     '
56:     A$="j"
57:     Print At(1,5);"BigSTE Installation (j,n)?: ";
58:     Form Input 1 As A$
59:     A$=Upper$(A$)
60:     A%=Cvi(Input$(2,#1))
61:     Relseek #1,-2
62:     If A$="J" Then
63:       Print #1,Mki$(A% And 1);
64:       Relseek #1,-2
65:       @Werteingabe(7,"Farb-Auflösungsmodus [0,
                      1] ?: ",0,1,1,1)
66:       '
67:       Print At(1,9);"Niedrige Auflösung (in
                        Pixel)"
68:       @Werteingabe(10,"Horizontal [320..1280]
                        ?: ",320,1280,16,4)
69:       @Werteingabe(11,"  Vertikal  [200..800]
                        ?: ",200,800,8,3)
70:       Print At(1,9);"Mittlere Auflösung (in
                        Pixel)"
71:       @Werteingabe(10,"Horizontal [640..2560]
                        ?: ",640,2560,16,4)
72:       @Werteingabe(11,"  Vertikal  [200..800]
                        ?: ",200,800,8,3)
73:       Print At(1,9);"Hohe Auflösung (in Pixel)"
74:       @Werteingabe(10,"Horizontal [640..2560]
                        ?: ",640,2560,16,4)
75:       @Werteingabe(11,"  Vertikal [400..1600]
                        ?: ",400,1600,16,4)
76:       '
77:       Print At(1,13);"Schieberand (niedrige
                        Auflösung)"
78:       @Werteingabe(14,"Horizontal [0..120] ?: ",
                        0,120,1,3)
79:       @Werteingabe(15,"  Vertikal  [0..75] ?: ",
                        0,75,1,2)
80:       Print At(1,13);"Schieberand (mittlere
                        Auflösung)"
81:       @Werteingabe(14,"Horizontal [0..240] ?: ",
                        0,240,1,3)
82:       @Werteingabe(15,"  Vertikal  [0..75] ?: ",
                        0,75,1,2)
83:       Print At(1,13);"Schieberand (hohe
                        Auflösung)    "
84:       @Werteingabe(14,"Horizontal [0..240] ?: ",
                        0,240,1,3)
85:       @Werteingabe(15,"  Vertikal [0..150] ?: ",
                        0,150,1,3)
86:       '
87:       B$="j"
88:       Print At(1,17);"Eingaben in Ordnung (j,
                        n): ";
89:       Form Input 1 As B$
90:       B$=Upper$(B$)
91:     Else
92:       Print #1,Mki$(A% Or 2);
93:     Endif
94:   Until A$<>"J" Or B$="J"
95: Return
96: '
97: Procedure Werteingabe(Y%,Text$,Min%,Max%,
                          Schritt%,Stellen%)
98:   ' Automatisierte Werteingaberoutine
99:   Local Wert$
100:  Wert$=Str$(Cvi(Input$(2,#1))+Min%)
101:  Repeat
102:    Print At(1,Y%);Chr$(27);"K";Text$;
103:    Form Input Stellen% As Wert$
104:    Wert$=Str$((Val(Wert$) Div Schritt%)*
                    Schritt%)
105:  Until Val(Wert$)>=Min% And Val(Wert$)<=Max%
106:  Print At(1,Y%);Chr$(27);"K";Text$;Wert$
107:  Relseek #1,-2
108:  Print #1,Mki$(Val(Wert$)-Min%);
109: Return
110: '
111: Procedure Patch_desktop_inf
112:  Local A$,A%,B%,P%
113:  Print
114:  If Exist(Desktopinf$)
115:    If Exist(Bste$) Then
116:      Open "U",#1,Desktopinf$
117:      Open "I",#2,Bste$
118:      Seek #2,&H1C+2
119:      If Input$(4,#2)="BSTE" Then  ! BigSTE
                        Programmkennung korrekt?
120:        A%=Cvi(Input$(2,#2))        ! BigSTE
                          Auflösungsstufe lesen.
121:        If A%<2 Then                ! Soll
                        BigSTE installiert werden?
122:          A%=2-A%   ! Auflösung in
                          'DESKTOP.INF'-Format
123:          A$=Input$(Lof(#1),#1)
124:          P%=Instr(A$,"#E ")
                        ! Auflösungsinformation
                          im "DESKTOP.INF"
125:          If P%>0 Then   ! gefunden?
126:            B%=Val("&"+Mid$(A$,P%+7,1)) ! Lesen
127:            If B%<>A%    ! Auflösungen
                          unterschiedlich?
128:              Seek #1,P%+6
129:              Out #1,Asc(Hex$(A%)) ! Auflösung
                        in "DESKTOP.INF" schreiben.
130:              Print "BigSTE-Auflösung in
                          'DESKTOP.INF' angepaßt ..."
131:            Endif
132:          Endif
133:        Endif
134:      Else
135:        Print "'BIG_STE.PRG' ist nicht BigSTE
                  ..." ! Programm unbekannt.
136:      Endif
137:      Close
138:    Else
139:      Print "'BIG_STE.PRG' nicht gefunden ..."
140:    Endif
141:  Else
142:    Print "'DESKTOP.INF' nicht gefunden ..."
143:  Endif
144:  Print
145: Return
```



Btx/Vtx-Manager

Btx-Softwaredecoder

ST, STE, TT V4.0 plus	Hayes-Version	149.-
	DBT03-Version	199.-
ST, STE, TT V4.0 light	Hayes-Version	49.-
	DBT03-Version	99.-
MS-DOS V1.2 plus	Hayes-Version	149.-
	DBT03-Version	229.-
MS-DOS V1.12 light	Hayes-Version	49.-
	DBT03-Version	99.-
Amiga V2.2 plus	Hayes-Version	149.-
	DBT03-Version	199.-
Amiga V2.2 light	Hayes-Version	49.-
	DBT03-Version	99.-
Portfolio	Btx-Manager	129.-
	Btx+DFÜ-Manager	199.-

Modems

Pocketmodem Dynalink 2400P, nur 148 g	295.-
CSR 2400: DFÜ und Btx mit 2400/1200 Baud	285.-
CSR 2400 plus: Btx mit 2400/1200 und V.23	345.-
Unser Angebot: Hilink 2400 für Btx und DFÜ	250.-

Nur für den Export! Diese Modems haben keine ZZF-Zulassung.
Der Anschluß ans deutsche Telefonnetz ist strafbar.

Weitere Modemtypen, Software, Kabel, Zubehör für alle Rechner. Fordern Sie Infos an!

Drews EDV + Btx GmbH
Bergheimerstraße 134b
W 6900 Heidelberg
Telefon (0 62 21)
2 99 00 und 2 99 44
Fax (0 62 21) 16 33 23
Btx-Nummer 0622129900
Btx-Leitseite *29 900#

d
Drews

Neujahrsangebote für Einsteiger und Aufsteiger

TAS-FILE

Die überzeugende Festplattenlösung für den Atari ST/TT. Leise, schnell und komplett in der Ausstattung. Auswahl der Acc's und Autoordner-Programme beim Booten, abschaltbarer Hostadapter, externer SCSI-Bus, hochkomprimierendes Backup mit Argon, Behebung der Dateizerstückelung mit Crypton - dadurch schnellerer Zugriff und falls Sie nicht mehr wissen, in welcher Datei der Brief an Herrn Müller steht, hilft Ihnen das Textsuch-Programm TAS-Textsearch II in Sekundenschnelle weiter.

52 MB Quantum 17 ms	998.-
105 MB Quantum 17 ms	1298.-
120 MB Conner 19 ms	1378.-
170 MB Quantum 15 ms	1848.-
210 MB Quantum 15 ms	1998.-
360 MB Conner 12 ms	2698.-
425 MB Quantum 12 ms	3698.-
44 MB Syquest 25 ms	1348.-
88 MB Syquest 20 ms	1798.-
Fest- / Wechselplatten Kombi	
52 / 44	1848.-
105 / 44	2148.-
105 / 88	2598.-
Medium 44 MB	168.-
Medium 88 MB	278.-

Software

Tempus Word 1.1	468.-
That's Write 2.0	298.-
Phoenix 1.5	368.-
Combase	348.-
That's Adress	168.-
That's Pixel	128.-
Pure C	348.-
Annabel Junior RCS	128.-
Cocom	128.-
Crypton	78.-
Argon Backup	88.-
TAS-Textsearch II	58.-
Sleepy Joe	88.-
TAS-Kasse	198.-

Alle Preise in DM. Keine zusätzlichen Versandkosten. Änderung, Irrtum vorbehalten. Technische Angaben sind Herstellerangaben.

TAS
TORSTEN ANDERS SOFTWARE
MÜHLENGRABEN 6
5162 NIEDERZIER
TELEFON 02428 - 82104

HABEN SIE DIE BESSEREN KARTEN?

MEGA VISION 300™
Mehr als eine Grafikkarte!

schnell	spezielle Video-RAMS			☐☑
flexibel	G300-Video Chip, programmierbar, 24 bit LUT			☐☑
kompatibel	VDI-Treiber/Video-PAL			☐☑
Farben	2, 4, 16, 256, 16.7 Mio.			☐☑
Auflösung	frei konfigurierbar per Software			☐☑
z.B.	1280x818	1024x768	640x400 Pixel	☐☑
	256	256	16,7 Mio. Farben	☐☑
Ergonomie	65 Hz	80 Hz	80 Hz BWF/ni	☐☑
Anschluß	RGB-analog Monitore, Fest/Multiscan			☐☑
Installation	einfach in den VME-Slot einstecken			☐☑
Anwendung	DTP, EBV, CAD, Video, Animation...			☐☑

Profileistung–Hobbypreis!

SANG®

Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder direkt bei uns!

Vertrieb:
TradeIT
Richard Römann
Arheilger Weg 6
D-6101 Roßdorf
Tel.: (06154) 90 37
Fax: (06154) 8 28 94

KeyClick

Fensteraktionen per Tastatur

GEM stellt auf dem Atari ST ein Fenstersystem bereit, das mit standardisierten Fensterelementen eine recht komfortable Oberfläche ermöglicht. Die Felder für das Schließen von Fenstern oder das Blättern im Fensterinhalt müssen aber per Maus angeklickt werden, was beispielsweise in einer Textverarbeitung umständlich sein kann. Wir implementieren ein kleines Accessory und einen residenten Programmteil, mit denen zusammen man per Tastatur ein Fenster verändern kann: Mit dem Zehnerblock läßt sich Blättern, ein Fenster bewegen und seine Größe verändern.

Ein Fenster besteht aus seinem eigentlichen Inhalt - einem Text oder einer Grafik zum Beispiel - und aus den verschiedenen standardisierten Randelementen wie Full-Box oder den Schiebern zur horizontalen und vertikalen Positionierung. Will man den Fensterinhalt in einer Textverarbeitung um eine Spalte nach links verschieben, muß man zur Maus greifen und auf den dargestellten Pfeil nach links klicken. Stellt die Anwendung nicht selber Tastaturkürzel für solche Aktionen bereit, ist der Griff zur Maus durchaus umständlich.

Das Accessory KeyClick ermöglicht es, die entsprechenden Fensterkommandos von der Tastatur aus zu geben. Dazu wird der Zehnerblock verwendet, der bei den meisten Anwendungen ungenutzt bleibt. Will man also den Fensterinhalt um eine Spalte nach links verschieben, braucht man mit KeyClick nur noch die öffnende runde Klammer auf dem Ziffernblock zu drükken und kann sich den Mausgriff ersparen. Zum Vergrößern eines Fensters reicht ein Tippen auf „+" des Zehnerblocks, ohne umständliche Mausbewegungen.

Ohne Klick

KeyClick besteht aus zwei Teilen, einem residenten Programm für den AUTO-Ordner und einem Accessory zur Steuerung. Das residente Programm besteht aus dem C-Teil CLICKTRS.C in Listing 1 und dem Assembler-Teil CLICKHAN.S in Listing 2. Die Projektdatei CLICKTSR.PRJ in Listing 3 erzeugt daraus automatisch KEYCLICK.PRG, das Sie in Ihren AUTO-Ordner kopieren sollten. Die Projektdatei KEYCLICK.PRJ in Listing 4 erzeugt aus KEYCLICK.C in Listing 5 das Accessory KEYCLICK.ACC, das in die Boot-Partition gehört. Listing 6 zeigt das von beiden Programmen benutzte Header-File KEYCLICK.H.

Als Voreinstellung wird KeyClick nun in jedem Programm, auch auf dem Desktop, aktiv. Die Tasten 0 und <Enter> auf dem Ziffernblock lösen die Aktionen „Fenster schließen" und „Fenster auf Maximalgröße bringen" aus. Für eine horizontale Bewegung sind „(", „)", „/" und „*" vorgesehen, die eine Seite nach links, eine Spalte nach links, eine Spalte nach rechts und eine Seite nach rechts auslösen. Damit entspricht „*" dem Klicken in den grauen Bereich neben dem horizontalen Schieber. Für die vertikale Bewegung gilt entsprechend die Tastenreihe 9, 6, 3 und „." auf dem Ziffernblock.

Zur Veränderung der Fenstergröße dienen „-" und „+"; mit 7 und 8 wird das Window horizontal verschoben, mit 4 und 1 vertikal. Dabei benutzt KeyClick eine grobe oder feine Sprungweite. In der groben Einstellung verschiebt sich das Fenster oder seine Größe um 16 Pixel, mit der feinen Einstellung kann es bildpunktweise verändert werden. 5 auf dem Ziffernblock wählt die feine Einstellung und die 2 die grobe.

Die Bilder zeigen diese Zuordnung und machen sie vielleicht intuitiver klar. Mit etwas Gewöhnung beherrscht man die Tastenzuordnung schnell.

Das Accessory läßt in einem kleinen Dialog zwei Einstellungen zu. Aus Wunsch kann KeyClick ganz abgeschaltet werden, so daß der Zehnerblock wieder „normal" arbeitet. Mit der zweiten Einstellung kann festgelegt werden, daß zusätzlich zu der Zehnerblock-Taste auch <Alternate> gedrückt werden muß.

Der Programmaufbau

Grundlegend für KeyClick ist die Event-Verarbeitung in GEM. Jede Applikation muß in einer Schleife auf Ereignisse warten, die beispielsweise das Drücken einer Taste, eine Menüauswahl oder eine Fensteraktion beschreiben. Der GEM-Bestandteil AES sorgt dafür, daß Benutzeraktionen wie das Verschieben eines Fensters in entsprechende Mitteilungen übersetzt werden.

Die Idee bei KeyClick ist nun, anstelle des AES Mitteilungen zur Fenstermanipu-

lation zu erzeugen. Bei einem Mausklick überprüft das AES, ob sich der Mauszeiger beispielsweise auf dem Pfeil nach links im Fensterrahmen befindet. Ist das der Fall, wird an die laufende Applikation eine Mitteilung geschickt, daß der Benutzer den Fensterinhalt um eine Spalte nach links bewegen will. KeyClick überwacht die Tastatureingaben auf dem Zehnerblock und schickt einfach bei Drücken von „(" dieselbe Mitteilung ab. Der laufenden Applikation ist es egal, wer die Mitteilung schickt - sie verschiebt den Fensterinhalt.

KeyClick besteht aus einem residenten Teil und einem Accessory. Dabei arbeitet das residente Programm systemnah, überwacht die Tasteneingaben und schreibt mit, welcher Applikation welches Fenster gehört. Das Accessory übernimmt die gefilterten Tastendrücke und schickt entsprechende Mitteilungen per AES ab.

Die Hauptaufgabe des residenten Teils ist die Überprüfung aller Tastatureingaben und das Ausfiltern der Tasten auf dem Zehnerblock. Da für das Absenden einer Fenstermitteilung die Applikations-ID des Fenstereigentümers nötig ist, und diese nicht per AES ermittelt werden kann, muß der residente Teil ebenfalls das Öffnen und Schließen von Fenstern überwachen und die ID jeweils mitschreiben. Zusätzlich werden die Fensterelemente vermerkt, denn ein Fenster ohne Fuller-Button soll keine Full-Mitteilung erhalten.

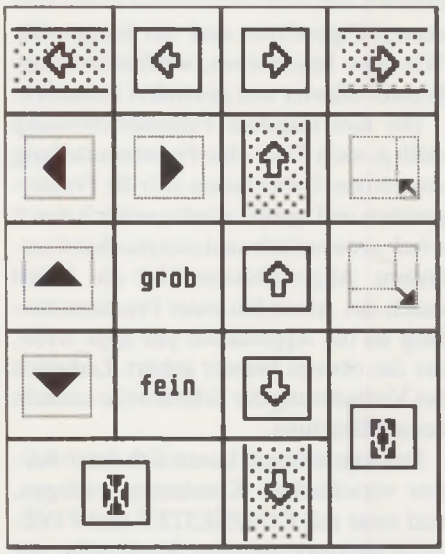
Das Accessory übernimmt in regelmäßigen Abständen die ausgefilterten Tasten und erzeugt aus ihnen - so die Fensterart es erlaubt - entsprechende Mitteilungen. Beim Abschicken per *appl_write* werden dann die mitgeschriebenen Applikations-IDs verwendet. Außerdem kann mit dem Accessory KeyClick ein- und ausgeschaltet und das zusätzliche Drücken von <Alternate> gesteuert werden.

Die beiden unabhängig voneinander laufenden Programmteile müssen durch geeignete Datenstrukturen verbunden werden. Sie wird in der Header-Datei als *KCC* definiert und besteht aus der FIFO-Schlange *scans* mit Lese- und Schreibindex *rindex* und *windex*, den Feldern *kind* und *id*, in denen für jedes Fenster-Handle die Art und die ID des Eigentümers steht, und schließlich für die Steuerung von KeyClick die Flags *klickon* und *watchalt*.

Da die Struktur im residenten Teil vereinbart wird, muß das Accessory seine Adresse erfahren können. Dazu benutzen wir den Cookie-Mechanismus und legen bei der ersten Initialisierung des residenten Teils einen Cookie „RTKC" ab, dessen Wert genau diese Adresse enthält. Das Accessory sucht diesen Cookie und kann dann auf die ausgefilterten Tastendrücke und die Fensterdaten problemlos zugreifen.

Trapreich

Da sich der residente Teil in den GEM-Trap einhängt, um die Fenster-Operationen zu überwachen, muß er auf die Initialisierung des AES warten. Man könnte sich dazu in den Vektor *exec_os* einhängen, was KeyClick aber nicht tut. Vielmehr wird anfangs lediglich der Cookie angelegt und in der Datenstruktur ein zusätzlicher Zeiger *init* auf die eigentliche Veränderung von Vektoren eingetragen.



Die Belegung des Zehnerblocks

Das Accessory ruft anfangs genau diese Routine auf. Da das AES zu diesem Zeitpunkt initialisiert sein muß, geschieht dies zum genau richtigen Zeitpunkt. Übrigens wird das Durchlaufen dieser Initialisierung in dem Flag *installed* vermerkt, womit vermieden werden kann, daß ein Neuladen des Accessories zu keiner doppelten Installation des residenten Teils führt. Das Verfahren vereinfacht die Installation der GEM-Manipulation erheblich, da das AUTO-Programm nicht mehr selber auf die Initialisierung des AES warten muß.

Bei jeder Mausbewegung oder Tasteneingabe sendet der Tastaturprozessor ein Paket an den ST, der dort mit der *ikbd_sys*-Routine verarbeitet wird. Der residente Teil klinkt sich mit *my_kbdsys* - in Assembler formuliert - ein. Dabei wird zunächst die Original-Routine aufgerufen, die zwischen Mausbewegungen und Tastaturdrükken unterscheidet und die genannten Pakete des Tastaturprozessors dekodiert. Einen Tastendruck schreibt sie in den Zeichenpuffer für die Tastatur, dessen Adresse per *Kbdvbase* abgefragt wird.

Nach der Original-Routine wird *handle_ikbd* - in C formuliert - aufgerufen. Diese Funktion testet, ob KeyClick aktiv sein soll, ob überhaupt ein Tastendruck vorlag (es hätte auch eine Mausbewegung sein können), und ob eine Taste auf dem Zehnerblock gedrückt wurde.

Zur Pufferung der Tasten auf dem Zehnerblock wird eine einfache Zeichenschlange benutzt, die bis zu 16 Tastendrücke aufnehmen kann. Eine solche Schlange wird beschrieben durch einen Schreib- und einen Leseindex. Sie ist genau dann voll, wenn der Schreibindex den Leseindex „überholen" und damit ein noch nicht verarbeitetes Schlangenelement überschrieben würde. Die vierte Bedingung in *handle_ikbd* testet so, ob noch Platz ist. Schließlich wird - falls gewünscht - auf das Gedrücktsein von <Alternate> geprüft.

Trifft dies alles zu, wird der Tastendruck aus dem Zeichenpuffer genommen und in die Schlange geschrieben. Der Tastenpuffer wird durch eine *iorec*-Struktur beschrieben. Ein neues Zeichen wird an der Position *iotail* abgelegt, und zwar als Langwort aus ASCII-, Scan-Code und - falls gewünscht - dem Zustand der Sondertasten. Das Löschen des zuletzt gelesenen Zeichens verlangt also das Zurücksetzen dieses *iotail* um vier Byte, wobei die Puffergröße *iosize* berücksichtigt werden muß.

Die Überwachung der Fensteroperationen geschieht durch eine Manipulation der AES-Aufrufe. Jede *wind_open*-, *wind_set*-, *wind_close*- und *wind-new*-Aktion führt zu einer gesonderten Behandlung. Bei *wind_open* werden zunächst die Applikations-ID des Aufrufers - sie ergibt sich aus dem *global*-Feld des AES-Parameterblocks des Aufrufers - und der gewünschte Wert für die Fensterart - zu finden im *IntIn*-Feld - zwischengespeichert.

Die Rückkehradresse des TRAPs wird dann so verändert, daß nach dem *wind_open* unser Trap-Handler nochmals arbeitet. Er nimmt das Aufrufergebnis - das Fenster-Handle - und schreibt die ID und die Fensterart mit dem Handle als Index in die Felder *id* und *kind*. Bei einem *wind_set* wird der *kind*-Eintrag entsprechend dem übergebenen Parameter verändert. *wind_close* löscht ein Fenster, entsprechend wird der Eintrag im *id*-Feld auf -1 gesetzt. Bei *wind_new* kommen alle IDs auf -1.

Aus den Feldern *kind* und *id* läßt sich nun ermitteln, wem welches Fenster gehört und wie es aussieht - und das, obwohl der Desktop keine AES-Aufrufe macht. Mit einem *wind_get(-1,WF_TOP* kann das Handle des obersten Fensters ermittelt werden. Ist *id[handle]* ungleich -1, steht in *kind[handle]* die Art des Fensters. Ist *id[handle]* gleich -1, muß es sich um ein Fenster des Desktops handeln, da alle anderen ja durch *wind_open* geöffnet wurden und somit bemerkt worden wären. In diesem Fall ist die Applikations-ID gleich

0, und das Fenster hat alle Randelemente.

Die übrigen Routinen des residenten Programms kümmern sich darum, daß der AES-Trap nicht verändert wird. Wir haben dieselbe Methode schon für AUTOFLY verwendet[1], so daß hier nur eine kurze Beschreibung erfolgen soll.

Das AES setzt nach jedem Lauf eines .TOS- oder .TTP-Programms den TRAP #2 auf den Original-Trap-Handler im ROM zurück. Da dadurch ein Programm, das diesen TRAP umbiegt, ausgeklinkt wäre, muß dies verhindert werden. Daher wird zunächst bei einem Programmende durch *PTerm*, *PTerm0* oder *PTermRes* der aktuelle Wert des TRAP #2 gesichert. Der aktuelle Wert deshalb, weil sich ja auch andere Programme nach KeyClick dort eingehängt haben können. Ein direktes Schreiben vom *my_gem_handler* würde solche Programme aussschalten.

Nach dem Zurücksetzen des TRAP #2 verändert das AES den Vektor des Critical-Error-Handler. Glücklicherweise verwendet es dazu einen *SetExc*-Aufruf, so daß genau nach diesem Aufruf der vorher gesicherte Wert des TRAP #2 zurückgeschrieben wird. Um dieses Verfahren zu sichern, muß sich das Programm zusätzlich in das GEMDOS und das BIOS einhängen, um die *PTerm*...- und *SetExc*-Aufrufe abzufangen.

Ganz ordinär

Das Accessory hat nichts mit TRAP-Manipulationen zu tun - es stützt sich im Hauptteil auf AES-Funktionen. Nachdem getestet wurde, ob der residente Teil vorhanden ist, und per Cookie die Adresse der nötigen Datenstrukturen ermittelt wurde, kann die typische Accessory-Schleife beginnen.

Alle 100 ms wird es aktiv und schaut in der *scans*-Schlange nach, ob Fenster-Tastendrücke vorliegen. Das ist genau dann der Fall, wenn der Leseindex nicht gleich dem Schreibindex ist, da in diesem Fall die Schlange leer ist. Liegt also eine ausgefilterte Taste vor, wird zunächst mit Hilfe von *wind_get* das Handle des obersten Fensters ermittelt und dann mit *id* und *kind* dessen Eigentümer und Art festgestellt. Wie oben beschrieben, werden Desktop-Fenster erkannt und gesondert behandelt.

Die nun folgende Fallunterscheidung stellt je nach Taste eine Fenstermitteilung zusammen. Dabei lassen sich die Fensterposition und -größe wieder einfach durch *wind_get* ermitteln und entsprechend verändern. Abgeschlossen wird die Arbeit durch das Absenden einer Fenstermitteilung an die Applikation per *appl_write*, der das oberste Fenster gehört. Lediglich bei Veränderung der Schrittweite entsteht keine Mitteilung.

Im Programmtext lassen sich durch *#define* verschiedene Konstanten festlegen, und zwar mit *COARSESTEP* und *FINESTEP* die grobe und feine Schrittweite, mit *MINWORK* die minimale Größe eines Fensters beim Verkleinern. *CYCLETIME* beschreibt in Millisekunden die Aufrufhäufigkeit des Accessories. Schließlich legt *BUFFERSIZE* die Größe der Schlange für die gefilterten Tastendrücke fest.

Die Trennung zwischen Accessory und residentem Programmteil hat verschiedene Effekte. Wird das Accessory ohne KEYCLICK.PRG geladen, läßt sich dieses über den Cookie feststellen. Der residente Teil ohne Accessory bleibt einfach untätig, da das *klickon*-Flag initial ausgeschaltet ist. Wird das Accessory entfernt, werden Tasten nur so lange gefiltert, bis die Schlange voll ist. Danach bleibt KEYCLICK.PRG praktisch inaktiv. Wird dann das Accessory neu geladen, erfolgt keine neue Initialisierung des residenten Programmteils; vielmehr verarbeitet es die gefilterten Tastendrücke, wodurch bei sich leerender Schlange neue Tasten auch wieder gefiltert werden.

Da die eigentliche Initialisierung des residenten Teils vom Accessory ausgelöst wird, braucht KEYCLICK.PRG nicht umständlich auf die Initialisierung des AES zu warten. Und die Trennung erfüllt die Forderung, daß Accessories keine Traps verändern dürfen, da sie bei einem Auflösungswechsel ohne Mitteilung aus dem Speicher entfernt werden und die eigene Trap-Routine dann nicht mehr vorhanden ist, obwohl ein Vektor auf sie zeigt.

RT

Literatur:

[1] AUTOFLY - Nur Fliegen ist schöner, Robert Tolksdorf, ST-Computer 6/91, Seiten 101-112.

```
 1: /*****************************************
 2: *  CLICKTSR.C
 3: *  Residenter Teil von KeyClick
 4: *
 5: *  (c) 1991 MAXON Computer
 6: *  1991 by Robert Tolksdorf
 7: *
 8: *  Geschrieben mit TURBO-C V2.0 mit MAS-68K
 9: *
10: *****************************************/
11:
12: /*****************************************
13:  * TOS-Definitionen
14:  */
15: #include <tos.h>
16: #include <stdlib.h>
17:
18: #include "keyclick.h"
19:
20: /*****************************************
21:  * In CLICKHAN.S definiert
22:  */
23: extern void my_kbdsys(),
24:             my_aes(),
25:             my_gemdos(),
26:             my_bios(),
27:             (*aes_save)();
28: extern void *XB_KBDSYS,
29:             *XB_AES,
30:             *XB_GEMDOS,
31:             *XB_BIOS;
32:
33: KCC       kc;
34:
35: /*****************************************
36:  * Zeiger auf für uns wichtige Felder des
37:  * Iorec-Structure. Damit der Interrupt-
38:  * Handler möglichst schnell ist, werden
39:  * sie direkt vermerkt.
40:  */
41: IOREC     *kbiorec;
42: int          *iotail,
43:             *iohead,
44:             *iosize;
45: char        *iobuf,
46:             *kbshift;   /* Zeiger auf kb_shift */
47: char        c;
48: SYSHDR        *rom_start;
49: long        stackcorr;
50: long        super_stack;
51:
52: KBDVBASE *kbdvb;
53:
54:
55: /*****************************************
56: *
57: *  handle_ikbd()
58: *
59: *  Der eigentliche Interrupt-Handler für die
60: *  Überprüfung eines Tastendrucks. Wird
61: *  direkt vom Handler in KEYHANDL.S
62:    aufgerufen. */
```

→

Die Partner

Die Benachteiligten dieser Erde werden von BROT FÜR DIE WELT durch einheimische, zumeist christliche Partner erreicht. In der Regel sind es eigenständige Kirchen, die aus der evangelischen Missionsarbeit hervorgegangen sind. Sie kennen die soziale Wirklichkeit ihrer Länder. Wenn kirchliche Strukturen in Notgebieten nicht vorhanden sind, werden Selbsthilfegruppen, Genossenschaften u.ä., die energisch, aber gewaltlos an der Veränderung lebensfeindlicher Verhältnisse arbeiten, unterstützt.

Brot für die Welt

Postgiro Köln 500 500 500
Postf. 101142 · 7000 Stuttgart 10

Bossart - Soft presents

Wir wünschen allen Computerfreak's ein schönes Weihnachtsfest und einen feucht fröhlichen Rutsch ins Computerjahr

1992

Wir haben für alle ST–User aus der Schweiz eine kleines Present. Gegen einsendung dieser Anzeige erhalten alle ST–Freak's 2 PD–Disketten nach freier Wahl. (nicht kumulierbar, pro Haushalt nur ein Bon)

1.Nr._____ 2.Nr._____

Und nun wo bleibt die Werbung ? Ok das holen wir gleich nach.

Sidus Astrum das Programm für den interessierten Astronomen.

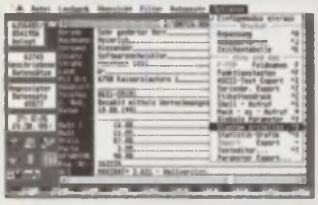
O Sidus Astrum Junior für sFr. 298.–

O Sidus Astrum Profi für sFr. 998.–

BOSSART – SOFT
P.B. 5146
CH–6020–Emmenbrücke–3
041/45'82'84

MAXIDAT

- die umfangreiche Datenbank - für alle Atari ST / STe / TT



Benötigen Sie eine relationale Datenbank, die etwas mit den Daten anfängt? MAXIDAT kann viel. Hier das Wichtigste im Überblick:

- **Integrierter**, einfach zu bedienender **Texteditor**.
- **Serienbriefe** in Verbindung mit dem integrierten Texteditor oder auch einem beliebigen anderen (z.B.: Tempus, 1st-Word, EdiMax, Thats Write, Edison).
- **Rechnen innerhalb Datenfeldern** (Feldinhalte, Klammern, + - * /).
- **Summenbildung bei Listendruck.**
- **Diagrammerstellung** (Linien-, Balken- und Tortendiagramme), z.B. Erstellung von Aktiencharts.
- **Zugriff auf externe Textdatei.**
- **Bildverarbeitung**: je Datensatz Zugriff auf externes Grafikbild (Formate: Doodle, Stad, Neochrome, Degas). Automatische Auflösungsanpassung.
- **'Dashow'** für Werbezwecke und einfache Trickfilme **mit raffiniertem Bildaufbau.**
- **Selektionsmöglichkeit** zur Beschränkung der Datensatzausgabe ('Filter').
- Beliebige Datenbestände miteinander verknüpfbar und durch Selektion frei trennbar.
- **Ermittlung von Min, Max, Summe, sowie Durchschnitt** aller Datenfeldreihen für Bilanzen.
- **Drucken in allen Variationen und Formen** (Etiketten, Formulare, Listen, Rechnungen, Mahnbriefe...) mit umfangreichen Möglichkeiten (Seitennummer, Spaltensatz, Datum, Kopf- und Endetext,...)
- **Alle Drucker** (auch HP- und Atari- Laser) **werden unterstützt**, wobei der Druckertreiber ggf. selbst im Programm angepasst werden kann.
- **Listenausgabe auf Monitor, Drucker und Datei.**
- **Suchen** nach allen Feldern sowie global und in externen Texten.
- **Sortieren** nach allen Feldern **mit zweifacher Untersortierung** (z.B. Name, Ort, Geburtsdatum).
- **Fünf Feldtypen**: Text, Zahl, Datum, externer Text und externe Grafik plus externes Programm
- Je Datei **relationaler Zugriff** auf eine weitere Datei (z.B. Kunden / Bestellungen).
- **Leistungsfähiger Editor** zur Beschriftung der Datensätze (mit Datum, Undo, Reg-Nr, Sonderzeichentabelle, Zeilenpuffer, Floskeltasten, Help,...).
- **Komplette Datensätze kopierbar** (Copy/Paste).
- Zehn Marken zum Anspringen von Datensätzen.
- **Programmaufruf ohne MAXIDAT zu verlassen.**
- Auf Wunsch **verschlüsselte Speicherung** der Datenbestände **mit Passwortschutz.**
- **Einzelne Datenfelder ausblendbar.**
- Zahl der Datensätze je Datei nur vom Speicher abhängig (Mega ST4: max. 100 000 Stück).
- **Dynamische Datenstruktur**, daher optimale Speicherausnutzung (keine Füllzeichen).
- Besonderer Wert wurde bei der Programmerstellung auf eine **einfache Bedienung** und **hohe Arbeitsgeschwindigkeit** gelegt ('C', 'Assembler').
- **Datenübernahmemöglichkeit** aus zahlreichen anderen Programmen (z.B. 1stAddress, Superbase, Datamat), sowie **Export** in fast allen Dateiformaten zum Zwecke des Datenaustausches.
- MAXIDAT ist ein nicht **kopiergeschütztes**, eigenständiges Programm und nicht etwa ein Accessory.
- MAXIDAT wird bereits seit **Jahren von zahlreichen Anwendern im privaten und geschäftlichen Bereich eingesetzt.** Auch wir verwalten unsere Kunden ausschließlich mit MAXIDAT. Somit ist unsere Datenbank frei von **'Kinderkrankheiten'** und hat sich im harten Alltagseinsatz bewährt.
- Umfangreiches deutsches Handbuch sowie **Hotline mit dem Autor** im Preis inbegriffen.
- **Günstiger Upgrade-Service.**
- MAXIDAT wurde in 'PD-Journal 5/90', 'TOS 7/90' und 'ST-Computer 3/91' getestet. Testberichte gratis.

MAXIDAT ist eine der umfangreichsten Datenbanken für den Atari ST. Überzeugen Sie sich durch die Testversion. Haben Sie weitere Fragen? - Schreiben Sie uns. Übrigens sind wir schnell. Ihre Anfragen werden innerhalb von sechs Stunden bearbeitet.

MAXIDAT kostet DM 87.-

Die Testversion gibt's für DM 10.- inkl. Versand (Vorkasse)
Versandkosten: Vorkasse DM 3.00, NN DM 5.00, Ausland DM 6.70 (nur Vorkasse)

Softwarehaus Alexander Heinrich
Postfach 1411
W-6750 Kaiserslautern
Tel. 0631-29101

ATARI ST Neuheiten

TURBO 030
32bit-Expansion-Kit
- 40/50MHz Taktfrequenz
- 32KByte Cache
- mc68000/8MHz on Board
- EOS/30 Betriebssystem

Optionen
- mc68882/33..60MHz
- 4/16MByte TURBO RAM

ab DM 2498,00

TURBO 20
ATARI ST Beschleuniger
- 20//25MHz Taktfrequenz
- 32KByte Cache
- mc68000/* Prozesssor
- echte 8MHz-Umschaltung
- Video Caching
- FPU High Speed Acces

Optionen
- EOS/20 Betriebssystem
- mc68881/24MHz FPU

ab DM 698,00

D.E.K.A.
IBM-PC-Tastaturadapter
für alle ATARI ST, STE, TT
- eigener mc-Prozessor
- Maus- und Joystickport
- einfache Installation
- keine Treiber nötig

Optionen
- Barcodeleser-Anschluß
- batt. gepuf. Uhr

ab DM 198,00

BEST Trackball
für alle ATARI ST, STE, TT
- nur zweimal so groß wie ATARI Maus
- optomechanische Abtastung / 200dpi
- höchste Präzision
- hochwertige Microschalter
- breite Tastenkappen
- 47,5mm Trackballdurchmesser
- 1,5m Anschlußkabel
- direkter Mausersatz

DM 128,00

ISAC Graphikkarte
für alle MEGA ST, STE
- 1024x768 16/2 Farben
- 70Hz Bildwiederholfrequenz
- kein VDI-Treiber erforderlich
- größte Kompatibilität
- Auflösung umschaltbar 800 x 600
- für SUPER VGA oder Multisync Monitore

Alle Preise sind unverb. empf. Verkaufspreise
Weitere Informationen erhalten Sie direkt von:

MAKRO C.D.E.
Schillerring 19
D-8751 Großwallstadt
Tel. 06022 - 2 52 33
FAX 06022 - 2 18 47

PETER ROSKOTHEN BERND ECKSTEIN GbR

Monheimsallee 85 · 5100 Aachen · Telefon: (0241) 28041-0 · Telefax: (0241) 28042

unsere Spezialität!

FESTPLATTEN:
R&E 1040/520 SPEZIAL
Test: ST-Magazin 11/91 S.98, TOS 12/91, c't 12/91 S.20
Preis: 1200.--DM
inkl. Lüfter (1040): 1250.--DM
R&E INTERN
für Mega ST
(inkl. Hardadapter und Zubehör)

EHD-040(S)
Klein und fein: Externe, winzige Harddisk für ATARI TT (EHD-040) und alle STs (EHD-040S mit Hostadapter). Festplatte für die Hosentasche, zum Datenaustausch zwischen Arbeit und Zuhause, für Multisperiten zwischen Büro, Studio und Zuhause, etc.
Schnelle 40MB-SCSI-Festplatte, Gehäusehaube (STs/Mega/TT/EHD-040), 150x80x30(EHD-040S) (LxBxH).
Preis für TT: EHD-040 1290.--DM
Preis für STs: EHD-040S 1250.--DM

super leise Speziallüfter:
25*25mm für 1040ST
40*40*mm für MegaST
40*40mm zum Austausch für TT, MegaSTE, Festplatten
Preis je Lüfter: 40.--DM

Ramerweiterung um 2MB
Preis: 254.--DM
inkl. Einbau: 324.--DM
Ramerweiterung auf 4MB
Preis: 398.--DM
inkl. Einbau: Preis: 468.--DM
TOS 2.06: 198.--DM
inkl. Einbau: 248.--DM

DIVERSE SOFT- U. HARDWARE
AUTOSWITCH OVERSCAN III: 49.--
SO mit NVDI: 299.--
Einbauservice für AO: 40.--
16MHz, 16KB Cache: 298.--
inkl. Einbau: 348.--
Super Mass 200MB: 75.--
Arabesque: 245.--
Arabesque pro: 330.--
Compress: 265.--
AMOS Compiler: 80.--

HBS 240

Externe Festplatten
Für alle ATARIs, Quantum Plus, DMA-Bus, SCSI-Bus, Erweiterbar, anschlußfertig!
R&E 525Z, 525MB: 1050.--
R&E 105NZ, 105MB: 1350.--
R&E 170NZ, 168MB, 15ms: 1999.--
R&E 210NZ, 210MB, 15ms: 2100.--
R&E EXTERN
STREAMER
Bandsicherung mit 155MB
Preis: 1900.--DM

3,20 für PD-Software aller Serien
inkl. 2S/2D-Diskette
Lieferung innerhalb von 24 Stunden!
Im Abo: 2.34 inkl. Disk
Fordern Sie unsere Verzeichnis-Disk an

Auszug aus unserem großen Hardware-Programm:

Mega STE 1-4 / TT030 4-8		a.A.	Handyscanner 400		458.--
EPSON LQ-570		898.--	Canon Laser LBP4+		1898.--
Atari Megafile 30		668.--	Wechselplatte 88MB		1798.--
Speichererweiterungen	ab	179.--	Cartridge 88MB		259.--
Atari TOS 2.06		188.--	Signum! 3		a.A.
Annabel RCS		108.--	Hotwire 3.0		92.--
FibuMan (Novoplan)	ab	189.--	ComBase		368.--
Arabesque		267.--	Silencer (BCP)		35.--

BCP - Hard & Soft
Im Dorfe 19 * 2121 Embsen-Oerzen
Tel.: (04134) 8689 * FAX: (04134) 8536

```
 63:
 64: void handle_ikbd(void)
 65: {
 66:    /* Scancode des Tastendrucks am Ende
 67:       des Puffers auslesen */
 68:    c=iobuf[(*iotail)+1];
 69:    if ((kc.klickon) &&
 70:          /* liegt ein Tastendruck vor ? */
 71:       (*iohead!=*iotail) &&
 72:          /* eine Fenstertaste ? */
 73:       (((c>=KEY_LBRACE) && (c<=KEY_ENTER)) ||
 74:        (c==KEY_PLUS) || (c==KEY_MINUS)) &&
 75:          /* ist Platz im Puffer ? */
 76:       (((kc.windex+1) & (BUFFERSIZE-1)) !=
                                        kc.rindex) &&
 77:          /* Falls gewünscht auf <Alt> achten */
 78:       ((kc.watchalt) ? (*kbshift & 8) : 1 ))
 79:    {
 80:       /* Scancode in Puffer kopieren */
 81:       kc.scans[kc.windex++]=c;
 82:       kc.windex&=BUFFERSIZE-1;
 83:       /* Tastendruck aus Iorec-Puffer nehmen */
 84:       *iotail=(*iotail-4) % *iosize;
 85:    }
 86: }
 87:
 88: void init(void)
 89: {
 90:    /* Informationen über Iorec
 91:       der Tastatur übernehmen */
 92:    kbiorec=Iorec(1);
 93:    iotail=&kbiorec->ibuftl;
 94:    iohead=&kbiorec->ibufhd;
 95:    iosize=&kbiorec->ibufsiz;
 96:    iobuf =kbiorec->ibuf;
 97:    /* KeyClick in kbdsys() installieren */
 98:    /* Alten Vektor XBRA-konform merken */
 99:    aes_save=my_aes;
100:    kbdvb=Kbdvbase();
101:    XB_KBDSYS=kbdvb->kb_kbdsys;
102:    kbdvb->kb_kbdsys=my_kbdsys;
103:    XB_GEMDOS=Setexc(33,my_gemdos);
104:    XB_BIOS  =Setexc(45,my_bios);
105:    XB_AES   =Setexc(34,my_aes);
106:    kc.installed=1;
107: }
108:
109: /* Cookie-Jar einrichten, Zeiger auf
110:    ersten Cookie abliefern */
111: COOKIE *install_cookie_jar(long n)
112: {
113:    COOKIE   *cookie;
114:
115:    cookie=Malloc(sizeof(COOKIE)*n);
116:    Super(0L);
117:    *(long *)0x5A0L=cookie;
118:    Super((void *) super_stack);
119:    cookie->id=0L;
120:    cookie->val=n;
121:    return (cookie);
122: }
123:
124: /*****************************************
125: *
126: *  main()
127: *
128: */
129:
130: void main()
131: {
132:    char  *l1      =  "\r\n\xlBp        KeyClick-
                          TSR V0        \xlBq\r\n" \
133:                   "1991 by Robert Tolksdorf\r\n" \
134:                   "\r\n\n";
135:    char  *l2      =  "Already ";
136:    char  *l3      =  "Installed\r\n\n";
137:
138:    SYSHDR       *SysHeader;
139:    long      jarsize,Stack;
140:    int          ncookie = 0,i;
141:    COOKIE       *cookie,*cookieo;
142:
143:    Cconws(l1);
144:    /* Adress von kbshift ermitteln, in der
145:       d.Zustand v.<Alternate> vermerkt ist;
146:        da im Systembereich im Super-Modus */
147:    Stack=Super(0L);
148:    SysHeader=*(long *)0x4F2L;
149:    kbshift=(char *)SysHeader->kbshift;
150:    cookie=cookieo= *(long *)0x5A0L;
151:    rom_start=SysHeader->os_base;
152:    stackcorr = (*(int *)0x59EL) ? 8 : 6 ;
153:    Super((void *)Stack);
154:    /* Kein Cookie-Jar vorhanden -> neuen
           einrichten */
155:    if (!cookie)
156:       cookie=install_cookie_jar(8L);
157:    else
158:       /* sonst durchsuchen */
159:       for (;((cookie->id) && (cookie->id!=
                                   COOKIEID));
160:          cookie++, ncookie++);
161:    /* cookie zeigt auf Keyclick- oder Null-
           Cookie */
162:    if (!cookie->id)
163:    {
164:       /* KEYCLICK noch nicht installiert */
165:       /* Ist noch Platz ??  */
166:       if (cookie->val<=ncookie)
167:       {
168:          /* nein -> neuen einrichten, alten
                kopieren */
169:          cookie=install_cookie_jar(cookie->val
                   +8L);
170:          for (;cookieo->id!=0L;
                (*cookie++)=(*cookieo++));
171:          cookie->id=0L;
172:          cookie->val=cookieo->val+8L;
173:       }
174:       /* Cookie hinterlassen */
175:       jarsize=cookie->val;
176:       cookie->id=COOKIEID;
177:       cookie++->val=&kc;
178:       cookie->id=0L;
179:       cookie->val=jarsize;
180:       kc.init=init;
181:       kc.windex=
182:       kc.rindex=
183:       kc.watchalt=
184:       kc.installed=
185:       kc.klickon=0;
186:       for (i=0; i<WINDOWMAX; kc.id[i++]=-1);
187:       /* "Installiert"-Meldung */
188:       Cconws(13);
189:       /* Und residant im Speicher bleiben */
190:       Ptermres(_PgmSize,0);
191:    }
192:    else
193:    {
194:       /* "Already Installed" melden */
195:       Cconws(l2);
196:       Cconws(l3);
197:       /* Mit Fehlercode enden */
198:       exit(1);
199:    }
200:
201: }
202: /* Ende von KEYCLICK.C */
```

Listing 1: Der residente Teil CLICKTSR.C

```
 1: ;  CLICKHAN.S
 2: ;
 3: ;  1991 by Robert Tolksdorf
 4: ;
 5: ;  Leitet kbd_sys() um
 6: ;
 7:
 8:          IMPORT   handle_ikbd, stackcorr
 9:          IMPORT   kc, rom_start
10:          EXPORT   XB_KBDSYS, XB_AES, XB_GEMDOS
11:          EXPORT   XB_BIOS, my_kbdsys, my_aes
12:          EXPORT   my_gemdos, my_bios, aes_save
13:
14: BUFFERSIZE  =  16
15: WINDOWMAX   =  8
16: KINDOFFS =  12+BUFFERSIZE
17: IDOFFS      =  KINDOFFS+WINDOWMAX*2
18:
19:          TEXT
20:
21: semaphor:   DC.W  0
22:
```

→

```
23: ; XBRA-Header
24:          DC.L  "XBRARTKC"
25: XB_KBDSYS:  DC.L  0
26:
27: my_kbdsys:
28:       MOVE.L   XB_KBDSYS(PC),A1  ; Alten Vektor
                                       holen
29:
30:       TAS.W semaphor        ; Ist unser Handler
                                  frei?
31:       BEQ      check_key    ; ja, Taste überprüfen
32:
33:       JMP      (A1)         ; normal weiter
34:
35: check_key:
36:       JSR      (A1)         ; Tastendruck verarbeiten
37:       JSR      handle_ikbd(PC)  ; und überprüfen
38:
39:       CLR.W semaphor        ; wir sind fertig
40:       RTS                   ; und beenden
41:
42:
43: ; XBRA-Header
44:             DC.L  "XBRARTKC"
45: XB_AES:     DC.L  0
46:
47: ; jeder AES/VDI-Call landet hier
48: my_aes:
49:       CMPI.B   #$C8,D0            ; ist es ein AES-Call
50:       BNE      standard_call      ; nein -> normal
                                        weiter
51:
52: do_aes_call:
53:       MOVEM.L  A0-A2/D0,-(A7)     ; A0,A1,A2,D0
                                        sichern
54:       MOVE.L   D1,A1          ; AES-Parmblock-Adr holen
55:       MOVE.L   8(A1),A2       ; IntIn-Adresse holen
56:       MOVE.L   4(A1),A0
57:       MOVE.L   (A1),A1        ; Control-Adresse holen
58:       CMPI.W   #105, (A1)         ; wind_set Call ?
59:       BNE      test_delete        ; nein -> weiter
60: ;
61: ;  Ein wind_set-Aufruf, auf WF_KIND testen
62: ;
63:       CMPI.W   #1, 2(A2)          ; IntIn[1]==WF_KIND?
64:       BNE      continue_standard ; nein -> zum
                                        normalen GEM-Call
65: ;
66: ;  Ein wind_set(handle,WF_KIND, kind)-
       Aufruf -> kind merken
67: ;
68:       MOVEA.L  #kc+KINDOFFS, A1
69:       MOVE.W   (A2), D0        ; handle aus IntIn[0]
70:       LSL.W #1,D0
71:       MOVE.W   4(A2), (A1,D0.W)  ; kind aus
                                       IntIn[2]
72:       BRA      continue_standard
73:
74: test_delete:
75:       CMPI.W   #103, (A1)      ; wind_delete Call ?
76:       BNE      test_new        ; nein -> weiter
77: ;
78: ;  Ein wind_delete(handle)-Aufruf -> ID- löschen
79: ;
80:       MOVEA.L  #kc+IDOFFS,A1
81:       MOVE.W   (A2), D0        ; handle aus IntIn[0]
82:       LSL.W #1,D0
83:       MOVE.W   #-1,(A1,D0.W)  ; id[handle]=-1
84:
85:       BRA      continue_standard
86:
87: test_new:
88:       CMPI.W   #109, (A1)         ; wind_new Call ?
89:       BNE      test_create        ; nein -> weiter
90: ;
91: ;  Ein wind_new()-Aufruf -> alle ID's löschen
92: ;
93:       MOVEA.L  #kc+IDOFFS,A1
94:       MOVEQ.L  #-1,D0
95:       MOVE.L   D0,(A1)+        ; id[0-1]
96:       MOVE.L   D0,(A1)+        ; id[2-3]
97:       MOVE.L   D0,(A1)+        ; id[4-5]
98:       MOVE.L   D0,(A1)            ; id[6-7]
99:
100:      BRA      continue_standard
101:
102: test_create:
```

```
103:      CMPI.W   #100, (A1)         ; wind_create ?
104:      BNE      continue_standard
105:
106: ;
107: ;  Ein wind_create(kind)-Aufruf -> kind
       merken, hinterher
108: ;  ID holen und handle ablegen
109: ;
110:      MOVE.W   (A2), curr_kind   ; kind aus
                                       IntIn[0]
111:      MOVE.W   4(A0), curr_id    ; id aus global[2]
112:      MOVE.L   18(SP),return_sav ; trap-return
                                       Adresse sichern
113:      MOVE.L   #after_create,18(SP); unseren
                                      Restore einmogeln
114:
115: continue_standard:
116:      MOVEM.L  (A7)+,A0-A2/D0
117:
118: standard_call:
119:      MOVE.L   XB_AES(PC),-(A7)  ; zum normalen
                                       GEM-Vektor
120:      RTS
121: ;
122: ;  Ein wind_create landet hinterher hier
123: ;
124: after_create:
125:      MOVE.L   A1,-(A7)
126:      MOVE.L   D0,-(A7)
127:
128:      MOVE.L   D1,A1
129:      MOVE.L   12(A1),A1       ; IntOut-Adresse
130:
131:      MOVE.W   (A1), D0        ; handle aus IntOut[0]
132:      LSL.W #1,D0
133:      MOVEA.L  #kc+KINDOFFS, A1
134:      MOVE.W   curr_kind(PC),(A1,D0.W) ; kind
                                              ablegen
135:      LEA.L WINDOWMAX*2(A1),A1
136:      MOVE.W   curr_id(PC), (A1,D0.W)  ; id
                                              ablegen
137:
138:      MOVE.L   D0,(A7)+
139:      MOVE.L   A1,(A7)+
140:
141:      MOVE.L   return_sav(PC), -(A7)   ; weiter
142:      RTS
143:
144: curr_id: DS.W  1
145: curr_kind:  DS.W  1
146:
147: ;
148: ;  Ab hier Sicherung des #2-Vektors!
149: ;
150: ; XBRA-Header
151:          DC.L  "XBRARTKC"
152: XB_GEMDOS:  DC.L  0
153:
154: my_gemdos:
155:      MOVE.L   A0, tmp_sv        ; A0 sichern
156:      MOVE.L   A7,A0
157:      ADD.L stackcorr(PC),A0
158:      BTST.B   #5,(A7)           ; supervisor?
159:      BNE      called_in_super
160:      MOVE.L   USP, A0
161:
162: called_in_super:
163:      TST.W (A0)                 ; PTERM0 (#0) ??
164:      BEQ      save_gemtrap      ; ja -> sichern
165:
166:      CMPI.W   #76,(A0)          ; PTERM ??
167:      BEQ      save_gemtrap      ; ja -> sichern
168:
169:      CMPI.W   #49,(A0)          ; PTERMRES ??
170:      BNE      do_gemdos         ; auch nicht -> weiter
171:
172: save_gemtrap:
173:      MOVE.L   $88, aes_save      ; TRAP #2 sichern
174:
175: do_gemdos:
176:      MOVE.L   tmp_sv(PC),A0      ; A0 restaurieren
177:      MOVE.L   XB_GEMDOS(PC),-(A7)
178:      RTS
179:
180: ; XBRA-Header
181:          DC.L  "XBRARTKC"
182: XB_BIOS: DC.L  0
```

→

```
183:
184: ; jeder Bios-Call landet hier
185: my_bios:
186:        BTST.B   #5,(A7)
187:        BEQ      do_bios            ; nur Superaufrufe
                                          interessant
188:
189:        MOVE.L   A0,tmp_sv          ; A0 sichern
190:        MOVE.L   A7,A0
191:        ADD.L stackcorr(PC),A0
192:
193:        CMPI.L   #$00050101,(A0)    ; Setexc(101,
                                          ...) ?
194:        BNE      cont_bios          ; anderer Vektor
195:
196:        MOVE.L   4(A0),A0         ; neuer Vektor ins
                                        ROM ?
197:        CMPA.L   rom_start(PC),A0
198:        BLT      cont_bios          ; nicht ins ROM
199:
200:        MOVE.L   2(SP),return_sav   ; trap-return
                                          Adresse sichern
201:        MOVE.L   #restore,2(SP)     ; unseren Restore
                                          einmogeln
202:
203: cont_bios:
204:        MOVE.L   tmp_sv(PC),A0      ; A0 restaurieren
205:
206: do_bios:
207:        MOVE.L   XB_BIOS(PC),-(A7) ; zum alten
                                          Bios-Vektor
208:        RTS
209:
210: aes_save:       DS.L  1
211: return_sav:     DS.L  1
212: tmp_sv:         DS.L  1
213:
214: restore:
215:        MOVE.L   aes_save(PC), $88    ; TRAP #2
                                            sichern
216:        MOVE.L   return_sav(PC), -(A7)   ; weiter
217:        RTS
218:
219:        END
220:
221: ; Ende von CLICKHAN.S
```

Listing 2: Der Assembler-Teil von CLICKTSR.C

```
 1: ; CLICKTSR.PRJ : Automatisches Erstellen
                     von KEYCLICK.PRG
 2:
 3: KEYCLICK.PRG       ; Das erzeugte Programm
 4: .S[-S]             ; Privilegierte Instruktionen
                         beim Assembler
 5: =
 6:
 7: TCSTART.O          ; startup code
 8:
 9: CLICKTSR.C         ; Das Hauptmodul
10: CLICKHAN.S         ; Der Assembler-Teil
11:
12: TCSTDLIB.LIB        ; standard library
13: TCTOSLIB.LIB        ; TOS library
14: TCGEMLIB.LIB        ; AES and VDI library
15:
16: ; Ende von CLICKTSR.PRJ
```

Listing 3: Die Projektdatei für KEYCLICK.PRG

```
 1: ; KEYCLICK.PRJ : Automatisches Erstellen
                     von KEYCLICK.ACC
 2:
 3: KEYCLICK.ACC       ; Das erzeugte Accessory
 4: =
 5:
 6: TCSTART.O          ; startup code
 7:
 8: KEYCLICK.C         ; Das Hauptmodul
 9:
10: TCSTDLIB.LIB        ; standard library
11: TCTOSLIB.LIB        ; TOS library
12: TCGEMLIB.LIB        ; AES and VDI library
13:
14: ; Ende von KEYCLICK.PRJ
```

Listing 4: Die Projektdatei für KEYCLICK.ACC

```
 1: /*****************************************
 2: *  KEYCLICK.C
 3: *  Fenster-Elemente per Tastatur anklicken
 4: *
 5: *  1991 by Robert Tolksdorf
 6: *  (c) 1991 MAXON Computer
 7: *  Geschrieben mit TURBO-C V2.0 mit MAS-68K
 8: *
 9: *****************************************/
10:
11: /*****************************************
12:  * GEM-, VDI- und TOS-Definitionen
13:  */
14: #include <aes.h>
15: #include <vdi.h>
16: #include <tos.h>
17:
18: #include "keyclick.h"
19:
20: /*****************************************
21:  * Definition der Schrittweiten für grobe
22:  * und feine Veränderungen, minimale Größe
23:  * der Arbeitsfläche
24:  */
25: #define COARSESTEP   16
26: #define FINESTEP  1
27: #define MINWORK      48
28: #define CYCLETIME 100
29:
30:
31: char  mentit[] =  "  KeyClick";
32:
33: /*****************************************
34: *
35: *  main()
36: *
37: *  Als Applikation und Accessory anmelden,
38: *  Tastatur-Tests installieren und Dialog
39: *  zum An- und Abschalten durchführen.
40: *  Bei Vorliegen von Zeichen im internen
41: *   Puffer, Mitteilungen verschicken.
42: */
43:
44: void main()
45: {
46:    int          changestep = 16,
47:                 wx,wy,ww,wh,       /* Fensterausmaße */
48:                 mwx,mwy,mww,mwh,   /* maximale Größe */
49:                 sy,sw,sh,          /* Bildschirmausmasse */
50:                 wkind, topowner,
51:                 event, message[8],
52:                 wmessage[8],
53:                 workout[57];
54:    long      Stack;
55:    /* Die Texte für die vier möglichen Dialoge */
56:    char      alert[2][2][65] = {
57:          "[2][KeyClick|Robert Tolksdorf][KC
              ein|ALT ein|Abbruch]",
58:          "[2][KeyClick|Robert Tolksdorf][KC
              aus|ALT ein|Abbruch]",
59:          "[2][KeyClick|Robert Tolksdorf][KC
              ein|ALT aus|Abbruch]",
60:          "[2][KeyClick|Robert Tolksdorf][KC
              aus|ALT aus|Abbruch]"};
61:
62:    COOKIE       *cookie;
63:    KCC          *kc;
64:
65:    /* Anmeldung als Applikation
66:       anmelden, dabei KeyClick gleich als
67:       Sender von Mitteilungen vermerken   */
68:    wmessage[1]=appl_init();
69:    /* Standardmitteilungs */
70:    wmessage[2]=0;
71:    /* Ausmaße des Bildschirms ermitteln */
72:    vq_extnd(graf_handle(&wx,&wx,&wx,&sy),0,
               workout);
73:    sw=workout[0];
74:    sh=workout[1];
75:    /* Adress von kbshift ermitteln */
76:    Stack=Super(0L);
77:    cookie= *(long *)0x5A0L;
78:    Super((void *)Stack);
79:    if (cookie)
80:       for (;((cookie->id) && (cookie->id!=
                 COOKIEID));
81:          cookie++);
```

ST-Kassenbuch

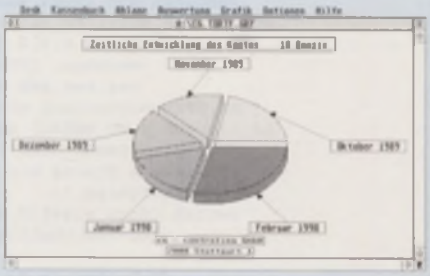
... und Sie haben Ihre Kasse im Griff.

ST-Kassenbuch ist das Programm zur komfortablen Einnahmen/Ausgaben-Analyse.

In die übersichtliche Kassenbuch-Tabelle werden alle Einnahmen und Ausgaben eingetragen, welche im Auswertungsteil nach den verschiedensten Kriterien ausgewertet werden können. Auf Knopfdruck werden die Zahlen der Auswertung in einer dreidimensionalen Grafik veranschaulicht. Über eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten können die unterschiedlichsten Grafiken erstellt werden.

Pluspunkte für ST-Kassenbuch:

- Einfache Bedienung
- Übersichtliche Dateneingabe direkt in Tabelle
- Sofortige Berechnung des aktuellen Kassenstandes
- Automatische Berechnung der Umsatzsteuer
- Aufschlüsselung nach Mehrwertsteuer und Vorsteuer
- Berechnung von Kontensalden
- Vergleich verschiedener Zeiträume
- Rechnungsperioden : Monat, Quartal, Halbjahr, Jahr
- Präsentationsreife Grafiken 'auf Knopfdruck'
- Dreidimensionale Säulen- und Tortengrafiken, Kreisdiagramme
- Für alle ATARI ST mit S/W-Monitor
- Variable Druckeranpassung



DM 149,-

ST-DIGITAL

Der Logiksimulator für den ATARI-ST

ST-DIGITAL ist ein Programm zum Erstellen, Testen und Analysieren von digitalen Schaltungen.

Leistungsdaten:

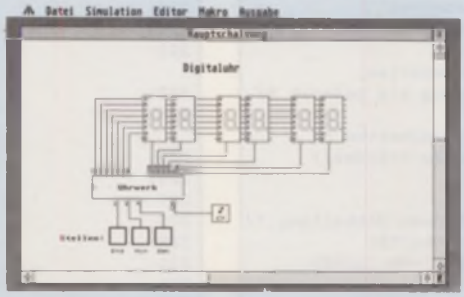
- komfortable GEM-Umgebung
- Bauteile mit Maus plazier- und verdrahtbar
- umfassende Bauteilbibliotheken
- Makrodefinition möglich
- Erzeugen von Impulsdiagrammen
- Hardcopy-Funktion
- verschiedene Druckertreiber

Neu ab Version 2.0:

- vergrößerter Arbeitsspeicher
- Gruppenfunktion Editor
- Ausgabe von Schaltbildern und Impulsdiagrammen in Bilddatei
- erweiterte Druckerfunktion
- Berücksichtigung von Bauteilschaltzeiten bei der Simulation
- Signal Ein-/Ausgabe über 16-Bit-Interface
- Bauanleitung im Handbuch

Neu ab Version 2.2:

- noch absturzsicherer
- kein fehlerhaftes Einlesen von Makros
- Aufruf der Menüfunktionen über die Tastatur
- Auflösungsunabhängig
- lauffähig unter KAOS TOS



89,– DM
unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Einführung in die Digitaltechnik

Das Buch stellt zusammen mit dem Programm ST-DIGITAL einen Einführungskurs in die Welt der Digitaltechnik dar.

Inhalt:

- Logikgatter und Flip-Flops
- Schiebe- und Speicherregister
- Serielle Datenübertragung
- Binär-, BCD und Dekadenzähler

Hardcover, über 300 Seiten
incl. Programmdiskette
Bestell-Nr. B-449
ISBN 3-923250-87-8

DM 59,–

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 / 5 60 57
Telefax 0 61 51 / 5 60 59

Bitte senden Sie mir

___	ST-Digital	a 89,– DM
___	Update auf Version 2.2	a 19,– DM
___	Einführung in die Digitaltechnik	a 59,– DM
___	ST-Kassenbuch	a 149,– DM

Name, Vorname _____

Straße _____

PLZ,Ort _____

oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

zuzüglich 6,--DM Versandkosten (Ausland 10,– DM)

unabhängig von der bestellten Stückzahl

```
 82:        if (cookie->id==COOKIEID)
 83:        {
 84:           kc=cookie->val;
 85:           if (!kc->installed)
 86:              kc->init();
 87:           menu_register(wmessage[1], mentit);
 88:           /* Hauptschleife, wartet auf Ereignis
 89:              und stellt dann kleinen Dialog zum
 90:              An- und Abschalten dar oder
 91:              verarbeitet eine gepufferte Fenster-
                  Taste */
 92:           do
 93:           {
 94:              /* Auf Mitteilung oder das
 95:                 Vergehen von 100ms warten */
 96:              event=evnt_multi(MU_MESAG | MU_TIMER,
 97:                          0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
 98:                          message, CYCLETIME, 0,
 99:                          &wx,&wx,&wx,&wx,&wx,&wx);
100:              /* AC_OPEN-Mitteilung eingetroffen ? */
101:              if ((event & MU_MESAG) &&
102:                 (message[0]==AC_OPEN))
103:                 /* Kleinen Dialog mit Alert-Box
                        durchführen */
104:                 switch (form_alert(3,alert
                           [kc->watchalt][kc->klickon]))
105:                    {
106:                       /* Button Ja */
107:                       case 1:   kc->klickon=
                                        !kc->klickon;
108:                                 break;
109:                       /* Button Nein */
110:                       case 2:  kc->watchalt=
                                        !kc->watchalt;
111:                                 break;
112:                       /* Button Abbruch */
113:                       default: break;
114:                    }
115:              /* 100ms vergangen und Fenstertaste
                     vorhanden ? */
116:              if ((event & MU_TIMER) &&
117:                 (kc->windex!=kc->rindex))
118:              {
119:                 /* Welches Handle hat das oberste
                        Fenster ? */
120:                 if ((wind_get(-1,WF_TOP,
                        &wmessage[3])) &&
121:                    (wmessage[3]))
122:                 {
123:                    topowner=kc->id[wmessage[3]];
124:                    wkind=kc->kind[wmessage[3]];
125:                    if (topowner==-1)
126:                    {
127:                       topowner=0;
128:                       wkind=NAME+CLOSER+FULLER+MOVER+
                              SIZER+UPARROW+DNARROW+
129:                          VSLIDE+LFARROW+
130:                          RTARROW+HSLIDE;
131:                    }
132:                    /* Mitteilung vorbereiten,
133:                       Sliderveränderung als Default */
134:                    wmessage[0]=0;
135:                    /* Fenstertaste verarbeiten */
136:                    switch (kc->scans[kc->rindex])
137:                    {
138:                       case KEY_0:
139:                          /* Window-Closed Mitteilung */
140:                          if (wkind & CLOSER)
141:                             wmessage[0]=WM_CLOSED;
142:                          break;
143:                       case KEY_ENTER:
144:                          /* Window-Fulled Mitteilung */
145:                          if (wkind & FULLER)
146:                             wmessage[0]=WM_FULLED;
147:                          break;
148:                       case KEY_LBRACE:
149:                          /* Seite nach links */
150:                          if (wkind & HSLIDE)
151:                          {
152:                             wmessage[4]=WA_LFPAGE;
153:                             wmessage[0]=WM_ARROWED;
154:                          }
155:                          break;
156:                       case KEY_RBRACE:
157:                          /* Spalte nach links */
158:                          if (wkind & LFARROW)
159:                          {
160:                             wmessage[4]=WA_LFLINE;
161:                             wmessage[0]=WM_ARROWED;
162:                          }
163:                          break;
```

```
164:                       case KEY_SLASH:
165:                          /* Spalte nach rechts */
166:                          if (wkind & RTARROW)
167:                          {
168:                             wmessage[4]=WA_RTLINE;
169:                             wmessage[0]=WM_ARROWED;
170:                          }
171:                          break;
172:                       case KEY_STAR:
173:                          /* Seite nach rechts */
174:                          if (wkind & HSLIDE)
175:                          {
176:                             wmessage[4]=WA_RTPAGE;
177:                             wmessage[0]=WM_ARROWED;
178:                          }
179:                          break;
180:                       case KEY_9:
181:                          /* Seite nach oben */
182:                          if (wkind & VSLIDE)
183:                          {
184:                             wmessage[4]=WA_UPPAGE;
185:                             wmessage[0]=WM_ARROWED;
186:                          }
187:                          break;
188:                       case KEY_6:
189:                          /* Zeile nach oben */
190:                          if (wkind & UPARROW)
191:                          {
192:                             wmessage[4]=WA_UPLINE;
193:                             wmessage[0]=WM_ARROWED;
194:                          }
195:                          break;
196:                       case KEY_3:
197:                          /* Zeile nach unten */
198:                          if (wkind & DNARROW)
199:                          {
200:                             wmessage[4]=WA_DNLINE;
201:                             wmessage[0]=WM_ARROWED;
202:                          }
203:                          break;
204:                       case KEY_DOT:
205:                          /* Seite nach unten */
206:                          if (wkind & VSLIDE)
207:                          {
208:                             wmessage[4]=WA_DNPAGE;
209:                             wmessage[0]=WM_ARROWED;
210:                          }
211:                          break;
212:                       case KEY_MINUS:
213:                          /* Verkleinern */
214:                          if (wkind & SIZER)
215:                          {
216:                       wind_get(wmessage[3],WF_CURRXYWH,
217:                             &wmessage[4],&wmessage[5],
218:                                   &ww,&wh);
219:                       wind_get(wmessage[3],WF_WORKXYWH,
220:                             &mwx,&mwy,&mww,&mwh);
221:                             wmessage[0]=WM_SIZED;
222:                             wmessage[6]=((mww-
                                   changestep)>MINWORK?
223:                                ww-changestep ww);
224:                                wmessage[7]=((mwh-
                                   changestep)>MINWORK?
225:                                wh-changestep : wh);
226:                          }
227:                          break;
228:                       case KEY_PLUS:
229:                          /* Vergrößern */
230:                          if (wkind & SIZER)
231:                          {
232:                       wind_get(wmessage[3],WF_CURRXYWH,
233:                             &wmessage[4],&wmessage[5],
234:                             &ww,&wh);
235:                       wind_get(wmessage[3],WF_FULLXYWH,
236:                             &mwx,&mwy,&mww,&mwh);
237:                       wmessage[0]=WM_SIZED;
238:                       wmessage[6]=((ww+changestep)<mww?
239:                       ww+changestep : mww);
240:                       wmessage[7]=((wh+changestep)<mwh?
241:                       wh+changestep : mwh);
242:                          }
243:                          break;
244:                       case KEY_5:
245:                    /* Grob verschieben/Größe ändern */
246:                          changestep=COARSESTEP;
247:                          break;
248:                       case KEY_2:
249:                    /* Fein verschieben/Größe ändern */
250:                          changestep=FINESTEP;
251:                          break;
252:                       case KEY_7:
```

→

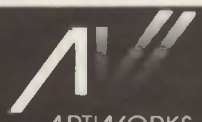
```
253:                        /* Nach links verschieben */
254:                        if (wkind & MOVER)
255:                        {
256:                    wind_get(wmessage[3],WF_CURRXYWH,
257:                          &wx,&wmessage[5],
258:                          &wmessage[6],&wmessage[7]);
259:                          wmessage[0]=WM_MOVED;
260:                          wmessage[4]=((wx-
                              changestep)>changestep ?
261:                         wx-changestep : changestep);
262:                        }
263:                        break;
264:                    case KEY_8:
265:                        /* Nach rechts verschieben */
266:                        if (wkind & MOVER)
267:                        {
268:                    wind_get(wmessage[3],WF_CURRXYWH,
269:                          &wx,&wmessage[5],
270:                          &wmessage[6],&wmessage[7]);
271:                          wmessage[0]=WM_MOVED;
272:                        wmessage[4]=((wx+changestep)<
273:                                      sw-changestep ?
274:                                     wx+changestep :
275:                                     sw-changestep);
276:                        }
277:                        break;
278:                    case KEY_4:
279:                        /* Nach oben verschieben */
280:                        if (wkind & MOVER)
281:                        {
282:                    wind_get(wmessage[3],WF_CURRXYWH,
283:                          &wmessage[4],&wy,
284:                          &wmessage[6],&wmessage[7]);
285:                          wmessage[0]=WM_MOVED;
286:                          wmessage[5]=((wy-
                               changestep)>sy ?
287:                               wy-changestep : sy);
288:                        }
289:                        break;
290:                    case KEY_1:
291:                        /* Nach unten verschieben */
292:                        if (wkind & MOVER)
293:                        {
294:                    wind_get(wmessage[3],WF_CURRXYWH,
295:                          &wmessage[4],&wy,
296:                          &wmessage[6],&wmessage[7]);
297:                          wmessage[0]=WM_MOVED;
298:                        wmessage[5]=((wy+changestep)<
299:                                      sh-changestep ?
300:                                     wy+changestep :
301:                                     sh-changestep);
302:                        }
303:                        break;
304:                }
305:                /* Mitteilung mit 16 Bytes Länge an
306:                   Applikation 0 abschicken */
307:                if (wmessage[0])
308:                   appl_write(topowner,16,wmessage);
309:            }
310:            /* Fenstertaste aus Buffer nehmen */
311:            kc->rindex=(kc->rindex+1) &
                (BUFFERSIZE-1);
312:        }
313:    } while(1);
314:    /* Old Accessories never die -
315:       they just loop again */
316:  }
317: else
```

```
318:   {
319:       form_alert(1,"[3][Ohne den residenten|"\
320:                    "Teil in KEYCLICK.PRG|"\
321:                    "kann KEYCLICK nicht|"\
322:                    "arbeiten][Abbruch]");
323:       do
324:          evnt_mesag(message);
325:       while(1);
326:   }
327: }
328: /* Ende von KEYCLICK.C */
```

Listing 5: Das Accessory KEYCLICK.C

```
 1: /*****************************************
 2:  * Definitionen der Scancodes der Tasten
     auf dem Zehnerblock
 3:  */
 4: #define KEY_LBRACE   0x63
 5: #define KEY_RBRACE   0x64
 6: #define KEY_SLASH 0x65
 7: #define KEY_STAR  0x66
 8: #define KEY_7     0x67
 9: #define KEY_8     0x68
10: #define KEY_9     0x69
11: #define KEY_4     0x6A
12: #define KEY_5     0x6B
13: #define KEY_6     0x6C
14: #define KEY_1     0x6D
15: #define KEY_2     0x6E
16: #define KEY_3     0x6F
17: #define KEY_0     0x70
18: #define KEY_DOT      0x71
19: #define KEY_ENTER 0x72
20: #define KEY_MINUS 0x4A
21: #define KEY_PLUS  0x4E
22:
23: /*****************************************
24:  * Inhalt und Struktur des Cookies
25:  */
26: #define COOKIEID     0x52544B43L
27:
28: typedef struct{
29:    long  id,   val;
30: } COOKIE;
31:
32: /*****************************************
33:  * Die Struktur, auf die das Wertefeld des
34:  * Cookies zeigt.
35:  */
36:
37: #define BUFFERSIZE   16
38: #define WINDOWMAX 8
39:
40: typedef struct (void (*init)(void);
41:             char  scans[BUFFERSIZE];
42:             int   windex;
43:             int   rindex;
44:             int   klickon;
45:             int   watchalt;
46:             int   kind[WINDOWMAX];
47:             int   id[WINDOWMAX];
48:             int installed; } KCC;
49:
50: /* Ende von KEYCLICK.H */
```

Listing 6: Die Header-Datei KEYCLICK.H



Beenden Sie die Eintönigkeit beim Gestalten mit CALAMUS !
Gönnen Sie sich neue Impulse durch ...

ARTWORKS Business I + II
Ergänzungspakete
für CALAMUS 1.09 N und CALAMUS SL

! NEUE ! Schriftenpakete
mit ARTWORKS Designer Fonts

DTP Anwendungen

Solange Vorrat. Angebot freibleibend, technische Änderungen vorbehalten.

Festplattensysteme

schnell – leise – klein

Modernes Festplattensystem für alle ATARI ST, STE, TT.
Wir liefern alle Systeme mit Handbuch, Kabel und Software betriebsbereit aus.

45 MByte, 24 ms, SCSI Festplatte — 798 DM
Gehausemaße: 10 x 3 x 24 cm

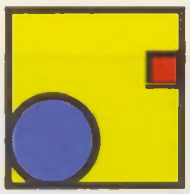
44 MByte, 20 ms, SCSI Wechselplatte — 998 DM
Gehausemaße: 15 x 5 x 28 cm

Medium 44 MByte — 178 DM

Computertechnik Rosenplanter GmbH
Wagenstieg 5 3400 Gottingen
Tel. 0551 – 377021 Fax 0551 – 377242

Hard & Soft

- das größte Sortiment an Zubehör ab Lager -



Wir sind Hersteller von vielen Produkten für den Atari ST. Jedes Produkt für sich ist etwas besonderes, welches wir mit viel Detailtreue für den Atari ST entwickelt haben. Wenn Sie weitere Informationen zu unseren Produkten haben möchten, so rufen Sie uns doch einmal an. Wir übersenden Ihnen auch gerne unseren Gesamtkatalog.

Unser Sortiment:

- TT Computer
- TT und ST Großbildschirme
- TT Festplattensysteme
- TT Monitorumschaltboxen
- Mega STE Laufwerke
- VME Farbgraphikkarten
- Scanner
- HD Interface + Laufwerke
- Fest- und Wechselplatten
- 155 MB Streamer
- Monitorumschaltboxen
- Videointerface
- Videodigitizer
- Genlog Interface
- HF Modulator
- SCSI Hostadapter
- Einschaltverzögerungen
- AT Speed/ + C 16
- Supercharger
- AD Speed
- PC Tastaturinterface
- Towersysteme
- abgesetzte Tastatur
- Tastaturkabel Mega ST
- Echtzeituhren
- Eprombrenner
- Epromkarte
- therm. Lüfterregelung
- Laserinterface II
- Towersysteme
- Ramerweiterungen
- Computerkabel
- 80386/80486 Computer
- Computerreparaturen

Obere Münster Straße 33-35
4620 Castrop-Rauxel
Telefon (02305) 18014
Telefax (02305) 32463

...der kleinsten

Micro Ram - professionelle Ramerweiterungen

Die konsequente Nutzung neuester Technologie und die Verwendung der neuen 4Mbit Speicherbausteine gestattet es auf einer Fläche von 4,5 cm x 11 cm eine 4 Mbyte Speichererweiterung zu entwickeln.
Ingenieurmäßiges Schaltungsdesign, die Fertigung großer Stückzahlen auf hochmodernen Industriestraßen sowie ausgefeilte Maßnahmen zur Qualitätssicherung setzen einen hohen Qualitätsstandard, von dem auch Sie profitieren können.
Die geringen Abmessungen ermöglichen erstmals das Einstecken der Speicherkarte in das Shiftergehäuse*.
MICRO RAM ist in zwei Stufen (2.5 MB/4 MB) ausbaubar und in zwei Ausführungen lieferbar. Die voll steckbare Version ist kinderleicht einzubauen. Sämtliche Verbindungen der Speicherkarte können ohne Lötarbeiten vorgenommen werden. Voraussetzung für den Einbau dieser Version ist, daß MMU und der Videoshifter gesockelt sind. Die teilsteckbare Version ist für Rechner mit nicht gesockelten Bauteilen (Shifter und/oder MMU) und für alle, denen das Anlöten von ca. 19 Lötverbindungen keine Probleme bereitet, gedacht.
Sollte dennoch eine Frage offen bleiben, so helfen Ihnen an unserer Service-Hotline versierte Techniker gerne weiter.

* sofern es die Bestückung des Atari ST zuläßt.

Aufgeräumt

bezahlbare Towersysteme, auch als BLACK TOWER

Hard & Soft bietet Ihnen eine Auswahl an Tower Systemen an, die speziell für die Atari ST, Mega STE oder TT Computer entwickelt worden sind. Die von uns angebotenen Tower Systeme sind eine ständige Weiterentwicklung der schon seit vielen Jahren angebotenen Tower Systeme für den Atari ST. Die neue Serie TOWER II wurde neben den vielen technischen Verbesserungen auch in der Optik umfassend verbessert. Eine ganz neue für den TOWER II konstruierte Vollkunststofffrontblende ergibt ein professionelles Outfit. Eine weitere Steigerung der Optik ist in der Serie TOWER II - Black Line möglich. Diese Tower können Sie für die Computertypen Mega STE und TT ganz in schwarz erhalten. Die entsprechenden Zusatzkomponenten wie HD Laufwerke, Wechselplatten etc. halten wir für Sie in schwarz bereit. Durch die sehr umfassende und gut bebilderte Anleitung und den vollsteckbaren Aufbau ist der Umbau auch für einen Laien durchführbar. Ganz neu sind die Tower für die Computertypen Atari Mega STE und TT. Dadurch daß diese Computer serienmäßig schon sehr umfangreich ausgestattet sind und die entsprechenden Komponenten auf dem Mutterboard vorhanden sind, sind diese Towersysteme mit relativ geringem Aufwand aufzubauen. Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Zusatzinfo Tower-Systeme.

Heiß begehrt

Hard & Soft TT und Mega STE Sondermodelle

Mega STE und TT Computer aus dem Hause Hard & Soft ist mehr Computer für das gleiche Geld.
Sie erhalten diese Computer in einer beispielhaften Ausstattung. So verfügen alle TT Computer über eine eingebaute 50 MB QUANTUM Festplatte mit einer mittleren Zugriffszeit von 17ms, 64 KB Hardwarecache, einer wirklich tollen thermischen Lüfterregelung, 1.44 MB HD Laufwerken und dem wohl bisher einmaligen Softwarepaket SCSI TOOLS, Fast File Mover und HDU, die Ihre Festplatte erst so richtig auf Trapp bringen. Alle TT 08 Computer werden darüber hinaus mit den neuen Fast-Ramkarten aus dem Hause Hard & Soft, welche bis 32 MB aufrüstbar sind, ausgestattet. Wohl bemerkt alles ohne Aufpreis. Auch beim Mega STE bieten wir Ihnen diese Computer mit ähnlicher Ausstattung an.
Aber auch an Zubehör für den TT und Mega STE führen wir ab Lager das größte Angebot wie Großbildschirme, Farbgraphikkarten, Ramerweiterungen, TT Fest- und Wechselplatten, Einbaufestplatten für die neuen Mega STE und TT Computer welche ohne Festplatte ausgeliefert werden, Monitorumschaltboxen zwischen Großbildschirm und VGA Monitore.
Auch den 21'' Großbildschirm EIZO 6500 (alle TT Auflösungen darstellbar) bieten wir zu einem Superpreis an.

Das Vorbild

Fest- und Wechselplatten Ultra Speed Drive

Festplatten bilden schon seit einigen Jahren eines unserer Schwerpunkte. Aber nicht nur technisch bilden diese die Elite unter den Festplatten, auch das Äußere wurde an die verschiedenen Rechnertypen angepaßt.
Speckig glänzende Gehäuse mit eckigen Kanten und Festplattentreiber welche nicht voll AHDI kompatibel sind gehören bei uns schon lange zur Vergangenheit, werden aber von vielen Firmen noch so angeboten.
Die mitgelieferte Festplattensoftware SCSI TOOLS stellt Ihnen viele Funktionen zur Verfügung z.B. das SHUT DOWN fahren der Festplatte, booten von jeder Partition per Tastendruck, doppelte Sicherung der Fat, optimale Wechselplattenunterstützung, Soft ID Einstellung, Cache Configuration der Festplatte und noch viele andere Funktionen.
Zusätzlich werden die Programme Fast File Mover, HDU und Back UP mitgeliefert. Der SCSI Port mit Umschaltung ACSI/SCSI ist herausgeführt. In vielen Testberichten führender Zeitschriften wurden unsere Geräte hervorragend getestet und kamen zu Ergebnissen wie „Referenzmodell unter den Festplatten", „Hard & Soft Festplatten... setzen einen hohen Standard, dem sich andere Anbieter stellen müssen". Zusätzlich gibt es 2 Jahre Garantie, Rückholservice und 7 Tage Rückgaberecht.

Modelle auf 2,5 MB
(in einer zweiten Ausbaustufe durch einfaches Einstecken von 4 weiteren 4Mbit Chips auf 4 MB aufrüstbar).
MICRO 2-2,5 MB teilsteckbar 398,-
MICRO 2S-2,5 MB voll steckb. 449,-

Modelle auf 4 MB
MICRO 4 - 4 MB teilsteckbar 598,-
MICRO 4S - 4 MB voll steckbar 649,-
Der Einbau ist auch in unserer Servicewerkstatt möglich.
MICRO RAM erhalten Sie auch beim Atarifachhändler.

Sondermodell 2SE-2,5 MB steckbar

298,- DM

Tower

Tower 1040 ST	379,-
Tastaturgehäuse 1040 ST	99,-
Tower 260/520 ST m. Netzteil	479,-
Tastaturgehäuse 260/520 ST	99,-
Tower Mega ST	379,-

TT/Mega STE Tower

TT Tower - beige	379,-
TT Tower - SCHWARZ	479,-
Mega STE Tower - beige	379,-

Sonderpreis
Mega STE BLACK TOWER
(ganz in schwarz)

449,- DM

Mega STE/TT Zubehör:

Mega STE 2 auf 4 MB	198,-
HD Laufwerk Mega STE/TT	239,-
TT Fastram 32 MB-4 MB	998,-
19'' PRO Screen v. Protar	1798,-
Farbgraphikkarte COCO	1449,-
Umschaltbox Großbildschirm - VGA Monitor	98,-
21'' EIZO 6500 incl. Box	2998,-

Sondermodell Mega STE mit 100 MB QUANTUM Festplatte
4 MB Ram, 100 MB QUANTUM 17ms, Festplatte, Softwarepaket SCSI Tools, Fast File Mover und HDU

2749,- DM

Festplattenpreise:

SCSI ULTRA SPEED DRIVE 52 52 MB, 17ms, 64 KB Cache	1198,-
SCSI ULTRA SPEED DRIVE 105 105 MB, 17ms, 64 KB Cache	1498,-
SCSI ULTRA SPEED DRIVE 200 210 MB, 15ms, 64 KB Cache	2198,-

Wechselplatten:

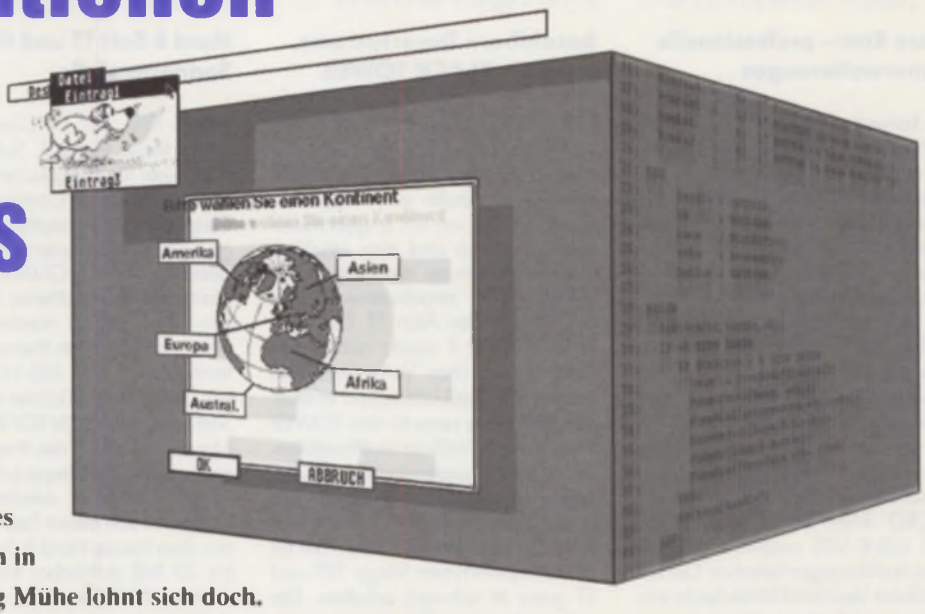
SCSI ULTRA SPEED DRIVE 44 44 MB, 20ms, 8 KB Cache	1449,-
SCSI ULTRA SPEED DRIVE 88 88 MB, 20ms, 8 KB Cache	1798,-

Einbaufestplatte Mega ST
50 MB QUANTUM, 17ms,

698,- DM

Manipulationen des RSC-Files

Teil 2



In dieser Folge wird die Frage des Einbindens von eigenen Grafiken in ein Menü beantwortet. Ein wenig Mühe lohnt sich doch.

Ein Menü ist nur eine Sonderform eines Dialoges. Es wird mit den gleichen Programmierwerkzeugen aufgebaut. Nur die Reihenfolge der einzelnen Objekte unterliegt starren Vorschriften.

Bevor wir uns ins Detail begeben, muß ich die Datenstrukturen, wie sie hier verwendet werden, erläutern. Es könnte ja sein, daß Sie dieses Prograämmchen in eine andere Sprache, z.B. Modula oder C, übertragen wollen.

Jeder Menüeintrag ist ein „Object". Ein Objekt ist hier wie folgt beschrieben:

```
OBJECT = RECORD
  next,head,tail : INTEGER;
  typ            : INTEGER;
  flags          : OFlagSet
  state          : OStateSet;
  spec           : ObjSpec;
  space          : Rectangle;
END;
```

Space ist wiederum ein Verbund mit den Komponenten *x,y,w,h:INTEGER*. Er beschreibt also die Lage und Größe eines Rechteckes. *X* und *y* bestimmen den Ort des oberen linken Punktes, *w* und *h* die Breite bzw. Höhe.

Spec ist auch ein Verbund mit folgendem Aussehen:

```
ObjSpec = RECORD
  CASE BOOLEAN OF
    FALSE: (lettThick :INTEGER;
            color     :INTEGER);
    TRUE : (more      :POINTER);
  END;
```

Dieser Record wirkt, zugestanden, sehr verwirrend. Er kann zum einen den Buchstaben und die Rahmendicke, kombiniert in *lettThick*, und die Farbe eines Objektes beschreiben, zum anderen eine Adresse auf eine weitere Struktur, wie z.B. auf einen *BitBlock*, wie wir ihn noch benötigen werden, enthalten.

Wie weiß denn das Programm, was nun gemeint ist? Was bedeutet das BOOLEAN?, Was ist denn nun TRUE oder FALSE? Zum Verständnis muß ich ein wenig ausholen. Trifft der Compiler auf einen Verbund, so legt er für jede Komponente Variablenplatz an. Betrachten wir noch einmal den TYPE Rectangle. Er lautet:

```
Rectangle = RECORD
  x,y,w,h : INTEGER;
END;
```

Für ein Programm ist es egal, wie Sie diesen Verbund beschreiben, nicht jedoch, wenn Sie Speichermanipulationen vornehmen wollen. Im obigen Fall wird zuerst die Variable *x*, dann *y* usf. angelegt, also von links nach rechts. Es gibt aber auch Compiler, die beginnen mit der Ablage bei der Typbezeichnung. Dort würde demnach die Komponente h zuerst abgelegt. Zur ersten Gruppe gehört MAXON Pascal, zur zweiten Gruppe z.B. Megamax-Modula 2. Bei dieser Modulaversion müßte der Verbund so lauten:

```
Rechteck = Record
           x:INTEGER;
           y:INTEGER;
           usf.
```

Jeder Verbundkomponente muß also unmittelbar der Typ folgen.

In unserer *ObjSpec*-Definition legt der Compiler 4 Bytes an, 2 Bytes für lettThick und 2 Bytes für color. Für *more* vom Typ POINTER wird kein weiterer Speicher reserviert. Es werden die gleichen 4 Bytes benutzt. Bitte merken Sie sich diese Aussage gut. Man kann nun diesen Umstand für Tricks benutzen. Ein ähnlicher Verbund könnte z.B. aus zwei Langwörtern (zusammen 64 Bits) und einer REAL-Variablen (z.B. auch 64 Bits) bestehen. Weisen Sie der REAL-Variablen einen Wert zu und lesen Sie ihn mit den beiden Langwörtern wieder aus. Wenn Sie diese Langwörter dann bitweise darstellen, können Sie sehr schön die interne Struktur einer Fließkommavariablen erkennen.

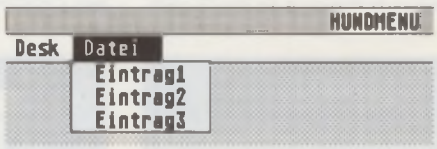


Abb. 1: Das Ausgangsmenü

Nun zu dem BOOLEAN: Das muß da ganz einfach stehen, um den Compiler zu befriedigen. Es handelt sich hier um einen varianten Record, der wohl erfunden wurde, als Speicherplatz noch teuer war. Die varianten Teile brauchen übrigens nicht gleich groß zu sein, der Compiler berücksichtigt bei der Speicherplatzvergabe den größeren Teil. Was da hinter CASE steht, ist ziemlich gleichgültig. Es müssen nur die Typen stimmen. Der REAL-Langwortverbund könnte auch so aussehen:

```
Tricki = RECORD
  CASE : INTEGER OF
    237 : (lang1,lang2 : LONGINT);
    499 : (fliess      : REAL);
  END;
```

Sie können also unserem *ObjSpec* entweder eine Adresse (*more*) oder die anderen Werte zuweisen. Wir werden hier die Adresse des Hundebildchens eintragen.

Doch bis dahin ist noch ein wenig Aufmerksamkeit und Mühe notwendig.

Aus Bild wird Text ...

... und zwar mit Hilfe des Programmes *RscPict*. Jenes bewirkt, daß ein im Screenformat (32000 Bytes) auf Disk abgelegtes Bild eingelesen wird. Als Beispiel wurde hier Bild 3 verwendet, das wohl vielen dank STAD bekannt ist. Mit der Maus wird ein Rahmen um den gewünschten Ausschnitt gelegt. Dieser Ausschnitt wird in einen Puffer kopiert und auf Wortbreite gebracht. Von dort wird er als ASCII-Datei abgespeichert. Das Aussehen ist aus dem Kommentar im Listing 3 zu ersehen, von dem nur ein Teil zur Anschauung abgedruckt ist.

Diese Datei kann dann später per INCLUDE-Anweisung in das Testprogramm Listing 2. eingebunden werden. Diese Prozedur muß einmal gestartet werden, um die Anfangsadresse der Bilddaten zu erfahren. Die reine Abfrage der Prozedurstartadresse führt beim MAXON Pascal zu einer Falschinformation, da im Prozedurkopf immer einige Bytes für die Assembler-Anweisung *LINK A6,#0* eingesetzt werden. Es werden immer die beiden Konstanten *imgBreite* (in Bytes) und *imgHoehe* (in Pixeln) ausgegeben. Die Prozedur trägt immer den Namen BitData. Ändern Sie diese Namen ggfs. entsprechend Ihren Wünschen um.

Aus Menüitem wird ein Bild

Erzeugen Sie nun bitte mit dem RSC-Editor ein einfaches Menü wie in Bild 1. Den drei Strings unter dem Titel Datei geben Sie die Namen, wie sie in diesem Bild auch als Text erscheinen. Erzeugen Sie mit dem RSC-Maker (Folge 1) eine Unit. Binden Sie die Konstanten aus der I-Datei (RSC-Editor-Ausgabe auf Pascal stellen!) unmittelbar in das Programm (Listing 2) MenuBeispiel ein. Übernehmen Sie aus der Unit, die der RSC-Maker geliefert hat, die Variable *TreeAddr*.

Abb. 2: Das Programmziel

Sie können natürlich auch die AES-Funktionen für RSC benutzen, falls Sie den RSC-Maker nicht anwenden wollen. Statt *menu := TreeAddr^[..]* müssen dann *RSCLoad(name)* und *menu := GetAddr(..)* benutzt werden. Vergessen Sie am Schluß dann nicht das *RSCFree*.

Die Aufgabe besteht nun im Verbiegen des zweiten Eintrages unter „Datei". Statt *Eintrag2* soll das Hundebild erscheinen. Dieses ist sicher größer als der einfache Text „Eintrag2". Ist der Hund breiter, müssen auch „Eintrag1" und „Eintrag3" verbreitert werden. Zusätzlich muß „Eintrag3" noch nach unten verschoben werden, da der Hund sicherlich auch höher wird als der Text „Eintrag2".

Alle drei String-Objekte werden von einer Box umschlossen. Auch diese muß vergrößert werden. Diese Box hat immer (!) den Index „oberer String -1", hier also „Eintrag1 -1".

Das mittlere String-Objekt erhält den Typ 23 für ein BitImage. Bei diesen Typen zeigt spec aus der Objektstruktur auf die Struktur *ObjSpec*. Die Komponente *more* verweist auf einen Verbund namens BitBlock mit folgendem Aussehen:

```
BitBlock = RECORD
  data        : POINTER;
  bytes,h,x,y : INTEGER;
  color       : INTEGER;
END;
```

Eine Variable von diesem Typ muß erzeugt und gefüllt werden. Data übergeben wir die Adresse der Bit-Daten, die vorher durch den Aufruf der Prozedur *BitData* erfragt wurde. Die 4 folgenden Werte werden berechnet, color wird mit $1100 angenommen.

Ist dies geschehen, kann *spec.more* auf diesen Block zeigen. Nach der Korrektur der Lage und Größe ist aus unserem einfachen Stringobjekt ein *BitImage*-Objekt geworden. Testen Sie Ihr Programm.

In der nächsten Folge wird dieses Hundchen um den Dialog aus Folge 1 herumlaufen. Da wird es noch einmal etwas haarig.

Bruno Volkmer

Literatur:
Handbuch Maxon-Pascal
Handbuch Megamax Modula 2, ASH
Aumiller, Luda, Möllmann: GEM-Programmierung in C, Verlag Markt&Technik
Diverse Artikel in ST-Computer

```
 1: (*************************************************
 2: *                                               *
 3: *                   Listing 1                   *
 4: *                                               *
 5: *            BitBilder aus Screendumps          *
 6: *                                               *
 7: *   Es wird ein Quelltext erzeugt, der zuerst   *
 8: *   die beiden Konstanten imgBreite (in Bytes)  *
 9: *   und imgHoehe (in Pixelzeilen) ausgibt.      *
10: *   Diese werden für den BitBlock benötigt.     *
11: *   Danach wird d. PROCEDURE BitData gener.     *
12: *   I.BitBlock-Parameter 'data' ist d. Adresse  *
13: *   der Daten aus dieser Prozedur anzugeben.    *
14: *   Der Text kann direkt in den Programmtext    *
15: *   eingefügt o. per INCLUDE-Option eingelesen  *
16: *   werden.                                     *
17: *                                               *
18: *   B.Volkmer                                   *
19: *   (c) 1991 MAXON Computer                     *
20: *                                               *
21: *************************************************)
22:
23: PROGRAM RscPict;
24: (*$F+*)
25:
26: USES Gem, VDI, AES, DOS, GrafBase, NumConv;
27:
28: TYPE
```

```
29:       PA =  ARRAY[0..16000] OF INTEGER;
30:       PicPointer = ^PA;
31: VAR
32:       BSize                 : LONGINT;
33:       handle                : INTEGER;
34:       ok                    : BOOLEAN;
35:       ScrAdr                : POINTER;
36:       lese                  : POINTER;
37:       rezol                 : INTEGER;
38:       inpfad,outpfad        : PathStr;
39:       indirekt,outdirekt    : DirStr;
40:       inname,outname        : NameStr;
41:       inext,outext          : ExtStr;
42:       inFile,outFile,
43:       UrPfad,
44:       egal,flabel,
45:       FileIn,FileOut        : STRING[60];
46:       fhandle               : FILE;
47:       f                     : Text;
48:       gelesen               : INTEGER;
49:       rahmen                : Rectangle;
50:       SScreen, SPuffer      : PtrMemFormDef;
51:       Screen ,Puffer        : MemFormDef;
52:       PiPoi                 : PicPointer;
53:       hxs                   : STRING;
54:
55: (*************************************************
56: *  32000 Byte großen Screendump von Disk laden * →
```

```
 57: ************************************************)
 58:
 59: FUNCTION BildLaden:BOOLEAN;(* v.Disk einlesen *)
 60: BEGIN
 61:   inPfad := '\*.*';          (* Pfadvorgabe *)
 62:   inFile := #0;              (* Vorgabe Filename *)
 63:   flabel  := 'Bild einlesen';
 64:   ExtSelectFile(inPfad,inFile,flabel,ok);
 65:   IF ok THEN BEGIN
 66:      HideCursor(handle);
 67:      ClearWorkstation(handle);
 68:
 69:      FSplit(inPfad,indirekt,inname,inext);
 70:      FileIn := indirekt + inFile;
 71:      (*$I-*)
 72:      Reset(fhandle,FileIn);
 73:      (*$I+*)
 74:       IF (IoResult = 0) then BEGIN
 75:         BlockRead(fhandle,ScrAdr^,BSize,
                        gelesen);
 76:         Close(fhandle);
 77:         BildLaden := TRUE
 78:       END
 79:       ELSE BildLaden := FALSE;
 80:
 81:      ShowCursor(handle,TRUE);
 82:   END ELSE Bildladen := FALSE;
 83:
 84: END; (* BildLaden *)
 85:
 86: (************************************************
 87: *  Mauserechteck aufziehen.                    *
 88: ************************************************)
 89:
 90:
 91: FUNCTION MausEcke(VAR eck : Rectangle):BOOLEAN;
 92: VAR buts : MButtonSet;
 93:     keys : SpecialKeySet;
 94:     pu   : Point;
 95:     endp : Rectangle;
 96:     istok: BOOLEAN;
 97:     r    : Rectangle;
 98: BEGIN
 99:   REPEAT
100:
101:    REPEAT
102:     GrafMouse(pointHand,NIL);  (* Mausdruck? *)
103:     MouseKeyState(pu,buts,keys);
104:    UNTIL ((msBut1 IN buts) OR
105:           (msBut2 IN buts )) & (pu.y > 19);
106:
107:     GrafMouse(arrow,NIL);
108:
109:     IF  msBut1 IN buts  THEN BEGIN
110:        (* wenn links, Rahmen ziehen *)
111:       GrafMouse(thinCross,NIL);
112:       Rect(pu.x,pu.y,16,8,r);
113:       RubberBox(r, endp);
114:       eck := endp;
115:       GrafMouse( arrow,NIL);
116:       istok := TRUE
117:      END
118:     ELSE
119:       istok := FALSE;
120:
121:   UNTIL (eck.y > 19) & ((eck.w >= 32)
122:                       & (eck.h >= 16)));
123:   MausEcke := istok;
124: END; (* MausEcke *)
125:
126:
127: (************************************************
128: *  den Rahmen in einen Buffer bringen          *
129: ************************************************)
130: VAR PicSize      : INTEGER;
131: PROCEDURE BildSichern(bR : Rectangle);
132: VAR
133:     dR           : Rectangle;
134: BEGIN
135:    GetPhysMemForm(Screen);(* MemForm erfragen *)
136:    GetMem(SScreen,SIZEOF(MemFormDef));
                                (* Schirm *)
137:    GetMem(SPuffer,SIZEOF(MemFormDef));
                                (* Ziel *)
138:    SScreen^:= Screen;
139:
140:    IF (bR.w MOD 16) <> 0 THEN  INC(bR.w,16);
141:                                (* auf Wortlänge! *)
142:    bR.w := (bR.w DIV 16) * 16;
143:    PicSize := (bR.w DIV 8)
144:                * bR.h;  (* Bytes * Höhe *)
145:    GetMem(PiPoi,SIZEOF(PicSize));
                                (* Pufferplatz *)
146:
147:    WITH SPuffer^ DO BEGIN (* MemForm vom Ziel *)
148:     start := PiPoi;        (* der Puffer *)
149:     w     := bR.w;         (* Breite in Pixel *)
150:     h     := bR.h;         (* Hoehe in Pixel *)
151:     words:= w DIV 16;      (* Breite in Worten *)
152:     standardForm := 1;
153:     CASE rezol OF
154:      2: planes := 1; (* hohe Auflösung,
                             1 Ebene *)
155:      1: planes := 2; (* mittlere Auflösung,
                             2 Ebenen *)
156:      0: planes := 4; (* niedrig. Auflösung,
                             4 Ebenen *)
157:     END;
158:    END;
159:
160:    dR := bR;
161:    WITH dR DO BEGIN x := 0; y := 0; END;
162:
163:  (* Kopiere vom Screen das Rechteck bR in das
164:  links oben im Ziel SPuffer liegende Rechteck
      dR *)
165:
166:   CopyOpaque(handle,SScreen,SPuffer, bR,dR,
                 OnlyS);
167: END (* BildSichern *);
168:
169:
170: (************************************************
171: * und eine Prozedur aus den Bilddaten erzeugen,*
172: * die wie folgt aussehen wird:                 *
173: *    PROCEDURE  BitData;                       *
174: *    BEGIN                                     *
175: *        ASM                                   *
176: *          DC.W $1234,......                   *
177: *          .                                   *
178: *        END;                                  *
179: *    END BitData;                              *
180: ************************************************)
181:
182:
183: FUNCTION Aufbereiten:BOOLEAN;
184: VAR i, j,l  : INTEGER;
185:      w : INTEGER;
186:      code : INTEGER;
187: BEGIN
188:   outPfad := '\*.INC';
189:   outFile := '        .INC';
190:   flabel := 'Hexdatei abspeichern';
191:   ExtSelectFile(outPfad,outFile,flabel,ok);
192:   IF ok THEN BEGIN
193:     FSplit(outPfad,outDirekt,outname,outext);
194:     FileOut := Concat (outDirekt,outFile);
195:
196:     ReWrite (f,FileOut);
197:     Write(f,'CONST  imgBreite = ');
198:     Str(SPuffer^.words * 2:10,hxs);
199:     WriteLn(f,hxs,';');
200:     Write(f,'       imgHoehe  = ');
201:     str(SPuffer^.h:10,hxs);
202:     WriteLn(f,hxs,';');
203:     WriteLn(f,'VAR BitStart : POINTER;');
204:     WriteLn(f);
205:     WriteLn(f,'PROCEDURE BitData; ');
206:     WriteLn(f,'ASSEMBLER;');
207:     WriteLn(f,'  ASM ');
208:     WriteLn(f,'  LEA @start,A0 ');
209:     writeln(f,'  MOVE.L A0,BitStart ');
210:     WriteLn(f,'  BRA  @fertig ');
211:     WriteLn(f,'  @start:');
212:     l := SPuffer^.words * SPuffer^.h;
213:     FOR i := 0 TO l DO BEGIN
214:       w := PiPoi^[i];
215:       hxs := IntToHex(w);
216:       IF i MOD 8 = 0 THEN
217:          hxs := '  DC.W '+ hxs
218:       ELSE
219:          hxs := ',' + hxs;
220:       Write(f,hxs);
221:       IF (i+1) MOD 8  = 0 THEN  WriteLn(f);
```

→

Stell Dir vor ...

die Festplatte streikt. - Haben Sie Vertrauen zum Service-Techniker ???

Pech? - Platte wegwerfen? - Im Prinzip ja, aber ...

1st Lock

für Disketten Festplatten Wechselplatten

1st Lock

Online Verschlüsselung für alle Massenspeicher

... das ultimative Sicherheitskonzept

189.-

Online Verschlüsselung
individueller Code
Zugangsschutz
Virenabwehr

ST Magazin: "Optimaler Schutz"

"Wo bislang erhältliche Programme an ihre Grenzen stoßen, da legt 1st Lock erst richtig los."

→ "durch Betriebssicherheit glänzend"

"Sattelfest auch bei Reset" ←

→ "beachtliche Geschwindigkeit"

"außerordentlich durchdachte Konzeption" ←

NJW CoR: "blitzschnell"

"1st Lock zeigt Hackern die Zähne und Softwarehäusern, wie man's als Anwender haben will."

→ "Was will man mehr?"

Glänzende Tests auch in ST Computer, TOS, XEST

LogiLex

Gerhard Oppenhorst, Eifelstr. 32 - 5300 Bonn 1
Tel.: 0228 / 658346 - FAX: 0228 / 655548

Unsere Bestseller 1st Card und 1st Lock gibt's im guten Fachhandel oder ab sofort auch beim Heim Verlag. Dadurch machen wir uns frei für Weiterentwicklungen, denn unsere Produkte leben – gerade auch von Ihren Wünschen.

BESTELL - COUPON

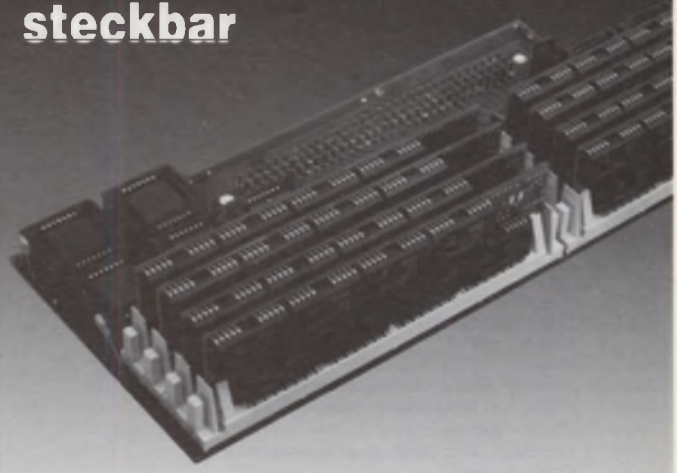
Heim Verlag

Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt 13
Telefon 06151/56057
Telefax 06151/56059

Bitte senden Sie mir: ___1st Lock DM 189.-
zzgl. Porto DM 6.-
Gesamtpreis DM 195.-
❑ Nachnahme ❑ Verrechnungsscheck liegt bei
Name, Vorname _____
Straße, Hausnr. _____
PLZ, Ort _____

Endlich!!!

TT Fast Ram von GE-Soft: Bis zu 32 Mb bestückbar, Lötfreier Einbau, einfach steckbar



Die Mighty Mic Profiline bietet Ihnen bis zu 32 Mb linearen TT Fast RAM Speicher.

Mighty Mic Profiline TT/32

- Bestückbar mit 4 Mb, 8 Mb, 16 Mb, 20 Mb oder 32 Mb
- Folgende Simm Module können verwendet werden: 1M * 8 oder 4M * 8

Leerkarte **698.-** DM Bestückt mit 4 Mb **1198.-** DM
8 Mb **1698.-** DM 16 Mb **3698.-** DM 20 Mb **4198.-** DM
32 Mb **6689.-** DM

Mighty MIC Profiline ST/16

- Bis zu 16 Mb linear verfügbar (ohne Software oder Treiber)
- Umschaltbar auf 4 Mb
- Optional mit 16 MHz (ca. 170 % Geschwindigkeitssteigerung)
- 16 Mb mit nur 32 Ram's – d.h. kleine Außmaße, Platz für andere interne Karten
- Low Power, keine Wärmeentwicklung
- Lötfreier Einbau in ca. 20 Minuten
- Auf Wunsch kostenfreier Einbau durch GE Soft
- 2 Jahre Garantie

Leerkarte **998,-** DM
8 Mb **2498,-** DM 12 Mb **2998,-** DM 16 Mb **3498,-** DM
Aufpreis für 16 MHz **398,-** DM

GE Computersysteme Soft

Habsburger Straße 13
D-5216 Niederkassel-Reidt
Telefon: (0 22 08) 7 31 48
Telefax: (0 22 08) 7 31 19

```
222:      END;
223:      WriteLn(f);
224:      WriteLn(f,'  @fertig:');
225:      WriteLn(f,'    END;');
226:      Close(f);
227:      AufBereiten := TRUE;
228:    END          (* wenn ok *)
229:   ELSE Aufbereiten := FALSE;
230: END (* Aufbereiten *);
231:
232: VAR abbruch : BOOLEAN;
233:      but     : INTEGER;
234:      fs      : STRING;
235:
236: BEGIN  (************* Hauptprogramm ***********)
237:    InitGem(2,handle,ok);
238:    IF ok THEN BEGIN
239:     IF ~GemError  THEN BEGIN
240:       GetScreen(ScrAdr,ScrAdr,rezol);
241:       BSize := 32000;
242:       abbruch := FALSE;
243:       REPEAT
244:        fs :=
245:   '[1][ Bild mit FSel.Box|einlesen ]
       [Verstanden]';
246:        formalert(1,fs,but);
247:
248:        IF BildLaden THEN BEGIN
249:
250:         FormAlert(1,
251:   '[1][ Rahmen mit Maus | aufziehen ]
       [Verstanden]'
252:    ,but);
253:         IF MausEcke(rahmen) THEN BEGIN
254:           BildSichern(rahmen);
255:           fs :=
256:   '[1][Text mit FSel.Box|abspeichern]
       [Verstanden]';
257:           formalert(1,fs,but);
258:           IF Aufbereiten = FALSE THEN
259:             FormAlert(1,
260:          '[1][Fehler beim Speichern][schade]',
               but);
261:           FreeMem(PiPoi,SizeOf(PicSize));
262:         END;
263:        END;
264:        fs :=
265:         '[2][ Nochmal das Ganze  ]
             [ Nein |  ja ]';
266:        formalert(1,fs,but);
267:        IF but = 1 THEN abbruch := TRUE;
268:       UNTIL abbruch;
269:
270:      END;
271:
272:      ExitGem(handle);
273:     END;
274: END (* RscPict *).
```

```
 1: (*************************************************
 2: *                                               *
 3: *                Listing 2                      *
 4: *                                               *
 5: *  kleines Beispielprogramm zum Einbinden von   *
 6: *  Bildern in  Dialoge und Menus                *
 7: *  B: Volkmar                                   *
 8: *  (c) 1991 MAXON Computer                      *
 9: *                                               *
10: *************************************************)
11:
12: Program Menubeisp;
13:
14: Uses AES, VDI, GEM, GrafBase, Menubild;
15:
16: (* Die Konstantendatei des RSC-Editor wird hier
17: der Übersichtlichkeit wegen gleich eingefügt *)
18:
19: CONST
20:    Hundmenu =    0;  (* Menuebaum *)
21:    Hundinfo =    7;  (* STRING in Baum HUNDMENU *)
22:    Eintrag1 =   16;  (* STRING in Baum HUNDMENU *)
23:    Eintrag2 =   17;  (* STRING in Baum HUNDMENU *)
24:    Eintrag3 =   18;  (* STRING in Baum HUNDMENU *)
25:
26: VAR
```

```
27:       handle      : INTEGER;
28:       ok,abbruch  : BOOLEAN;
29:       menu        : PtrObjTree;
30:       HundEck     : Rectangle;
31:       Button,i    : INTEGER;
32:       msg         : MessageBuffer;
33:       HundBlock   : BitBlock;
34:
35:
36: (*$I F:\PASCAL\FOLGE.2\BEIPACK\HUND.INC *)
37: (* ASCII-Datei des Hundebildchens, Pfad *)
38: (* selbst anpassen                      *)
39:
40: PROCEDURE MachHundeEintrag;
41: BEGIN
42:    BitData; (* Hundeadresse holen;
43:                Bitdata dazu ausführen *)
44:    WITH HundBlock DO BEGIN
45:              (* Eintrag2 wird BitBlock *)
46:       data  := BitStart;
47:       x     := 0;
48:       y     := 0;
49:       h     := ImgHoehe;
50:       bytes := ImgBreite;
51:       color := $1100; (* angenommen *)
52:    END;
53:
54:  (* Eintrag2 liegt zwischen Eintrag 1 und  *)
55:  (* Eintrag 3. Die Breiten beider müssen   *)
56:  (* eventuell vergrößert  werden.         *)
57:  (* Alle drei Items umschließt eine GBox,  *)
58:  (* die natürlich angepaßt werden muß.     *)
59:  (* Ferner wird Item "Eintrag3" nach unten *)
60:  (* gerückt, da sich ein vergrößertes Item *)
61:  (* "Eintrag2" m.d. Hund dazwischenschiebt *)
62:  (* Die GBox hat den Index "Eintrag1" -1!  *)
63:
64:  (* 1. wie groß ist mein Bildchen?         *)
65:
66:    WITH HundEck DO BEGIN
67:       x := 0; y := 0;
68:       w := ImgBreite * 8;
69:       h := ImgHoehe;
70:    END;
71:
72:    (* 2. "Eintrag1" eventuell verbreitern *)
73:
74:    WITH menu^[Eintrag1] DO
75:       IF space.w < HundEck.w THEN
76:          space.w := HundEck.w;
77:
78:    (* 3. "Eintrag3" anpassen und n. unten
79:          verschieben *)
80:
81:    WITH menu^[Eintrag3] DO BEGIN
82:       IF space.w < HundEck.w THEN
83:          space.w := HundEck.w;
84:
85:       (* Differenz der Höhen von Eintrag2 zu y
86:          addieren *)
87:       space.y := space.y +
88:                  (HundEck.h -
                     menu^[Eintrag2].space.h);
89:    END;
90:
91:   (* 4. jetzt die umschließende GBox
         korrigieren*)
92:
93:    WITH menu^[Eintrag1-1] DO BEGIN
94:       IF space.w < HundEck.w THEN
95:          space.w := HundEck.w;
96:
97:       (* und die Höhe korrigieren *)
98:       space.h := space.h +
99:              (HundEck.h -
                menu^[Eintrag2].space.h);
100:   END;
101:
102:   (* 5. jetzt den Typ von Eintrag2 ändern *)
103:   WITH menu^[Eintrag2] DO BEGIN
104:    typ       := 23;        (* ein BitImage *)
105:    spec.more := ADDR(HundBlock);
                                (* der BitBlock*)
106:    space.w   := HundEck.w; (* und die Maße *)
107:    space.h   := HundEck.h;
108:   END
109:
```

→

COMPUTER GmbH & Co KG ATARI Beratung Service
5000 Köln 41 Sulz Mommsenstr. /2 Ecke Gleueler Straße
Ihr Fachhändler in Köln für Atari / XT / AT Tel. 0221/ 4301442 . Fax 46 65 15
Wir bieten Ihnen noch Beratung und Service

SCSI Festplatten > 580 KB/s
20 MB SH 205 Atari 498,-
40 MB 28 ms Scsi 899,-
52 MB 17 ms Hard&soft Quant. 1050,-
44 MB 25 Wechselpl mit Medium 1381,-
85 MB 19 ms Seagate 1100,-
105 MB 17 ms " " Quant. 1298,-
210 MB 15 ms " " Quant. 2348,-

ST 1040E Mini Paket komplett 1498
St 1040 STFM m. Monitor 698,-
St 1040 STE Sm124 Calamus TWrite 1398,-
MEGA Ste 1 MB 16Mhz Maus Tast. 1598,-
MEga STE 1 MB 16 Mhz " 50MB 2050,-
Atari TT 4 MB 40 MB Preis auf Anfrage
Atari TT /mit Laufw/19 Zoll " "
Monitor 40 MB Platte/Calamus " "
Einige Artikel haben Lieferzeit Anfragen.

St Laufwerk o. Bus 3.5 Anschlussf. 180,-
ST Laufw.mit Dig.Anz+Bus 3.5 198,-
St Laufwerk 40/80 5.25 m. Bus Tasc 249,-
St Laufwerk mit 3.5 1.44MB 130,-
St Laufwerk HD 1.44 MB mit Model 298,-
VGA Karte für Mega St 1024*768 899,-
AT Emulator 16Mhz Vertex 400,-
At Emulator C16 16 Mhz DR 5.5 480,-
At Emulator Heim 8 MHZ 350,-
Update von PC Speed auf C16 350,-
Update von AT Speed 8 auf C16 300,-
Hinbau in Ihren St 50,-
At speed Bridge für Mega St 59,-

Speicher Erweiterung für Ihren Atari alle Modelle
Speicherkarte 2 MB /2.5 mit 2MB best. 350,-
Speicherkarte 4MB/2MB bestückt steckb. 400,-
Speicherkarte 4MB/4MB bestückt " " 600,-
NEU Erweiterung voll steckb.4MB Chips Gigatron
Test CT 1/91 Super klein 2 MB 548,-
Gleiche Erweiterung 4 MB 698,-
Speicherkarte 512KB auf 1MB steckbar 160,-

Drucker
NEC P20 A4 748,-
NEC PT 60 A4 1198,-
Panasonic 1123 600,-
Citizen SD124 24N. 498,-
Citizen Swift 24N 658,-
HP Deskjet 500 899
Laser Atari SLM605 2200,-

Elsa Monitor 9060SZ 14Zoll 1398,-
14 Zoll Targa 1465
VGA farbe 0.28 699,-
Multiscan S/W 548,-
Monitor Kabel 60,-
Switchbox 2 Mon. an St mit Softw. 45,-
HF Modulator 178,-
St Tastatur Gehäuse 120,-
St Uhr intern 95,-
Adimens 3.0 398,-
Phonix Datenbank 348,-
MS Dos 5.0 198,-
Signum 2 Text 388,-
Tempus 2.06 119,-
Tempus Word 798,-
Script Text 169,-
Script Text 2 280,-

Freesoftware aus ST
10 Stk. nur 45,-
Freesoft einzeln 5,-
Über 800 PD Disk Info anfordern gegen 5,-
Calamus V1.07 399,-
Calamus Font nach Wahl
Atari Mäuse in allen Farben NEU nur 60,-

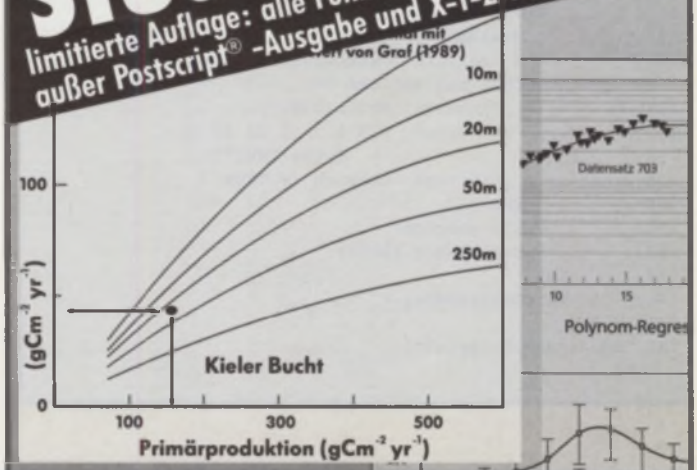
Fax Modems
2400/4800 398,-
send/receive 598,-
Alle Modemkabel mit Software
Modem Discovery
2400/1200/300 278,-
Die Mitbrüchsnummer der Modems am öffentlichen Postnetz der BRD ist verboten und unter Strafe gestellt.

Atari /Star /Schneider/Panasonic sind eingetragene Warenzeichen.Wir Beraten für Ihre Firma die richtige Soft/Hardware/ Beratung und Anfertigung. Faktura für AT/XT PC Komplettsystem mit Einweisung Info im Laden.Öffnungszeiten 10:00-13:00 Uhr 14:00-18:00 Uhr Samst. 10:00 - 14:00.

SciGraph

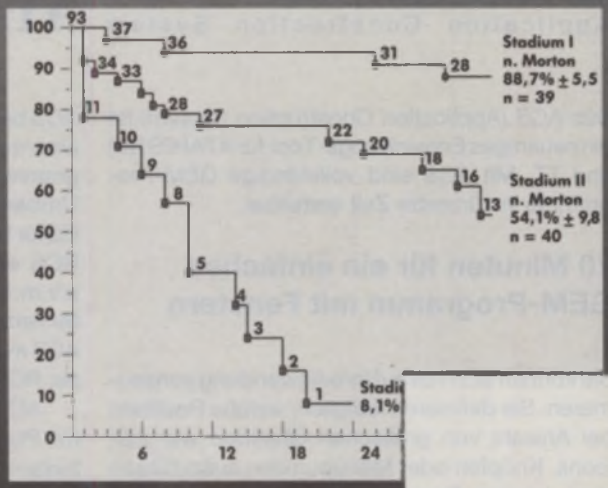
SciGraph Student 348,-

limitierte Auflage: alle Funktionen der Vollversion, außer Postscript® -Ausgabe und X-Y-Z-Plots



- Grafiken in 2D u. 3D für Wissenschaft, Business und Design
- freie Rotation, Perspektive und Beleuchtung
- integriertes Vektorgrafik-Zeichenprogramm mit Raster- und Farbverläufen, Bézierkurven
- Postscript® -, CVG- u. GEM-Ausgabe

Postscript ist eingetragenes Warenzeichen von Adobe Systems Inc.



SciGraph 2.1 kostet: DM 599,–
SciGraph Student kostet DM 348,–
Demo : DM 30,–

SciLab GmbH · Isestraße 57 · 2000 Hamburg 13
Telefon: 040 - 4 60 37 02 · Fax: 040 - 47 93 44

PAK 68/2
Komplettbausatz wie in c't 10/91. Für ATARI, Amiga und Macintosh mit 68000 CPU's. Steckplätze für Betriebssystem – ROM. Komplettbausatz incl. GAL's, ohne CPU/FPU/EPROM's DM 229.00
Mit 68020 und 68881, 16 MHz DM 749.00
Modifiziertes TOS 1.4 für ATARI DM 179.00

ATARI Ram Erweiterung
RAM Erweiterung für alle ST's. Einbau mit nur 20 Lötpunkten. 2 MB Version lötfrei auf 4 MB zu erweitern. Größe nur 51mm * 69mm. Mit ausführlicher Anleitung.
2 MByte DM 239.00
4 MByte DM 399.00

ATARI Festplatten
Festplatten für ST/TT, anschlußfertig, autoboot, DMA + SCSI – Ports gepuffert.
52 MB Quantum LP 52S, 19ms, 1400 KBytes/s nur DM 949.00
100 MB Quantum LP 105S, 19ms, 1400 KBytes/s nur DM 1249.00
42 MB Wechselplatte SYQUEST SQ555 incl. Cartridge nur DM 1349.00
88 MB Wechselplatte, 20ms, 1300 KBytes/s nur DM 1998.00

ATARI Software
INTERFACE ResourceEditor DM 95.00
KOBOLD Dateikopierer DM 85.00
NVDI 2.0 DM 98.00
XBoot DM 69.00
FastCopy PRO DM 89.00
Multi GEM DM 159.00
CalFax S/SR DM 149.00

ATARI Grafikerw.
PIXEL WONDER DM 148.00

Quantum Festplatten
LPS 52S, SCSI – Bus, 19ms, 1" Bauhöhe DM 549.00
LPS 105S, SCSI – Bus, 19ms, 1" Bauhöhe DM 849.00
PRO 210S, SCSI – Bus, 15ms, 3,5" Bauhöhe DM 1498.00

ATARI Bauteile
MMU, GLUE, DMA, SHIFTER je DM 95.00
68901 DM 23.00
68000 – 8 DM 16.80
WD 1772 – 02 – 02 DM 59.00
RP5C15 DM 19.90
ROM – Port Buchse DM 25.00
DS1000/1010 – Satz DM 19.90

ATARI Tastaturen
Hypertast 2.1 DM 179.00
incl. MF – 2 – Keyboard DM 298.00
Neu! eingebaut in Cherry G – 81 – 1000 DM 298.00

ATARI SCSI – Adapter
LACOM LAADAP3, DMA gepuffert, externer SCSI – Bus, incl. Software DM 298.00
GE – Soft Megadrive 4, kleine Bauweise, incl. Software DM 159.00
MAXON MSA, Fertiggerät DM 259.00
ICD Micro ST, speziell entwickelt zum Einbau in Mega ST's DM 259.00
ICD SCSI ST, incl. Software DM 279.00
ICD SCSI Plus, mit eingebauter Echtzeituhr DM 298.00

◄ AKTUELL ►
TOS 2.06
Extension Card für alle ST – Computer.
nur DM 198.00
Einbauanschale für TOS 2.06 DM 48.00

[redacted] eltera GmbH [redacted]
[redacted] Löwenstraße 68 – 7000 Stuttgart – 70 (Degerloch) [redacted]
[redacted] Telefon: (07 11) 76 33 81 – Telefax: (07 11) 7 65 38 24 [redacted]
Irrtum / Zwischenverkauf vorbehalten! Versandkostenpauschale: DM 8.90. Versand per NN.

```
110: END (*MachHundeEintrag*);
111:
112:
113: BEGIN   (********* Hauptprogramm *************)
114:
115:   InitGem(RC,handle,ok);
116:   IF ok THEN BEGIN
117:      IF GemError = 0 THEN BEGIN
118:        abbruch := FALSE;
119:        menu := TreeAddr^[Hundmenu];
120:
121:   (* jetzt Eintrag "Eintrag2" verändern und *)
122:   (* Rest unter "Datei" anpassen            *)
123:
124:        MachHundeEintrag;
125:
126:        MenuBar(menu,TRUE);
127:
128:        REPEAT
129:          MessageEvent(msg);
130:          NormalTitle(menu,msg.selTitle,TRUE);
131:          CASE msg.selItem OF
132:            Eintrag1: Write(CHR(7));
133:            Eintrag2: FOR i := 1 TO 50 DO
134:                          Write(CHR(7));
135:            Eintrag3: abbruch := TRUE;
136:          END;
137:        UNTIL abbruch;
138:        MenuBar(menu,FALSE);
139:      END;
140:      ExitGem(handle);
141:   END;
142: END (*MenuBeispiel*).
```

```
  1: (*************************************************
  2: *                                                *
  3: *              Listing 3                         *
  4: *                                                *
  5: * Diese Includedatei wird vom Program RscPic     *
  6: * erzeugt.                                       *
  7: * Sie wird später direkt in das Hauptprogramm    *
  8: * eingefügt o. per INCLUDE-Option eingebunden    *
  9: *                                                *
 10: *************************************************)
 11:
 12:
 13: (* Kommentare manuell hinzugefügt ! *)
 14:
 15: CONST  imgBreite =          18;
 16:        imgHoehe  =          76;
 17:
 18: VAR BitStart : POINTER;
 19:
 20: (* Die Prozedur Bitdata muß vom einbindenden
 21:    Programm einmal gestartet werden, um die
 22:    Startadresse in die Variable BitStart zu
 23:    schreiben. Die Abfrage der Adresse der
 24:    Prozedur selbst ist falsch, da in MAXON-Pascal
 25:    grundsätzlich die Anweisung LINK A6,#0
 26:    vorgesetzt wird. *)
 27:
 28: PROCEDURE BitData;
 29: ASSEMBLER;
 30:   ASM
 31:   LEA @start,A0
 32:   MOVE.L A0,BitStart
 33:   BRA  @fertig
 34:   @start:
 35:   DC.W $0000,$0000,$0000,$0000,$0000,$0000,.....
 36:   .
 37:   (* und viele weitere Zeilen gleiche Art *)
 38:   .
 39:   DC.W $0000,$0000,$0000,$0000,$0000
 40:   @fertig:
 41: END;
```

DER APPLICATION-BUILDER FÜR DEN ATARI ST/TT

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.

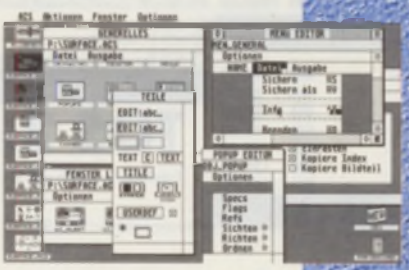
10 Minuten für ein einfaches GEM-Programm mit Fenstern

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!

Programmieren nach dem Baukastenprinzip

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 und Turbo C zusammen. Weitere C-Compiler und andere Programmiersprachen wie z.B. MAXON Pascal sind in Vorbereitung.



DM 198,-

Unverbindl. Preisempfehlung
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse

MAXON Computer GmbH • Schwalbacher Str. 52 • 6236 Eschborn • Tel.: 06196/481811 • Fax: 06196/41885

Hewlett-Packard an ST:

„Bitte kommen!"

Teil 2: Datenaustausch zwischen dem Taschenrechner HP48SX und dem Atari ST

Der wissenschaftliche Taschenrechner HP48SX von Hewlett-Packard verfügt neben einer bidirektionalen optischen Schnittstelle auch über eine RS232-Schnittstelle, über die er Daten mit dem Atari ST austauschen kann. Durch die Einhaltung des Kermit-Protokolls ist es sogar möglich, Befehle an den HP zu senden oder vom Atari aus Programme von ihm anzufordern. Der Aufbau eines geeigneten Schnittstellenkabels und die Vorgehensweise bei der Datenübertragung mittels eines DFÜ-Programms sollen hier beschrieben werden.

Warum wir den Datenaustausch nun doch über ein RS232-Kabel realisieren und nicht, wie im ersten Teil unseres Artikels angekündigt, über die optische Schnittstelle der HP, kann der Interessierte im Textkasten auf der nächsten Seite nachlesen. Jedenfalls bringt der Weg über das Kabel enorme Vorteile, denn zum Datenaustausch kann das komfortable Public-Domain-Programm UniTerm verwendet werden.

Der Aufbau des Kabels

Der HP48SX verfügt über einen vierpoligen Steckverbinder, an dem ein Datenein- und -ausgang nach RS232-Standard zur Verfügung stehen. Zum Anschluß des Taschenrechners an den Computer müssen nur drei Leitungen verbunden werden, und zwar entsprechend Tabelle 1 Eingang mit Ausgang, Ausgang mit Eingang und Masse mit Masse.

Ein kleines Problem stellt beim Aufbau des Kabels nur der Steckverbinder auf der Seite des Taschenrechners dar, der 4 Stifte im 2mm-Raster besitzt. Da metrische Steckverbinder noch schwer erhältlich sind, empfiehlt es sich, einen entsprechenden Steckverbinder selbst zu basteln.

Die Ausgangsbasis hierfür sind vier einzelne, gedrehte Sockel-Pins, die sich notfalls dadurch gewinnen lassen, daß man bei einer IC-Fassung mit gedrehten Pins die Plastikstege, die die einzelnen Pins zusammenhalten, vorsichtig mit einem Seitenschneider zerstört. Ferner benötigt man noch eine einreihige Stiftleiste im 2,54mm-Raster, vier Stifte breit. Das Ziel ist nun, hieraus einen Adapter vom 2mm-Raster auf das 2,54mm-Raster zu bauen. Es empfiehlt sich, die Pins vorher an je zwei Seiten etwas mit einer Feile abzuflachen, um die Gefahr von Kurzschlüssen zu verringern.

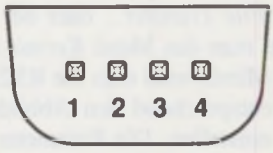


Abb. 1: Der HP48SX verfügt über einen RS232-Port im 2mm-Raster.

Wer genug Löterfahrung besitzt, um den Taschenrechner dabei nicht anzuschmoren, der kann wie folgt vorgehen: Man steckt die gedrehten Pins auf die Stifte des Steckverbinders im Taschenrechner, bringt die vierpolige Stiftleiste in Berührung mit den vier Pins und lötet die vier Pins an je einen Stift der Stiftleiste.

Aufbau des RS232-Kabels

HP48SX-Seite	Pin	Atari-Seite	Pin
Ausgang „send"	2	Eingang „RxD"	3
Eingang „receive"	3	Ausgang „TxD"	2
Masse	4	Masse	7

Tab. 1: Für das serielle Schnittstellenkabel müssen nur drei Verbindungen hergestellt werden.

Wer sich das nicht zutraut, aber gut bohren kann, sollte folgenden Weg gehen: Man fertigt zunächst ein Kunststoffplättchen von *5mm * 12mm* Größe, am besten aus einem Stück Epoxyd-Platine, natürlich ohne Kupferkaschierung. Dann bohrt man im 2mm-Abstand vier Löcher hinein, wobei der Bohrerdurchmesser dem Schaftdurchmesser der Pins entsprechen sollte, also ca. 1,5mm. Durch die Löcher steckt man die Pins und lötet wie oben beschrieben die vierpolige Stiftleiste an. Das Kunststoffplättchen gibt dem Steckadapter dabei Stabilität.

Wer weder löten noch bohren kann, sollte die Aufgabe besser einem Freund übertra-

gen, anstatt seinen Rechner zu beschädigen.

Das eigentliche Verbindungskabel zwischen Taschenrechner und Atari ist nun leicht herzustellen. Auf der Atari-Seite benötigt man eine 25polige D-Sub-Buchse mit Posthaube, auf der Seite das HP eine vierpolige Buchsenleiste, und mit einem dreiadrigen Kabel stellt man die oben beschriebenen Verbindungen her. Wer versucht, die Kabelenden direkt an die Stifte des Adapters zu löten, wird möglicherweise fluchen, weil dabei die mühsam angelöteten Pins auf der anderen Seite der Stiftleiste wieder abfallen. Lötzinn schmilzt nun mal schnell.

Die ersten Schritte

Über das Kabel und den Adapter kann der Taschenrechner nun mit dem RS232-Port des Atari verbunden werden. Als DFÜ-Programm ist UniTerm ab Version V2.0e bestens geeignet, da es das Kermit-Protokoll einhält, das einen komfortablen Server-Host-Betrieb ermöglicht. UniTerm ist ein Public-Domain-Programm, und es ist auf der PD-Diskette 295 der ST-Computer-Sammlung erhältlich.

```
   I/O setup menu
IR/wire:          wire
ASCII/binary:     ASCII
baud:             9600
parity:           none 0
checksum type:    3
translate code:   3
IR/W ASCII BAUD PARIT CKSM TRAN
```

Abb. 2: Beim HP48SX werden die RS232-Parameter im Menü „I/O / SETUP" eingestellt.

Bevor die eigentliche Übertragung beginnen kann, müssen Computer und Taschenrechner auf das gleiche Übertragungsformat eingestellt werden. Die Übertragung sollte bei 9600 Baud mit 8 Daten-Bits und 1 Stopp-Bit ohne Paritäts-Bit erfolgen. Beim HP48SX ist zur Einstellung der Parameter im *I/O*-Menü die Option *SETUP* zu wählen. Die einzustellenden Werte sind der Hardcopy des Displays (Abbildung 2) zu entnehmen.

Zu beachten ist, daß für die Datenübertragung mit 9600 Baud die ständige Anzeige der Uhr auszuschalten ist, da sonst laut HP-Handbuch Fehler auftreten können.

Vor der Übertragung von Daten muß am HP noch die Funktion *SERVE* im Menü *I/O* angewählt werden. Eine weitere Bedienung des Taschenrechners ist nach dieser Einstellung überflüssig, denn der Datentransfer kann allein vom Atari aus gesteuert werden.

Auch in UniTerm müssen zunächst die richtigen Parameter der RS232-Schnittstelle eingegeben werden, falls sie nicht bereits in einer Setup-Datei gespeichert worden sind.

Nach dem Start von UniTerm befindet man sich zunächst im Online-Modus. Mit der Taste *HELP* gelangt man in einen Setup-Bildschirm, von dem aus alle Einstellungen vorgenommen werden. In der Menüleiste gelangt man mit der Funktion *Settings / RS232...* oder der Taste V in das Menü RS232 setup; mit der Funktion *Settings / File Transfer...* oder der Taste K erreicht man das Menü *Kermit setup*. In diesen Menüs muß man die RS232-Parameter entsprechend den Abbildungen 3 und 4 einstellen. Die Parameter können mit *File / Save Settings* gespeichert werden. Anschließend kann man mit der linken Maustaste wieder in den Online-Modus gelangen.

Bedienung, bitte!

Hat man den HP in den Server-Modus geschaltet, kann man bei UniTerm im Online-Modus die Tasten Alternate+T drücken. Es erscheint die Dialogbox aus Abbildung 5, über die die Kermit-Funktionen bedient werden können. Vom HP werden folgende Funktionen unterstützt: Dir, Remote, Get, Put und Finish.

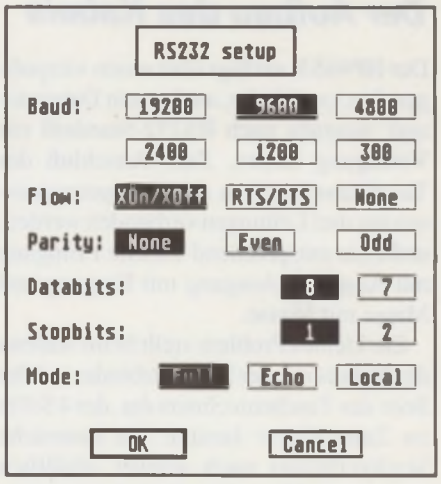


Abb. 3: Die RS232-Parameter für UniTerm sind unter „Settings / RS232..." einzustellen

Übertragung per Kabel statt Infrarot

Einige der „kleinen Brüder" des HP48SX sind nur mit einem optischen Druckerausgang ausgestattet, der beim HP48SX auch vorhanden ist. Der Taschenrechner sendet dabei die zu druckenden Daten in Form von infraroten Lichtpulsen seriell an den Drucker HP82240, der von Hewlett-Packard angeboten wird.

In der ST-Computer, Ausgabe 3/91, hatten wir eine Schaltung für den Atari ST vorgestellt, die diese Lichtpulse empfangen konnte, so daß der Atari in der Lage war, die Druckerdaten auszuwerten und sie auf dem Bildschirm oder einem Drucker auszugeben und so den HP-Thermodrucker zu ersetzen.

Der HP48SX verfügt neben dem optischen Ausgang auch über einen Infrarot-Dateneingang. Somit ist es möglich, Programme von einem Rechner auf einen anderen zu übertragen. Man könnte also am Atari noch eine Infrarot-Sendediode anschließen, um so eine Möglichkeit für den bidirektionalen Datenaustausch zu schaffen. In unserem ersten Artikel hatten wir dies bereits angedeutet, und die Firma Hewlett-Packard war daraufhin so freundlich, uns einen HP48SX zur Verfügung zu stellen, so daß wir weiter experimentieren konnten.

Wie wir festgestellt haben, unterscheidet sich das Übertragungsformat für Programmdaten stark von dem für Druckerdaten. Druckerdaten werden vom HP48SX, genau wie bei seinen kleinen Brüdern, relativ langsam seriell an den Drucker gesendet, wobei keine Möglichkeit der Rückmeldung besteht. Beim Austausch von Programmdaten über die bidirektionale optische Schnittstelle des HP48SX hingegen wird ein Handshake durchgeführt. Es werden Prüfsummen mit übertragen, und wenn der Empfänger einen Fehler erkennt, teilt er dies dem Sender mit, damit dieser das fehlerhafte Datenpaket erneut senden kann. Diese Sicherheit erlaubt es, mit einer wesentlich höheren Übertragungsgeschwindigkeit zu arbeiten.

Die Schaltung für den optischen Datenempfang, die wir vorgestellt hatten, war auf den Empfang von Druckerdaten ausgelegt, und in diesem Übertragungsmodus können auch vom HP48SX problemlos Daten empfangen werden. Selbst Grafiken werden von der damals abgedruckten Empfangs-Software korrekt dargestellt, obwohl das Display des HP48SX eine andere Auflösung besitzt.

Ein Empfang von Programmdaten vom HP48SX hingegen ist mit der alten Hardware nicht möglich. Dies liegt an der Tiefpaß-Charakteristik der Schaltung, bedingt durch die recht geringe slew rate des Operationsverstärkers LM 324. Im Übertragungsmodus für Programme folgen die seriell gesendeten Bits so schnell aufeinander, daß die Schaltung sie nicht mehr unterscheiden kann. Für den Empfang von Druckerdaten ist dies hilfreich, da die Lichtpulse vom HP in diesem Modus mit einem 32kHz-Trägersignal moduliert sind, welches so herausgefiltert wird (wir hatten dies in unserem ersten Artikel verschwiegen), doch einen Empfang von Programmdaten macht diese Eigenschaft der alten Schaltung leider unmöglich.

protar ... mehr als nur Festplatten

Eine komplette Produktfamilie für alle Atari-Freunde. Ob Profi oder Amateur, ob Konstrukteur oder Künstler, ob Autor oder Spielefan – jeder findet hier die optimale Lösung. Für jede Anwendung, für jeden Geldbeutel.

1. Beispiel: die ProFile SCSI-Festplatten. 20 bis 440 MB. Booten von beliebigen Partitionen. Bis zu 12 Partitionen je Platte, frei wählbar. Schreib- und Passwortschutz.
2. Beispiel: die ProFile SCSI-Tape Streamer T60/T150. 60 oder 150 MB. Komfortable Backup-Software. Eigener Desktop, Batch-Sprache.
3. Beispiel: das ProFile R44 Wechselplattenlaufwerk. Es kombiniert die Vorteile einer 44MB protar-Festplatte mit der einfachen Handhabung von Disketten.
4. Beispiel: der ProScreenTT. 19" Großbildschirm für den Atari TT. WS Phosphor (paperwhite) Bildröhre. 72 Hz Bildwiederholrate. Auflösung 1280 x 960. Dreh- und Schwenkfuß integriert.

protar – wir machen Qualität preiswert

Alle genannten Geräte bieten Ihnen die Zuverlässigkeit und die Flexibilität, die Sie als Atari-User heute brauchen.

Die Festplatten sind schnell und leise. Die Monitore ermöglichen Ihnen ein ermüdungsfreies Arbeiten.

Die Kompatibilität zu allen Atari-Komponenten und allen gängigen Software-Paketen ist selbstverständlich.

Informationen zu protar-Produkten erhalten Sie bei Ihrem qualifizierten Fachhändler.

protar Elektronik GmbH Alt-Moabit 91 D 1000 Berlin 21 Telefon 030 391 20 02 Fax 030 391 73 32
Vertretung in Österreich: Dipl. Ing. R. Temmel Ges. mbH & Co KG St. Julienstraße 4a 5020 Salzburg Telefon 0662 71 81 64 Fax 06244 71 88 3
Vertretung in der Schweiz: DTZ Data Trade AG Landstraße 1 CH 5415 Rieden/Baden Telefon 056 82 18 80 Fax 056 82 18 84

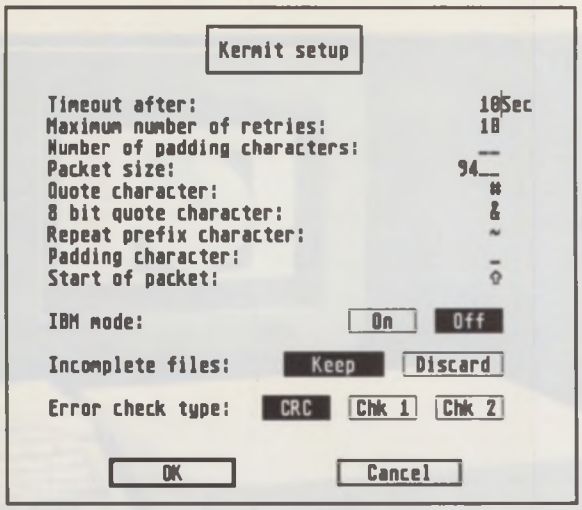


Abb. 4: Unter „Settings / File Transfer..." muß der Prüfsummen-Typ CRC eingestellt werden.

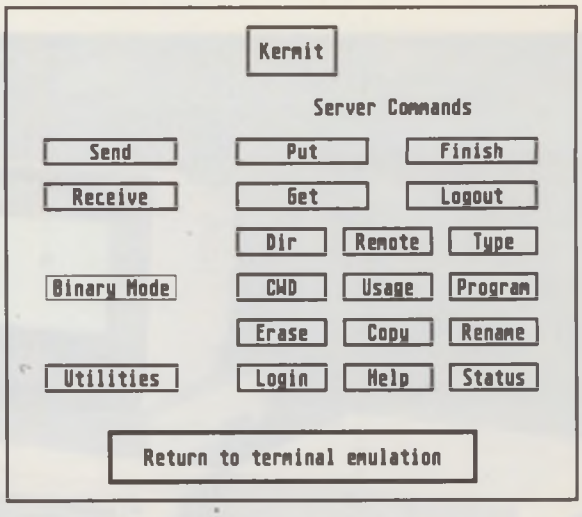


Abb. 5: Mit Alternate+T gelangt man in dieses Menü, von dem aus Files übertragen werden können.

Dir: Directory. In die erscheinende Dialogbox ist kein Text einzugeben, sondern ein leeres *RETURN*. Danach wird der Inhalt des aktuellen Directories des HP auf dem Bildschirm des ST angezeigt. Zu jedem Eintrag werden zusätzlich der Typ, die Länge und eine Prüfsumme angezeigt.
Remote: Übermittlung von Befehlen. In die erscheinende Dialogbox kann man hier, durch Leerzeichen getrennt, Befehle eingeben, die vom HP nacheinander ausgeführt werden. Danach wird auf dem Bildschirm des ST der aktuelle Inhalt des Stacks angezeigt. Beispielsweise ist ein Wechsel des Directories durch Angabe des Verzeichnisnamens möglich oder das Löschen eines Objekts mit *'objname' PURGE*.
Get: Holen einer Variablen. Der Inhalt der Variablen, deren Name einzugeben ist (Großschreibung beachten), wird aus dem HP gelesen und im aktuellen Directory des ST unter demselben Namen abgespeichert.
Put: Variable zum HP senden. Es erscheint eine Fileselectorbox. Die ausgewählte Datei wird zum HP gesendet und dort unter ihrem Namen als Objekt abgelegt.
Finish: Beendet den Server-Modus des HP. Zum Verlassen von UniTerm dient dann die Taste *UNDO*.

Bei der Funktion *Put* wird beim ersten Aufruf die Warnung *Error: Host refused 8 bit quoting* erscheinen, die einfach mit OK bestätigt werden kann. Es ist lediglich ein Hinweis, daß der HP diesen Modus nicht unterstützt und UniTerm deshalb bei der Übertragung auf dieses Feature verzichtet.

GROBVIEW.TTP

Der Objekttyp GROB (GRaphic OBject) auf dem HP umfaßt alle Arten von Grafiken beliebiger Abmessungen. Zum Teil sind sie so groß, daß sie nicht mehr auf das Display des HP48SX passen. Speziell bei längeren Formeln, die mit dem Equation Writer des HP dargestellt werden sollen, tritt dieser häßliche Effekt auf.

Das Programm *GROBVIEW*, das hier als C-Quelltext abgedruckt ist, dient dazu, Grafiken im HP-Format auf dem Bildschirm des ST anzuzeigen und sie als Grafik im 32000-Byte-Screen-Format zu speichern, was eine Weiterbearbeitung mit anderen Programmen erlaubt.

$$-\left[\frac{\mathrm{SIN}(X^2)\cdot(2\cdot X)}{\sqrt{X^2-\mathrm{SIN}(X)}}\right]-\frac{\mathrm{COS}(X^2)\cdot\left[\frac{2\cdot X-\mathrm{COS}(X)}{2\cdot\sqrt{X^2-\mathrm{SIN}(X)}}\right]}{X^2-\mathrm{SIN}(X)}$$

Abb. 6: Mit GROBVIEW.TTP lassen sich auch HP-Grafiken, die nicht auf das Display passen, auf dem Bildschirm des Atari ST darstellen.

Als Vorarbeit ist es nötig, die Grafik mit UniTerm vom HP zu lesen. Möchte man z. B. eine Formel aus dem Equation Writer auf den Atari übertragen, so ist zunächst der Inhalt des Displays mit *STO* in ein GROB umzuwandeln, das auf dem Stack als *Graphic XGröße * YGröße* erscheint. Das Objekt muß nun unter einem Namen abgelegt werden, und mit UniTerm kann das GROB vom HP gelesen werden. Es wird dabei im aktuellen Directory des ST gespeichert.

Das Listing von *GROBVIEW* umfaßt das Hauptprogramm und eine Projektdatei für Turbo-C. Da das Programm jedoch keine speziellen Turbo-C-Funktionen aufruft, müßte es mit jedem Compiler übersetzbar sein, der den ANSI-Standard versteht.

Nach der Compilierung erhält man ein TTP-Programm, das vom Desktop aus gestartet werden kann. Als Kommandozeile gibt man den Dateinamen an, unter dem die anzuzeigende GROB-Datei zu finden ist. *GROBVIEW* zeigt diese Datei dann an und speichert sie nach Tastendruck im aktuellen Direktory unter dem Namen *GROBFILE.BIT* im 32000-Byte-Screen-Format ab.

Um das Programm möglichst kurz zu halten, schreibt *GROBVIEW* direkt in den Bildschirmspeicher und läuft deshalb nur in der hohen ST-Auflösung und nicht im Console-Fenster von Gemini.

Da nun die Möglichkeit des Datenaustauschs zwischen HP und ST besteht, wird sich vielleicht ein Engagierter finden, der einen Software-Pool organisiert. Aufgrund der geringen Länge der HP-Programme wäre wohl die Form einer Mailbox ideal.

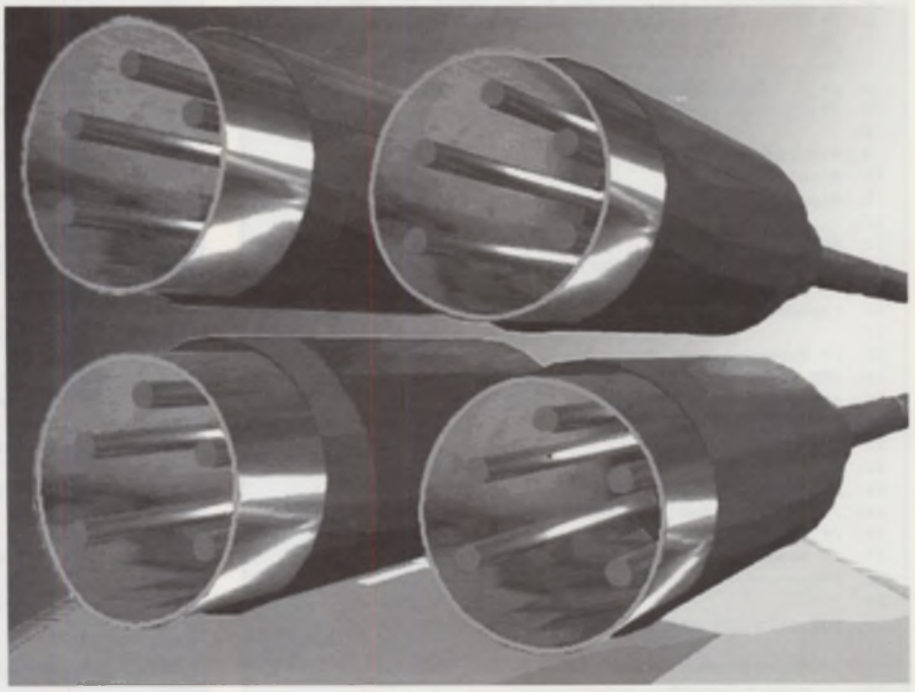
Dirk Schwarzhans, Lukas Bauer

```
 1: ; ---------------------------------------------
 2: ; GROBVIEW - Darstellung von HP-GROBs auf dem
 3: ;            Bildschirm des Atari ST
 4: ;
 5: ;   Projektdatei "GROBVIEW.PRJ" für Turbo-C
 6: ;   Lukas Bauer und Dirk Schwarzhans
 7: ;   (c) 1991 MAXON Computer
 8: ; ---------------------------------------------
 9: *.TTP            ; Name des ausführbaren Programms
10: .C [-W-pia]      ; Warnung "poss. inc. ass." aus
```

```
11:
12: =                ; Trennzeichen
13:
14: TCSTART.O        ; Startcode
15:
16: *                ; oberstes Fenster compilieren
17:
18: TCSTDLIB.LIB     ; Standard-Bibliothek
19: TCTOSLIB.LIB     ; TOS-Bibliothek
```

```
  1: /* ------------------------------------------ */
  2: /* GROBVIEW - Darstellung v. HP-GROBs auf dem */
  3: /*            Bildschirm des Atari ST         */
  4: /*            C-Quelltext  "GROBVIEW.C"       */
  5: /*            (c) 1991 MAXON Computer         */
  6: /*     Lukas Bauer und Dirk Schwarzhans       */
  7: /* ------------------------------------------ */
  8:
  9: #include <stdio.h>
 10: #include <tos.h>
 11: #include <string.h>
 12:
 13: #define __VERSION__ "1.00"
 14: #define FILENAME "GROBFILE.BIT"
 15:
 16: typedef unsigned char uchar;
 17:
 18: /* Funktionsprototypen */
 19: int display(char *buffer, char *end);
 20: size_t read_file(char *fn, char **buffer);
 21: int reverse(int val);
 22:
 23: /*-----------------------------------------*/
 24: /* Übergabe an das TTP-Programm:           */
 25: /* Filename der GROB-Datei                 */
 26: /*                                         */
 27: /* Programm nich in Gemini-Console starten! */
 28: /*-----------------------------------------*/
 29:
 30: int main(int argc, char *argv[])
 31:    {
 32:    char *buffer;
 33:    size_t length;
 34:
 35:    if (argc != 2)
 36:       {
 37:       puts("\033E\n\nGROBVIEW: Programm zum An"
 38:            "zeigen von HP 48SX Grafikobjekten");
 39:       puts("Version "__VERSION__","
 40:            __DATE__"\n\r");
 41:       puts("\r\nÜbergabeparameter:\r\n");
 42:       puts("GROBVIEW.TTP filename");
 43:       return -1;
 44:       }
 45:
 46:    if (length = read_file(argv[1], &buffer))
 47:       display(buffer, buffer + length);
 48:
 49:    Mfree(buffer);
 50:    return 0;
 51:    }
 52:
 53: /*-----------------------------------------*/
 54: /* Reserviert Speicher und liest die Datei */
 55: /* '*fn' ein.                              */
 56: /*-----------------------------------------*/
 57:
 58: size_t read_file(char *fn, char **buffer)
 59:    {
 60:    FILE *fp;
 61:    size_t length;
 62:
 63:    if ((fp = fopen(fn, "rb")) == NULL)
 64:       {
 65:       puts("\n\rFehler beim Öffnen der Datei!");
 66:       return 0;
 67:       }
 68:
 69:    fseek(fp, 0L, SEEK_END);
 70:    length = ftell(fp);
 71:    fseek(fp, 0L, SEEK_SET);
 72:
 73:    *buffer = (char *)Malloc(length);
 74:    if (*buffer == NULL)
 75:       {
 76:       puts("\n\rNicht genügend Speicher zum Ein"
 77:            "lesen der Datei frei!");
 78:       return 0;
 79:       }
 80:    if (fread(*buffer, sizeof(char), length, fp)
 81:       != length)
 82:       {
 83:       puts("\n\rFehler beim Lesen der Datei!");
 84:       return -1;
 85:       }
 86:    fclose(fp);
 87:
 88:    return length;
 89:    }
 90:
 91: /*-----------------------------------------*/
 92: /* Zeigt die eingelesene GROB-Datei als    */
 93: /* Grafik an. (Nur hohe ST-Auflösung)      */
 94: /*-----------------------------------------*/
 95:
 96: int display(char *buffer, char *end)
 97:    {
 98:    char *work;
 99:    uchar *screen;
100:    int xs, ys, x, y, len, handle;
101:    unsigned int val;
102:
103:    screen = Physbase();
104:    puts("\033E\033f");
105:
106:    work = buffer;
107:    while (memcmp(work, "GROB ", 5))
108:       {
109:       if (work >= end)
110:          {
111:          puts("\n\rDiese Datei enthält keine
                   gül"
112:               "tigen Grafikdaten!");
113:          return -1;
114:          }
115:       work++;
116:       }
117:
118:    if (sscanf(work + 5, "%d %d %n", &xs, &ys,
119:               &len) != 2)
120:       {
121:       puts("\n\rUngültiger 'GROB'-Befehl!");
122:       return -1;
123:       }
124:
125:    work += 5 + len;
126:
127:    if (xs % 8)
128:       xs += 8 - (xs % 8);
129:    for (y = 0; y < ys; y++)
130:       {
131:       for (x = 0; x < xs; x += 8)
132:          {
133:          if (sscanf(work, "%2xd", &val) != 1)
134:             {
135:             puts("\n\rUngültiger GROB-Befehl!");
136:             return -1;
137:             }
138:          work += 2;
139:          val = reverse(val);
140:          *(screen + (x > 3) + y * 80) = val;
141:          }
142:       }
143:
144:    Crawcin();
145:
146:    if ((handle = Fcreate(FILENAME, 0)) > 0)
147:       {
148:       Fwrite(handle, 32000, screen);
149:       Fclose(handle);
150:       }
151:
152:    return 0;
153:    }
154:
155: /*-----------------------------------------*/
156: /* Wandelt ein Byte aus der HP-Darstellung in */
157: /* die Motorola-Form                       */
158: /* ==> Der HP48SX ist ein 4 Bit-Rechner !!! */
159: /*-----------------------------------------*/
160:
161: int reverse (int val)
162:    {
163:    static int bitpos[] = {3, 2, 1, 0,
164:                           7, 6, 5, 4};
165:    int nval, b;
166:
167:    nval = 0;
168:    for (b = 0; b <= 7; b++)
169:       if (val & (1 < b))
170:          nval |= (1 < bitpos[b]);
171:
172:    return nval;
```

MIDI-Thru



„Guten Tag, ich möchte gern ein Keyboard kaufen, aber mit MIDI bitte."
So oder ähnlich könnte der erste Satz eines kompetenten Keyboard-Käufers lauten. Der Verkäufer wird nach kurzem Erfragen der Preisgrenze und der gewünschten Möglichkeiten ein passendes Gerät anbieten. Als glücklicher Besitzer eines MIDI-Keyboards zu Hause angekommen, fällt es unserem MIDI-Freund wie Schuppen von den Augen.

Aus Eins mach Vier

Was nützt mir ein einzelnes MIDI-Gerät? Nichts! MIDI ist die Schnittstelle, die es ermöglicht, mit anderen gleichgesinnten Geräten oder einem Computer Kontakt aufzunehmen. Nach einer kurzen Umfrage kristallisiert sich schon bald ein passendes Gerät heraus. Ein ATARI muß her. Diese weise Entscheidung sollte unser Freund nicht bereuen. Von nun an steht ihm die überaus große MIDI-Welt offen. Die Entscheidung, einen ATARI zu kaufen, fiel nicht schwer, da das allgemeine Programmangebot sehr hoch ist. Hinzu kommt die schon vom Werk eingebaute MIDI-Schnittstelle. Der ATARI ist stolzer Besitzer einer MIDI-IN und einer -Out-Buchse. das alleine macht den Kohl sicherlich noch nicht fett. Wer aber schon ein wenig in der MIDI-Scene herumgeschnüffelt hat, weiß, daß der ATARI mittlerweile der beliebteste Musik-Computer mit den besten Angeboten für MIDI-Programme geworden (oder immer schon gewesen) ist. Aller Voraussicht nach wird sich daran in nächster Zukunft auch nichts ändern.

Die MIDI-Serienschaltung

Wer sich schon mehrere MIDI-Geräte zugelegt hat, weiß sicherlich längst, wie er die MIDI-Kabel zu kontaktieren hat. Für alle Neueinsteiger sei hier die Abbildung 1 als Hilfestellung gegeben. In der Regel ist das Keyboard, das Daten sendet, der Master. Alle anderen sind als Slaves anzusehen, die auf Befehle warten. Unser MIDI-Trio ist dann wie folgt zu verdrahten:

Master-MIDI-OUT
nach EXPANDER-1-MIDI-IN;

EXPANDER-1-MIDI-Thru
nach EXPANDER-2-MIDI-IN;

EXPANDER-2-MIDI-Thru
nach EXPANDER-3-MIDI-IN usw.

Dies wird bis zum letzten Gerät, in der Abbildung als n-ter EXPANDER bezeichnet, fortgeführt. Dieser benötigt dann nicht unbedingt einen MIDI-Thru-Anschluß. Der ATARI kann selbstverständlich auf die gleiche Art und Weise in die Verdrahtung einbezogen werden. Dazu erfahren wir später mehr. Leider kann diese Anschlußmöglichkeit nicht bis ins Unendliche getrieben werden. Die Daten, die über den MIDI-In-Port eintreffen, werden leicht verzögert über den MIDI-Thru-Port wieder ausgegeben. Je nach Gerätetyp machen sich dann deutliche Notenverzögerungen akustisch bemerkbar. Mehr als 4 oder 5 MIDI-Geräte sollten nicht in Serienschaltung betrieben werden. Zudem kann es vorkommen, daß einige Bits gänzlich verlorengehen, was bei einem Status-Byte zum „Nicht-Erkennen" eines Befehls führen kann.

Die MIDI-Sternschaltung

Wer seinen ATARI als Steuerzentrale einsetzen will, tut gut daran sich eine MIDI-Thru-Box zuzulegen. Hiermit kann ein MIDI-Signal auf mehrere parallele Ausgänge gelegt werden. Nun entfallen die so unbeliebten Verzögerungen, und alle Expander werden exakt gleichzeitig angesprochen. Mit einer solchen Box erhält der ATARI vier MIDI-OUTPUTS. In Abbildung 2 sehen wir ein Masterkeyboard als Schaltzentrale, dessen MIDI-OUT in den

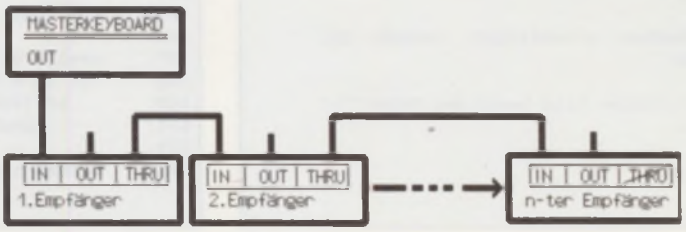


Abb.1: Die MIDI-Serienschaltung

eickmann computer

In der Römerstadt 249/253
D-W 6000 Frankfurt 90
Telefon 069-763409 Telefax 069-7681971
Mailbox 069-761083 8N1

calamus® profi center

E-Screen
VME-Grafikkarten

Die neue monochrom VME-Grafikkarte für alle ATARI STE, TT oder - per Adapter, für alle MEGA ST. Mit dem Treiberprogramm läßt sich die 640x400 Darstellung emulieren – so sparen Sie den SM 124 Monitor. Ein direkt programmierbarer Grafikspeicher, Auflösungen von bis zu 1600 x 1200 Bildpunkten bei 72 Hz (abhängig von Karte und Monitor) sind möglich. Max. Speicherdurchsatz (2 MBytes). 16 bit Wortbreite, 2 adressierbare Grafikseiten, mit der komfortablen Treibersoftware lassen sich Bildlage, Bildgröße Emulationsmodus sowie Monitortyp, Frequenzen und Bildschirm-schoner einstellen. Eine Snapshotfunktion für Großbildschirme ist integriert.

E-Screen 110/128 - **DM 798**
E-Screen 160 - **DM 898**
Mega ST Adapter **DM 98**
E-S 160 + ELZO 6500 **DM 4298**
E-S 128 + TTM 195 **DM 2698**

Acorn

NeXT

PD Disketten aus der ST Computer und vom PD Tool (2000er Serie) **8 DM/Stk**
Ein umfangreiches Hard- und Softwareangebot auch im Versand erhältlich

ET-TOWER

Jetzt als Bausatz
Für Mega STE, TT und alle 1040er.
Einfacher Umbau ohne zu löten. Der Umbausatz (Gehäuse mit spez. Rückwand, Blende, Netzteil usw.)
DM 798
Unsere Service Station baut Ihnen Ihren Rechner gerne um
ab DM 200
Sonderwünsche auf Anfrage

ATARI

Minidrive

Externe Festplatten im Mini-Gehäuse 31x17x7 cm, SCSI, bis zu 12 ms Zugriffszeit, Autopark, ab 100 MB mit Cache, mit dem HDPlus Treiberpaket (HDU, Read- & Writecache, Optimizer, Fast-Filemover u.a.)

Minidrive 40, 47 MB, 28 ms - **998.00**
Minidrive 100 F, 100 MB, 18 ms - **1598.00**
Minidrive 520, 520 MB, 12 ms - **5198.00**

Wir bieten einen
DATENRETTUNGSSERVICE
für ATARI und DOS Festplattenlaufwerke.
Rufen Sie an.

DOS Kompatible

EAN

Strichcode Generator professional
EAN Codes (BMP) zur Einbindung in DTP Programmen, bis Serienbriefdruckfunktion für 5x36 Leserdrucker und 24 Nadler
DM 348

Liefer- & Versandkosten
Lieferung im Inland NUR gegen Nachnahme od. Vorkasse (Scheck) Nachnahmegebühr DM 7,50
Versandkosten:
bis 9 Kg DM 9.00, bis 20 Kg DM 18.00
ab 20 kg DM 30.00, Versand via UPS
Lieferung ins Ausland NUR gegen Vorkasse (Euroscheck) zzgl. 20 DM Versandkosten + DM 15.00 Bearbeitungsgebühr.
Bei Auslandsbestellungen bis DM 500 bitte den Betrag incl. MwSt., ab DM 500 excl. MwSt. zahlen. Änderungen vorbehalten.
SÄMTLICHE ANGEGEBENEN PREISE VERSTEHEN SICH ZZGL. VERSANDKOSTEN UND INCL. 14 % MEHRWERTSTEUER

TeleMail

Das neue Mailboxprogramm für ATARI ST, STE und TT Computer
DM 298

FolioTalk

Die Datenübertragung zwischen Portfolio und STIT (pur Schnittstelle erforderlich DM 98)
DM 98

DER ETWAS ANDERE VERSAND!

24-Stunden Service!

Wir garantieren, daß jede Bestellung spätestens 24 Stunden nach Eingang unser Haus verläßt, sofern verfügbar. Auf alle gekauften Artikel erhalten Sie natürlich volle Garantie. Wir führen jede verfügbare Hard- und Software für den Atari ST, sowie alle Bücher. Hier ein kleiner Auszug aus unserem reichhaltigen Programm:

SPIELESOFTWARE:
Airbus ... 129,-
Air Combat Aces ... 99,-
Air Sea Supremacy ... 99,-
B.A.T. ... 115,-
Cruise for a Corpse ... 85,-
Face Off Icehockey ... 80,-
Falcon – The Classic Collection ... 95,-
F-15 Strike Eagle II ... 105,-
F-19 Stealth Fighter ... 85,-
Flight of the Intruders ... 115,-
Kick off II World Cup Edition ... 65,-
Lemmings ... 79,-
Logical ... 65,-
Manchester United Europe ... 90,-
Megalomania ... 99,-
Microprose Golf ... 95,-
Midwinter II, Flames of Freedom ... 109,-
Monkey Island ... 95,-
Railroad Tycoon ... 105,-
Shadow of the Beast II ... 80,-
Silent Service II ... 99,-
Strikefleet ... 80,-
Thunderhawk AH-73M ... 85,-
Traiders ... 89,-
Utopia ... 95,-
Vroom ... 90,-
Wolfpack ... 89,-
NEU: OXYD II,
Diskette - als PD frei kopierbar nur ... 5,-
NEU: SPACOLA
Diskette - als PD frei kopierbar nur ... 5,-
ATARI POWER PACK
Compilation mit 20 Superspielen ... 99,-
z.B.Gauntlet II,Outrun, Space Harrior, Afterburner, R-Type, Pacmania, Bomb Jack,Bombuzal,Double Dragon

Der Hit – Disketten zum Schleuderpreis: 10 Stck.Pack.
3,5" FUJI MF2DD ... 17,95
3,5" NO NAME MF2DD ... 8,50

UNSER TIP DES MONATS:

UNSERE WEIHNACHTSKNÜLLER:

DIGITAL DESKTOP
GRAFIK-SONDER-BUNDLE
TMS-Cranach-Studio
+ Grafikkarte Imagine, kompl. ... 998,-
SCHREIBEN-RECHNEN-MALEN-BUNDLE
That's Write 2.0
+ TMS Cranach Paint, kompl. ... 298,-
Script I – Textverarbeitung ... 99,-
Adimens 3.1 plus, Aditalk ... je 128,-

ATARI LYNX
SUPER-SONDER-KOMPLETTPAKET
Konsole, Netzteil, Spiel California Games + Sonnenschutzblende, komplett nur ... 279,-
jede Menge Zubehör wie Taschen etc. sowie 30 versch. Spiele a Lager
PUBLIC DOMAIN:
Aus unserer umfangreichen PD-Sammlung für den ATARI ST kostet
JEDE DISKETTE ... nur 5,-

CAD/Graphik:
Arabesque ... ab 278,-
Avant Veldor ... 698,-
Convector ... 248,-
Omikron DRAW ... 125,-
Piccolo ... 99,-
SciGraph ... ab 348,-
DTP/Textverarbeitung/Editoren:
Calamus V1.09 ... 398,-
Cypress ... 298,-
Edison ... 165,-
Leidorat ... 148,-
PKS-Edit ... 148,-
Sherlook Texterkennung ... 185,-
Script 2 ... 298,-

Signum! 2 1/2
bestehend aus Signum! 2.0 plus die Tools: SDO-Merge, SDO-Preview, SDO-Index, SDO-Graph, SDO-Image, alles zusammen schön gebundled ... nur 485,-

Easy Headline ... 50,-
Euro Trenn ... 50,-
Tempus 2.10 ... 125,-
That' Write 1.45 ... 69,-
1st Word Plus 3.15 ... 199,-
Datenbanken/Tabellenkalkulation:
LDW Powercalc V 2.0 ... 349,-
Phoenix ... 398,-
TIM 1 Buchführung ... 145,-
Programmiersprachen:
Omikron Compiler 3.5 ... 229,-
ST Pascal plus ... 245,-
Pure C ... 398,-
Utilities:
BTX-Manager 4.0 ... 229,-
Diskus 2.0 ... 179,-
Harlekin II ... 159,-
Intedisk ... 75,-
Mortimer ... ab 75,-
Neodesk 3.0 ... 99,-
NVDI 2.0 ... 99,-
MS-DOS auf dem ATARI ST:
AT-Speed, 16 MHz, DR-DOS ... 589,-
AT-Speed, normal ... 398,-
Zubehör:
Staubschutzhauben Kunstleder für:
ATARI SM 124 ... 30,-
ATARI 1040 oder Mega Tastatur ... je 20,-
Mega ST Set Monitor + Tastatur ... 50,-
andere Monitore + Drucker ... a.A.
Media Box 3,5" f. 150 Disks ... 45,-
Mausmatte ... 15,-
Alternative Mäuse:
Atari-Maus ... 78,-
Logitech-Maus Pilot ... 89,-
Marconi Trackball ... 195,-
Hardware:
Monitorumschalter ... 60,-
HP Deskjet 500 ... 998,-
NEC P20 Drucker ... 798,-
Profila 20 Festplatte ... 659,-
Profila 40 Festplatte ... 998,-
Profila 40 DC Festplatte 19ms ... 1098,-
Profila 80 Festplatte ... 1298,-
Profila R44 Wechselplatte ... 1498,-
ATARI 1040 STE ... 798,-
ATARI Mega STE 1 ... 1398,-
1 MB RAM f. Mega STE incl. Einb. ... 99,-
ATARI 50 MB HD f. Mega STE ... 498,-
ATARI SM 124 ... 298,-
ATARI SC 1435 Colormonitor ... 698,-

Kostenlose Kataloge für PD, Bücher, Hardware und Software bitte getrennt unter Angabe Ihres Computertyps anfordern. Lieferung per NN zzgl. 7,- DM Versandkosten. Bei Vorauskasse zzgl. 3,- DM, ab 100,- DM Bestellwert versandkostenfrei. Auslandsversand grundsätzlich zzgl. 15,- Versandkosten gegen Vorauskasse

COMPUTER-VERSAND
Schlichting
...der etwas andere Versand

Rund um die Uhr: ☎ **030 / 786 10 96**
Playsoft-Studio-Schlichting
Computer-Software-Versand GmbH
Postanschrift / Ladengeschäft: Katzbachstraße 8
D-1000 Berlin 61
Fax: 030/786 19 04 · Händleranfragen erwünscht

MIDI-IN einer Thru-Box führt. Die vier Outputs steuern dann die angeschlossenen Empfänger gleichzeitig an. Eine MIDI-Thru-Box ist für MEGA-ST-Besitzer sicherlich eine gesuchte Erlösung. Die versteckten MIDI-Anschlüsse auf der Rückseite können damit bequem erreichbar an eine gut zugängliche Stelle gebracht werden.

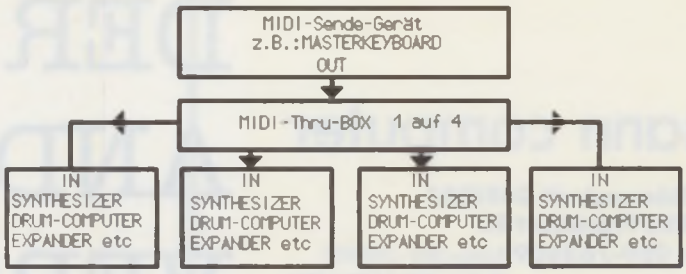


Abb.2: Die MIDI-Sternschaltung

Die Thru-Box

Was ist sie nun, diese geheimnisvolle Box? Sie ist eigentlich nichts anderes als ein Signalverstärker und -vervielfacher. Da diese Box im „MIDI-Leben" sehr nützliche Dienste leisten kann, wollen wir uns eine solche Thru-Box selber bauen. Für erfahrene Löter ist dies sicherlich kein Problem. Von nicht so geübten Elektronikern sollte der Nachbau jedoch auch ohne Probleme vollzogen werden können. Zur Spannungsversorgung ist noch ein stabilisiertes 5-Volt-Netzteil nötig. Solche Geräte sind im Fachhandel meist als Stekkernetzteile erhältlich. Es sollte mindestens bis 500mA belastbar sein.

Die MIDI-Thru-Schaltung

Kommen wir nun zur eigentlichen MIDI-Elektronik. Abbildung 3 zeigt die komplette Schaltung einer „1-auf-4-Box". „1-auf-4" bedeutet, daß ein Eingang vervierfacht wird. Hiermit kann jedes Gerät mit nur einem MIDI-Ausgang von nun an 4 Empfänger gleichzeitig mit Daten beliefern. Der Signalfluß in der Abbildung führt von links nach rechts. Beginnen wir ganz links beim Optokoppler (CNY 17-3). Der Einsatz eines Optokopplers bei ausnahmslos allen MIDI-Eingängen ist notwendig, damit alle Geräte, die über MIDI verkabelt werden, galvanisch voneinander getrennt sind. Brummschleifen und geräteübergreifende Defekte sind somit ausgeschlossen. Trifft nun über den MIDI-IN ein LOW-Signal ein, leuchtet im CNY17-3 eine Diode, die den Phototransistor öffnet, so daß die 5-Volt-Spannung an den beiden Widerständen 100 Ω und 270 Ω anliegt. Jetzt ist die Basis des BC 238C positiver als der Emitter. Nahezu 0 Volt liegen nun am Kollektor des Transistors und an den Eingängen des Treibers 74LS07 an. An die Ausgänge des Treibers werden 220-Ω-Widerstände gelötet, damit wieder eine korrekte MIDI-Schleife gebildet werden kann. An Pin 12 des Treibers wird noch zusätzlich eine Leuchtdiode angeschlossen, damit jederzeit zu erkennen ist, daß zur Zeit Daten fließen. Blinkt die Diode nicht, fließen keine Daten. Die mit A bis D gekennzeichneten Ausgangsbuchsen werden jeweils an Pin 4 und 5 angelötet. Die Masse wird an jeden Pin 2 der Ausgangsbuchsen gelötet. Auf keinen Fall darf an Pin 2 der Eingangsbuchse etwas angelötet werden, da dann wieder Brummschleifen entstehen können. Wer keine eigene Platinenumsetzung machen will, kann das Layout aus Abbildung 4 zu Hilfe nehmen.

Bauteilliste

1	X	1N4148	-,07 DM
1	X	CNY 17-3-Optokoppler	-,95 DM
2	X	270 Ω 1/4 Watt 5%	-,40 DM
1	X	100 Ω 1/4 Watt 5%	-,20 DM
1	x	470 Ω 1/4 Watt 5%	-,20 DM
8	X	220 Ω 1/4 Watt 5%	1,60 DM
1	X	IC 74LS07	1,60 DM
1	X	LED rot 5mm	-,25 DM
5	X	MIDI-BUCHSE 5polig 180 Grad	4,75 DM
13	X	Lötstifte	
1	X	Lochrasterplatine	
1	X	Gehäuse	

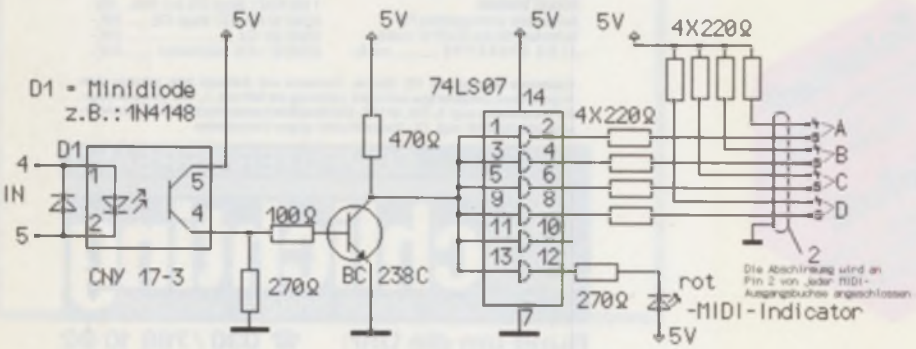


Abb.3: Der Schaltplan der Thru-Box

Thru-Box-Layout

Das Layout ist nicht maßstabsgetreu, so daß dies nicht als Vorlage für die Fototechnik dienen kann. Da der Schaltungsaufwand nicht sehr hoch ist, sollte ein schnelles Verdrahten auf einer Lochrasterplatine wohl der einfachste Weg sein. Zu beachten ist, daß das Layout die Lötseite zeigt. Die Bauteile werden hier alle von unten betrachtet. Wie das ganze von oben aussieht, zeigt Abbildung 5.

Der Bauteil-Lageplan

Hier sehen wir nun die Bauteile von der Bestückungsseite. Für die Anschlüsse sollten (ganz rechts) Lötstifte eingesetzt werden. Wer seine selbst gebaute MIDI-Thru-Box ständig mit dem ATARI zusammen auf die Bühne nehmen möchte, sollte keine Sockel verwenden, da diese sonst bei stärkeren Erschütterungen zu fatalen Fehlern führen können. Ob nun die MIDI-Buchsen zusätzlich auf die Platine aufgebaut oder in das Gehäuse gesetzt werden, bleibt jedem selbst überlassen. Ich persönlich ziehe den Einbau in das Gehäuse vor, da die Platinenbelastung beim Einstecken und Herausziehen der Kabel doch recht groß ist. Als Gehäuse empfehle ich auf jeden Fall ein Metallgehäuse, das nicht gleich bei jedem Stoß auseinanderfällt.

Die MIDI-Kabelanschlußbelegung

Wer nun schon eine eigene Thru-Box bauen kann, sollte auch seine MIDI-Kabel selber löten können. In Abbildung 6 wird die korrekte Anschlußbelegung gezeigt. Die Verdrahtung ist denkbar einfach und durch jedermann schnell zu erstellen. Pin 4 mit Pin 4 verbinden. Pin 5 mit Pin 5

Abb.6: Es brauchen nur 3 Pins der 5poligen MIDI-Stecker miteinander verbunden werden.

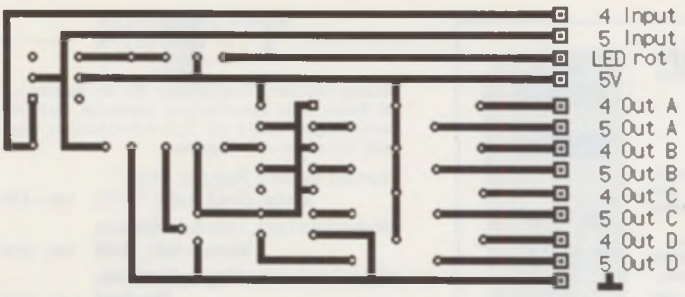


Abb.4: Ein einfacher Platinenvorschlag (nicht maßstabsgerecht!)...

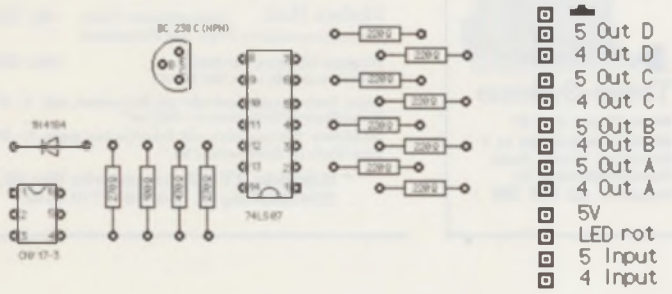


Abb.5: ... mit dem Bauteil-Lageplan.

verbinden. Pin 2 mit Pin 2 verbinden. Es wird ein 2adriges Kabel plus Abschirmung verwendet. Pin 4 und 5 sind die normalen Datenleitungen, und Pin 2 ist die Abschirmung. Die Kabellänge sollte 15 Meter nicht überschreiten. Die Bezeichnungen von MIDI-Steckern und Buchsen lauten: 5polig 180 Grad.

Zu den Kosten. Die reine MIDI-Schaltung ohne Gehäuse übersteigt einen Preis von 10,-DM wahrscheinlich nicht. Dies hängt aber grundsätzlich immer vom Geschäft ab, bei dem eingekauft wird. Preise und Bestellnummern sind aus einem CONRAD-Katalog entnommen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Richtigkeit. Für die Richtigkeit der Schaltungen, die Funktion, für Druckfehler und daraus entstandenen Schäden, kann zudem keine Haftung übernommen werden.

Anwendungen in Verbindung mit dem ATARI

In Abbildung 7 sehen wir, wie der ATARI durch die Thru-Box um mehrere MIDI-Outputs bereichert wird. Die den ATARI verlassenden Daten erreichen nun alle gleichzeitig die vier angeschlossenen Expander. Voraussetzung für das Ansteuern der Expander über ein am MIDI-IN des ATARI angeschlossenes Masterkeyboard ist die Möglichkeit einer einstellbaren MIDI-Thru-Schaltung beim verwendeten ATARI-Programm. Dabei werden die am MIDI-IN anliegenden Daten direkt zum MIDI-OUT weitergeleitet. Auf diese Art und Weise kann auch das Masterkeyboard alle Expander direkt erreichen. Da es leider noch einige Programme gibt, die eine solche Software-Thru-Schaltung nicht ermöglichen, ist man genötigt, eine andere Verkabelung zu wählen, die, wenn auch nicht sehr komfortabel, dennoch beim Ein- und Abspielen eine Klangkontrolle erlaubt. Eine solche Möglichkeit wird in Abbildung 8 gezeigt. Bei dieser Verkabelungsvariante wird das Masterkeyboard in die MIDI-Thru-Box (Input) gesteckt. 3 Ausgänge steuern nun 3 Expander an, und 1 Ausgang wird in den ATARI (MIDI-IN) gesteckt. Der ATARI-MIDI-OUT kann nun zur Kontrolle einen weiteren Expander ansteuern. Selbstverständlich ist es auch möglich, gleich 2 MIDI-Thru-Boxen anzuschließen, um von 2 Geräten die MIDI-Outputs zu vervierfachen. Die Flexibilität steigt dadurch sicherlich, und bei einem so geringen Herstellungspreis wird man über den Bau einer zweiten MIDI-Thru-Box sicherlich nicht lange nachdenken. Wer gerne eine Thru-Box wünscht, die umschaltbar gestaltet ist, um entweder 2 mal 1 auf 4 oder 1 mal 1 auf 8 realisieren zu können, kann gegen einen frankierten Rückumschlag und eine geringe Gebühr (10,-DM-Schein) den Schaltplan über die Redaktion von mir bekommen. Aber bitte auf keinen Fall bei der Redaktion anrufen, da das Telefon ohnehin schon überlastet ist. Richten Sie Ihre Anfragen bitte schriftlich an folgende Adresse.

Redaktion ST-COMPUTER
Stichwort: Thrubox 2x1 auf 4/1x1 auf 8
Industriestraße 26
W-6236 Eschborn

Die Redaktion wird die eingehenden Sendungen dann postwendend an mich weiterleiten. Aber bitte etwas Geduld, da die Anforderungen erst einmal gesammelt werden müssen. Und nun wünsche ich viel Spaß beim Nachbau der MIDI-Thru-Box. Wer weiterhin Interesse an MIDI-Bauanleitungen hat, sollte die nächsten ST-COMPUTER-Ausgaben aufmerksam verfolgen, da in absehbarer Zeit ein MIDI-Merger zum Selbstbau ansteht. Ein Merger funktioniert midimäßig eigentlich genau andersherum als eine Thru-Box. Hiermit werden mehrere Eingänge auf einen Ausgang zusammengeschmolzen. Da dies nicht so einfach funktioniert wie bei Audiosignalen, muß wieder etwas Elektronik herhalten. Aber wie gesagt, dazu in einer der nächsten ST-COMPUTER-Ausgaben mehr.

Wolfgang Weniger

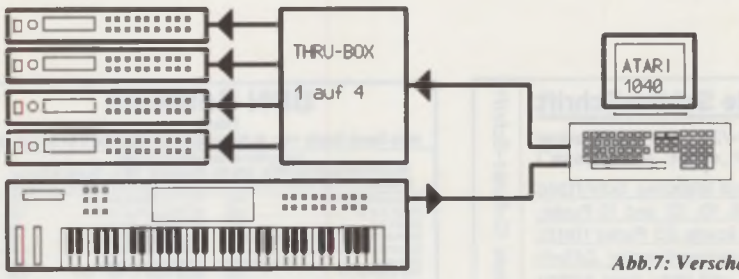


Abb.7: Verschaltungsvorschlag 1

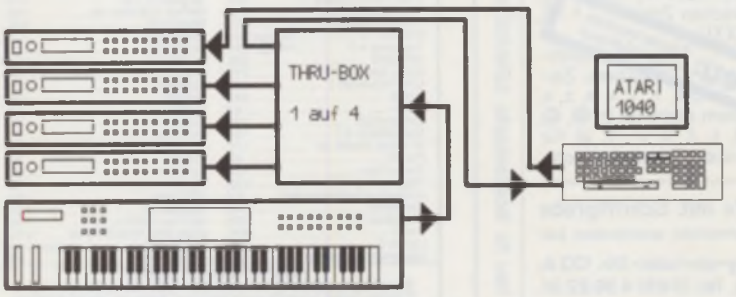


Abb.8: Verschaltungsvorschlag 2

DRUCKER

NEC P 60	ab 1 298,00	DM
NEC P 70	ab 1 498,00	DM
EPSON LQ 870	1 598,00	DM
EPSON LQ 850 +	1 298,00	DM
HP DESKJET 500	Sonderpreis !!	

LASERDRUCKER

ATARI SLM 605	2 098,00	DM
PANASONIC KXP 4420	2 298,00	DM
PANASONIC KXP 4455 11 Seinen-2MB	4 498,00	DM
NEC S 60 P	3 498,00	DM

THERMO-TRANSFER-COLOR

SEIKO COLORMAKER 4104 (A4)	5 598,00	DM

ATARI - RECHNER

MEGA STE-4 + SM 124, 50MB FESTPL	2 598,00	DM
Aufpreis Quantum 105 MB	798,00	DM
andere Einbau - Festplatten auf Anfrage !		
MEGA ST 4, SM124 +50MB SCSI-FESTPL	1 998,00	DM
PROSCREEN- 19" s-w Monitor	1 898,00	DM

FISCHER COMPUTER SYSTEME
GOETHESTR.7, 6101 FR.-CRUMBACH
TEL: 06164-4601 FAX: - 3748

Rosin

Meß-Kit

Meßdatenerfassung

Hand-Held-Multimeter mit serieller Datenübertragung; Spannung, Strom, Widerstand, Frequenz, Temperatur, Kapazität, Druck usw.; auch rechnerunabhängig einsetzbar; Auflösung 3.6, 3.75 oder 4.5 Stellen; Optional True-RMS, Autoranging, Relaiskarten uva.

ab DM 399.

Tower-Systeme

Mega ST und 1040 ST
220-Watt-Netzteil, bis zu 6 Einschübe, Control-Panel, Einbaumöglichkeit für Peripherie, ab DM 799. -

---

TYPES

Bitmap-Schriften, handoptimiert für die Ausgabe auf 24 Nadel- **oder** Laserdruckern, angefertigt nach dem hochwertigen Vorbild der TEX-Schriftfamilien, angepaßt und erweitert für **Signum**:

Roman Modern Regular, *Italic*, **Bold**, ***Bold Italic***, CAPS,	130,- DM
Modern Sans Light, *Light Italic*, Medium, *Medium Italic*, **Bold**	130,- DM
Modern Sans Condensed Regular, *Regular Italic*, **Demibold**	80,- DM
Jeder Schnitt liegt in den Größen 6, 8, 10, 11, 12, 14, und 16pt vor.	
Modern Math umfangreiches Paket für mathematischen Text- und Formelsatz	95,- DM
Roman Modern für Script (speziell angepaßt, ohne 16pt Fonts!)	100,- DM

Gegen Verrechnungscheck oder per Nachnahme, zzgl. 5,- DM Versandkosten (Nachnahme 8,- DM) bei *

Detaillierte Informationen und Schriftproben gegen 2,- DM Rück-Porto (in Briefmarken) bei *

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

ATARI ST/TT Business-Software

ST-AUFTRAG
(integrierte Fakturierungssoftware, DM 498,-)

ST-BOOKKEEPER
(Finanzbuchhaltung, DM 248,-)

ST-AUFTRAG & ST-BOOKKEEPER im Business-Paket
(DM 698,-, Sie sparen DM 120,-)

ST-V-SCHECK
(Einrichten und Verwalten von Verrechnungsschecks, DM 119,-)

ST-ÜBERWEISUNGSDRUCK
(Bedrucken von Überweisungsträgern, Lastschriften, Schecks usw., DM 45,-)

DATENBANKANWENDUNGEN
(vielen farbig bemalbare Datenbanken für Adressen ST, DM 69,-)

ST-SCHREIBMASCHINE
(Schreibmaschinenersatzprogramm, DM 59,-)

ST-ETIKETT
(Etikettendruckprogramm mit Serienbriefverwaltungsanbindung, DM 59,-)

ST-TRAINER MATHEMATIK
(Lern- und Trainingsprogramm für Schüler, DM 59,-)

AS-HAUSHALT
(Haushaltsbuchführung, DM 59,-)

ST-FIRMENBUCH
(Buchführung für Gewerbetreibende, DM 69,-)

Gesamtkatalog kostenlos! Versand nur gegen Vorauskasse (V-Scheck, keine zusätzlichen Versandkosten) oder per Nachnahme (DM 6,50 Versandkosten). Demodisketten nur gegen Vorauskasse.

AS-DATENTECHNIK
Mainzer Str. 68 * D-6094 RAUNHEIM
Telefon: 06142/2 26 77 * Fax/Bbx: 06142/2 33 79

Wenn Dürer einen Atari* gehabt hätte...

* Vektor- und Bitmap-Grafikserien

Katalog kostenlos!

PROFI-PARTNER
Regina Lütt Monkhofer Weg 126 2400 Lü
0451-50 53 67

Über 2000 PD-Disketten für ST/STE/TT

Alle Serien lieferbar. Der Preis pro Diskette beträgt nur **3,50 DM**
(natürlich Mengenrabatte)

Im schnellen Abo nur 3,00 DM pro Disk

Software/Dongleware

PRINTING PRESS professional	69,00 DM
POISON der Virenkiller	99,00 DM
PICON der Grafikkonverter	89,00 DM
DATALIGHT die Doppeldisk	98,00 DM
1st LOCK der Datenschützer	189,00 DM
1st CARD – Expertensystem-Shell	298,00 DM
OXYD 1 – Donglewarebuch	50,00 DM
OXYD 2 – Donglewarebuch	60,00 DM
SPACOLA – Donglewarebuch	55,00 DM

PD-Pakete

1. TeX 2.0 (11 Disketten)	nur 30,00 DM
2. Signumfonts (10 Disks)	nur 30,00 DM
3. Clip-Arts (10 Disketten)	nur 30,00 DM
4. Midi (10 Disketten)	nur 30,00 DM
5. Einsteiger (10 Disketten)	nur 30,00 DM
6. Erotik (11 Disks) (ab 18)	nur 30,00 DM
7. Anwender (10 Disks)	nur 30,00 DM
8. Spiele (11 Disks)	nur 30,00 DM

PD-Service Rees & Gabler · Hauptstraße 56
8945 Legau · Tel.: 08330/623 · Fax: 08330/1382
Fordern Sie unseren Gratiskatalog an

Professionelle Schön-Schrift

für **Signum+Laser-/24-/9-Nadeldrucker** (Sonderversion für „**script**" u. „**CyPress**")

- Modernes, optimal lesbares Schriftbild
- in den Größen 8, 10, 12 und 15 Punkt,
- neu: 6 (normal) sowie 20 Punkt (fett),
- einschließlich unproportionaler Ziffern
- normal und fett, und dazu zwei schlau
- ausgetüftelte „SONDER"-Zeichensätze

mit griechischem Alphabet (A, α, B, β, Γ, γ, Δ, δ, ..., Ω, ω), römischen Zahlen (I, II, III, IV, ... X, ... MCMLXXXX), (Å, å, Ç, ç, Ø, ø, ...), kaufmännischen (£, ‰, ...) und mathem. Zeichen (∞, ∫, ≡, ≠, ≤, ≥, ~, ≈, ≅, ±, ×, ∛√x, ∢ usw.) und vielem mehr (♂, ♀, ⓪, ⓪, ①, ... ⑨, ⑩, ... ⑲, ½, ⅐, →, ←, ↑, ↓) für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche.

Neu: Sonderversion f. Script/CyPress

Ausführliche Info mit Schriftprobe
■ für 3,- DM in Briefmarken anzufordern bei:
Walter Schön, Berg-am-Laim-Str. 133 A, 8000 München 80, Tel. (089) 4 36 22 31.

Neu für Tabellenköpfe: SENKRECHT laufende 10-Punkt-Schrift

BPN Software

Peter Notz
Hans-Dencks-Straße 14a · W-8070 Ingolstadt · Tel./FAX: 0 84 50 / 76 69

Lagerartikel werden sofort ausgeliefert
Versandkostenpauschale DM 6,- plus NN, Vorauskasse DM 3,- Ab zwei Artikel frei;
24 Stunden Service; fordern Sie unsere Preislisten an! Preise und Lieferzeit vorbehalten

Tempus Word 1.x	455,-	FTL CCD Module	238,-
Steve 3.3 ab	428,-	ST Pascal Plus 2.08	197,-
Script 2.2	245,-	Maxon Pascal 1.5	215,-
Signum! 2	Anfrage lohnt!	Sellx Prolog ab	169,-
Signum! 3	a.A.	GFA Basic 3.6 TT	254,-
Cypress	Anfrage lohnt!	Omikron 3.5 Comp	199,-
That's Write 2.x	295,-	Basic nach C 165,-, pro	338,-
Write On	119,-	Interface	86,-
Tempus 2.1x	98,-	1st fibuMAN	133,-
Edison 1.1x	144,-	fibuMAN e/f/m	322,-/635,-/795,-
PKS-Edit 1.1	134,-	K-Fibu/K-Fakt je	339,-
Publ. Partner Master 2.1	669,-	Scigraph 2.1 ab	475,-
Timeworks DTP	245,-	ReProk 2.06 Euro ab	545,-
TeX 2.0 11 Disks	32,-	Remann II	248,-
Phoenix 1.5	Anfrage lohnt!	Diskus 2.08	134,-
Themadat 4.0	Anfrage lohnt!	Mortimer Plus	122,-
1ST Card	248,-	Harlekin II	Anfrage lohnt!
Kuma Spread 4.17	215,-	Elfe	89,-
LDW Powercalc 2	308,-	MultiGEM	133,-
CADja	698,-	CoCom	129,-
Platon	a.A.	HotWire	88,-
Connecticad	129,-	Quick ST II	52,-
Stardesigner 4.0	129,-	NVDI 2.xx	83,-
ST Persp./Stellst. je	177,-	Codekeys	85,-
Picolo	87,-	Kobold	75,-
That's Pixel	124,-	Datalight	86,-
Megapaint II, 4.0 Pro	239,-	Multidesk Deluxe	79,-
Arabesque/Arabesque Pro	a.A.	1ST Lock	154,-
Convector	299,-	Skyplot+ ab	154,-
tma Vektor ab	189,-	MultiTerm BTXpro ab	149,-
PureC	336,-	Crazy Dots Mega/VME ab	1275,-
Lattice C	a.A.	Perfect Keys	Anfrage lohnt!
Megamax Module neu	329,-	RTS Key-Klick	69,-

Lagerartikel werden sofort ausgeliefert
Versandkostenpauschale DM 6,- plus NN, Vorauskasse DM 3,- Ab zwei Artikel frei;
24 Stunden Service; fordern Sie unsere Preislisten an! Preise und Lieferzeit vorbehalten

---

Computer & Electronic & Zubehör HERGES

Obere Rischbachstraße 88 · 6670 St. Ingbert
Telefon (06894) 383178 / Telefax (06894) 382855

Atari-Produkte + Zubehör:

Atari STEs, TTs, Monitore, Laser, usw	DM	a.A.
Markendisk. 10erP. 2/DD DM 16,- 2/HD	DM	24,-
NoName Disketten 5.25/2HD 10er Pack	DM	15,-
AT-Speed C-16, Copr.Socket, DR DOS 5.0	DM	466,-
AT-Speed 8MHz, Norton 6.7	DM	344,-
Das Buch „PC/AT Speed-Gewuft was"	DM	39,-
Maus, 290 dpi, Microsch., ST/STE/Amiga	DM	75,-
Tonercartridge für SLM-804/605 je	DM	89,-
Farbband für Star LC-24/10 schwarz	DM	12,-
Rohlaufwerk 3.5-Zoll, 720-KB/1.44-MB	DM	155,-
Rohlaufwerk 5.25-Zoll, 720-KB/1.2-MB	DM	165,-

Für Bastler nur.:
Schaltnetzteilplatine, fertig aufgebaut + geprüft, kurzschlußfest, VDE 0804/0806 TÜV Rheinland!
L/B/H: 16 cm x 10 cm x 4,5 cm Eing. 110/220-Volt
Ausg. +5 V/5 Amp. +12 V/2,5 Amp. -12V/0,5 Amp.
(max.) DM 76,-

Hamerweiter. + Dyn.Ram's + Gal's + Eproms:

DRAM 1 MB * 1, Typ 51 1000-70 ns	DM	12,-
Ramset (16*), bei Platinen-/Bausatzkauf	DM	179,-
2 MB RAM-Erweiterung (0 MB bestückt)	DM	98,-
2 MB RAM-Erweiterung (2 MB bestückt)	DM	277,-
2 MB Bausatz komplett (ohne Rams)	DM	58,-
Nur Leerplatine, inkl. Bestückungsanlest	DM	38,-
Gal 16V8-25L (Sockel für 16V8 DM - 35)	DM	4,-
Gal 20V8-25L (Sockel für 20V8 DM - 40)	DM	6,-
E-Prom 27C256-150 ns, Progr.Sp. 12.5 V	DM	6.60
E-Prom 27C256-200 ns, Progr.Sp. 12.5 V	DM	6,-
E-Prom 27C512-150 ns, Progr.Sp. 12.5 V	DM	9.80
E-Prom 27C512-200 ns, Progr.Sp. 12.5 V	DM	9,-
E-Prom 27C010-150 ns, Progr.Sp. 12.5 V	DM	18.80
E-Prom 27C010-200 ns, Progr.Sp. 12.5 V	DM	18,-
Andere E-Proms + IC-Sockel aller Art	DM	a.A.

Atari ST Chips:

TL-497ACN	DM	7,-
SoundYM2149F	DM	49,-
FDC-1772-02/02	DM	a.A.
Tast.Proz.	DM	98,-
Co-Pr. ATSpeed	DM	198,-
Clus-Chip	DM	138,-
MMU-Chip	DM	138,-
68000-8	DM	19.90
68000-16	DM	44.80
TL-7705	DM	3.90
MFP-68901	DM	29,-
DMA-Chip	DM	138,-
Q-Osz. 16MHz	DM	8,-
Port 6850	DM	4.70
PC-900	DM	4.65
Shifter	DM	138,-
Blitter	DM	148,-
RP5-C15	DM	28,-
74F/HC373 je	DM	1.80
STE-68901+ Paf	DM	99,-

Lieferung erfolgt:
Inland per Vorkasse oder Postnachnahme, Ausland nur Vorkasse, zzgl. Porto/Verpack.
••Keine Schecks••

Achtung!
Bei Vorkasse zuerst Preis für Porto/Verp. und Lieferzeit der Ware erfragen!

Infos über:
Ramerweiterungen a.A.
Telef./Sprachanlag. a.A.

Nur gegen Termin Selbstabholung — Alle Angaben freibleibend

Galactic

Connecti-cad

Der Preishit unter den Platinenlayout-Programmen auf dem Atari ST/TT: ConnectiCAD 1.2 für nur 169 DM!

OK, was wird so ein Programm denn schon können. EINE GANZE MENGE!

- Vektororientiert, 4 Layer, alle 4 sichtbar
- voll SMD-Tauglich, Symbolbibliothek
- 5 Leiterbahnstärken, nachträglich variierbar
- 5 Lötaugentapen, editierbar bis 4*4 mm
- Kurzschlußprüfung, Objekte drehen und spiegeln
- Objekte nachtraglich andern und verschieben
- Arbeit im Inch oder mm-Raster bis 1/64000"
- Ausgabe DXF/IMG/HPGL..9,24 Nadel/HP- und Atarilaser

und viele weitere Features. Umfangreiche Objektmanipulationen, Lupen- und Zoomeinstellungen und und und... Übungens für 10 DM gibts eine Demodisk.
ConnectiCAD- für den Hobbyisten und den Prof!

Galactic Julienstr. 7 • 4300 Essen 1 Tel. 0201/79 20 81

WOBWO-Service
Willi B. Werk

*** NEU ***
supergünstige Softwarepakete

NVDI 2 + KOBOLD	150,--
NVDI 2 + DATA light	180,--
NVDI 2 + XBoot	148,--
NVDI 2 + Diskus	212,--
NVDI 2 + CRYPTON	160,--
KOBOLD + Harlekin II	215,--
MultiGEM+Harlekin II	263,--

Wir machen Ihnen gerne auch ein Angebot für Ihr Softwarepaket!
Zum Jahreswechsel wollen wir in unserem Lager "Platz schaffen", fordern Sie unsere "Sonderliste" an!

OXYD- + Spacola-Bücher zu PD-Versandbedingungen!!!	
OXYD Buch + Disk.	50,-
OXYD2 Buch + Disk.	60,-
Spacola Buch + Disk.	55,-
ToX 13 Disketten	48,-
ClipArt Paket (16 PD-Pool Disk.)	56,--

Unser PD-Angebot:
Wir bieten Ihnen die PD-Disketten aus dem Atari (PD) Journal (J), PD-Pool (2000/5000) (P), ST- Computer (S), ST-Vision (V), die TT-Serie (T) und die Demo-Serie (De) an. Die Preise (pro Diskette):

1 - 4 DM 5,--
5 - 9 DM 4,50
ab 9 DM 4,--

Bitte beachten Sie, daß wir nur original Fuji MF2DD Disketten (keine Bulkware) verwenden. Das alle Kopien nur mit "VERIFY" durchgeführt werden und die PD's auf Viren überprüft sind, ist für uns selbstverständlich. eine PD-Bestellungen werden bei Verkasse versandkostenfrei und bei Zahlung per Nachnahme gegen DM 6,-- Nachnahmegebühren verschickt. Für alle anderen Bestellungen gelten unsere allgemeinen Versandbedingungen. → → →

Sielwall 87, D-2800 Bremen 1
Tel. 0421/75116; Fax 0421/701285; BTX 042175116

WOBWO-Service
Willi B. Werk

MegaPlot 189,--
Der Werteplotter

Signum! 3 → Superpreis!!!	
Signum! 2; Script I+II	a.A.
STAD 1.3+; Piccolo	a.A.
SDO PreView, etc.	50,--
That's Write 2.x	299,--
TEMPUS-WORD	500,--
CALAMUS SL	1299,--
CALAMUS 1.09N →	399,--
Publ.Part.Mast.V.2.	699,--
QUERDRUCK2 →	71,--
GFA-BASIC 3.5	216,--
GFA-BASIC 3.6 TT	256,--
GFA-ASSEMBLER	119,--
ST Pascal Plus	199,--
MAXON PASCAL	216,--
K-SPREAD 4 A.lehnt!	a.A.
Pure C A.lehnt!	a.A.
TEMPUS V 2.xx	99,--
Anti Viren Kit 3	79,--
Quick ST II	56,--
NVDI, CRYPTON je	83,--
XBoot Vers. 2.5x	68,--
Kobold	75,--
F-COPY PRO	76,--

DATA light →	83,--
1ST Base neu	219,--
Phoenix neu A. lehnt!	a.A.
1st Card	276,--
1ST fibuMan	136,--
fibuMAN e/f 309,--/509,--	
Diskus V. 2.x	136,--
MultiGEM	136,--
NeoDesk 3	109,--
Harlekin II	136,--
Mortimer/Mort. plus	a.A.
CodeKeys	89,--
MegaPaint II prof.	249,--
Arabesque Pro	299,--
SciGraph V.2.1x	539,--
Channel Videodat Dc.	369,--
Hard&Soft, FSE, etc.	a.A.
That's a Mouse →	69,--
Reno Bt.j.+Beamer	509,--
TOS Extension Card	189,--
Insl. TOS 2.06	
ST Quest-Mod. 44MB	172,--
ATence-386SX neu	699,--
AT-Speed C16	445,--
IIT CoProc. für C16	176,--
Supercharger V.1.5	569,--
SCplus	
z.B.286-16MHz Plat.	429,--

Preise in DM; vorbehaltlich Irrtümer und Preisänderungen. Bei Vorkasse 2% Skonto, zuzügl. DM 5,50 Versandkostenanteil; bei Nachnahme kein Skonto, zuzügl. DM 9,50 Versandkostenanteil. Kein Ladenverkauf! Selbstabholung nach tel. Absprache möglich!
Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus unserem Angebot.

Sielwall 87, D-2800 Bremen 1 - Tel. 0421/75116 Fax 0421/701285

satz repro

CALAMUS Belichtungen

in
Repro-Qualität
auf
Linotronic 300

Machen Sie den Preisvergleich!

Satz & Reprotechnik Hofmann, 8763 Klingenberg
Wilhelmstr. 7, Telefon 09372/20750, Fax 09372/20887

IDEE
Individuelle Computerlösungen GmbH

HAUSVERWALTUNG PER COMPUTER!

FÜR ATARI ST / TT
UND DOS-KOMPATIBLE
PROFESSIONELL EINSETZBAR UND
TROTZDEM EINFACH ZU BEDIENEN
KOSTENLOSE INFO ANFORDERN
DEMO MIT HANDBUCH VERFÜGBAR
HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT!

IDEE
Waidmannstraße 12 - 2000 Hamburg 50
Tel: 040 / 85 50 66 Fax: 040 / 850 18 58

PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142, 5840 Schwerte 3

jede 3½ Zoll-Disk zum Superpreis:

1,50 DM

Fordern Sie bitte das kostenlose Atari-Info A1 an ! Kommt sofort!

Tel.: 02304 / 6 18 92

Chemo Soft
COMPUTERSYSTEME
Lindenholzgarten 1 (a. der Nadorster Straße)
W - 2900 Oldenburg
☎ BTX (0441) 82851 • FAX 86019

Aktionspreise !

Calamus SL	1348.-	BTX Manager 4.0	209.-
Dataformer/Type Art je	558.-	Synlax	229.-
Imprint 2000	1429.-	Fast File Mover	40.-
Code-A-Chrome + Kam.	2899.-	Chemplot 2.0	139.-
Calamus - Fonts/Pure C	a. A.	Chemotech V12	139.-
Publ. P.Master 2.0	759.-	Kristalotech	79.-
Cypress/Script II je	279.	Chemie-/Bio-Art je	15.-
That's Write 2 + Th. PIXEL	329.-	Chemograph Plus 3D	680.-
Signum!Dra/Phoenix 1.5	a. A.	MS DOS 5.0 deutsch	239.-
SDO-Preview etc. ab	50.-	ATonce 386SX	719.-
Adimens 3.x	289.-	AT Speed C16	449.-
LDW-Power-Calc 2.0	309.-	Coprozessor 80287	175.-
K-Spread 4	248.-	Adapter f. Mega STE	95.-
Piccolo/Becker Design je	95.-	HD-Interface	79.-
Vernissage	799.-	CH40MB-Festpl.	929.-
Star Designer	115.-	Hard & Soft Festpl.	a. A.
Outline Art	349.-	Speicherw. STE 1MB	105.-
Megapaint Books 4 x	279.-	Micro RAM 2. 2MB	439.-
Megapaint Prof. +	719.-	Micro RAM 2S. 2MB	479.-
Avant Vektor/Scigraph je	659.-	Aufpreis auf 4MB	200.-
Repro Studio ST	469.-	Einbauluft STE/TT	a. A.
Repro Studio pro	1219.-	HP Deskjet 500 Color	1779.-
CoCom/Xformer je	139.-	Best Trackball	119.-
Reimann II	279.-	Handy Scanner	479.-
Crypton/Kobold je	78.-	Prof. Scanner	1899.-
Mortimer Plus	125.-	Channel Videodat Dec.	379.-
Codekeys/Hotwire 3.0 je	95.-	TOS Extension Card	189.-
Interface	95.-	VGA-FARB-Monitor ab	659.-

Versandkosten Signum 2, DM 5,- Nachnahme + NDM, bei Vorkasse entfallen. Sei Th. Pixel: Preisvergl. gratis! Fonts & Cliparts erhältlich!

"LUST AUF...?"

exclusive PD-Software?

Die TOP-TEN Power-Pakete:

Für nur 25,- DM je Paket (Scheck/bar) erhalten Sie auf 5 3dd Disks die besten PD-Programme der letzten Jahre parallel incl. unseren 90-seitigen Katalog!
Bei Nachnahme zzgl. 6,- DM! Ausland 35,- DM je Paket!

Paket 1: Achtungsgebiete TOP-Spiele (s/w)
Paket 2: Starke Anwenderprogramme (s/w)
Paket 3: Powergeladene TOP-Spiele + Farbe (S)
Paket 4: Der optimale Einstieg für ST-Neulinge (s/w)
Paket 5: Faszinierende Clip-Art-Bilder in TOP-Qualität
Paket 6: Knallharte Mich- & [illegible] (s/w)
Paket 7: Kontaschow für Erwachsene → Alter! (s/w+farb)
Paket 8: [illegible] Fantasiewelt für dieselben mit (s+farb)
Paket 9: Sachs-Farbshow nur für Erwachsene → Alter (S)
Paket 10: Digi-Sounds von Kopfhörers, Tess Turner... (S/MB)
Paket 11: Wissenschaft, Chemie, Mathe, Physik, usw. (s/w)
Paket 12: Die besten und nützlichsten Utilities (s/w)
Paket 13: Die besten Desktop Accessories für den ST
Paket 14: Deckchen & Drucken, Grußkarten, Poster, (s/w)
Paket 15: Textverarbeitung, Datenbanken & Buchführung

Hier nur weitere Angebote:
Signum II ... 348,- Phoenix V1.5 ... 398,- Outline Art ... 349,- Script II ... 258,-
HD Write ... 89,- SDO V1.3+ ... 59,- BTX/VTX Manager 4.0 on Modem ... 149,-
Lyne 229,- für Postbox Mega Paint II Prof. ... 299,- Piccolo ... 89,- usw.
Versand: 5,- DM bei Vorauskasse und 7,- DM bei Nachnahme.

Ralf Markert
Computer & Software
Balbachtalstr. 71 • 6970 Lauda 1
NEWS
Tel.: 09343/3854 • Fax: 09343/8269

Der Knüller: Für 5,- DM gibt's 2 Katalogdisks mit Powerprogrammen!!!

Mehr RAM
2.0–4.0 MB für alle ATARI ST's

- Bausatz mit 2-seitiger Platine (Lötstoplack), ohne RAM's
- Sockel mit gedrehten, vergoldeten Kontakten und Kondensatoren, kompletter Kabelsatz
- Auch als fertige, industriell gelötete Platine erhältlich
- 20-seitige Einbauanleitung für jeden Typ
- Für SMD-Bauteile geeignet
- Einbau möglich, Reperaturservice

ab DM 79,–

Versand: DM 5,– NN: zuzügl. DM 7,50. RAMs günstig zu Tagespreisen. Fordern Sie ausführlichere, kostenlose Infos an.

THOMAS HEIER
SYSTEMENTWICKLUNG
Postfach 1405 • Gorch-Fock-Straße 33 • 2000 Schenefeld
Tel: 040 / 83 93 10 01 –02, FAX –07
BTX: *HEIER#

Ultimade-PCB

Professionelles Platinenlayout
Layout-Editor mit Autorouter

- vektororientiertes CAD
- **WYSIWYG**-Darstellung
- Platinengröße bis **16 x 1.6 m²**
- 20 Layer, Multilayerplatinen bis 11 Lagen
- **Auflösung 1/1000 Zoll**
- Feinleitertechnik
- beidseitige **SMD-Bestükkung**
- 4 Lötaugenformen, Außen- und Bohrdurchmesser frei wählbar
- beliebige Leiterbahnbreiten
- **Zoll- oder mm-Raster**
- **stufenloses Zoom**
- umfangreiche Bauteilbibliotheken, leicht erweiterbar
- **Gummibandtechnik**

für Atari ST, 1MB, SM124, 720KB-LW

- Netzlistenübernahme aus Schaltplanprogrammen mögl.
- Luftlinien-, Signalverwaltung
- Online Design-Rule-Check
- integr. Mehrpaß-**Autorouter**
- Vorzugsrichtungen, 45/90°
- autom. Durchkontaktierung
- variable Router-Bereiche
- Treiber für 9- und 24-Nadeldrucker, Laserdrucker und GEM-Metafile
- Treiber für **HPGL**-Plotter, **Gerber**-Fotoplotter, **Excellon**-Bohrautomat
- Ausgabe von Platinenlayout, Bestückungsplan, Lötstoppmaske, Bohrplan
- Ausgabemaßstab 0.1 bis 10
- deutsches Handbuch

Vollversion DM 249,- **Demodiskette DM 5,-** (in Briefmarken)

HK-Datentechnik
H. Kahlert • Heerstraße 44 • 4047 Dormagen 11 • Tel. 02133 / 9 12 44

Der SteuerStar '91

Lohn- u. Einkommensteuer 91
59 ,- DM/Update 30 DM
für alle ATARI-ST sw/col

Test: ST-Magazin 2/89 :
"Der Steuerstar... nimmt ohne Zweifel einen sicheren Platz in der Reihe der Spitzensoft- " ware für den ST ein."

Dipl. Finanzwirt J. Höfer
Grunewald 2a
5272 Wipperfürth
Tel. o2192/3368

GESCHÄFTS-SOFTWARE

Eine **Auftragsbearbeitung** z.B. für Handwerker (*600,–*) zum Schreiben von Angeboten, Auftragsbestätigungen und Rechnungen mit Stammdatenverwaltung. Dito mit Finanzbuchhaltung und Mahnwesen (*900,–*) oder FiBu einzeln (*600,–*). **Branchenlösungen** für Apotheken, Handel und Vertrieb (*1200,–*) und andere. Sonderwünsche und Erweiterungen sind integrierbar. Für kleinere Anwendungen, die mit Adimens ST leicht erweitert und programmiert werden können, empfehlen wir **Buchungen** (*79,–*) oder **Geschäft** (*349,–*), für größere bieten wir komplette **Netzwerkinstallationen** mit Schulung und Service an.

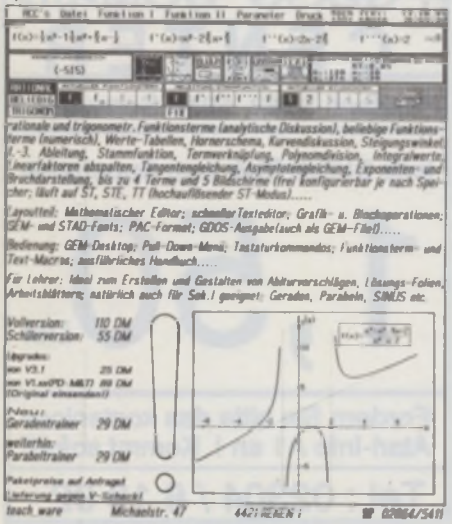
Außerdem: **Diskarchiv** für Adimens zum Auslesen, Listen und Archivieren (*89,–*). **Disketten** 3M DD formatiert: *10 Stück 28, –.*

Versand nur gegen Vorkasse (frei) oder per Nachnahme (plus DM 6,–, Ausland DM 12,–). Ausführliche Infos kostenlos!

GÜNTERBERG COMPUTERTECHNIK
Mühlenweg 11 — Telefon 02449-7825
5378 Blankenheim — Telefax 02449-7824

NEU! MIT GDOS-AUSGABE!

FUNKTION ST V3.5



rationale und trigonometr. Funktionsterme (analytische Diskussion), beliebige Funktionsterme (numerisch), Werte-Tabellen, Hornerschema, Kurvendiskussion, Steigungswinkel, 1.-3. Ableitung, Stammfunktion, Termverknüpfung, Polynomdivision, Integralwerte, Linearfaktoren abspalten, Tangentengleichung, Asymptotengleichung, Exponenten- und Bruchdarstellung, bis zu 4 Terme und 5 Bildschirme (frei konfigurierbar je nach Speicher; läuft auf ST, STE, TT (hochauflösender ST-Modus).....

Layoutteil: Mathematischer Editor; schneller Texteditor; Grafik- u. Blockoperationen; GEM- und STAD-Fonts; PAC-Format; GDOS-Ausgabe (auch als GEM-File).....

Bedienung: GEM-Desktop; Pull-Down-Menü; Tastaturkommandos; Funktionsterm- und Text-Macros; ausführliches Handbuch.....

Für Lehrer: Ideal zum Erstellen und Gestalten von Abiturvorschlägen, Lösungs-Folien, Arbeitsblättern; natürlich auch für Sek.I geeignet: Geraden, Parabeln, SIN(x) etc.

Vollversion: 110 DM
Schülerversion: 55 DM
Upgrades:
von V3.1: 25 DM
von V1.x/PD-Adi71: 89 DM
(Original einsenden!)
Addons:
Geradentrainer: 29 DM
weiterhin:
Parabeltrainer: 29 DM
Paketpreise auf Anfrage!
Lieferung gegen V-Scheck!

teach ware — Michaelstr. 47 — 4421 REKEN 1 — ☎ 02864/5411

NOTDATMAN

Noten-/Daten-Manager für Lehrer

- **Professionelle Notenverwaltung**
  Noten 1-6, 1-5 bzw. 0-15 Punkte, Datum, Bemerkung, beliebig Gewichtung, Tendenz als Dezimalnote verrechenbar
- **Auswertung von Korrekturlisten**
  variabler Notenschlüssel, Texten verschiedener Punktaschlüssel und Aufgabengewichtungen, grafische Auswertung
- **Verwaltung von Schülerdaten**
  Listendruck, komfortable Abwesenheitsführung, Editor für schülerbezogene Texte (Beurteilungen, Mitteilungen u.a.)
- **neue Version 3.5 in allen Bundesländern einsetzbar**
- **für ST, STE und TT** mit mind. 1 MByte RAM, monochrom

Programmbesprechungen: ST Magazin 8/91, BPhilV-Zeitschr. 4/91

V 3.5 mit 3 Disketten, 150-seitigem Handbuch DM 199,-
Demo DM 15,- Nachnahme + DM 7,- Info gegen Freiumschlag

zum Kennenlernen (solange Vorrat !): NOTDATMAN Version 2
voll funktionsfähig mit Korrekturlisten-, Notenbuch- und Schülerdateiprogrammen, einfachere Ausführung mit Upgrademöglichk. zur Vollversion

NOTDATMAN Vers. 2 (2 Disketten, Handbuch 80 S.) DM 105,-
Upgrade zur Version 3.5 incl. Handb. DM 99,- (NN + DM 7,-)

Manfred Groh, Zedernstr. 29, 8510 Fürth 17, 0911/764883

Norton Guides™ Für ST?

Nein, das ist (Neu!)

ST Guide

und kann viel mehr:

- bis zu acht Datenbanken Online und vier gleichzeitig am Bildschirm,
- schnelle Bildschirmausgabe mit verschiedenen Zeichen und Schriftarten, in Monochrom oder Farbe,
- Erstellung von Datenbanken ohne Programmierpraxis möglich,
- Datenbanken komprimiert bis zu 60%,
- kleinen Speicherverbrauch usw.,
- läuft auch nur auf Floppys,
- und viel, viel mehr!
- plus eine zusätzliche Programmversion, die Sie mit Ihrer eigenen Datenbank weitergeben dürfen

DM 69,00

Händleranfragen erwünscht!

ADEX GmbH · Leerbaumweg 54 · 6300 Nidderau 4
Tel.: 06187 / 21490 / FAX: 06187 / 26934

EINKOMMEN-/LOHNSTEUER 1991

Direkt vom Steuerfachmann. Berechnet alles. Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Datenabspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e neue Bundesländer 62-seitige ausführ. Broschüre. **Ausdruck in die Steuererklärung.** (Mantel, N, V, KSO)

PCPraxis — ENTDECKUNG DES MONATS

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#

AT 386/25

AT 386/25 (TOWER)
2 MB Hauptspeicher, 3,5" und 5,25" Laufwerke, VGA Karte (512 KB), 2 ser, 1 par und 1 Game Port, MF2 Tastatur, 48 MB Harddisk inkl. 14" VGA Farbmonitor
DM 2998.–

OIYD2 60.–
SPACOLA 55.–

1ST fbuMAN	155,—
AVANT TRACE	279,—
AVANT VEKTOR	629,—
BS FIBU/3	749,—
BS HANDEL/3	639,—
Disketten ab	9.95
HP Deskjet 500	1098,—
K-Fakt ST	398,—
LYNX	199.95
Game Cards ab	69,—
Zubehör ab	9.95
MÄUSE ab	9.95
Megamax Module 2	369,—
Mega STE 4, 48 MB	
HD inkl SM 124	2698,—
NEC P20	798,—
PHOENIX 10	333,—
PHOENIX 15	404,—
Pure C	369,—
Piccolo	90,—
Repro Studio Junior	249,—
ScanMan plus inkl. Repro Studio Junior	548,—
Script 2.2	279,—

Steinberg MIDI Software auf Anfrage!
Ausführliche Beratung in Sachen MIDI zu unseren HOTLINE-Zeiten.
Alle Preise verstehen sich inkl. 14% MwSt zzgl. Versandkosten. Lagerartikel werden innerhalb 24 Stunden ausgeliefert. Weitere Angebote auf Anfrage!

mIcro Robert
R. Kolosso, Kernerstraße 5, 6924 Neckarbischofsheim
Tel. 07263 / 6 45 52

ATARI ST

Anwendersoftware

CCD
- ST Pascal + V2.0x 200,-
- Tempus Editor 2.1x 100,-
- Tempus Word s.A.
- Assembler Tutorial 90,-

GFA
- GFA Basic 3.5 (L+C.) 240,-
- GFA Assembler 140,-
- Easyrider (Reass.) 140,-
- Easyrider (Ass) 80,-

Appl. Syst.
- Signum!2 418,-
- Scarabus 90,-
- Signum Revers Acc. 80,-
- Protex 84,-

Fontdisketten verfügbar

Spielesoftware
- Rick Dangerous 59,-
- RVF Honda 69,-
- Spherical 53,-
- Sleeping Gods Lie 55,-
- Populous 55,-

Channel Videodat (TV PRO 7) Dekoder 280,-
- Supercharger 1MB 500,-
- Coprozessor f. Sc. 285,-
- Turbo Pascal (PC) 350,-
- Pure C (Turbo C) 380,-
- Traktrix 80,-

Approximationsprg. für sämtl. Flittypen

Partie Versandkosten 4,- Nachnahme 7,- DM

Computerversand G. Thobe
Pf. 1303 - W-4570 Quakenbrück
Tel.: (05431) 5251

CNC Software CNC
A.F.S. Software
Inh. Anna Robbers

Roßbachstr. 17 Tel. 06625/5658
D-6434 Niederaula 3 Fax. 06625/5730

Deluxe CNC Animate Fräsen

Der Simulator für Ihren Atari ST,STE und TT. Simuliert eine 3D-bahngesteuerte Fräsmaschine nach DIN 66025 Programmierung (alle gängigen Zyklen enthalten) Mit deutscher Anleitung.

Preis nur: 149,- DM

Deluxe CNC Animate Drehen

Der Simulator zum CNC-Drehen. Er simuliert eine 2D-bahngesteuerte Drehmaschine nach DIN 66025 Programmierung. Mit deutscher Anleitung!

Preis nur: 149,- DM

Profi Rechnung

Das neue Fakturaprogramm für Ihren Atari. Erstellen Sie in windeseile Rechnungen, Angebote, usw.

Preis nur 69,- DM

Demo je 6,-DM; Infos kostenlos; Updateservice
Alle Programme für Atari ST-TT, Amiga, MS-DOS und Windows 3.0 lieferbar! Änderungen vorbehalten
HÄNDLER - Anfragen erwünscht

---

midisystems Geerdes

BISMARCKSTR. 84 1000 BERLIN 12 Tel: 030-316779

1250 und immer mehr Original MIDIMUSIC Collection
› Professional Musician Quality ‹
SequencerSongs von Rock bis Klassik
25.- DM/Titel

1stTRACK Sequencer 99.-
NEU: Version 2.2 mit Tempo-Events.
Höchste Auflösung 1/1536 Int./ext. Synchronisation
Sysex-fähig. Midifile-Format. Step Input. Editor & Toolbox

8 polyphone Midimusikinstrumente in EINEM:

MIDIBOX MDX 1000
PreisHit: 448.-DM

Mit 100 Sounds und elf 16bit drum samples erhalten Sie eine 16 stimmmige Band mit 20 - 20.000 Hertz, in Stereo. Natürlich komplett über den ST steuerbar.
Ca. 50 MIDI-Programme ständig am Lager.
GEERDES midisystems - Alles mit System. Infos: 3-Pwz.

Atari Festplattenlaufwerke

Anschlußfertige Atari Festplatten

88 MB Wechselplatte incl. Medium	DM 1898,–
44 MB Wechselplatte incl. Medium	DM 1298,–
52 MB Quantum, 17ms Harddisk	DM 928,–
105 MB Quantum, 17ms Harddisk	DM 1198,–
47 MB Seagate Harddisk	DM 898,–

Alle Platten incl. DMA-, Netzkabel, Beschreibung und Software.

Atari Software und Zubehör bitte anfragen.

Jetzt mit Ladengeschäft und Reparatur - Schnellservice

HCS electronic Haustein
Gomaringer Str. 24 B 7000 Stuttgart 70
Tel.: 0711 76 23 79 Fax: 0711 76 05 92

Mit **STARTRACK** können wir Ihnen ein erstes Produkt unserer neuen **midisystem software** vorstellen. Moderne modulare Programmtechnik ermöglicht Ihnen eine individuelle Zusammenstellung gewünschter Programmleistungen, eine optimale Anpassung an Ihr Equipment und wechselnde Aufgabenbereiche und - last not least - Ihren Geldbeutel.

Star-Track
RealTimeSequencer modul

PARTS - TRACKS - PATTERNS - SONGS - PERFORMANCE
GRAPHIC + LOGICAL CONCEPT: - freigestaltbare Arbeitsweise + Benutzeroberfläche - ZOOMS for SPACE & TIME unbegrenzte Anzahl von Spuren - parallele Verarbeitung unterschiedlicher TEMPOs. **DEMOMIXE+INFOS: 10.- DM**
StarTrack : Version 0.9 EinführungsPreis 298.- DM
TERRAPHONE: xxx - 030 - 316779
Geerdes Bismarckstr.84 1000 Berlin 12

Atari Speichererweiterungen

Super Service für die Region
Wir bauen Ihre Speichererweiterung nach Voranmeldung sofort ein !!
- Kosten und Zeiten für Postversender -
2 Tage zu uns - Einbau - 2 Tage zurück DM 13.90
Eilversand, Sie sparen 2 Tage DM 18.90

für Atari ST260/520/1040/MegaST1/MegaST2 sehr kleine Platine, miniaturisiert, funktioniert immer.

Superpreise nur solange Vorrat reicht !

auf 2.5 MB, 4-MB Chips erweiterbar	DM 253.–
auf 4.0 Megabyte (Echter Speicher)	DM 410.–
Einbaukosten	DM 50.–

Speicher IC's, Module, Uhren, Festplatten usw. auf Anfrage
Jetzt mit Ladengeschäft und Reparatur - Schnellservice

HCS electronic Haustein
Gomaringer Str. 24 B 7000 Stuttgart 70
Tel.: 0711 76 23 79 Fax: 0711 76 05 92

ATARI ST — Astrol. Kosmogramm
Auf Namen, Geb.Zeit+Ort (Koordinaten) werden errechnet: Sternzeit, Aszendent, MC, 11 Objekt-Positionen, Radianten, Aspekte im Tierkreis (Planeten,Sonne,Mond Mondknoten), Koch/Schaeck-Häuser - Minutengenau mit Sommerzeiten u. Einlesung vieler Ortskkordinaten * Allgem. Personlichk.Analyse m.Ideal-Partner-Skala.Horoskop-Diagramm - Schirm-/Drucker 3DINA4 S. DM 75.-

BIOKURVEN — ATARI ST
Wissensch.Trendbestimmung d.Körper-Seele-Geist-Rhythmik, auf Schirm monatlich vor+zurück. Drucker beliebig lang m.Tagesanalyse und krit.Zeiten DM 56.-

ATARI ST — Kalorien-Polizei
Auf pers.Daten erfolgen Bedarfsrechnung Vergleich m. eingegebenem Verzehr in Eiweiß+Fett+Kohlenhydraten - Ideal-/Über-/Untergew.best. - Vitalstoffe+Gehalte - Tätigk.+Verbrauch - Aufst.v.Diätplänen DM 56.-

Casino-ROULETT — ATARI ST
Mit Schnellsimulation, Changentest, Häufigkeitsanalyse, Kassenführung.Setzen m.Maus a.Tischgrafik 68.-

ATARI ST — VEREIN
System von 7 PRG: Grunddaten-Editor, Mitgliederdatei m.Beitragsubers., Listen, Etiketten, Rundschrb.-Eindruck - Mahnung - Lieferanten-Bestellung -Freunde-u. Turniergegner- +Termine-Datei *Möglichk.wie vor.- Inventar/-tur - Kasse m.Belegdruck + Protokoll auf Disk und Drucker - Einnahme-/Ausgabe-Bilanz DM 196.-

Globaler Sternenhimmel — ATARI ST
Zeigt den aktuellen Sternenhimmel für Zeit+Ort nach Eingabe - Klick auf Stern gibt Namen+Daten aus - Planeten, Sterne, Sternbilder blinkend/verbunden - Teleskop zeigt vergrößerte Himmelsausschnitte - Wandern simuliert geogr./zeitliche Schnellbewegung DM 89.-

Programme für alle ST Modelle - Excellent in Struktur, Grafik, Sound

Alle in Deutsch, S/W und Farbe

ATARI ST — Registrierkasse
ST+Drucker - Beleg Schmal-o.Normaldruck,auch für Beleg-Drucker - Protokoll auf Disk, ausdruckbar - Leistungen/Artikel von Disk o.Hand - Firmendaten - Werbeslogan - Kassenstand - Kassiererkarte DM 146.-

GESCHÄFT — ATARI ST
Editor f. Formular-, Adressen-, Artikel- +Dienstleistungsdateien - Angebot/Voranschlag., Auftr.bestätigung, Auftrag/Bestellung, Rechnung, Liefersch., Mahnung - Eingabe Hand o.Datei - Durchrechnung u. Menge Preis, Aufschlag/Rabatt, MWSteuer, Skonto usw. - Verpackung-/Versand-Angaben - Editor für Textfeld - Kein Datenverbund mit Lager-/Finanz-Buchhaltung DM 196.-

ATARI ST — Inventur, Fibu-gerecht
Kontinuierl. Lager-Bestandsverwaltung m.Bild-Moment- u./o.Listenauswertung - Tages- bis Jahres-Neuinventur ø. Streichen/Ändern/Hinzufügen - Gruppenauszüge nach Code - Bis 3000 Positionen/Datei DM 116.-

Provisionsabrechnung — ATARI ST
Editor f.Vertreter-, Kunden- u.Firmen-Dateien - Eingabe von Hand/Datei - Prov.Satz -99.99% -Storno+Spesen - Endbetrag m.o.MWSteuer - Ausdruck DM 116.-

ATARI ST — TYPIST
Der ST+Drucker als Elektronik-Schreibmaschine - Ausdruck zeilenweise - 15 Zeilen Bildschirm-Display - Korrektur - Je nach Drucker bis zu 30 Schriften - Ablage auf Disk - Kopie-Ausdruck - Super ! DM 86.-

Etikettendruck — ATARI ST
Druckt Auflagen von 40 gängigen Lochrand-Haftetiketten-Formaten - Texteingabe in jeweils passende Bildschirmmaske - Ablage auf Disk für jederzeitige Neuauflage - Schriftenwahl n.Drucker-Handbuch DM 89.-

ATARI ST — BACKGAMMON
Das Strategie+Glück-Spiel - Bestechende Grafik - In Schwarz/Weiß und Farbe - Ausf. Anleitung DM 58.-

---

ATARI ST — GELD
30 Routinen für Umgang mit Geld: Anlage - Vermögensbildung - Rentensparen - Rendite - Kredite - Lasten - Zinsen - Hypothek - Laufzeit - Amortisation - Raten - Gleitklausel - Nominal/Effektiv Zins - Akonto+Restverzinsung - Diskont - Konvertierung - kpl.Tilgungsplane Bild/Druck DM 96.-

DATEIVERWALTUNG — ATARI ST
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.-

Versandkosten pro Sendung
Nachnahme DM 6.70, Ausland DM 20.-, Vorkasse DM 3.-
Liste gegen adressierten Freiumschlag DIN-A5/DM 1.-
Händler sind erwünscht

IDEE-SOFT

I. DINKLER
Am Schneidershaus 7
Tel. 02932/32947 FAX 3 26 54 D-5760 ARNSBERG 1

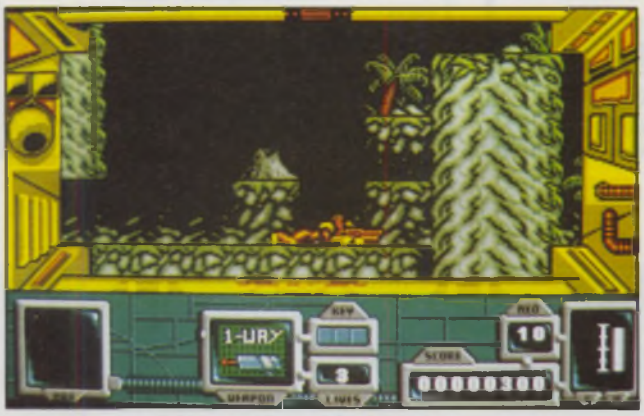
Hallo Spiele-Freaks!
Wenn Sie diese Ausgabe der ST-COMPUTER in den Händen halten, sind die Weihnachtsfeiertage gerade vorüber. Zeit also, sich bei einem Spielchen abzureagieren oder zu relaxen. In diesem Monat sind auch wieder einige Neuheiten erschienen, die wir hier ausführlicher vorstellen wollen. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die beiden Spiele Utopia und Formel 1 - Grand Prix, die beide eine Wertung von 10 Punkten erreicht haben. Falls Sie noch ein wenig Zeit zwischen den Feiertagen finden (oder auch danach), schauen Sie doch mal in diese Spiele hinein, es lohnt sich bestimmt!

CM

ZONE WARRIOR

8
Grafik
Sound
Motivation

Electronic Arts warf die typischen Features für Baller- und Plattform-Games zusammen und krönte die Mischung mit prächtiger Spielbarkeit. Das Ergebnis, „Zone Warrior", hat dennoch ein paar oberflächliche Macken. Bei der Grafik scheint die Farbpalette einem typisch englischen Regentag zu entstammen. Möglicherweise meinen die Spielemacher, daß die Welt in ferner Zukunft so trübe aussieht. Na, es kann ja jeder meinen, was er will. Bei der Animation des Helden ist es schon anders: jeder Schritt sieht aus, als ginge der Sprite barfuß über spitzen Schotter. Was er in Wirklichkeit tut, erfährt man in der Story. Nachdem es der menschlichen Rasse bis kurz vor Beginn des dritten Jahrtausends nicht gelungen ist, sich selber auszurotten, versuchen dies jetzt die Außerirdischen. Sie fallen immer wieder über die wehrhaften Menschen her, schaffen es jedoch nicht, sie zu unterwerfen. Erst als sie das Lieblingsspielzeug der Erdenbewohner, eine Zeitmaschine, in die ekligen Finger bekommen, wird die Situation auf dem blauen Planeten brenzlig. Mit dem genialen Gerät versetzen sich die Aliens in die Vergangenheit und fallen über die Erdlinge her, die damals noch nicht so gut bewaffnet waren. Glücklicherweise gibt es nicht nur eine einzige Zeitmaschine. Mit einer anderen Maschine macht sich ein hartgesottener Elitekämpfer ebenfalls auf die Reise durch die Zeit. Dabei begleitet ihn zunächst nur ein großkalibriger Ballermann. Damit schützt er sich in unterschiedlichen Epochen vor den Angriffen der außerirdischen Bösewichter. Jeder besuchte Ort ist als Plattformlandschaft dargestellt und scrollt waagerecht mit. Auf den vielen Ebenen sitzen schmachtende Gefangene in Fesseln, die der



Krieger aus der Zukunft durch bloßes Berühren befreit. Wenn Ballerprofi „Zone Warrior" woanders hin will, benutzt er Teleporter und befindet sich schwuppdiwupp an einer anderen Stelle. Hin und wieder steht er vor einer geschlossenen Tür und muß ärgerlicherweise erst den passenden Schlüssel suchen. Die Aliens sind durch ihren Verfolger genervt. Unangenehmerweise verliert dieser jedesmal etwas Lebensenergie, wenn er von einem Alien-Krieger gestreift oder angerempelt wird. Der Kraftverlust läßt sich mit Energiekapseln ersetzen, die man schnellstens aufsammeln sollte, wenn eine zu sehen ist. Seltener findet der Krieger Icon-Symbole, die mit einem Klick zu Orientierungskarten werden. Auf den ersten Blick sieht „Zone Warrior" ziemlich eintönig aus, mit der Zeit kommt aber tatsächlich so etwas wie Spielspaß auf. Leider nicht besonders lange.

CBO

UTOPIA - THE CREATION OF A NATION

10
Grafik
Sound
Motivation

Noch ist es völlig utopisch, aber die Spielemacher bereiten uns sicherheitshalber schon darauf vor: auf die Kolonisierung fremder Welten. Bereits in der spielerisch aufgemachten Simulation zeigt sich, wie unglaublich schwierig ein solches Unterfangen wäre. „Utopia - The Creation of a Nation" ist wahnsinnig komplex. Die Spielidee und selbst Aspekte in der Darstellung sind jedoch eindeutig geklaut. Daß „Populous" und „Sim City" als Vorbilder dienten, läßt sich nicht übersehen. Dennoch hat „Utopia"-Hersteller Gremlin viele Features verbessert, ausgebaut und selbstverständlich neue hinzugefügt. „Utopia" ist unzweifelhaft gut. Grundsätzlich geht es darum, zehn verschiedene Planeten zu besiedeln, zu bebauen, zu bepflanzen und vor allem zu erhalten. Wie gut der Spieler die Kolonisation organisiert hat, wird in den Einheiten für gute Lebensbedingungen gemessen. Mindestens 80% bester Lebensqualität sollen erreicht werden, sonst bekommt er keine Auszeichnung. Jedes Planetenterrain fordert etwas andere Qualitäten vom Organisator. Geologische Voraussetzungen und bereits dort lebende Außerirdische erschweren die Urbarmachung in ganz eigener Weise. Die Aliens haben verständlicherweise etwas dagegen, daß dahergelaufene Kolonisten sich auf ihrem Land breitmachen. In den ersten Planeten-Levels unternehmen sie noch nicht viel gegen die Eindringlinge, später aber bedrohen sie die Existenz der Kolonien. Deshalb organisiert man in „Utopia" nicht nur friedliche Niederlassungen, sondern ebenso Verteidigungsanlagen und Waffenfabriken. Vorwiegend müssen jedoch die Grundbedürfnisse der Siedler befriedigt werden. Dazu gehört eine sichere Versorgung mit Sauerstoff, Lebensmitteln und Wohnungen. Wenn die entsprechenden Anlagen nicht reibungslos funktionieren, kann die gesamte Kolonie ersticken oder verhungern. Bahnt sich eine solche Katastrophe an, so suchen sich die Siedler vielleicht andere Planeten, auf denen ihr Überleben gesichert ist. Überall da, wo Menschen dicht beieinander wohnen, können Seuchen ausbrechen. Deshalb müssen Kliniken für den Fall der Fälle gerüstet sein. Ferner braucht das Land Sportanlagen, Überwachungsstationen, Rüstungsindustrie. Natürlich lockt eine Kolonie auch Kriminelle an, so daß dringend Polizeistationen errichtet werden müssen. Verbrechen gelten in „Utopia" als Hinweis auf schlechte Organisation und Versorgung. Damit der Güternachschub nicht ins Stocken kommt, braucht der Planet Schiffahrt, Flug- und Straßenverkehr. Auch die Transportmittel wie Schiffe und Flugzeuge läßt man vor Ort auf Werften bauen. All das verschlingt ungeheure Mengen an Energie und Rohstoffen. Folglich setzt man Geologen auf Bodenschätze an und sorgt dafür, daß Bohrtürme und Bergwerke die begehrten Öle, Erze und Gesteine aus der Tiefe fördern. Wissenschaftliche Forschungslabors basteln am Fortschritt und damit letztlich - zumindest theoretisch - an der Verbesserung der Lebensqualität. Aufblühende Industrien auf der einen Seite, Mangel an bestimmten Gütern auf der anderen Seite zwingen zum Handel. Der Spieler koordiniert den Außenhandel mit anderen Kolonien und füllt so die Staatskasse. Auch setzt er Steuern fest, mit denen erste öffentliche Einrichtungen finanziert werden. Erwirtschaftete Überschüsse oder auch Steuergelder müssen für Schutzmaßnahmen gegen die bedrohlichen Außerirdischen verwendet werden. Das können militärische Verteidigungsstützpunkte am Boden und in der Luft sein, aber ebenso Agenten, die die gegnerischen Pläne ausspionieren. Jeder dieser Einrichtungen und jedem Gebäude kommt ein bestimmter Lebensqualitätswert zu. Daraus berechnet das Programm schließlich die organisatorische Leistung des Spielers. Dieser steuert und verwaltet die ihm anvertrauten Welten über Icons und Symbole - sehr ausgeklügelt, sehr bequem. Über die Funktionstasten F1 bis F6 kann er Fachberater herbeizitieren und über komplizierte Sachverhalte betreffs Militär, Wissenschaft, Staatskasse, Bebauung und Moral der Einwohner befragen. Grafisch hat Gremlin keinerlei innovative Phantasie gezeigt: der quadratische Landschaftsauschnitt ist dreidimensional dargestellt und läßt sich nach allen Seiten weiterscrollen - genau wie erstmals in „Populous". Gebäude, Fabriken, Ölplattformen und Wohnsilos, all das betrachtet der Spieler ebenfalls in 3D. Klanglich, grafisch und spielerisch ist „Utopia" ein gut gelungenes Spiel. Den Programmierern Lobeshymnen auf ihre Arbeit zu singen, fällt mir schwer. Meiner Ansicht nach verdient das niemand, der seine Ideen bei anderen stibitzt. Andererseits handelt es sich bei „Utopia" um ein spielerisch und programmiertechnisch einwandfreies Game. Wollen wir hoffen, daß die Designer beim nächsten Projekt mehr ihre eigene Fantasie investieren.

CBO

ROD-LAND

7
Grafik
Sound
Motivation

Dicke Luft im Feenreich: Mutter Fee ist von biestigen Fantasy-Wesen verschleppt worden. Die süßen Töchterchen ziehen deshalb los und kämpfen sich über unzählige Plattformen, die von Monstern nur so wimmeln. Da die Feenschwestern nicht gerade Kraftprotze sind, nehmen sie Zauberstäbe mit auf die Reise. Ebenfalls im Gepäck: Leitern, mit denen sie zu besonders hoch wachsenden Bonusblümchen hinaufklettern. Normalerweise knospen und blühen die Boni auf den Ebenen und lassen sich ganz leicht abrupfen. Aber um auch alle punktebringenden Blüten zu erwischen, sind die Leitern echt nützlich. Doch, wie schade, der nächste Abschnitt bietet kaum Abwechslung. Im weiteren Spielverlauf gibt es lediglich immer mehr Monster, die sich mit aller Kraft und

Bosheit bemühen, die Feenmädchen auszuschalten. Außerdem nerven die Viecher unheimlich beim Blumenpflücken. Was ein echtes Feengör ist, das fackelt nicht lange und zeigt mit dem Zauberstab auf einen Angreifer. Dieser wundert sich sehr, daß er plötzlich durch die Luft fliegt. Einen Augenblick später kann er sich nicht mehr wundern, da er explodiert und statt eines Flekkes sehr hilfreiche Extrawaffen hinterläßt. Da wären zum Beispiel Raketen, Bomben und viele andere Kampfgeräte, die man den libellenzarten Märchenwesen gar nicht zutrauen würde. Ehrlich, dann haben die üblen Wesen keine Chance mehr. Der Nachteil ist natürlich, daß der Spieler nicht gerade motiviert wird und total unterfordert ist. Dabei zeigt Storms Plattformspiel „Rod-Land" viele gute Ansätze. Die Sprite-Animationen sehen sehr gut aus, und die Hintergrundgrafiken hat Storm sehr farbenreich und schön angefertigt. Wäre da nicht der Zwei-Spieler-Modus, bekäme das Spielchen eine ziemlich schlechte Note. Wären Spielbarkeit und Motivation etwas besser, könnte „Rod-Land" vielleicht mit solchen interessanten und witzigen Programmen wie „New Zealand Story" und „Rainbow Island" konkurrieren. Da Storm aber manchen wichtigen Aspekt vernachlässigt hat, bleiben echte Freaks bei ihren „alten" Sammel- und Hüpfspielen. Wer es gern einfach hat, mag es mit den beiden Feen und ihrem destruktiven Zauberstab versuchen.

CBO

FORMULA 1 - GRAND PRIX

10
Grafik
Sound
Motivation

Microprose, bekannt für perfekte und durchdachte Simulationsspiele, hat wieder einmal zugeschlagen. Eine neue Rennfahrsimulation steht ins Haus. Bevor der Anwender das Spiel laden kann, wird er zunächst mit einem fast 200 Seiten starken Handbuch konfrontiert. Geoff Crammond, der Mann, der hinter berühmten Rennsimulationen wie Stunt-Car-Racer oder REVS steht, die ihm einen sicheren Platz in der „Hall of Fame" der Computerspieleprogrammier einbrachten, hat versucht, seine bisherigen Produkte noch zu übertreffen. Er hat es geschafft! In fast 2 Jahren Entwicklungszeit wurden so viele Details der einzelnen real existierenden Rennstrecken, Motoren und Fahrer in dem Programm umgesetzt, daß man sogar beim einfachen Zuschauen eine Menge über die Formel 1 und ihre berühmtesten Rennstrecken lernen kann. Zwar glaubt man zunächst vor einem weiteren Clone des altbekannten „Indy-500" zu sitzen, doch das täuscht gewaltig. Das Konzept von Grand Prix heißt „Schritt für Schritt vorwärts". Der Spieler hat die Möglichkeit aus vielen verschiedenen Kamerapositionen live oder als Replay zu verfolgen, wie ein spektakulärer Crash zustande kommt, oder wie er sich beim ersten Überholmanöver zum Spitzenreiter geschlagen hat.

Geradezu meisterhaft hat der Programmierer es verstanden, die überwiegende Vektorgrafik mit konventionellen Grafiken zu verbinden. Der Spieler sieht das Geschehen aus der Sicht des Fahrers direkt hinter seinem Lenkrad (genau wie in REVS), vor ihm das Amaturenbrett, auf dem alle wichtigen Instrumente für Geschwindigkeit, Öldruck und Tankfüllstand zu finden sind. Darunter befinden sich auch ein Rundenzähler und ein Ganganzeiger. Der Rückspiegel erweist sich während eines Rennens als besonders nützlic. Wie im richtigen Leben sind alle Funktionen

greifbar, die nötig sind, um ein schneller und fähiger Formel-1-Pilot zu werden. Ohne weiteres kann man in die Haut von Nigel Mansell oder anderen Rennassen schlüpfen und seinen Konkurrenten zeigen, wer der richtige Weltmeister ist. Grand Prix verbreitet eine solch realistische Rennatmosphäre, daß der Spieler glauben kann, er wäre tatsächlich dort. Streckenposten laufen den Rundkurs ab, überall stehen Reihen von Zuschauern an den Banden der asphaltierten Strecke. Fährt man an die Boxen, bekommt man von einem detailliert gestalteten Mechaniker ein Board gereicht, auf dem man Optionen wie Reifenwechsel oder durchschnittliche Rundengeschwindigkeiten wählen kann - genau wie in der Realität. Jede der 16 Rennstrecken wurde mit akribischer Genauigkeit bis ins letzte Detail nachgebildet. Die Liste der Eigenschaften scheint endlos und reicht von verstellbarem Außenspiegel bis zu veränderbaren Wetterverhältnissen.

Das wichtigste aber ist wohl die Frage: Wie läßt sich Grand Prix spielen, und wie reagiert es auf die Aktionen des Benutzers? Dies hängt ganz davon ab, wer gerade spielt. Wenn Sie einer von diesen Spielern sind, die dafür leben, verbranntes Gummi mit Bleifuß zu erzeugen, dann wird es eine unvergleichliche Erfahrung sein, wenn Sie den Wagen vor sich näher kommen sehen, deutlich spüren, wie Sie in seinen Windschatten geraten, um ihn darauf pfeilschnell zu überholen. Für die etwas ängstlichen Naturen ist es aber wohl besser zunächst mit Automatikgetriebe und -bremse zu fahren, um sich ein Bild von den Strecken zu machen und die ein oder andere Besonderheit einzuprägen. Ist man erst einmal mit dem Fahrzeug und dem Kurs vertraut, wird es unumgänglich sein, selbst zu schalten, zu bremsen und zu beschleunigen.

Die Ausrüstung des Fahrzeugs ist dabei ebenso wichtig wie die Fahrkünste selbst. Den Witterungsverhältnissen entsprechend sollten die richtigen Reifen gewählt werden. Spoiler und Bremsen müssen korrekt justiert sein. Für all das sollte man sich die nötige Zeit nehmen. Auch das Geschehen auf der Strecke gestaltet sich sehr abwechsungsreich. Da explodieren Motoren, zerreißen Reifen und verschmutzen die Fahrbahn. Wer zu schnell in die Kurve fährt, wird herausgetragen und schleudert wie ein Kreisel neben der Strecke. Nach so einem Ausrutscher wird es allerdings meist unmöglich sein, die Fahrt fortzusetzen. Dafür bekommt man einen hübschen Überblick über diese Szene und sieht sich selbst aus dem Fahrzeug aussteigen und fortlaufen.

Gegen 25 andere Fahrzeuge muß man um die Pole-Position kämpfen. Dabei ist es schon eine wirkliche Herausforderung, auf der Bahn zu bleiben und den einen oder andern Gegner hinter sich zu lassen. Wie in der Wirklichkeit werden Punkte nur dann vergeben, wenn man auf einem der ersten Plätze durchs Ziel kommt. Sie werden am Ende einer Rennserie aufaddiert.

Der Bildschirmaufbau ist sehr flüssig. Ein Rukkeln oder Flackern ist kaum merklich. Die gelungene Kombination aus Vektorgrafik und Sprites trägt ihr Übriges dazu bei, daß ein lange andauernder Rennspaß mit dem Spiel garantiert ist. Der Sound ist (für ST-Verhältnisse) ebenfalls sehr gut. Formel 1 - Grand Prix stellt momentan die wohl beste Rennsimulation auf dem ST-Markt dar. Künftige Erscheinungen werden sich daran zu messen haben.

CELTIC LEGEND

7
Grafik
Sound
Motivation

Alte keltische Sagen sind allemal gut als Rollenspiel-Storys. Wie in den damaligen Geschichten ist das Thema auch bei Ubi Softs „Celtic Legend" ein Krieg zwischen Gut und Böse. Die Bewohner des Inselstaates Celtica repräsentieren das Gute, während ein gewisser Demog alle schlechten Charakterzüge in sich vereint. In Celtica sind alle Menschen und Sagengestalten mit dem Leben, dem König und dessen Regentschaft zufrieden und glücklich. Das Reich besteht aus immergrünen Inseln mit friedfertigen Bewohnern. Doch jetzt haben die Schergen des tyrannischen Bösewichtes Demog die königliche Eiland-Ansammlung überfallen. Dem furchtsamen Volk von Celtica vergeht das Dauerlächeln. Nur einem nicht: Eskel. Obwohl auch er zu den friedliebenden Leuten gehört, ist er doch tollkühn und kriegskundig. Mit einer Armee mutiger Krieger zieht er gegen die eroberungswütigen Truppen Demogs. Anders als bei „normalen" Kampfspielen gehören zu Eskels Kriegsmannen Magier, einäugige Riesen und Engel, aber auch ganz gewöhnliche Menschen. Unter den Gegnern finden sich Gestalten, deren schlechte Eigenschaften bereits aus anderen Rollenspielen und genauso aus dem Märchenbuch bekannt sind: hinterlistige Trolle, böse Zauberer und wüste Goblins. Ähnlich unleidliche Wesen hausen auch auf manchen der 23 Inseln, die der Spieler in der Rolle des tapferen Eskel vom Schurkenpack befreien soll. Während man ein Eiland nach dem anderen von üblem Gezücht säubert, werden die Insellandschaften immer weitläufiger und gefährlicher. Ausgerüstet mit Magiepunkten, die hier unter anderem als Munition dienen, lenkt der Spieler Eskels wehrhafte Kumpane übers Land. Die Zauberpunkte sind bei den Scharmützeln wahrhaft mehr wert als Gold: sie wiegen nichts, und man kann alles mögliche damit anfangen. Wenn man es ordentlich krachen lassen will, setzt man den Zauber zur Blitzerzeugung ein. Sofern Eskel genügend solcher Punkte be-

Wir sind Ihr starker
Atari ST Partner

Software

ST Textverarbeitung

Signum	398,–
1 st Word plus	148,–
That's Write	98,–
Tempus Word	478,–
Lektorat	**149,–**
Script 1	**98,–**
Script 2	**298,–**

CAD Grafik

Arabesque	278,–
STAD	179,–
Creator (Application)	249,–
DRAW 3.0 (Omikron)	129,–
SCI GraphV.2.1	599,–
Megapaint II Pro.	298,–
X-Former ST	ab 20,–
Steve 3.2 Z	498,–
Becker Design	99,–
PICCOLO	99,–

Calamus DTP

Outline Art 1.0	**249,–**
Vektor Font E. DMC	99,–
Font Editor Didot	199,–
Calamus	**398,–**
Repro Studio Junior	248,–
Retouche	399,–

Datenbanken

Adimens ST Plus 3.1	298,–
Adimens 2.3	149,–
DBman 5.2 + Comp.	998,–
Themadat	248,–
Easybase	218,–
Phönix	418,–

Tabellenkalkulationen

VIP Prof.	149,–
LDW Powercalc 2.0	**349,–**

Buchhaltung Fakt.

BS Handel	648,–
BS Fibu 3	798,–
fibuMAN e	428,–
fibuMAN f	798,–
1 ST fibuMAN	**178,–**
fibuSTAT	398,–

K Fakt ST	398,–
Handel Direkt	**698,–**

Utilities

FlexDisk	69,–
Harddisk Utility V3	69,–
Big Screen	89,–
Sleepy Joe	89,–
HD-Sentry	139,–
HD-Accelerator	98,–
Neodesk 3	98,–
Roger	**59,–**
Easy Type	**79,–**
Crypton Utilities	89,–
Mortimer plus	129,–
Fast File Mover	59,–
NVDI	**85,–**
Cobold	75,–
Argon Backup	98,–
Saldo 2	129,–
X Boot	79,–
Remember Backup P.	89,–
Harlekin II	139,–
Multigem	159,–

Midi Musik

Cubase 2.0	980,–
Midi-Library (Omikron)	79,–
Sampler II Maxi 8 Bit	298,–
Sampler III 16 Bit	598,–
Soundmachine II	199,–
Steinberg Twelve	**99,–**
Twentyfour 3.0	490,–

Lernprogramme

Geographie (Omikron)	39,–
Learn ST plus	59,–
dto Zusatzdisks	je 20,–

Verschiedenes

Syntex	248,–
Sherlock	**185,–**
Kuma Resource II	129,–
James 3.0	198,–
Interface	**98,–**
Antivirenkit GDATA	98,–
PKS Edit	148,–
PKS Shell + Edit	248,–
PKS Shell	168,–
PKS Write	198,–

Programmiersprachen

GFA EWS 2.0	49,–
GFA EWS 3.5	**198,–**
GFA EWS 3.6 TT V.	318,–
GFA Assembler	149,–
Lattice C Comp	298,–
Megamax Modula2	**398,–**
MCC Pascal	298,–
Cicero PBO C Konvert	189,–
Omikron Com. Jun.	99,–
Omikron Com.4.0TT	698,–
Pure C	398,–
Ass+Deb für T. C 2.0	198,–

Zubehör ST

Speichererweiterungen

Echtzeituhr	**99,–**
512KB Erw. Steckbar	198,–
2/4 MB mit 2 MB best.	348,–
4 MB mit 4 MB best.	548,–

Diverses

BTX Manager 4.0	149,–
RTS Tastensatz	
Baureihe 1040 ST	139,–
Baureihe MEGA	130,–
Mouse Switch	69,–
Logimouse Pilot	79,–
Monitorumschalter	59,–
That's Mouse	99,–
Atari TOS 1.4 (2/6er)	198,–
Atari TOS 2.06	198,–
Atari ST an Scart	39,–
HF Modulator	**189,–**
Tastaturk. Mega ST	29,90
Junior Prommer Plat	59,–
Drucker-Port Exp.	49,–

ATARI-Schaltpläne

für Rechner	je 29,80
für Monitore/Drucker	je 19,80

Abdeckhauben

für 520/1040/MEGA	24,80
für Monitore	29,80
für MEGA & SM124	39,80
für MEGA Tast/SF314	14,80
für Mega STE Konsole	24,80

Alle Angebote solange Vorrat reicht, Irrtümmer vorbehalten.

Marcus Trackball DM 198,–

Die Maus ist tot, es lebe der Trackball. Exaktere Cursorpositionierung, platzsparend, hohe Lebensdauer.... einfach professioneller!
(Laut TOS 11/90 "empfehlenswert").

Marconi Trackball Lynx DM 98,–

Taiwan Import in günstiger Preisklasse, eine billige Alternative.

Foliotalk DM 98,–

Daten-Übertragung zwischen ST / TT und Portfolio mit parallelem Interface.
Mit Kabel Software und Handbuch deutsch.

BTX / VTX Manager 4.0

Verschaffen Sie sich den direkten Zugang zum BTX-System. Zu einem fantastischem Einsteigerpreis. an Hayes 149,– an DBT 03 229,–

Neuheit!! 256 G. Scanner DM 649,–

Der neue Cameron Handy Scanner Typ 14 Grey S/W Modus 16/256 echte Graustufen bei geeigneter Grafikkarte und Monitor.
105 mm Scan-Weite 100-400 dpi inkl.Scanlab Software m. IDC / GDPS-kompatiblen Scanner Treiber. Ohne OCR

Handy Scanner Typ 10 DM 478,–

16 Graustufen und Scanlab ohne OCR

Supercharger 1.5 DM 555,–

DOS-Emulator, einfach extern anzuschließen !!
Im Lieferumfang enthalten: **MS-DOS 4.01 • 1MB RAM • Handbuch und Toolbox.**

SM 124 Emulator TT DM 99,–

für TTM 194 und kompatible Monitore

Overscan ST DM 110,–

Bildschirm-Auflösungserweiterung

Steinberg Twelve DM 99,–

Midi Recording Software
Überraschen Sie Freunde und Familie mit selbstproduzierten Songs.

Sound Sampler II DM 298,–

8 Bit D / A Wandler Hifi Qualität
Miditähig, integrierter Samplesequenzer

Neues Jahr neue Angebote

LDW Powercalc 2.0	*349,–*
Steuer Star 91	*50,–*
ACS Tool	*198,–*
TOS 2.06	*198,–*
Oxyd 2 Buch	*60,–*
SM 124	*248,–*
SC 1224	*498,–*
HD Laufwerk für Mega STE/TT	*239,–*

Mega STE 1 ohne Festplatte	*1.398,–*
mit 48MB HD	*1.898,–*
Mega STE 1 inkl.48MB HD	*2.998,–*

NEC P20

That's Write 1.45 NVDI 1 MB Erweit.	*99,–*
Trommeln für	
SLM 605	*298,–*
SLM 804	*398,–*
Toner je	*98,–*

Wir suchen für unsere Technik noch einen Mitarbeiter mit EDV Erfahrung
Informieren Sie sich telefonisch vorab bei Fr. Weeske

Karl-Heinz Weeske
Potsdamer Ring 10
D-7150 Backnang

Kreissparkasse Backnang • BLZ (60250020) 74397 • Ptgiro Stuttgart 83326-707

weeske
COMPUTER-ELEKTRONIK

Zahlung per Nachnahme oder Vorauskasse.
Versandkostenpauschale: Inland DM7,80 (Ausland 19,80)

Tel.: 07191-5328 (29), 60076
Fax: 07191-60077 BTX: *weeske#

Riesen Lager an ST-Hardware ... !!

Interessiert an weiterem Info-Material ? Bitte ankreuzen !

○ Software + Hardware Atari ST
○ Public Domain Liste (DM 2,50)

Spezielle Info auf Anfrage !!

Vorname, Name:

Straße, Haus-Nr:

PLZ, Ort:

Telefon-Nr, Datum:

Mein Computersystem:

1/92 D

* * * \

sitzt und sich in Bedrängnis sieht, setzt er durch puren Hokuspokus eine Burg in die Landschaft. Oder: in brenzligen Situationen verwandelt er seine Mitstreiter in bessere, stärkere Kämpfer. Außerdem ermöglichen Magiepunkte, sich aus Gefahren in sicherere Gefilde zu teleportieren. Aber bei all diesen verlockenden Hilfsmitteln geht immer ein ordentlicher Batzen Punkte drauf - man nutze sie also in Maßen und denke daran, daß auch die Gegner magisch begabt sind. Mit denen, die mehr Magiepunkte besitzen als die eigene Mannschaft, sollte man lieber ein Weilchen warten. Glücklicherweise lassen sich die Punktreserven auffüllen, ebenso wie die Erfahrungspunkte. Die beste Strategie dazu ist, sich anfangs, wenn man selber noch nicht so fit ist, auf einige aggressive Inselstämme zu stürzen. Dabei hat man es mit fetten Schlangen, blutdürstenden Wölfen und wendigen Kobolden zu tun. Diese kämpferischen Sagengestalten stehen nicht unter Demogs Kommando, aber lästig sind sie doch, und zum Üben bieten sie sich geradezu an. Und dann geht es Demogs Monsterparade an den Kragen. Grundsätzlich sieht der Spieler auf der linken Bildschirmseite einen Übersichts-Screen der gerade umkämpften Insel. Das ist eine prima Orientierungshilfe, aber erkennen kann man nichts. Dazu wird ein kleiner Bereich angeklickt, den man genauer unter die Lupe nehmen will. Dieser Ausschnitt erscheint

dann vergrößert in einem extra Screen. Den unteren Bildschirmrand belagern Icons für die unterschiedlichen Handlungsmöglichkeiten. Auf dieser Ebene plant man seine Strategie und spioniert die Stärke des Feindes aus. Natürlich gibt es auch ein Kampf-Icon, das einen neuen Bildschirm zeigt: das Schlachtfeld. Darauf werden Truppenbewegungen und schließlich Angriffe oder Verteidigungsschläge ausgeführt. Dabei wird man öfters die schon beschriebenen Zaubertricks einsetzen. Im Spielverlauf wird bequem mit Maus und Icons gesteuert. Nur zu Beginn legt man in Menüs einige Features fest. Wie wäre es zum Beispiel mit dem Zwei-Spieler-Modus? Der ist eine von „Celtic Legends" größten Stärken. Auch die Sound-Qualität gehört zu den angenehmen Seiten des Fantasygames. Zwar ist die Spielidee ganz nett, aber ein Dauerbrenner ist das Prinzip beileibe nicht. Mit der Zeit fehlt es an Handlungsvielfalt - Wiederholungen haben wir genügend im Fernsehen. Zudem gaukelt die Vorspanngrafik eine schöne Gestaltung vor, die das Spiel nicht ganz halten kann. Die Insulaner sind wirklich nicht zu beneiden: ihre Aussicht ist grün, grün und nochmals nur grün. Zu schlechter Letzt noch ein Wort zur Anleitung. Manche Firmen haben es schon fertiggebracht, weit komplexere Spiele eingängig zu erklären. Bei „Celtic Legend" waren die Handbuchschreiber aber wohl überfordert. Insgesamt liegt dieses durchaus nicht ganz einfache Spiel etwas über dem Durchschnitt. Aus der Idee hätte man mehr machen können.

CBO

Mehr als ein Buch! Mehr als nur Software!
Die Erfolgsautoren Claus Brod und Anton Stepper beschreiben auf fast 900 Seiten alles, was man über Floppies, Festplatten, CD-ROMs und andere Massenspeicher wissen muß.
Brod/Stepper, Scheibenkleister II
872 Seiten und Diskette, DM 89,-
ISBN 3-927065-00-5

Experimente am Schreibtisch.
Mit diesem Buch werden Sie in die Lage versetzt, in Ihrem ATARI ST Galaxien kollidieren zu lassen, ohne daß der Himmel einstürzt, oder gar die gewagtesten chemischen Experimente zu riskieren, ohne daß gleich das Haus in die Luft gesprengt wird.
Robert Becker, Computersimulationen
337 Seiten und Diskette, DM 59,-
ISBN 3-927065-03-X

Fürs Programmieren unentbehrlich
Angefangen mit den Grundlagen, wie einfachste Strukturelemente, über komplexe Zahlen, sowie verschiedene Methoden für Suchen und Sortieren, bis hin zur Verarbeitung großer Datenmengen umspannt dieses Buch den gesamten Themenbereich.
Dirk Brockhaus, Datenstrukturen
403 Seiten und Diskette, DM 59,-
ISBN 3-927065-02-1

PD Royale
Aus über 1000 Programmen hat Thorsten Luhm eine Auswahl getroffen, die er in seinem Buch vorstellt. Gerade für denjenigen, der sich einen Überblick über die wichtigsten Programme im PD-Bereich verschaffen will, ist dieses Buch ein Muß.
Thorsten Luhm, PD Royale
264 Seiten, DM 29,-
ISBN 3-927065-07-2

Das Buch zum Handbuch
OMIKRON.BASIC, mittlerweile als ATARI-BASIC bei jedem ST beigefügt, wird in diesem Buch ausführlich beschrieben.
Es werden u.a. Sprites, Overlay-Technik, Libraries, Sound und Grafik und interne Multitaskingbefehle erklärt.
Clemens Hoffmann, OMIKRON BASIC 3.0
355 Seiten und Diskette, DM 59,-
ISBN 3-927065-01-3

MAXON Computer GmbH • Schwalbacher Straße 52
6236 Eschborn • Telefon (06196) 481811 • Fax (06196) 41885

Vertrieb Schweiz: DTZ DataTrade AG, CH-5415 Rieden, Tel. 0561/821880
Vertrieb Österreich: Temmel Ges.m.b.H. & Co.KG, A-5020 Salzburg, Tel. 0662/718164
Vertrieb Niederlande: Jotka Computing BV, NL-6710 AD Ede, Tel. 08380/38731

MAXON computer

DIE 1. SPEZIELLE COMPUTER ZEITSCHRIFT FÜR ATARI ST COMPUTER

Aktuell
Interessant
Verständlich

ST COMPUTER-ABONNEMENT

Bücher / Software / ST Computer - Zeitschriften

erhalten Sie bei Ihrem Computer-Händler und im Buchhandel.

einsenden an:

Heim Verlag
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 06151-56057

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen beim Heim-Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13 widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

ST COMPUTER

Abonnement

Kd.-Nr.:

Ja, bitte senden Sie mir die ATARI-Computer Fachzeitschrift ab der nächsten erreichbaren Ausgabe für mindestens 1 Jahr (11 Hefte) zum ermäßigten Preis von jährlich DM 80,- frei Haus.
(Ausland: nur gegen Scheck-Voreinsendung DM 100,- Normalpost, DM 130,- Luftpost)
Der Bezugszeitraum verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abonnements gekündigt wird.

Geschenk- bzw. Lieferadresse:

Vorname

Name

Straße / Postfach

Land PLZ Ort

Datum Unterschrift

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankeinzug

Konto-Nr. BLZ

Institut Ort

☐ Ein Verrechnungsscheck über DM _____ liegt bei.

☐ Vorauskasse per Zahlung auf unser Postscheck-Konto Ffm, BLZ 500 100 60, Kto.-Nr. 5537-602

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen beim Heim-Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift

BGI spielt falsch!

Bei meiner Arbeit mit dem PURE C habe ich einen Fehler in der Bibliothek zum BGI (Borland Graphic Interface) entdeckt: Die Funktion *clearviewport()* wartet ab dem zweiten Aufruf auf einen Tastendruck, der durchaus auch von der Maus kommen kann. Dabei erscheint der Mauszeiger. Dieser Fehler taucht scheinbar nur bei TOS 3.05 auf.

Verantwortlich für diese Fehlfunktion ist ein Aufruf von *vsm_locator* aus der Funktion *clearviewport*. Da der Aufruf am Ende der Funktion erfolgt und keine Daten weiterverarbeitet werden, kann man ihn durch einen Aufruf von *vq_mouse* ersetzen. Dazu muß mit einem Diskettenmonitor die Symboltabelle am Ende der Datei „PCBGILIB.LIB" geändert werden.

Das Symbol *vsm_loca* liegt an folgenden Offsets zum Anfang der Datei „PCBGILIB.LIB":

PC Version	Offset
16. Aug. 1991	$2F17
29. Aug. 1991	$2F29
20. Sep. 1991	$2F29

Es ist jeweils mit *vq_mouse* zu überschreiben. Die Funktion *clearviewport* läuft dann wie auf einem MS-DOS-Computer; üble Auswirkungen auf andere Funktionen oder auf die Lauffähigkeit von anderen Programmen konnten bisher nicht festgestellt werden.

R. Lause, 5413 Bendorf 3

Programm ruft Funktion

Für mancherlei Zwecke ist es günstig, aus einem Programm heraus Systemfunktionen aufrufen zu können. Das Shareware-Programm Gemini/Mupfel bietet die Möglichkeit, über die Systemvariable *_shell_p* den eingebauten Kommandozeilen-Interpreter aus laufenden Programmen anzusprechen. Die Methode ist in der Anleitung zur Mupfel für C dokumentiert. Der Inhalt der Variablen *_shell_p* an der Adresse $4F6 verrät, wo die Einsprungadresse der Mupfel liegt. Die Übertragung dieses Aufrufs in GFA-Basic war für mich lange ein Problem, aber schließlich ist es doch gelungen.

Das entscheidende ist der Aufruf der C-compilierten Mupfel-Routine aus GFA-BASIC mittels *C:()*. Als Parameter erwartet Mupfel dann noch die Adresse der Kommandozeile, und diese muß den Konventionen für C-Strings entsprechen, braucht also am Schluß ein Null-Byte. Das war es schon. Der Rest sind Sicherheitsabfragen, die verhindern, daß wir eine Routine aufrufen, die es nicht gibt, wenn Mupfel gar nicht im System ist.

Wer die Mupfel so aufruft, der denke daran, nach Resets Shell0.prg im Auto-Ordner zu haben, damit in *_shell_p* sicher nichts Gültiges steht.

D. Schulten, W-6900 Heidelberg

```
 1: 'Beispiel zum Aufruf der Mupfel aus GFA-BASIC
 2: 'Autor: Dietrich Schulten
 3: 'Mupfel ist Shareware, (c)bei Stefan Eissing und
 4: '                              Gereon Steffens
 5: '(c)1991 by MAXON-Computer
 6: '
 7: IF NOT FN system("")=-1        !Mupfel meldet
    sich?
 8:   DO                           !Mehrfache Eingabe
      möglich
 9:     PRINT CHR$(65+GEMDOS(25))+":"+DIR$(0)+">";
        !Prompt zeigt aktuellen Pfad
10:     INPUT "",comm$             !Kommando holen
11:     EXIT IF comm$="exit"       !exit:Ausgang
12:     IF LEN(comm$)              !Wenn Kommando
        eingegeben,
13:       back%=FN system(comm$)   !Mupfel aufrufen
14:       PRINT CHR$(27)+"f";      !evtl. doppelten
          Cursor wieder aus
15:       PRINT "Returncode: ";back%
16:     ENDIF
17:   LOOP
18: ENDIF
19: '
20: ' Eigentlicher Aufruf der Mupfel anhand _shell_p
21: FUNCTION system(cmd$)
22:   LOCAL cmd%,shell_p%,back%,xbramup$
      !Variablen "kapseln"
23:   shell_p%=LPEEK(&H4F6)        !Wo liegt die
      Einsprungadresse der Mupfel?
24:   IF shell_p%                  !Wenn in _shell_p
      etwas steht,
25:     cmd$=cmd$+CHR$(0)          !für C Nullbyte an
        die Kommandozeile anhängen
26:     cmd%=V:cmd$                !Adresse der
        Kommandozeile erfragen
27:     back%=C:shell_p%(L:cmd%)   !Mupfel aufrufen
        mit Zeiger auf Kommandozeile
28:   ELSE
29:     PRINT "Mupfel ist nicht vorhanden!"
30:     back%=-1
31:   ENDIF
32:   RETURN back%
33: ENDFUNC
```

Haben auch Sie einen *Quick-Tip*?

Standen Sie auch einmal vor einem kleinen, aber schier unlösbarem Problem? Dann, durch Zufall bekamen Sie einen Tip und schon war es gelöst.

Ähnlich haben wir uns diese neue Rubrik in der ST Computer vorgestellt. Aufgerufen sind auch Sie, liebe Leser(innen)! Geben Sie Ihre Erfahrungen weiter, egal, ob es um Anwendungen, Programmieren o.ä. geht.

Wir sammeln Ihre (und unsere) Tips und stellen Sie ggf. in den Quick-Tips vor.

Einsendungen an:
MAXON Computer
ST Computer Redaktion
Stichwort: Quick-Tip
Industriestr. 26
W-6236 Eschborn

Bildschirmproblem des STE

Wie in der ST Computer 11/91 erwähnt, gibt es auf dem neuen MEGA STE manchmal Probleme mit der XBIOS-Funktion *setscreen*. Wird diese Funktion nur zum Ändern der logischen bzw. physikalischen Bildschirmadresse und nicht zum Wechseln der Auflösung verwendet, muß als dritter Parameter -1 übergeben werden (laut Atari!). Theoretisch wäre es auch möglich, die aktuelle Auflösung zu übergeben.

Leider funktioniert dies nur auf den alten STs. Speziell im Monochrommodus spinnt der MEGA STE und verpaßt dem Bildschirm „Eselsohren"! Da viele Programmierer sich mal wieder nicht an die Regeln gehalten haben, sehen die frischgebackenen MEGA-STE-Besitzer, nicht nur mit dem Super-Charger, plötzlich doppelt.

Was also tun? Man klinke sich in den XBIOS-Trap (natürlich mit XBRA) und warte auf den Setscreen-Aufruf. Kommt einer, kann man an den Parametern feststellen, ob der Fehlerfall vorliegt. Da der Fehler nur im Monchrommodus auftritt, darf als dritter Parameter auf keinen Fall der Wert 2 übergeben werden. Also mache aus 2 -1, und das Problem ist erledigt.

Das Assembler-Programm FALTOFF geht nach diesem Schema vor und sollte von den von Eselsohren gestreßten Usern in den Auto-Ordner kopiert werden. Bisher sind keine Unverträglichkeiten aufgefallen. FALTOFF ist völlig transparent und stört auch in den Farbmodi nicht.

R. Kurz, W-7992 Tettnang

```
 1: ; FALTOFF.PRG
 2: ; Dieses Machwerk beseitigt das Bildschirm-Falten
 3: ; auf dem MEGA STE. Erstellt mit MAS 68k Okt.1991
 4: ; Auto: Richard Kurz
 5: ; (c)1991 by MAXON-Computer
 6:
 7: start:      bra init        ; Gehe über Los ...
 8:             dc.b 'XBRA'     ; XBRA
 9:             dc.b 'FALT'
10: old_vec:    dc.l 0
11:
12: new_vec:    move.l  sp,a0   ; Neuer XBIOS-TRAP
13:             btst    #5,(a0) ; Super oder nicht?
14:             beq     user    ; Man weiß ja nie
15:             addq.l  #6,a0
16:             bra     do_it
17: user:       move.l  usp,a0
18:
19: do_it:      cmpi.w  #5,(a0)     ; Bin ich gemeint?
20:             bne     finito      ; Nö
21:             cmpi.w  #2,10(a0)   ; Parameter fasch?
22:             bne     finito      ; Nö
23:             move.w  #-1,10(a0)  ; Parameter
24:                                 ; ersetzen
25:
26: finito:     move.l  old_vec(pc),-(sp) ; zum
27:                                       ; Orginal
28:             rts
29:
30: init:       move.l  #-1,-(sp)   ; einrichten
31:             move.w  #46,-(sp)
32:             move.w  #5,-(sp)
33:             trap    #13
34:             addq.l  #8,sp
35:             move.l  d0,a0
36:
37: is_XBRA:    cmp.l   #'XBRA',-12(a0) ; XBRA
38:             bne     install
39:             cmp.l   #'FALT',-8(a0)
40:             beq     schon_da
41:             move.l  -4(a0),a0
42:             bra     is_XBRA
43:
44: schon_da:   clr.w   -(sp)   ; Bin schon
45:                             ; installiert
46:             trap    #1      ; Kommentarloses
47:                             ; Ende
48:
49: install:    pea.l   new_vec     ; Vektor-Biegerei
50:             move.w  #46,-(sp)
51:             move.w  #5,-(sp)
52:             trap    #13
53:             addq.l  #8,sp
54:             move.l  d0,old_vec
55:
56:             pea     info        ; Ein wenig
57:                                 ; labern
58:             move    #9,-(sp)
59:             trap    #1
60:             addq.l  #6,sp
61:
62:             clr.w   -(sp)       ; und Tschüß
63:             move.l  #init-start+256,-(sp)
64:             move.w  #$31,-(sp)
65:             trap    #1
66:
67: info:       dc.b 13,10,'Bildschirm-Falten beseitigt'
68:             dc.b 13,10,'Richard Kurz 1991'
69:             dc.b 13,10,0
```

Rückkehr zum System-Font?

Problem: Mit der Funktion *TEXT* (VDI #8) läßt sich ein Text auf den Grafikbildschirm schreiben, dessen Größe mit *SET CHARACTER HEIGHT, ABSOLUTE MODE* (VDI #12) verändert werden kann. Eine Rückkehr zum ursprünglichen 8*16-System-Font ist dann allerdings nicht mehr möglich (evtl. GEM-Fehler, oder schlichtweg vergessen?).

Lösung: Mittels *GRAF_HANDLE* (AES #77) wird das Handle des Bildschirms erfragt. Übergibt man der Funktion *OPEN VIRTUAL SCREEN WORKSTATION* (VDI #100) dieses Handle, so wird nun auf dem geöffneten Ausgabegerät (hier der Bildschirm) ein virtuelles neues Ausgabegerät (ebenfalls der Bildschirm) geöffnet, dessen Handle zurückgeliefert wird.

Sinn dieser Funktion ist es, daß mehrere Programme (z.B. das eigene Programm und das AES) den Bildschirm gleichzeitig nutzen können, ohne sich dabei in die Quere zu kommen. Unter Benutzung des neuen Handles können Sie nun die Texthöhe beliebig verändern und den Text ausgeben lassen. Übergeben Sie jedoch das alte Handle an TEXT, so haben Sie den normalen 8*16-System-Font. Wollen Sie keine Änderungen der Textgröße mehr durchführen, schließen Sie das virtuelle Ausgabegerät mittels *CLOSE VIRTUAL SCREEN WORKSTATION* (VDI #101), dessen Handle dann ungültig ist.

Nunmehr dürfte es keine Schwierigkeiten mehr geben, z.B. eine große Überschrift und anschließend normalen Text auf den Grafikbildschirm zu zaubern. Zur besseren Umsetzung in Ihre Lieblingsprogrammiersprache folgt die Bezeichnung der Funktionen in C:

```
AES 77  = gr_handle
VDI 8   = v_gtext
VDI 12  = vst_height
VDI 100 = v_opnvwk
VDI 101 = v_clsvwk
```

Und noch ein Tip: Die Texthöhe 4 entspricht der Icon-Schriftgröße 6*6, Texthöhe 6 dem System-Font 8*8.

Achtung MEGAMAX Modula 2-Programmierer! Die Funktion *VDIAttributes.SetAbsTHeight* (VDI #12) liefert die VAR-Parameter in umgekehrter (!) Reihenfolge, also: *cellH, cellW, charH, charW*, und das gilt auch für *VDIAttributes.SetPtsHeight*.

Dr. K. Fröhlich, W-6054 Rodgau

Mit TOS 2.05 Boot-Selektionsprogramme sinnvoll nutzen

Viele Boot-Selektionsprogramme stellen die Funktion zur Verfügung, aus einem speziellen Ordner heraus aus mehreren Desktop.Inf-Dateien eine zu verwendende auszuwählen und so je nach Konfiguration oder Lust und Laune andere Desktop-Voreinstellungen beim Booten zu bestimmen. Insbesondere beim TOS 1.xx, das nicht so komfortabel Einstellungen vornehmen lassen kann wie das neue TOS 2.xx oder 3.xx, ist das ausgesprochen von Vorteil. Z.B. Superboot geht dabei so vor, daß es eine eventuell vorhandene Desktop.Inf-Datei löscht und die selektierten Inf-Dateien als Datei Desktop.Inf in das Wurzelverzeichnis kopiert; ggf. werden noch automatisch zu startende Programme eingetragen.

Soweit, so praktisch, doch das Verfahren hat für die Anwender der neueren TOS-Versionen einen entscheidenden Nachteil; das Betriebssystem interessiert sich nicht mehr im mindesten beim Booten für Dateien, die Desktop.Inf heißen - Newdesk.Inf muß es sein. Nun gibt es zwei Möglichkeiten, das mit viel Mühe installierte Boot-Programm und die mit viel Liebe erstellten zweiundvierzig Desktop.Inf-Dateien dennoch zu verwenden.

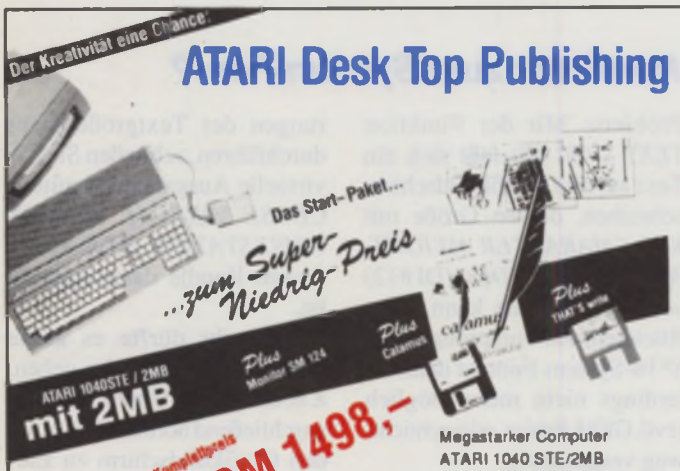
Einerseits kann man die Programmdatei mit Hilfe eines Monitorprogrammes - etwa dem SED von der Kleisterscheibe, um auch hier die Werbung nicht fehlen zu lassen - patchen, d.h. in dieser Datenwüste die Zeichen „DESKTOP" durch „NEWDESK" ersetzen. Wer aber nicht gerne in irgendwelchen Programmdateien rumpfuscht, kann sich einfach den Umstand zunutze machen, daß im Auto-Ordner nach dem Boot-Selektionsprogramm ja noch Programme ausgeführt werden können/müssen. Installiert man also ein Programm, das bei Vorhandensein eine eventuelle Datei Newdesk.Inf löscht und Desktop.Inf in Newdesk.Inf umbenennt, ist man aller Probleme enthoben. In GFA-BASIC kann das für Festplattenbenutzer z.B. so aussehen:

```
If Exist("C:\DESKTOP.INF")
  If Exist("C:\NEWDESK.INF")
    Kill "C:\NEWDESK.INF"
  Endif
  Rename "C:\DESKTOP.INF" As
         "C:\NEWDESK.INF"
Endif
```

S. Lovens, 4100 Duisburg

Der Kreativität eine Chance.

ATARI Desk Top Publishing



Megastarker Computer
ATARI 1040 STE/2MB
Plus Monitor SM 124
Plus Textverarbeitung THAT'S Write
Plus DTP-Software Calamus

ATARI die Nr.1 in den Charts

Kein anderer Computer von ATARI hat an so vielen Top-Hits mitgearbeitet. Weltweit.

Das ATARI-MIDI-Komplett-Paket
ATARI 1040 STE
Plus Monitor SM 124
Plus Keyboard KAWAI MS710
Plus 2 MIDI-Kabel
Plus MIDI-Software „Happy Music"

Paket-Angebote ATARI Mega STE und Drucker

ATARI Mega STE1, SM 124, 50 MB Festplatte,
24-Nadeldrucker Epson LQ 400, Paketpreis ..... DM 2598,-
oder mit Tintenstrahldrucker HP Deskjet 500 ..... DM 3198,-
Aufpreis für 80 MB Festplatte ..... DM 668,-
• Paket-Angebote sind auch mit Mega STE2 und 4 lieferbar
• ATARI TT030, 2-8 MB, lieferbar

ATARI Großbildschirme

Proscreen 19" monochrom für ATARI TT ..... DM 1695,-

Festplatten für ATARI ST

Festplatte Megafile 30 ..... DM 698,-
Festplatte Megafile 60 ..... DM 998,-

Plotter

Graphtec Zeichen- und Schneideplotter ..... DM a.Anfr.
Vorführung in unserem Ladengeschäft

Unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

ATARI STE Paket

ATARI 1040 STE, Maus, 25 Spiele Power Pack ..... DM 898,-
Farbmonitor SC 1224 (2. Wahl) ..... DM 398,-
Paketpreis ..... DM 1278,-
ATARI 1040 STE, Maus ..... DM 798,-
ATARI Monitor SM 124 ..... DM 250,-

ATARI Portfolio

ATARI Portfolio ---- DM 378,- 128 KB RAM-Card ... DM 218,-
Parallel-Interface -- DM 85,- Serielles Interface ..... DM 138,-

Scanner

EPSON Flachbett Scanner GT-6000, 16 Mio. Farben,
Zoom, 600 dpi, GT-SAN 3 (für ATARI ST und TT),
Interface, Software, Handbuch, komplett ..... DM 3798,-
Handy Scanner 256 + Repro ST-Junior + Avant Trace . DM 898,-

24-Nadel-Drucker

Epson LQ 400 ..... DM 599,-
Epson LQ 450, h. Auflösung, Papierparkfunktion ..... DM 748,-
Star LC 24-200 ..... DM 748,-
Panasonic KXP 1123 ..... DM 548,-
Panasonic KXP 1124i ..... DM 698,-

Tintenstrahl-Drucker

HP-Desk-Jet 500 ..... DM 898,-

Telefon

Panasonic TAM-FAX 3550BS, Telefon,
Anrufbeantworter, Fax, mit FTZ-Nummer ..... DM 2198,-

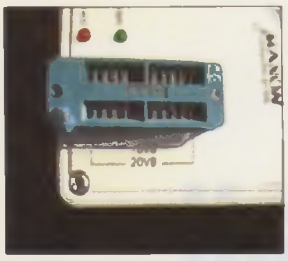
Angebote solange Vorrat reicht

Bestellcoupon

Als ATARI DTP-Center führen wir auch alle professionellen Produkte der ATARI-Hardware

Ich bezahle
☐ per Scheck ☐ per Nachnahme
Die Lieferung erfolgt ausschließlich per UPS, zuzüglich DM 16,- Versandkosten pro Karton

Heim
Büro- und Computertechnik
Heidelberger Landstraße 194 - 6100 Darmstadt 13
Telefon 0 61 51/5 60 57-58 - Fax 0 61 51/5 60 59



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,-*

Mach 16

16 MHz für alle ST

Sollte Ihnen Ihr ST zu langsam sein, können Sie Ihn mit dieser Beschleunigerkarte auf Trab bringen. Prozessor 68000 mit 16 MHz Taktrate, 16 kByte O-Waitstate-Cache-Memory, Sockel für optionalen Arithmetik-Coprozessor MC68881, Einbau in 260ST, 520ST, 520ST+, 1040ST sowie alle Mega STs möglich, Beschleunigung im Praxisbetrieb um Faktor 1,85.

Bestellnr.: 900820 Fertiggerät ..... DM 629,-*

HINTERM HORIZONT GEHT'S WEITER.

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.

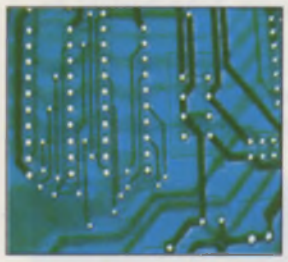
Bestellnr.: 880310 Fertiggerät ..... DM 229,-*
Bestellnr.: 880311 Platine, Software ..... DM 59,-*
Bestellnr.: 880312 Leergehäuse ..... DM 39,90*
Bestellnr.: 880313 Zusatzadapter Mega Modul DM 99,-*

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,-*



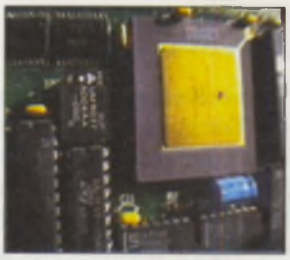
DPE

Drucker-Port-Expander

Vielseitige Erweiterungsschaltung für den Drucker-Port des ATARI ST. Mit ihm läßt sich elektronisch zwischen 3 verschiedenen Geräten umschalten. Zwei zusätzliche Joystick-Buchsen zur Stromversorgung externer Geräte /z.B. Junior Prommer oder MGP). Durch eigene Treiberbausteine können auch Geräte in größerer Entfernung angeschlossen werden.

Bestellnr.: 900800 Platine und Bauanleitung ..... DM 49,-*

Fordern Sie ungeniert unseren Prospekt an!



Board 20

68020-Accelerator

Mit dieser Beschleunigungskarte wird Ihr ST zur 32-Bit-Workstation. Prozessor MC68020 mit 16 MHz Taktrate, 32 kByte Cache-Memory mit 32 Bit Busbreite, optimierte Cache-Verwaltung, höchste Kompatibilität durch optimiertes TOS 1.6 im ROM, Beschleunigung im Praxisbetrieb um ca. 360%.

Bestellnr.: 900830 Fertiggerät ..... DM 1498,-*

*Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen
Versandkosten Inland: DM 7,50
Versandkosten Ausland DM 15,-
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse

Wir kümmern uns darum.

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

MAXON computer gmbh

Der Ball ist rund

In der Juli/August-Ausgabe wurde bereits eine Fremdtastatur am Atari vorgestellt. In der jetzigen Ausgabe gesellt sich ein weiterer Kandidat zu den Tastaturen, die Anschluß am Atari suchen. Es handelt sich hierbei um das Keyboard 'Tracky' der Firma GALACTIC aus Essen.

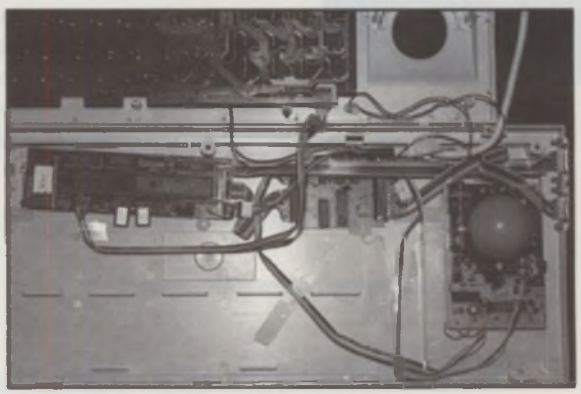
Verwendet wurde hier eine Tastatur von der Firma Qtronix-Corporation, die mit einer Besonderheit aufwartet, die auch sicherlich bei der Namensgebung eine Rolle spielte. Gemeint ist hier der Trackball an der rechten Seite der Tastatur. Im Lieferumfang sind weiterhin das Adapterkabel und eine Betriebsanleitung enthalten. Da es aus Tastatursicht drei verschiedene ST-Generationen gibt, muß es auch drei verschiedene Adapterkabel geben. Bei der ersten Serie, den 260- und 520 STs sowie bei der zweiten, den 1040-STs, bleibt dem Anwender die Öffnung des Rechnergehäuses nicht erspart. Als erstes muß man nämlich den Originaltastaturstecker durch den Adapter ersetzen und, falls man sich nicht einen zusätzlichen Tastaturprozessor gekauft hat, diesen von der Atari-Tastatur abziehen, um ihn dann aufs Interface zu stecken. Nennt man allerdings einen Mega-ST sein eigen, braucht man lediglich das Tastaturkabel vom Rechner abzuziehen und den Adapter hineinzustecken. Aber auch hier ist Schraubarbeit notwendig. Da der Tastaturprozessor nicht mitgeliefert wird, ist man gezwungen, sich einen zu kaufen oder die Mega-ST-Tastatur aufzuschrauben und den originalen zu benutzen.

Den Tastatur-Chip muß man auf das Interface stecken, welches sich bei einer Komplettlösung (Tastatur mit Interface) schon in der Tastatur befindet. Bei der vorliegenden Qtronix-Tastatur heißt das nichts anderes, als drei Schrauben zu entfernen und die Tastatur aufzuklappen. Nun liegt das Interface offen vor, und man erkennt auf den ersten Blick den freien Steckplatz für den Chip. Aber Achtung! Man muß beim Einsetzen des Chips auf die richtige Position des Prozessors achten. Sie erkennen sie normalerweise an den Kerben am Tastaturprozessor und am Sockel. Leider wurde beim vorliegendem Interface der Sockel verkehrtherum eingelötet. Dies könnte dazu führen, das man den Chip falsch einsetzt. Im Handbuch wird allerdings unabhängig von dem Sokkel noch darauf hingewiesen, in welche Richtung die Kerbe auf dem Chip weisen muß. Nichtsdestotrotz ist dies natürlich ein Risikofaktor für den Tastaturprozessor, der sich bei verkehrtem Einbau sehr schnell in die ewigen Chip-Gründe verabschieden kann.

Klicker, klacker

Die verwendete Qtronix-Tastatur ist trotz des Trackballs an der rechten Seite nicht einen Millimeter breiter als eine herkömmliche Standardtastatur. Durch den Trackball ist natürlich der Platz für die Tasten reichlich eng geworden. Da man die eigentliche Größe der Tasten nicht ändern kann, ist die Anordnung der einzige Punkt, durch den man Platz gewinnen kann. Geblieben, in bezug auf eine Standardtastatur, ist die Größe der alphanumerischen Tasten von A-Z mit den diversen Zusatztasten wie z.B. TAB, RETURN, CONTROL, SHIFT. Aufgelöst wurde der Block mit den Cursor- und Sondertasten, die zwischen dem großem Tasten- und dem Ziffernblock liegen. Separiert sind nun nur noch die Cursor-Tasten rechts unterhalb des großen Tastenblocks. Die Sondertasten sind über dem Ziffernblock übergangslos angeordnet. Man könnte zunächst meinen, daß dies sehr unübersichtlich sei und man damit nicht arbeiten könne, aber der Mensch ist ein Gewohnheitstier, und so kann man sich auch an eine etwas andere Tastatur gewöhnen, was einem nach ein paar Wochen Schreibarbeit mühelos gelingt. Der Anschlag der Tastatur ist als gut zu bezeichnen, und absolut genau ist der Tastaturklick mit dem Erscheinen eines Zeichens. Auch die Orientierungshilfen für die 'Blindschreiber' auf den Tasten F,J und der 5 auf dem Ziffernblock fehlen nicht. Man kann der Tastatur also ein gutes Schreibgefühl bescheinigen.

Der Trackball soll die Maus ersetzen und Platz auf dem Schreibtisch sparen. Diese Funktionen werden auch erfüllt.



Das Innenleben der Tracky-Tastatur.

ATARI SYSTEM CENTER

Einbaufestplatten

für 1040 ST/STE!

Komplett mit Quantum Festplatte, HD-Laufwerk, HD-Modul, Hostadapter, Lüfter, ICD-Software, FCopyPRO und Einbau!

52 MB DM **1348.-**
105 MB DM **1648.-**
240 MB **a.A.**

Test in TOS 12/91

SCSI-Systeme

für TT

und Macintosh

Alle SCSI-Systeme komplett anschlußfertig mit eigenem Gehäuse, durchgeschleiftem SCSI-Bus und beliebiger Targeteinstellung von außen!

52 MB DM **798.-**
105 MB DM **1098.-**
204 MB DM **1748.-**
425 MB DM **3548.-**

Wechselplatte mit Medium

44 MB DM **1098.-**
88 MB DM **1698.-**

Aufpreis für Macintosh-Treiber DM 30.-

Als ATARI System Center liefern wir natürlich auch TT's und Mega STE's –

Fordern Sie unser kostenloses Info an!

Einbaufestplatten

für Mega ST

Komplett mit Festplatte, Hostadapter, Einbaurahmen und ICD-Software!

52 MB DM **698.-**
105 MB DM **998.-**

für TT

105 MB DM **848.-**
204 MB DM **1498.-**

Andere Größen sowie Einbau auf Anfrage.

RAM-Erweiterung

4 MB

DM **388.-**

Für alle Atari ST mit 1 MB!

Unsere gepufferte Speichererweiterung ist mit C-MOS RAM's fertig bestückt und geprüft!

Mit ausführlicher Einbauanleitung!

Preise für 2 bis 3 MB sowie Einbau und STE / TT auf Anfrage.

Schneider Hofmann Forster GbR
CATCH COMPUTER
Hirschgraben 27, 5100 Aachen
Tel. 0241/406513, FAX 0241/406514

Computerfax mit QFax

komplett **495,–** DM

QFax, Serienfax für Poweruser + Faxmodem Class 2 mit Send/Receive 9600!

oder CalFax + Modem **475,–** DM

Einzigartig QFax gestattet Fax und Mailboxbetrieb auf einer Leitung! Dazu bieten wir passend die Mailbox Magic SL für nur **99,–** DM.

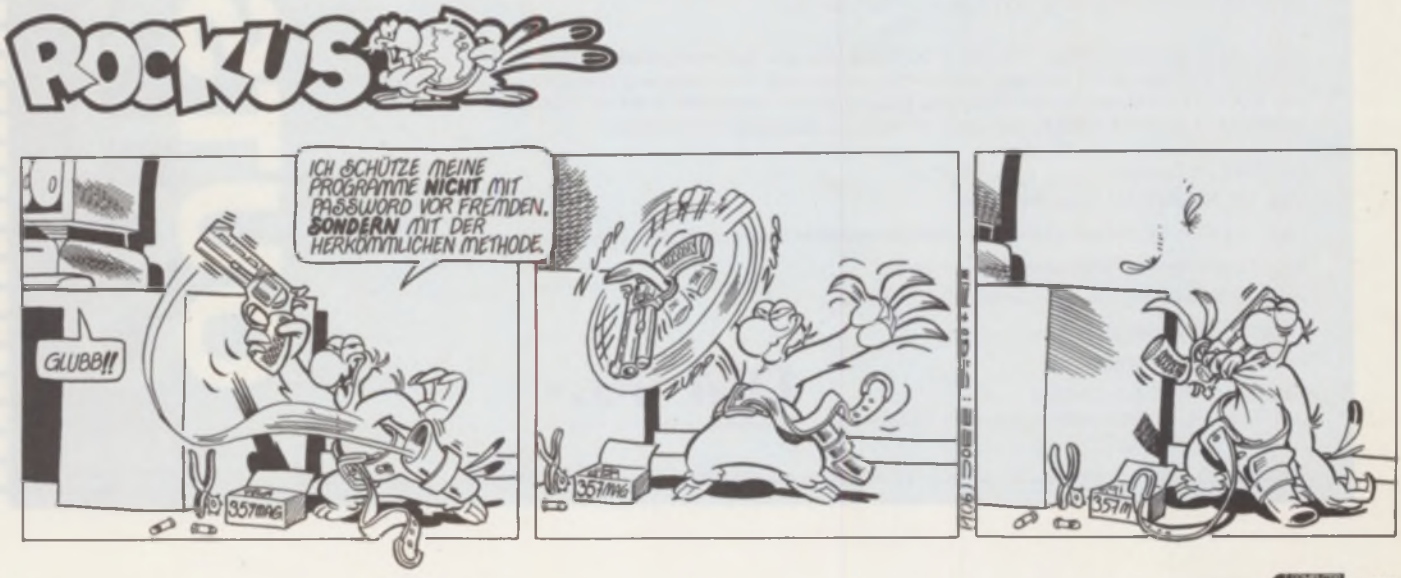
Natürlich nur bei **Richter Distributor**.

Unterstützt wird Calamus® , CyPress® Dokumentierte Programmierschnittstelle für eigene QFax–Treiber!

Alle verwendeten Markenzeichen und Produkten sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Der Anschluß des Modems ohne Postzulassung am Netz der DBP Telekom ist strafbar. Der Betrieb an Inhouse Anlagen ist jedoch erlaubt.

Richter
DISTRIBUTOR

Hagener Straße 65
W–5820 Gevelsberg
Tel. (02332) 27 06
Fax (02332) 27 03



Anders als bei der Maus, findet man hier die Tasten unten. Sicherlich auch die sinnvollste Anordnung, da bei den anderen Varianten die Handhabung nicht sehr einfach ist. Wären die Tasten oberhalb der Kugel, wäre man gezwungen, mit der Handfläche zu rollen und durch akrobatisches Krümmen der Finger die Tasten zu erreichen. Die andere Variante wäre die Anordnung der Maustasten an der rechten Seite der Tastatur, damit man mit der rechten Hand die Kugel bewegen und der linken die Tasten bedienen könnte. Das hätte den klaren Nachteil, daß dadurch ständig beide Hände blockiert wären. Bei der vorliegenden Version ist es möglich, die Kugel mit der Handfläche oder dem Mittelfinger, die linke Taste mit dem Daumen und die rechte mit dem kleinem Finger zu betätigen. Es ist die einfachste der drei Möglichkeiten und somit ein dicker Pluspunkt. Die mittlere Taste dient zur Umschaltung zwischen Trackball- und Mausbetrieb. Bei Trackball-Betrieb leuchtet zusätzlich eine eingebaute LED.

Außen hui, innen pfui...

Macht das Produkt von außen einen sehr guten Eindruck, kann er sich bei einem Blick in das Gerät nicht bestätigen. Die Platinen, die zusätzlich untergebracht wurden, sind nur mit zwei bis drei Heißkleberpunkten fixiert worden. Auch alle Kabelverbindungen vom Trackball und den Platinen untereinander sind im Gehäuse lediglich mit einfachen Klebestreifen befestigt. Auch die Trackball-LED ist bloß mit Heißkleber eingesetzt. Nach mehrmaligem Öffnen der Tastatur und dem Hantieren auf den Platinen hat sich schnell alles gelockert und rutscht im Gehäuse umher. Für ein Produkt in dieser Preisklasse ein unverständlicher Umstand. Auch beim Zusammenbau hat man Schwierigkeiten, da die Paßgenauigkeit der Gehäusehälften nicht gegeben ist, so gestaltet er sich als kleines Abenteuer, das etwas Geduld erfordert.

Schwarz auf Weiß

Die Bedienungsanleitung, bestehend aus 14 geklammerten Seiten, geht den Einbau und die Inbetriebnahme in jedem Schritt durch. Auch die Beschreibung der Tastenbelegung, soweit sie sich von der ATARI-Tastatur unterscheidet, wird beschrieben. Am Ende der Anleitung befindet sich noch eine Fehlerbeschreibung für die gängigsten Fehler.

Falls man sich dazu entschließt, die Tastur an einem IBM-Kompatiblen zu benutzen, muß vom Interface der Stecker des Kabels an die eigentliche Tastaturplatine gesteckt werden. Leider ist der Betrieb des Trackballs an einem IBM-Kompatiblen dann nicht möglich, da sich eine ATARI-Maus nicht kompatibel zu einer IBM-Maus verhält und deshalb in der Tastatur einige Veränderungen vorgenommen wurden.

Fazit

Letztlich kann man sagen, daß sich die Tracky-Tastatur immer korrekt verhalten hat und somit absolut kompatibel zu einer ATARI-Tastatur ist. Sieht man mal von den Verarbeitungsmängeln im Innern ab, ist mit der Tastatur sicher ein Produkt auf dem Markt, welches zu empfehlen ist. Lediglich der Preis von 449,-DM wird einige interessierte Anwender vom Kauf zurückhalten.

Joachim Heller

Bezugsadresse:

GALACTIC
Julienstr. 7
4300 Essen 1
Tel.:(0201) 792081

VIRTUELLE SPEICHER-ERWEITERUNG

ATARI TT

Wir schreiben die Epoche der Speicherprobleme. Kein Tag vergeht ohne das leidvolle Klagen der Anwender, deren Computer aus Speichermangel den Dienst versagen oder die ihr wahres Können bislang nicht zutage bringen konnten.

Doch das ist ab jetzt Geschichte, denn OUTSIDE läßt alle Speichergrenzen fallen. OUTSIDE ermöglicht die virtuelle Speicherverwaltung auf Festplatte und erweitert den ATARI TT damit um bis zu 128MByte. Programm und Anwender merken davon nichts, alles läuft wie bisher - nur eben mit schier unbegrenztem Speicher.

OUTSIDE im Detail:
Max. 128 MByte RAM ohne Hardware
Läuft mit allen SCSI-Platten (Fest- und Wechselplatten sowie optischen Medien)
Speichergröße von Partitionsgröße abhängig.
Virtuelle Verwaltung mit optimiertem Swap-Verfahren
Einfachste Installation
Problemlose Anwendung
Für alle ATARI TT mit TT-RAM
(z.B. TT030/6, TT030/8 oder erweiterter TT030)

DM 99.-
unverbindliche Preisempfehlung

OUTSIDE

MAXON computer

MAXON Computer • Schwalbacher Str. 52 • W-6236 Eschborn • Deutschland • Tel 06196/481811 • FAX 06196/ 41885

Volker Ritzhaupt

Das 1*1 für den ATARI ST, TT und MEGA STE

430 Seiten, DM 49,-
erhältlich im Fach- und Buchhandel
ISBN: 3-9801834-3-2

„Es ist wieder einer von diesen Tagen ..." beginnt der hintere Klappentext und stimmt uns ein in die obligatorische Rechtfertigung, warum dieses Buch geschrieben werden mußte. „Die Literatur zu Ihrem Rechner, die Sie bisher in der Hand hatten, hat nicht mal dazu getaugt, das übergelaufene Wasser unter Ihrem Kaktus aufzufangen ..."

Volker Ritzhaupt, einer der „Köpfe" von Application Systems Heidelberg (ASH), hat schon immer gerne zur Feder gegriffen, wenn es darum ging, komplizierte Zusammenhänge aufs Papier zu bringen. Nicht nur verschiedene Beschreibungen zu ASH-Programmen, auch u.a. ein dickes SIGNUM-Buch sind ihm zu verdanken. Warum setzt sich so jemand hin und bastelt in tagelanger Kleinarbeit ein sogenanntes „1*1" zusammen, wo es doch Beschreibungen zu den ATARI-Geräten genügend gibt? Warten wir es doch mal ab.

Da liegen also 432 Seiten vor uns, die alles über unseren Rechner verraten sollen. Die ATARI-Original-Beipack-Spardokumentation haben wir längst anderen Funktionen (oder dem Altpapier) zugeführt. Also hinein in die Welt des Volker Ritzhaupt.

„Zur Einstimmung" beginnt er wirklich bei „Adam und Eva" und erklärt, was RAM und ROM, was der Unterschied zwischen Hardware und Software ist, und warum es so viele verschiedene TOS-Versionen gibt. Es folgt eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Desktops (bis TOS 2.xx und 3.xx), also der neueste Stand. Natürlich darf die Bedienungsweise der GEM-Fenster nicht fehlen. Auf ganzen 44 Seiten widmet er sich hingebungsvoll den verschiedenen Vorgehensweisen beim Kopieren von Dateien auf Massenspeicher und an Illustrationen wurde nicht gespart.

Um den Autoordner zu erklären reichen ihm allerdings gerade mal eineinhalb Seiten, für meine Begriffe ist das in einem Einsteiger-Umsteigerbuch etwas zu wenig. Dann gehen die Themen über „Encyclopaedia Mausannica", „Cursor-Kunde" und „Ikonographie" bis hin zum verschiedenen Gestalten der Oberfläche („Buchmannscher Desktop"). Schließlich folgen eigene Kapitel über Fest- und Wechselplatte und was besonders bei deren Installation zu beachten ist. Natürlich dürfen dann die Beschreibungen zum neuen Kontrollfeld (XCONTROL), zum HDU-Programm (das von ASH stammt und inzwischen allen Original-ATARI-Festplatten beigelegt ist), zum CACHE90-PRG nicht fehlen, auch GDOS, Accessories und F-COPY werden kurz erwähnt. Die darauf folgenden Kapitel zu „Tips", „warum es im Desktop kein Programmende gibt" und was „Sie als Anwender" betrifft, sind ein Erfahrungsschatz eines leidgeprüften Anwenders, der es seinen Nachfolgern einfacher machen möchte.

Dann geht Volker Ritzhaupt auf Themen ein, die man in einem hardwareorientierten Buch nicht vermuten würde: die Händler, was ist eine Raubkopie, der Support hinter einem Programm, was ist PD. Daß er bei der „kleinen Auswahl" von Anwenderprogrammen sehr viele beschreibt, die aus dem Hause ASH kommen, mag wohl an seinem Arbeitsumfeld liegen. Es ist schade, daß er sich dieser Schleichwerbung nicht enthalten konnte und außer PHOENIX als Datenbankprogramm kein anderes zu beschreiben bzw. zu erwähnen wußte.

Es schließt sich ein reichhaltiges Glossar an (so wie es eigentlich überall sein sollte), das auf 54 Seiten alles zu sagen hat, was in der ATARI-Welt ein „Begriff" ist. Der „phonetische Führer" beschreibt sogar ganz treffend, wie die einzelnen Fachwörter in Neudeutsch ausgesprochen werden: „Bäckapp" für Back up, „Dschoistick" für Joystick und „Jutilitie" für Utility mögen als Kostprobe reichen.

Mir hat selten ein Buch soviel Spaß gemacht. Besonders wenn man die abschreckenden Beispiele an Litera-tortur aus den Geräteverpackungen kennt (und da macht kaum ein Hardware-Hersteller eine Ausnahme), ist man angenehm überrascht, wie einfach doch so ein Computer in Betrieb zu setzen ist. Man muß sich nur eine Mühe machen: erst lesen, dann einschalten (nur: die wenigsten tun's wirklich).

Das Buch von Volker Ritzhaupt hat das Zeug ein Bestseller werden, wenn beispielsweise die Firma ATARI auf den (momentanen) unnützen Beschreibungsbeipack verzichten könnte und stattdessen die Käufer durch das beschriebene Buch beglücken würde. ATARI würde sogar gleich vier Fliegen mit einer Klappe schlagen: 1. hätte sie die Sorgen um eine sinnvolle Dokumentation los (und würde deswegen nicht ständig kritisiert werden), 2. würde das Werk nicht im mindesten soviel kosten wie die firmeneigene Kreation, 3. bekämen die Käufer viel reichliche und verwertbare Information an die Hand (was eigentlich auch im Sinne von ATARI ist), und schließlich 4. wäre Volker Ritzhaupt damit ein gutes Werk getan (war ironisch gemeint).

Für alle die, die nicht so lange warten wollen, und besonders Ein- und Umsteiger sind angesprochen, das Buch von Volker Ritzhaupt beschreibt alles, was Sie wissen müssen, um mit dem ATARI-Computer „eine Sprache zu sprechen".

DK

Ein Wort in eigener Sache

In den Jahren, die unsere Zeitschrift existiert, haben wir immer wieder versucht, durch die Beantwortung der bei uns eingehenden Briefe ein wenig Licht in das Dunkel zu bringen, das bei der Arbeit mit dem ATARI ST schon so manch einen aus der Fassung bringen konnte - eine Tatsache, die nicht nur Ihnen, verehrter Leser, sondern auch uns oft genug zu schaffen machte. Nichtsdestotrotz haben wir uns bemüht, die Probleme zu lösen und diverse Leserbriefe zu veröffentlichen, da wir der Meinung waren, daß die jeweilige Thematik auch einen größeren Leserkreis interessieren könnte. Trotzdem gibt es immer wieder Briefe, die wir nicht beantworten können oder dürfen. Damit Sie nicht allzusehr enttäuscht zu sein brauchen oder keine Antwort erhalten, möchten wir Sie bitten, sich an folgende Spielregeln zu halten, die sich aus unserer Erfahrung ergeben haben. Fällt Ihr Brief nicht unter die folgenden Kriterien, hat er gute Chancen, positiv beantwortet oder wenigstens als Hilferuf an unsere Leserschaft gedruckt zu werden.

1. Leider gehen immer wieder Briefe mit dem Wunsch ein, ein Produkt für diesen oder jenen Anwendungsfall vorzuschlagen, verschiedene Produkte bezüglich der Vor- und Nachteile gegeneinander abzuwägen und zu bewerten. Es ist uns aus Wettbewerbsgründen nicht erlaubt, ein bestimmtes Produkt zu favorisieren, selbst wenn wir das eine oder andere in der Redaktion überzeugt einsetzen. Wir können Sie in diesem Fall ausschließlich auf die von uns möglichst objektiven Tests und eventuell anstehende Fachmessen hinweisen. Bedenken Sie bitte, daß auch wir nicht jede Textverarbeitung, jedes Malprogramm und so weiter kennen und bestimmte Produkte dadurch in das Abseits drängen würden.

2. Oft erreichen uns Briefe, die sich positiv oder auch negativ über bestimmte Händler, Softwarehäuser oder deren Produkte auslassen. Sicherlich interessieren uns solche Bemerkungen. Bitte haben Sie aber Verständnis, daß wir weder Lob noch Tadel abdrucken dürfen, da diese Aussagen meist subjektiv sind. Anders sieht die Sache beispielsweise bei Gerichtsurteilen aus, die Sie, verehrte(r) Leser(in), erfochten haben.

3. Aufgrund der Vielzahl an Briefen, die uns täglich erreichen, sind wir leider nicht in der Lage, Programmfehler anhand von Listings oder ähnlichem zu korrigieren. Dennoch sollte ein Problem möglichst detailliert beschrieben sein, denn Ferndiagnosen sind prinzipiell sehr schwer, jedoch mit genauerer Angabe der Symptome eventuell durchführbar.

4. Von Zeit zu Zeit erreichen uns Briefe mit der Bitte, die Adresse des Lesers zwecks allgemeiner Kontaktaufnahme zu veröffentlichen. Würden wir dies in die Tat umsetzen, würde sich der Umfang des anderen redaktionellen Teils beträchtlich verkleinern. Ausnahmen stellen Leser in fernen Ländern dar, für die eine Kontaktaufnahme im eigenen Land recht schwierig ist.

Zum Schluß sollen ein paar Tips eventuell voreilig geschriebene Briefe verhindern.

1. Wenn Sie ein Problem bezüglich einer bestimmten Problematik haben oder an einem bestimmten Produkt interessiert sind, finden Sie interessante Artikel darüber eventuell in vorhergehenden Ausgaben unserer Zeitschrift. Zur Auswahl eignet sich das Jahresinhaltsverzeichnis besonders gut, das immer am Jahresende in der ST Computer abgedruckt wird.

2. Sollten die Probleme mit der Handhabung eines Produktes zu tun haben, wenden Sie sich zunächst an Ihren Händler und über diesen an den Distributor beziehungsweise an das Software-Haus. Die Wahrscheinlichkeit, daß Ihnen das Software-Haus weiterhelfen kann, ist um ein Vielfaches höher als die, daß wir Ihnen helfen können.

3. Lesen Sie aufmerksam die Leserbrief-Seite. Viele Fragen wiederholen sich immer wieder, obwohl wir bestimmte Probleme schon mehrfach angesprochen haben.

Keine Zeit beim Booten

Seit ein paar Wochen bin ich stolzer Mega-STE-Besitzer und habe leider auch ein paar Dinge zu bemängeln, die einem die Freude trüben können. Daß auch ein Mega-STE zu wenig Platz zum Einbau eines 5.25"-Floppy-Laufwerks in seinem Gehäuse bietet, sieht man ja schon vor dem Kauf. Die folgenden Punkte fallen aber erst dann auf, wenn der Kauf schon getätigt wurde:

- Der Stecker der Maus ist bei der Mega-STE-Tastatur so intelligent angebracht, daß er gerade ein Drittel meines Maus-PADs unzugänglich macht. Ist es möglich, den Joystickport per Software als Maus-Port einzurichten?
- Die Boot-Phase der Festplatte ist schrecklich lang (besonders nach einem Kaltstart). Wie läßt sich diese Wartezeit abkürzen?

Christoph Massag, Langenargen

Red.: Zu 1. Leider ist es nicht möglich, den Joystickport einfach durch Umprogrammierung dazu zu bewegen, als Maus-Port zu dienen. Zumindest ist uns keine Möglichkeit bekannt. Hier seien die findigen Programmierer unter unseren Lesern aufgefordert, dieser Sache einmal nachzugehen. Eine Hardware-Lösung dürfte aber sicherlich nicht allzu problematisch sein. Zur Not kann man ein 9poliges Flachbandkabel mit entsprechenden Quetschsteckern/Buchsen als Verlängerung des Maus-Ports einsetzen. Diese Quetschstecker ragen nur wenige Millimeter aus der Maus-Port-Buchse heraus, und das Flachbandkabel ließe sich unter dem Maus-PAD verlegen.

Zu 2. Die Boot-Phase nach einem Kaltstart ist deshalb so lange, weil das TOS erst einmal abwarten muß, bis die Festplatte hochgefahren ist. Bei einem Kaltstart kann das System ja nicht unterscheiden, ob dieser durch Einschalten oder CTL-ALT-SHIFT-DEL ausgelöst wurde. Diese Wartezeit kann durch Druck auf eine beliebige Taste abgebrochen werden. In dem neuen TOS 2.06, das in Kürze von ATARI ausgeliefert wird, ist die Wartezeit nach einem Warmstart erheblich verkürzt. Zudem erscheint nach einem Kaltstart ein schrumpfender Balken auf dem Bildschirm. Auch hier kann die Warteschleife für die Festplatte durch Tastendruck beendet werden.

*

720KB-Disketten auf PCs?

Ich möchte auf einem PC-Kompatiblen mit 1,2-MB-Diskettenlaufwerk (5.25") Disketten lesen, die auf einem ATARI-ST mit 720KB-5.25"-Diskettenlaufwerk formatiert und beschrieben wurden. Nachdem ich auf eine Diskette einen MS-DOS-Boot-Sektor kopiert und etwas angepaßt sowie das erste Byte der FAT verändert hatte, gelang es mir, das Directory anzuzeigen. Jedoch können nur die ersten 18 Sektoren der Diskette gelesen werden. Wer kann mir helfen?

Gunter Sandner, Buchloe

Red.: PC- bzw. AT-kompatible Rechner kennen von Haus aus nur zwei verschiedene 5.25" Diskettenformate:

- 360 KB (doppelseitig 40 Spuren, 9 Sektoren/Spur/Seite)
- 1,2 MB (doppelseitig 80 Spuren 15 Sektoren/Spur/Seite)

Diese Formate werden anhand eines Media-Bytes im Boot-Sektor unterschieden. Sie haben durch Anpassung des Boot-Sektors dem System eine 360KB-Diskette „vorgegaukelt", was dazu führt, daß das Laufwerk Doppelsteps ausführt (weil es sich ja um eine 40 Spur-Diskette handeln müßte). Das 720KB-Format hat jedoch 80 Spuren. Dadurch bleibt nur die erste Spur (Boot-Sektor und Direktory) lesbar. Sobald ein Step erzeugt wird, steht der

Schreib/Lesekopf schon auf Spur 2. Dies führt zu einem Fehler. In der PD-Szene für MS-DOS-Computer sind allerdings diverse Treiberprogramme erhältlich, die diese Doppelsteps unterbinden und somit auch 720KB-Disketten lesbar machen und sie formatieren können. Wenn Sie die Diskette auf dem PC formatieren (oder Hyperformat aus dem Buch Scheibenkleister II auf dem ATARI benutzen), können Sie sich zudem die Anpassung des Bootsektors und der FAT sparen.

*

TOS-Patches im RAM

Ich möchte einige Patches im TOS 1.04 des ATARI-ST ausprobieren und suche nach einer Möglichkeit das Betriebssystem im RAM laufen zu lassen. Gibt es Public-Domain-Programme o.ä., die das ermöglichen, oder können Sie mir Tips geben, wie ich das Betriebssystem im RAM zum Laufen bekomme?

Markus Reinmuth, Braunschweig

Red.: Im Gegensatz zur Version 1.0 ist das TOS 1.04 nie offiziell als von Diskette bootbare RAM-Version erschienen. Wir müssen hier auch noch einmal ausdrücklich darauf hinweisen, daß solche TOS-Versionen gegen die geltenden Copyright-Bestimmungen verstoßen. Es bleibt natürlich jedem selbst überlassen, sein TOS aus dem ROM auszulesen, zu relozieren und ins RAM zu verlagern, um dort bestimmte Patches zu testen. Allerdings ist ein solches Unterfangen sehr mühsam, zeitaufwendig und zudem recht fehleranfällig. Eine Lösung wäre eine Hardware, die die ROMs durch batteriegepufferte statische RAMs ersetzt, in denen dann nach Lust und Laune gepatcht werden kann. Vielleicht hat der ein oder andere Hardware-Bastler so etwas noch in der Schublade liegen?

Zusatzplatine im Mega-ST 1

Beim Einbau einer Speichererweiterung in meinen Mega-ST 1 entdeckte ich auf oder besser am 68000er eine kleine Platine mit einem TTL-Baustein. Nun ist die Frage, wie ich Erweiterungen, die auf den Prozessor aufgelötet werden müssen, einbauen kann?

Karsten Seck, Hamburg

Diese kleine Platine wurde nur bei einer bestimmten Serie von Mega-ST-1-Computern eingesetzt. Sie behebt einen Fehler im Platinen-Layout des Motherboards. Einige Anbieter von Prozessorerweiterungen (z.B. GE-Soft, HyperCACHE Turbo plus) weisen in der Einbauanleitung darauf hin und bieten Abhilfe. Die einfachste Lösung wäre, die kleine Platine vom Prozessor zu lösen und mithilfe von Flachbandkabel einige Zentimeter „in Sicherheit zu bringen", damit Erweiterungen wie z.B. MS-DOS-Emulatoren oder Turbokarten wie gewohnt auf dem Prozessor Platz finden können.

*

Line-A auf dem TT?

Bei der Übertragung meiner (Prospero-FORTRAN- und Pascal-)Programme vom ST auf den TT erlebte ich die unangenehme Überraschung, daß die Line-A-Grafikbefehle mit Mißachtung gestraft wurden. Wie kann ich auf dem TT über Line-A eine Grafik ausgeben?

H. Pruschka, München

Red.: Die Line-A-Grafik-Ausgaben werden im TT nicht mehr unterstützt. Dies ist von ATARI auch offiziell so dokumentiert. Die einzige Möglichkeit, Grafiken zu erzeugen, die auch kompatibel zum TT-TOS (und allen weiteren TOS-Versionen) sind, ist über das VDI. Es gibt gute Bücher, in denen alle VDI-Funktionen ausführlich erläutert sind (z.B. Profibuch/Sybex). Alle Programmierer sollten sich an die Richtlinien von ATARI halten; nur so ist gewährleistet, daß ihre Programme auch auf neuen Maschinen mit neuem TOS einwandfrei laufen.

*

Teurer Toner?

Ich habe mir vor einiger Zeit den Atari-Laserdrucker SLM-605 gekauft. Was mich allerdings sehr geärgert hat, ist der meines Erachtens unverschämt hohe Preis für den „mini"-Toner (im Fachhandel 98,-DM). Ich weiß, wieviel ein Toner für ein normales Kopiergerät kostet, dagegen ist der Atari-Toner ein wahrer Luxus. Meine Anfrage wäre, ob sie eine Bezugsquelle kennen, die keine „Apothekenpreise" verlangt (es gibt ja baugleiche Schneider- ü.ä. Drucker). Eine andere Möglichkeit wäre es vielleicht auch, Toner in Nachfüllflaschen zu kaufen. Welcher Toner wäre hierfür geeignet?

Joachim Heußer, Werbach-Wenkheim

Red.: In der Tat, der Atari-Toner entspricht so gar nicht Ataris Verkaufsphilosophie: „Power without the price!". Auch uns ist der recht hohe Preis unverständlich und ein Dorn im Auge. Da Toner in Nachfüllflaschen leider nicht so ohne weiteres erhältlich ist (zumindest nicht in diesen vergleichsweise geringen Mengen) bietet sich als einzige Alternative zum teuren Original-Toner ein sogenannter Nachfüllservice an. Tatsächlich haben wir einen solchen Service ausfindig machen können. Neben vielen verschiedenen Kopier- und Fax-Geräten bietet diese Firma auch einen Toner-Refill-Service für die Atari-Laserdrucker SLM-804 und SLM-605 an. Die Kosten belaufen sich auf:

Toner-Nachfüll-Service:
Atari SLM-804: 25.-DM (Kyocera-Druckwerk)
Atari SLM-605: 28.-DM (Tec-Druckwerk)

Neben dem Toner-Nachfüll-Service bietet die Firma auch einen sogenannten Refresh-Service an, bei dem die komplette Trommeleinheit nebst Toner-Patronen eingeschickt werden und diese gereinigt, überholt und gegebenenfalls repariert werden. Dieser Service soll, laut Firmenangaben, innerhlab von 5-6 Tagen erfolgen. Die Preise hierfür sind jeweils zu erfragen bei:

FARBAX GmbH
Alemannenstraße 3
W-7892 Albbruck 2
Tel.:(07753) 2078

*

PAC- und IMG-Format

Da ich auf meinem ATARI-ST sehr viel selbst programmiere, stellt sich für mich häufig das Problem, Grafiken zu laden, die im STAD- oder IMG-Format gespeichert sind. Ich bin sehr an Aufbau dieser beiden Grafikformate interessiert.

I.Dehne, W-5600 Wuppertal

Red.: Wir können an dieser Stelle leider nicht die kompletten Formate erklären. In dem Buch: „Vom Anfänger zum GEM-Profi" von den Gebrüdern Geiß, erschienen im Hütig-Verlag (ISBN-3-7785-1792-9) wird unter anderem auch das IMG-Grafikformat ausführlich beschrieben. Das STAD-PAC-Format beschränkt sich bekanntlich auf monochrome Grafiken mit einer festen Auflösung von 640x400 Pixel. Auch dieses Format wurde schon einmal erläutert und zwar in der Ausgabe 11/88 der ST-COMPUTER.

DEMO DISKS

Demo-Disketten

Damit Sie nicht immer die Katze im Sack kaufen müssen, haben wir ab sofort eine neue Rubrik für Sie eingeführt; es sind Demo-Disketten kommerzieller Software. Sie kosten lediglich DM 10,- pro Diskette und können über die Redaktion bezogen werden. So müssen Sie zum Vergleich verschiedener Programme nicht an verschiedene Hersteller schreiben, sondern können sich in aller Ruhe das Demonstrationsprogramm ansehen, bevor Sie das Original kaufen.

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)

D2: SPC-Modula-2
Modula-2-Entwicklungssystem
(Trillian Computer.Schweiz)

D3: ST-Fibu **Neue Version**
Finanzbuchhaltungsprogramm
(GMa-Soft)

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

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

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

D7: ST-Statistik
Uni- und multivariates Statistikprogramm, Grafikeinbindung
(SciLab GmbH)

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

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

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

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

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

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

D16: ReProK
Büroorganisationsprogramm
(Stage Microsystems)

D17: Sherlook
Schrifterkennungs- und -verarbeitungsprogramm
(H.Richter)

D18: ST Matlab
Programmiersystem mit Schnittstelle zu Modula-2
(Advanced Aplications Viczena)

D19: Calamus 1.09N
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)

D25: Script 1
Textverarbeitungsprogramm
(Application Systems /// Heidelberg)

D26: SuperScore
Sequencer- und Notendruckprogramm
(BELA Computer GmbH)

D28: STAD 1.3+
Zeichenprogramm mit 3D-Teil
(Application Systems /// Heidelberg)

D29: MegaFakt
Fakturierungsprogramm
(MegaTeam)

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

D32: Tempus Word
Textverarbeitung
(CCD)

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

D34: Outline Art
Utility für Calamus
(DMC)

D35: compugraphic Schriften
für Calamus
(DMC)

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

D37: Cashflow
Kassenbuch
(C.A.$.H.)

D38: TIM II
Finanzbuchhaltungsprogramm
(C.A.$.H.)

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

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

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

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

D44: Diskus 2.0
Disk-Utility
(CCD)

D45: PegaFAKT
(Fakturierung mit Lager- u. Adreßverwaltung)
(Rudolf Gärtig)

D46: ALMO V3
Statistik-System
(Kurt Holm)

D47: CW-Chart
Börsen-Software
(Foxware)

D48: PKSWrite
Textverarbeitung
(DMC)

D49: ModulPlot
Meßdatenverarbeitung
(Jürgen Altmann)

D50: XENON
Disk-Monitor
(Atari Schweiz)

D51: Computerkolleg Musik
Gehörbildung
(Schott Verlag)

D52: Phoenix
Datenbanksystem
(Application Systems /// Heidelberg)

D53: Skyplot Plus 3d
Astronomieprogramm
(Heim Verlag)

D54: Astrolabium 2
Astronomieprogramm
(Jürgen Rensen)

D55: Maxon PROLOG
Prolog-Interpreter
(MAXON Computer)

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

D58: Repro Studio junior
Bildbearbeitung
(Trade it)

D59: Avant-Vektor
Vektorisierungsprogramm
(Trade it)

D60: Kobold
Kopierprogramm
(Kaktus)

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

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

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

D64: CyPress
Textverarbeitung
(Shift)

D65: Interface
Resource-Editor
(Shift)

D66: 1st Base
Datenbank
(Victor)

D67: Arabesque
Zeichenprogramm
(Shift)

D68: Saldo 2
Haushaltsführungsprogramm
(Bela Computer GmbH)

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

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

D72: Charly Image
Bildverarbeitung und Vektorisierung
(Wilhelm Mikroelektronik)

D73: ST/TT-Review
Literatur-Archiv & Recherche-System
(Heim Verlag)

D74: ST-Kassenbuch
Haushaltsbuchführung
(Heim Verlag)

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

D76: Statistik-Profi
Statistikprogramm
(Heim Verlag)

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

D78: Parc
Bilderarchiv
(Wissenschaft & Medizin)

D69: Sekretär
Adreßbank, Serienbrief, Telefax
(Wissenschaft & Medizin)

D70: Harlekin II
Terminmanager & Multitool
(MAXON Computer)

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.

Begleitliteratur für den engagierten Programmierer

Das Buch schließt die Lücke zwischen Einsteiger- und komplexer Fachliteratur

HARDCOVER, über 400 Seiten
incl. Diskette, Bestell Nr. B-438
ISBN 3-923250-78-9

DM 59,--

MERKMALE:
MODULA-2 ist die konsequente Weiterentwicklung von Pascal und eine der modernsten Programmiersprachen überhaupt. Bei ihren ersten Schritten in MODULA 2 nimmt Sie dieser Kurs an die sichere Hand. Begriffe wie Datentypen (Byte, Integer, Pointer...), Datenstrukturen (Verbunde, Felder, Listen), wiederholte Anweisungen, sprich Schleifen (For, Repeat, While, Loop-nein keine Endlosschleifen), Prozeduren, Prozedurvariablen, Module (lokale, Definitions-, Implementations-, Programm-) und Coroutinen (für parallele Prozesse sind ihnen schon bald so vertraut wie ihr tägliches Frühstück.
Sie steigen voll ins Programmieren ein und die einzelnen Elemente von MODULA-2 werden vor Ort an einem konkreten Beispiel erklärt, gerade wie sie benötigt und verwendet werden.

INHALT:
- komplette Adressverwaltung
- ein UPN-Rechner (nicht 2.3 sondern 23.)
- eine Grafikbibliothek
- dynamische Strings
- eigener Editor
- ein Infix-Posfix-Konverter
- im Finale ein UPN-Interpreter mit Schleifen Variablen, Prozeduren und allen Funktionen der Grafikbibliothek.

HARDCOVER
incl. Programmdiskette
Bestell Nr. B-446
ISBN 3-923250-85-1

DM 59,--

Das Buch zu volksForth-83 Handbuch zu dem leistungsstarken Public-Domain Programm, mit der Leistungsfähigkeit eines Profipaketes

HARDCOVER, über 530 Seiten
incl. Diskette, Bestell Nr. B-419
ISBN 3-923250-69-X

DM 54,--

Das C-Buch für Anwender die bereits mit anderen Programmiersprachen Erfahrungen gesammelt haben

HARDCOVER, über 500 Seiten
incl. Diskette, Bestell Nr. B-406
ISBN 3-923259-45-2

DM 59,--

Pro-Fortran-77, die weitverbreitete Sprache in den Gebieten Naturwissenschaft und Technik nun auch als Standard auf dem ATARI ST

HARDCOVER,
incl. Diskette, Bestell Nr. B-435
ISBN 3-923250-79-7

DM 59,--

BESTELL - COUPON

Bitte senden Sie mir _____

_____

zzgl. Versandk. DM 6,--

(Ausland DM 10,--)

unabhägig von der bestellten Stückzahl

Name, Vorname _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

Heim Verlag
Heidelberger Landstr.194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Tel.: 0 61 51 / 5 60 57-58
Fax: 0 61 51 / 5 60 59

In Österreich:
Dipl.-Ing.
Reinhart Temmel
Ges.m.b.H. & Co.KG.
St. Julienstraße 4a
A-5020 Salzburg

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

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.

An alle Hobby-SYSOPs !

Welcher ATARI-ST-Anwender kam nicht schon einmal in die Verlegenheit, ein paar wichtige Daten von seiner eigenen Festplatte zu benötigen - aber wie der Zufall es will, ist man in diesem Moment leider nicht zu Hause, sondern z.B. bei einem Bekannten. In den meisten Fällen bleibt einem dann wohl nichts anderes übrig, als sich ins Auto zu setzen, um die benötigten Daten zu holen. Im Zeitalter der Datenfernübertragung gibt es aber noch eine Alternative. Wenn man selbst sowie auch der Bekannte über die notwendige Hardware für die Datenfernübertragung verfügt, könnte man auf seinen eigenen Rechner zu Hause jederzeit zugreifen und sich die benötigten Daten in relativ kurzer Zeit und mit sehr wenig Aufwand über die Telefonleitung holen. Neben der entsprechenden Hardware, wie z.B. einem Modem, benötigt man natürlich auch entsprechende Software. An Programmen wären das z.B. ein Terminal-Programm auf der einen Seite und auf der anderen am besten ein Mailbox-Programm, das genau die Möglichkeiten bietet, die man für diesen kleinen privaten Datenverkehr benötigt.

So ein Mailbox-Programm stellt die Q-Mail/MINI PD-Version dar, die speziell für den kleinen privaten Datenverkehr über Telefon unter Freunden bzw. im Bekanntenkreis gedacht ist. Bei dieser Q-Mail/MINI PD-Version handelt es sich um ein vollwertiges Mailbox-Programm mit allen Optionen der Vollversion Q-Mail/BOX, nur daß bei dieser kleineren PD-Version Funktionen eingeschränkt sind, die ausschließlich zum Betrieb einer großen öffentlichen Mailbox benötigt werden, die dann in der Regel 24 Stunden pro Tag über Telefon erreichbar ist.

Das Mailbox-Programm Q-Mail/MINI ist befehlsorientiert, d.h die einzelnen Aktionen werden über verschiedene Befehle aufgerufen, wie z.B. „BRETT ATARI", was soviel heißt wie - wähle das Brett mit dem Namen „ATARI" an. Man kann bis zu 10 Bretter installieren, die man auf Wunsch auch nach verschiedenen Kriterien schützen kann, so daß nur spezielle User (eingetragene Benutzer) Zugriff auf diese Bretter und somit auf die entsprechenden Daten haben. Man kann auch frei installieren, ob es sich bei den jeweiligen Brettern um Text- oder reine Binär-Bretter handeln soll, wo man z.B. Programme ablegen kann. Jedes Brett läßt sich ab einem bestimmten User-Level freigeben. Jedem der maximal 10 User kann man ein Level von 0 bis 9 zuordnen, wobei 0 die niedrigste Priorität (GAST-Level) und Level 9 die höchste Priorität haben, die dann ausschließlich dem SYSOP, also dem MINI-Mailbox-Betreiber, vorbehalten sein soll. Auch die verschiedenen Befehle, mit denen ein User die Mailbox bedient, kann man ohne Einschränkung ab bestimmten Levels freigeben. Auch Info-Texte, die das Mailbox-Programm an verschiedenen Stellen anzeigt, kann der MINI-Mailbox-Betreiber frei gestalten. Um es kurz zu sagen, das Mailbox-Programm Q-Mail/MINI bietet eine Fülle von Möglichkeiten, die MINI-Mailbox nach seinen eigenen Vorstellungen und Wünschen zu gestalten.

Neben den normalen Mailbox-Befehlen bietet Q-Mail/MINI auch ein paar Sonderbefehle für spezielle Anwendungen. Z.B. über den Befehl 'DOS' kann man eine externe DOS-Shell aufrufen, mit deren Hilfe man auch hinter die Mailbox, also direkt auf die Daten der Festplatte, schauen kann. Anwendungs-Beispiel: Auf dem Laufwerk D: der Festplatte liegt eine Datei, die man unbedingt benötigt. Wenn man nicht genau den Pfad- und Dateinamen dieser gesuchten Datei weiß, kann man mit Hilfe der DOS-Shell ersteinmal auf der Partition nachschauen. Kennt man dann den entsprechenden Namen, ruft man den Befehl 'ED INCLUDE' auf, gibt den entsprechenden Pfad- und Datei-Namen an, und das Mailbox-Programm kopiert diese Datei in die Mailbox. Handelt es sich um eine Programm-Datei, kann man per Z-Modem dieses File schnell und zuverlässig übertragen lassen.

Das Mailbox-Programm Q-Mail/MINI sollte in keiner Programmsammlung eines Modem-Besitzers fehlen, denn wer weiß, ob man nicht mal die Möglichkeiten des Mailbox-Programms benötigt. Auch ein anderer Aspekt ist nicht uninteressant: Welcher DFÜler hat nicht selbst mal Lust, in einer eigenen Mailbox - auch wenn es nur eine kleine ist -, den SYSOP zu spielen? Mit Hilfe dieses Mailbox-Programms kann dieser Wunsch in Erfüllung gehen.

Stefan Keinhorst

Q-Mail

ST-PD 466

Spaß muß sein

Daß Programmieren nicht immer eine bierernste Angelegenheit sein muß, beweist einmal mehr Peter Kirchgessner mit seinem Accessory EYES (ST-PD # 436): ein lustiges Augenpaar verfolgt neugierig den Mauszeiger über den Bildschirm.

Schon auf der CeBIT-Messe 1990 ist Kirchgessner bei einem Anbieter von Workstations auf diese kleine Spielerei aufmerksam geworden. Als dann im Frühjahr dieses Jahres die vorwitzigen Augen auch auf Rechnern einer für „Brotkästen" bekannten Firma auftauchten, war es seiner Meinung nach an der Zeit, sich ans Werk zu machen! Herausgekommen ist ein knapp 5 KByte langes Programm, das sowohl als *.PRG als auch als *.ACC läuft.

Nach dem Start erscheint in einem kleinen Kasten das aus zwei schlichten Ellipsen bestehende Augenpaar, in welchem wiederum zwei rechteckige Kästchen die

```
Das Accessory umfasst folgende Dateien:

EYES.ACC     Das uebersetzte Accessory
EYES.C       C-Quelltext (V 1.00)
EYES.DOK     Diese Dokumentation
EYES.MKE     Make-Datei fuer Laser C V2.0
EYES.PRJ     Projekt-Datei fuer Turbo C V2.0
```

Pupillen repräsentieren. Bei jeder Mausbewegung folgen sie gnadenlos dem Mauspfeil, auch wenn sie dabei mehr schielen müssen als der bekannte Fernsehlöwe vom Wameru Study Center for Animal Behaviour. Das ist nicht nur nett anzusehen, sondern hilft dem Atarianer gelegentlich auch, seinen verschwundenen Mauszeiger wiederzufinden (wenn er z.B. ganz am Bildschirmrand verschwunden ist). In Verbindung mit EYES kann man sich an der Augenstellung orientieren, und das verlorengegangene Mäuschen schnell wieder hervorlocken.

Wie schon bei ähnlichen Programmen, die irgendetwas parallel zur normalen Benutzung auf dem Bildschirm darstellen, ist auch dieses Accessory nicht ganz ohne Häkchen: bei Gemini versagten beispielsweise zunächst die Tastenfunktionen, bei GEM-CALC (ST-PD # 214) und einigen anderen Programmen zeigte es sich sehr interessiert und mogelte sich immer wieder in das laufende Programm, wobei der Bildaufbau leider etwas litt. Wenn man es nicht selbst positioniert, sucht es sich selbständig ein geeignetes Plätzchen und taucht mal hier, mal dort auf.

Programmtechnisch realisiert ist es über ein Fenster ohne Titelzeile und Rollbalken. Dafür ruft es sich alle 0,15 Sekunden selbst auf, um den Mauszeiger zu kontrollieren und gegebenenfalls die Augenstellung neu zu zeichnen. Dabei stiftet es unter den „normalen" Fenstern ein bißchen Verwirrung und gelangt so auch in fremde Programme. Verursacht es allzu große Schwierigkeiten, läßt es sich notfalls per Doppelklick zur Vernunft bringen (d. h. abstellen).

Durchaus nicht selbstverständlich, aber für andere Programmierer sicherlich interessant, ist die Tatsache, daß der Programmautor sämtliche Quelldateien zum Programm ebenfalls zur Verfügung stellt. Die in C erstellten Dateien lassen sich direkt in „Megamax Laser C V2.0" oder „Turbo C V2.0" bearbeiten. So kann auch jemand, der für Computer-Späße wenig übrig hat, ja immerhin von der Programmierkunst „profitieren".

thl

EYES

ST-PD 436

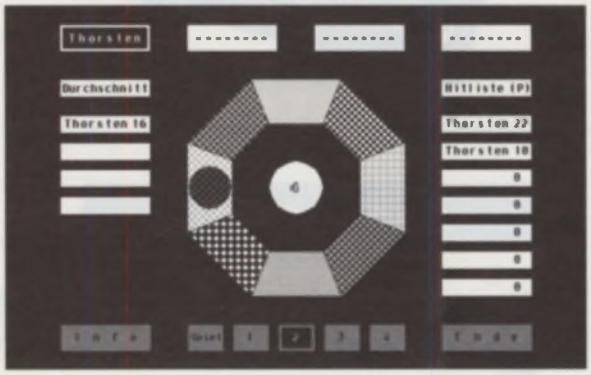
Piep!

Es gehörte schon lange vor dem Computer zu den ersten elektronischen Spielzeugen: Senso. Jetzt kehrt es auf zwei PD-Disketten wieder zurück.

Offenbar hat viele das Piep-Blink-und-Nachmach-Spiel *Senso* so sehr beeindruckt, daß gleich zwei programmierende Atarianer das Spielprinzip noch einmal aufgegriffen haben: Harald Phlipsen (ST-PD # 423) und G. Heuer (ST-PD # 434). Diesmal profitieren allerdings alle Spielefans davon, denn die Programme liegen praktischerweise jeweils in einer Farb- (ST-PD # 434) sowie Schwarzweißversion (ST-PD # 423) vor.

So geht's

Wie beim Vorbild gibt der Computer mehr oder weniger wohl-



klingende Piepstöne von sich und läßt parallel dazu kreisförmig angeordnete Felder aufleuchten. Aufgabe des Spielers ist es, zunächst gut aufzupassen und anschließend die „Melodie" fehlerfrei d.h. in derselben Reihenfolge nachzuspielen. Beide Programme bieten ferner verschiedene, wählbare Schwierigkeitsgrade, die durch variierende Anzahl der blinkenden Felder erreicht wird. Zusätzlich kann in der SW-Version die Wiederholung der vorhergehenden Piepser abgestellt werden, so daß jeweils nur die neue Feld-Ton-Kombination gezeigt wird. In der Farbvariante läßt sich die Geschwindigkeit erhöhen.

Beide Programme führen eine kleine Bestenliste, aber leider werden sie nur in der Farbversion abschließend auch abgespeichert. Dafür erhält der SM-124-Benutzer eine kleine statistische Auswertung seiner erzielten Ergebnisse. Darüber hinaus kann man auch zu mehreren spielen, wozu man direkt nach Programmstart die Spieleranzahl eingeben muß. Eine nachträgliche Änderung ist dann allerdings nicht mehr möglich.

Das Senso-Prinzip bereichert jede Spielesammlung um ein Computerspiel, das nicht in die berüchtigte „Hau drauf"-Klasse gehört. Für Kenner des Originals ist es außerdem eine preiswerte Möglichkeit, den Spiele-Oldtimer wieder aus der Garage zu holen.

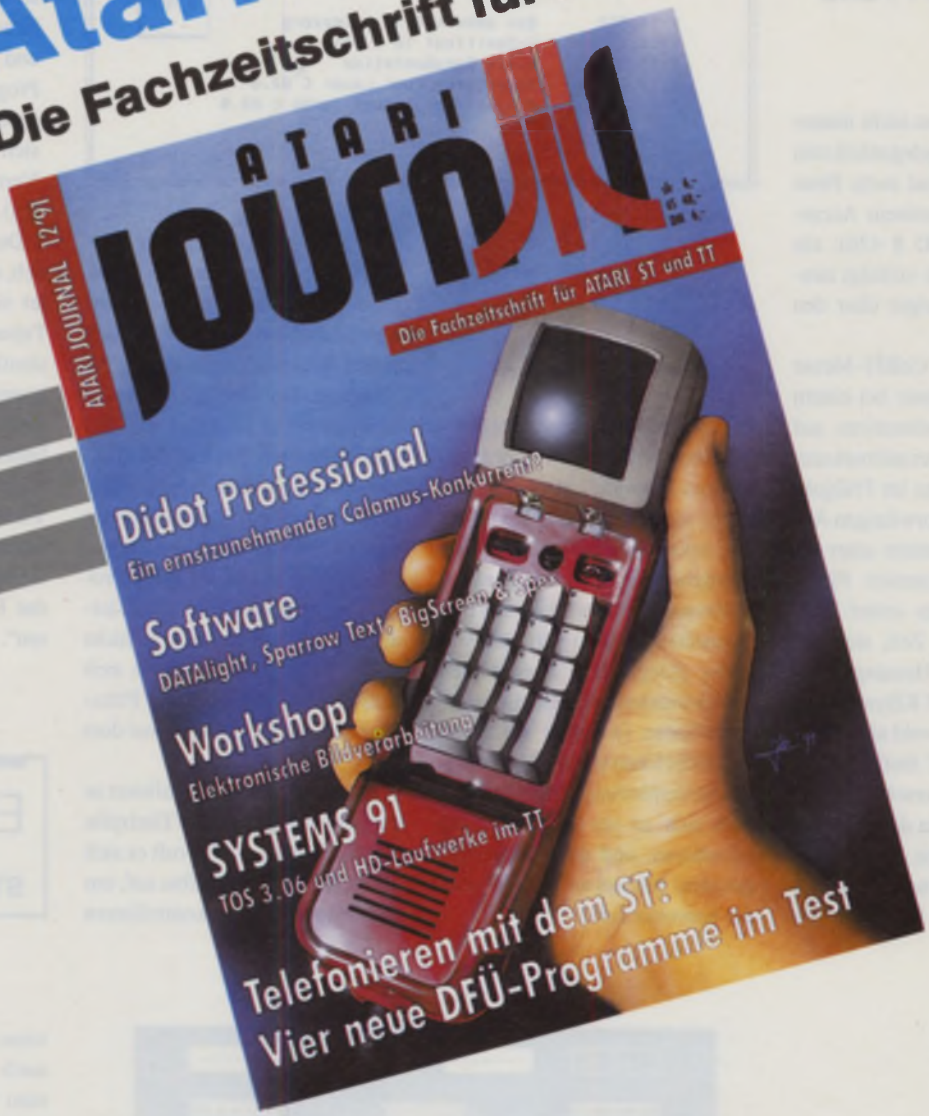
thl

SENSO

ST-PD 423 und 434

Atari Journal

Die Fachzeitschrift für Atari ST und TT



Aktuell
Interessant
Verständlich

Das Atari Journal gibt's auch im Abo. Sie verpassen kein Heft und zahlen außerdem für 11 Ausgaben nur DM 60,-. Einfach den Coupon ausfüllen und absenden an:

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
W-6100 Darmstadt 13
Telefon (06151) 56057

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 6 Tagen beim Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13 widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufrechtes durch meine 2. Unterschrift.

Abonnement

Kd.-Nr.:

Bitte senden Sie mir das Atari Journal ab Ausgabe _____ für mindestens 1 Jahr (11 Hefte) zum ermäßigten Preis von jährlich DM 60,- frei Haus. (Ausland: Nur gegen Scheck-Voreinsendung DM 80,- bei Normalpost.) Der Bezugszeitraum verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abonnements gekündigt wird.

Liefer- bzw. Geschenkadresse:

Name

Vorname

Straße / Hausnr.

PLZ Wohnort

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankeinzug

Konto-Nr. Bankleitzahl

Beauftragtes Institut, Ort

☐ Ein Verrechnungsscheck über DM _____ liegt bei.

☐ Vorauskasse per Zahlung auf unser Postscheck-Konto Ffm, BLZ 500 100 60, Kto.-Nr. 149823-605

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 6 Tagen beim Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13 widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufrechtes durch meine 2. Unterschrift.

Datum Unterschrift

Datum 2. Unterschrift

Sie suchen einen Pascal-Compiler für den Atari ST ?!

Sie wollen schnell und einfach komplexe Pascalprojekte verwirklichen ?!

KAT-CE

ist die Lösung Ihrer Probleme !!!

Die Leistungsdaten:

- weitgehend Turbo Pascal kompatibel
- eigene Shell
- Integrierter Editor, Assembler, Disassembler, Monitor
- Real-, VDI-, AES- und Grafikbiliotheken werden mitgeliefert
- belegt nur 84 Kb Speicherplatz
- Übersetzungszeit liegt ca. bei 400 Zeilen/sek.
- läuft auf allen ST-Modellen

Nachteil:

Auf die Kaffepausen während des Compilierens müssen Sie von nun an verzichten, denn KAT-CE braucht auch für lange Programme nur Sekunden um sie in rasend **schnellen Code** zu übersetzen.

Unterstützt werden Sie jederzeit von dem **schnellen Editor**, der für Sie automatisch Zeilen einrückt, Wörter sucht und ersetzt und dem Blockoperationen auch nicht fremd sind.

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon: 0 61 51 / 5 60 57
Telefax: 0 61 51 / 5 60 59

Bitte senden Sie mir

____ KAT-CE a 198,– DM

Name, Vorname _____
Straße _____
PLZ, Ort _____

zuzüglich 6,-DM VERSANDKOSTEN (Ausland 10,-DM)

unabhängig von der bestellten Stückzahl

In Österreich:
Dipl.-Ing. Reinhart Temmel Ges.m.b.H. & Co.KG.
St. Julianstraße 4a
A-5020 Salzburg

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

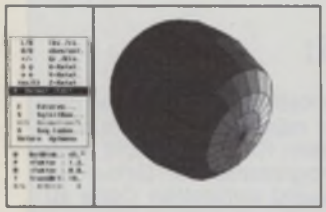
Inserentenverzeichnis

ÄB-Computer 143
Adec 156
AFS-Software 157
Akzente 7
Application 2
Artifix 39
AS-Datentechnik 154
Atari 17,57
BCP 129
Bela 115
Böhnke 17
Bossart 129
BPN-Software 154
Caltec 31
Catch 169
CCT-Rosin 154
Chemo Soft 155
Computec 43,99
DataBecker 35
Deicke 187
Delta Soft 98
Drews 125
Eberle, Jos. 156
Edicta 143
EDV-DIENSTLEIST. . 112
EDV-Horn 98
EDV-Komplett 68
Eickmann 151
Fischer 87,154
FSE 37
Galactic 155
GE-Soft 141
Geerdes 157
GMA-Soft 42
Groh 156
GTI 25
Günterberg 156
Haase 113
HCS-electronic 157
Heier 155
Heim 33,61,71,107,
..... 123,133,141,163,166
..... 175,178,179
Heinrich 129
Herberg 136,137
Herges 154
Hesse 135
Heyer + Neumann 113
HK-Datentechnik 156
Höfer 156
Idee GmbH 155
Idee Soft 157
Index 63
Koch 63
M+T Software 119
Makro 129
Markert 155
Maxon 29,43,53,103
..... 144,162,167,170
Meyer + Jacob 95
Micro Robert 156
Olufs 156
Omikron 188
Overscan 11
PD-Express 113
PD-Pool 64,65
Print Technik 97
Protar 147
Public Domain Center 155
Rees + Gabler 154
Rhothron 91
Richter 169
Richter's DTP 109
Roskothen + Eckstein 129
Saß 109
Satz + Reprotechnik . 155
Schewe 89
Schlicht 154
Schlichting 9,151
Schön 154
Schwarzer 7
Scilab 143
Seidel 63
SHIFT 23
Sirius 109
Softhansa 95
SSD-Software 89
ST-Profi-Partner 154
SW-Software 17
Swift 95
T.U.M. 63
TAS 125
Teach Ware 156
Thobe 157
TK-Computer 95
TKR 89,95
Trade iT 97,125
Tritec 91
Wacker 97
Wave 19
WBW-Service 155
Weeske 161
Wittich 49
Wohlfahrtstätter 59

ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN

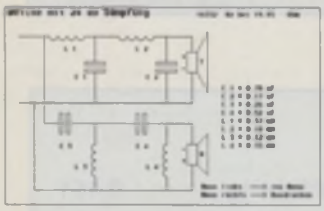
ST COMPUTER Public Domain Service

490 3 D-GRAFIK

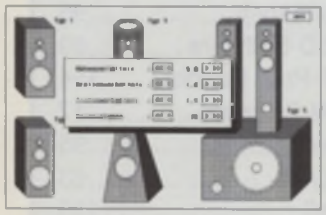


3D-EDIT: erzeugt dreidimensionale Rotationskörper, die im Raum beliebig bewegt werden können. Ein komfortabler Editor erstellt die Körper, die anschließend angezeigt und auch zu einer Animationsszene generiert werden können. Hidden-Line-Unterstützung, Shading-Effekt. (s/w, 1MB)

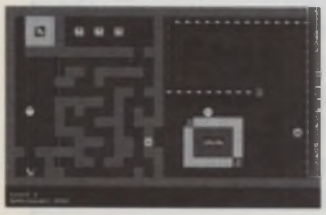
483 484



HIGH_END 3.8 - Computer Aided Loudspeaker Design: HIGH END übernimmt sämtliche Rechenarbeit, die beim Eigenbau von Lautsprecherboxen aller Art anfällt, wobei auch spezielle Kennlinien verschiedener Speaker-Typen berücksichtigt werden. Dazu steht eine große Datensammlung bereit. Sehr empfehlenswert. (S

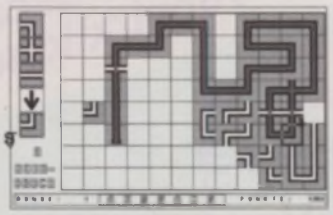


485 SPIELE

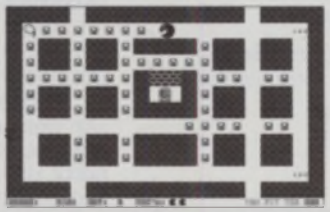


EISKALT II: Die Fortsetzung zu dem Action-Spiel Eiskalt. Jetzt mit noch mehr Action, neuen Levels und neuen Hindernissen. (Joystick, ST, s/w)

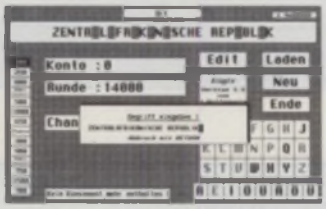
IXPLUS: Denkspiel, bei dem Spielsteine umsortiert werden müssen. Gar nicht so einfach.



LEITUNGEN: Zwei Superspiele in einem. Ähnlich Rohrbruch. Es müssen einzelne Rohrstücke zusammengebaut werden, um den Wasserfluß zu gewährleisten. Sehr interessant. (ST, s/w)

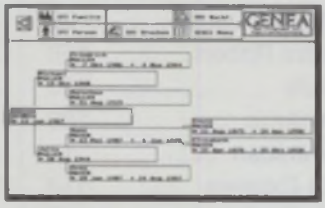


PAC MAC: PACMAN-Variante mit einigen Überraschungen. Es ist immer wieder ein Erlebnis, diesen Klassiker zu spielen. (s/w)

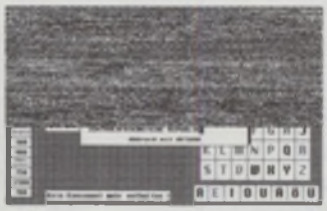


SINGLE: Glücksrad-Spiel. Es müssen Begriffe geraten werden. Bekannt aus dem US-Fernsehen und SAT 1. Der Unterschied hierbei ist jedoch, daß bei Single keine Kühlschränke etc. zu gewinnen sind. (s/w)

486 DIVERSES

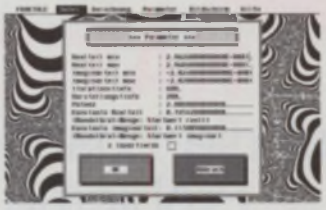


GENEA: Programm zur Verwaltung von Stammbäumen und Ahnenforschung. Komfortable Steuerung und grafische Darstellung. Personen können leicht 'verkuppelt', also der Stammbaum bei gegebenem Anlaß erweitert werden. (s/w)

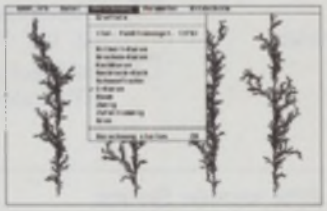


BRIEFMARKE ST: Komfortables Programm für Briefmarkensammler. Verwaltet Briefmarken des Sammlergebietes 'Bundesrepublik', Auswertung des Sammlerwertes, Markensuchfunktion (z.B. nach Jahr und Begriffen). (s/w)

487 FRAKTALE



FRAKTALE: ultimativ flexibles Fraktal-Programm. Mandelbrot-, Julia- und Newton-Reihen können mit allen nur erdenklichen Parametern auf den Schirm gebracht werden, sogar in 3D-Darstellung. Ebenso ist die Berechnung im Hintergrund mit einem Accessory möglich.



GRAF_IFS: Programm zur Erzeugung und Manipulation von Graftalen sowie iterativen Funktionssystemen (IFS). Samt mehreren bekannten rekursiven Kurven. Graf_IFS generiert eine Vielzahl von bekannten Pflanzen, die aus der Natur bekannt sind. Hochinteressante Materie.

488 UTILITIES

ATTRIO: setzt Dateiattribute

KONV_RSC: konvertiert RSC-Dateien in Assembler-Quelltext. Wer das schon mal manuell versucht hat, wird es zu schätzen wissen, gute Kommentierung.

SEND_TO: schickt beliebige Strings zur parallelen oder seriellen Schnittstelle. (S, s/w)

SPEITEST: testet den Speicher des Rechners auf Fehler. (s/w)

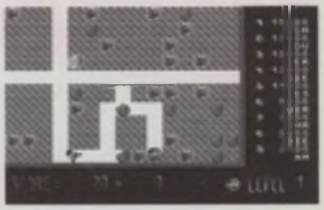
SPOOL_CPX: leistungsfähiger Spooler, der über das XCONTROL-Feld konfiguriert wird. Ausgabeumlenkung, optional - schnelle Druckausgabe (direkt), Druckbeginn zu einer bestimmten Zeit.

DiskView: Floppy- und Harddisk-Tool als ACC. Zeigt freien Platz, erlaubt das Löschen mit Wildcards (z.B. *.BAK), formatiert und erzeugt Ordner.
(S,ST,s/w)

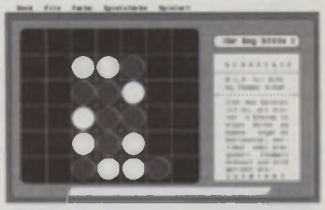
ABKÜRZUNGEN

ST = für ST
TT = für TT
STE = für STE
ohne Angabe = alle Systeme
1MB = mindestens 1MB erforderlich
s/w = nur Monochrom (SM 124)
f = nur Farbe (ST-Farbauflösung)
S = Shareware

489 SPIELE



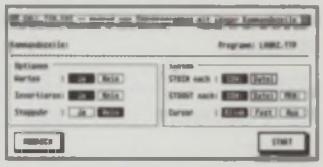
FRUITS: Action-reiches Spiel, bei dem verschiedene Obstsorten eingesammelt werden müssen. Man wird dabei aber von Monstern verfolgt und muß aufpassen, daß man kein Obst auf den Kopf bekommt. Die Spielidee stammt von Diamond Miner, wurde jedoch verfeinert. (TOS 1.2, Joystick)



SCHADEGIE: Vier-Gewinnt-Variante. Verschiedene Spielstärken, einfache Steuerung, immer gut für ein Spielchen. (s/w)

474 DIVERSES

FSEL: komfortabler Fileselektor, der den Systemselektor ersetzt. Völlige Neuheiten von FSEL sind z.B. das Anzeigen der Baumstruktur und die Möglichkeit, mehrere Extentions gleichzeitig auszuwählen. (S)



CALL_TTP: erweitert TTP-Kommandozeile um: mehr Zeichen, keine Klein-/Großwandlung, I/O-Redirection (TTP-Zeile von Datei laden) sowie Stoppuhr zu Laufzeitkontrolle.

FIFI 1.1 (FileFinder): Programm zum schnellen Suchen von Dateien auf Disk oder Platte.

MEGAFREE: zeigt freien RAM-Speicher (bis 10 MB)

D_INFO_N: gibt Infos über Laufwerke und Dateien

MINIWERT: hilft bei Monatsbuchführung und Mehrwertsteuerberechnung bei Kleinunternehmen (s/w).

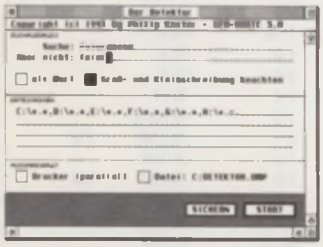
SATELLIT: Tool mit div. Fähigkeiten: Simulation von Speicherbelegung (damit kann z.B. auf einem Mega 4 ein 520 ST simuliert werden), 8-Konverter, Dateien anzeigen/drucken, Formatieren/Kopieren. (S)

ST-COMPUTER PUBLIC DOMAIN

STENLARGE: Großbildschirmsimulator für Mega STE. Kommt die Maus an Bildrand, wird blitzschnell gescrollt. Die clevere Großbildschirmalternative. (STE,s/w)

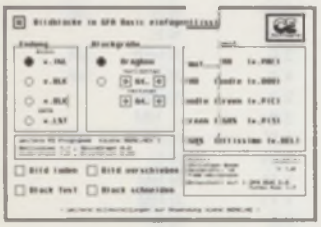
SPLIT_IT: zerlegt Dateien in beliebige viele Teile und fügt diese wieder zusammen. Interessant z.B. zum Kopieren großer Dateien (>720KB) auf Disketten (s/w).

475 GFA-BASIC-TOOLS



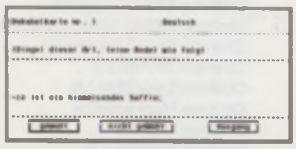
DETEKTOR: durchsucht Dateien nach Textpassagen. Hierbei werden auf Wunsch ganze Partitionen durchsucht und das Ergebnis protokolliert. Gute Hilfe z.B. beim Auffinden bestimmter Briefe, deren Namen man vergessen hat, deren Inhalt man aber noch ungefähr kennt. (ACC, PRG, Source in GFA-BASIC anbei).

COLLECTO: Programmierhilfe für GFA-Programmierer. Modulgenerator für Resource-Files, wandelt RSC-Dateien in LST-Dateien um. Der Generator erzeugt Module zur Verwaltung einer Menüleiste, erzeugt Konstantendefinitionen, Menüverteiler und für jedes Formular eine eigene Prozedur, wobei auch die erforderlichen Zeilen für FTEXTe nicht fehlen. Collecto ist ein Werkzeug, das mühevolle Arbeit beim Programmieren erspart.

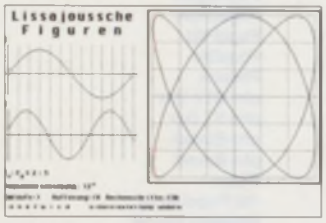


GFA_BLK: Programm zum Ausschneiden von Grafikblöcken und zum Wandeln in GFA-Code und zwar als LST-Datei, Imageblock (BLOAD) oder als INLINE-Daten (ACC, PRG).

476 SCHULE



Cäsar läßt grüßen: Latein-Lernprogramm mit Karteikarten. Mehrere Textzeilen ermöglichen das Beschreiben der Vokabel (z.B. Stammformen). Erweiterbar, daher auch für andere Sprachen zu verwenden.



FÜR_SCHULE: Programmpaket für Mathematik und Physik. Berechnungen zu Federpendel (harmonische Schwingung), Transversalwellen, Schwebung/Dämpfung, Winkel- und Krafteckberechnungen, Funktionsdarstellungen und Lissajous-Figuren. Sämtliche Programmteile verfügen über grafische Darstellungen der Ergebnisse (ST).

479 SPIELE

HASCS II - ADVENTUREDISK

Errettung von Mandria: klassisches fesselndes Rollenspiel, ein Abenteuer und eine Herausforderung für jeden, der es wagt, sich darauf einzulassen. Sie werden Städte erkunden, mit Piraten kämpfen, durch den Dschungel marschieren, Geheimnisse aufdecken u.v.m. (ST, s/w).

Das Kreh-Orakel: Ergänzungsspiel zu einem anderen HASCS II - Abenteuer, dem „Agenten des Herzogs". Das Orakel enthält Antworten auf alle Fragen, die dort den Erfolg behindern (ST,TT,s/w).

Index 1-460

Liste der ST-Computer-Public Domain-Serie

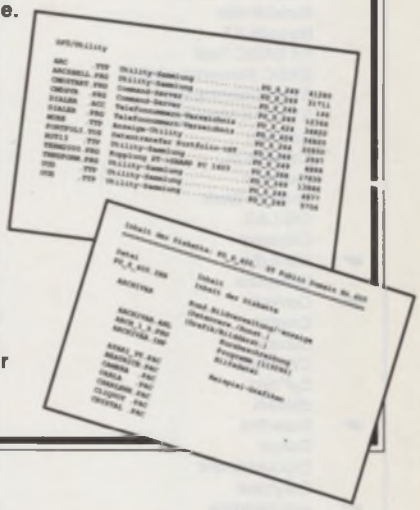
alphabetisch • themenorientiert • Einzellisten

Liste der Disketten 1-460 unserer ST-Computer-Serie. Übersichtlich geordnet in alphabetischer, themenorientierter Liste und als Einzelübersicht.

Über 3000 Programme im Griff.

Die Listen können mit jedem Textprogramm gedruckt oder in Datenbanken importiert werden.

Alles auf 3 Disketten für nur DM 25.-



478 DIVERSES

HABU: ist ein Hilfsmittel zum Erfassen und Auswerten der laufenden Ausgaben und Einnahmen im privaten Haushalt (s/w).

99th_BIO: umfangreiche Berechnungen, Prognosen und Grafiken zum Biorhythmus (s/w).

HUECKEL: berechnet die MOs und Orbitalenergien, sowie davon ausgehend einfache Eigenschaften von Molekülen mit planaren Pi-Systemen im Rahmen der Hueckel-Näherung. Dies ist das älteste quantitative Rechenverfahren in der theoretischen Chemie (ST,STE).

UPDATES

Wie immer sind wir bemüht, unsere Sammlung auf dem neuesten Stand zu halten. Die Updates sind auf den entsprechenden Disketten enthalten.

370	Schwager 1.4
401	Pretty Printer Pascal 2.2
407	PAD 2.4
410	Command
410	TransST64 0.3
411	Show Me vom 15.09.91
418	PD champ 2.21
419	Arcade Mania vom 1.08.91
447	Walter 1.1
452	HASCS II - Die große Flut
461	OXYD 2
462	SPACOLA
463	AMANAGER 1.11
464	Power Hardcopy 3.5
465	V68 1.0
469	Kalawaum

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 ge- schrieben 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

ST COMPUTER Public Domain Service

DIREKT-VERSAND

Die original PD-Disketten unserer Sammlung gibt es nur direkt bei MAXON-Computer.

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 6,- Nachnahmegebühr
- Ab 5 Disketten entfallen die Versandkosten (DM 5.- bzw. DM 15.-)
- Der Versand kann aus technischen Gründen **ausschließlich** gegen Nachnahme oder Vorauskasse erfolgen.

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'
Schwalbacher Straße 52
W-6236 Eschborn

Nutzen Sie die PD-Karte in diesem Heft

Immer up to date

	Programmname	Version	Daten		
☛	ACS	1.0	N HML		
	Adimens ST	3.1	N HM		
	Adiprog SPC Modula	1.1	N HM		
	Aditalk ST	3.0	N HM		
	Adress ST / Check ST	1.0	N H		
	Afusoft Morse-Tutor	2.0	N HML		
	Afusoft Radio-Writer	1.0	N HML		
	Afusoft Radiofax plus	1.0	N HML		1M
	AHDI	4.03	N HML		
	AIDA	1.1	N HM		
	AnsiTerm	1.4	N		
	Arabesque	1.20	N H		
	Arabesque Professional	2.00	N H		
	Assembler Tutorial	1.06	N HM		
	Banktransfer	1.0	N H		
	Barcode ST	1.0	N HM		
	1st BASIC Tool	1.1	N HML		
	BASIC-Konverter nach C	2.02	N H		
	BTX-Börsenmanager	4.0	N H		
	BTX/VTX-Manager	4.0	N H	L	
	Calamus	1.09	N H		1M
	Calamus SL	26.06.91			
	Cashflow	1.0	N H		1M
	Chips At Work	1.0	N HM		
	CIS-L&G	2.1	N H		2M
	CiSystem	2.1			2M
☛	Clix-Editor	2.6	N HM		1M
	Convector	1.01	N H		
☛	ConVert	1.66	N H		1M
	Creator	1.1	N H		
	Cubase	2.01			
	CW-Chart	8.0	N H		1M
	CyPress	1.00	N H		
	dBMAN	5.3	N HML		
☛	DialerPro	1.0	N H	F	1M
	Diskus	2.0	N HM		
	Druckereimens	3.1	HML		1M
	Easybase	1.1	N HM		
☛	easyHeadline	1.0	N H	F	1M
	Easy Rider Assembler	3.00	N HML		
	Easy Rider Assembler 030	3.52	N HML		
	Easy Rider Reassembler	3.06	N HML		
	Easy Rider Reassembler 030	3.54	N HML		
	Edison	1.00	N HM		
☛	1stEuroTrenn	1.0	N H	F	1M
	fibuMAN	4.0	N H		
	fibuSTAT	2.3	N H		
	Flexdisk	1.4	N HML		
	FM-Meßtechnik	1.0.b	N HM		
☛	FontMaker	1.2	N H		1M
☛	Formula	1.0	N H		1M
	Formular plus	3.05	N H	F	1M
	FTL Modula-2	1.18	N HM		
	GEMinterface ST	1.1.	N HML		
	GFA-BASIC-Compiler	3.6	N HML		
	GFA-BASIC-Interpreter	3.6	N HML		
	GrafStar	1.0	N H		
☛	Hänisch Modula-2	4.0	N HML		
☛	H.Modula-2-Runtime-Debugger	2.0	N HML		
☛	H.Modula-2-ONYX-Assembler	1.72	N HML		
☛	H.Modula-2-Window-Library	4.55	N HML		
☛	H.Modula-2-GEMplus-Library	2.5	N HML		
	Hard Disk Accelerator	1.0	N HML		
	Hard Disk Sentry	1.10			
	Hard Disk Toolkit	2.0	N HM		
	Harddisk Utility	3.0	N HM		
	Harlekin	2.0	N HM		
☛	HEADline	4.0	N H	F	1M
	Illuminator	2.0	N HML		
	ISI-Interpreter	1.20	N HM		
	Junior Prommer	2.33	N HM		
	Kleisterscheibe	2.32	N HM		
	Kobold	1.07	N H		
	K-Resource	2.0	N HM		
	Label ST	1.0	N HML		
	1st_Lektor	1.2	N HM		
	Lektorat	1.2	N HML		
	Lern ST	1.22	N HML		
	Link_it GFA	1.1	N HML		
	Link_it Omikron	2.0	N HML		
	Mathlib	3.0	N HM		
	Maxon PASCAL	1.5	N HML		
	Maxon PROLOG	1.1	N H		1M
	Means V2	2.0	J H		1M
	Mega Paint II	2.30	N H		1M
	Mega Paint II Professional	2.31	N H		1M
	Megamax Modula 2	3.5	N HM		
	MGP GAL-Prommer	2.0	N H		
	Micro C-Shell	2.70	N HM		
	MPe II plus	1.02	N H		1M
	Mr Print	3.0	N H		
	MT C-Shell	1.2	N HM		1M

	Programmname	Version	Daten		
	MultiGEM	1.0	N HML		
	MultiTerm-pro	1.4	N HM		1M
	NeoDesk	3.0	N HML		
	Notator	3.0			
	NVDI	2.0	N HML		
	Omikron BASIC-Compiler	3.06	N HML		
	Omikron BASIC 68881-Compiler	3.06	N HML		
	Omikron BASIC Interpreter	3.03	N HML		
	Omikron DRAW! 3.0	3.01	N HML		
	Omikron EasyGEM-Lib	1.0	N HML		
	Omikron Maskeneditor	1.0	N HML		
	Omikron Midi-Lib	2.1	N HML		
	Omikron Numerik-Lib	1.2	N HML		
	Omikron Statistik-Lib	1.5	N HML		
☛	Orbyter II	2.1	N H		1M
	Outside	1.03	N HML		
	PAM's TERM/4014	3.012e	N H		
	PAM's TurboDisk	1.7	N HML		
☛	PAM's NET	1.2	N HML		
	PCB-layout	1.19	N H		
	PegaDress	1.0	N H		
	PegaFakt	2.0	N H		
	PegaStic	1.1	N H		
	Phoenix	1.5	N HML		
	phs-BTX-Box	6.1	N HML		1M
	phs-ST-Box	1.2	N HM		
	phs-Boxtalk	1.0	N HM		1M
	phs-Boxedi	1.0	N HML		1M
	Platon	2.01	N H		1M
	1st Proportional	3.13	N HM		
	Prospero Pascal	2.153	N HML		
	Prospero Fortran	2.153	N HML		
	Prospero C-Compiler	1.144	N HML		
	Prospero Developers Toolkit	1.111	N HML		
	Protos	1.1	N H		1M
	Pure C	29.08.91	N HML		
	Querdruck2	2.09	N HM		
	ReProk international	2.03	N HM		1M
	rho-Data	2.45	H	F	1M
	rho-Datenlogger II	7.02	H	F	2M
	rho-Prozess	1.16	H	F	2M
	rho-Transient plus	3.05	H	F	1M
	Rufus	1.06	N HML		1M
	Saldo 2	1.0	N HML		
	Scarabus	2.0	N H		
	SciGraph	2.1	N HM		
	Script	2.0	N HM		
☛	SDOindex	1.5	N H		1M
☛	SDOgraph	2.2	N H		1M
☛	SDOmerge	1.5	N H		1M
☛	SDOpreview	3.01	N H		1M
	Signum! zwei	2.01	N H		
☛	Simula	3.0	N HML		1M
	Skyplot+	4.4	N H		1M
	SPC-Modula-2	2.0	N HML		
	Spectre	3.0	J HM		
	SPS ST	1.5	N H		1M
	STAD	1.3+	N H		
	Steuer-Tax 2.91	1.11	N HM		
	Steuer-Tax 3.91	1.11	N HM		
	Steve	3.0	N H		
	ST-Fax II	2.5	N HM		1M
	ST Pascal plus	2.08	N HM		
	Supercharger	1.4	J H		
	Technobox Drafter/2	2.0	J H		1M
	Technobox CAD/2-ST/TT	1.4	J H		2M
	Tempus Editor	2.10	N HM		
	Tempus Word	1.0	N H		1M
	That's Write	2.0	N HM		
	Theca Librarian	1.0	N HM		
	Themadat	4.10			
	TIM	1.2	N H		
	TIM II	1.0	N H		1M
	Transfile ST 1600	1.1c	N HM		
	Transfile ST 1500	3.1a	N HM		
	Transfile ST 1000	1.1	N HM		
	Transfile ST 850	1.2b	N HM		
	Transfile ST plus	3.1a	N HM		
	Transfile ST E500	2.08	N HM		
	Transfile ST SF	2.0e	N HM		
	Transfile ST IQ	1.4e	N HM		
	Turbo C	2.0	N HM		
	UIS II + Hermes	2.5			
☛	VecToMap	2.5	N H		1M
	V_Manager	3.1	N H		
	VSH Manager	1.0	N HML		1M
	WERCS Resource-Editor	1.0	N HM		
	Wordperfect	4.1	N H		
	Writer ST	2.0	N HM		
	Wordplus	3.15a	N HML		
	XBoot	2.52	N HML		

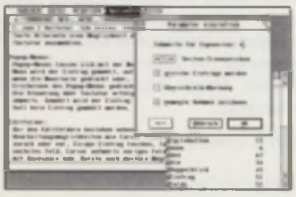
Irrtum vorbehalten! Daten-Legende : N = kein Kopierschutz, J = Kopierschutz, H = hohe Auflösung, M = mittlere Auflösung, L = niedrige Auflösung, F = Farbe ab 640x480, 1M = mindestens 1 Megabyte, ☛ = Änderung gegenüber letzter Ausgabe

SONDERDISK

XCONTROL

Das neue Kontrollfeld von ATARI. Es erlaubt mehrere CPX-Module zu laden und läßt sich damit flexibel erweitern. Mit CPX-Modulen kann man leicht die beschränkte Accessory-Zahl von 6 umgehen. Zahlreiche Entwicklungen unterstützen XCONTROL bereits.

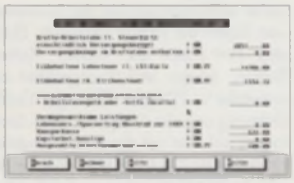
XCONTROL (ST/TT)
SD 69 DM 20.-



INDEXER

Flexibles INDEX-Programm. Ermöglicht das Erstellen eines Seitenindexes aus allen ASCII-Texten (1st Word, Signum ...) Zum Anwählen eines Wortes genügt das Anklicken desselben bzw. die Vorgabe einer Indexliste. INDEXER erzeugt daraus automatisch einen Index, der für Bücher, Anleitungen, Referate etc. unerläßlich ist.
Einfachste Bedienung, Schnittstelle zu Fremdprogrammen.

INDEXER (ST/TT)
SD 71 DM 25.-



STEUERLOTSE 91

Jetzt mit den aktuellen Richtlinien für 1991.

Der Steuerlotse ermöglicht die Anfertigung der kompletten, exakten Steuererklärung für jedermann (Lohn-, Gehaltsempfänger, Rentner, Gewerbetreibende usw.) für die Jahre 1984-91.
Neu in der 91'er Version ist die Berücksichtigung der Sonderregelungen der neuen 5 Bundesländer, Solidaritätszuschlag, sowie die neuen gesetzlichen Bestimmungen, die vom Finanzministerium ausgetüftelt wurden, um die Staatskassen zu füllen. Der Steuerlotse hilft, nicht unnötig Steuern zahlen zu müssen.
Selbsterklärende Bedienung, Hilfe-Funktion.
Update von Steuerlotse '90 auf Steuerlotse '91 gegen DM 20.- und Einsendung der Originaldiskette möglich.

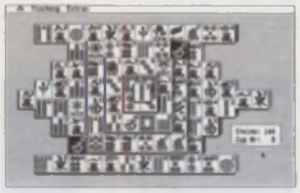
STEUERLOTSE 91 (ST/TT')
SD 59+ DM 30.-

FOTOLAB

Digitale Bildverarbeitung

FOTOLAB bearbeitet Bilder mit 256 Graustufen. Es dient der Bearbeitung von gescannten Fotos, insbesondere der Aufbereitung (Rastern) zum hochwertigen Ausdrucken auf herkömmlichen, monochromen Nadel- und Laserdruckern. So kann man gescannte Graustufenfotos in guter Qualität z.B. in Signum oder 1st Word ausdrukken.
FOTOLAB bietet: digitale Filter (Schärfe erhöhen, Konturen verstärken, Glätten, Anti-Aliasing, Weichzeichnen), Grauwertmanipulationen (Helligkeit, Kontrast, LookUp-Tables) sowie Rastern (flexible Rasterung für div. Ausgabegeräte [Laser, Matrix, Fotobelichter]).

FOTOLAB (ST/TT)
SD 70 DM 30.-



YINCHENG

Zwei- und dreidimensionale Variante des alten chinesischen Patience-Spiels Mah-Jongg. Durch geschickte Züge muß das Spielfeld abgebaut werden.

YINCHENG (ST'/TT')
SD 45 DM 20.-

ODYSSEUS V4.0

Schachprogramm

Spielstarkes Schachprogramm. Zeit- und Tiefensteuerung (max. 12 Halbzüge), Turniermodus. Die beigefügte, jederzeit erweiterbare Bibliothek erlaubt dem Programm den Zugriff auf wichtige Züge. Mit ihm kann man Partien speichern, nachspielen und analysieren lassen.

ODYSSEUS V4.0 (ST'/TT')
SD 41 DM 30.-

ENIGMA

Chiffrierprogramm

ENIGMA verschlüsselt Dateien und Programme nach 8 verschiedenen, jeweils mit Codes versehbaren Chiffriermethoden und sichert Ihre Daten dadurch vor ungewolltem Zugriff anderer Personen. Pro Datei können mehrere Methoden (auch doppelt) angewendet werden. Für Experten: Skytale, Caesar-Alphabet, Chiffrierscheibe, Rossignolschlüssel, chinesischer Schlüssel, semitischer Schlüssel, Mossad Special, Dr. Sorge Funkcode.
Einfachste Bedienung, höchste Sicherheit.

ENIGMA (ST/TT')
SD 73 DM 25.-

MÜHLE

Mühleprogramm, das einen spielstarken Gegner darstellt, den man erst einmal austricksen muß. Verschiedene Spielstärken und fünf verschiedene Mühle-Varianten sorgen für immer neue Spielfreude.

MÜHLE (ST/TT)
SD 74 DM 25.-

PATIENCE

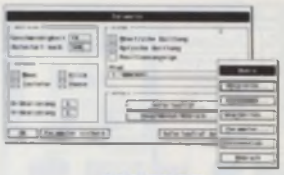
Diverse fesselnde Varianten des bekannten Kartengeduldsspiels. Für Liebhaber.

Patience (ST'/TT')
SD 11 DM 15,-

Problemschachtrainer

Übung macht den Meister. Der Schachtrainer erlaubt Stellungen einzugeben und nachzuspielen. 500 Schachprobleme sind enthalten sowie ein Figureneditor.

Problemschachtrainer (ST'/TT')
SD 65 DM 20.-

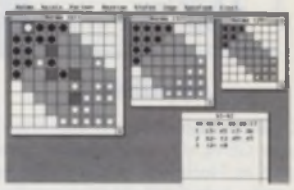


MACREC

MACREC ist ein residenter Makrorekorder für Tastatur- und Mausmakros, der in allen GEM-Programmen zur Verfügung steht und es somit erlaubt, den kompletten Rechner 'fernzubedienen'.
Mögliche Anwendungsgebiete:
- Automatisieren von Arbeitsabläufen
- selbstlaufende Demonstration von Programmen, Computerkurse
- Textbausteine automatisch tippen lassen,
- Floskeln

MACREC verfügt über einen Optimizer, der Makros eigenständig optimiert, d.h. überflüssige Ereignisse entfernt. Weiterhin können Makros per Hand in einem Editor eingegeben werden (Mausposition, Pausen, Klicks, Doppelklicks, Tastendruck...). Somit erreicht man die größtmögliche Flexibilität. Die Ausgabe von Meldungsboxen sowie der Autostart eines Makros beim Starten des Rechners sind möglich.

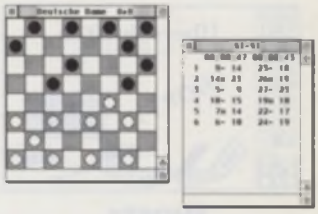
MACREC (ST/TT)
SD 72 DM 25.-



HALMA

Ein weiteres Strategiespiel des Autors von Dame und Mühle. Auch hier spielt der ST mit und läßt sich nicht so leicht schlagen. Verschiedene Spielstärken und drei Halma-Varianten sorgen für abwechslungsreiche Unterhaltung.

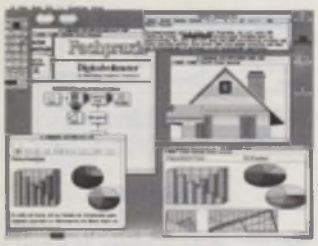
HALMA (ST/TT)
SD 75 DM 25.-



DAME 2

Computerumsetzung 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 Draught. Verschiedene Feldgrößen, 6*6, 8*8, 10*10 und 12*12.

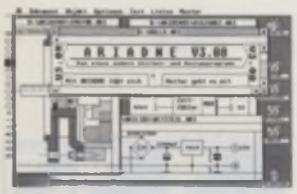
DAME 2 (ST/TT)
SD 29 DM 25,-



Public Painter 2

PPM ist ein reines GEM-Zeichenprogramm (eines der wenigen), was erhebliche Vorteile bringt (z.B. unter MultiGEM). Überzeugende Funktionen: Bildgröße frei wählbar, nur vom Speicherplatz abhängig • GDOS-Font-Unterstützung (auch Proportionalschrift) • 8- und 24- Nadeldrucker mit flexibler Anpassung • div. geometrische Biegearten • Grauverlauf, Schattierungen • Splines, Bézier-Kurven • flexible Echtzeitlupe • Clipboard-Unterstützung • Präsentationsgrafikmodul (Linien, Kuchen- und Balkendiagramme)

Public Painter 2.0 (ST/TT)
SD 66 DM 35.-



ARIADNE 3

Objektorientiertes Zeichenprogramm (auch unter GEM), d.h. Grafikobjekte können auch im Nachhinein beliebig verändert werden. Jedes Grafikobjekt kann mit Doppelklick geöffnet werden, worauf eine neue Zeichenebene bereitgestellt wird. Die Objekte auf dieser Ebene können dann wiederum geöffnet werden usw. Natürlich ist Ariadne auch als normales Zeichenprogramm einsetzbar und bietet durch die Objektorientiertheit besondere Möglichkeiten. Ausgabe auch auf 24-Nadeldrucker und HP-Laser, Disk-Hardcopy-Routinen.

Ariadne 3 (ST/TT)
SD 08 DM 30.-

SHORTY

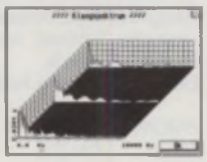
Zeichenprogramm als Programm und Accessory. Jederzeit erreichbar - auch aus SIGNUM! SHORTY ist kompakt, schnell und verfügt über zahlreiche luxuriöse Zeichenoperationen (z.B. turboschnelle Lupe, Splines, Blockops.). Diverse Bildformate, Handyscannerunterstützung und SIGNUM!-Fonts für große Überschriften. Ideal für die kleine (aber feine) Grafik zwischendurch.

SHORTY (ST[1]/TT[1])
SD 67 DM 25.-

SAM

Sample-Studio

Universelles Sample-Tonstudio für 8-Bit-Sampler. Leistungsstarker Editor mit zahlreichen Effekten und Filter wie Reverse, Echo, Einblenden, Ausblenden, VCF, Fuzz, Vocoder, Modulation, Background, Verstärkung, Dämpfung, Scratch, Offbeat und Chorus. Die bearbeiteten Samples werden nun zu einem Ablaufplan zusammengefügt. Somit wird aus wenigen Samples ein kompletter Song. Zum professionellen Arbeiten bietet SAM ein Oszilloskop mit automatischer Triggerung, ein Spektralyzer zur Fourieranalyse in Echtzeit und einen Funktionsgenerator zur Klangsynthese. Für Programmierer sind Routinen zum Abspielen der Songs vorhanden. Alles in allem ein ideales Hilfsmittel zum Erzeugen von Sounds und Songs.



SAM V4.0 (ST[3])
SD 68 DM 30.-

DATEI LOGIK

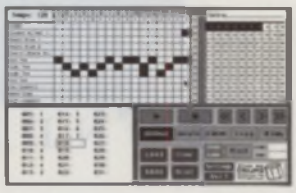
Datenbank, die einfache Handhabung und große Flexibilität miteinander vereint. So ist es für jedermann möglich, sich ohne große Anstrengung eine Datenbank nach seinen Vorstellungen aufzubauen. Mit Hilfe des integrierten Formulareditors kann eine individuelle Abfragemaske erstellt, mit dem Etiketteneditor das Layout von Aufklebern oder Karteikarten für jeden Aufgabenbereich festgelegt und mit der Mailmerge-Funktion mit den Daten auch Serienbriefe erstellt werden.

Datei Logik (ST[1]/TT[1])
SD 36 DM 20,-

Art Of Fractals

Expedition ins Land der Fractale. A.O.F. beginnt bei Apfelmännchen (jedoch in 3D), behandelt Julia-Mengen, Iterationen aus der Planzen und Tierwelt und entführt Sie in dreidimensionale Landschaften. Steile verschneite Gebirgshänge im Mondschein oder eine Meereslandschaft an einem wolkigen Tag? Das Programm berechnet und stellt sie dar. A.O.F. erzeugt Fantasielebewesen und läßt mathematische Pflanzen gedeihen.

Art Of Fractals (ST[1]/TT[1])
SD 52 DM 20.-

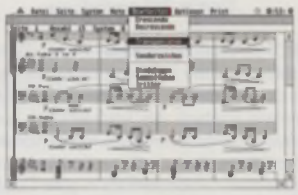


Give Me Drums

MIDI-Rhythmuseditor

Wer seinem Sequenzer 'mal so richtig Dampf machen will, der sollte es mit Give Me Drums versuchen. Hiermit kann man auf komfortabelste Weise Drumpattern erstellen und abstimmen.

Give Me Drums (ST[1]/TT[1])
SD 64 DM 25.-



TRISTAN

Notensatzsystem

Für alle Musikfreunde, die nicht nur vom Blatt spielen, sondern auch aufs Blatt schreiben, bietet das Notensatzsystem TRISTAN die ideale Möglichkeit, ihre Noten professionell zu Papier zu bringen. Alle klassischen Notensatzzeichen lassen sich bequem mit der Maus edieren. Automatische Transponierfunktion. Ausdruck auf 9- und 24-Nadeldruckern, im 24-Nadelmodus in *maximaler* Druckerauflösung.

TRISTAN (ST/TT)
SD 24 DM 25.-

TSCHIDOS

GDOS-Fonteditor

TSCHIDOS ist ein extrem leistungsfähiger GEM-Font-Editor mit integrierten Zeichenfunktionen (Kreisbögen, Linien, etc.) und Funktionen zum Manipulieren (Outline, Fett, Shadow, Füllen...). TSCHIDOS lädt neben GDOS-Fonts, auch Monostar-, STAD- und SIGNUM!-Fonts (Editor- und Drucker-Fonts), wodurch die große Welt von über 2000 Fonts erschlossen wird. Auch lassen sich Ausschnitte aus Bilddateien entnehmen.

Tschidos (ST[2]/TT[2])
SD 57 DM 30.-

PANDA

Der Farbemulator

Der Farbemulator simuliert die Farbauflösungen des ST auf einem monochromen Monitor (SM,124,..). Dadurch kann man auch Farbprogramme laufen lassen, die sonst einen zweiten Monitor erfordern.

PANDA [1/4]
SD 18 DM 15,-

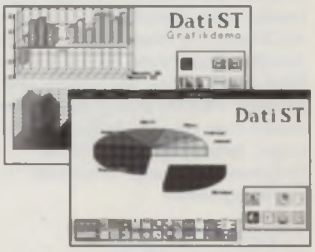
GEM-CALCplus 3.0

Tabellenkalkulation

Überall dort, wo mit Zahlen hantiert wird, sei es zur betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung, statistischen Auswertung von Meßreihen oder zur Erfassung der eigenen Finanzen, findet ein Kalkulationsprogramm seinen Einsatz. GEM-CALCplus ist ein flexibler und sehr leistungsfähiger Vertreter dieser Kategorie. Neben zahlreichen mathematischen und statistischen Funktionen bietet es eine exzellente Grafikausgabe der Daten als Kuchen-, Linien-, Balken-, Stapel-, Säulen-, Block- und Flächengrafik.

(1MB sinnvoll)

GEM-CALCplus 3.0 (ST[1]/TT[1])
SD 44 DM 25.-



DATIST

Präsentationsgrafik

Grafiken sagen mehr als 1000 Zahlen, daher sollte man sich bei der Auswertung von Daten auf DatiST verlassen. DatiST stellt Ihre Daten als, Kuchen-, Reihen-, Balken-, Säulen- und Liniengrafiken dar, entweder in 2D oder 3D. Lage, Größe, Dehnung und der Nullpunkt einer Grafik lassen sich frei mit der Maus einstellen; dafür sorgen die iconisierten Pop-Up-Menüs. Im 3D-Modus kann gar die räumliche Perspektive frei variiert werden. Ferner verfügt DATIST über Funktionen eines Zeichenprogramms, sodaß sich Grafiken beschriften oder manipulieren lassen.
Um die Grafik zu Papier zu bringen bietet DatiST eine variable Druckeranpassung, die folgende Drucker unterstützt: Epson 9N/24N, NEC 24N, IBM PPR 24N, IBM AGM 24N, HP Laser, Atari-LaserII.

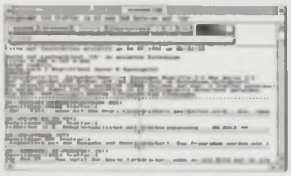
DatiST (ST[1]/TT[1])
SD 40 DM 25.-

HARDCOPY II

Die erste Farb-Hardcopy für den ST

Universelles Hardcopy-Tool. S/W- und **Farb**-Hardcopy auf *allen* Druckern in *allen* Größen, Screendump auf Disk, Formatkonvertierung, läuft als Accessory, einfachste Bedienung, optimale Druckqualität.

HARDCOPY II (ST/TT)
SD 15 DM 15.-



TEXTRACTOR

Volltextsuche

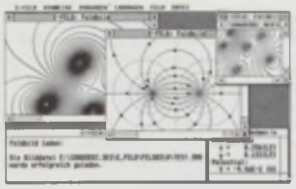
Haben Sie schon einmal eine Datei gesucht, deren Namen Sie nicht mehr wissen? Sie kennen jedoch Worte aus dem Inhalt und dann kommt Textractor ins Spiel. Er sucht nicht nur nach Dateinamen, sondern auch nach Stichworten innerhalb von Texten, Briefen oder Quellcode auf Ihrer Platte oder Disk, zeigt die Textstelle samt Kontext an, beachtet Synonymlisten (z.B. Drucker=Printer=Plotter), erlaubt Filter (*.TXT oder Datum) und vieles mehr.

TEXTRACTOR (ST[1])
SD 60 *DM 25.-*

ST-HIMMEL

Mit dem Programm kann der Anblick des Sternenhimmels für verschiedene Orte und Zeitpunkte berechnet werden. Es zeigt alle mit bloßem Auge (bei gutem Wetter) sichtbaren Sterne (~3000) mit Bezeichnungen, Helligkeiten und Entfernungen •Planeten, Sonne • Mondphase • Sternhaufen und Nebel • einen Kometen • Sternbilder • den Tierkreis • die Eigennamen von 190 Sternen (z.B. Großer Bär statt Ursa Maior).

ST-HIMMEL (ST[1])
SD 38 *DM 20.-*



E-FELD

Berechnung elektrostatischer Felder, Feldbildern und Kraftlinien, die Potentiale und die Feldstärke und stellt sie grafisch dar. Ideal zum Erlernen der elektrischen Feldtheorie, weil viele komplizierte Zusammenhänge durch Ausprobieren und grafische Anschauung verständlich werden.

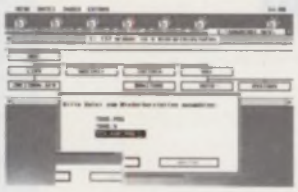
E-FELD (ST/TT[1])
SD 61 *DM 25.-*

Sonderdisk-Bestellung

Sonderdisks können Sie telefonisch oder schriftlich bestellen, oder nutzen Sie einfach die Bestellkarte im Heft. Komplettkatalog erhältlich.

Bei Nachnahme zzgl. DM 6.- Gebühr, Versandkosten DM 5.- (Ausland DM 15.-)

MAXON Computer
Schwalbacher Str. 52
W-6236 Eschborn
Tel: 06196/481811

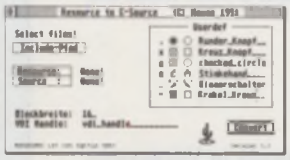


EXDESK

Desktop-Erweiterung

EXDESK erweitert das Desktop um wichtige nützliche Funktionen: Ordnerstruktur eines Laufwerkes: Datei suchen • Ändern der Dateiattribute • Namensmaske eines Fensters setzen, z.B. *.PRG zeigt nur noch alle Programme an • 'Dateien anzeigen' mit Vor- und Zurückscrollen. • Programmstart per Funktionstaste. • Retten gelöschter Dateien. Nach Doppelklick auf Mülleimer werden gelöschte Dateien restauriert. • Tastaturkürzel f. Desktop-Menüfunktionen

EXDESK (TOS 1.2, 1.4 erforderlich) (ST)
SD 62 *DM 25.-*



R2D2

Resource to C-Source Decompiler

Erzeugt aus einer Resource-Datei C-Quelltext und erlaubt die Einbindung von selbstdefinierten Knöpfen, wodurch Programm professioneller wirken (z.B. mit Macintosh-Buttons). Enthalten ist ein Buttoneditor sowie viele Beispielknöpfe. R2D2 erzeugt reines ANSI-C.

R2D2 (ST/TT)
SD 63 *DM 25.-*

SPS-Emulator V 5.1

für programmierbare Steuerungen

Unser SPS-Emulator baut auf einem SIEMENS PG 605-Programmiergerät in STEP 5 auf. Mit ihm lassen sich SPS-Programme schreiben, auf Simulationsbasis austesten, laden, speichern, ändern, ausdrucken und als FUP (Funktionsplan mit logischen Gattern) ausgeben. Enthalten sind ein Editor, ein Interpreter und FUP-Generator. Alle Befehle wurden voll im Siemens S5 Standart umgesetzt

SPS Emulator V5.1 (ST[1]/TT)
SD 14 *DM 25.-*

[1] nur für Monochrommonitor (SM124=640*400 bzw. 'ST Hoch')
[2] nur für Farbmonitor
[3] alle monochrome Auflösungen
[4] nicht für Mega STE (TOS 2.x)

ORDNE HDB

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. *Weitere Funktionen:* Retten bzw. Regenerieren gelöschter Dateien, Umstrukturierung der Directory-Einträge, FAT-Analyse,... ORDNE HDB unterstützt die Treiber AHDI, CBHD, ICD, Eickmann und Vortex.

ORDNE HBD (ST[4])
SD 51 *DM 20.-*

FATSPEED II

Festplattenbeschleuniger

FATSPEED II beschleunigt Festplatten unter TOS 1.0 und TOS 1.2 um bis zu 1000%, und macht damit jede Platte so schnell wie unter TOS 1.4. Ein Restore-Vorgang für Backup-Dateien braucht z.B. keine 2 Stunden, sondern nur noch 20 Minuten, das Speichern des Desktop-Infos 2 statt 7 Sekunden, ein voller Ordner eine statt zehn Minuten. (nur sinnvoll für TOS 1.0 oder TOS 1.2)

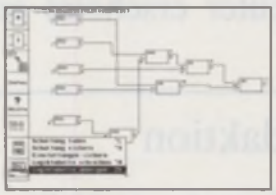
FATSPEED II (ST)
SD 55 *DM 25.-*

1stTrenn

vollautomatische Silbentrennung für 1stWordPlus

Darauf haben viele schon lange gewartet. Eine schnelle, automatische und präzise Silbentrennung für 1stWordPlus. 1stTrenn ersetzt die eingebaute Trennhilfe völlig, d.h. wird automatisch anstelle der eingebauten manuellen Trennung aktiviert (F10). Arbeitet im Hintergrund (Accessory) • schnelle zuverlässige Trennung • läuft auf den deutschsprachigen 1stWordPlus Versionen 1.89, 2.02 und 3.15

1stTrenn (ST/TT)
SD 42 *DM 25.-*



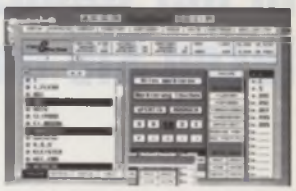
ICSIM 2.0

Ein Digitalsimulator für den Atari ST

Das Programm simuliert das Verhalten von logischen Elektronik-Schaltungen. Bausteine und Verbindungen werden per Maus gezogen. Eine Schaltung läßt sich somit leicht austesten, bevor man sie in die Praxis umsetzt. ICSIM enthält viele gängigen Bausteine (z.B. 74xx), eine Schaltung kann bis zu 32 Eingänge und 250 Bausteine umfassen. 9- und 24-Nadeltreiber

ICSIM 2.0 (ST[1]/TT[1])
SD 25+ *DM 25.-*

Sonderdisks unterliegen trotz des niedrigen Preises einem Copyright.



FastSectorBackup 4.0

Festplatten-Backup

Sicherheit durch Datensicherung. Es sichert sowohl ganze Partitionen, als auch bestimmte Dateien, die komfortable ausgewählt werden können (Wildcards, Datum, Archiv-Bit oder einfach per Mausklick). Zur Automatisierung stehen Batch-Dateien bereit.

FastSectorBackup (ST[1]/TT[1])
SD 35 *DM 25,-*

Programmierer aufgepaßt!!

Haben Sie nicht auch ein Programm geschrieben, das in diese Serie paßt? Sonderdisketten enthalten leistungsstarke Programme aus allen Bereichen zu günstigen Preisen. Als Autor erhalten Sie eine attraktive Umsatzbeteiligung. Lassen Sie doch mal was von sich hören.

MAXON Computer
Idee Sonderdisk
Industriestr. 26
W-6236 Eschborn

WeitereSonderdisks

02	RCS	ST/TT	15,-
03	Extended VT52	ST[1]	15,-
04	Lovely Helper	ST/TT	15,-
05	Accessories	ST	15,-
06	NIKI	ST[1]	15,-
07	VirusEx	ST/TT[3]	15,-
09	Legende	ST[2]	15,-
10	Quinemac	ST[1]/TT[1]	25,-
12	MagicBox ST	ST/TT	15,-
13	Robotwar	ST[1]/TT	15,-
16	Easy Adress	ST[1]/TT[1]	15,-
17	IconDesign	ST[1]/TT[1]	15,-
18	Panda	ST[1]	15,-
19	MAKI	ST[1]/TT[1]	20,-
20	Der Motor	ST[1]/TT[1]	15,-
21	Special Paint	ST[1]	20,-
22	Opaque	ST[4]	15,-
23	Formula	ST	20,-
26	Hauskasse	ST[1]	15,-
27	Assoziatix (2 Disks)	ST	30,-
28	Master Etikett 2	ST[1]/TT[1]	25,-
30	Würfelpoker	ST	15,-
31	EasySTat	ST[1]/TT	25,-
32	STatiST (2 Disks)	ST[1]	30,-
33	Ultra-Disk	ST	15,-
34	Fußball	ST[1]/TT[1]	15,-
37	Sparrow Text	ST[1]/TT[1]	25,-
39	Länder der Welt	ST[1]/TT[1]	15,-
46	Take_1	ST[1]/TT[1]	15,-
47	Complex	ST[1]/TT[1]	20,-
48	Dialog Constr. Set	ST[1]/TT[1]	15,-
49	Gobang	ST[1]/TT[1]	15,-
50	BBaum	ST/TT	25,-
53	Chipcopy	ST[1]/TT	25,-
54	Help!	ST/TT[1]	25,-
56	Little Smalltalk	ST	25,-
58	FIFFIKUS 2 (4 Disks)	ST[1]/TT[1]	40,-

Für weitere Infos – Katalog anfordern

SONDERDISK

Sonderdisks beinhalten Programme aus den verschiedensten Bereichen (z.B. Utilities, Grafik, Schulung, Spiele). Sonderdisks ermöglichen den Usern, qualitativ hochwertige Software zu einem kostengünstigen Preis zu erhalten. Eine Anleitung befindet sich auf der jeweiligen Diskette.

In der nächsten ST-Computer lesen Sie unter anderem

Didot Professional

Bisher galt der Grundsatz: Desktop Publishing auf dem Atari = Calamus. Es gibt zwar auch noch ein paar andere Programme, aber die konnten sich nie gegen dieses übermächtige Produktimage durchsetzen. Mit Didot Professional stellt nun 3K Computerbild einen neuen Publisher vor, der von seinem Leistungsumfang her in direkter Konkurrenz zu Calamus stehen dürfte. Wir nahmen ihn unter die Lupe.

Atari-Pack

In Zusammenarbeit mit den Firmen Steinberg und Kawai hat Atari ein MIDI-Einsteigerpaket auf den Markt gebracht. Es beinhaltet einen 1040 STE, ein MIDI-Keyboard und eine abgespeckte Cubase-Version. Was man damit machen kann u.v.m. lesen Sie in der nächsten Ausgabe.

Schnelle Spritzer

Gegenüber den Matrix- und Laserdruckern geraten sie häufig ein wenig in Vergessenheit, die Tintenstrahldrucker, die sich durch Druckqualität und geringen Geräuschpegel auszeichnen. Doch wem ein Matrixdrucker zu laut und ein Laser zu teuer ist, sollte einmal einen Blick auf zwei Tintenstrahlmodelle werfen, die wir in der nächsten Ausgabe vorstellen werden.

4MB im Selbstbau

Eine 4MB-Erweiterung für die ST-Modelle von Atari ist eigentlich nichts Neues mehr. Aber wir versuchten eine Speichererweiterung zu entwickeln, die möglichst kleine Ausmaße hat, mit handelsüblichen Bauteilen auskommt und aufgrund ihrer mechanischen Realisierung keine Kontaktprobleme heraufbeschwört. Für alle Lötkolbenartisten!

Die nächste ST-Computer erscheint am Fr. 31.1.1992.

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 14^{00}-17^{00} Uhr** unter der Rufnummer 06196/481814 telefonisch beantwortet werden können.
Natürlich können wir Ihnen **keine** speziellen Einkaufstips geben. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an einen Fachhändler. Wir können nur Fragen zur ST-Computer beantworten.

Vielen Dank für Ihr Verständnis!

Impressum ST Computer

Chefredakteur: Harald Egel (HE)

Redaktion:
Harald Egel (HE)
Dieter Kühner (DK)
Joachim Merz (JM)
Christian Möller (CM)

Redaktionelle Mitarbeiter:
C.Borgmeier (CBO)
Claus Brod (CB)
Ingo Brümmer (IB)
Derek dela Fuente (ddf)
Thorsten Luhm (thl)
U.Seimet (US)
R.Tolksdorf (RT)
Thomas Werner (TW)

Autoren dieser Ausgabe:
M.Andrä
L.Bauer
R.Blittkowsky
V.Brixius
J.Dudel
M.Ficht
J.Heller
S.Keinhorst
T.Maurer
S.Mödersheim
R.Peiler (RP)
O.Scholz
D.Schwarzhans
B.Volkmer
W.Weniger

Auslandskorrespondenz:
D.Dela Fuente (UK)

Redaktion: MAXON Computer GmbH
Postfach 59 69
Industriestr. 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 51/5 60 57, FAX : 0 61 51/59 10 47 + 5 60 59

Verlagsleitung:
H.J.Heim

Anzeigenverkaufsleitung:
U.Heim

Anzeigenverkauf:
K.Sterna, H. Arbogast

Anzeigenpreise:
nach Preisliste Nr.6, gültig ab 2.1.91
ISSN 0932-0385

Grafische Gestaltung:
Manfred Zimmermann, Raoul Deubler

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:
Programmlistings, Bauanleitungen und Manuskripte werden von der Redaktion gerne angenommen. Sie müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit seiner Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck und der Vervielfältigung auf Datenträgern der MAXON Computer GmbH. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Urheberrecht:
Alle in der ST-Computer erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen sind nur mit schriftlicher Genehmigung der MAXON Computer GmbH oder des Heim Verlags erlaubt.

Veröffentlichungen:
Sämtliche Veröffentlichungen in der ST-Computer erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Haftungsausschluß:
Für Fehler in Text, in Schaltbildern, Aufbauskizzen, Stücklisten usw., die zum Nichtfunktionieren oder evtl. zum Schadhaftwerden von Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.

© Copyright 1991 by Heim Verlag

DIGITAL DATA DEICKE, NORDRING 9, 3000 HANNOVER 1, TEL: 0511/6370 -54, -55

Wir wünschen allen unseren Kunden

FROHE WEIHNACHTEN

Mega STE

Ein Mega STE ohne HD-Laufwerk ist wie ein Porsche ohne Räder (=unsere Meinung), deshalb gibt's bei uns die Mega STEs gleich mit HD-Laufwerk (720KB und 1.44MB, siehe unten). Preis des Mega STE mit 1 MByte RAM und HD-Laufwerk: 1750,-

Was Sie für's HD-Laufwerk mehr bezahlen, können Sie hier wieder sparen:

Aufpreise für mehr Speicher:
mit 2 MByte RAM +88,-
mit 4 MByte RAM +222,-

Festplatten (eingebaut):
mit 48 MB Platte +444,-
mit 52 MB Platte +633,-
mit 85 MB Platte +777,-
mit 105 MB Platte +888,-
mit 210 MB Platte +1444,-

Studenten-

und Schülergruppen (ab 3 gemeinsam bestellten Geräten) können jetzt den original **ATARI Mega STE** in verschiedenen Varianten zum **sensationellen Minipreis** bekommen. Gleich anrufen, informieren und vor Freude in die Luft springen. Das garantieren wir!

HD-Diskettenstationen

HD-Diskettenstationen, die auch 1.44MB verarbeiten, sind heute das MUSS für einen modernen Computer. Die Gründe: 1.) doppelt so viel Speicherplatz pro Diskette, 2.) doppelt so schnelle Datenübertragung, 3.) IBM-Diskettenformate können gelesen werden (außer mit urallem TOS), 4.) sehr günstiges Speichermedium !!! 5.) voll kompatibel zu 720KB Disketten (also normales Arbeiten wie bisher), 6.) sehr hochwertige Qualität (alle Laufwerke von TEAC !) zum günstigen Preis. Um die HD-Option zu nutzen, wird das HD-Modul benötigt.

3.5" HD-Station zum Einbau incl. Anleitung	DM 139,-
3.5" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 194,-
3.5" externe HD-Station anschlußfertig	DM 222,-
3.5" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 277,-
5.25" HD-Station zum "Einbau" incl. Anleitung	DM 159,-
5.25" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 209,-
5.25" externe HD-Station anschlußfertig	DM 244,-
5.25" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 294,-

Specials

AT-SPEED C16	444,-
Coprozessor dazu	166,-
Megafile 44 mit Medium	1333,-
Coprozessor für Mega ST	299,-
Laseldrucker für ST ab	1694,-
FMA 14-II Multiscan	1194,-
dto. zus.mit Mega STE	+849,-!!!
Neu: SM 144 für ST	333,-
Speicheraufrüstung für STE	99,-/MB
Einschaltverzögerung	49,-
Leiser Lüfter für Mega ST	39,-
Agiler Mouse für ST	77,-
Hypercache+, 16MHz	388,-
MegaScreen+, nur noch	194,-
Festplattenlaufwerke ab	250,-
Notebook 386SX, 2MB	3444,-
Scanner EPSON GT 6000	3333,-
ddd-Gesamtpreisliste	0,-

Versand per NN, europaweit und Direktverkauf in Hannover

Festplatten für ST, STE und TT

Die ddd MicroDisk ist eine sehr kleine anschlußfertige externe Festplatte (siehe Bild, Abbildung 1:1). Bei der Entwicklung dieser Festplattengeneration wurde besonders auf hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer Wert gelegt. So verwenden wir z.B. längsgeregelte Netzteile (eingebaut) anstatt anfälliger Schaltnetzteile, erreichen durch gute Kühlung gerade 25 Grad Celsius Laufwerkstemperatur (entscheidend für Datensicherheit und Lebensdauer) anstatt 40 oder gar 60 Grad, verwenden kugelgelagerte Lüfter für leisen Lauf und lange Lebensdauer, verwenden VDE-gerechte Bauteile zu Ihrer Sicherheit, puffern DMA-In und OUT, haben den SCSI-Bus herausgeführt und benutzen einen der schnellsten Controller. Alles Technik, die man nicht auf den ersten Blick sieht, aber schnell zu schätzen lernt. Design, Größe und Farbe passend zur HD-Diskstation.

Abbildung in Originalgröße

Der Controller
Speziell für höchste Geschwindigkeit entwickelt, garantieren wir einen Interleave von 1 und erreichen Übertragungsraten bis über 1500 KByte/s. Integrierter Hardwareschreibschutz zur Sicherheit vor Viren (vergessen Sie Passwörter !). Bis zu 7 Festplatten anschließbar. Adressen von außen bzw. durch Software einstellbar (s.Software) Echtzeituhr (baugleich dem Mega ST) nachrüstbar.

Die Software
Der Treiber ist voll Atari AHDI 4.0 kompatibel. 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).

Die Laufwerke
Zum Einsatz kommen ausschließlich modernste 3.5" SCSI-Drives von Seagate und Quantum. Aber Achtung: Quantum ist nicht gleich Quantum ! Wir verwenden nur die Laufwerke der neuen LPS Serie mit 1" Bauhöhe aufgrund des geringeren Laufgeräusches und der höheren Geschwindigkeit. Alle Laufwerke haben Hardware-Autopark-Funktion, parken überflüssig.

Die Preise
ddd-MicroDisk 48
mit Seagate ST 157N-1
DM 888,- (666,-)

ddd-MicroDisk 52
mit Quantum LPS 52 S
DM 999,- (777,-)

ddd-MicroDisk 85
mit Seagate ST 1096N
DM 1111,- (888,-)

ddd-MicroDisk 105
mit Quantum LPS 105 S
DM 1333,- (1111,-)

Kit-Preise in Klammer (Platte, Controller, Kabel, Software)

Nur solange Vorrat reicht: Original ATARI Diskettenlaufwerke (720KB) intern DM 111,-/ extern anschlußfertig DM 166,-

Öffnungszeiten: MO. - FR. von 10 - 18 Uhr durchgehend
Samstag und Sonntag geschlossen.

Es gelten unsere Geschäftsbedingungen

Rufen Sie doch mal an

Mit dem Können wachsen die Ansprüche. OMIKRON.BASIC wächst mit.

Die neuen OMIKRON.BASIC-Systeme 3.5 und 4.0 bauen auf dem bekannten OMIKRON.BASIC 3.0 auf, das in zehn europäischen Ländern jedem ATARI ST beiliegt und weltweit über 350.000 mal im Einsatz ist.

OMIKRON.BASIC Interpreter 3.5
Neben Erweiterungen für den Profi wurde das BASIC 3.5 auch anwenderfreundlicher gemacht: Ein ausgefeiltes Hilfe-System gibt jederzeit Auskunft über Befehle, Funktionen und Menüs.
Der Interpreter 3.5 ist ein eigenständiges System, mit dem Sie sofort arbeiten können. Er ist auch der Einstieg in die Welt des OMIKRON.BASIC, eines enorm leistungsfähigen Software-Entwicklungs-Systems, das auch von vielen Profis in Technik und Wissenschaft verwendet wird. DM 69,–*

OMIKRON.Compiler 3.5 DM 229,–*
Upgrade 3.0X —> 3.5 DM 60,–*
Der Compiler übersetzt Ihre Programme in Maschinencode und verhilft so zu noch mehr Tempo. Erzeugt Code für ST und TT, wahlweise für ST mit Coprozessor.

OMIKRON.BASIC 4.0
Ein Hochleistungssystem speziell für Atari TT-Rechner, das durch optimierte Coprozessor-Nutzung bis zu 400-fach höhere Rechenleistung bringt. Beide Compiler, 3.5 und 4.0, können Code für ST und TT erzeugen. Den speziell auf den TT optimierten Code, der alle Leistungsreserven ausschöpft, erzeugt jedoch nur der Compiler 4.0.
Interpreter & Compiler DM 698,–*
Upgrade 3.5 —> 4.0
gegen Differenzbetrag DM 400,–*

OMIKRON.Junior-Compiler
Der Compiler für Schule und Hobby. Ohne doppelte Genauigkeit, ohne Verkaufslizenz, sonst wie Compiler 3.0. DM 99,–*

Tools & Libraries
Libraries erweitern den Befehlsatz von OMIKRON.BASIC um jeweils 50 bis 150 Befehle aus einem Spezialgebiet.
OMIKRON.Easy Gem-Library
macht GEM so einfach, daß auch BASIC-Anfänger ohne GEM-Vorkenntnisse ihre Programme mit einer komfortablen GEM-Oberfläche ausstatten können. DM 99,–*

MIDI-Library	DM 79,–*
SQL-Library	DM 298,–*
Statistik-Library	DM 129,–*
Numerik-Library	DM 129,–*
Complex-Library	DM 129,–*
Masken-Editor	DM 129,–*

Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns. Wir schicken Ihnen auch gern ausführliche Informationen zu.
* Unverbindliche Preisempfehlung.

OMIKRON.Soft- + Hardware GmbH
Sponheimstr. 12a · D-7530 Pforzheim
Telefon 0 72 31/35 60 33

OMIKRON.

XEST, Hirschengasse 8, A-1060 Wien
OMIKRON, France, 11, rue dérodé, F-51100 Reims
DTZ, Landstr. 1, CH-5415 Rieden/Baden
Jotka Computing, Postbus 8183, NL-6710 AD Ede