Markt&Technik

DM 7,–

öS 60,–/sfr 7,–/Lit. 7400
hfl 9,–/fmk 22,–

ST MAGAZIN

68000er

5/90

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN ATARI ST

Massenspeicher

Kapazitäten im Trend

- Welche taugt für wen?
- Gigafile – der Jumbo
- Statt Streamer: Floppy

Do it yourself: Assembler und GFA-Basic

- Für'n Appel und'n Ei: PD
- ST-Magazin-Aktion

CeBIT'90

SO WAR'S

DAS GIBTS NEUES

So baut Siemens den Supercharger

* Starker Preis!
je **39,90 DM!**

- Ghouls 'n' Ghosts
- Jagd auf Roter Oktober
- Leisure Suit Larry I
- Moonwalker
- New Zealand Story
- Slayer
- Space Quest I
- Space Quest II
- Stormlord
- Strider
- Super Hang On
- Thundercats
- Timescanner u.a.

Space Ace
Monochrom- od. Farbmonit.
89,–

Pipe Mania
59,–

Super Cars
59,–

Dragons Breath
89,–

* Unglaublich, aber wahr!
je **35,90 DM!**

- Beach Volley
- First Person Pinball
- Mindbender
- Pacland
- Passing Shot
- Sky Chase
- Ultimate Darts u.a.

* Das bringt's!
je **49,90 DM!**

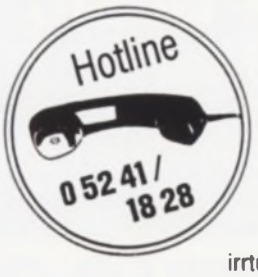
- Action ST
- Colossus Chess X
- Kings Quest IV
- Manhunter
- Personal Nightmare
- Shoot 'em up Construc. Kit
- Space Quest III u.a.

* Spitzentitel!
Winners 55,90 DM!

* Wer unterbietet!
je **45,90 DM!**

- Archipelagos
- Battletech
- Conflict Europe
- Day of the Viper
- Interphase
- Knightforce
- Millenium 2.2
- Onslaught
- Rodeo Games
- Sleeping Gods Lie
- Sorcerer Lord u.a.

* Spitzentitel!
Vermeer 29,90 DM!



Druckfehler und Preisirrtümer vorbehalten
Solange der Vorrat reicht!

Ständig alle wichtigen Neuerscheinungen für Sie am Lager. Rufen Sie uns an, oder fragen Sie nach dem Gesamtkatalog!

- ❑ kein Kaufzwang
- ❑ keine Mitgliedsbeiträge
- ❑ schneller Service
- ❑ regelmäßige Infos

Ab Juni auch mit Laden! Besuchen Sie uns in der Carl-Bertelsmann-Str. 53

KORONA-SOFT
Postfach 3115 4830 Gütersloh 1

Bestell-Coupon ST

Versandkosten: Inland NN + 5,– DM oder Scheck + 5,– DM, Ausland nur EC–Scheck/Bar/Postanweisung + 8 ,– DM. Ab 100,– DM Versandkosten frei.

Hiermit bestelle ich folgende Spiele:

Preis

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

Alter: _____

Sofort auf eine Postkarte und an KORONA-SOFT!

Atari im Wandel der Zeit

Produkt-Vorankündigungen der Firma Atari vermittelten in der Vergangenheit oft das Gefühl von reichlich unsicheren Orakeln. Denken Sie zum Beispiel an das Trauerspiel mit dem versprochenen MS-DOS-Emulator für den »ST«. Dieses Gerät fand nie den Weg zu den Anwendern. Oder auch die von Messe zu Messe wiederholten Ankündigungen des »TT«. Langsam glaubte niemand mehr, daß dieser Computer in absehbarer Zeit zur Auslieferung kommen würde.

Doch scheint sich in den Chefetagen von Atari einiges geändert zu haben, denn auf der diesjährigen CeBIT konnte der Besucher fast nur fertige Produkte bestaunen. So zeigte Atari das »Atari-Net«, Peripherieprodukte rund um den »Portfolio« und den TT in Serienreife. Alle diese Neuigkeiten sollen kurz nach der Ausstellung auch in den Läden zu haben sein, beziehungsweise kurz vor der Auslieferung an die Entwickler stehen.

Es sieht so aus, als hätte Atari aus den Fehlern der Vergangenheit gelernt und kündigt Neuheiten nur noch kurz vor deren Markteinführung an. Diese neue Haltung nutzt schließlich beiden Seiten. Der potentielle Kunde weiß, woran er ist, er kann seine Kaufentscheidung genauer planen. Aber auch Atari und der Handel ziehen daraus Nutzen, denn so bleiben ständige Anfragen, wann diese Produkte denn endlich auch verfügbar sind, aus.

Es bleibt zu hoffen, daß sich diese weise Ankündigungspolitik auch in Zukunft fortsetzt.

Herzlichst, Ihr

U. Wirth

Uwe Wirth
stellv. Chefredakteur

Auch in diesem Jahr überraschte die CeBIT den Besucher mit interessanten Neuigkeiten. Lesen Sie in unserem Messebericht, welche neuen Produkte zu bestaunen waren.

Seite 6

ST-Aktuell

Bericht: CeBIT '90 **6**

TTX-Bericht: Unix zum Leben erweckt **13**

ST-Accessories

Klein aber fein — Accessories erobern den ST **16**

Faktotum Test: »Mortimer« das Mädchen für alles **18**

Grundlagen: Die Systemvariablen des Atari ST **24**

Accessories in GFA-Basic 3.0 Helferlein selbstgestrickt **26**

Accessories und Ihre Programmierung in Assembler **28**

Fleißige Heinzelmännchen Accessories im Hintergrund **34**

Test: Die kleinen Helfer **38**

ST-Story

Supercharger: Made in Germany Siemens fertigt den SuperCharger **42**

ST-Expertenforum

Zauberformel SPS: Der Atari ST übernimmt die Fließbandsteuerung **46**

Atarium: »HalfScreen« über alle Grenzen **53**

Versteckt und vergessen: Ein C-Programm, das alles findet **56**

Dateiprobleme: Mit Zusatzprogrammen auf die Sprünge geholfen **58**

Test: ST-Transformer — Der Verwandlungskünstler **59**

ChemoTech macht den ST laborfähig **61**

Buchvorabdruck: Farbgrafik einmal anders **65**

ST-Public Domain

Recorder ST — Bewacher des GEM **68**

In unserem Schwerpunktthema »Accessories« lesen Sie, welche Arbeiten mit Ihrem Computer von diesen nützlichen »Hilfsprogrammen« übernommen werden. Sie werden in die Programmierung von Accessories eingeführt und finden ein »Musteraccessory«.

Seite 16

Von der Atari-Gemeinschaft lang ersehnt und bald zu haben: Der »TT«. Wir warfen einen ersten Blick auf den neuen Computer und das »Unix«-System von Atari.

Seite 13

ST Inhalt

ST-Training

Praxis-Tip: Floprate für Liebhaber 72
Praxis-Tip: Forced Media Change 74

ST-Massenspeicher

Gebändigte Datenflut 88
Test: Festplatten soweit das Auge reicht 90
Test: CSS-Gigafile 650: Gigantischer Jumbo 96
Übersicht: Platten-Parade 99

ST-Testlabor

Test: Take it ISI 104
Test: Repro Studio Digitale Dunkelkammer 106
Test: Spurensuche Sherlook-Schrifterkennung 109
Exklusiv: Alles neu macht der Mai Graffiti — ein Zeichenprogramm 111

ST-Wettbewerb

Hands up — her mit der heißen PD 121

Zauberformel: SPS. Mit SPS übernimmt der Atari ST die Fließbandsteuerung in Fabriken. Wir nahmen das SPS-System der Firma Karstein Datentechnik für Sie unter die Lupe. **Seite 46**

ST-Fun

Test: Die neuen Kapitalisten 124
Test: Aquanaut — Tiefe Einsichten 125
Test: TV Sports Football 126
Test: Switchblade 126
Test: Axel's Magic Hammer 127
Test: Hangman — Der Galgen ruft 128
Test: Wissenskampf mit Dr. Schelm 128

ST-Rubriken

Editorial 3
Dr. Nibble 66, 99
Erste Hilfe 76
Anbieterverzeichnis 102
Impressum, Inserentenverzeichnis 130
Bücher 132
Vorschau 134

Beim Kauf eines Massenspeichers steht man inzwischen vor einem fast unüberschaubaren Angebot der verschiedenen Konzepte. Wir helfen Ihnen durch den Dschungel der unterschiedlichen Techniken und erleichtern Ihnen die Auswahl. **Seite 88**

Alles neu macht die CeBIT

Es bedarf von Messe zu Messe immer mehr Goldgräbermentalität. Die Neuheiten werden zunehmend von den Anbietern versteckt. Wir waren für Sie auf Schatzsuche.

Die CeBIT '90 sprengte wieder einmal alle Erwartungen, was die Besucherzahlen angeht. So wurden in diesem Jahr über 560000 Besucher gezählt. Diese Spitzenzahl konnte sicherlich auch dadurch erreicht werden, daß die Bürger aus der DDR sehr rege am Messebesuch teilnahmen.

Wie jedes Jahr stand auch diesmal der Atari-Stand im Mittelpunkt des Besucherinteresses. Hier fand der geneigte Besucher fast alle Hersteller versammelt, die Produkte für den ST vertreiben. Gerade Atari tat sich hier mit neuen Produkten hervor. Gleich an mehreren Arbeitsplätzen zeigten sich die neuen Computer der TT-Serie in voller Aktion. Atari wird den TT demnächst in zwei verschiedenen Versionen ausliefern. Zum einen wird er als »TT« mit dem Betriebssystem »TOS 030« und als »TT/X« mit einem »Unix«-System namens »ATX« zu haben sein. In beiden Maschinen verrichtet ein MC 68030 mit 16 kHz seinen Dienst. Weitere Einzelheiten zur TT-Familie erfahren Sie auf Seite 13.

Mit dem »Atari-Net« steigt nun auch Atari in den boomenden Markt der Netzwerke ein. Atari-Net verbindet auf »Ethernet-Basis« verschiedene Computersysteme untereinander. So war nicht nur eine Verbindung mehrerer Mega STs zu bestaunen, sondern ein zweites Netzwerk demonstrierte die Verbindung zwischen Computern der ST- und der TT-Serie. Atari-Net wurde im Auftrag von Atari in Deutschland entwickelt, da gerade hier ein besonderes Interesse an leistungsfähigen Netzwerken besteht. Der Hersteller sieht den Einsatzschwerpunkt dieses Produktes hauptsächlich in den Bereichen DTP und CAD.

Diese beiden Schlagworte standen im Mittelpunkt der CeBIT 90. So zeigte »DMC« an einem Arbeitsplatz den neuen »Calamus SL«. Diese Version

Auch der SL-210 von Seikosha verfügt über die praktischen Personal-Cards

Der Atari TT mit dem 68030-Prozessor vermittelt »Workstation-Flair«

Der NEC P60 überzeugt durch hohe Geschwindigkeit

90

beherrscht die sog. Farbseparation. Somit steht nun »farbigen Layouts« nichts mehr im Wege.

Ein Werkzeug für DTP und CAD stellt das Programm »TmS 2.5« dar. Es erlaubt die Vektorisierung von Rasterbildern. Vektorbilder haben den Vorteil, daß diese sich ohne Qualitätsverlust beliebig verkleinern oder vergrößern lassen.

»Scilab« stellte sein Präsentations-Grafikprogramm »Scigraph SG Presentations« vor. Es erleichtert die grafische Darstellung von Statistiken. Es verfügt von Haus aus über einen Vektoreditor und unterstützt Großbildschirme mit bis zu 256 Farben.

Einen besonderen »Leckerbissen« darf die Atari-Gemeinde mit »Tempus Word« erwarten. Mit diesem Programm soll nun auch anspruchsvolles Textgestalten in rasanter Geschwindigkeit auf dem ST Wahrheit werden. Tempus Word unterstützt dabei in allen Funktionen das »WYSIWYG-Prinzip«. Sie sehen also auf dem Bildschirm immer, wie der spätere Ausdruck aussieht.

Der 24-Nadel-Drucker KX-P1624 mit 16-Zoll-Druckbreite kommt aus dem Haus Panasonic

»CAD 2« von »Technobox schließlich zeigt, daß es auch der ST erlaubt, professionelles CAD zu betreiben.

Ganz auf die professionelle Schiene setzt Atari bei dem Produkt CD-ROM. Bertelsmann übertrug die Retrieval-Software »COBRA« auf den ST. Damit stehen dem Anwender nun Standardwerke wie das Nachschlagewerk »Wer liefert Was?« zur Verfügung. Der empfohlene Verkaufspreis für diese CD mit der zugehörigen Retriveal-Software beträgt 1596 Mark.

Der »kleinste PC der Welt«, der »Portfolio« kann nun mit einem umfassenden Zubehör aufwarten. So erlauben es verschieden RAM-Cards, den internen Speicher auf bis zu 640 KByte aufzustocken. Mit dem Parallel-Interface steht nun einem Anschluß eines Druckers nichts mehr im Wege. Das serielle Schnittstellenmodul schließlich erlaubt eine einfache Kopplung zwischen dem Portfolio und anderen »großen Computern«. Sogar die große weite Welt der DFÜ steht dem kleinen Atari jetzt offen: Ein kleines Modem mit Akustikkoppler steht kurz vor der FTZ-Zulassung und erlaubt die Kommunikation per Telefon. Ein Speicherkarten-Laufwerk, das wie jedes herkömmliche Disketten-Laufwerk funktioniert und die sog. »OTP-ROM-Karten« runden das Peripherie-Angebot ab. OTP steht für »One Time Programmable«. Diese Karten können nur einmal beschrieben werden, ihr Inhalt ist dann nicht mehr veränderbar. Atari liefert auf diesen Karten die neuen Softwarepakete für den Portfolio aus.

Der 9-Nadler von C.Itoh in neuem, elegantem Gewand

Obwohl Atari sein Hauptgeschäft im ST-Markt sieht, vernachlässigt die Firma die PC-Linie nicht: Mit dem »ABC 386/40« zeigte Atari einen neuen PC, der mit einem 80386 SX-Prozessor arbeitet. Er enthält standardmäßig ein 3½-Zoll-Disketten-Laufwerk und eine 40-MByte-Festplatte.

Im Bereich Software wurden auf dieser CeBIT auch wieder ei- ▶

FÜR IHREN ATARI ST (Mega – 1040 – 520 – 260)

TOWER POWER

Wenn Sie vor lauter Computer keinen Platz mehr auf dem Schreibtisch haben. Wenn sie der Geräteläärm beim Arbeiten stört oder wenn es Sie ärgert, daß so viel Einzelgeräte herumstehen, dann braucht Ihr ST – TOWER POWER –

IDEAL FÜR HARDWARE TUNING!

LIGHTHOUSE TOWER
ZUM SELBSTUMBAU

* Preiswertes Gehäusesystem in Sonderanfertigung statt umgebastelte Standardgehäuse. Einfacher, schneller und lötfreier Umbau.
* Formschönes und servicefreundliches Gehäuse, steht platzsparend und geräuschdämpfend neben oder unter dem Schreibtisch.
* Durch Regelschaltung wird Lüfter nur bei Bedarf eingeschaltet. – Zeitverzögerung für Festplatte.
* Computer und alle Peripherien in einem Gehäuse – Resetknopf und Zentralhauptschalter (mit Schlüssel) werden an Gehäusefrontseite montiert.
* Einbau von bis zu 3 Floppies (3.5 + 5.25 Zoll) lassen sich untereinander als A + B umschalten. Zusätzlicher Einbau von Fest- und Wechselplatten möglich.
* Beim 520/1040 freibewegliches flaches Tastaturgehäuse mit Maus und Joystick-Anschluß und Spiralkabel. Beim 520/260 internes Schaltnetzteil.
* Drucker, Modem, Modulschacht, Midi – Monitor – Floppy + DMA Ports bleiben von aussen zugänglich.
* Einbau von Laserschnittstelle, Netzwerken und fast allen anderen Peripherien möglich – DMA Betrieb mit ausgeschaltetem Laser.
* Bis zu 3 Steckdosen für Monitor, Drucker usw. – praktischer Schwenkarm befreit Tisch von Monitor, Tastatur und Telefon.

Info anfordern über unser Komplettprogramm für den ATARI ST

LIGHTHOUSE
A & G SEXTON GMBH
RIEDSTR. 2 · 7100 HEILBRONN · 0 71 31 / 7 84 80

nige Neuheiten vorgestellt. So kam aus der Omikron-Softwareschmiede die Datenbank »Easy-Base«, die sich vor allem durch folgende Features auszeichnet: Es gibt keine Begrenzung bei einzugebenden Satz- und Feldlängen, und Sie haben die Möglichkeit, jederzeit alle Features zu mischen. Außerdem beinhaltet sie eine Ähnlichkeitssuche, Volltextsuche, ist wortorientiert, leicht zu bedienen, und Sie können alle gespeicherten Daten in andere Programme exportieren. Diese Datenbank wird ab Mai lieferbar sein und ca. 198 Mark kosten.

Eyecutcher-Kopierstation

Des weiteren wurde das Grafikprogramm »Smart Chart« vorgestellt. Dieses Businessgrafikprogramm kann Dateien zu Calamus portieren, außerdem Kuchen-, Faden- Balken- und Wellengrafik erstellen. Der Preis liegt bei ca. 148 Mark. Smart Chart ist ab Ende Mai lieferbar.

Die Datenbanksprache »SQL«, die für ca. 298 Mark ab Anfang Mai im Handel ist, und »Mishell«, ein Kommandointerpreter, der ab Mitte Mai für ca. 129 Mark zu haben sein soll, konnte man auch am Stand von Omikron sehen.

Ein Eyecatcher war sicherlich die aus Acryl gefertigte Diskettenkopierstation, die für den kommerziellen Betrieb gedacht ist. Sie kopiert bis zu 100 Disketten automatisch und erkennt Masterdisketten. Für ca. 4800 Mark ist sie ab sofort bei Omikron zu beziehen.

Aus dem Haus Compo Software kommt das neue Grafikprogramm,» That's Pixel«, das zu der Textverarbeitung »That's Write« paßt. Dieses Grafikprogramm erlaubt eine Bearbeitung der Grafik in der Auflösung des Ausgabegerätes und die Darstellung der Grafik im Ganzseitenmodus. Sie dürfen die Bewegungsgeschwindigkeit auf Ihre Bedürfnisse anpassen, und es gibt Blockfunktionen, Druckertreiber für 9-Nadel- oder 24-Nadeldrucker. Verschiedene Fonts werden auch mitgeliefert. Sie benötigen für den Einsatz von »That's Pixel« 1 MByte RAM und einen Monochrom-Bildschirm (SM124), bei größeren Bildern wird vom Hersteller ein Speicherplatz von mindestens 2 MByte RAM empfohlen.

Mit »Scanface« wird ein Paket angeboten, das sich aus einem Scanner Interface und Scanner Software zusammensetzt. Scanface verbindet drei verschiedene Panasonic-Scanner mit Ihrem Atari ST, den »FX-RS505«, FX-RS506 und den FX-RS307. Auch dieses Produkt wurde von Compo Software auf der CeBIT neu vorgestellt.

Die LogiMaus Pilot überzeugt durch ihr pfiffiges Design

Auch der MIDI-Bereich hat Zuwachs an Produkten zu verzeichnen. So fanden wir bei der Firma C-Lab Software gleich zwei neue Produkte. Zum einen »Alpha«, das ein MIDI-Notations-Programm ist, und »Aura«, ein MIDI-Education-Programm. Beide Programme sind für den professionellen wie den semiprofessionellen Bereich geeignet. Auch bei Tommy Software hat sich in Richtung Sound einiges getan. Sie stellten gleich zwei neue MIDI-Programme vor. Diese beiden Neulinge sind so klangvoll betitelt wie »The Sound Machine II« und »Sound Merlin«. Auch diese beiden Programme sind im Profi- und Hobby-Bereich einsetzbar.

Um im Bereich Software zu bleiben, haben wir bei GFA Systemtechnik nach neuen Produkten geforscht. Wir wurden auch hier fündig. GFA stellte zur CeBIT »GFA-BASIC 3.5 EWS ST« für ca. 268 Mark, »GFA-BASIC KONVERTER nach C« für ca. 498 Mark und »GFA-DRAFT-plus ST V 3.1« für ca. 398 Mark vor. GFA-BASIC 3.5 EWS ST ist eine Weiterentwicklung der 3.0 Version, es hat 35 neue Befehle aus der linearen Algebra und Kombinatorik sowie verbesserte Editoreigenschaften erhalten. »GFA«-DRAFT-plus ist ein zweidimensionales CAD-Programm, das durch Spline-Funktionen, Metafile-Treiber und DXF-Konverter ergänzt wurde.

Die Firma ADI Software zeigte ihre gesamte Produktpalette und bot jetzt erstmals auch für alle Adimens-Anwender ein Seminar- und Workshop-Programm an.

Auch bei der Firma Richter hat sich einiges weiterentwickelt. So wurde das Programm dieses Distributors durch Produkte wie »Augur Core« einem Schrifterkennungsprogramm der Marvin AG, »Augur«, dem kleinen Bruder von Augur Core sowie »Sherlock«, das bis zu acht Schriften gleichzeitig erkennt, aufgestockt. Aber auch im Bereich Hardware bietet diese Firma Neues an. So fanden wir »Potato«, einen ROM-Port Expander und »Chili« eine Hardwarelösung zum Thema Video auf dem ST. Chili ist mit Hilfe der digitalen Rückkopplung Effekte wie z.b ein Kaleidoskop zu zaubern.

Btx bald auch in Farbe

»Drews EDV+BTX GMBH« zeigte seinen »Btx/Vtx-Manager« in der Version 3.0, der es erlaubt, mit dem ST am Btx-System der Deutschen Bundespost teilzunehmen. In Kürze soll sogar eine Version zur Auslieferung kommen, die Farbe unterstützt. Drews stellte auch ein Btx-Programm für den Portfolio vor. Damit kann der Anwender mit einem kleinen Modem von jedem Telephonanschluß im Btx-Netz Daten abrufen. Dieses Programm wird voraussichtlich ab Juni auf RAM-Karten ausgeliefert.

Bei der Firma »Logitech« wurde eine absolute Weltpremiere gefeiert. Sie zeigten an ihrem Stand den Prototypen der »LogiMaus Pilot«. Mit der Präsentation der LogiMaus Pilot für den Atari ST betritt Logitech erstmals den sog. »Home-Computer-Markt«. »Ein Markt, der nicht zu unterschätzen ist, vor allem seit die Entwicklung im Hard- und Software-Bereich auch hier rasante Fortschritte ▶

Hurra, wir sind die Nr. 1

ATARI DeskTop Publishing System

Sie können aber auch für weniger Leistung mehr Geld ausgeben.

Das sind einige Leistungsbeispiele:

Graphiken und Bilder einsetzen und einscannen.

Formatierungsarten:

Textaufbau
Blocksatz
Linksbündiger Aufbau
Rechtsbündiger Aufbau
zentrierter Textfluß
Mittelachse

Gestalten:

Graphische Grundelemente:

Text um ein Bild formatieren:

Schriftgrößen

Unterschneidung von Schriften

Sonderzeichen:

...und eigene Kreationen.

Verschiedene Schriftstile:

Underlined
Shadow
Outlined

Das ATARI DeskTop Publishing System		
Computer	MEGA ST 2/4	2 MB RAM/4 MB RAM
Festplatte	MEGAFILE 30/60	30 MB/60 MB
Monitor	SM 124/SM 194	12 Zoll hochauflösend/19 Zoll Großbildschirm
Laserdrucker	SLM 804	Direktmodus, gestochen scharf, 8 Seiten pro Minute

ATARI® DeskTop Publishing

Damit macht Gestalten noch mehr Spaß, weil Leistung und Preis stimmen.
ATARI hat ein DeskTop Publishing System entwickelt, das Maßstäbe setzt.
Ob Sie Ihre Produkt- oder Angebotsblätter, Prospekte, Plakate, Zeitung, Bücher oder was auch immer gestalten wollen. Mit dem ATARI DeskTop Publishing System nutzen Sie echte Spitzentechnologie. Schnell haben Sie sich eingearbeitet in das professionelle Softwareprogramm CALAMUS.
Erleben Sie selbst, zu welchen Leistungen Sie fähig sind. Nehmen Sie uns beim Wort. In einem der ATARI DeskTop Publishing Center.

ATARI

...wir machen Spitzentechnologie preiswert.

gemacht hat«, so Rainer M. Much, Sales Director der Logi GmbH. Mit einer Auflösung von 200 dpi erfüllt diese neue Maus die üblichen Anforderungen von der Textverarbeitung bis hin zum DTP. Mit der mitgelieferten Software »Pilot Control« kann der Anwender die Empfindlichkeit der Maus am Bildschirm regeln und damit für die jeweilige Anwendung die optimale Geschwindigkeit und Präzision erreichen. Die LogiMaus Pilot ist ab Ende Mai im Handel für 99 Mark plus Mehrwertsteuer zu erhalten.

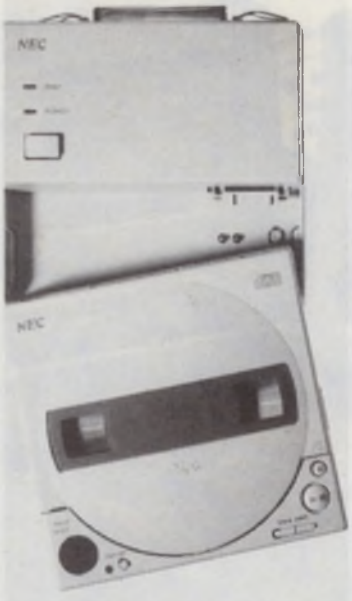
Von »C.Itoh« wurde ein neuer Flachbettdrucker, der »C-654«, vorgestellt. Dieser Drucker druckt mit einer Geschwindigkeit von max. 480 Zeichen/s und ist mit einer neuen Druckkopftechnik ausgestattet. Der Druckkopf ist mit 28 Nadeln, die in drei Reihen zu je neun Nadeln plus einer zusätzlichen Nadel in der mittleren Reihe angeordnet sind, ausgestattet. Standardmäßig sind Emulationen der Epson FX-Serie und IBM Grafikdrucker II B eingebaut. Dieser Drucker wird für 3200 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer ab Ende Juni verfügbar sein.

Auch die Nadeldrucker haben Zuwachs bekommen. So wurde der »C-240«, ein 9-Nadler, vorgestellt. Dieser Universaldrukker ist mit einer Druckgeschwindigkeit von 240 Zeichen/s und Emulationen des Epson FX-800 und IBM Grafikdruckers II B ausgestattet. Er hat einen 19,25 KByte Pufferspeicher standardmäßig eingebaut und verfügt über eine serielle und eine parallele Schnittstelle. Außerdem verfügt er über eine Parkfunktion für Endlospapier, ein übersichtliches Bedienerfeld sowie die Einstellung aller wichtigen Funktionen und die Mikro-Feinabstimmung der Positionierung des Papiers. Er ist ab Ende Juni im Handel und kostet ca. 1480 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer.

»Seikosha« bringt im Herbst dieses Jahres einen »kleinen Bruder« des »SL-230« auf den Markt. Der »SL-210« verfügt wie das Schwestermodell über die persönliche Programmkarte, die es erlaubt, Einstellungen am Drucker einfach durch Einschieben der Karte zu verändern. Bei den Scannern von Microtek hat sich auch einiges in der Entwicklung getan. Der vor fünf Monaten eingeführte Scanner »MSF-300Z« hat sich bereits nach kurzer Zeit auf dem Markt etabliert. Nun kommen die »großen Brüder LS-2400, LS-3600« dazu. Diese Modelle verfügen über ein Großformat, mit dem es möglich ist, Vorlagen bis zu DIN A1 einzuscannen. Der »MSF-300Z« ist ein Grau-/Farbscanner, der zum MSF-300G kompatibel ist und somit auch von allen Programmen angesteuert werden kann. Die beiden neuen LS-Modelle werden bis zur zweiten Jahreshälfte im Handel zu haben sein. Auch NEC hat sich für die CeBIT '90 wieder neue Produkte einfallen lassen. So wurden die »Pinwriter P60 und P70« vorgestellt. Diese beiden neuen Matrixdrucker erzeugen ein fast so klares Schriftbild wie ein Laserdrucker. Sie drucken mit einer Geschwindigkeit von 300 Zeichen, die über sieben Seiten verteilt sind, in der Minute. Das heißt, die Druckleistung liegt bei 83 bzw. 167 Zeichen/s. Diese beiden Drucker werden ab Mitte des Jahres verfügbar sein.

Neue Laserdrucker stellte NEC außer den beiden Matrixdruckern auch vor. Der »LC-890LX« ist ein postscriptfähiger Laserdrucker mit eingebautem 4-MByte-Speicher. Auch dieser Drucker wird ab Mitte des Jahres für den Handel verfügbar sein. Die beiden High-Performance Laserdrucker »S50« und »S50P«, die mit zwei Einschub- ▶

Das komplette Peripherie-Angebot macht den Portfolio zum universellen Gerät



CD-ROM mit 540 MByte in tragbarer batteriebetriebener Form

Nagelneuer Matrixdrucker, der mit einer Druckgeschwindigkeit von 480 Zeichen/s überzeugt

ATARI ST

ST TIMEKEEPER

- Datums-/Uhrzeit-Einsteckmodul mit Backup-Batterie.
- Paßt in den Modulschacht.
- Uhrenchip im Modul.
- Die Lithium-Batterie ermöglicht den Betrieb bis zu fünf Jahre.
- Schaltjahre und ähnliches werden automatisch berücksichtigt.
- Installationsdiskette wird mitgeliefert.
- Nach dem Einschalten sind das Datum und die genaue Zeit verfügbar.
- Zur Software gehört eine Schirmanzeigeroutine und ein Ladeprogramm für den AUTO-Ordner.
- Durch das automatische Einlesen aus dem Zeitmodul in GEM ist ein Maximum an Softwarekompatibilität gewährleistet.

nur DM 79,-

zzgl. DM 10,- Versandkosten

READ PIC

Lernfähiges Texterkennungsprogramm zu Geniscan 4500 ST

- Erkennt Ligaturen (überlappende Buchstaben)
- Quicksuchfunktion
- Parametereinstellungsmöglichkeit
- Der erkannte Text ist als ASCI-Datei abspeicherbar
- sehr leistungsfähiges Programm

nur DM 150,-

zzgl. DM 10,- Versandkosten

GENISCAN GS4500 ST

- Der einfach einzusetzende Handy-Scanner mit 105 mm Scanbreite und 400 dpi Auflösung ermöglicht die Reproduktion von Grafik und Text auf dem Schirm.
- Ein leistungsfähiger Partner für Desktop-Publishing-Anwendungen.
- Zum Lieferumfang gehört der GS4000 Scanner sowie die Schnittstellen- und Editiersoftware.
- Mit Geniscan können Sie auf einfache Weise Bilder, Texte und Grafiken in den ST einlesen.
- Helligkeit und Kontrast einstellbar.
- Die leistungsfähige Software erlaubt Kopieren und Einfügen von Darstellungen.
- Speichert Darstellungen in Formaten ab, die sich für DEGAS, NEOCHROME, FLEETSTREET und andere eignen.
- Ausdrucke mit allen Epson-Kompatiblen möglich.
- Unerreichte Möglichkeiten beim Einlesen und Editieren zu einem unschlagbaren Preis.

Jetzt inkl. Zeichenprogramm THE ADVANCE OCP ART STUDIO.

nur DM 498,-

zzgl. DM 10,- Versandkosten

einschließlich Soft- und Hardware.
Zusätzliches Interface
Software für PC DM 189,-

zzgl. DM 10,- Versandkosten

FLACHBETT-SCANNER

Unser Flachbett-Scanner macht aus Ihrem ST ein Grafik-Atelier.

Sie übertragen damit sekundenschnell ganze DIN-A4-Bilder auf Ihren Bildschirm. Alle Bilder sind direkt am Monitor editierbar (vergrößern, verkleinern, Teile abändern, Schrift einfügen usw.). Der Flachbett-Scanner ist auch direkt als Fotokopiergerät einsetzbar! Machen Sie eine Hardcopy von Ihrem Bildschirm in 6 Sekunden. Ihr Werk drucken Sie jetzt über den Flachbett-Scanner auf Thermopapier oder über Ihren Drucker in Top-Qualität aus.

Der Flachbett-Scanner ist wartungsfrei. Kein Verbrauchsmaterial (Toner, Entwickler, Trommel).

Technische Daten: CCD-Abtastverfahren, 200 DPI, 16 Graustufen.

Flachbettscanner inkl. Bildbearbeitungssoftware im Wert von DM 200,-.

Super Preis

DM 948,-

zzgl. DM 10,- Versandkosten

NEU SYNCRO EXPRESS

SYNCRO EXPRESS ist der Nachfolger von unserem bekannten A-COPY ST. Es ist eine Neuentwicklung auf dem Gebiet des Kopierverfahrens. SYNCRO EXPRESS macht eine Sicherheitskopie von fast allen Originalen. SYNCRO EXPRESS kopiert eine ganze doppelseitige Diskette in 40 Sekunden. SYNCRO EXPRESS funktioniert nur mit einem zweiten Laufwerk. SYNCRO EXPRESS ist ein steckbarer Hardwarezusatz mit der dazugehörenden Software für die Angabe der Start- und Endtracks sowie der Seitenwahl.

Preis **DM 129,-**

zzgl. DM 10,- Versandkosten

Als Update für A-COPY ST Preis: **DM 69,-**

zzgl. DM 10,- Versandkosten

A-COPY ST

Kopierprogramm.
Vollständiges Kopieren von Disks. Selbst aufwendig geschützte Programme werden in unter 60 Sekunden kopiert.

Preis **DM 69,-**

zzgl. DM 10,- Versandkosten

ST SUPER TOOLKIT II™

Ein Paket leistungsfähiger Dienstprogramme für alle ST-Modelle.

- Track- und Sektoreditierung mit bis zu 85 Tracks und 255 Sektoren.
- Eine Such- und Ersetzfunktion ersetzt automatisch einen angegebenen Wert mit einem neuen.
- Ein Werkzeug, das die hohe Auflösung nutzt. Arbeitet nur mit dem monochromen Monitor in der höchsten Auflösungsstufe.
- Im Info-Modus werden alle wichtigen Daten angezeigt.
- Fünf unterschiedliche Editorbetriebsarten – Laufwerks-, Disk- oder Datei-orientiert. Direkte Anwahl von Boot- und Directorysektoren möglich.
- Vollständig menü-/piktogrammbedient. Die Disk kann direkt im Hex- oder ASCII-Format editiert werden.
- Vergleichsfunktion – vergleicht zwei Disketten und zeigt die Unterschiede an. Das richtige Werkzeug für den Disk-Hacker.
- Umfangreiche Druckerunterstützung mit Hilfe einer Parameterbox.

nur DM 49,-

zzgl. DM 10,- Versandkosten

MEGATRONIK-LAUFWERKE

- Marken-Laufwerke der Firmen NEC (3,5"-Drives) und TEAC (5,25"-Drives) mit deutschen Seriennummern.
- Komplett anschlußfertig.
- Durchgeführter Bus zum Anschluß eines weiteren Laufwerks.
- Voll abgeschirmt durch Metallgehäuse.
- Atarifarbene Frontblende und Lackierung.
- Abschaltbar.
- 3 ms Steprate.
- 5,25"-Drives umschaltbar 40/80 Tracks.
- Kapazität 720 KB, 2 x 80 Spuren.
- Schaltung A/B.
- Mit Bedienungsanleitung und 1 Jahr Garantie.

Preis: 5,25"-Drives **329,- DM**
3,5"-Drive **279,- DM**

Mit eingebauter Trackanzeige Mehrpreis DM 50,- p. ST.

Mixed Station 3,5" und 5,25" in einem Gehäuse DM 489,-
zzgl. Versandkosten

DIE MAUS–ALTERNATIVE

- Voll ST-kompatibel
- Gummibeschichtete Kugel
- Optische Maus

nur DM 79,50

ALLE BESTELLUNGEN NORMALERWEISE IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

EUROSYSTEMS

Hühnerstr. 11, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/45589 u. 45923
Telefax 0031/8380/32146.
Tag- & Nacht-Bestellservice

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse

Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren ältere Preise ihre Gültigkeit!

BESTELLUNG BEI VORKASSE DM 6,-, NACHNAHME DM 10,-

Versandkosten, unabhängig von der bestellten Stückzahl.

für Österreich: Computing Zechbauer, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: 0222/485256
für die Schweiz: Swiss Soft AG, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833
für NL: Hupra, Hommelstraße 73-79, 6828 AJ Arnhem, Tel. 085/426716

Die durchsichtige, aus Acryl gefertigte Diskettenkopierstation von Omikron

schächten für Font-Karten ausgestattet sind, haben serienmäßig folgende Emulationen: HP Laserjet II, Diabolo 630 ECS, NEC Native. Sie eignen sich vor allem für CAD/CAM-Anwendungen. Außerdem verfügt der S50 über 1,5 MByte Speicher und der S50P über 2 MByte. Auch diese beiden Drucker werden ab Juni dieses Jahres im Handel zu sehen sein.

Eine weitere Neuheit bei NEC ist das CD-ROM-Laufwerk. Dieses Laufwerk ist durch seine Netzunabhängigkeit, es wird wahlweise mit Batterie oder mit Strom aus der Steckdose betrieben, für den Betrieb mit dem Laptop geeignet. Es beinhaltet Speicherplatz von 540 MByte, das entspricht ca. 200000 geschriebenen Seiten. Für dieses Laufwerk stehen Interface-Adapter für PC, AT, PS/2 und Apple Macintosh zur Verfügung. Es ist mit einem SCSI-Interface ausgerüstet, so daß Sie es problemlos in Zusammenhang mit Ihrem Atari ST nutzen können. Das Gehäuse wurde mit dem Preis für »Exzellentes Design« prämiert, ein Preis des Hannover Industrie Forums. Auch dieses Gerät ist ab Mitte des Jahres im Handel.

Der Graustufen- und Farbscanner von Microtek hat bereits große Marktakzeptanz gefunden

Klein, aber oho ist dieser Low-Cost-Telefax von Panasonic

Auch auf dem Fax-Sektor tut sich einiges. So bietet beispielsweise Panasonic ein Low-Preis-Modell für ca. 2300 Mark an. Der »UF-121« zeichnet sich durch seine kleinen Abmessungen und durch die einfache Bedienung aus. Er verfügt über einen zehn Rufnummernspeicher sowie über eine automatische Wahlwiederholung. Der Stapeleinzug erlaubt es, fünf Dokumente gleichzeitig einzulegen. Außerdem erlaubt er die Übertragung von Fotos, Zeichnungen und Grafiken.

Aber auch auf dem Druckersektor hat sich bei Panasonic einiges bewegt. So stellten sie einen neuen 24-Nadel-Drucker vor. Der »KX-P1624« überzeugt durch seine Druckbreite von 16 Zoll und die über sieben eingebauten Schriftarten. Mit einer sehr hohen Druckauflösung von 360 x 360 dpi ist er durchaus grafikfähig. Der umschaltbare Schub- und Zugtraktor, den Sie während des Druckvorgangs von oben, unten, vorne oder hinten speisen können, kommt Ihnen bei jeder Anwendung entgegen. Die beiden eingebauten Druckeremulationen Epson LQ-2500 sowie IBM Propwriter XL24 sowie die als Option verfügbare serielle Schnittstelle sichern die Arbeit mit dem KX-P1624. Er ist für ca. 1700 Mark im Handel zu haben. (mb/uw)

»Sound Merlin«, der Magier unter den MIDI-Programmen, kommt aus dem Haus Tommy Software

Unix zum Leben erweckt

Wir warfen für Sie einen ersten Blick auf das neue ATX

Julian Reschke

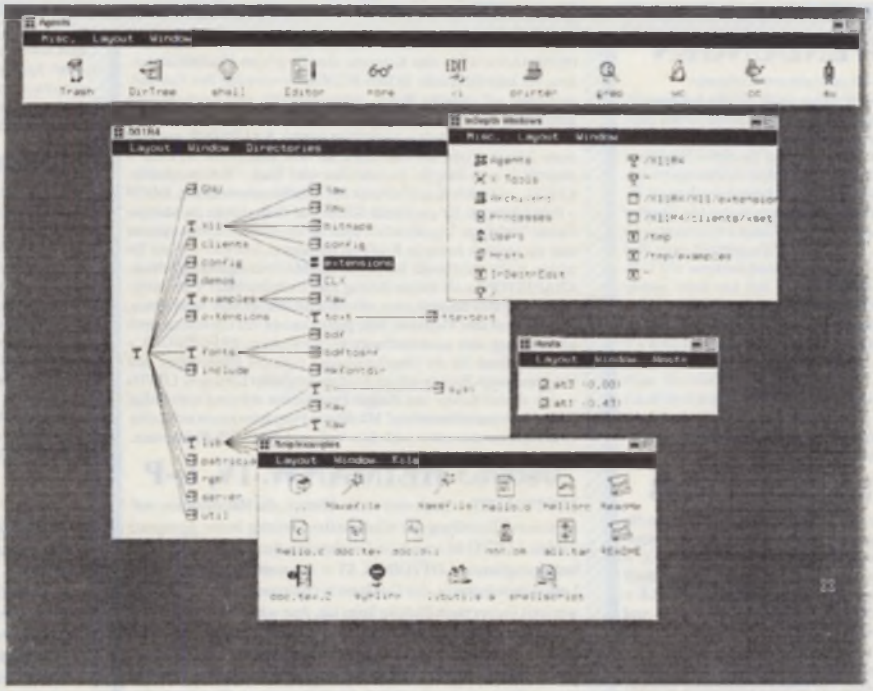
Auf dieser CeBIT durften die gespannten Messebesucher einen ersten Blick auf das Unix (TM) für den Atari TT werfen. Es wurde auf einem mit 6 MByte RAM und großer Festplatte ausgestattetem normalen TT demonstriert und heißt »ATX«.

Wie von Atari bereits seit anderthalb Jahren angegeben, handelt es sich um eine Portierung von AT&T Unix System V Release 3.1 mit einigen wichtigen Erweiterungen aus der Berkeley-West (NFS, Filesystem mit langen Filenames, BSD-Signal-Umgebung etc.). Langfristig wird Kompatibilität zum Unix der Open Software Foundation angestrebt. Zum Lieferumfang gehört ferner das Window-System X11 Release 4, das allerdings auf der Messe noch nicht demonstriert werden konnte. Statt dessen durfte man auf einem via SCSI-Ethernet-Adapter (von Adaptec) angeschlossenen X-Terminal der Firma NCD schon einen Blick auf die Benutzeroberfläche WISH der französischen Firma NSL (Non Standard Logic) werfen.

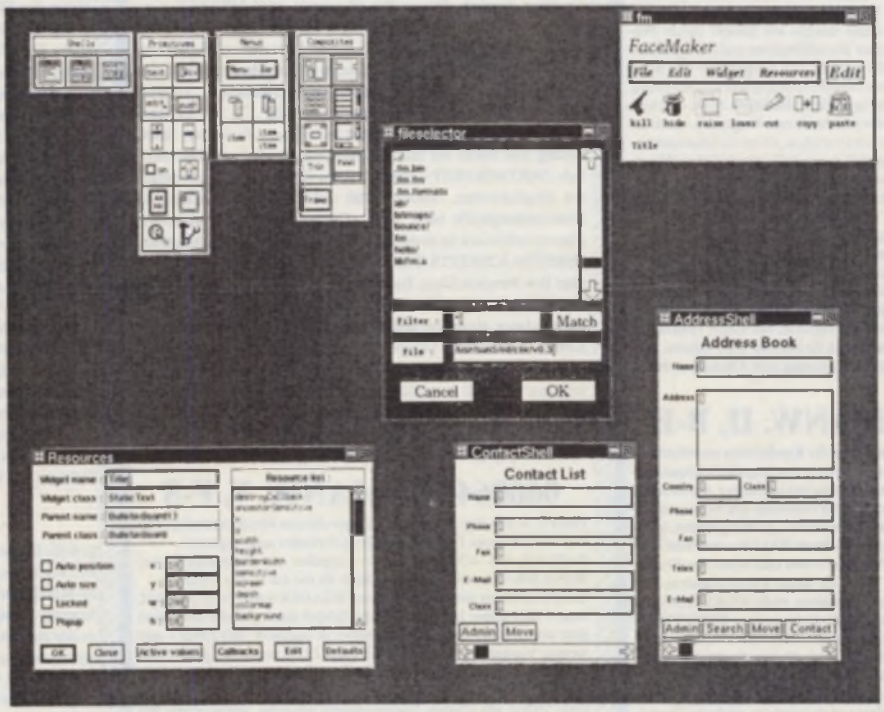
Ähnlich wie beim Filemanager unter OpenWindows (SUN) zeigt er Dateien als Icons und Dateibäume in grafischer Darstellung im Fenster an. Damit wird die Bedienung des Systems praktisch genauso einfach wie unter dem GEM-Desktop. Zusätzlich werden noch ein mausgesteuerter Editor auf Micro-Emacs-Basis und etliche Werkzeuge zur Systemadministration (z.B. zum Backup) mitgeliefert.

Im ATX-Entwicklungspaket (ab Ende Mai für Entwickler erhältlich) sind die gängigen GNU-Compiler, also GAS (der Assembler), GDB (der symbolische Debugger), GCC (der ANSI-C-Compiler) und G++ (der C++-Compiler) enthalten.

Ein besonderer Leckerbissen dürfte auch der »XFaceMaker 2« (wieder von NSL) sein, der es ähnlich wie bei den GEM-Ressourcen oder wie beim »Interface Builder« des Next-Betriebssystems erlaubt, die Beschreibung der grafischen Oberfläche vom eigentlichen Programm zu trennen. Dabei werden die »Motif«- und »HP«-Widgets unterstützt. Der Clou: Man kann die einzelnen grafischen Objekte bereits beim Entwurf mit Programmroutinen in der C-ähnlichen Programmiersprache »FACE« verknüpfen und diese Programmteile interaktiv austesten. Erst am Ende erzeugt man dann Object-Code, den man mit der Output der anderen mitgelieferten Sprachen zusammenbinden kann. Zur Abrundung gibt es in der Dokumentation Tips zur Portierung von GEM-Software. Richtlinien zur grafischen Benutzerführung sollen die Entwicklung von konsistenten Programmen fördern. (mb)



»WISH« heißt die neue grafische Benutzeroberfläche des TT/X



Diese Icons geben einen kleinen Einblick in die breiten Möglichkeiten von »WISH«

4 Public-Domain-Disks zum Preis von 1

Liebe(r) ST-COMPUTER-Leser(in),

wir waren selbst überrascht, so viele ATARI-ST-Besitzer(innen) mit unserem März-Spieleangebot zum Spielen verleitet zu haben. Die rege Nachfrage nach unserem über einundzwanzig Megabyte großen Spieleangebot beweist aber auch die mitlerweile meist professionelle Qualität der Public-Domain-Software. Wir fühlen uns aber auch verpflichtet, unsere Kunden von der Spielsucht wieder zu lösen und Ihnen bei allen Arbeiten, die daheim während des Spiels liegen blieb, zu helfen mit leistungsstarken Hilfsprogrammen für den Heimbereich. Dazu bieten wir musikalische Unterstützung am Computer, aber auch Druck-, Grafik- und Utility-Programme erleichtern die Arbeit am Computer erheblich. Zugegeben, ganz geheilt von der Spielsucht sind auch wir noch nicht und haben ein paar Spiele zusammengestellt und obendrein einen neuen Monochrom-Color-Monitor-Emulator dazugepackt! Alle PD-Programme sind selbstverständlich wieder nach Anwendungsgebieten in Packeten zusammengestellt. Für den Erfolg, den unser Team von sieben Mitarbeitern der PD-Abteilung durch seinen täglichen PD-Spitzenservice bei bei den PD-Bestellern erzielt hat, danken wir auch unseren Kunden.

4 gleich 1 - wie geht denn das ?

Wir versenden unsere PD-Pakete ausschließlich in kompaktierter Form. Dieses geniale Verfahren haben wir von Faks Ludwig aufgekauft und weiter verbessert.

Jedes unserer PD-PAKETE (05....- und 06...er-Nummern) enthält vier Diskettenseiten auf je einer doppelseitigen 3.5"-Diskette. Dies wird ermöglicht durch ein in jedem Paket mitgeliefertes Entkompaktierprogramm, das in sagenhafter Geschwindigkeit (etwas über eine Min. pro 2-seitiger Disk) aus einer Diskette wieder zwei doppelseitige Disks zaubert. Die Bedienung ist kinderleicht und absolut sicher, da vollautomatisch. Schon mehr als 10.000 Kunden sind begeistert (über 100.000fach verbreitet): Außer des unschlagbaren Preises sorgt dieses System auch für Ordnung und Platzersparnis in Ihrer PD-Sammlung. Bitte beachten Sie auch Tests verschiedener Fachzeitschriften (z.B. Joystick 7/89 und 8/89).

HEIM-ANWENDUNGEN

ATARI ST sechs mal als ganz privater Computer!

Daß der ATARI ST ein perfekter Rechner sowie für den kommerziellen als auch für den wissenschaftlichen Einsatz ist, haben wir mit zahlreichen Publik-Domain- Powerpacketen bewiesen. Daß der ST auch im Spiele-Bereich ein perfekter Partner ist, hat die starke Nachfrage nach unserem letzten Einundzwanzig-Megabyte-Spieleangebot gezeigt. Was der ATARI-ST aber im Bereich der Heimanwendung als PC (Privater Computer) alles an PD-Programmen zu bieten hat, übertraf selbst unsere Erwartungen. In sechs Packeten bieten wir Ihnen alles an guter PD-Software, was unser ATARI ST auf Knopfdruck unter dem Begriff "Heimanwendung" aus seiner Datenbank zauberte. Die Vielzahl der verschiedenen Heimeinsatzbereiche ließ uns keine andere Wahl als die Sortierung der Programme nach dem Alphabet! Programme, die nicht extra gekennzeichnet sind, laufen in hoher Auflösung s/w. Für alle, die keinen Multisync- Monitor besitzen, haben wir eine besondere Überraschung: einen Monochrom - Color- Emulator der Spitzenklasse im Paket Nr. V, der sowohl einen Color- als auch einen Monochrommonitor emuliert. Wir konnten ihn einfach nicht mit allen PD-Programmen testen, aber er läuft mit einer Vielzahl von Programmen trotz der immensen zusätzlichen Rechenleistung zufriedenstellend. Nun aber ran an die Arbeit:

060060 HEIMANW. I, A-B

ADRESS-BOOK = bietet bis zu 100 Adress-Einträge incl.Telefon-Nr. und Notiz. Viele Bearbeitungsmöglichkeiten und eine Adresslabel-Druckoption machen dieses Programm interessant. ADRESS-ACC = eine Adressen-Datenbank als Accessory, immer einsatzbereit und schnell aus dem Desktop zur Hand, Ausdruck möglich. ADRESSBÜCHLE = Ein nettes elektronisches Adressbüchle incl Source in GFA-Basic 2. und 3.0. ADRESSDATEI = Adressverwaltung mit verschlüsselten Daten! Hier sind Ihre Daten gesichert! Mit Etikettendruck. ADRESSEN = Verwaltung von Adressen mit dem Ziel, diese in verschiedenen Formen auszudrucken als Komplett-, Telefon- und Miniaturverzeichnis, letzteres in Mikroschrift. Umfangreiche Eingabe- und Bearbeitungsmöglichkeiten sowie Druckeranpassung! Mit Source Code. ALKOHOLTEST = Gestern abend getrunken und heute morgen ans Steuer? Dieses Programm berechnet den theoretischen Blutalkoholwert und die Abnahmekurve unter Berücksichtigung der persönlichen Körpermaße und informiert über Wirkung und Gefahren. Die Entscheidung und Verantwortung aber will und darf Ihnen das Programm nicht abnehmen. AIDS = ist kein verharmlosendes Spiel mit der der Gefahr. Dieses Programm wurde für das Stadtjugendamt Bad Kreuznach entwickelt. Es ist ein Informationsmedium, das im sog. "Besucherteil" ermöglicht, persönliches Wissen und Einstellung unverkrampft und informativ zu testen und gegebenenfalls zu korrigieren! Auch Leute ohne jegliche Computererfahrung können diesen Test bedienen. Neben dem "Besucherteil" besteht im eigentlichen Programm die Möglichkeit, Fragen zu ergänzen, Teststatistiken zu analysieren und Einstellungen des "Besucherteils" vorzunehmen, incl Druckeranpassung Star NL10/Epson FX 80 und kompatible. Dieses Programm ist ideal für Jugendleiter und Lehrer, aber sicher auch bei der nächsten Party am rechten Platz! ASTRO = grafisch sehr eindrucksvoll aufgemachtes Astrologie-Programm mit vielen Funktionen und Hilfen. BAR = die ideale Datenbank für den Barmixer daheim, aber auch als Stütze für den Profi (und als Ergänzung zum Alkoholtest-Prg?). Prost ST!

060061 HEIMANW. II, B-E

BAUSPAR = ein Programm, das Ihnen die Konditionen verschiedener Bausparkassen gegenüberstellt und dadurch das Angebot transparenter macht. BENZIN = Benzinkostenrechnung mit grafischer Auswertung. Gibt dadurch auch indirekt Aufschluß über Fahrweise und Motorzustand. BIO 2.6 = Biorythmusanalyse der Spitzenklasse. Sauber gestaltet, leicht bedienbar, gute Grafik und Druckmöglichkeit. BIO 3.5 = analysiert auch die Rythmenharmonie zweier Personen in den drei Bereichen Körper, Geist und Seele. BIOMAT-ST 1.0 = ein neues Rythmusanalyse-Programm, das sich gegen bestehende bewähren muß! BIORYTHMUS = ein schnelles und kurzes Programm zur Rythmusanalyse. BIORYTH-PD = Berechnung der psychisch-physisch-intellektuellen Leistungsfähigkeit, mit Source in Pascal. BUCHUS = ein kleines Buchhaltungsprogramm mit bis zu 92 Konten, in Gfa-Basic. BUDGED = ermittelt die monatliche Belastung durch regelmäßig auftretende Abzüge von Ihrem Konto, Daueraufträge werden erfaßt und abgerechnet, grafische Darstellung. DATEBOOK = ein Terminkalender, der mitdenkt, automatisch bei jedem neuen Systemstart. DIA-MANAGER 1.04 = eine Datenbank zur Dia/Fotoverwaltung, sequentiell aufgebaut, daher nur duch die Harddisk-Kapazität begrenzt. Ein eingebauter Wächter schützt vor Linkviren. An alle Möglichkeiten wurde bei der Maskenerstellung gedacht. ECONOMY = ein ganzseitiges Rechenblatt zur Berechnung von Einkünften und Ausgaben. ETAT = Planung und Kontrolle des eigenen Haushalts.Buchung, Kontenverwaltung, Monats- und Jahresplanung sowie Jahresabrechnung.

060062 HEIMANW. III, F-L

FILM = Videofilmverwaltung, eigentlich gedacht für Videotheken mit allen gängigen Möglichkeiten der Cassettenverwaltung wie Haupt- und Nebenfilm, Ein- und Austrag der Ausleiher und Listendruck. HAUSHALT = Finanzübersicht im Privathaushalt. Ein-/Ausgaben, Bilanz, Saldo. Auswertung mit Grafik. Sehr umfangreich und schön gestaltet. HEIMMANAGER = eine Kontrolle über die private Haushaltsabrechnung mit Jahresübersicht. HOME-BUDGED = verwaltet Ihre Haushaltsausgaben auf einfache Weise, indem Einkäufe und Anschaffungen gebucht und nach Warengruppen sortiert werden. Über die Monatsbilanz kann das Konsumverhalten kontrolliert werden. KALENDER = erzeugt einen Jahreskalender mit Feiertagen auf dem Bildschirm. KFZ-KZ = ermittelt je nach Eingabe Kennzeichen oder Stadt / Zulassungsstelle. KFZ-RL = eine Kfz-Kostenstatistik mit Benzinkostenrechnung. KOCH = Prüfungsfragen für angehende Köche und Hobbyköche im Multiple Choise Verfahren. Unentbehrlich auch für die perfekte Küche zuhause oder die sachlich fundierte Kritik im Restaurant. KONTO = damit Sie wissen, wo Ihr Geld bleibt! Mit Druck- und Monitorausgabemöglichkeit. KRAFTSTOFF = als kleiner Beitrag zum Umweltschutz? Verbrauchsberechnung über Benzinkosten, tabellarische und optische Auswertung, Vergleich mit dem Vormonat. Sehr gutes Konzept und Umsetzung, auch als Anregung zum umweltschonenden Spritsparen! KREUZWORT = eine Datenbank für die Umschreibungen typischer Rätselfragen. Auf Umschreibungs-Eingabe erfolgt Ausgabe möglicher Lösungen. LOTTO = nach all den Konto- und Budget-Programmen dringend notwendige Hilfe zur Finanzverbesserung! Mit diesem Programm lassen sich Lottosystemscheine auswerten nach dem Voll- und dem VEW-Kurzsystem.

060063 HEIMANW. IV, L-P

LOTTOMATIK = noch eine reelle Chance, die Hausfinanzen aufzubessern? Erstellung der Häufigkeitsverteilung bisher gezogener Zahlen. LOTTO-M = noch ein Gewinnchanchentrefferquotenerhöhungsprogramm. LOTTOBOX ST = Auswertungsprogramm für Lottosammelscheine, mit Quelltext in Omicron. LOVE 'N' FUN = wer jetzt immer noch Pech im Spiel hat, dem wird dieses Programm willkommen sein, denn es zeigt, wer in der Liebe zu Ihnen passt, aber auch in Sport, Spiel und am Arbeitsplatz. Im direkten Vergleich können bis zu vier Personen gegenübergestellt werden. Love'N'Fun macht den Grad der Harmonie in übersichtlichen Grafiken deutlich, Sie werden überrascht sein! MERKER = wo hab' ich was gelesen? Ein pfiffig gestaltetes Programm bringt Übersicht über Zeitungsartikel, Literaturhinweise und Artikel aus Fachzeitschriften. Suchen, selektieren und ausdrucken kann man nach Magazin, Jahr, Oberbegriff und vier Bemerkungen. MUSIK-MANAGER = verwaltet alle Tonträger wie LP, CD und MC nach Titel, Interpret, Aufnahmejahr und Bemerkung. Korrektur, Selektierung und Suche auf Monitor und Drucker sind selbstverständlich. PARTNERTEST = ermittelt Ihren Wunschpartner aus mehreren Möglichkeiten. Natürlich läßt sich das Programm auch als Entscheidungshilfe beim Auto-, Computerkauf usw. einsetzen, aber am schönsten ist es doch beim Ermitteln des Wunschpartners. PERSÖNLICHKEITS-TEST = dieses Programm gibt Auskunft über Ihre Persönlichkeit, Ihren Charakter und Ihre Standfestigkeit, lassen Sie sich überraschen! POSTBUSTER = Vorwahl und Gesprächsdauer eingeben und schon errechnet das Programm die Kosten, auch können Online die Gebühren am Monitor mitlaufen und der Post kann man beim Gebührenberechnen auf die Finger schauen. PRIME = wollen Sie in Ihre Zukunft sehen? Prime analysiert Ihren Namen, Geburtsdatum, Hausnummer sowie andere persönliche Daten und sagt danach Ihre Zukunft voraus. Ein netter Partyspap, den man nicht unbedingt ernst nehmen sollte.

060064 HEIMANW. V, P-S

PROFIL = legt dem Hobbypsychologen daheim Persönlichkeitsprofile von verschiedenen Personen an, die es verwaltet und vergleicht. Profil hält sich sich genau an die Vorgaben von Zimbardo/Kirsten/Müller-Schwarz und bietet damit mehr als nur ein Hobbywerkzeug. Komfortabel und mit Mausbedienung! READER = sind Sie es auch leid, immer alles selber lesen zu müssen? Schluß damit, Reader liest Ihnen jetzt alle (ASCII) Texte vor (am besten in englisch). RECORD = eine weitere Verwaltung von LP's, MC's und DC's, anders aufgebaut aber ebenso bequem zu bedienen. REZEPT = verwaltet und berechnet Bakrezepte aller Art, bereits gespeicherte und Ihre eigenen nach Eingabe. Dazu stehen alle nötigen Nahrungsmittel mit ihren charakteristischen Inhaltsstoffen bereits in der Datei. RING-UP = nochmals eine Telefonkostenberechnung und -Überwachung. So bringen Sie die Telefongebühren in den Griff! SENSORI = testet Ihre Sinne und Ihr Gedächtnis. Farbtastenvorgaben müssen korrekt nachgespielt werden. Und weil dieser Test nur in der Farbauflösung läuft, bieten wir allen S/W-Monitorbesitzern den PD- Software-Multisync an: EMULA 5.1 = ein Emulator, der sowohl die Farb- als auch die Monochromdarstellung perfekt emuliert. Wenn auch sicher nicht mit allen, so arbeitet der Emulator doch mit viele PD-Programmen. Selbst mit vielen Spielen kommt er zurecht. Sehr überrascht hat uns auch die hervorragende S/W-Emulation am Farbmonitor. Dieses Programm, als PRG und ACC, kann nur aus Versehen oder Großzügigkeit vom Autor als PD freigegeben worden sein, man sollte es ihm in angemessener Weise danken. SPECKWEG = wurde nach den Programmen "Bar" und "Rezepte" dringend erwartet. Es ist ein freundlicher Helfer zur Beseitigung überflüssiger Pfunde. Nach ausführlicher Erfassung von Körperdaten und Abnahmewunsch wird ein Abnahmeplan erstellt und über den Kaloriengehalt vieler Nahrungsmittel informiert. Speckweg ersetzt keine Fachberatung und erwartet vom Anwender ein ausreichendes MAß an Vernunft! STAR-VIDEO 2.0 = ausgereifte, umfangreiche Videocassettenverwaltung ohne störendem Schnickschnak! Datenbearbeitung, Listendruck, Hintergrundinfos, Sortieren ...usw.

060065 HEIMANW. IV, T-Z

STUNDENPLAN = dient zum schnellen und unkomplizierten Ausdruck eines Stundenplans. TERMINPLANER 3.2 = ein Programm, das auch als ACC läuft. Terminverwaltung mit Adresadatei, verschiedenen Kalendern und sehr umfangreichem Handbuch. TOTO = errechnet Ihnen ein Toto-System mit Gewinngarantie (so der Autor) und bedruckt die (Toto) Scheine. Sie müssen nur noch abgeben und kassieren. VIDEOARCHIV 73 = ist schon ein Oldtimer, aber immer noch perfekt in Videoverwaltung und Etikettendruck. VIP 1000 = eine Datenbank mit 1000 Namen und Geburtstagen berühmter Persönlichkeiten. Na, wer hat mit Ihnen Geburtstag? VIP wird aus der Datenbank STandart Base III gestartet, die sich auch in diesem Packet als lauffähige Demo befindet, zusammen mit der interessanten Demodatei "Autobörse" und dem ausführlichen Anleitungs-DOC. WASCHBOY = bietet allen Junggesellen endlich den richtigen Rat zur sauberen Wäsche, die dann weder verfärbt noch eingegangen oder verfilzt der Trommel entsteigt. X Y Z.

060066 DTP

Überall ist die Rede von DTP, der eigenen Hausdruckerei auf dem Computer, dem blitzschnellen Anfertigen von professioneller Paperware! Doch wer sich die gängigen Programme auf den typischen PCs ansehen mupte, der merkt bald, dap der Satz "what you see is what you get" (WYSWYG) eigentlich heipen müpte: "what you want you should never get (WYWYSNG)!" Doch gibt es Ausnahmen.Eine davon ist CALAMUS von DMC auf dem ATARI ST, einem Rechner, dessen Struktur für DTP geradezu wie geschaffen ist. Selbst den Raunheimern ist dies aufgefallen. Sie bieten den ST bereits als DTP-Komplettlösung an für Profis wie Amateure. Und tatsächlich lassen sich auf dem ATARI kinderleicht alle Wünsche erstellen, von der Visitenkarte, der Einladung, Glückwunschkarte, Flugblatt, Werbung, techn. Anleitung bis zum Buch, vom verblüffenden 24-Nadeldruck (selbst 9-Nadler werden ausgereizt) bis zum professionellen Laserbelichter von Linotype mit 2540 DPI. Und dies alles zu einem bisher unerreichten Preis/Leistungsverhältnis, eben power without the price. Dies alles sind genug Gründe für uns, Ihnen entgegen unserer ablehnenden Haltung gegenüber Demos im PD-Bereich ausnahmsweise DTP-Demoprogramme zu empfehlen, selbstverständlich voll lauffähig. Grundkenntnisse im Setzen von Schriften sind zwar von Vorteil, können aber auch mit den wachsenden persönlichen Ansprüchen schrittweise erworben werden.

CALAMUS = die neueste Demoversion eines DTP-Programms, welches auf dem ATARI Standarts gesetzt hat. Universell einsetzbar, ausbaufähig den Anforderungen entsprechend und leicht bedienbar. Umfangreicher Funktionsvorrat zur Text- und Bildbearbeitung mit Im- und Exportfunktionen und Formaten. Vektororientierte Zeichensätze, vom PD-Schriftsatz bis zum professionellen Font auf Linotype belichtet. In dieser DEMO-VERSION ist das ABSPEICHERN gesperrt. OUTLINE ART = Demo, als Ergänzung zu Calamus das künstlerische Werkzeug für den Grafiker.

060067 MIDI I

Seit die Elektronik Einzug gehalten hat bei den Musikinstrumenten, bietet sich der Computer als ideale Steuereinheit geradezu an.MIDIin und MIDIout sind die Zauberworte, nach denen Musiker Computer beurteilen. Der ATARI ST-Computer gehört zu den Rechnern, denen diese Schnittstellen von Geburt an mitgegeben wurden. Entsprechend hat er sich etabliert vom Profistudio bis hinunter zum Keyborder im Jugendzimmer. Selbst unser Tester war als Nicht-Musiker erstaunt, welche rythmisch-musikalischen Klangkonstruktionen ihm nach kurzer Einübung gelangen, mit einem einfachen Synthi und PD-Programmen. Einige der nachfolgenden Programme benötigen ein Keybord, andere lassen uns unsere Konstruktionen auch über den mageren ST-Soundchip hören und wieder andere sind reine Abspielprogramme mit Musikdemos, editiert auf kommerzieller MIDISoft- und Hardware. Auf jeden Fall aber ist der ATARI-ST mit seinen MIDI-Qualitäten zum Steuer-Herzstück vieler Bands und Partner so mancher Solisten geworden.

MSPLAYER = Musicstudio-Songplayer ist ein Programm, das Stücke über MIDI spielt, die im MS-File Format vorliegen. Alle MIDI-Kanäle sind nutzbar, umbenennen der Kanäle ist möglich (MIDI EditFunktion) incl. 91 Songs(sw und color). MIDAS = Midasmind ist ein voll funktionsfähiges Demo des Midas-Sequenzers.

Nur die Notenkapazität ist auf 5000 Noten begrenzt. DRUMINST = ist ein Programm um ein Drumfile für den Midas-Sequenzer zu erstellen. 1STOHR = dient der musikalischen Gehörbildung. Noteneingaben und Wiederholungen von Tonfolgen lassen sich leicht vornehmen. Ein Keybord ist notwendig. DLXPIANO = dient der Soundchipprogrammierung. Die Sounds können auf einer grafisch dargestellten Tastatur abgelegt werden und sind dann mit der ST-Tastatur spielbar (color). BWSOUND = ist ebenfalls ein Sound-Editor zur Soundchip-Programmierung, incl. Beispielgeräusche.

060068 MIDI II

Nicht allein die Instrumentensteuerung hat den ATARI zum Liebling der Musiker gemacht. Wer jemals Noten gesetzt hat, und sei es nur skizzenhaft für den Klassenchor, der weip die Vorteile eines Satzprogramms zu schätzen.

SCOREPERFECT = ist ein Notensatzprogramm. Noteneingabe über Maus, Step by Step oder MIDI-Realtime. Die vorliegende Version Level A ist eine abgespeckte Ausführung der professionellen Version von Soft Arts. Bei mindestens 1 MB Ram kann der Ausdruck in Top-Qualität sogar schon auf einem 9- oder 24-Nadeldrucker erfolgen. 5 Demo-Songs sind dabei. SYNTHI = ist zur Soundchip-Programmierung. Sequenzen lassen sich abspeichern und laden, auch als Pascal File, um in eigene Programme übernommen zu werden. FX = ein Programm für Midi-Effekte, z.B. Umdrehen der Tastatur und Transponierung. Ein Midi-Monitor ist integriert. MIDISEQ 2.0 = ist ein 1-Spur Sequencer mit Mouseplay-Funktion incl. einer FArbversion, Demos und Source Code in GFA. MUSIK PRG = ein Musik- Editor zur dreistimmigen Eingabe von Musikstücken in Notenschrift, incl. Beispielstücken. MIDIPAUKER = ist ein Lernprogramm zum Notenlesen und Anzeigen von Noten, die auf dem Keybord gespielt werden. Darstellung in Violin- oder Bap-Schlüssel. THRU = ein ACC dap als Midi-Thru Funktion softwaremäpig und in Echtzeit Daten von MIDIin an MIDIout weitergibt. RANDPLAY = komponiert 4-stimmige Stücke und sendet auf verschiedenen Midi-Kanälen. AMIDINET = dient zur Midi-Vernetzung mehrer ST's, läuft unter GEM. MIDIMIKE = ist ein eifacher MIDI-Recorder und läuft unter GEM.

060069 GRAFIK I

Nachdem nun Midi uns allen hat die Ohren abfliegen lassen zeigt der ATARI ST wozu ein Grafikrechner eigentlich gemacht wurde, bis uns die Augen herausfallen. Grafik s/w, Grafik in Farbe, Grafik klein, Grafik so groß, wie's der Speicher erlaubt, Grafik in 3-D, Grafik animiert.....

SCULPT 3D = AUTO - SCULPT 3D ist ein Editor, mit dem dreidimen-sionale Objekte für das CAD 3D-System von ANTIC bzw. MARKT & TECHNIK erzeugt werden können. Der Zweck dieses Programmes ist eine Erweiterung der Möglichkeiten der Objekterzeugung für CAD-3D.Mit AUTO SCULPT 3D können nicht nur reine Spin- (Rotations-) oder Extrude- (Translations-) körper, sondern darüber hinaus Objekte durch eine Mischung dieser Generierungsroutinen erzeugt werden.Auf diese Weise kann man zu Formen gelangen, die mit den in CAD 3D enthaltenen Unterprogrammen zur Objekterzeugung garnicht, oder nur unter hohem Aufwand zu verwirklichen sind. So lassen sich mit AUTO SCULPT 3D ebenflächige Simulationen von Raum-kurven und Drehflächen aller Art herstellen.Es können aber auch völlig unregelmäpig geformte Objekte erzeugt werden.Weiter enthält AUTO SCULPT 3D eine Routine zur Erzeugung von dreidimensionalen Sinusgraphen. Die Mit AUTO SCULPT 3D hergestellten Objektdateien können in CAD 3D geladen und dort weiterverwandt werden. SIGIPAINTER = akzeptiert sämtliche Fremdformate und malt in allen Auflösungen (sw + color). LASERPAINT = stellt neben den üblichen Zeichenfunktionen noch die Funktion "Aushöhlen" zur Verfügung, dies bietet interessante Effekte. MISTRAL = ein Zeichenprogramm mit funktionen wie: Kugelzerren, Trommelprojektion, Kreis drehen usw.

060070 GRAFIK II

Little Painter 4.28 = ist ein durchdachtes und erstaunlich vielseitiges Zeichenprogramm, von Fehlern befreit und optimiert. MEGABLIT = ein besonderes Malprogramm, die Zeichnungen können über viele Bildschirme reichen, abhängig vom Speicherplatz. Malen Sie sich eine Plakatwand! APPELHEI = nur ein Apfelmännchen-Prg.? Enorme Geschwindigkeit und die Möglichkeit riesiggrope Grafiken zu erzeugen (z.B. über 8 STAD-Screens) und volle Ausnutzung der MGE-Grafikkarte zeichnen dieses Programm aus. PCB PLATINE = Grafik in besonderer Form, als CAD. Platinenlayout mit 180 DPI Auflösung, gängigen RAstergröpen und leicht bedienbar. SUPERCAD = umfangreiches CAD-Grafikprogramm, mm-Bemapung, Symbolbibliothek, mehrere Zeichenebenen, klare Benutzeroberfläche. IFS = Grafik für mathematisch Verspielte. IFS-Grafiken können auch natürliche Formen beschreiben wie z.B. Baumblätter.

060071GRAFIK, S/W+Color

Ohne jeglichen Hardwarezusatz ist der ATARI-ST voll farbgrafikfähig. Durch die analoge Monitoransteuerung, die jetzt auch der bekannteste PC-Hersteller mit den drei Buchstaben für seine neue Serie übernommen hat, kann man auch mit 16 (max.512) Farben begeisternde Werke in Color schaffen. Auch Videostudios und Werbeagenturen haben dies am ATARI ST erkannt und nutzen es. Daß auch gute Colorgrafik-PD-Programme immer mehr Anwender finden ist dabei nur logisch,und dap diese Programme nicht kommerziell vertrieben werden kann man oft nicht glauben.

C-CHROME = ein vielseitiges Malprogramm, das wie eine Kombination aus den Klassikern Degas und Neochrome wirkt. C-Chrome ist leicht erlernbar, kompatibel und schnell! FINELINE = feine Linien und Kurven ohne Kanten, Ecken oder Treppchen sind die Spezialität dieses Color-Programms. Degas/Neo-kompatibel und toll! PEARL = eröffnet am ATARI die Welt des Raytracing-Verfahrens. Räumliche Darstellung von Bildern und Animationen, wie man sie sonst nur von großen Rechnern kennt. Die immenen Rechenoperationen beschäftigen den ST allerdings mindestens für sechs Stunden! Das muß man sehen und erleben!

IMAGELAB = ist zwar ein S/W-Programm, konvertiert aber Low-Res-Colorbilder perfekt in die hohe Auflösung und arbeitet mit Bildgrößen von maximal 1280 * 800 Pixel bei maximal 256 Graustufen. Mit diesem Programm zur digitalen Bildbearbeitung kann der ATARI ST den großen und teuren Systemen und Programmen in den Bereichen "Image-Processing"(TM) und "Image Enhancement"(TM) durchaus Konkurrenz machen, und dies auch noch mit einem PD-Programm!

060072 GRAFIK-UTILITIES

soweit das Auge reicht, für alle und (fast) alles. Converter, Emulatoren, Server, grafikunterstützte Sprachausgaben, Schriftsätze für Grafikprogramme, Animation von Gesichtszügen, Schriften und Linien und und und...! Eine Auswahl, die wir ständig ergänzen werden!

CONVERT = ist ein nützlicher Helfer, der Bilder in fast alle auf dem ST üblichen Formate wandelt. ELITE = dient zum Einbinden verschiedener Fonts für das allseits bekannte Grafik-Programm Degas Elite. MONO.NEO = speichert den Bildschirm auf Diskette, je nach Auflösung in unterschiedlichen Formaten (Neo/Doodle). GRAFIK-SERVER = ein nützlicher Helfer für schnelle Bildwandlungen. Komprimier- und Entpack-Ruotinen und andere nützliche Arbeiten im Grafikbereich. PICTURE ARTIST 1.0 = versteht sich als Zusatzmodul der gängigsten Malprogramme und bietet neue Manipulationsmöglichkeiten für Degas- und Neochrome-Bilder in color und s/w. FACE ANIMATOR = bringt das Gesicht einer jungen Dame in Bewegung und animiert die Gesichtszüge. Abspeichern und Filmedition sind möglich. Ein interessantes Beispiel in S/W. BOARD-MOUTH = ein Gesicht liest jeden gewünschten ASCII-Text laut vor und bewegt den Mund dabei. Das Gesicht kann durch eigene digitalisierte Farbbilder ersetzt werden (lassen Sie doch mal Ihren Hund reden)! MOVIE = ist ein kleines Filmprogramm, das monochrome (s/w) Schriften und Linien in Bewegung versetzt. Und natürlich darf einer auch in diesem Paket nicht fehlen, der EMULA 5.1 = der Screen-Emulator für color und s/w nach allen Richtungen und für viele Programme, als PRG und ACC.

060073 DRUCK-UTILITIES I

Was nützt oft das schönste Programm, wenn man das Ergebnis langer Arbeit nicht zu Papier bringen kann. Wer kennt nicht die schlaflosen Nächte und ergebnislosen Diskussionen mit einem uneinsichtigen Drucker. Wer hat nicht endlich seine grafische Auswertung perfekt erstellt, nur das Textprogramm kann oder will sie einfach nicht übernehmen? Ärgerlich sind oft auch materlange Ausdrucke mit nur einer schmalen Spalte, wo doch für mehrere nebeneinander genug Platz wäre. Oft lohnt es sich auch, für den eigenen Drucker typfremde Treiber zu laden, denn der eigene Drucker kann oft mehr als das Handbuch verrät! Und hat man endlich alles gedruckt und auf Diskette gesichert, möchte man auch gerne ein hübsches Label für sein Werk, auch daran soll's nicht fehlen!

SIGPIC.PUB = wandelt Bildschirmgrafik in ein Signum-Dokument um, welches wiederum in andere Dokumente eingefügt werden kann. LC10 COLOR = ein ganzes Packet zur optimalen Ausnutzung des Star-Colordruckers bis hin zum vierfarbigen Textdruck. Ein ACC mit ausführlicher Anleitung und ein Mup für alle LC10 Color-Besitzer. NL10 SUP = ein ACC zur Einstellung von NL 10 (und LC 10) Druckern. NEC 2200 = sämtliche Einstellungen gesteuert über ein ACC ! HP = die Wordplus- und Hardcopy-Lasertreiber für HP Laser- und Deskjet sowie Canon LPB. OKI.INIT = ACC mit Steuercodes für Oki 182, mit Source. DENSITY = das Drucker-Utility mit den verschiedensten Einstellungen. HACOMINI = druckt Degas.PI3- Bilder in 48 mm * 68 mm Gröpe. PR-EPSON = na klar, Treiber für Epson. DRUCKER = professionelles Druckprogramm für Epson/IBM. SPC = ein SuperPosterCreator, der Screen-Bilder bis zu 3,2 * 2 m ausdrucken kann, Poster, Banner, Verzerrungen und Verformungen, alles einfach über einen 9-Nadeldrucker. Dabei werden die Pixel unter Einsatz von ASCII-Zeichen ausgedruckt. PRINTSET = beseitigt Schwierigkeiten bei der Druckeranpassung duch direkte Codeübergabe an den Drucker. PRINTER = zwei weitere allgemeine Anpassungen. T-HARDFX = !!!das Hardcopy-Prg !!! Menügesteuert, siehe auch 68000er Sonderheft Nr 19. DELTA-X = das Labeldruck- Programm überhaupt mit vielen grafischen Möglichkeiten.

060074 DRUCK-Utilities II

Sollte sich Ihr Drucker immer noch nicht ergeben haben, liefern wir hier die zweite Salve an Treibern und Programmen. Spätestens jetzt ist jeder Druckerwiderstand zwecklos.

WORDPLUS-TREIBER = je nach Wahl vom 1,5 Zeilendruck, allen Schriftarten bis zu Download-Fonts, eine Selektion der universellsten Treiber. Laden Sie doch einfach mal einen typfremden Treiber! Oft liefert dies erstaunliche Ergebnisse! PROFIPRINTER 1.2 = druckt ASCII-Dateien auf Epson-Kompatiblen sauber formatiert aus. 2-COLUMNS = druckt Texte und Listings zweispaltig aus mit verschiedenen Textattributen und Schriftgrößen. ASL = Programm zum Ausdruck von Textfiles und Listings. 1ST WORD-HELP = enthält eine Sammlung von Hilfsprogrammen zu 1st Word(+): Autosave zum automatischen Speichern während der Arbeit!!! BAK-KILL gegen zu viele BAK-Dateien und WPL, fängt GEM-Zeichensatz ab und ersetzt ihn durch einen neuen, gut für individuelle Druckeranpassung. PRINTER 960 = noch ein bewährter Treiber. LQ 850 = ein komplettes Programm zur Anpassung an Wordplus incl. 1,5 Zeilendruck und voller Druckerausnutzung.

060075 NEUE SPIELE I

Eigentlich müpte nach unserem Spiele-Angebot vom März Ihr Joystick rauchen, die Maus sich am Boden krümmen und die Tastatur Ihres ST kaum noch ein müdes Klicken von sich geben. Auch wir dachten, dap alle ATARI-STs vorerst satt sein müpten. Aber böswillige PD-Programmierer geben Ihrem Rechner keine Ruhe! Schon sind wieder vier Spiele-Packete geschnürt, randvoll mit neuen Spielen, die wir in letzter Minute aus dem PD-Meer für Sie an Land gezogen haben. Und natürlich haben wir in jedes Packet den EMULAtor 5.1 gelegt für alle, die keinen Multisync haben, ausprobieren, meistens laufen die Programme trotz der immensen Zusatzarbeit für die CPU.

ADEL = die historische Simulation für 1-9 Spieler beim Kampf um die Kaiserkrone. Wirtschaft, Militär und Diplomatie sind dazu notwendig, color. ALIEN BLOCKADE = ist eine gelungene VAriante des Quixx, color. TELEBÖRSE = vernetzt 1-4 Spieler in die Welt der Aktienspekulation.Eine spannende, realistische Simulation, s/w. SCHIEBER = ein ACC - Spiel, das jederzeit willkommene Abwechalung bietet, s/w. TEASER 1-7 = bietet neue ungewöhnliche Spielsituationen für "Full Metall Planete" von Infogrames, f. ASSAULT 1 = ein neues WK2-Scenario für das Wargame Construktion Set von SSI, wie bei Teaser wird auch hier das Originalspiel benötigt, f. BIG DEAL = ist, laut Autor, das ultimative Strategiespiel für 1-6 Spieler. Werden Sie Präsident der Galaxis, wenn Sie sich erfolgreich gegen Spione, Krieg und Sabotage wehren, aber auch Handel, Wirtschaft und Soziales sind wichtig, f. BIKER = noch eine Version des Hindernis-Ritts auf dem Motorrad, f.

Dieses Paket bekommen Sie zum Sonderpreis von NUR DM 2.--

060076 NEUE SPIELE III

Schluß mit Steineschubsen. Lapt die Kugeln rollen, entschwindet in die Welt von Abenteuer und Fantasy, oder krallt Euch die Stadt unter die Nägel.

SKOOTER = ein Arcade-Game mit anspruchsvoller Grafik und gefährlichen Farbkugeln. Aber mit etwas Geschick und Übung läßt sich immer eine Tür finden, auch wenn viele Extrahindernisse keine Ruhe aufkommen lassen, f. MORIA = fantastisches Abenteuer im Stiel von Larn oder Hack. Sie wählen sich einen Charakter und stürzen sich ins Abenteuer, nachdem Sie sich für die Reise eingedeckt haben. Doch auf der Suche nach Schätzen sind schon viele in dem geheimnissvollen Tempel verschollen. Böse Mächte, Zombies und Gnome sind eine ständige Gefahr. HOTCH-POTCH = ähnlich Monopoly, allerdings mit wesentlich mehr Optionen und Ereignissen. Machen Sie Ihren Gegner bankrott, aber dazu müssen Sie ganz schön gerissen sein! f. SOKOBAN = doch noch ein Steinespiel, allerdings als einfaches Denkspiel in Labyrinthwegen gestaltet. Und natürlich EMULA 5.1 = hier aber bereits bootfähig auf der Diskette installiert!

000019 NEUE SPIELE IV
Zum Abschlup noch ein Rinnenspiel, das bereits auf vielen Rechnern existiert, nun auch auf dem ATARI in der Version 3.0

090001 Signum(TM)-Zeichensätze

Inhalt: 5 Pakete (052001-052005) / Preis: KOMPLETT DM 30.-- / In diesem Mammut-Paket haben wir Ihnen über 150 auserlesene SIGNUM (TM) Public-Domain-24-Nadel-Zeichensätze zusammengestellt. Diese lassen sich mit entsprechenden Programmen auch in 9-Nadelsätze umwandeln (veröffentl. im ST-Computer 6/89). Dazu erhalten Sie noch eine Diskette mit vielen nützlichen Utilities rund um Signum (TM). Ein Paket das seinesgleichen sucht. In Preis und Leistung!!!

090002 ARTWARE BILDER

Inhalt: 9 Pakete (052006-052014) / Preis KOMPLETT DM 54.-- / Dieses Mamut-Paket macht seinem Namen wirklich alle Ehre. Über 9.000 feinster Clip-Art-Bilder im DEGAS-Format stellen wir Ihnen mit dieser Sammlung zur Verfügung. Eine fast unerschöpfliche Quelle für jeden, der sich mit Grafik beschäftigt. Ideal auch für DTP-und SIGNUM(TM) Anwender. Hier müssen Sie zugreifen. Diese Gelegenheit ist wirklich einmalig!!!

PREISE / Lieferbedingungen

Jedes Paket (05..../06....) kostet

NUR DM 8.--

Porto & Verpackung

Scheck / Bankeinzug DM 4.50

Per Nachnahme DM 6.--

Wir verwenden ausschließlich GELBE Qualitäts-Disketten mit ausführlichen 4-farbigen Diskettenaufklebern. Der Mindestbestellwert beträgt DM 30.--. Für Bestellungen unter DM 30.-- berechnen wir einen MINDERMENGENZUSCHLAG von DM 6.-. Für die Diskettenbeschreibung, Inhalt und Lauffähigkeit der Programme kann trotz ausführlicher Tests und mehrfacher Überprüfung keine Gewähr übernommen werden.

Händleranfragen erwünscht!!

(Händler-Vertrieb erst ab Juli geplant)

Beschreibungen & Nummerierung (c) 4/1990 pearl agency GmbH

pearl agency
allgemeine Vermittlungsgesellschaft mbH
Mozartweg 8 * D-7812 Bad Krozingen
Tel.: 07633/16994 * Fax: 07633/150174

Alleinvertrieb für die Schweiz

Klein aber fein — Accessoden

Accessories, die kleinen nützlichen Helfer, die Ihnen zu jeder Stunde zur Verfügung stehen. Sie nehmen Ihnen die lästigen Kleinarbeiten ab und gestalten den Arbeitsalltag an Ihrem Computer leichter.

Was wird von ihnen gemacht, wie funktionieren sie, und wie kann man sie bekommen? Das sind alles Fragen, die wir Ihnen auf den folgenden Seiten beantworten wollen.

Accessories organisieren sämtliche Funktionen auf Ihrem Desktop. Stellen Sie sich vor, Sie sitzen über einem wichtigen Brief, den Sie natürlich regelmäßig zwischenspeichern müssen, damit er nicht verlorengeht. Nun passiert es aber leider, und das dann meistens, wenn die wichtigsten aller Dinge gerade geschrieben sind (Murphy's Gesetz), daß die Diskette voll und eine formatierte Diskette nicht mehr vorhanden ist. In solchen »Notsituationen« müßte man normalerweise den Text verwerfen, die Textverarbeitung verlassen und eine neue Diskette formatieren. Nicht so, wenn man über ein Accessory verfügt, das es erlaubt, während der Nutzung einer Textverarbeitung oder eines anderen Programmes Disketten zu formatieren. Sie sehen also, daß diese kleinen »Spielereien«, wie sie liebevoll genannt werden, einen sehr wichtigen und vor allem zeitsparenden Auftrag erfüllen.

Ein anderes Beispiel für die lobens-

ries erobern ST

werten Eigenschaften dieser kleinen Utility-Programme: Sie wollen eine Demonstration Ihrer neu geschriebenen Software vorbereiten und ärgern sich mit einem gekauften »Demonstration-Maker« herum. Das ist nicht notwendig, denn wir haben für Sie ein Listing geschrieben.

Dieses Programm ermöglicht es Ihnen, Ihre »Benutzerreise« durch Ihr neues Programm wie auf einem Videoband mitzuschneiden und danach beliebig oft wieder abzuspielen. Doch Vorsicht, Sie sollten es vermeiden, Ihre Diskette oder Festplatte zu formatieren, wenn Sie dieses Accessory angesprochen haben. Es merkt sich nämlich ALLES! Diese Demonstration kann aber nicht nur für den Verkauf Ihrer Software nützlich sein, sondern auch einem neuen Mitarbeiter die Berührungsängste vor dem Computer nehmen. Sie führen diesen »Neuen« sehr schnell und vor allem zeitsparend in seinen neuen Aufgabenbereich ein. Die Erklärung der neuen Software übernimmt der Computer, und dies meist besser als es ein Mitarbeiter kann, der so ganz nebenbei auch noch seine eigene Arbeit erledigen muß. In den folgenden Artikeln finden Sie noch viele weitere Anregungen zu diesem spannenden Thema.

Falls Sie selbst gute Accessories geschrieben haben und diese der Allgemeinheit zugänglich machen möchten, so schicken Sie diese bitte an unsere Redaktion. Wir werden die besten Accessories dann in einer der nächsten Ausgaben veröffentlichen. (mb)

Mit Accessories gelingt es spielend, die tägliche Arbeit so zu organisieren, daß das Chaos auf dem Arbeitsplatz keine Chance mehr hat

Faktotum

Test: »Mortimer«, das Mädchen für alles

Thomas Kaltenbach

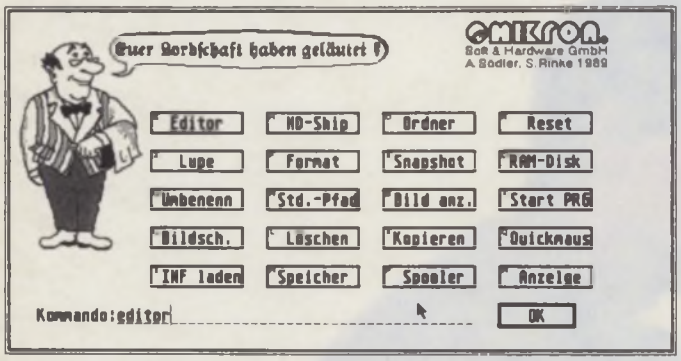
Dezent im Hintergrund verborgen, ganz nach alter englischer Schule, steht »Mortimer«, der Diener, bereit. Mortimer ist ein Hilfsprogramm von OMIKRON.Software, das dem ST-Besitzer das Leben erleichtern soll. Deshalb bemerkt man Mortimer gar nicht, denn er steht im Arbeitsspeicher des ST versteckt und kommt nur auf Klingeln zum Vorschein. Dann aber mit einem Gongschlag und der passenden Frage auf den Lippen: »Eure Lordschaft haben geläutet?«

Programmaufrufs liegt klar auf der Hand: Man erreicht Mortimer bei jeder Gelegenheit und in nahezu jedem Programm. Vor allem auch in den sogenannten TOS-Programmen, die keine GEM-Menüleiste zur Verfügung stellen.

Wer allerdings glaubt, Mortimer sei ein Sekretär und verwalte alle anfallenden Termine, hat weit gefehlt. Denn der vornehme Diener übernimmt nur einige der lästigsten Arbeiten wie zum Beispiel Disketten formatieren, während man sich noch in einem Anwenderprogramm befindet. Schließlich passiert es doch hin und wieder, daß man sich beispielsweise

top des ST: zwar langsam, dafür aber sicher. Natürlich ist das Formatieren von Disketten nicht alles, was Omikrons Hilfsprogramm kann. Denn Mortimer hat Funktionen in petto wie einen Texteditor, Druckerspooler, RAM-Disk, Taschenrechner, Virenwächter, Snapshot und Tastaturmakros.

Das Besondere von Mortimer ist nicht nur sein bevorzugender, höflicher Umgangston, mit dem er den Anwender als »Seine Lordschaft« oder schlicht als »Sir« tituliert, sondern daß man das Programm nicht unbedingt mit der Maus bedienen muß. Denn der Lordschaft Kam-



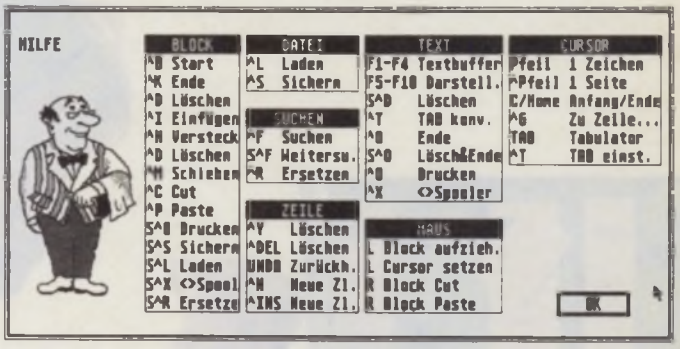
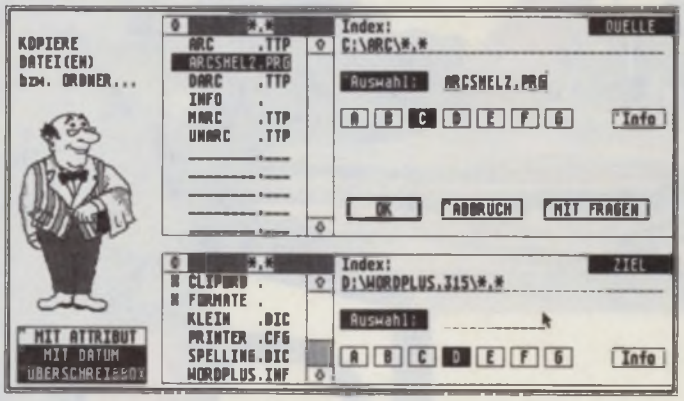


Bild 1. Wichtige Funktionen hält Mortimer bereit. Die Bedienung funktioniert per Tastenkommando oder auf Mausklick.

Bild 2. Alles, was ein Texteditor so braucht, steht über Tastenfunktionen zur Verfügung

Bild 3. Schnell und einfach lassen sich Dateien kopieren, mit der Maus kann man sogar mehrere Dateien wählen



merdiener läßt sich komplett über die Tastatur dirigieren. Schließlich hat ein speicherresidentes Hilfsprogramm, das man in jedem Programm einsetzen können soll — so die Werbung —, wenig Sinn, wenn eine TOS-Anwendung die Maus dreisterweise einfach abschaltet.

Will man dem Handbuch Glauben schenken, dann entstand Mortimer durch die Sorgen und Nöte der Omikron-Basic-Programmierer. Schaut man dem Lakaien genauer auf die Finger oder besser gesagt auf das Auswahlmenü, finden sich viele Funktionen, die man bei herkömmlichen Multi-Accessories meistens vermißt, die für einen Programmierer aber äußerst nützlich sind.

Die badische Softwareschmiede Omikron geht auf dem Atari ST, was Accessories, also zusätzliche Hilfsprogramme betrifft, neue Wege. Nicht der gewohnte Klick in die Menüleiste ist in, sondern der einfachere und schnellere Tastendruck. Das bedeutet: Mortimer schlummert im Hintergrund und kommt beispielsweise mit der Tastenkombination <Alternate>-<Control> zum Vorschein. Der Vorteil bei dieser Art des

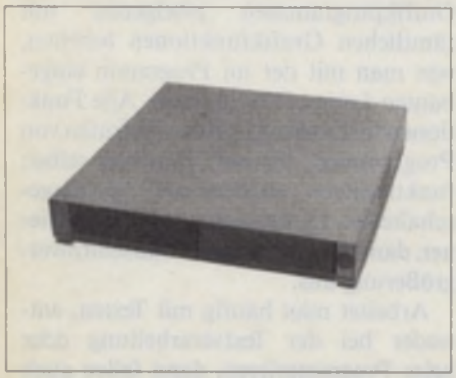
in 1st Word befindet, einen längeren Text eingetippt hat und feststellen muß, daß auf der Textdiskette kein Platz mehr ist. Eigentlich ist das kein Problem, denn eine Packung Disketten kostet heutzutage nicht mehr die Welt und sollte deshalb neben jedem Computer liegen, doch leider muß man neue Disketten eben erst einmal formatieren.

Mortimer übernimmt diese Arbeit auf ähnlich gründliche Weise wie das Desk-

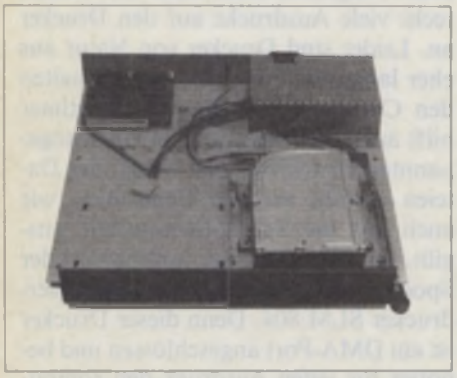
Der Texteditor ist hier ein herausragendes Beispiel. Er nimmt nicht nur kurze Notizen auf, sondern auch ganze Programmlistings schluckt der Editor mühe-

DISTRIBUTOR FÜR DIE NIEDERLANDE
JOTKA COMPUTING
TEL.: NL 08380-38731

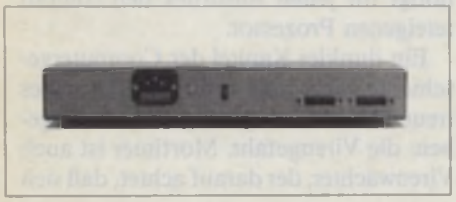
GE Soft Computersysteme



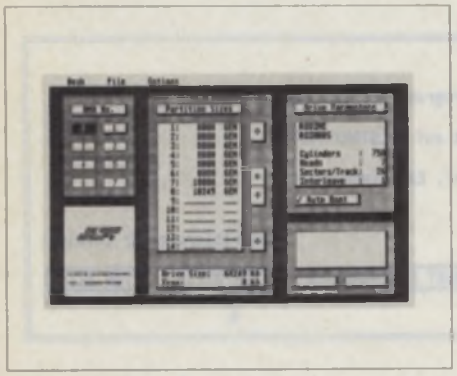
1. Robustes Stahlblechgehäuse
2. Metallstärke 1,5 mm
3. Größe wie MEGA ST
4. Slim-Line Gehäuse
5. Natzteil 50 W
6. Ohne Lüfter betreibbar
7. Mit abschließbarem Schalter



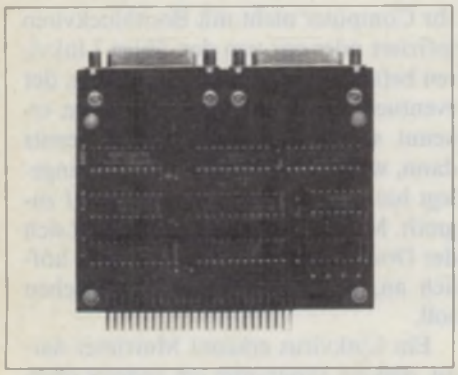
Multi-nutzbar! z.B. Streamer, Festplatten, Diskettenlaufwerke
Zweites SCSI-Gerät problemlos nachrüstbar



Durchgeschleifter DMA-Bus/gepuffert
DMA-Nr. einstellbar, Schalter von 0 bis 7
Sicherung von außen zugänglich



AHDI 3,0 kompatibel
Einer der schnellsten Plattentreiber für ATARI
Lauffähig auf allen Betriebssystemen von TOS 1,0 bis 1,6
Im Installationsprogramm alle Informationen und Vorgänge auf einen Blick
Beliebig viele Partitionen möglich
Maximale Partitionsgröße 1 Gigabyte
Softwareschreibschutz
Bootmenü: Booten von jeder Partition
Auswahl von Autoordner und ACC's
Läuft mit PC-Ditto, Alladin, Spectre, PC-Speed, Supercharger



Größe: 8cm x 10cm
Gepufferter DMA-Bus
Low Power 380mA Stromaufnahme
Keine externe Stromversorgung notwendig
Transferrate bis zu 10 Mb/s
Bis zu 8 SCSI-Geräte anschließbar (Gruppe 0)

CONTROLLER

GE MEGA-DRIVE III CONTROLLER incl. Kabel und Software kompl.	**248.-**
BAUSÄTZE GE-CONTROLLER ab	**128.-**

FESTPLATTENKITS
Platte, Controller, Kabel und Software

SEAGATE ST 157-0 48 MB formatiert 3 1/2" 38 ms	**998.-**
SEAGATE ST 296 N-1 83 MB formatiert 5 1/4" 28 ms	**1298.-**
SEAGATE ST 1096 N-1 82 MB formatiert 3 1/2" 28 ms	**1398.-**

FESTPLATTENKITS FÜR PROFIS
Platte, Controller, Kabel und Software

FUJITSU 45 MB. formatiert 3 1/2" < 20 ms Hardwaremäß. Schreibschutz, Bauhöhe 1"	**1198.-**
FUJITSU 178 MB formatiert 3 1/2" 20 ms Hardwaremäßiger Schreibschutz	**2598.-**
RODIME 68 MB formatiert 3 1/2" 28 ms Headlift und Headlock	**1298.-**
QUANTUM PRO-DRIVE 40 MB 64 Kb Hardware Cache on board	**1298.-**
QUANTUM PRO-DRIVE 80 MB 64 Kb Hardware Cache on board	**2398.-**
QUANTUM PRO-DRIVE 105 MB 64 Kb Hardware Cache on board	**2798.-**

SCSI KOMPLETTGERÄTE
Externes Stahlblechgehäuse wie Abb.

GE MEGADRIVE 50 HD (ST 157 N)	**1348.-**
GE MEGADRIVE 85 HD (ST 296 N)	**1648.-**
GE MEGADRIVE 82 HD (ST 1096 N)	**1798.-**

HIGH PERFORMANCE
Festplatten der Spitzenklasse

GE MEGADRIVE 45 HD (Fujitsu)	**1498.-**
GE MEGADRIVE 178 HD (Fujitsu)	**3298.-**
GE MEGADRIVE 40 HD (Quantum)	**1598.-**
GE MEGADRIVE 80 HD (Quantum)	**2698.-**
GE MEGADRIVE 105 HD (Quantum)	**3198.-**
GE MEGADRIVE 68 HD (Rodime)	**1648.-**

RAM UPGRADE

RAM-UPGRADE AUF 1 MB für 520 ST/STFM/260	**228.-**

GE-Soft mbH Computersysteme
Hausanschrift Habsburgerstr.13 D-5216 Niederkassel Rheidt
Telefon (02208) 73148
Telefax (02208) 73119

los. Dabei überzeugt er, wie es sich für einen Bediensteten eben schickt, durch eine angenehm schnelle Arbeitsgeschwindigkeit. Der Maus kommt, vorausgesetzt sie ist überhaupt eingeschaltet, nur eine nebensächliche Rolle zu. Man kann mit ihr den Cursor positionieren und Textblöcke markieren, löschen und einfügen. Die komplette restliche Bedienung des Texteditors funktioniert über Tastenfunktionen.

Ist man bei seinem Editor die bequeme Mausbedienung gewohnt, fallen die Tastenkommandos vom Mortimer-Editor nicht leicht. Aber ein Druck auf die <Help>-Taste genügt, um alle Funktionen und deren Aufruf in einer Übersicht auf den Bildschirm zu bekommen. Für einen Editor ist die Mortimer-Funktion recht leistungsstark, nicht zuletzt deshalb, weil er sogar Texte verkraftet, die jenseits der 100-KByte-Größe liegen. Auch Bilder anzuzeigen ist für den Editor kein Thema. Dabei werden die Bilder im Screen-, Degas- oder im GEM-Image-Format angezeigt; die Degas-Bilder dürfen allerdings nicht komprimiert sein.

Gerade wenn man viel programmiert oder ständig mit Anwenderprogrammen arbeitet, lernt man die Diskettenfunktionen von Mortimer zu schätzen. Denn sicherlich ist es Ihnen auch schon so ergangen, daß Sie mit einem Programm gearbeitet haben, das in einem bestimmten Unterverzeichnis eine ganz spezielle Datei gesucht hat, die das Programm dort nicht fand. Dann klingeln Sie einfach nach dem Hausknecht, der mal eben die fehlende Datei in das entsprechende Unterverzeichnis kopiert. Jetzt ist Ihr Programm zufrieden, kann weiterarbeiten, und Ihre Nerven wurden auch noch geschont. Sogar ganze Ordner mit Inhalt lassen sich von einer Diskette zur anderen, von einem Verzeichnis zum anderen kopieren. Insgesamt fünf Diskettenfunktionen hat der Butler auf dem Tablett, neben den beiden bereits erwähnten Funktionen Formatieren und Kopieren kann man überflüssige Dateien auch noch löschen, neue Ordner anlegen und vorhandene Dateien umbenennen. Allerdings kann Mortimer keine Ordner umbenennen, wie das beispielsweise beim neuen ST-Betriebssystem TOS 1.4 der Fall ist.

Das Problem mit den Ordnern

Ein Bonbon hat der Diener immer parat: die sogenannte Quickmaus. Hinter dieser Bezeichnung versteckt sich ein Mauszeigerbeschleuniger. Damit können Sie den Mauszeiger je nach Bewegungsgeschwindigkeit der Maus über größere Entfernungen über den Bildschirm steuern. Das ist besonders bei Großbildschirmen praktisch, weil sonst der Mausweg auf dem Tisch viel zu groß wird. Allerdings ist die Einstellung eher etwas für mathematisch Bewanderte, und ein Blick ins Handbuch gibt auch wenig Aufschluß über die genaue Bedeutung der Quickmaus-Charakteristik. Es hilft jedoch, einfach verschiedene Einstellungen auszuprobieren, dann kommt man recht bald zu einer angenehmen Mausgeschwindigkeit.

Ein weiteres Schmankerl ist die Bildschirm-Lupe, die die gesamte Bildschirmausgabe um das Vierfache vergrößert darstellt. So läßt es sich vor allem in Grafikprogrammen pixelgenau mit sämtlichen Grafikfunktionen arbeiten, was man mit der im Programm eingebauten Lupe oft nicht kann. Alle Funktionen im Desktop und das Aufrufen von Programmen, bis auf Mortimer selbst, funktionieren, während die Lupe eingeschaltet ist. Läutet man nach seinem Diener, dann schaltet sich die Bildschirmvergrößerung aus.

Arbeitet man häufig mit Texten, entweder bei der Textverarbeitung oder beim Programmieren, dann fallen auch recht viele Ausdrucke auf den Drucker an. Leider sind Drucker von Natur aus eher langsame Zeitgenossen und halten den Computer unnötig auf. Mortimer hilft auch hier aus: Er stellt einen sogenannten Druckerspooler bereit, der Dateien sowohl auf die Centronics- wie auch auf die RS232-Schnittstelle ausgibt. Für einen Drucker funktioniert der Spooler leider nicht: den Atari-Laserdrucker SLM 804. Denn dieser Drucker ist am DMA-Port angeschlossen und benötigt für jeden Ausdruck den computereigenen Prozessor.

Ein dunkles Kapitel der Computergeschichte kann man in Begleitung seines treuen Untertanen jetzt gelassener angehen: die Virengefahr. Mortimer ist auch Virenwächter, der darauf achtet, daß sich Ihr Computer nicht mit Bootblockviren infiziert oder gar von den üblen Linkviren befallen wird. Einen Bootsektor, der eventuell ein Virus enthalten könnte, erkennt seiner Lordschaft Butler bereits dann, wenn man sie ins Laufwerk eingelegt hat und zum ersten Mal darauf zugreift. Mit hektischem Geläut macht sich der Domestik bemerkbar und fragt höflich an, ob er den Bootsektor löschen soll.

Ein Linkvirus erkennt Mortimer daran, daß ein Programm ein anderes überschreiben will. Auch hier weist er seinen Herrn darauf hin und fragt, ob es erlaubt oder verboten ist. Außerdem kann man

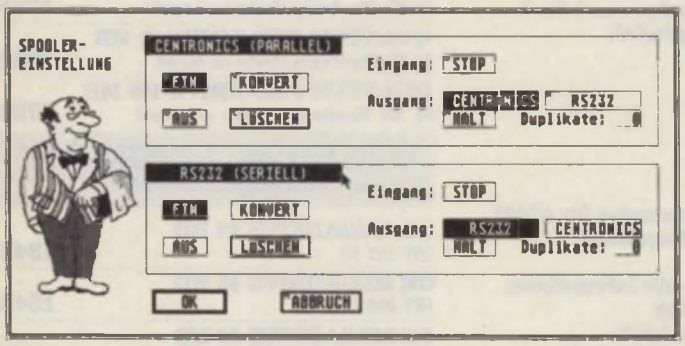


Bild 4. Der Druckerspooler funktioniert sowohl für die Centronics- als auch für die serielle Schnittstelle

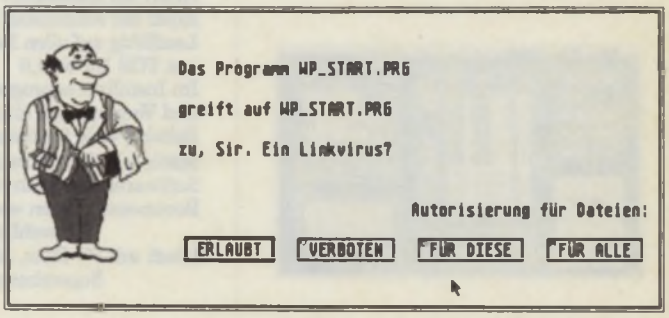


Bild 5. Auf Linkviren macht Mortimer recht zuverlässig aufmerksam

festlegen, daß ein ertapptes Programm nur ein bestimmtes anderes Programm beschreiben darf oder aber alle Dateien. Diese Einstellungen kann man auch speichern, und zukünftig meldet sich Mortimer bei autorisierten Schreibzugriffen nicht mehr.

Für die Angsthasen: Virenwächter

Mit dem Virenwächter steht den ängstlichen Naturen zwar ein relativ wirksamer Schutz zur Verfügung, leider kann ein Virenprogrammierer selbst diese Barrieren außer Kraft setzen. Was hilft, ist einfach vorsichtig zu sein und Programme dubioser Herkunft gar nicht erst zu starten. Das empfiehlt auch Omikron.

Zur Standardausrüstung eines modernen Multi-Accessories gehören die RAM-Disk, die Snapshot-Funktion, mit der sich bei Mortimer beliebige Bildschirmausschnitte auf Diskette bannen lassen, und der Taschenrechner. Omikrons Multi-Accessory bietet allerdings eine Rechnerfunktion an, die weit über das hinausgeht, was man eigentlich erwartet. Das ziemlich spartanisch ausgestattete Fenster, das sich auf den Befehl »calculate« öffnet, akzeptiert selbst komplizierte mathematische Funktionen wie Sinus oder Logarithmus, bis hin zum Area Cotangens Hyperbolicus.

Spartanisches Mathematikgenie

Nützliche Funktionen wie Bildschirm abschalten, Festplatte parken, ASCII-Tabelle anzeigen, Uhr auf dem Bildschirm darstellen oder einen Reset auslösen fehlen bei Mortimer nicht. Die Reset-Funktion bietet sogar die Wahl zwischen einem Kalt- und einem Warmstart des Computers. Zwei weitere Funktionen dürfen nicht unerwähnt bleiben: die Tastaturmakros und das Ausführen von TOS-Programmen. Die Tastaturmakros dienen Ihnen als Tipperleichterung, wenn Sie beispielsweise viele Standardformulierungen in Geschäftsbriefen verwenden. Oder aber Sonderzeichen können Sie per Makro definieren wie zum Beispiel französische oder spanische Umlaute. Auf Wunsch stellt sie Mortimer immer bereit. Pro Buchstaben-Taste stehen Ihnen bis zu acht verschiedene Belegungen zur Verfügung.

Weniger komfortabel ist da leider das Ausführen von TOS-Programmen, das einem die Möglichkeit bieten soll, ohne ein Programm verlassen zu müssen, ein anderes ablaufen zu lassen. Das hängt allerdings davon ab, wieviel Speicher jenes Programm belegt, in dem Sie sich befinden, und wieviel Speicher das Programm braucht, das Sie aufrufen wollen. Außerdem darf das zu startende Programm kein GEM benutzen, weil sonst die Gefahr besteht, daß sich der Computer nicht mehr unter Ihrer Kontrolle befindet, also schlicht und einfach abstürzt.

Wenn Ihnen viel daran liegt, mit mehreren Programmen gleichzeitig zu arbeiten, dann sollten Sie auf einen sogenannten Multiswitcher zurückgreifen und nicht auf Mortimer.

Es liegt in der Natur von Mortimer, daß er mit einigen anderen Dienern in Ihrem Computer nicht zusammenarbeitet. Schwierigkeiten macht er zum Beispiel mit »Harlekin« von Maxon.

Da Mortimer selbst viele Systemeinstellungen verändert, sollten Sie ihn nicht mit ähnlichen Programmen zusammen verwenden, meistens braucht man sowieso kaum noch ein anderes Accessory.

Mortimer ist ein Butler, von dem man sich wirklich sehr gern verwöhnen läßt und dessen Gegenwart im Speicherhintergrund man schon nach kurzer Zeit nicht mehr vermissen möchte. Es ist sogar möglich, daß Sie sich so sehr an Ihren neuen Bediensteten gewöhnen, daß Sie nur noch mit erheblichen Schwierigkeiten ohne ihn arbeiten können. Er macht im wahrsten Sinne des Wortes »süchtig«, die »Entwöhnung« von ihm fällt schwer.

Mit knapp 80 Mark Anschaffungskosten ist er ein günstigster Dienstbote auf dem Markt.

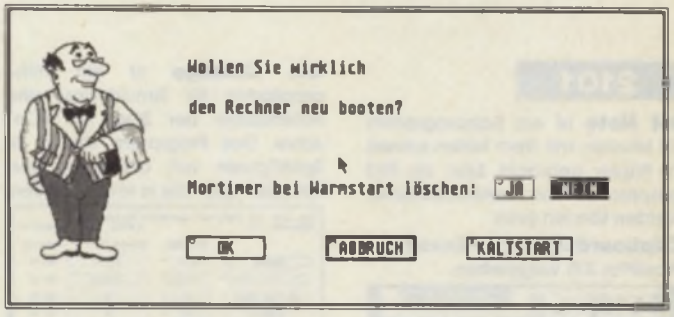


Bild 6. Beim Reset bleibt die Wahl zwischen einem Warm- oder Kaltstart des Computers

Bild 7. Je mehr Funktionen Mortimer beherrschen soll, desto mehr Speicher belegt er

Wertung

Name:	Mortimer
Preis:	79 Mark
Hersteller:	OMIKRON.Software

Stärken: ☐ viele nützliche Funktionen in einem Programm vereint ☐ funktioniert mit nahezu jedem Programm ☐ auch ohne Maus bedienbar ☐ leicht an eigene Bedürfnisse anzupassen

Schwächen: ☐ benötigt je nach Installation relativ viel Arbeitsspeicher ☐ Ordner lassen sich nicht umbenennen ☐ Aufruf von TOS-Programmen nicht immer erfolgreich

Fazit: Mortimer ist eines der wenigen Programme, das sich bei jeder Gelegenheit und bei nahezu jedem Programm aufrufen läßt, ohne daß eine GEM-Menüleiste vorhanden sein muß. Er steht auch dann noch zu Diensten, wenn sich andere Accessories dem Zugriff entziehen. Ein Faktotum — ein Mädchen für alles —, das man sich schon lange gewünscht hat.

OMIKRON.Software, Erlachstr. 15A, 7534 Birkenfeld 2, Tel. 07082/50048

JEDES BIT ZÄHLT

E90 ist die Lösung. Das Problem kennen Sie sicher. Denn zahlreiche Softwareprodukte sind auf dem Atari ST nur in einer von drei möglichen Bildschirmauflösungen lauffähig. Wer nicht über den passenden Monitor verfügt, mußte bisher auf einige gute Programme verzichten.

Mit der Veröffentlichung seines Emula 5.1 auf Diskette 2090 hat Oliver Saalfeld die Möglichkeit geschaffen, Farbprogramme auf dem SM124, bzw. monochrome Programme auf einem Farbmonitor/TV einzusetzen. Im Rahmen dieser Entwicklung haben wir jetzt neben der üblichen Codierung (f), bzw. (s/w) die Bezeichnung (E90) – "läuft auch mit Emula von Disk 2090" – eingeführt.

Mit freundlichen Grüßen,

Die "23"

2101

1st Note ist ein Satzprogramm für Musiker, mit dem Noten schnell zu Papier gebracht, bzw. als Bild gespeichert und weiterverarbeitet werden können (s/w).

Clipboard ist für den Einsatz mit WordPlus 3.15 vorgesehen.

CUTTEX erlaubt den mehrspaltigen Ausdruck von Textdateien nach dem ELA-Prinzip. Einstellen – Laden – Ausgeben. Beliebige Spaltenzahl und -breite, Ränder, Zwischenräume. Filterfunktion zum Löschen bestimmter Zeichen und verschiedene Textformate machen Cuttex zu einem vielseitigen Textutility (s/w).

Dialer wählt Mailboxnummern einer vorgegebenen Telefonliste wiederholt an, bis der gewünschte Kontakt hergestellt ist (s/w).

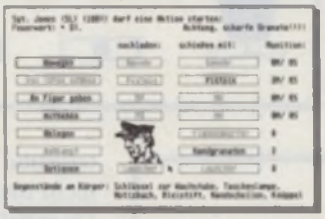
Fuß2End 2.2 konvertiert Fußnoten aus 1st WordPlus in Endnoten. Diese Version arbeitet schneller und verfügt über neue Funktionen.

Freestyle Manager verwaltet Datenlisten mit 15 Spalten und 78 Zeichen pro Zeile. Flexible Such-, Sortier-, Formatier- und Druckfunktionen machen den Manager zu einem mächtigen Werkzeug.

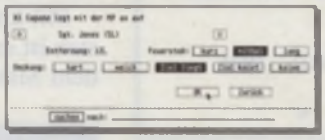
2102

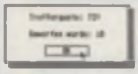
Kolonial versetzt 4-12 Weltraum-Abenteurer in eine vom Computer erschaffene Galaxis. Die Konfliktsimulation ist als Postspiel ausgelegt. Teilnehmer senden ihre Spielzüge auf dem Postweg ein, das Hauptprogramm des Spielleiters bearbeitet diese Befehle. Nach der Auswertung erhält jeder Spieler einen Computerausdruck mit neuen Angaben über seine Spielsituation. In Unkenntnis der gegnerischen Spielzüge entsteht ein spannendes und fesselndes Abenteuer, bei dem das taktische und strategische Können des Spielers voll gefordert ist (s/w).

OK Chicago ist ein Hilfsprogramm für Simulations- und Rollenspiele der 30er bis 90er Jahre. Das Programm druckt 24 Spielfiguren von Gangstern und Polizisten aus, die in immer neuen



Szenarien gegeneinander antreten. OK Chicago verwaltet Qualität, Gesundheitszustand, Waffen und Ausrüstung aller Figuren und gibt Zugfolge, Feuerergebnisse und Schockeffekte aus. Ein spannendes Actionspiel für 2-8 Mitspieler.





2103

DM-GAME ist eine "Save-Disk" für Dungeon Master von FTL. Nach dem Start des Originalprogramms kann DM_GAME mit der "Resume"-Funktion geladen werden. Der Spieler gelangt daraufhin in ein neues Verlies mit 6 spannenden Levels und neuen schrecklichen Monstern (f).

Mirakel erfordert viel taktisches Geschick und etwas Glück, wenn man den schnellsten Weg zu dem vom Programm angegebenen Zielbild finden will. Mit dem Ablegen jeder neuen Spielkarte wird eine vorhandene Karte vom Brett genommen und der Straßenverlauf verändert. Der beste Weg zum Ziel ist nicht immer der kürzeste (s/w).

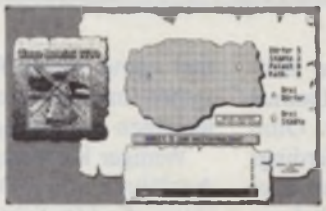
Play-Mo lautet die bescheidene Aufforderung einer schönen neuen Tetris-Variante (s/w).

ATP ist das **A**ndere **T**etris-**P**rogr.

Starkiller – Geissel der Galaxis. Textadventure in dt. Sprache, bei dem unser Held aus einem Raumschiff entkommen muß.

2104

Anno 1700 dreht sich alles um Geld, Land und Macht. Nur einer von bis zu vier Spielern kann Kaiser werden und da ist jedes Mittel recht. Für spannende Unterhaltung ist dank umfangreicher Einfluß- und Manipulationsmöglichkeiten gesorgt (s/w).



Bauer greift mit fünf Figuren an, der Spieler muß mit nur zwei Springern den Durchbruch verhindern (f, E90).

Imperium ist ein erstaunlich vielseitiges Strategiespiel für 1-8 Eroberer. Jedem Spieler stehen Kampfeinheiten zur Verfügung, die sich in Kampfkraft und Einsatzzweck unterscheiden. Wem es gelingt, Land-, Luft- und Seestreitkräfte richtig einzusetzen, der wird immer mehr Städte einnehmen und Produktionsbasen hinzugewinnen (f, E90).

W.Z.C.S. nennt sich **W**olfram's **Z**weites **C**omputer**S**piel, bei dem gute Kombinationsgabe erforderlich ist. Auf fünf beweglichen und miteinander verbundenen Rädern sitzen insgesamt 24 Kugeln, deren Farbmuster beim Drehen der Räder durcheinandergeraten. Der Spieler muß den ursprünglichen Zustand wieder herstellen (s/w).

Besonderheiten	
f	= Läuft nur in Farbe
s/w	= Läuft nur monochrom
E90	= Läuft auch mit Emula 5.1 von Diskette 2090
e	= in englischer Sprache
J	= Joystick notwendig
MB	= 1MB RAM erforderlich
S	= Shareware
G	= GFA-Quellcode liegt bei
K	= Kontaktkarte eingebaut

2105

Schieber gibt Ihnen eine Planierraupe, mit der Sie herumliegende Materialstapel auf markierte Punkte eines Labyrinths verschieben sollen. Gute Schieber meistern alle 15 Level (f, E90).

Solit ist eine schöne Solitär-Variante von Motelsoft (f, E90).

Tunnelvision führt Sie in ein großes 3D-Labyrinth. Damit Sie den Ausgang finden, hält das Programm technische Hilfsmittel und eine grafisch sehr schöne Oberfläche bereit (f, E90).

2106

Clip-Art 9 weitere Bilder für den Einsatz in Calamus, Signum! und vielen anderen Programmen.

2107

Boxer hilft beim Erstellen eigener Dialogboxen in GFA-Basic (G).

Dia-Box erstellt Pseudo-Dialogboxen, die in allen Auflösungen lauffähig sind (G).

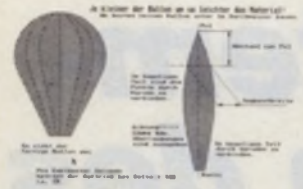
Editor speichert vom Anwender erstellte Icons, Alerts, Mauszeiger und Sprites als Listing ab, zur Einbindung in GFA-Basic.

SuperShapeMaker erstellt SHP-Shapes für GFA-Basic, oder schneidet sie aus vorhandenen Bildern heraus.

Describe, **Error** und **With** sind externe Kommandos für die Arbeit mit Kommandozeilen-Interpretern wie Gulam und Mupfel.

2108

Ballon berechnet Segmentzuschnitte von Heißluftballons mit 60cm bis 10m Durchmesser. Die Ausgabe der errechneten Daten ist auf einem Epson-kompatiblen Drucker vorgesehen (s/w).



Genius 2.0 prüft die logischen Fähigkeiten des Anwenders im Rahmen von 10 interessanten und schwierigen Tests (s/w).

Mausbord, das kleine Mausklavier, spielt Töne und Melodien ab (s/w).

Ohmsche Gesetze sind kein Geheimnis mehr: das gleichnamige Programm vermittelt entsprechendes Grundwissen auf anschauliche Weise.

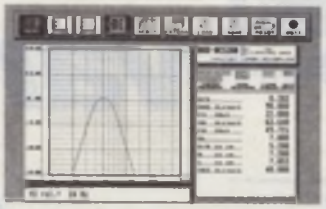
Type 3 hilft beim Erlernen des Tastenfeldes in 20 Lektionen (s/w).

2109

ImageLab von Rainer Frädrich wurde verbessert. Diese Version enthält eine Reihe neuer Utilities die den Im-/Export von Bildern erleichtern. Grauwert-Morphologie (Medianfilterung, Dilatation) und Bitebenenanzeige. ImageLab verarbeitet jetzt auch IFF-Dateien.

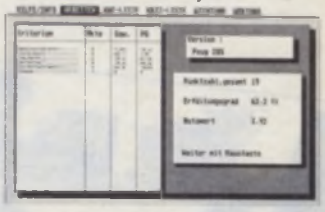
2110

Bauspar 1.2 wurde um den Menüpunkt 'Drucken' erweitert. Zur Dokumentation eines Sparzahlungsplanes kann jetzt eine Hardcopy im Querformat ausgedruckt werden. Das Programm sagt Ihnen, wann Ihr Bausparvertrag zuteilungsreif ist.



Demo-Box ermöglicht mathematisch korrekte Berechnungen von Tieftongehäusen für Lautsprecher-Chassis, bei bekannten TSP-Parametern. Lade-, Speicher- und Druckfunktionen sind in dieser Version gesperrt (s/w).

LogProbe verwandelt den ST in einen 4-Kanal Logikanalysator. Schnittstelle ist der Joystick-Port.



Nutzwertanalyse hilft bei Entscheidungen jeder Art. Anforderungsliste, Kriterienliste und Wichtung führen zu einer 5-Punkte-Wertung, die Auskunft über die richtige Entscheidung gibt (s/w).

Sporttabelle hat die 1. und 2. Bundesliga im Griff. Spieltage der Saison 89/90 sind enthalten.

Volleyball erstellt Spielpläne und Tabellen für Staffeln und Turniere. Läuft nur mit Omikron Interpreter, nicht mit Run-Only Modul (s/w).

PD-Szene schon gelesen?

Jeden Monat neu, beim PD-Pool-Anbieter in Ihrer Nähe.

PD-Pool sucht noch einige gute Programme zur Veröffentlichung auf den Disketten 2111 - 2120. Die Vorstellung erfolgt gleichzeitig in mehreren großen ST- und PD-Zeitschriften.

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

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

Elektronikversand Michiels
Leloh 24
4056 Schwalmtal
02163 / 4187

IDL Software
Lagerstraße 11
6100 Darmstadt 13
06151 / 58912

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

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

ST Profi-Partner
Mönkhofer Weg 126
2400 Lübeck
Tel: 0451/505367

Intersoft
Nohlstr. 76
4200 Oberhausen 1
0208 / 809014

Computer Software Markert
Balbachtalstr. 71
6970 Lauda 18
09343 / 3854

Duffner's PD-Center
Ritterstr. 6
7833 Endingen a.K.
07642 / 3875 od 3739

PR8-SOFT, Klaus-M. Pracht
Otto-Hahn-Str. 10
8702 Estenfeld
09305 / 8211

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

McByte GmbH
Masstrichterstr. 23
5000 Köln 1
0221 / 5799040

Weeske Computer
Potsdamer Ring 10
7150 Backnang
07191 / 1528-29 od. 60076

LAUTERBACH-Software
Josephsplatz 3
8000 München 40
089 / 2722377

PD-AUSTRIA-Softservice
Heinz Ullmann
Reutemannweg 3
A-6912 Hörbranz

H&S Wohlfahrtstätter
Irenenstr. 76c
4000 Düsseldorf 30
0211 / 429876

LOGITEAM
Kölner Straße 132
5210 Troisdorf
02241 / 71897

POWER PER POST
Werner Rätz
PF 1640, 7518 Bretten
07252 / 3058

A&P-Shop
Auf der Schanze 4
8490 Cham
09971 / 9723

Bossart-Soft
Sonnenhofstr. 25
CH-6020 Emmenbrücke
041 / 534182

Händleranfragen erwünscht. Wir suchen noch PD-Anbieter und Fachhändler für gemeinsame Projekte und Veranstaltungen im PD-Bereich.

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

☐ Per Nachnahme. Nur Inland! (zuzüglich DM 6,- Nachnahmegebühr)

2001	2011	2021	2031	2041		2061	2071	2081	2091	2101
2002	2012	2022	2032	2042	2052	2062	2072	2082	2092	2102
2003	2013	2023	2033	2043	2053	2063	2073	2083	2093	2103
2004	2014	2024	2034	2044	2054	2064	2074	2084	2094	2104
2005	2015	2025	2035	2045	2055	2065	2075	2085	2095	2105
2006	2016	2026	2036	2046	2056	2066	2076	2086	2096	2106
2007	2017	2027	2037	2047	2057	2067	2077	2087	2097	2107
2008	2018	2028	2038	2048	2058	2068	2078	2088	2098	2108
2009	2019	2029	2039		2059	2069	2079	2089	2099	2109
2010	2020	2030	2040		2060	2070	2080	2090	2100	2110

TeX Paketangebot
Programm + Druckertreiber
Beschreibung in Heft 10/89, bzw. PD-Szene 2 und 3

☐ TeX + C	(NL10)	16,-
☐ TeX + D	(P6, 180dpi)	16,-
☐ TeX + E	(P6, 360dpi)	20,-
☐ TeX + F	(LQ, 360dpi)	20,-
☐ TeX + G	(SLM 804)	20,-
☐ TeX + H	(LQ, 360x180)	16,-
☐ TeX + J	(LQ, 180dpi)	16,-
☐ TeX + K	(HP D-Jet)	20,-
☐ 2051	Metafont	10,-
☐ 2061	BibTeX, Index	8,-

Diskpreis: DM 8,-*

öS 60,- */sfr 8,- *

* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Lieferung an meine Adresse:

_____

_____

_____

_____

STM 5/90

Weitere Bestellungen bitte hier deutlich lesbar eintragen.

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

Die Systemvariablen des Atari ST

Armin Hierstetter

Man stelle sich einmal folgende Situation vor: Nach wochenlanger Entwicklungszeit hat man es endlich geschafft, eine geeignete Hardcopyroutine für seinen Drucker zu schreiben und steht vor der alles entscheidenden Frage: Wie schleuse ich diese Routine jetzt in das Betriebssystem ein? Oder aber man ist die ewigen Bombenangriffe seines STs leid und möchte anstatt ihrer eine etwas »aufschlußreichere« Fehlermeldung. Auf beide Probleme (und vieler anderer mehr) gibt es eine Antwort: Systemvariablen.

Was hat es nun mit diesen Dingern auf sich? Wo kommen die her und zu was sind sie nutze? Rollen wir das ganze Problem doch mal von hinten auf. Nehmen wir einmal an, wir hätten eine neue Hardcopyroutine programmiert und wollten sie statt der internen nutzen. Um diese irgendwie einzubinden, könnte man ja vielleicht die interne Routine modifizieren oder gar überschreiben. Aber genau das geht eben nicht, da das Betriebssystem (meistens) im ROM liegt und sich leider gar nicht ändern läßt. Also schön, wie dann? Würde irgendwo im RAM ein Pointer auf die Hardcopyroutine des Betriebssystem stehen, und würde bei Alternate + Help über diesen Vektor gesprungen werden, dann wäre ja alles kein Problem, oder?

Einfach den alten Vektor auf die eigene Routine verbiegen und der Fall ist erledigt. Und da die Programmierer von TOS auch nicht gerade auf den Kopf gefallen sind, haben sie das Problem genau in der Art und Weise gelöst. Das heißt im Klartext: Zu jeder wichtigen Betriebssystemroutine existiert ein Vektor im RAM (also leicht und bequem abänderbar), über den TOS gegebenenfalls springt. Das ist aber noch lange nicht alles. Jedesmal, wenn der 68000er in den Ausnahmezustand versetzt wird (auch Exception genannt), springt der ST wiederum über einen passenden Vektor. Eine Exception tritt zum Beispiel bei einem Bus- oder Adreßfehler auf sowie bei der Ausführung des Trap-Befehls. Also können wir auch die Fehlerbehandlung (Bombensyndrom) auf eigene Routinen umlenken.

Aber es geht noch weiter. Manche Systemvariablen dienen dazu, bestimmte Adreßbereiche zu definieren, wie z.B. den Anfang und das Ende des freien Speichers, aktuelle Bildschirmadresse etc. Die letzte wichtige Kategorie bilden Statusvariablen. Wie der Name schon sagt, geben sie über einen bestimmten Status Auskunft. Beispiele hierfür sind die Bildwiederholfrequenz des Monitors, die momentane Auflösung, Verifyoption bei Disketten-Laufwerken und so weiter.

Systemvariablen mit Adresse

Im Speicher stehen die Systemvariablen ganz am Anfang, also ab Adresse $0 und reichen bis zur Adresse $512. Hierzu gleich ein Hinweis, den zu beachten für saubere Programmierung äußerst wichtig ist.

Alle in diesem Bereich liegenden Variablen sind von Atari dokumentiert, d.h., sie haben in allen TOS-Versionen die gleiche Bedeutung. Es sind zwar noch ein paar neue Variablen hinzugekommen (ab Blitter-TOS), doch bislang nicht vollständig abgesegnet (lt. Atari ST Profibuch; 7. Auflage).

Doch nun zum Praktischen. Listing 1 zeigt ein Programm, das Schreibzugriffe auf das Disketten-Laufwerk um 40 bis 50 Prozent beschleunigt. Normalerweise wird nach jedem geschriebenen Sektor dieser noch einmal mit dem dazugehörigen Puffer im Speicher verglichen, um zu überprüfen, ob denn auch wirklich alles richtig auf die Diskette übertragen wurde. Die Überprüfung läßt sich über die Systemvariable f_very ein- oder ausschalten. Nach dem Einschalten des Rechners findet man hier — in Wortlänge — den Wert 1, d.h. die Daten werden noch einmal mit dem Speicher verglichen.

Geschwindigkeit zu Lasten der Sicherheit

Setzt man f_verify auf null, wird ohne Rücksicht auf Verluste munter (und vor allem schneller) drauflos geschrieben, was da auch kommen möge. Zugegeben, die Sache hat einen kleinen Haken. Tritt nämlich doch mal ein Fehler auf, und nach Murphy passiert das immer bei den wichtigsten Daten, interessiert das Ihren ST herzlich wenig. Die Sourcecodes der letzten drei Monate wandern im Extremfall ins Nirwana. Zur allgemeinen Beruhigung läßt sich allerdings sagen, daß solche Schreibfehler extrem unwahrscheinlich sind (bei uns traten bis heute noch nie Probleme auf).

Zurück zum Listing. Der nicht benötigte Speicher wird zurückgegeben (andere Programme wollen auch mal) und eine Anfangsmeldung ausgegeben. Dann springt man in die eigentliche Routine. Bei genauerer Betrachtung fällt auf, daß der Zugriff auf die Systemvariable im Supervisor-Modus stattfindet. Da diese in einem geschützten Speicherbereich liegen, um vor Angriffen unvorsichtiger Programmierer sicher zu sein, muß im Supervisor-Modus gearbeitet werden. Der aktuelle Status von f_verify wird geprüft und invertiert. Dadurch hat man die Möglichkeit, die Beschleunigung wieder abzuschalten und seine Daten mit größtmöglicher Sicherheit zu speichern. Zum Schluß wird der neue Status ausgegeben (Verify on/off) und das Programm beendet. Das war's dann auch schon. Freunde der Ge-

```
*************************
*                       *
*    Floppy Speeder     *
*                       *
*    für ST-MAGAZIN     *
*                       *
* von Armin Hierstetter *
*                       *
*************************

        text

f_verify:       equ $0444                   ; Systemvariable

        movea.l 4(sp),a6            ; Basepage holen
        movea.w #$0100+$0400,a5     ; Basepage+Stack
        adda.l  12(a6),a5           ; + Textsegment
        adda.l  20(a6),a5           ; + Datasegment
        adda.l  28(a6),a5           ; + BSSsegments
        move.l  a5,d1               ; Gesamtlänge
        and.w   #$fffe,d1           ; Gerade machen
        add.l   a6,d1               ; + Programmstart
        movea.l d1,sp               ; Stackende
        move.l  a5,-(sp)            ; Programmlänge
        move.l  a6,-(sp)            ; Adresse der Basepage
        move.l  #$4a0000,-(sp)      ; Setblock()
        trap    #1
        adda.l  #12,sp              ; Stack korrigieren

; Aufruf im Supervisor-Modus

start:

        pea     begin_text(pc)      ; Textadresse
        move.w  #9,-(sp)            ; Print_line()
        trap    #1                  ; Gemdos
        addq.l  #6,sp

        pea     verify_off(pc)      ; Adresse
        move.w  #38,-(sp)           ; Superexec()
        trap    #14                 ; Xbios
        addq.l  #6,sp               ; das übliche

        clr.w   -(sp)
        trap    #1                  ;Pterm()

; Die Hauptroutine toggelt den Verify-Status, d.h.
; ist die Variable _fverify = 0, wird sie 1 gesetzt
; und umgekehrt.

verify_off: tst.w   f_verify        ; Verify on ?
        beq.s   off                 ; Ja => löschen

on:     clr.w   f_verify            ; Verify off
        pea     v_off(pc)           ; Textadresse
        move.w  #9,-(sp)            ; Print_line()
        trap    #1                  ; Gemdos
        addq.l  #6,sp

        rts                         ; und zurück

off:    move.w  #1,f_verify         ; Verify on
        pea     v_on(pc)            ; Textadresse
        move.w  #9,-(sp)            ; Print_line
        trap    #1                  ; Gemdos
        addq.l  #6,sp

        rts

        data

begin_text:     dc.b 27,'E'
                dc.b '*************************',13,10
                dc.b '*    Floppy-Speeder     *',13,10
                dc.b '*     Written by        *',13,10
                dc.b '*   A. Hierstetter      *',13,10
                dc.b '*************************',13,10,0
v_on:           dc.b '* Verify:   O N         *',13,10
                dc.b '*************************',13,10,0
v_off:          dc.b '* Verify:   O F F       *',13,10
                dc.b '*************************',13,10,0

        end
```

Mit diesem Programm helfen Sie Ihrer Floppy auf die Sprünge

```
*********************************
*                               *
* Demoprogramm zum VBL-Interrupt *
*                               *
*        für ST-MAGAZIN         *
*                               *
* geschrieben von A. Hierstetter *
*                               *
*********************************

        text

        movea.l 4(sp),a6        ; Basepage holen
        movea.w #$0100+$0400,a5 ; Basepage+Stack
        adda.l  12(a6),a5       ; + Textsegment
        adda.l  20(a6),a5       ; + Datasegment
        adda.l  28(a6),a5       ; + BSSsegments
        move.l  a5,d1           ; Gesamtlänge
        and.w   #$fffe,d1       ; Gerade machen
        add.l   a6,d1           ; + Programmstart
        movea.l d1,sp           ; Stackende
        move.l  a5,-(sp)        ; Programmlänge
        move.l  a6,-(sp)        ; Adresse der Basepage
        move.l  #$4a0000,-(sp)  ; Setblock()
        trap    #1
        adda.l  #12,sp          ; Stack korrigieren

        move.w  #2,-(sp)        ; Physbase
        trap    #14             ; Xbios
        addq.l  #2,sp           ; Stack aufräumen

        move.l  d0,screen       ; Zähler für invertieren
        move.l  d0,screen2      ; Anfangsadresse

        add.l   #32000,d0       ; Endadresse berechnen
        move.l  d0,screen_end

; Wichtig: Zugriff auf Systemvariablen
; nur im Supervisor-Modus

        pea     install         ; Im Supervisor arbeiten
        move.w  #38,-(sp)       ; Superexec
        trap    #14             ; Xbios
        addq.l  #6,sp           ; Stack aufräumen

; Programm resident im Speicher lassen

        move.w  #0,-(sp)        ; kein Fehler
address: move.l a5,-(sp)        ; Programmlänge
        move.w  #$31,-(sp)      ; Keep_Process
        trap    #1              ; Gemdos

; hier erfolgt die eigentlich Installation
; der VBL-Routine

install:
        lea     $0456,a0        ; Zeiger auf VBL-Queue
        movea.l (a0),a0         ; In a0 jetzt 1.VBL-Routine
        adda.l  #4,a0           ; 2. Eintrag nehmen
        move.l  (a0),old_vbl    ; alte Routine retten
        move.l  #new_vbl,(a0)   ; neue Routine eintragen

        rts                     ; das war's

; die nachstehende Routine kann durch jede andere
; ausgetauscht werden - nur der Schluß (ab prep_exit)
; sollte gleich bleiben

new_vbl:  movea.l screen,a0     ; Bildschirmadresse -> a0

          move.w  #4,d0         ; Eine Zeile invertieren

inv_loop: eori.l  #$ffffffff,(a0)+ ; Vier Langwörter
          eori.l  #$ffffffff,(a0)+ ; invertieren
          eori.l  #$ffffffff,(a0)+ ; mal 5 = eine Zeile
          eori.l  #$ffffffff,(a0)+
          dbra    d0,inv_loop

          cmpa.l  screen_end,a0 ; Bildende erreicht ?
          blt.s   weiter        ; nein, dann weiter
          movea.l screen2,a0    ; Wieder auf Anfang setzen

weiter:   move.l  a0,screen     ; Neue Adresse sichern

prep_exit:lea     old_vbl,a0
          tst.l   (a0)          ; Alte VBL-Routine vorhanden
          beq.s   vbl_end       ; Nein, dann rts

          jmp     (a0)          ; In alte Routine springen

vbl_end:  rts                   ; und raus

        bss

old_vbl:        ds.l 1
save_ssp:       ds.l 1
screen:         ds.l 1
screen2:        ds.l 1
screen_end:     ds.l 1
        end
```

VBL-Interrupt invertiert Ihren Bildschirm zeilenweise

schwindigkeit können dieses Programm in den AUTO-Ordner packen und damit der Floppy ein bißchen Dampf machen.

Listing 2 zeigt eine völlig andere Verwendungsmöglichkeit von Systemvariablen. Sicherlich haben Sie schon einmal den Begriff Interrupt gehört. Bei einem Interrupt wird das momentan laufende Programm angehalten und in eine andere Routine verzweigt, die für die Abarbeitung dieses Interrupts verantwortlich ist. Wird z.B. der Mauszeiger bewegt, löst der Tastaturprozessor einen Interrupt aus, und der Mauszeiger wird — je nach Bewegungsrichtung — neu gezeichnet.

Im Atari ST gibt es eine ganze Anzahl an Aktionen, die einen Interrupt auslösen können. Eine dieser Aktionen, den Vertical-Blank-Interrupt (VBL), benutzen wir, um eine eigene kleine Routine »im Hintergrund« laufen zu lassen. Immer dann, wenn der Monitor ein Bild aufgebaut hat sendet er einen Interrupt an den Prozessor. Das passiert, je nach Art des Monitors (Farbe oder Monochrom), 50-, 60- oder 72mal in der Sekunde. Das Betriebssystem springt nun über einen Vektor in eine Routine, die z.B. den Cursor (falls vorhanden) blinken läßt, auf Monitorwechsel prüft etc. Dieser Vektor zeigt auf eine Liste, die normalerweise acht Einträge beinhalten kann. Jeder Eintrag wird als Adresse auf eine Routine interpretiert, die dann angesprungen wird. Der erste Eintrag ist immer vom Betriebssystem belegt und darf deswegen auf keinen Fall benutzt werden! Die Plätze zwei bis acht stehen dem Benutzer für eigene Routinen frei zur Verfügung. In Listing 2 wird eine Routine installiert, die den Bildschirm zeilenweise invertiert (pro Interrupt eine Zeile). Die Systemvariable _vblqueue ($456) zeigt auf die bereits erwähnte Liste mit den Einträgen für VBL-Interruptroutinen. Sie wird ausgelesen und zu dem erhaltenen Wert die Zahl vier addiert, um den ersten Eintrag zu überspringen. Um ein Suchen nach einem freien Eintrag zu umgehen (es könnten ja schon andere Programme installiert sein), wird der alte Wert gerettet und die Adresse der eigenen Routine übergeben.

Auch hier gilt aber: Die Installierung muß im Supervisor-Modus geschehen. Die eigentliche Routine (new_vbl) kann durch jede andere ersetzt werden. Aufpassen muß man nur am Ende: Je nachdem, ob der gerettete Wert gleich null ist, wird die Routine per rts verlassen oder direkt in die alte Routine gesprungen. Leider gibt es noch eine gravierende Einschränkung, die alle Interruptroutinen gemeinsam haben. Es ist nicht ohne größeren Aufwand möglich, GEM-DOS- bzw. BIOS- oder XBIOS-Routinen im Interrupt zu nutzen, ganz zu schweigen von AES- oder VDI-Routinen — Bombenangriffe oder Abstürze en masse. Tja, ... soviel also nun zu Systemvariablen und deren Folgen. Eine komplette Liste der Systemvariablen finden Sie in fast jedem Programmierhandbuch zum ST. Und nicht vergessen: Programmieren geht über studieren! (mb)

Literaturhinweis: Janowski/Reschke/Rabich — ATARI ST Profibuch; Sybex; 7. Auflage

Accessory in GFA-Basic 3.0

Helferlein selbstgestrickt

Ulrich Hilgefort

Accessories — die Hilfsprogramme, die aus der Menüleiste heraus in jedem GEM-Programm zur Verfügung stehen — gibt's inzwischen für nahezu alle Zwecke. Ob Dateiensuche auf wohlgefüllter Festplatte oder Pausenspielchen nach Art von »Tic-Tac-Toe«, viele Hersteller-Firmen und noch mehr Public-Domain-Programmierer lassen die Fülle der angebotenen Accesories fast unüberschaubar werden.

Doch so manchem genügt all' das nicht — seine Aufgabenstellung findet im bereits bestehenden Pool keine Lösung. Eigeninitiative ist also angesagt. Wie die Programmierung eines Accessories im weit verbreiteten GFA-Basic 3.0 funktioniert, zeigen wir hier. Damit tief in den Hintergründen des Betriebssystems unser spezielles Helferlein »auf der Lauer« liegt, müssen wir es beim Systemstart installieren. Diese Aufgabe übernimmt ein compiliertes Programm, dessen Quellcode in Listing 1 abgedruckt ist.

Mit dem in Zeile 3 gesetzten Switch (»$ m10000«) veranlassen wir den Compiler, die angegebene Menge Speicherplatz zu reservieren. Die genannten 10000 Byte dienen lediglich als Richtschnur, dazu später mehr. Sodann erfragen wir die Applikations-Nummer per Aufruf von APPL_INIT(). War diese Anfrage erfolgreich, sorgen wir in Zeile 6 dafür, daß unser Accessory-Name in der GEM-Menüleiste erscheint. Verlief auch diese Aktion fehlerfrei, bringen wir das Programm »in die Startlöcher«: eine Endlosschleife (Zeile 8 bis 13) überprüft bei jedem GEM-EVENT, ob der Anwender im ersten Menü (dem mit dem Atari-Zeichen) unseren in Zeile 6 angemeldeten Titel angewählt hat, und ruft in diesem Falle das eigentliche Programm main_prg auf. Letzteres besteht in unserem Beispiel lediglich aus einer Alert-Box.

Ein Testlauf im Interpreter beschert ein nicht abzubrechendes Programm: es »hängt« in der genannten Endlosschleife. Denn ein Start ist ja nur zum Zeitpunkt des Systemresets sinnvoll, und dann sorgt die Schleife für die notwendige Aufmerksamkeit im Hintergrund. Also: Finger (und Maus) weg vom RUN-Befehl.

Ein Problem kann die Größe des zu reservierenden Speichers sein. Denn der

```
Listing 1:

01    ' Beispielprogramm: Accessory in GFA-Basic 3.0
02    ' ST-Magazin 5/1990
03    $ m10000
04    ap_id&=APPL_INIT()
05    IF ap_id&
06      me_id&=MENU_REGISTER(ap_id&,"  GFA-Accessory")
07      IF me_id&
08        DO
09          EVNT_MESAG(0)
10          IF MENU(1)=40
11            GOSUB main_prg
12          ENDIF
13        LOOP
14      ENDIF
15    ENDIF
16    '
17    PROCEDURE main_prg
18      ALERT 1,"|Accessory in GFA-Basic 3.0|    ST-Magazin 1990",1,"OK",x%
19    RETURN
20    ' Zeilennummern nicht mit eintippen!
```

So sieht unser Beispiel-Accessory in GFA-Basic aus

```
Listing 2:

01    start_s%=FRE(0)
02    EVERY 10 GOSUB mem_test
03    '
04    DO
05      MOUSE x,y,k
06      EXIT IF k=2
07      IF k=1
08        CLS
09        BOX 0,0,x,y
10        GET 0,0,x,y,b$
11      ENDIF
12    LOOP
13    '
14    PROCEDURE mem_test
15      max_s%=MAX(max_s%,start_s%-FRE(0))
16      PRINT AT(2,2);max_s%
17    RETURN
18    ' Zeilennummern nicht mit eintippen!
```

Mit diesem Listing stellen Sie den benötigten Speicherplatz fest

wirklich beanspruchte Raum im RAM hängt nicht nur von der Länge der Programmdatei ab — die steht nach der Compilierung fest —, sondern ebenso von der Art und Anzahl der verwendeten Variablen. Wer sichergehen möchte, daß sich das Accessory nicht irgendwann aus Platzmangel zum Bombenleger entwickelt, sollte anhand des in Listing 2 gezeigten Tricks den wirklich benötigten Speicherplatz kontrollieren: Nach Eingabe und Start des dort gezeigten Programms finden Sie auf dem Monitor oben links eine Zahl, deren Größe den aktuellen Speicherverbrauch anzeigt, sowie ein auf Mausklick links und -bewegungen reagierendes Rechteck. Ziehen Sie das Rechteck auf, so wächst die angezeigte Zahl; auch wenn Sie es wieder schrumpfen lassen, bleibt als Anzeige dennoch der maximal benötigte Speicherplatz. Das Ganze funktioniert allerdings aus unerfindlichen Gründen nur im Interpreter.

Kern des Prüfprogramms ist die Interrupt-Routine mem_test, die, in Zeile 2 installiert, das Maximum des verbrauchten Speicherplatzes anzeigt. Durch die Wahl von 10 als Zeitfaktor beim Befehl »EVERRY« ruft der Interpreter alle 1/20 s die Routine mem_test auf. Für eigene Zwecke ersetzen Sie einfach die Zeilen 4 bis 12 durch Ihr eigenes Programm. Dann starten Sie es und beobachten die Speicheranzeige. Am besten spielen Sie einen kompletten Programmlauf einmal durch, um alle Variablen benutzt zu haben. Die schließlich angezeigte Zahl zeigt mit ziemlicher Genauigkeit den wirklich benötigten Speicherplatz an.

Wenn Sie nach unserem Rezept ein eigenes Accessory programmieren möchten, sollten Sie in folgender Weise vorgehen: — Zunächst programmieren und testen Sie das eigentliche Programm ohne den Accessory-Kopf.

— Wenn alles fehlerfrei läuft und Ihren Wünschen entspricht, bauen Sie Ihr Programm in die in Listing 2 gezeigte Prüfroutine ein und starten es. Nach einem kompletten Durchlauf lesen Sie die Speicher-Verbrauchs-Anzeige ab und notieren diese am besten. — Jetzt entfernen Sie die Teile der Prüfroutine wieder und setzen das eigentliche Programm in Listing 1 als Procedure »main_prg« ein. Im Compiler-Befehl »$ m10000« in Zeile 3 ersetzen Sie die dort benutzte »10000« durch die mit der Prüfroutine ermittelte und von Ihnen notierte Zahl, die Sie um eine Sicherheitsmarge von 2000 Byte erhöhen.

— Abschließend sorgt ein Durchlauf von Compiler und Linker dafür, daß das fertige Programm ohne Unterstützung des Interpreters funktioniert. Ein Tip für Festplattenbesitzer: Sicherheitshalber sollten Sie das neue Accessory zunächst per Bootdiskette ausprobieren, bevor Sie es auf der Platte unterbringen. Denn: Hat sich trotz aller Vorsicht ein Fehler eingeschlichen und das Programm produziert lediglich Bömbchen, kann es unter Umständen sehr schwierig sein, die fehlerhafte Routine lahmzulegen. Im Notfall hilft oft nur noch das Neuformatieren der Festplatte ... (uw)

Literatur: Löffelmann, Plenge, Axel: Atari ST — GFA-Basic 3.0 für Insider, Markt & Technik-Verlag, Haar 1990

DIE ALTERNATIVE ZUR ATARI WECHSELPLATTE
DISC-file-20

100% Atari kompatibel — 20 MB auf einer 5 1/4" Diskette — Zugriffszeit: 65 m/sec. — laufwerk mit einer Diskette und Treibersoftware — Diskettenpreis 80,— / 60 Stück

MS-DOS-Version in Vorbereitung

DM **1.998,-**

FISCHER-COMPUTER

Goethestraße 7 — 6101 Fränkisch-Crumbach
Telefon 06164-4601 + 3748 · abends zwischen 18.00 + 22.00 Uhr ebenso · Telefax 06164-3748

Accessori Programmierung in

Armin Hierstetter

Accessories sind jene nützlichen Helfer, die immerzu nur einen Mausklick entfernt zur Verfügung stehen.

Mit ihnen ist es möglich die Maus zu beschleunigen, die Zeit zu stellen, kurz mal eine Diskette im Hintergrund zu formatieren oder aber via Modem DFÜ zu betreiben. Kurz gesagt alles, was die tägliche Arbeit am Computer ein bißchen leichter macht. Um so mehr verwundert es, daß die Programmierung eben dieser so wichtigen Sorte von Applikationen — vor allem, was Assembler anbelangt — immer noch ein Buch mit sieben Siegeln zu sein scheint.

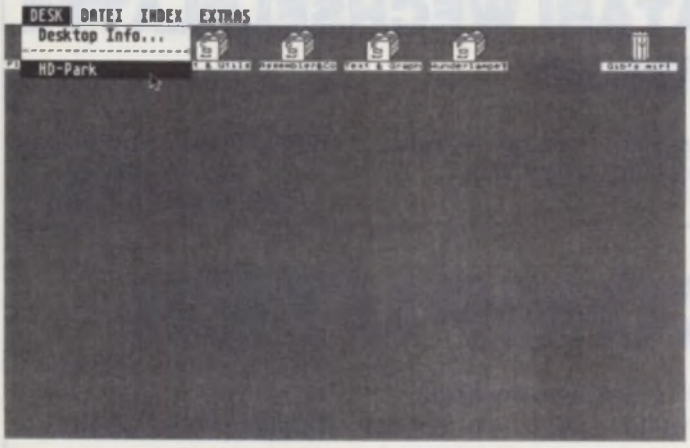
Uns ist bis heute kein Buch in die Finger gekommen, welches genaueren Aufschluß über dieses Thema gibt. Aber wer hatte noch nicht den Wunsch, sich ein kleines und vor allem so elegantes Utility zu schreiben, ohne gleich eine fünfstellige Programmlänge (Basicprogrammierer können ein Lied davon singen) in Kauf nehmen zu müssen.

Um diesem Übel endlich Abhilfe zu schaffen, soll im folgenden anhand eines kleinen Demo-Accessories der Aufbau, die Funktionsweise und vor allem die Programmierung eines Accessories erklärt werden. Zunächst jedoch einmal zu den eigentlichen Merkmalen eines Accessories. Wo liegen die wesentlichen Unterschiede zu einem herkömmlichen Programm? Klar, das fängt schon beim Namen, genauer gesagt beim Extender an. TOS erkennt Accessories an der Endung ».ACC«. Beim Booten aber auch beim Wechseln der Auflösung, werden diese automatisch geladen und initialisiert. Accessories sind automatisch speicherresident, d.h., sie befinden sich in einem geschützten Speicherbereich und werden somit nicht irrtümlich von anderen Programmen überschrieben. Im Gegensatz zu einem »normalen« Programm kennen sie kein Programmende, wie z.B. Pterm() oder Keep_Process(), sondern verweilen nach der Initialisierung in einer Endlosschleife, die im Hintergrund immer wieder abgearbeitet wird (ohne Einfluß auf laufende Applikationen zu nehmen), bis der Anwender das Accessory durch einen Mausklick aktiviert. Wird das Accessory wieder geschlossen, springt es in die Endlosschleife und wartet erneut auf einen Aufruf. Schließlich gibt es noch eine programmtechnische Einschränkung: Accessories dürfen keine Pull-Down-Menüs verwenden. Außer den eben genannten Unterschieden gibt es zusätzlich noch ein paar Programmierrichtlinien (Speicherverwaltung etc.), auf die wir später noch zu sprechen kommen.

Grundsätzlicher Aufbau

Zuerst jedoch zum grundsätzlichen Aufbau eines Accessories. Wie jede GEM-Applikation muß auch ein Accessory beim AES als solches angemeldet werden. Dies geschieht mit Hilfe der Funktion Appl_Init(). Sehr wichtig dabei ist, daß man als Rückgabevariable eine Identifikationsnummer erhält, die man unbedingt für spätere Zwecke sichern muß. Um das Accessory zugänglich zu machen, wird danach mittels Menu_register() der Name des Accessories in die Menüzeile eingetragen. Zum Schluß erfolgt ein Sprung in die bereits oben genannte Endlosschleife. In dieser Schleife wird die Funktion Evnt_mesag() aufgerufen, die auf Ereignisse, wie zum Beispiel das Anklicken eines Accessories wartet. Passiert dies, wird in das eigentliche Programm gesprungen, ansonsten wieder zurück in die Endlosschleife.

Damit steht das Grundgerüst für ein Accessory. Doch nun zur Praxis, Listing 1 zeigt ein Demoaccessory, welches die



So macht sich das nagelneue Accessory, nachdem es geladen wurde, bemerkbar

Wichtig! Adapteradresseneintrag nicht vergessen!

es und ihre Assembler

Festplatte parkt. Um die ganze Sache nicht komplizierter zu machen, als sie ohnehin schon ist, verzichten wir auf eine genaue Erklärung der Parkroutine. Diese Routine kann allerdings durch jede beliebige andere ausgetauscht werden.

Wird das Accessory angeklickt (oder als .PRG gestartet, so erscheint eine Dialogbox. Es ist jetzt möglich, eine Festplatte zu Parken, zum nächsten Target zu wechseln oder aber den Parkvorgang zu beenden. Hierbei ist wichtig: Es wird nur Target X, Gerät 0 geparkt. Alle anderen Geräte bleiben unberücksichtigt!!! Wurde keine Platte geparkt, kehrt man über den Knopf (Fertig) zurück ins Desktop, andernfalls erscheint eine neue Dialogbox. Durch sie wird man aufgefordert, zunächst den Computer und danach die Platte auszuschalten. Zuletzt noch eine Bemerkung zum Aufruf der AES-Routinen. Da es unmöglich ist, hier einen Schnellkurs in GEM-Programmierung zu erteilen (die ganze Sache ist nicht unbedingt trivial), versuchen wir, uns auf das wirklich wichtigste zu beschränken.

Normalerweise muß bei jedem Aufruf einer AES- oder VDI-Routine eine ganze Latte an Parametern übergeben werden (Funktionsnummer, die Anzahl der Parameter der verschiedenen Variablenfelder usw.). Da es recht mühsam und zeitaufwendig ist, sich alle verlangten Werte zu suchen, wird hier ein komfortableres Verfahren der Parameterübergabe gewählt. Da alle notwendigen Informationen in ein Langwort passen, werden die benötigten Funktionen am Programmanfang durch die equ-Anweisung des Assemblers vordefiniert.

Der Aufbau des Langworts ergibt sich folgendermaßen: Im ersten Byte steht die Anzahl der Einträge in addr_in, im zweiten die Anzahl der Einträge in int_out, im dritten die Anzahl der Einträge in int_in und schließlich (im vierten Byte) die Funktionsnummer. Eine kleine Routine decodiert das Langwort und trägt die Parameter danach in das Controlarray ein. Falls jemand jetzt nur noch »Bahnhof« verstanden hat, so ist das nicht weiter tragisch. Dieser Programmteil ist nur für weitere AES-Routinen (abgesehen von der Installierung des Accessories natürlich) von Bedeutung. Will man jedoch so richtig mit Fenstern um sich werfen und sich nur noch via Dialogboxen mit dem Anwender unterhalten, kommt man an einem guten Buch über GEM-Programmierung nicht vorbei. Wer das Listing bereits etwas studiert hat, dem ist vielleicht aufgefallen, daß es sich hierbei nicht um ein »reines« Accessory handelt. Durch umbenennen des assemblierten Programms ist es möglich, dieses als Accessory oder als gewöhnliches Programm vom Desktop aus zu starten. Dies ist nicht selbstverständlich und erfordert einen kleinen Trick (das Starten eines normalen Accessories vom Desktop führt zu Bombenangriffen übelster Art), für dessen Erklärung wir etwas weiter ausholen müssen.

Für jedes Programm, egal ob es aus einer Shell oder direkt vom Desktop gestartet wurde, legt TOS eine sog. Basepage an. Diese enthält wichtige Informationen, wie z.B. Programmlänge, eventuell eine Kommandozeile und die Adresse der Basepage des »parent process«. Unter ihm versteht man das vorausgehende, unsere Applikation aufrufende Programm. Hierzu ein kleines Beispiel: Man startet vom Desktop aus das Programm mit dem Namen »CHILD.PRG«. Intern wird es mit der GEMDOS-Funktion Pexec() geladen, eine Basepage erzeugt und schließlich gestartet.

Familienangelegenheiten

Das Desktop (ist ja schließlich auch nur ein Programm) wird damit zum parent process und unser Programm, wie der Name schon vermuten läßt zum child process. Wozu nun diese ganzen Familienangelegenheiten? Wie gesagt enthält die Basepage eines jeden Programms auch die Adresse der Basepage des parent process. Wirklich eines jeden Programms? Nicht ganz, und hier liegt der Trick. Ein Accessory hat keinen parent process — woher auch! In der Basepage eines Accessories steht an der markanten Stelle der Wert null. Somit läßt sich eine einfache Unterscheidung bewerkstelligen.

Betrachten wir jetzt das Listing. Zunächst einmal wird die Basepageadresse berechnet. Da im Falle eines Accessories diese nicht auf dem Stackpointer zu fin-

Die Adapteradresse Target 0 bis 7 können Sie in diesem Fenster auswählen um die Hard-Disk zu parken

Mit diesem Fenster meldet sich die Festplatte ab...

den ist, muß sie relativ zum Programmanfang berechnet werden. Eine Basepage ist 256 Byte lang und wird direkt vor dem dazugehörigen Programm angelegt. Daraus ergibt sich für die Berechnung der Anfangsadresse der Basepage:

lea start-$100(pc),a0

In 24(a0) steht jetzt die Startadresse der Basepage. Hat dieses Langwort einen Wert ungleich null folgt daraus, daß ein parent process existiert und das Programm kein Accessory ist. In diesem Fall wird der zunächst nicht benötigte Speicher zurückgegeben. Dies geschieht mit ▶

```
*****************************************
*                                       *
*     H A R D D I S K - P A R K E R     *
*                                       *
*     Demoaccessory für ST-MAGAZIN      *
*                                       *
*  geschrieben von Armin Hierstetter    *
*                                       *
*****************************************

                TEXT

start:          move.w  #0,app

                lea     start-$0100(PC),A0 ; Basepageadresse berechnen
                lea     new_stack(PC),SP ; Stackpointer auf Programm-ende
                tst.l   $24(A0)          ; Gibt's einen parent process ???

                beq.s   init             ; nein, dann ist's ein Accessory

                move.w  #-1,app          ; falls .PRG, dann acc_flag falsch setzen

                pea     endlos-start+$0100.w ;Programmlänge
                move.l  A0,-(SP)         ;Basepageadr des Starters
                move.l  #$4A0000,-(SP)
                trap    #1               ;Setblock()
                lea     12(SP),SP

*****************************************
* Applikation anmelden und evtl. Menüeintrag *
*****************************************

init:           move.l  #appl_init,D0    ; Applikation beim AES anmelden
                bsr     aes              ; Als Rückgabevariable gibt's ap_id

                tst.w   app              ; Nochmal testen
                bne.s   haupt_rout       ; .PRG, dann direkt in die Hauptroutine

                move.w  D0,int_in        ; appl_id ins int_in Feld schreiben
                move.l  #acc_title,addr_in ; Accessorynamen übergeben
                move.l  #menu_register,D0 ; Funktion für Menüeintrag aufrufen
                bsr     aes              ;

*****************************************
* Hauptschleife des Accessorys *
*****************************************

main_loop:      move.l  #evnt_buff,addr_in ; Ereignispuffer übergeben
                move.l  #evnt_mesag,D0   ; Wir warten auf's Ereignis...
                bsr     aes              ;
                moveq   #40,D0           ; 40 = Wert für Acc_open
                cmp.w   evnt_buff,D0     ; "Accessory angeklickt" ???
                bne.s   main_loop        ; Nein, dann warten wir weiter

*****************************************
* Hauptroutine (Dialogboxen und Parkvorgang) *
*****************************************

haupt_rout:     lea     unit,A6          ; Adresse für Adapternummer in
                move.b  #'0',(A6)        ; Boxstring; auf "0" setzen
                move.w  #0,D7            ; in D7 steht der aktuelle Adapter
                clr.w   parked           ; Flag für "Harddisk geparkt" löschen

box_it:         move.w  #1,int_in        ; [ OK ] - Button als Default
                move.l  #acc_box,addr_in ; Boxenstring übergeben
                move.l  #form_alert,D0   ; Box darstellen
                bsr.s   aes              ; Form_alert()

                cmpi.w  #1,D0            ; Erster Knopf gedrückt ([ OK ]) ?
                bne.s   next_target      ; Nein, auf 2. Knopf prüfen ...

park_target:    move.w  #-1,parked       ; Ja, dann Park_Flag löschen ...

                pea     park_it(PC)      ; Adresse der Parkroutine auf Stack
                move.w  #$26,-(SP)       ; In Supervisor-Mode (Supersec())
                trap    #14              ; Xbios
                addq.l  #6,SP            ; Stack aufräumen

                bra.s   next_one         ; Nächsten Adapter einstellen

next_target:    cmpi.w  #2,D0            ; Zweiter Knopf gedrückt ([ WEITER ]) ?
                bne.s   test             ; Nein, dann war's der dritte !

next_one:       addi.w  #1,D7            ; Ja, dann Adapteradresse erhöhen
                cmpi.w  #8,D7            ; Schon alle durch ???
                beq.s   test             ; Ja, dann raus hier !
                addi.b  #1,(A6)          ; Ascii-Wert erhöhen (aus "0" nach "1")

                bra.s   box_it           ; und neue Alertbox ausgeben

test:           tst.w   parked           ; Irgendeinen Adapter geparkt ???
                beq.s   desktop          ; Nein, dann ins Desktop

endlos:         move.w  #1,int_in        ; Default-Knopf
                move.l  #reset_box,addr_in ; Boxstring übergeben
                move.l  #form_alert,D0   ; und Dialog ausgeben
                bsr.s   aes              ;

                bra.s   endlos           ; ... immer wieder ....

*****************************
* Rückkehr ins Desktop *
*****************************

desktop:        tst.w   app              ; ein mal letztes auf Programmtyp testen
                beq     main_loop        ; .ACC, dann in die Hauptschleife

                clr.w   -(SP)            ; Ptterm()
                trap    #1               ; Gemdos

*****************
* AES-Aufruf *
*****************

aes:            movem.l D1-A6,-(SP)      ; Register retten
                lea     contrl(PC),A0    ; Control-Array nach a0
                clr.l   (A0)             ;
                clr.l   4(A0)            ; int_in-Array löschen
                movep.l D0,1(A0)         ; Neue Daten eintragen
                move.l  #aes_para_blk,D1 ; Parameterblock übergeben
                move.w  #$C8,D0          ; Wert für AES-Routinen
                trap    #2               ; AES aufrufen
                move.w  int_out(PC),D0   ; Rückgabevariable nach d0
                movem.l (SP)+,D1-A6      ; Register wieder herstellen
                rts                      ; und zurück

*******************
* Die Parkroutine *
*******************

park_it:        lea     $FFFF8606.w,A3   ; DMA-Modusregister
                lea     $FFFF8604.w,A2   ; DMA-Access
                st      $043E.w          ; Floppy sperren
                moveq   #$88,D1          ; Wir wollen was vom Harddiskcontroller
                move.w  D1,(A3)          ; HDC anläuten
                move.w  D7,D0            ; In d7 steht Targetnummer (0-7)
                lsl.b   #5,D0            ;
                or.b    #$18,D0          ; Stop unit
                swap    D0               ;
                or.w    D1,D0            ;$88 einsetzen
                bsr.s   warten           ;
                move.l  #$88A,D0         ; Bus selektieren
                bsr.s   warten           ;
                bsr.s   warten           ;4 mal senden
                bsr.s   warten           ;
                bsr.s   warten           ;
                moveq   #$0A,D1          ; Kommandobyte nach d1
                move.l  D1,(A2)          ; und ab geht die Post
                move.w  #400,D1          ; 2sek auf die Harddisk warten
                bsr.s   warten1          ;
                move.w  D0,(A3)          ; nochmal anläuten
                tst.w   (A2)             ; Status holen
                move.w  #$80,(A3)        ; FDC anwählen
                sf      $043E.w          ; Floppy-Bal freigeben
                rts                      ; und zurück

*************************
* Warten auf die Harddisk *
*************************

warten:         move.l  D0,(A2)          ;
                moveq   #10,D1           ; 10*1/200sec warten
warten1:        add.l   $04BA.w,D1       ; Anzahl der 200hz_interrupts
warten2:        btst    #5,$FFFFFA01.w   ; Interrupt in Arbeit ???
                beq.s   warten3          ; Nein, dann los
                cmp.l   $04BA.w,D1       ; Timeout ?
                bne.s   warten2          ; nein, noch net
warten3:        rts

*****************************************
* Wichtige Datenbereiche für AES *
*****************************************

                DATA

aes_para_blk:   DC.L contrl
                DC.L global
                DC.L int_in
                DC.L int_out
                DC.L addr_in
                DC.L addr_out

*****************************************
* Strings für die beiden Alert-Boxen *
*****************************************

acc_title:      DC.B '  HD-Park ',0
                EVEN
acc_box:        DC.B '[2][        Harddisk-Parker |                    |'
                DC.B '            Adresse: '
unit:           DC.B '0| |        Harddisk parken ?]'
                DC.B '[ JA! | WEITER | PERTIG ]',0
                EVEN
reset_box:      DC.B '[3][|  Festplatte(n) sind geparkt. |  Erst Computer, dann Post- |'
                DC.B '  platte ausschalten.  ][ KLAR ]',0
                BSS

parked:         DS.W 1

*********************
* Datenfelder für AES *
*********************

global:         DS.W 15
contrl:         DS.W 5
int_in:         DS.W 16
int_out:        DS.W 7
addr_in:        DS.L 2
addr_out:       DS.L 1
evnt_buff:      DS.W 8
app:            DS.W 0
                DS.L 64                  ;jedes Programm seinen eigenen Stack
new_stack:      DS.L 0

*****************************************
* Funktionsnummer für AES inclusive Parameter *
*****************************************

appl_init:      EQU $0A000100            ; AES-Funktionen incl. diverser
menu_register:  EQU $23010101            ; Übergabeparameter
evnt_mesag:     EQU $17000101
form_alert:     EQU $34010101

ende:           END
```

ddd

DIGITAL DATA DEICKE, NORDRING 9, 3000 HANNOVER 1, TEL: 0511/6370 -54, -55

+++ NEU: Digitalisiertablett für ST +++ Einige (Niedrig-)Preise nur noch auf Anfrage +++

Wir tun ein bißchen mehr ...

LASER

Laserdrucker für ATARI ST

ddd-LASER/8+: 100% softwarekompatibel zum SLM 804. Bis 8 Seiten/Minute schnell. Geräuschlos in den Druckpausen durch Standby-Schalter. Günstig in den Verbrauchskosten. Lieferung betriebsfertig montiert ! Groß in der Leistung. Komplett mit LCD-Display zur Einzelblattzählung
- Info anfordern-

ddd-LASER/8+ für ATARI ST
Preis auf Anfrage

WP 44

Wechselplatte anschlußfertig für ATARI ST. Unbegrenzte Speicherkapazität durch wechselbares Medium mit je 44 MByte/25ms. Gleiches Medium wie bei ATARI Wechselplatte. Gehäuse ist passend zur Mega-Serie. 100% AHDI kompatibel. Bis zu 14 Partitionen.

Wechselplatte WP 44
DM 1888,-
ohne Medium

Medium dazu
DM 250,-

Bitte ausführliches Info anfordern !

ATARI STE

Die Alternative für die Preisbewußten. Kompaktgerät mit 1, 2 oder 4 MByte RAM, 720 KByte Laufwerk, Betriebssystem TOS 1.6, D/A-Wandler zur Stereo-Soundererzeugung, 4096 Farben, durch HF-Modulator anschließbar an Fernseher, Blitter eingebaut, mit S/W-Monitor SM 124, Maus, Basic usw.

STE/1MByte	DM 1444,-
STE/2MByte	DM 1975,-
STE/4MByte	DM 2498,-

ERWEITERN

Geräuschreduzierung für ATARI Festplatten, m.Software, ausführliche Anleitung, o.Löten DM 49,-

Original TOS 1.4	DM a.A.
PC-SPEED V1.4	DM 433,-
Einbau PC-SPEED	ab DM 49,-
Supercharger	DM 777,-
SPEED-UP 16MHz/Cache	DM 575,-

RAM-Aufrüstung (incl. Einbau !!!)

260/520 => 1MByte	DM 244,-
1040 => 2,5MByte	DM 744,-
Mega1 => 2MByte	DM 633,-
Mega2 => 4MByte	DM 633,-
Mega1 => 4MByte	DM 1111,-

Grafikkarte: 832*624 Pixel auf Multisync, ideal für Calamus
MegaScreen DM 249,-
-Info anfordern-

COMPUTER
ST kompatibel

ddd-M1 voll ATARI kompatibel + abgesetzte Tastatur + 1 MByte Speicherausbau + aufrüstbar + mit Maus + Monitor 70Hz + zus. Anschluß für Schaltanlagen + Softwarepaket + opt. PC-SPEED + opt. 16MHz Prozessor/Cache

ddd-M1/PC	DM 2098,-
ddd-M1/16MHz	DM 2165,-

ddd-M2 wie vor, jedoch 2 MByte RAM wahlweise wieder mit PC-SPEED oder 16MHz

ddd-M2/PC	DM 2725,-
ddd-M2/16MHz	DM 2795,-

ddd-M4 wie vor, jedoch 4 MByte RAM + wahlweise mit PC-SPEED oder 16MHz

ddd-M4/PC	DM a.A.
ddd-M4/16MHz	DM a.A.

Auf Wunsch alle Rechner auch gleich mit 720/1.44MB Laufwerk ausgerüstet. Aufpreis: DM 200,-
- Bitte Info anfordern -

FESTPLATTEN

Festplatten zum ATARI ST

Die ddd-Festplatten sind vielleicht die meistgekauften "Fremd"platten, weil sie 100% kompatibel durch Verwendung des Original ATARI-Controllers (ACSI) sind. Betriebsfertig geliefert ! -Leise-

ddd-HD 32	DM 888,-
ddd-HD 48L	DM 1222,-
ddd-HD 64	DM 1333,-
ddd-HD 62L	DM 1377,-
ddd-HD 85 *	DM 1555,-
ddd-HD 185 *	DM 2888,-

* = 85 u. 185er sind nur SCSI-Platten
L = 3.5" Laufwerk = sehr leise

Bitte ausführliches Info anfordern !

PLATTEN

RLL Festplattenlaufwerke

ST 238R (32MB)	DM 430,-
ST 157R (48MB)	DM 729,-
ST 277R-1 (65MB)	DM 777,-
M2190 (190MB)	DM 2098,-

Wechselplattenlaufwerk

SQ 555 (44MB)	DM 1555,- !

DIGI-TABLETT

Digitalisiertablett für alle CAD- und DTP-Anwendungen. Komplett mit Software und Stift. Unglaublich im Preis: **DM 994,-**
- Info anfordern -

SOFTWARE

Adimens ST plus 3.0	DM 344,-
Arabesque	DM 219,-
Calamus	DM a.A.
Creator	DM 219,-
Laser C m. Debugger	DM 294,-
Lavadraw Plus	DM 129,-
Megamax Modula2	DM 333,-
Script	DM 188,-
Signum!2	DM a.A.
Tempus 2.05	DM 109,-
TMS Colour Express	DM 349,-

... und 1000 andere Programme. Fragen Sie bitte nach. Ausführliche Programmbeschreibungen finden Sie in den Fachzeitschriften.

HD-FLOPPY

HD-Diskettenlaufwerke im ATARI. Sie benötigen:

HD-Laufwerk 3.5", 720KB/1.44MB
TEAC FD 235 HF DM 185,-

Umschaltplatine, bestückt und getestet, 8/16MHz Umschaltung mit automatischer Erkennung intern/extern und DD/HD, keine Belastung des Shifters (!), ausführliche Einbauanleitung. HD-Formatsoftware DM 59,-

Umbaugeschick und etwas Löterfahrung oder lassen den Umbau von uns vornehmen (DM 59,-)

Versand per NN, europaweit und Direktverkauf in Hannover

Komplettsystem zum erstellen einer Anzeige wie dieser (Rechner, Monitor, Laserdrucker, Software) bei uns schon für unter DM 5400,- Info anfordern!

Öffnungszeiten: MO. - FR. von 10 - 18 Uhr durchgehend
Samstag und Sonntag geschlossen.

Rufen Sie doch mal an

Hilfe der Routine Setblock(). Enthält 24(a0) jedoch den Wert null, handelt es sich zweifelsfrei um ein Accessory. Es erfolgt keine Rückgabe des nicht erforderlichen Speichers! Statt dessen wird direkt zur Funktion Appl_init gesprungen. Appl_init teilt dem AES mit, daß es sich bei dem laufenden Programm um eine GEM-Applikation handelt, also AES- bzw. VDI-Routinen aufgerufen werden.

Beispiele hierfür sind z.B. Alertboxen, Menüleisten und Dialogboxen jeglicher Art. Da in jedem Fall eine Alertbox geöffnet wird, unabhängig davon, ob das Programm als .ACC oder .PRG aufgerufen wurde, muß Appl_init immer angesprungen werden. Nach Aufruf der Funktion erhält man in D0 eine Identifikationsnummer als Rückgabevariable.

Speichern im Ereignispuffer

Da diese später noch benötigt wird, sichert das Programm sie zunächst in eine Variable (ap_id). Da nur beim Accessory ein Menüeintrag stattfinden darf, wird der Programmtyp noch einmal geprüft und bei einem negativen Ergebnis (kein Accessory) direkt in die Hauptroutine gesprungen. Andernfalls erfolgt jetzt der Menüeintrag über die Funktion Menu_register(). Dabei wird der Name, der dann im Menü »DESK« erscheinen soll, und die vorher gesicherte Identifikationsnummer als Parameter übergeben. Hat alles geklappt gibt die Funktion eine Menükennung für das Accessory zurück, ansonsten den Wert —1 als Fehlermeldung. Eine Fehlermeldung wäre z.B. dann möglich, wenn bereits sechs andere Accessories installiert sind. Ist das der Fall, wird das Programm abgebrochen und kehrt unverrichteter Dinge zurück. Das gleiche passiert übrigens auch dann, wenn Appl_init() den Wert —1 liefert.

So weit, so gut. Das Accessory ist damit angemeldet, nur wäre es noch nicht möglich es anzuklicken, da keine Routine existiert, die Aktionen des Anwenders erkennt, geschweige denn auswertet. Man stelle sich nur einmal folgende Situation vor: Man befindet sich im Desktop, öffnet vier Fenster, verkleinert und vergrößert sie, schließt sie wieder und schlendert dann mit der Maus gemütlich in Richtung Menüzeile, in der man z.B. ein Accessory anklickt! Viele, viele Aktionen, die alle bearbeitet werden wollen. Hinzu kommt, daß der Anwender von alle dem nichts merken soll, also alles »simultan« ablaufen soll. Wie aber werden solche Aktionen (auch Ereignisse genannt) überhaupt abgelegt?

Saubere Programmierung

Dazu verwendet GEM den sog. Ereignispuffer. Jedes nur erdenkliche Ereignis (und deren gibt es ziemlich viele) wird als Zahl kodiert in diesen Ereignispuffer geschrieben. Egal, was auch immer passieren mag, alles wird gepetzt (big GEM is watching you!). Um nun auf etwaige Geschehnisse reagieren zu können, wird so lange gewartet, bis überhaupt ein Eintrag in den Ereignispuffer stattgefunden hat um dann notfalls Veränderungen vorzunehmen. Für ein Accessory ist natürlich nur interessant, ob es angeklickt wurde oder nicht. Für das Ereignis »Accessory angeklickt« (Ac_open) dient dezimal 40 als Code. Das Warten auf ein Ereignis bildet die Hauptschleife des Accessories. Sie wird immer wieder aufgerufen und nach Beendigung des Hauptprogramms wieder angesprungen. Die Funktion Evnt_mesag() wartet auf das Eintreffen eines Ereignisses und schreibt dieses in den Puffer, dessen Adresse als Parameter übergeben werden muß. Da jedes Programm seinen eigenen Ereignispuffer besitzt stellt die Übergabe der Adresse kein Problem dar. Wurde das Accessory nicht angeklickt (im Ereignispuffer steht ein von 40 verschiedener Wert) springt das Programm zurück in die Hauptschleife. Findet man im Ereignispuffer den gesuchten Wert, tritt das Hauptprogramm in Aktion. Mit der Funktion Form_alert() wird eine Alarmbox ausgegeben. Übergabeparameter sind die Adresse des String mit den Daten für die Alarmbox und die Nummer des Default-Knopfes (der Knopf, der auch über die Returntaste ausgelöst werden kann). Die Funktion gibt die Nummer des Knopfes zurück, mit der die Alarmbox verlassen wurde. Je nach Wunsch wird dann die Festplatte geparkt oder die Routine beendet. Das war's (war doch ganz einfach...). Viel Spaß und Erfolg dabei.

(mb)

Hier erhalten Sie Produkte von

TOMMY SOFTWARE®

...in Deutschland:

MCC Mikro Computer Christ
Dreiecksplatz 7
D-2300 Kiel 1
Tel. 0431/567042
Karosoft
Biesenstr. 75
D-4010 Hilden
Tel. 02103/42022
Plasman Computer Center
Heerstr. 175-179
D-5300 Bonn 1
0228/650968
Eickmann Computer
In der Römerstadt 249
D-6000 Frankfurt/M. 90
Tel. 069/763409
Orion Computer Systeme GmbH
Friedrichstr. 22
D-6520 Worms
Tel. 06241/67578
Ralf Markert
Balbachtalstr. 71
D-6970 Lauda 16
09343/3854
Schreiber Computer
Mollenbachstr. 14
D-7250 Leonberg
Tel. 07152/606832
Schulz Computer
Schillerstr. 22
D-8000 München 2
Tel. 089/5973-30 und -39
Elektroland Zimmermann
Dr.-Gessler-Str. 8
D-8400 Regensburg
Tel. 0941/95085
Schöll Computercenter
Dominikanerplatz 5
D-8700 Würzburg
Tel. 0931/30808

...in Österreich:

Computerstudio Wehsner
Paniglgasse 18-20
A-1040 Wien
Tel. 0222/5057808
Vorsicht Hochspannung
Lambrechtgasse 16
A-1040 Wien
Tel. 0222/565240

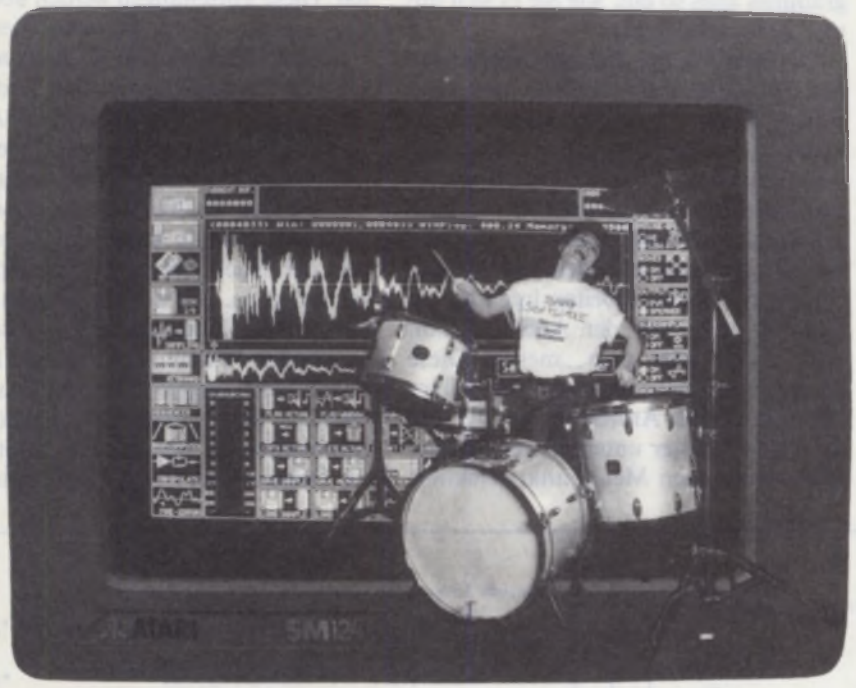
...in den Niederlanden:

Jotka Computing
Vening Meinesz 1
NL-6717 AJ Ede
Tel. 08380-38731

...sowie bei allen gut sortierten Atari-Fachhändlern oder direkt bei uns.

TOMMYSOFTWARE®
Überlegen durch Kreativität

TONKÜNSTLER UNTER SICH.



Musik ist für viele Menschen ein faszinierendes Erlebnis. Doch nur die wenigsten haben die Möglichkeit, ein Instrument zu erlernen. Und für alle, die trotzdem ihre eigene Musik kreieren wollen, empfehlen wir für den ATARI-ST unsere vitalen Musik-Programme SoundMachine II und SoundMerlin.

SoundMachine II ist das Universaltalent. Zur Grundausstattung gehören 74 wirklichkeitsgetreue Instrumente, von denen mehrere gleichzeitig aufspielen können. Ob Sie in die Trompete blasen, in die Saiten der Baß-Gitarre greifen oder Keyboards spielen – SoundMachine II bietet Klangqualitäten, die echtem Synthesizer-Sound entsprechen.

SoundMerlin ist das peppige Sample-Editor-Programm mit bis zu 100 Samples im Speicher. Es integriert verschiedene Module wie Sequenzer, Drumcomputer oder Keyboard. Mit vielfältigen Manipulationsmöglichkeiten, z.B. Ein-/Ausblenden, Mischen, Kopieren, Ausschneiden und Transponieren, geben Sie Ihren Samples den letzten Schliff. SoundMerlin ist kompatibel zu allen gängigen Samplern, und ist auch für den Einsatz mit MIDI–Keyboards vorbereitet.

Mit SoundMachine II und SoundMerlin bringen Sie Ihre Musik in Form.

Probedisketten und ausführliche Informationen erhalten Sie gegen Einsendung von DM 20,–.

TOMMYSOFTWARE®
Selchower Str. 32 a
D-1000 Berlin 44
Tel. 030/ 621 40 6-3
Fax/BTX 030/ 621 40 6-4

Ein Deskaccessory, das im Hintergrund fleißig arbeitet

Fleißige Heinzelmännchen

Rainer Aumiller

Man stelle sich vor, daß Fenster wie von Geisterhand auf dem Bildschirm bewegt werden und sich symmetrisch z.B. als Kreis anordnen. Oder denken Sie an Ihr Lieblingsprogramm, an dem Sie bisher immer nur eines gestört hat; nach dem Einladen mußten eine Reihe von Menüpunkten selektiert und diverse Fenster zurechtgeschoben werden, bis alles im gewünschten Zustand war, so daß mit der Arbeit begonnen werden konnte. Dies gehört jetzt der Vergangenheit an. Von nun an stellen kleine Heinzelmännchen völlig selbständig nach dem Start Ihres Programmes alles so ein, wie Sie es sich immer gewünscht haben.

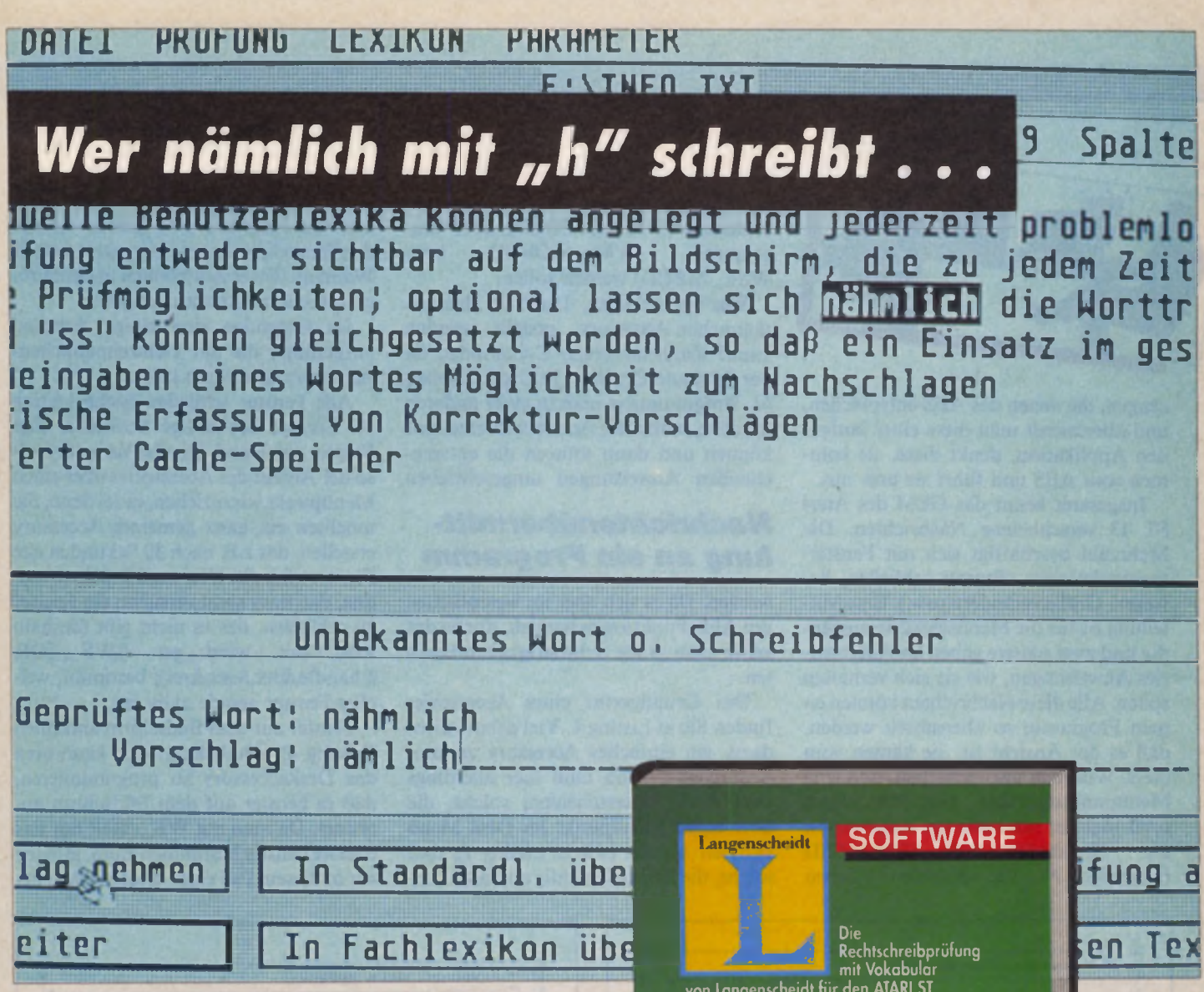
Die Realisierung der oben besprochenen Effekte ist relativ einfach. Man kann solche Funktionen von einem Deskaccessory im Hintergrund erledigen lassen. Doch bevor konkrete Programmiertips gegeben werden, müssen ein paar grundlegende Dinge erläutert werden. Alle Programme, die Menüleisten oder Fenster benutzen, arbeiten irgendwo in ihrem Inneren mit der AES-Funktion evnt_multi oder evnt_mesag. Diese beiden Funktionen teilen einer Applikation mit, ob der Anwender eine Aktion mit einem Fenster unternehmen möchte oder ob er einen Menüpunkt selektiert hat. Diese Mitteilungen werden über den sogenannten Nachrichtenkanal des AES verschickt und mit den oben genannten Funktionen empfangen. Eine besondere Sparte der AES-Funktionen, die Application-Library, umfaßt neben den bekannten Routinen appl_init und appl_exit, die eine Applikation anmelden bzw. abmelden, weitere Anweisungen, mit denen der Nachrichtenkanal manipuliert werden kann. Die wichtigste ist in unserem Fall die Funktion appl_write. Mit ihr können Mitteilungen auf dem Nachrichtenkanal abgelegt werden. Das AES versucht dann, diese der zugehörigen Applikation zu übermitteln. Läßt man ein Deskaccessory also Nachrichten er-

```
 1:
 2: #include "gem.h"
 3:
 4: int     menu_id;          /* unsere Menüidentifikationsnummer */
 5: extern  int gl_apid;
 6:
 7: int     msgbuff[8];       /* Nachrichtenpuffer                */
 8:
 9: int     contrl[12];       /* AES-Kontroll-Felder              */
10: int     intin[128];
11: int     ptsin[128];
12: int     intout[128];
13: int     ptsout[128];
14:
15: /*-------------------------------------------------------------*/
16: /*      Accessoire-Initialisierung                             */
17: /*-------------------------------------------------------------*/
18:
19: main()
20: {
21:    appl_init();
22:
23:    menu_id=menu_register(gl_apid," Message");
24:    multi();
25: }
26:
27:
28: /*-------------------------------------------------------------*/
29: /*  reagiert auf Aufruf bzw. das Verstreichen einer Zeitspanne */
30: /*-------------------------------------------------------------*/
31:
32: multi()
33: {
34:        while (TRUE) {
35:                evnt_mesag(msgbuff);
36:                wind_update(TRUE);
37:                if ((msgbuff[0]==AC_OPEN)&&(msgbuff[4] == menu_id))
38:                        do_message();
39:                wind_update(FALSE);
40:          } /* while (TRUE) */
41: }
42:
43: /*-------------------------------------------------------------*/
44: /* do_message: Aktion ausführen                                */
45: /*-------------------------------------------------------------*/
46:
47: do_message()
48: {
49: }
50:
51: Listing 1
```

Die einfache Struktur eines Menü-Accessories

```
 1:
 2: #include "gem.h"
 3:
 4: int     menu_id;          /* unsere Menüidentifikationsnummer */
 5: extern  int gl_apid;
 6:
 7: int     msgbuff[8];       /* Nachrichtenpuffer                */
 8:
 9: int     contrl[12];       /* AES-Kontroll-Felder              */
10: int     intin[128];
11: int     ptsin[128];
12: int     intout[128];
13: int     ptsout[128];
14:
15: /*-------------------------------------------------------------*/
16: /*      Accessoire-Initialisierung                             */
17: /*-------------------------------------------------------------*/
18:
19: main()
20: {
21:    appl_init();
22:
23:    multi();
24: }
25:
26:
27: /*-------------------------------------------------------------*/
28: /*  reagiert auf Aufruf bzw. das Verstreichen einer Zeitspanne */
29: /*-------------------------------------------------------------*/
30:
31: multi()
32: {
33:        while (TRUE) {
34:                evnt_timer(30000,0);  /* 30 Sekunden warten */
35:                wind_update(TRUE);
36:                        do_message();
37:                wind_update(FALSE);
38:          } /* while (TRUE) */
39: }
40:
41: /*-------------------------------------------------------------*/
42: /* do_message: Aktion ausführen                                */
43: /*-------------------------------------------------------------*/
44:
45: do_message()
46: {
47: }
48:
49: Listing 2
```

Dieses Accessory startet von ganz allein



. . . hat jetzt gut lachen: *DATA BECKERs Rechtschreibprofi befreit Gelegenheits- wie Vielschreiber vom aufwendigen Korrekturlesen. DATA BECKERs Rechtschreibprofi ist das brandneue Prüfprogramm, das Sie auf Unstimmigkeiten aufmerksam macht – entweder in einem Suchlauf am Bildschirm oder in einem ausgedruckten Fehlerprotokoll. Tipp- oder Flüchtigkeitsfehler haben keine Chance mehr, unentdeckt zu bleiben. DATA BECKERs Rechtschreibprofi hat einen erweiterbaren Basiswortschatz von 106.000 Wörtern, den die renommierte Langenscheidt KG zusammengestellt hat. Da sich das Programm am Wortstamm orientiert, werden so über 2,5 Millionen Wörter überprüft – auf Wunsch auch die Worttrennungen sowie die Groß- und Kleinschreibung. DATA BECKERs Rechtschreibprofi ist immer eine gute Wahl – ob Sie nun Ihre Texte mit einem bekannten oder eher unbekannten Schreibprogramm eingeben. Der Rechtschreibprofi arbeitet nämlich mit allen gängigen Textverarbeitungs- und DTP-Programmen zusammen(ASCII-Schnittstelle, direktes Verarbeiten von 1st-Word-Plus-, BECKERtext- und TEXTOMAT-Texten).*

DATA BECKERs Rechtschreibprofi ST
DM 99,-
ISBN 3-89011-685-X

DATA BECKER

Merowingerstraße 30 • 4000 Düsseldorf 1 • Tel 0211/310010 • Fax 0211/3187051

COUPON

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

Hiermit bestelle ich ...
☐ DATA BECKERs Rechtschreibprofi ST

Ich bezahle
☐ per Nachnahme
☐ mit beiliegendem Verrechnungsscheck

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

zeugen, die denen des AES entsprechen, und übermittelt man diese einer laufenden Applikation, denkt diese, sie kommen vom AES und führt sie brav aus.

Insgesamt kennt das GEM des Atari ST 13 verschiedene Nachrichten. Die Mehrzahl beschäftigt sich mit Fenstermanipulationen (Fenster schließen, bewegen, Größe verändern usw.). Eine Mitteilung ist für die Menüselektion zuständig und zwei weitere geben Deskaccessories Anweisungen, wie sie sich verhalten sollen. Alle diese Nachrichten können einem Programm so übermittelt werden, daß es der Ansicht ist, sie kämen vom AES. Will man also erreichen, daß eine Menüpunktselektion simuliert wird, muß man an die laufende Applikation die Nachricht MN_SELECTED (Nachricht Nr. 10) versenden. Ebenso wird verfahren, wenn z.B. Fenster geschlossen (WM_CLOSED) oder umgruppiert (WM_MOVED bzw. WM_SIZED) werden sollen.

Was braucht man, damit ein Heinzelmännchen-Accessory erstellt werden kann? Zunächst einen C-Compiler, da der folgende Quelltext in C geschrieben ist. Programmiert man in einer anderen Sprache, muß diese Accessories erzeugen können und dann müssen die entsprechenden Anweisungen umgeschrieben

Nachrichtenübermittlung an ein Programm

werden. Da es sich aber im wesentlichen um AES-Funktionen handelt, dürfte das keine allzu große Schwierigkeiten bereiten.

Das Grundgerüst eines Accessories finden Sie in Listing 1. Viel gehört nicht dazu, ein einfaches Accessory zu programmieren. Man muß hier allerdings zwei Arten unterscheiden, solche, die über einen Menüpunkt im Desk-Menü aktiviert werden (wie in Listing 1), und solche, die sich selbständig aufrufen (siehe Listing 2). Realisiert wird letzteres über die Funktion evnt_timer, die auf das Verstreichen einer Zeitspanne wartet. Während dieser Zeit können andere Programme ihrer Arbeit nachgehen.

Im folgenden sind einige Arbeiten aufgeführt, die ein Heinzelmännchen-Accessory ausführen kann.

Alle Fenster schließen (siehe Listing 3): Erspart das lästige Schließen aller Fenster von Hand. Hier ist Variante 1, also der Aufruf des Accessories über einen Menüpunkt vorzuziehen, es sei denn, Sie möchten ein ganz gemeines Accessory erstellen, das z.B. nach 30 Sekunden alle Fenster schließt. Hier muß beachtet werden, daß man nicht versucht, ein Fenster zu schließen, das es nicht gibt (deshalb wird mit wind_get (i,WF_TOP, &handle,&ret,&ret,&ret); bestimmt, welches Fenster gerade aktiv ist).

Fenster auf dem Bildschirm anordnen (Listing 4): Ähnlich zu oben kann man das Deskaccessory so programmieren, daß es Fenster auf dem Bildschirm anordnet. Da man mit WF_TOP nur das oberste Fenster bestimmen kann, müssen wir in diesem Fall einen anderen Weg be-

```
 1:
 2: /*-----------------------------------------------------------------*/
 3: /* do_message: Aktion ausführen                                    */
 4: /*-----------------------------------------------------------------*/
 5:
 6: do_message()
 7: {
 8:      int  write_buffer[8];
 9:      int  i, handle, ret;
10:
11:      for(i=1;i<8;i++) {
12:           wind_get(i,WF_TOP,&handle,&ret,&ret,&ret);
13:           if(handle > 0) {
14:                write_buffer[0] = WM_CLOSED;
15:                write_buffer[1] = 0;
16:                write_buffer[2] = 0;
17:                write_buffer[3] = handle;
18:                appl_write(0,16,write_buffer);
19:           }
20:      }
21: }
22: Listing 3
```

So schließen Sie alle Fenster automatisch

```
 1:
 2: /*-----------------------------------------------------------------*/
 3: /* do_message: Aktion ausführen                                    */
 4: /*-----------------------------------------------------------------*/
 5:
 6: do_message()
 7: {
 8:      int  write_buffer[8];
 9:      int id;
10:
11:      if((id = appl_find("MBASE   ")) >= 0) {
12:           write_buffer[0] = MN_SELECTED;
13:           write_buffer[1] = 0;
14:           write_buffer[2] = 0;
15:           write_buffer[3] = 3;
16:           write_buffer[4] = 12;
17:           appl_write(id,16,write_buffer);
18:      }
19: }
20: Listing 5
```

Die Automation von Programmen

```
 1:
 2: /*-----------------------------------------------------------------*/
 3: /* do_message: Aktion ausführen                                    */
 4: /*-----------------------------------------------------------------*/
 5:
 6: do_message()
 7: {
 8:      int  write_buffer[8];
 9:      int  i, x, y, w, h;
10:
11:      for(i=1;i<8;i++) {
12:           wind_get(i,WF_WORKXYWH,&x,&y,&w,&h);
13:           if((w > 0) && (h > 0)) {
14:                write_buffer[0] = WM_SIZED;
15:                write_buffer[1] = 0;
16:                write_buffer[2] = 0;
17:                write_buffer[3] = i;
18:                write_buffer[4] = 0;
19:                write_buffer[5] = 0;
20:                write_buffer[6] = 100;
21:                write_buffer[7] = 100;
22:                appl_write(0,16,write_buffer);
23:           }
24:      }
25: }
26: Listing 4
```

Ordnung in den Wust auf dem Screen!

```
 1:
 2: /*-----------------------------------------------------------------*/
 3: /* do_message: Aktion ausführen                                    */
 4: /*-----------------------------------------------------------------*/
 5:
 6: do_message()
 7: {
 8:      int  write_buffer[8];
 9:      int  i, x, y, w, h;
10:
11:      for(i=0;i<8;i++) {
12:           wind_get(i,WF_WORKXYWH,&x,&y,&w,&h);
13:           if((w > 0) && (h > 0)) {
14:                write_buffer[0] = WM_REDRAW;
15:                write_buffer[1] = 0;
16:                write_buffer[2] = 0;
17:                write_buffer[3] = i;
18:                write_buffer[4] = x;
19:                write_buffer[5] = y;
20:                write_buffer[6] = w;
21:                write_buffer[7] = h;
22:                appl_write(0,16,write_buffer);
23:           }
24: }
25: Listing 6
```

Restaurieren des Bildschirms ist eine wichtige Funktion

schreiten, um herauszufinden, ob das Fenster mit dem Handle i tatsächlich geöffnet ist (denn nur dann kann man es verschieben). Die Sequenz wind_get (i,WF_WORKXYWH,&x,&y,&w,&h); bestimmt die Größe des Fensterarbeitsbereiches. Sind Breite und Höhe größer als Null, kann man davon ausgehen, daß das Fenster existiert.

Menüpunkte automatisch selektieren lassen (Listing 5): Hiermit kann erreicht werden, daß ein Programm nach seinem Start automatisch irgendwelche Funktionen ausführt. Was Sie dazu allerdings benötigen, ist die Objektnummer des betreffenden Menütitels und die des zugehörigen Menüpunktes sowie eine Information, ob das gewünschte Programm tatsächlich eingeladen ist. Letzteres wird mit der Funktion appl_find ("NAME "); bestimmt.

Inhalt von allen Fenstern restaurieren lassen (Listing 6): Dies ist besonders bei Programmen nützlich, die hin und wieder den Bildschirminhalt zerstören. Die Funktionsweise entspricht dem Beispiel »Fenster auf dem Bildschirm anordnen«.

Dies sind natürlich nicht alle Möglichkeiten. So kann man z.B. mit der Nachricht WM_ARROWED das automatische Scrolling von Fenstern erreichen, oder es ist möglich, Accessories sich gegenseitig beeinflussen zu lassen (mit AC_OPEN und AC_CLOSE). Nun ist Ihre Kreativität gefragt... (mb)

Ihr Firmenzeichen

dient durch häufigere Wiederholung auch Ihrer Produktwerbung.

ST MAGAZIN

Qualität, die bezahlbar ist...

Auto-Monitor-Switchbox: A.R.S. (automatic Resolution Selection). Das Programm wird automatisch in der richtigen Auflösung gestartet. Mit der Auto-Monitor-Switchbox können Sie über die Tastatur zwischen Monochrom und Farbmonitor umschalten oder einen Tastaturreset durchführen. Die mitgelieferte Software ist resetfest. Durch Einbinden der von uns mitgelieferten Routinen Umschaltmöglichkeit ohne RESET. Zusätzlicher BAS und Audio-Ausgang. Auto-Monitor Switchbox 59,90 DM, Auto-Monitor Switchbox Multisync 69,90 DM, weitere Modelle: von 29,90 DM bis 69,90 DM

Video Interface +: ermöglicht die Farbwiedergabe an einem Farbfernseher.

Fordern Sie unseren Gesamtkatalog an.

Monitor oder Videorecorder mit Videoausgang (mit integrierter Auto-Monitor-Switchbox-Funktion). 159,- DM

Neu: Echtzeit-Videodigitalisierer in 16 Graustufen (Einlesen von Videosignalen im Computer, kein Standbild erforderlich). 398,- DM

HF-Modulator: zum Anschluß des Atari ST an jeden gewöhnlichen Farbfernseher. Der Ton wird über den Fernseher übertragen. 189,- DM, Aufpreis Monitorswitchbox 30,- DM

Diskettenlaufwerke: 3,5-Zoll- und 5,25-Zoll-Disketten-Laufwerke in vollendeter Qualität. Es werden nur die besten Materialien verwendet. Laufwerksgehäuse mit kratzfester Speziallackierung. 5,25-Zoll-Laufwerk incl. beige Frontblende, 40/80-Track-Umschalter und Software IBM-Atari, anschlußfertig 339,- DM, Chassis Atari modif. 239,- DM, 3,5-Zoll-Laufwerk incl. beige Frontblende mit NEC FD 1037 oder TEAC FD 235 anschlußfertig 279,- DM, Chassis 179,- DM

Festplattenzubehör: wie SCSI Hostadapter, Einschaltverzögerungen, 1,2 m DMA Kabel etc.

STTAST II: ermöglicht den Anschluß einer beliebigen PC-(XT-)Tastatur am ST, umschaltbare Mehrfachbelegung der Tastaturbelegungen, freie Programmierbarkeit von Makros und Generieren von Start-Up-Files (mit AUTO Load), Tastaturreset, unterstützt auch PC Delta und PC Speed. 149,- DM
Set: PC Tastatur mit Mäuseschalter + ST Tast II 329,- DM

Abgesetzte Tastatur am ST: Tastaturgehäuse mit Spiralkabel, Treiberstufe, Resettaste und Joystickbuchsen eingebaut. Computertyp angeben. 109,- DM

Towergehäuse: nur Gehäuse oder mit kundenspezifischer Bestückung ab 398,- DM

RTS Tastaturkappen: ab 89,- DM

Leerkarte Speichererweiterung: komplett bestückt ohne RAM's. Auf 1 MB 99,- DM, auf 2,5 MB 149,- DM, auf 2,5/4 MB 198,- DM

Speichererweiterung: komplett bestückt mit RAM's. Auf 1 MB ab 269,- DM, auf 2,5 MB ab 649,- DM, auf 2,5/4 MB (mit 2 MB bestückt) ab 709,- DM

Uhrmodul intern: die Bootsoftware befindet sich auf ROM's im Betriebssystem. Wichtig: Betriebssystem angeben. ROM TOS oder Blitter TOS. 119,- DM

Uhrmodul extern: incl. Treibersoftware. 89,- DM

Floppyswitchbox: ermöglicht den Anschluß von drei Laufwerken am ST. Ausgestattet mit speziellen Treibern für 3,5 und 5,25 Laufwerke. Computertyp angeben. 89,- DM.

Außerdem: Verbindungskabel, z. B. Scartkabel, Tastaturkabel Mega ST, Stecker, Buchsen, Rompartpuffer, Rompartexpander, Rompartbuchsen u. v. m.

1 *Speichererweiterungen: steck- oder lötbare Speicherkarte, auch für Mega ST, jede Ererweiterung einzeln im Computer getestet.*

2 *Monitor-Switchboxen: Umschalten soft- und hardwaremäßig, direkt anstöpselbar oder mit Kabel, Tastaturreset, Kaltstart, A.R.S. auch für Multisync Monitore.*

3 *3,5" oder 5,25" Diskettenlaufwerke. Spitzenmäßige Qualität, Netzteil VDE, GS, Thermosicherung, optional 2. Floppybuchse, A/B, 2/3 Schaltung, unterstützt PC Speed, auch als 1,4-MB-Laufwerk lieferbar.*

4 *Abgesetzte Tastaturen: ST Tast II — PC Tastatur am ST mit Super-Software oder Tastaturgehäuse mit Reset-Taste und Spiralkabel, Tastaturabdeckgehäuse. Auch mit Speed lauffähig.*

- *PC Speed 429,- DM*
- *Supercharger 698,- DM*
- *Hypercache 590,- DM*

Hard & Soft A. Herberg

Bahnhofstr. 289 · 4620 Castrop-Rauxel · ☎ (0 23 05) 1 57 64 · Fax 1 20 22

Die »kleinen« Helfer

Computerbesitzer Rudi Ratlos sitzt wieder vor seinem Datenverwaltungsprogramm und ärgert sich maßlos. Auf der gerade eingelegten Daten-Diskette ist kein Bit-Speicherplatz mehr frei. Wenn er doch nur vom Programm aus eine neue Diskette zum Abspeichern formatieren könnte!

Jochen Hamm

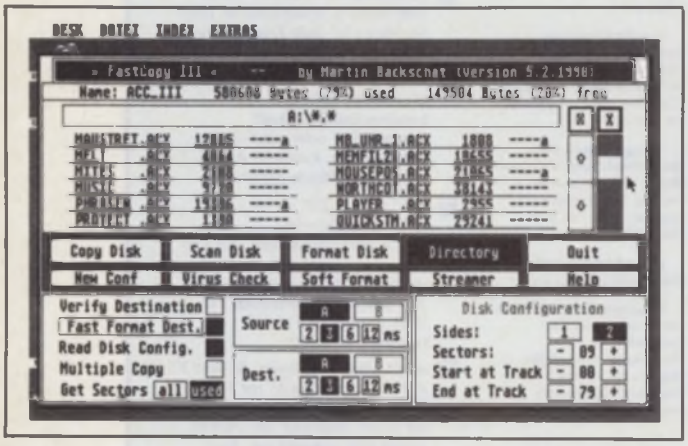
Dies ist der Moment der »kleinen« Helfer — den Accessories (kurz ACC genannt). Der Computer lädt diese Programme automatisch beim Einschalten und hält sie abrufbereit im Speicher, bis sie gebraucht werden. Bis zu sechs verschiedene ACCs können Sie in einem GEM-Programm nebeneinander benutzen. Im PD-Pool gibt es eine ganze Menge dieser Programme, von denen wir Ihnen hier einige vorstellen möchten:

FastCopy III.ACC in neuer Version

Dieses erstklassige Programm (neueste Version vom 5.2.90 / von Martin Backschat) mit all seinen Fähigkeiten im einzelnen zu beschreiben, würde den Rahmen dieses Artikels bei weitem sprengen. Wir erklären deshalb lediglich die wichtigsten Features, um einen kurzen Überblick über dieses Utility zu geben: Sie können ein- oder zweiseitige Disketten mit Änderung des Diskettenformats kopieren; z.B. eine mit neun Sektoren beschriebene einseitige Diskette auf eine doppelseitige mit zehn Sektoren.

Im Gegensatz zur Version 2.0 muß bei dem Menüpunkt »Multiple Copy«, also beim mehrfachen Kopieren einer Diskette, keine genaue Anzahl mehr eingestellt werden. Auch die Steprate, mit der kopiert wird, ist nun veränderbar. Ist eine Diskette nur teilweise mit Daten gefüllt, gibt es die Möglichkeit, nur die belegten Tracks zu kopieren, dadurch wird das Duplizieren einer Disk nochmals beschleunigt. Schalten Sie die automatische Formaterkennung aus, können Sie auch Fremdformate (z.B. Spectre-128) sehr leicht kopieren.

Der Menüpunkt »Format Disk« ermöglicht Diskettenkapazitäten bis zu 82 Tracks und elf Sektoren. »Virus Check« überprüft die eingelegte Disk automatisch auf einen Bootsektor-Virus und mit »Scan Disk« überprüfen Sie Disketten auf fehlerhafte Sektoren. Eine weitere Neuerung besteht darin, ganze Partitionen der Festplatte schnell auf Diskette abzuspeichern.

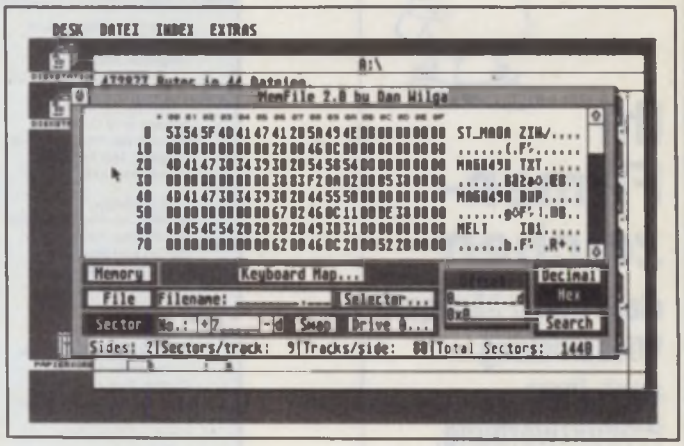


Mit FastCopy III schnell kopiert

Haben Sie manchmal das Gefühl, der Window-Aufbau Ihres STs geht nicht schnell genug oder der Text scrollt zu langsam? »QuickST.ACC« (von Darek Mihocka & Ignac Kolenko) lindert dieses Problem. Es ersetzt einfach einige der vom Betriebssystem benutzten Textausgaberoutinen. Je nach TOS-Version steigert der Computer die Geschwindigkeit der Textausgabe auf dem Bildschirm um das 2- bis 3fache, den Fensteraufbau sogar um das 4- bis 7fache. Als weitere Information liefert das Programm die TOS-Version des Rechners und den freien Speicherplatz.

Druckqualität von Hardcopies

Wollen Sie die Qualität Ihres Bildschirmausdrucks verbessern? Mit »Hardcopy.ACC« (von Thomas Lörsch) haben Sie dazu ein mächtiges Werkzeug in der Hand. Wählen Sie aus den verschiedenen Druckmodi den für Ihren Drucker optimalsten aus, bzw. erstellen Sie sich einen individuellen Treiber, falls notwendig. Neben den bekannten DIN-Formaten hat der Programmierer auch einen Menüpunkt für stufenlose Vergrößerung bzw. Verkleinerung implementiert. Natürlich können Sie den Bildschirm auch invertiert oder gedreht — in 90-Grad-Schritten — ausdrucken. Benötigen Sie nur einen kleinen Bildschirmausschnitt? Kein Problem. Sie schneiden einfach mit der Maus das gewünschte Rechteck aus, geben die Größe an, positionieren das Teilbild ggf. in einer anderen Textspalte und los geht's. Es gibt lei-



MemFile 2.0, der Röntgenapparat für Dateien

der nur wenige Hardcopy-Programme, die einen ähnlichen Bedienungskomfort bieten.

»Memfile.ACC« (von Dan Wilga) ist ein ACCs, das den kompletten Speicher, bestimmte Programme oder einzelne Sektoren der Diskette »durchleuchtet«. Im »Memory-Editor« können Sie jeden gewünschten Speicherbereich als HEX-Code, als Dezimalzahlen und im ASCII-Zeichensatz anschauen und ändern. Im »File-Editor« müssen Sie das File auswählen, dessen Daten Sie bearbeiten wollen. Das Programm zeigt dann »stückchenweise« die im ASCII-Code dargestellten Zeichen des Files an. In gleicher Weise funktioniert der »Sektor-Editor«, hierbei bearbeiten Sie alle Daten auf einer Diskette oder auf der Festplatte. In allen drei Modi können Sie eine Zahlen- oder Zeichenfolge eingeben, nach der dann die entsprechenden Daten durchsucht werden. So ist es z.B. möglich, in einem Programm nach bestimmten englischen Begriffen zu suchen und diese dann ins Deutsche zu übersetzen.

Beim Kopieren von einzelnen Files bei nur einem Disketten-Laufwerk wird die Geduld des Benutzers als Diskjockey häufig auf die Probe gestellt. Eine RAM-Disk schafft Abhilfe. »V.Disk 3.ACC« (von Christian Markus) ist sogar resetfest. Bei einem möglichen Programmab-

SCSI Speed Drive Festplatten

Gehäuse in neuem Design

- SCSI Speed Drive Festplatten — eine der schnellsten und leisesten Festplatten für den Atari ST. 1 Jahr Garantie, 7 Tage Rückgaberecht, 49 MB 28 ms und 85 MB 24 ms.
- Ultra Speed Drive 42 MB, 19 ms, 64 KB Cache, Ultra Speed Drive 80 MB, 19 ms, 64 KB Cache — 2 Jahre Garantie
- Neu: Supral Speed Drive 80 und 110. Festplatten, die an Leistungsfähigkeit nicht mehr zu übertreffen sind!
- Neu: 155 MB SCSI Speed Drive Streamer, Übertragungsrate 6,5 MB/Minute
- Nicht nur Bestellungen werden zu 95 % innerhalb von 24 Stunden ausgeliefert, auch technische Überprüfungen, Anpassungen und Reparaturen brauchen selten länger. Wer sonst bietet das?

Leistungsdaten: Die Verbindung eines reinen SCSI-Hochgeschwindigkeits-Hostadapters und die Verwendung von SCSI-Festplatten ermöglichen Geschwindigkeiten, die bisher noch nicht erreicht wurden. In der Praxis ergeben sich Geschwindigkeitssteigerungen zwischen 30 — 60 %. Die Festplatte ist 100 % kompatibel zu den original Atari ST Festplatten. Das heißt: Sie können auch andere Harddisktreiber oder den original Atari Harddisktreiber benutzen. PC Speed, PC Ditto, Aladin usw. sind auf unserer Festplatte selbstverständlich lauffähig. Desweiteren ist in der Festplatte eine Echtzeituhr integriert. Die Festplatte wird mit einer sehr umfangreichen Software ausgeliefert.

DMA-Port: Der DMA-Port der Festplatte ist herausgeführt und komplett gepuffert. Das macht den Anschluß weiterer DMA-Geräte (Atari Laserdrucker, weitere Festplatten etc.) möglich.

Die Technik: Durch eine besondere Art der Luftzirkulation wird die Festplatte ohne störenden Lüfter betrieben und die Laufgeräusche der Festplatte optimal unterdrückt. Das macht die Festplatte zu eine der leisesten Festplatten für den Atari ST.
Das Gehäuse entspricht in Design und Abmessung dem Mega ST. Durch die robuste Ausführung kann es auch als Monitoruntersatz verwendet werden. Das Netzteil (VDE, GS) verfügt über 65 W und kann auch eine zweite interne Festplatte versorgen. Alle Festplatten verfügen über einen AUTO Park und sind mit einer speziellen Pufferung ausgestattet, die vor Schäden der Festplatte schützen, die durch kleine Stöße entstehen können.

Die Software: „SCSI TOOLS" ist ein bisher einzigartiges Softwarepaket, das in Leistung, Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit neue Maßstäbe setzt. SCSI TOOLS ist die erste HD-Software, die zum neuen Atari-Standard (AHDI 3.0) kompatibel ist und die neuen Möglichkeiten von TOS 1.4 nutzt. Hochgeschwindigkeitstreiber voll AHDI 3.0 kompatibel, beliebig große Partitionen, Sektorgröße veränderbar, variabler GEM DOS Cache Buffer, Turbo DOS Kompatibilitätsmodus, besonders ausgeklügelter Softwareschreibschutz, Booten von allen Partition per Tastendruck, zusätzliche Datensicherheit durch Sicherheitskopie der Verwaltungsinformationen, Ausmappen von defekten Sektoren auf Controler und GEM DOS Ebene, komfortable graphische Benutzerführung mit Help Funktion, mit TOS 1.6 (1040 STE) lauffähig, Speed Cache, Treibersoftware für integrierte Echtzeituhr, außergewöhnliches Back Up Programm.

7 Tage Rückgaberecht

Garantie, Service: Auf unsere Festplattensysteme gewähren wir 1 ganzes Jahr Garantie. Sagt Ihnen die Festplatte trotz unserer Qualität nicht zu, gewähren wir Ihnen ein siebentägiges Rückgaberecht unter Übernahme der Porto- und Verpackungskosten Ihrerseits.

Preise: Speed Drive 49 MB 28 ms 1498,- DM, 85 MB 24 ms 1998,- DM; Ultra Speed Drive 42 MB 19 ms 64 KB C 1598,- DM, 85 MB 19 ms 64 KB C 2498,- DM; 155 MB SCSI Streamer 2298,- DM

Hard & Soft A. Herberg

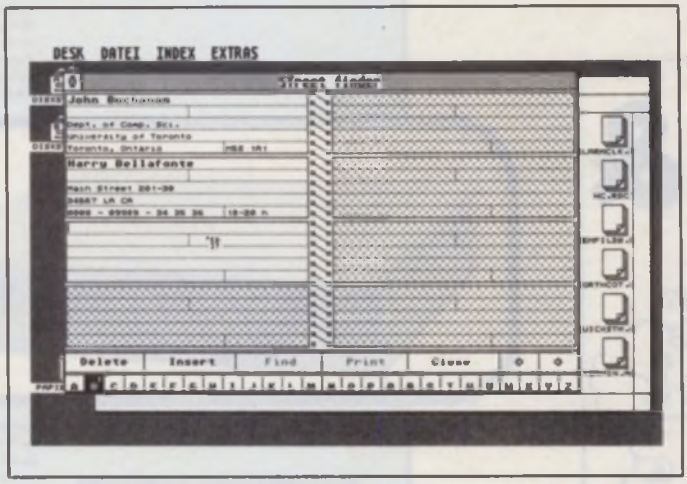
Bahnhofstr. 289 · 4620 Castrop-Rauxel · ☎ (0 23 05) 1 57 64 · Fax 1 20 22

sturz oder Reset verbleiben also die Daten sicher im Speicher. Die Laufwerksbezeichnung und die Größe (>100 KByte) sind Ihnen bei der Installation vollkommen freigestellt. Eine kleine Besonderheit dieser RAM-Disk: Sie ist autobootfähig, d.h., nach einem Reset können Sie den AUTO-Ordner und die ACCs direkt aus der RAM-Disk booten.

Spaß, Spiel und Entspannung

Zur Entspannung während der Rechner-Arbeit oder einfach nur zum Vergnügen haben Sie vielleicht einmal Lust, zu spielen. Auch zu diesem Themenbereich gibt es ACCs. Das bekannte Brettspiel »Solitaer« (von Frank Grünefeldt) wurde in einer »Miniversion« als ACC auf dem ST realisiert. Ihre Aufgabe ist es, durch geschicktes Überspringen alle Steine auf dem Spielbrett zu entfernen, bis auf den letzten, der dann am Ende in der Mitte des Brettes stehen sollte. Sie stellen Ihr Spiel aus verschiedenen Brettern und Spielsteinarten zusammen, können Spielstände laden oder speichern und sich in einer Highscoreliste verewigen. Für ganz ungeduldige Spieler gibt es die »Mogeltaste«, die eine Musterlösung des Problems preisgibt. »Northcott« ist ein Strategiespiel für zwei Spieler (bei Bedarf übernimmt auch der ST die Rolle des Gegners). Auf einem rechteckigen Spielfeld, dessen Größe Sie selbst bestimmen, stehen sich die beiden »Armeen« gegenüber. Jetzt ziehen die Spieler jeweils abwechselnd eine Spielfigur waagrecht vorwärts oder zurück, ohne eine Figur zu überspringen. Das Spielziel besteht darin, den Gegner so einzukeilen, daß ihm keine Züge mehr möglich sind. Auch bei diesem Programm können Sie Ihre Spielfiguren frei wählen, Spielstände laden oder speichern und Ihren Punktestand in eine Bestenliste eintragen.

Sind Sie nicht gerade stolzer Besitzer eines Mega ST, so haben Sie sicher auch Probleme mit der Systemzeit. Diese ist ja bei den »kleinen« STs leider nicht batteriegepuffert, so daß die richtige Uhrzeit nach jedem Programmabsturz oder Reset neu eingestellt werden muß. Hierzu gibt es eine größere Anzahl von Utilities, die auf einfache Weise eine Änderung der Systemzeit und des Datums ermöglichen. Das Besondere an »MB-Uhr 2.ACC« (von Martin Birn) ist nun, daß die richtige Uhrzeit und das Datum resetsicher im Computer zwischengespeichert werden. Dies erspart Ihnen eine Menge Arbeit, da Sie die aktuellen Tagesdaten nur noch einmal beim Einschalten eingeben müssen. Zu diesem Thema gibt es ein weiteres kleines Utility namens »Alarmclock.ACC« (von Micro-Time-Electronics). Dieses Programm gibt in der rechten oberen Bildschirmecke die aktuelle Systemzeit aus, wahlweise in 12- oder 24-h-Darstellung. Fünf Alarmzeiten sind von Ihnen frei programmierbar. Bei deren Aktivierung erscheint, neben einem Piepston, noch eine gut sichtbare Textzeile in einer Alert-Box auf dem Monitor.



Der Terminplaner sagt Ihnen, wann Sie wo sein müssen

Ordnung ist das halbe Leben

Die folgenden Programme sollen einen Überblick geben über die Verwendung von ACCs in der Datenverwaltung. Dank »Street-Finder« (von John Buchanan) hat nun endlich die umständliche Suche von Telefonnummern und Adressen in Karteikästen und Bergen von Zetteln ein Ende. In diese Datei tragen Sie alle Adressen von Freunden und Bekannten ein. Die Datensätze werden bequem geladen, gespeichert und ediert, die Größe ist nur durch den Speicherplatz begrenzt. »Terminplaner.ACC« (von Siegfried Weckmann) hält Sie täglich auf dem laufenden. Für jeden Tag des Jahres, ja sogar für jede Stunde, können Sie Termine festlegen und verändern. Auf Knopfdruck zeigt Ihnen das Programm die nächsten wichtigen Treffen und Besprechungen an. Unabhängig davon stehen fünf Info-Boards zur Verfügung, in denen Sie Bemerkungen abspeichern. Effektive Zeitplanung wird so zum Kinderspiel.

»ST-Klick.ACC« (von W. Zweygart) ist ein kleines Multi-Accessory, das gleich mehrere nützliche Programme vereint. Neben einem Wecker mit Textausgabe, einem Monatskalender und einem Menü zur Druckerinitialisierung ist auch eine »Minischreibmaschine« implementiert. Dieses Unterprogramm gibt nach Abschluß einer Textzeile diese sofort auf dem Drucker aus. Die Funktion eignet sich z.B. dazu, auf einfache Weise eine Überschrift über ein Listing zu setzen. Der »Calculator« beherrscht neben den Grundrechenarten und den logischen Funktionen in Oktal-, Dezimal- und Hexadezimalsystem auch noch die komplette ASCII-Tabelle. Wichtige Informationen können Sie auch bei diesem Programm auf einem Notizblock ablegen und speichern, dessen Größe nur durch den Platz auf der Diskette begrenzt ist.

Telefonnummern und Adressen immer zur Hand

Auch die Freunde der Computermusik kommen bei den ACCs keineswegs zu kurz. Die beiden Programme »Music-Player« (von MABA) und »Music« (von Jürgen Hollfelder) stellen Ihnen diverse Musikstücke zur Verfügung. Sie können also innerhalb Ihres GEM-Programms verschiedene Songs laden (z.B. Alture, Michelle oder Popcorn), die dann im Hintergrund abgespielt werden.

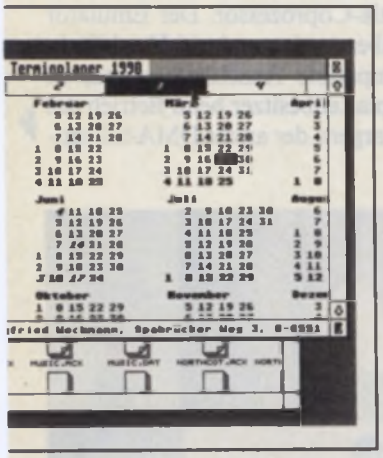
Die nächsten Programme könnte man am besten mit der Bezeichnung »Gag-

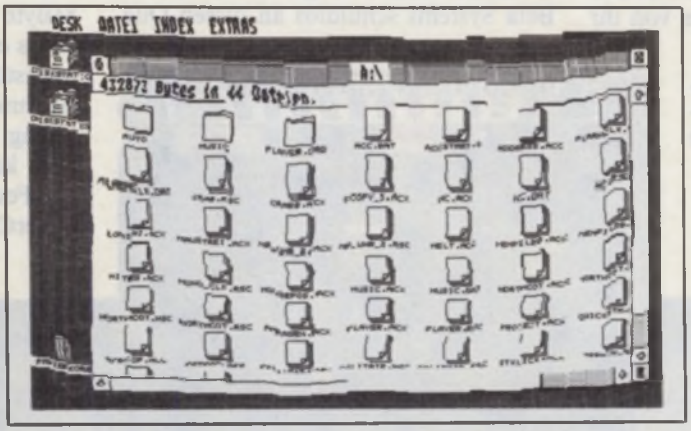
programme« charakterisieren. Sie sind offensichtlich keine besonders nützliche Hilfe für den Anwender und wurden »just for fun« programmiert. Dennoch ist es interessant, die unterschiedlichen Effekte zu beobachten. Nach dem Starten von »Melt.ACC« (von Ken Newman)

Der Spaß kommt auch nicht zu kurz

haben Sie den Eindruck, Ihr Bildschirm schmilzt langsam zusammen, ähnlich einem Stück Käse auf einer heißen Pizza. Ein kurzer Mausklick genügt, und alles ist wieder in Ordnung. Bei »Mites.ACC« wird der Bildschirm von Würmern »gefressen«. Jeder Mausklick setzt einen

Ihr Bildschirm zerläuft wie Butter in der Sonne





kleinen Wurm frei, der solange über den Bildschirm wandert, bis er auf ein Pixel trifft, dieses beseitigt und umdreht. Schon nach kurzer Zeit »wuselt« das ganze Computerbild und immer mehr Pixel verschwinden. Das Programm »Crabs.ACC« (von Alex Leavens) erzeugt kleine Krabben. Diese »hungrigen Tierchen« wandern über den Bildschirm und verspeisen ein Textfenster nach dem anderen. Auch bei diesem Programm hat nach einem kurzen Tastendruck wieder alles seine gewohnte Ordnung.

Ein Gagprogramm ganz anderer Art ist »Phraser II« (von Reinhard Becker). Wenn Sie Formulierungsprobleme bei schwerer, geistiger Arbeit haben oder Ihre Freunde mit »ungeheuer komplexen Fremdwörtern« erschrecken wollen, so leistet dieses Programm gute Dienste. Auf Tastendruck werden Ihnen komplizierte, wohlklingende Fachformulierungen aufgetischt, die aber überhaupt keinen Sinn ergeben (z.B. differenzierte Organisationsdualismen oder induktive Informationsflexibilität). Der Computer ist in der Lage, bis zu 8000 solcher Begriffe zufällig zu formulieren, die Sie dann auf einem Drucker ausgeben oder via RS232 senden können.

Fahren wir fort mit der Beschreibung weiterer nützlicher Programme. Eines der kürzesten und effektivsten ACCs ist wohl »Umlaut.ACC« (von Henrik Alt) mit einer Länge von nur 944 Byte. Der Ausdruck von Anleitungen und anderen ASCII-Dateien über die Betriebssystemroutine war bisher immer ein Problem, da die deutschen Umlaute und einige Sonderzeichen einfach verschluckt wurden. Mit »Umlaut« funktioniert der Ausdruck nun fehlerfrei. Sie können außerdem zwischen zwei Modi wählen: Entweder gibt der Drucker die Umlaute in Ihrer normalen Schreibweise oder aber als Doppelbuchstaben aus (ä = ae, ü = ue, etc.).

Datensicherheit für alle Komponenten

»Protect.ACC« ermöglicht einen Softwareschreibschutz aller angeschlossenen Laufwerke, einschließlich der Festplatte. Dies soll vor allem dazu dienen, eine schnelle Verbreitung von Link-Viren zu vermeiden.

»Mauspos.ACC« (von Eric Böhnisch) und »Maustreiber.ACC« (von Wolfgang Weisgeber) sind zwei Programme, die Ihren Umgang mit der Maus vereinfachen. »Mauspos« gibt in der rechten oberen Ecke des Monitorbildes die aktuellen X- und Y-Werte des Mauszeigers an. Dadurch wird in Programmen, die nicht über solch eine Funktion verfügen, die Positionierung der Maus erheblich erleichtert. Mit dem »Maustreiber« können Sie die Mauszeigergeschwindigkeit individuell einstellen und die zumeist funktionslose rechte Maustaste mit einem beliebigen Text belegen. Ein frei definierbarer Schwellenwert entscheidet über Beschleunigung bzw. Dämpfung des Zeigers auf dem Bildschirm; je schneller Sie die Maus bewegen, um so mehr beschleunigt dann der Mauszeiger (»à la Macintosh«).

Ihr Monitor löst sich langsam auf

Das »LOMIHI.ACC« (von Bernhard Baier) funktioniert nur in Verbindung mit dem Hauptprogramm »Coloremu«, welches vom AUTO-Ordner gebootet werden muß. Sie können dann auf Ihrem Schwarzweiß-Monitor die beiden anderen Farbauflösungen emulieren (»mittel« mit 80 Prozent und »gering« mit 66 Prozent der normalen Geschwindigkeit). Grundsätzlich laufen dann jedoch nur solche Farbprogramme auf monochrom, die »sauber« programmiert sind und nicht direkt auf die Hardware zugreifen.

Leider fallen damit aber fast alle kommerziellen Action-Spiele aus. Funktionsfähig ist der Emulator bei Basic-Programmen und einigen anderen Anwendungen und Spielen (notfalls einfach ausprobieren!).

Ganz zum Schluß möchten wir noch auf ein Programm aufmerksam machen, das selbst kein ACC ist. Es ist aber bei der Verwaltung von mehreren ACCs sehr hilfreich. Mit »ACCLoad« (von Alexander Stauffenberg) wählen Sie beim Booten aus mehr als 60 verschiedenen Programmen die benötigten aus, nicht aktive Accessories werden einfach in *.ACX umbenannt. Weiterhin besteht die Möglichkeit, bis zu 14 Voreinstellungen zu edieren, damit Sie mit wenigen Tastendrücken schnell eine zur Anwendung passende Konfiguration auswählen können.

Solitaer, Northcott, Street-Finder, LOMIHI und ACCLoad benötigen einen Schwarzweiß-Monitor. Alle anderen Programme sind sowohl auf Schwarzweiß- als auch auf Farb-Monitoren lauffähig.

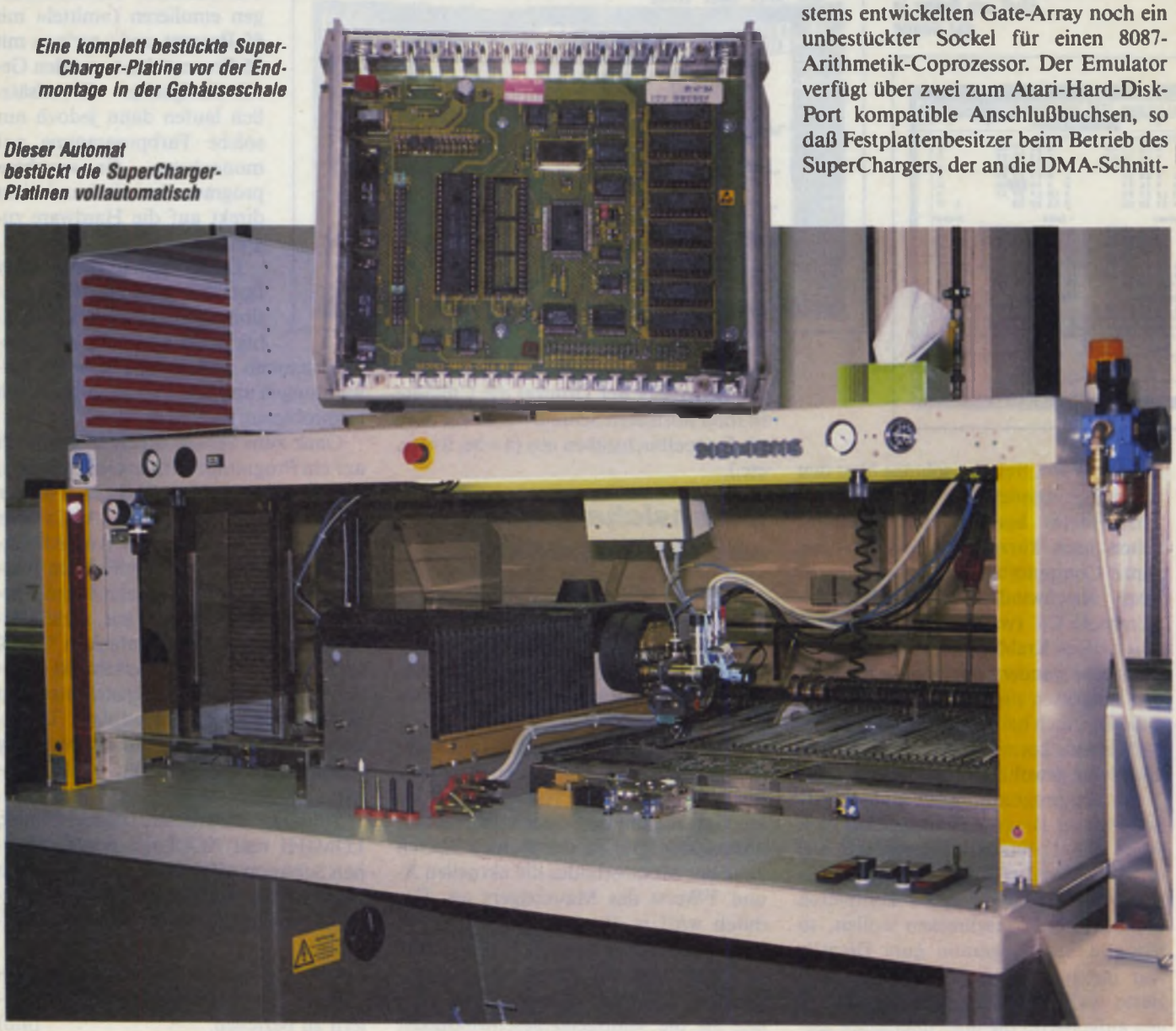
Die im Artikel beschriebenen Programme sind bei den PD-POOL-Händlern zu beziehen. (mb)

Made in Germany

Siemens fertigt in Frankfurt den SuperCharger

Ulrich Hofner

Viele glaubten nicht mehr, daß der »SuperCharger«, ein Hardware-MS-DOS-Emulator für den Atari ST, nach den großen Schwierigkeiten, die die Firma Beta Systems mit den verschiedenen Herstellern eines von ihr entwickelten Gate-Arrays hatte, je in den Handel gelangen würde. Auch kam es kurz nach der ersten Vorstellung des Geräts zu unseriösem Handeln der damaligen Vertriebsfirma, was sicher auch kein positives Licht auf den SuperCharger warf. Jedoch sei hier nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Beta Systems schuldlos an diesen Querelen war. Zur Erinnerung nochmals kurz die Leistungsmerkmale des SuperChargers: In seinem Inneren verrichtet ein NEC V30, das beschleunigte Äquivalent zu Intels 8086, seinen Dienst. Der Emulator wird in einem eigenen, etwa zigarrenkistengroßen Gehäuse geliefert. Auf der Platine befindet sich neben 1 MByte RAM und dem von der Beta Systems entwickelten Gate-Array noch ein unbestückter Sockel für einen 8087-Arithmetik-Coprozessor. Der Emulator verfügt über zwei zum Atari-Hard-Disk-Port kompatible Anschlußbuchsen, so daß Festplattenbesitzer beim Betrieb des SuperChargers, der an die DMA-Schnitt- ▶



Eine komplett bestückte SuperCharger-Platine vor der Endmontage in der Gehäuseschale

Dieser Automat bestückt die SuperCharger-Platinen vollautomatisch

Bringen Sie Ihren Atari ST oder Mega ST ins "Jet-Zeitalter". vortex DataJet das Fest-/Wechselplatten-Subsystem der neuen Generation.

vortex DataJet: Das sind Fest-und Wechselplatten-Subsysteme mit Kapazitäten von 30 MB bis 220 MB. Überzeugend in Technik und Design. Der prozessorgesteuerte vortex Host - Adapter, die schnellen und zuverlässigen SCSI-Laufwerke (Interleave 1:1) und die ausgefeilte System-Software garantieren ein Höchstmaß an Performance und Sicherheit.

Mehr Sicherheit, Lebensdauer und Ruhe bietet vortex DataJet durch Hardware-Schreibschutz, Motor- und Lüftersteuerung sowie TÜV-Prüfung. Der vortex Hard Disk Treiber unterstützt das "Extended Partition"- Schema des AHDI3.0 und selbstverständlich den Media-Change. Zum vortex Standard gehören weiterhin: Backup-Software, Auto-Parker und Handbuch.

Wollen Sie mehr über vortex und die Fest-/Wechselplatten für den Atari wissen? Wir senden Ihnen gerne weiteres Informationsmaterial zu.

vortex
COMPUTERSYSTEME

VORTEX COMPUTERSYSTEME GMBH . FALTERSTRASSE 51-53 . D-7101 FLEIN . TELEFON 07131 / 50 88-0
COMPUTERSYSTEME VORTEX AG . BUNDESPLATZ 3 . CH-6300 ZUG . TELEFON 042 / 21 84 42

stelle angeschlossen wird, nicht auf ihr gutes Stück verzichten müssen.

Zum Lieferumfang gehören ein deutschsprachiges Handbuch, ein Steckernetzteil, ein Anschlußkabel und das Betriebssystem MS-DOS Version 4.01. Obwohl die Daten zwischen der Atari-Peripherie und dem Emulator über die DMA-Schnittstelle übertragen werden, ist die Geschwindigkeit des Emulators angenehm schnell. Als besonderes Bonbon gestattet es der SuperCharger, MS-DOS ohne Datenverlust

Bei diesem Arbeitsgang finden die Platinen ihren Platz im SuperCharger-Gehäuse

Bevor ein SuperCharger das Siemensgelände verläßt, durchläuft er nochmals ein aufwendiges Prüfprogramm

Nach der Bestückung wird jede einzelne Platine mit einem Testprogramm geprüft

Eine Siemens-Mitarbeiterin hat alle Hände voll zu tun, um die Gehäuse zu verschrauben

mit einem »Hotkey« zu verlassen, um später an der Stelle weiterzuarbeiten, an der Sie Ihre Arbeit unterbrochen haben. Weitere technische Informationen zum SuperCharger finden Sie im ST-Magazin 11/89 ab Seite 24.

Seit der letzten Düsseldorfer Atari-Messe im August 1989 ist dieser PC-Emulator nun endlich in Stückzahlen lieferbar.

Die Firma Siemens übernahm in Frankfurt die Produktion des SuperChargers. Das war für das ST-Magazin Grund genug, das Siemens-Werk in der Main-Metropole zu besuchen, um den Angestellten bei der Produktion über die Schultern zu blicken.

Auf einem Fließband gelangen die Platinen in einen vollautomatischen Bestückungsautomaten, der die Chips auf die Leiterplatte bringt. Nach dieser Bestückung durchläuft der SuperCharger eine Sichtkontrolle, bei der unsaubere Lötstellen nachbearbeitet werden. Anschließend testet ein Siemens-Mitarbeiter jede Platine mit einem ausgeklügelten, von der Beta Systems entwickelten Testprogramm. Arbeitet die Platine, wie man es von ihr erwartet, dann wird sie in das Gehäuse montiert. Jeder »fertige« SuperCharger wird nach der Endmontage nochmals einer gründlichen Kontrolle mit einem weiteren Testprogramm unterzogen. Diese aufwendigen Tests stellen sicher, daß nur betriebsbereite und technisch einwandfreie Geräte die Endkunden erreichen. Generell war es sehr beeindruckend, wie professionell dieser Emulator von Siemens gefertigt wird.

Beta Systems ruht sich aber nicht auf den bereits erworbenen Lorbeeren aus, sondern hat mit dem SuperCharger noch großes vor. Neben der ständigen Produktpflege und Weiterentwicklung der ST-Version brüten die Entwickler bereits über Versionen für andere Computer nach. So ist geplant, SuperCharger für den Amiga und den Macintosh auf den Markt zu bringen.

Zum Schluß möchten wir noch eine Bitte der Beta Systems an alle Besitzer eines SuperChargers weitergeben: Schicken Sie Ihre Registrationskarte an die Frankfurter Firma zurück, denn nur so erreichen Sie die Benachrichtigung bei Updates der Treibersoftware oder andere wichtige Mitteilungen der Beta Systems, von denen es seit der ersten Auslieferung bereits mehrere gab. Das Porto für diese Karte lohnt sich auf alle Fälle. (uw)

Beta Systems Computer AG, Staufenstr. 42, 6000 Frankfurt/Main 1, Tel. 069/1700040

BELA Tips

.... die Tools

G+PLUS

G+Plus ist ein vollständiger Ersatz für GDOS. Mit G+Plus wird GEM nicht mehr gebremst! Fonts und Gerätetreiber werden ohne Neustart des Rechners bei Aufruf eines Programms automatisch nachgeladen!

G+PLUS -
Der GDOS-Ersatz
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 79,-

HOTWIRE

Die Shell für den geplagten ST-Anwender. Laufwerke öffnen, Ordner öffnen, Namen anklicken - Das alles gehört der Vergangenheit an. HotWire startet jedes ST-Programm durch Drücken einer Taste, egal wo das Programm steht! Hotwire erlaubt dazu über 400 Tastenkombinationen.

HOTWIRE -
Die Starthilfe
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 79,-

REVOLVER

Der Profi-Switcher für Ihren ATARI ST. Wo andere Programme den Dienst quittieren, da bietet REVOLVER Sicherheit. Resetfest in jedem Rechnerteil und mit umfangreichen Utilityfunktionen ist REVOLVER ideal für Programmierer, Musiker und Anwender, die mehr aus ihrem ATARI ST machen wollen.

REVOLVER -
Der Profi-Switcher
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 79,-

MULTIDESK

Multidesk lädt bis zu 32 ACC-Programme nach und verbraucht nur einen Eintrag im DESK-Menü. Das Nachladen ist jederzeit möglich! Oder starten Sie jedes Accessory wie ein normales Programm. MultiDesk machts möglich!

MULTIDESK -
Der ACC-Manager
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 79,-

STOP

Einbruch und Datendiebstahl - kein Thema auf dem ST? Mit STop schützen Sie persönliche Daten, Programme oder Artikel- und Kundendateien vor fremden Zugriff. Nur über die Paßwörter ist der Echtzeitzugriff auf die vollständig kodierten Daten möglich. Die Datensicherheit dürfte mit 256 hoch 256 Möglichkeiten gewährleistet sein!

STOP -
Der Datentresor
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 129,-

TURBO ST

NEU Jetzt in der Version 1.8.

Die Lösung: Laden statt löten! Machen Sie Ihrem ATARI ST "Beine" und beschleunigen Sie die Anzeige von Texten auf dem Bildschirm auch ohne Blitterchip. Turbo ST ist sogar noch schneller als der Blitter und damit besonders interessant für Besitzer der STs, in denen der Blitter überhaupt nicht vorgesehen ist.

TURBO ST -
Der Softwareblitter
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 89,-

... die Programme

XBoot

XBoot ist die Lösung für den gestreßten Festplattenbesitzer. Es ermöglicht bei jedem Boot-Vorgang die Auswahl der zu ladenden Accessories und AUTO-Ordner-Programme. So nutzen Sie Ihren ST optimal und verschwenden keinen Speicherplatz durch nicht benötigte residente Programme. Ganz nebenbei lassen sich beliebige GEM-Programme automatisch starten - auch mit den alten TOS-Versionen 1.0 und 1.2!

Doch damit nicht genug: Um nicht bei jedem Booten von der Festplatte sämtliche Einstellungen erneut vornehmen zu müssen, kann für alle Anwendungen ein SET definiert werden. Dadurch beschränkt sich das Ändern der Arbeitsumgebung auf einen einfachen Mausklick oder Tastendruck.

XBoot macht das Unmögliche möglich. Es ist das erste (AUTO-Ordner) Programm für den ST, das den Komfort eines GEM-Programms mit kompletter Mausbedienung bietet. Natürlich lassen sich sämtliche Funktionen auch über die Tastatur ansteuern.

XBoot
Der Boot-Manager
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 69.-

INTERLINK ST

INTERLINK ST ist das komfortabelste DFÜ-Programm für den ATARI ST und damit ideal für den Einsteiger und den Profi. So urteilen zumindest die Besitzer, die die Kommunikation und den weltweiten Datenaustausch mit Hilfe von INTERLINK ST nicht mehr missen möchten. Wann gehen Sie auf die Datenreise?

INTERLINK ST -
DFÜ im Griff
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 79,-

Harlekin

Harlekin ist ein Multiaccessory, das immer für Sie da ist. Aber Harlekin ist ebenso ein Editor und ein Terminal-Programm aber auch ein Terminkalender und ebenso ein sehr leistungsfähiger Memory- und Disketten-Monitor. Und nicht zu vergessen, daß Harlekin ein Kopiertool und einen Taschenrechner und einen Bildschirmschoner und einen Spooler und eine RAM-Disk und Tastatur-Makros immer parat hat. In einem Wort : Wir können hier nicht alles beschreiben. Schauen sie lieber selber rein.

Harlekin
Das Multiaccessory
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 129,-

BELA Computer Layout- und Vertriebs GmbH Unterortstr. 23-25 D-6236 Eschborn Tel: 06196/481944 Fax: 481930

Der Atari ST übernimmt die Fließbandsteuerung

Zauberformel

Hans Hoffmann

Anfang der 70er Jahre fand die Geburt der speicherprogrammierbaren Steuerungen in den riesigen Automobilwerken Amerikas statt. Die immer höheren Anforderungen in der Automationstechnik konnten mechanische Baugruppen wie Relais etc. nicht mehr erfüllen. Als Lösungskonzept suchten die Entwickler nach einem universell einsetzbaren, in kurzer Zeit programmierbaren Steuerungssystem.

Das System, das aus diesen Forschungen entstand, verbreitete sich innerhalb kürzester Zeit unter dem Namen SPS in allen Sparten der industriellen Fertigung.

Um einen Prozeß oder Ablauf im herkömmlichen Sinne aufzubauen, galt es, die notwendige Verdrahtung der Relais, die zur Trennung von Steuer- und Laststromkreis dienten, genau auf die Belange dieses einen Prozesses abzustimmen. Änderungen im Produktionsablauf ließen sich nur durch eine erneute Verdrahtung der Relais erreichen. Bei SPS ersetzt man die gesamten Relais und die festverdrahtete Elektronik durch ein Rechnersystem. Die Vorteile liegen klar auf der Hand: Dadurch, daß alle Peripherie-Mechaniken wie Näherungsschalter, Taster, Leistungsschalter, Wegaufnehmer etc. erhalten bleiben, ist zur Entwicklung eines neuen Prozesses nicht mehr der Lötkolbenakrobat und Kabelzieher gefragt, sondern ein Computerspezialist, der »nur« die Programmierung ändert.

Eine speicherprogrammierbare Steuerung muß folgende Gesichtspunkte erfüllen, um für den Anwender attraktiv zu sein: Ein Maximum an Arbeitsgeschwindigkeit, ein hoher Automatisierungsgrad und eine besonders leichte Handhabung — sprich Programmierbarkeit durch den Anwender.

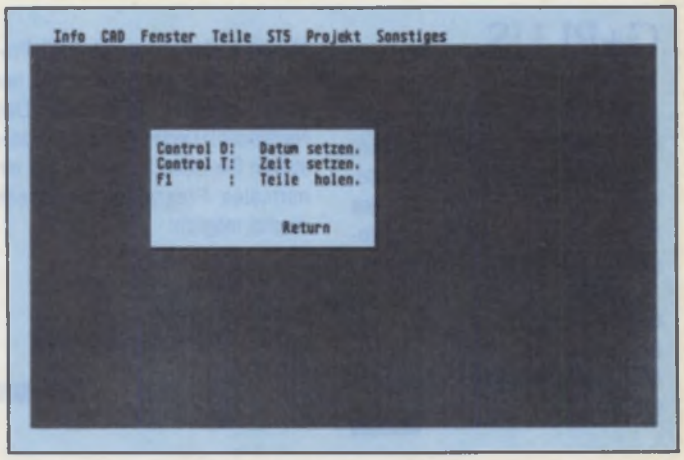
Eine SPS besteht prinzipiell aus drei Ebenen: Der Eingangsebene, der Verarbeitungsebene und der Ausgangsebene. Die Eingangsebene ist nichts weiter als eine digitale Schnittstelle mit einem Pegel von 24 V Gleichspannung. Die von der Peripherie (Schalter, Näherungsschalter, Endtaster, A/D-Wandler etc.) ankommenden Leitungen werden hier direkt an diese Schnittstelle geklemmt.

In der Verarbeitungsebene, die in unserem Fall der ST übernimmt, entscheidet die jeweilige Programmierung über die Verarbeitung der an der Schnittstelle ankommenden bzw. über die Schnittstelle auszugebenden Signale. Die Ausgangsebene übernimmt letztlich nur die Funktion, die Ausgangssignale in entsprechender Leistung und richtigen Pegel für die Peripherie bereitzustellen.

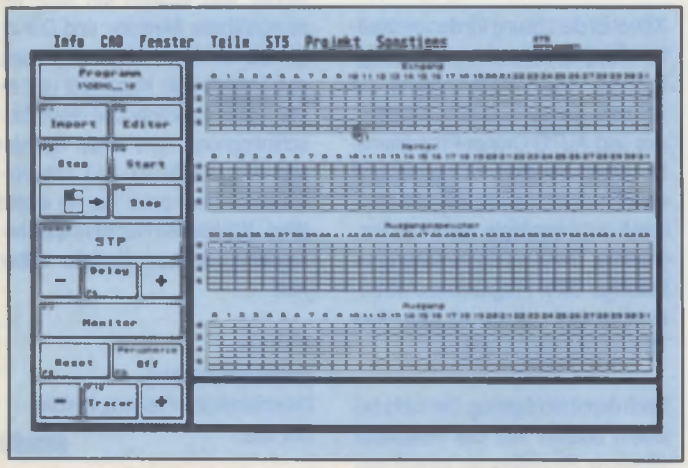
Doch nun zum eigentlichen SPS/ST: Betrachten wir hier zuerst die bereitgestellte Hardware, die die Schnittstelle zwischen den peripheren Komponenten (Näherungsschalter etc.) und dem ST übernimmt. Diese in Modultechnik aufgebauten Geräte (einschließlich Netzteil) bestehen aus mehreren Einzelgehäusen, die, um einen sicheren Kontakt der Steckerleisten zu gewähren, ihren Zusammenhalt durch einfache Druckknöpfe finden. Über den ROM-Port erfährt das gesamte System Anschluß an den Atari ST. Über ein Flachbandkabel gelangt der ST-Bus zum SPS-Interface, das die Datenaufbereitung (z.B. Erzeugung des A0-Signals aus UDS etc.) sowie weitere Signale mittels digitaler Logik und einem Pal für den sogenannten ST5-Bus generiert. Diese Signale stehen dann an einer 32poligen VG-Leiste des Moduls bereit. Danach gelangen die Signale und Daten weiter zu den jeweiligen Adreßdecodern und Pegelshiftern, den Ein- und Ausgabemodulen und so weiter. Der ST5-Bus bildet eine Kaskade, indem er über die VG-Leiste von Modul zu Modul weitergelangt und dem Anwender somit maximal 4096 Ein- und Ausgabeleitungen zur Verfügung stellt. Zur visuellen Kontrolle über Eingangs- oder Ausgangsdaten erhält jeder Kanal eine Leuchtdiode.

Im Anhang der Dokumentation findet man außerdem noch eine genaue Beschreibung zur »eigenen« Programmierung des Bus-Systems. Hierbei erweist sich auch die beiliegende Diskette »Bustreiber« als sehr hilfreich: Die sich auf der Diskette befindenden Dateien und Programme stehen sowohl als GFA-Basic-Source bzw. Inline Code wie auch als Testprogramm zur Verfügung. Wir meinen, daß dadurch der Einstieg in die Portprogrammierung auch einem ST-Neuling nicht allzuschwer fällt.

Die herausragendste Eigenschaft von SPS-ST: Der gesamte Steuerungsablauf kann vorab am Bildschirm gezeichnet (z.B. ein Aufzug), mit den nötigen Steuer- und Regelungselementen versehen und in der SPS-ST5-Sprache programmiert werden. Anschließend läßt sich der ganze Ablauf der Steuerung sowohl visuell am Bildschirm als auch per Debugger und letztlich über die Ausgabeports vollzie-



Mit der »Holen-Funktion« wählen Sie einzelne Bauteile aus der Bibliothek



Der Debugger erlaubt bequemes Entlausen eigener SPS-Programme

Die Hardware des SPS-Paketes überzeugt durch saubere Verarbeitung

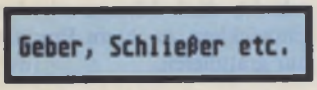
Also, Diskette rein und das SPS_ST.PRG angeklickt. Es erscheint eine Alert-Box, die den Anwender zum Einlegen einer Projektdiskette auffordert, auf der die diversen Arbeiten zu sichern sind. Ist keine formatierte Diskette zur Hand, so ist diese direkt aus dem Hauptprogramm erzeugbar.

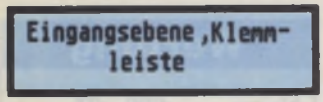
Sogar an ein »Handbuch« im Programm haben die Autoren gedacht

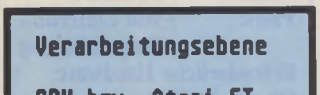
Ist nun endlich eine entsprechende Diskette zur Hand, so eröffnet sich dem»SPS-Begeisterten« das Arbeitsfenster mit der üblichen GEM-Menüleiste am oberen Bildschirmrand.

Ein Buch im Programm erweist sich dem Benutzer als wertvolle Hilfe zur Bedienung des Hauptprogrammes. Klicken Sie im Info-Menü den Unterpunkt SPS-ST an, dann gelangen Sie in ein Menü, wobei sich (siehe Bild) ein Buch auf dem Bildschirm zeigt und der Mauszeiger die Form einer Hand annimmt. Ein Bewegen des Mauszeigers von links nach rechts und umgekehrt sowie von unten nach oben etc. bewirkt ein Weiterblättern im Buch. Über das CAD-und Fenster-Menü lassen sich prinzipielle Zeichenfunktionen wie Füllen, Radieren, Texteingabe und Zeichnen sowie Verschieben, Kopieren, Löschen, Drehen etc. vollziehen. Diese Funktionen benötigt der Anwender zum visuellen Design seines Projekts. Zum Aktivieren verschiedener Bauteile kann der Anwender über die »Holen-Funktion« wiederum aus einem Katalog die gewünschten Bauteile auswählen. Ob es sich hier um Arbeitszylinder, Geber, Schließer oder digital-elektronische Bauelemente handelt, all diese Elemente lassen sich durch ▶

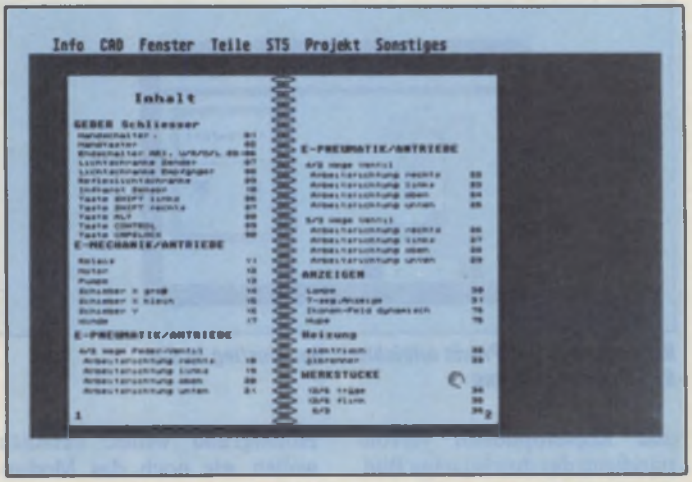
SPS







So sieht der schematische Aufbau einer SPS aus



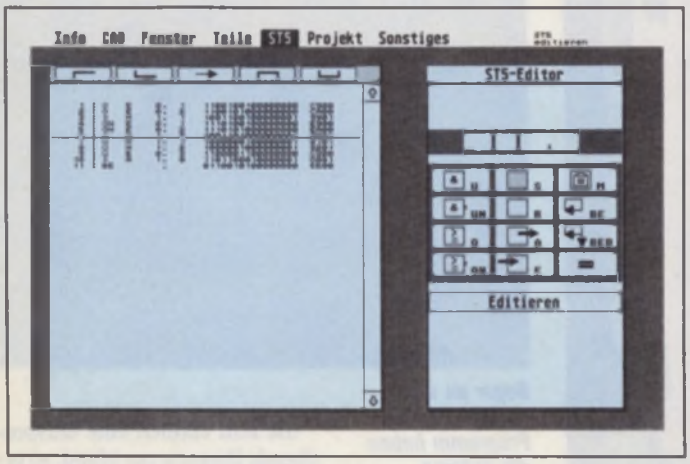
Mit dem Mauszeiger blättern Sie einfach zwischen den Seiten hin und her

hen. Der Anwender hat die Möglichkeit, den kompletten Funktionsablauf am Bildschirm zu verfolgen, was sich beispielsweise so zeigt, daß sich der Aufzug von Etage zu Etage bewegt und dabei seine Positionsinformation per Wegaufnehmer dem Programm mitteilt.

Doch was bietet das Programmpaket noch alles? Zunächst natürlich das Hauptprogramm — SPS-ST — in der Version 1.11, das mit seinen knapp 250 KByte dafür sorgt, daß es nur auf einem 1-Megabyte-ST mit Monochrommonitor läuft. Des weiteren befinden sich im stabilen Ringordner noch eine SPS-Kurs- und eine Digital-Kurs-Diskette. Erfreulich ist, daß die Entwickler der Software mittlerweile auf den Einsatz eines Dongles als Kopierschutz verzichten.

einfaches Eingeben der teilespezifischen Nummer anwählen. Auf dem Monitor sehen Sie dann ein Fadenkreuz, an dem das ausgewählte Bauteil haftet. Positionieren und fixieren läßt es sich dann mit einem einfachen Mausklick an beliebiger Stelle. An jedem Bauteil befinden sich einige Nummern. Diese Nummern kennzeichnen die Schnittstelle zum Automatisierungsgerät, denn jedes Bauteil muß ja entweder mit einem Ausgabe- oder Eingabekanal der SPS verbunden sein. Jeder Bauteilschnittstelle ist ein bestimmter Steckplatz und Kanal zuzuordnen. Dieses Zuordnen geschieht unter dem Menüpunkt »verbinden«. Nach einem Mausklick am entsprechenden Verbindungspunkt des Bauteils erkennt SPS-ST eine Schnittstelle, und der Mauszeiger nimmt die Form eines Fragezeichens an. Jetzt weisen Sie der Schnittstelle einen Steckplatz und Kanal zu; 31.7 bedeutet z.B. Steckplatz 31 und Kanal 7. SPS-ST kontrolliert diese Parameter bei der Eingabe. Ist Ihr Wert falsch, so macht Sie das Programm darauf aufmerksam.

Über die Programmiersprache ST5 läßt sich im Editor-Menü ein logischer Zusammenhang zwischen den Ein- und Ausgabegeräten sowie den Bauteilen programmieren. Die am meisten benötigten Befehle lassen sich sehr komfortabel durch die Maus eingeben, was allerdings eine manuelle Tastatureingabe in manchen Fällen nicht ausschließt. Selbständige Plausibilitätskontrollen des Editors erleichtern das Programmieren und verhindern unlogische Arbeitsschritte. Einige weitere interessante Editor-Funktionen wie beispielsweise der Import (von Diskette laden) von Programmteilen, der Export — also die Ausgabe von Programmteilen — (zu Drucker, Diskette oder Modem-Port) oder diverse Block- und Kopieroptionen vervollständigen das durchdachte Bild, das dieses Programm bis jetzt schon vermittelte.



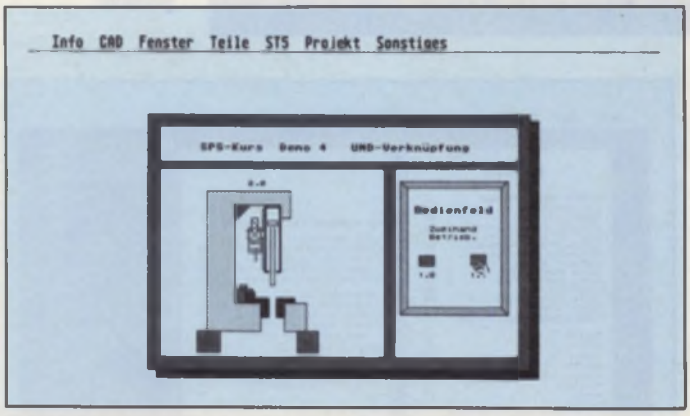
Der spezielle Editor erleichtert das Schreiben eigener Programme

Betrachten wir an dieser Stelle doch einmal ein kleines Beispielprogramm, wie wir es auch auf der SPS-Kurs-Diskette finden.

Es handelt sich um einen Zylinder, dessen Stanze nur ausgefahren werden darf, wenn Schalter 1 und Schalter 2 Signal »1« liefern (UND-Funktion). Die Taste linke Hand entspricht dem SPS-Eingang 1.0, Taste rechte Hand dem Eingang 1.1 und das Pneumatikventil für den Zylinder dem SPS-Ausgang 2.0. Die Prozeßbeschreibung und das entsprechende Programm sehen folgendermaßen aus.

Prozeß	Programm
1. Wenn Taste 1.0	U E 1.0
UND	
2. Taste 1.1	U E 1.1
3. dann Ventil	2.0 = A 2.0
4. Ende	BE

Bei komplexeren ST5-Programmen hilft ein Debugger bei der Entlausung. Das Debugging-Menü enthält viele nützliche Features, wie Sie an unserer Hardcopy sehen. Genannt seien an dieser Stelle nur die wichtigsten, wie etwa das schrittweise Bearbeiten des Programms (Step) oder z.B. Delay, bei der nach jedem Programmschritt eine beliebige Pause erfolgt. Weiterhin sehr hilfreich ist der Monitor, mittels dem sich ein Programm rückwärts, vorwärts sowie nach dem aktuellen Programmschritt oder der Operation und vieles mehr überwachen läßt. Bei all diesen Funktionen des Debuggers läuft die Simulation des eigentlichen Programms am Monitor im Hintergrund weiter. Letztlich wollen wir noch das Modus-Menü erwähnen: In ihm gelangt der Benutzer zu den I/O Funktionen von SPS-ST. Diese umfassen die Bus-Steuerung (Bus ein, reset und aus), die aktuelle Monitorsimulation (Bild frosten, tauen), die Erzeugung eines bestimmten S5-110A-Standard-Codes aus dem Programm und zum Schluß noch die PSP In/Extern-Option, bei der sich die 32 Steckplätze und ihre Belegung auf dem Bildschirm zeigen.



Beispiele aus der Praxis erleichtern den Einstieg in die SPS-Programmierung

Mit im Softwarepaket enthalten ist eine SPS-Kurs-Diskette, auf der sich etliche Beispiele — angefangen von einer einfachen Lichtsteuerung bis hin zur Fließband- oder Aufzugsteuerung — befinden. Alle diese Beispiele verwendet der Autor des Programms auch in seiner Dokumentation und führt den SPS-Neuling somit Schritt für Schritt mit Wort und Bild in die Materie der speicherprogrammierbaren Steuerungen ein. Eine weitere Diskette enthält spezielle Dateien zum Erlernen von digitalen Systemen. Die sehr gute Dokumentation unterstützt dies beginnend mit der Einführung in die Binärarithmetik, verschiedenen Codierungsarten und der Veranschaulichung der prinzipiellen digitalen Grundschaltung wiederum mittels SPS-Programmen.

Es gibt viele von Programmierern sogenannte semiprofessionell bezeichnete Programme. Doch betrachtet man diese im Vergleich mit Industrieversionen, so bleibt das »Professionelle« meist auf der Strecke. Doch nicht so bei SPS-ST: Für den Kenner nicht zu übersehen ist hier, wie geschickt die Entwickler der Hard- und Software die Bedürfnisse im Praxiseinsatz und die Methodik, dieses System zu erlernen, erkannt haben. Zwar gibt es für den ST noch keine Vergleichsversion, die eine objektive Beurteilung erlaubt, doch können wir den Entwicklern zu ihrem Produkt nur gratulieren. (uw)

Wertung

Name: SPS_ST
Preis: von Lieferumfang abhängig
Erforderliche Hardware: ST mit 1 MByte, SM 124

Stärken: ☐ durchdachte Hard- und Software, ☐ gute Dokumentation, ☐ auch für Anfänger erlernbar, ☐ solide aufgebaute Hardware

Schwächen:

Fazit: empfehlenswertes Paket, das sowohl für den Lernenden als auch für den Profi interessant ist. Auf den Praxiseinsatz zugeschnitten.

Bezugsadresse: Karstein Datentechnik, Aicha 10a, 8451 Birgland, Tel. 09186/1028

Unser ProScreen – Damit Sie im Bilde sind.

Erst Großmonitore erschließen dem Atari Mega ST neue Anwendungsbereiche im professionellen Einsatz für Desktop Publishing, computerunterstützter Konstruktion (CAD) und Architektur. Diese Anwendungen benötigen hierfür leistungsstarke Peripheriesysteme, wie den ProScreen. Protar entspricht dem Wunsch des Benutzers nach einem guten Bild mit der Entwicklung des neuen ProScreen. Der Vorteil: klare und deutliche Lesbarkeit, ohne Verzerrungen. Die Technik: der verwendete Videoprozessor TI34061 sendet die Daten mit Null-Waitstates an den Monitor. Dies reduziert erheblich die Bildaufbauzeiten.

Erweiterte ergonometrische Anforderungen unterstützen Sie bei der Arbeit. Wir machten das Bild flimmerfrei. ProScreen beschreibt den Bildschirm über 70mal in der Sekunde im Gegensatz zu den 50-67 Hz älterer Modelle. Dies unterdrückt das Flimmern des Bildschirms und schont daher Ihre Augen. So können Sie länger komfortabel mit dem ProScreen arbeiten. Durch den Dreh-/Kippfuß haben Sie das Bild dort, wo es hingehört. Der entspiegelte, nicht reflektierende Bildschirm erleichtert die Betrachtung auch unter schwierigen Bedingungen, wie z.B. bei direktem Lichteinfall.

protar **– eine sichere Entscheidung für die Zukunft**

Die mitgelieferte Systemsoftware unterstützt alle auf dem Markt bekannten Anwendungsprogramme, die für den Betrieb an Großmonitoren vorbereitet sind. Dazu gehören Calamus, Timeworks Publisher, Campus CAD, SciGraph, WordPlus, LDW PowerCalc und viele andere mehr.

Unsere Ingenieure setzten ihr Können und ihre Erfahrung in der Entwicklung eines Produktes ein, daß so den höchsten Anforderungen gerecht wird.

ProScreen Monitore sind wie alle protar-Produkte eine sichere Entscheidung für die Zukunft.

Informationen zu protar-Produkten erhalten Sie im qualifizierten Fachhandel.

protar Elektronik GmbH · Puttkamerstraße 7 · 1000 Berlin 61 · Tel. 030-251 30 65 · Fax 030-251 30 68
Vertretung in der Schweiz: DTZ DataTrade AG · Langstraße 94 · CH-8021 Zürich · Tel. 01-242 80 88 · Fax 01-291 05 07
Vertretung in Österreich: Dipl.-Ing R. Temmel Ges. m.b.H. & Co. KG · Markt 109 · A-5440 Golling · Tel. 06244-70 81 0 · Fax 06244-71 88 3

ABONNIEREN SIE...

Nutzen Sie die Vorteile eines Persönlichen Abonnements:

- *Sie zahlen nur elf von zwölf Ausgaben im Jahr*
- *Wir beliefern Sie per Post frei Haus ohne Mehrkosten und*
- *Sie erhalten jedes Jahr eine Diskette mit den neuesten Super-Utilities !*

...oder das ST Magazin Geschenkabonnement:

ein Geschenk, das ankommt - mit allen Abonnement - Vorteilen einschließlich der Jahresdiskette und einer attraktiven Geschenkurkunde!

...DAMIT SIE SPITZENTECHNOLOGIE OPTIMAL NUTZEN.

Diese Vereinbarung können Sie innerhalb von acht Tagen bei Markt & Technik Verlag AG, Postfach 1304, 8013 Haar widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Julian Reschke

Über alle Grenzen

»HalfSreen« zeigt, wann und wo ein Programm über die Bildschirmgrenzen schreibt

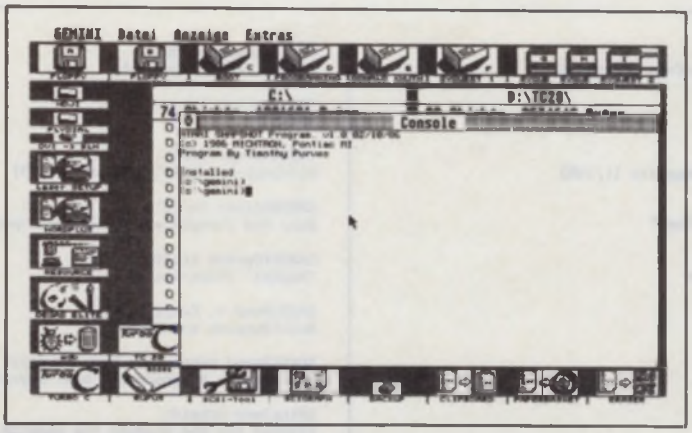
Diesen Monat wende ich mich wieder mal voll und ganz dem Thema GEM zu. Punkt eins auf der Tagesordnung: Clipping-Probleme.

Nicht jeder weiß, daß bei Bildschirmausgaben mit dem VDI nicht automatisch auf die Bildschirmausmaße geclippt wird. Bekannter Effekt: Eine zu breite Menüleiste wird beispielsweise in der geringsten Auflösung dargestellt. Als Resultat tauchen die überlappenden Menüeinträge wieder am linken Rand auf.

Schwieriger zu erkennen ist es freilich, wenn man versehentlich über das untere Ende des Bildspeichers schreibt. Auf einem »normalen« Rechner folgen dem Bildspeicher noch 768 Byte, die im allgemeinen unbenutzt sind. Dahinter ist der Speicher dann zu Ende. Ein Programm, das diese Grenze überschreitet, läuft ohne Probleme und Bomben weiter — schließlich wird ja nichts beschädigt.

Anders ist die Lage bei STs mit vier Megabyte RAM. Hier werden Zugriffe auf das nichtexistierende RAM mit Bomben beantwortet — man darf schließlich nicht beschreiben, was nicht da ist.

Nun sind solche Fehler schwer zu finden, insbesondere wenn man selbst gar nicht so viel Speicher hat. Aufgrund dieses Problems entstand das Prograämmchen »HalfScreen«, das die vom GEM benutzte Bildfläche halbiert. Damit ist es einfach, verräterischen Zugriffen auf nichtexistierende Teile des Bildschirms auf die Schliche zu kommen: Man sieht plötzlich Daten auf der unteren Hälfte des Bildschirms (siehe Abb.).



HalfScreen deckt auf, wenn Programme versuchen, über die Bildschirmgrenze zu schreiben

HalfScreen arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie »BigScreen«. Auch die Overscan-Software und Protos verfahren so.

Der verwendete Trick ist sehr einfach: Man hängt sich in den vom GEM benutzten TRAP und wartet darauf, daß das AES seinen Open-Workstation-Aufruf macht. In diesem Moment trägt man in die betroffenen Line-A-Variablen und in das vom VDI zurückgelieferte Workout-Feld die geänderte Bildschirmgröße ein.

Das Programm ist nur als Anleitung zum Selbermachen zu verstehen. Da das Programm ja nur im AUTO-Ordner funktionieren kann, sollte auch das vor der Installation abgesichert werden (siehe in [1]).

Die XBRA-Id werden die einschlägigen Tools mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht finden, weil das AES seinen eigenen Vektor ja bekanntlich direkt drüber schreibt...

Bekanntlich merkt sich das AES einen eigenen Suchpfad, anhand dessen es bei shel_find() und rsrc_load() Dateien sucht. Diesen Pfad kann man auch explizit mit shel_envrn() abfragen. In TOS 1.4 ist dieses Konzept erweitert worden: Bei der Suche nach Dateinamen wird zusätzlich das Verzeichnis untersucht, das als Zugriffspfad für das gestartete Programm bei shel_read() zu finden ist. Folge: shel_find() und rsrc_load() finden Dateien auch dann, wenn sich die Datei weder im aktuellen Verzeichnis noch im Wurzelverzeichnis des Bootlaufwerks befindet.

Der Desktop in TOS 1.4 behält als aktuelles Verzeichnis jetzt immer den Pfad für das oberste Fenster bei. Folge: Programme, die sich darauf verlassen, daß beim Programmstart das aktuelle Verzeichnis auf die »Heimatadresse« des gestarteten Programms gesetzt wird, kippen, weil sie ihre Dateien nicht finden können. (uw)

Quellennachweis:
[1] Laurenz Prußner, »Reine Existenzfrage«, ST-Magazin 2/90, Seite 58.

```
Liste der offiziell vergebenen XBRA-Kennungen, Stand 30.01.1990
---------------------------------------------------------------

Ergänzungen und Anfragen bitte an:


Julian Reschke

eMail:   Julian Reschke @ MAUS MS (0251/80386)
         ONM07 at DMSWWU1A.BITNET

oder an:

Markt&Technik Verlag AG
Redaktion ST-Magazin
Julian Reschke, Expertenforum
Hans-Pinsel-Str. 2
8013 Haar bei München

Mit 'C' gekennzeichnete Programme machen einen Eintrag in den
Cookie Jar. 'X' steht für XBRA-Kennungen

Mit '_' beginnende Cookie-Jar-Kennungen sind für Atari reserviert!


C_CPUAtari Corporation
CPU-Typ

C_FRBAtari Corporation
Zeiger auf DMA-Buffer in Fast-RAM

C_MCHAtari Corporation
Typ der verwendeten Hardware

CX_OOLAllan Pratt, Atari Corporation
POOLFIX3, beseitigt ein Problem in der Speicherverwaltung
von TOS 1.4 und TOS 1.6

C_SNDAtari Corporation
Typ der verwendeten Sound-Hardware

C_SWIAtari Corporation
Zustand der 'configuration switches'

C_VDOAtari Corporation
Typ der verwendeten Video-Hardware

X8*8Rainer Seitel
Schriftumschaltung für GEM-Programme

XAgKOMarcel Waldvogel
AusGUCK-"RAM"-Disk

XAMCIArnd Beißner
Software zur Monitor-Switchbox von Hard&Soft
```

Fortsetzung auf Seite 54

Fortsetzung von Seite 53

XAMC2Arnd Beißner
Treibersoftware zum XT-Tastaturinterface von Hard&Soft

XAVOJOliver Joppich
Anti-Virus-Programm

XBIGSJulian Reschke
BigScreen, Ganzseitenemulation, ST-Magazin 11/1988

XCB2KClaus Brod
Patch zur Behebung des "2KB-Gemdos-Bugs"

XCBCEClaus Brod
modifizierter Critical-Error-Handler

XCBHDClaus Brod
Harddisktreiber

XCBHYClaus Brod
Tastaturtreiber in 'Hyperformat'

XCBITGuido Sawade
c't Bus-Interface-Treiber

XCISYIngo Ciechowski
CISYSTEM (Ciechowsky Computer Innovations)

XCKJR Julian Reschke
Installiert einen leeren Cookie Jar (ST-Magazin 3/1990).
Verbiegt den Reset-Vektor.

XCLK1Dieter Jankowski
Utility für MEGA-ST Hardwareuhr

XCOLOMeinolf Schneider
'Colos' (Mono->Color-Converter; Vertrieb ASH)

XCRACProtar
Protar-Festplattentreiber

XDPRSWilfried Cordes
Druckerbuffer (PD)

XDRRHDietmar Rabich
Wodan (Accessory zur Tastaturbelegung)

XETMM. Nick
Entmauser

XFLXDAlex Esser
Flexdisk (in Vorbereitung befindliche Version)

XFSmpMartin Patzel
Fileselector (PD)

CXGMNIStefan Eissing/Gereon Steffens
GEMINI, der Shareware-Desktop

XGNUCEdgar Röder
GNU-CC Libraries

XHABOJulian Reschke
HaBoo 1.8, Harddiskcache (erstmals veröffentlicht in ST-Magazin 6/1988)

XHAMMIngomar Otter / Hybrid Arts
Software zum 'Melody Maker', verbiegt verschiedene Timer-Vektoren.

X HD Uwe Seimet
HDDRIVER (im Lieferumfang des CCD-Tools 'Diskus')

XHDJR Dieter Jankowski/Julian Reschke
Hard & Soft Harddisk-Interface

XHDPRRoland Scholz
HDPROTEC (Schreib-/Leseschutzprogramm)

XHMOCAndreas Alich
Object-Cache für Hänisch-Module

XIDSKStefan Becker
ICON-Desk (aus ST-Digital)

XIMACWilfried Cordes
Bootsektor-Wächter (PD)

XJSHDJürgen Stessun
Hyper-Density Kontrollprogramm (ST-Computer 7/1989)

XKbEvMichael Seyfried
Keyboard-Handling-Modul für MM2

XKID4Robert Irrgang
Ramdisk

XLPCDLaurenz Prüßner
Carrier-Detector

XLPJMLaurenz Prüßner
Joy-Mouse (ST-Magazin 7/89)

XMM2_Thomas Tempelmann
Megamax Modula 2

XMASTNaumann&Röder
Master (ab Version 5.6)

XMJAFMartin Jahr
AUTOFONT

XMKHCMarcus Kraft
Hardcopy-Fix (ST-Computer 12/1989)

XMRAMRainer Seitel
Mehr RAM (vergrößert den freien Speicher)

CXMUPFGereon Steffens
'Mupfel' (Unix-Shell)

XN2O3Noud v. Kruysbergen
Multipurpose accessory

XOVERBernd Gebauer/Karsten Isakovic
Treiber zum Hyperscreen- bzw. Overscan-Umbau

XPinpJens Schmidt
Treiber für die Eingabe vom parallelen Port. Verbogene Vektoren sind $100, $51E, $53E, $55E und $57E. Dieser Treiber läßt den Port für einen anderen Rechner wie einen Drucker aussehen (mit einem Kabel, bei dem Strobe und Busy gekreuzt sind) und ermöglicht das Lesen von diesem Port mit den BIOS-Routinen.

XPRCSPeter Rohde
"copySTar v4.0", Kopierprogramm (ab Version 4.0)

XPRDSPeter Rohde
"PR's Disk-Speeder v1.1", Harddiskcache

XPROTMeinolf Schneider
'Protos' (Screen-Utility; Vertrieb Application Systems Heidelberg)

XPRTOPeter Rohde
"ST-Tools v1.0"

XPRTRProtar
Protar-Wechselplattentreiber

XprtrKonrad Hinsen
Druckertreiber zur Anpassung des Atari-Zeichensatzes an IBM-Drucker (verbiegt BIOS-Trap)

XQIKMGereon Steffens
QuickMouse, überarbeitete Version des Mausbeschleunigers aus der c't

XQMACWilfried Cordes
Quickmaustreiber-Acc (PD)

XQMCPWilfried Cordes
Quickmaustreiber in CHEMPLOT

XRINGJulian Reschke
Telefonklingel-Detektor

XROTÖThomas Fürhölter
Rotate

XSBKMStefan Brück
RING-Erkennung in Modem-Routinen

XSBTEStefan Brück
Terminalprogramm

XSBTSStefan Brück
Trap-Spy

XSCAHJulian Reschke
Speed Cache (Hard & Soft Andreas Herberg)

XSCRSUrs Thürmann
Bildschirmschoner

XSELCMichael Haydn
File-Selector von C-Lab

XSENVAndreas Groß
Environment-Setter

XSMAUMarcel Waldvogel
Set-Maus-Accessory

XSMonKarsten Isakovic
System-Monitor

XSNAPKonrad Hinsen
That's-Snap-Accessory (verbiegt Hardcopy-Vektor).

XSPCKRobert Irrgang
Ramdisk für SPC-Modula

XSPEXStefan Eissing
Steve's Printing Exzessory V1.3 (erstmals veröffentlicht in ST-Magazin 4/1988)

XSysEMartin Dürrschnabel
Systemeditor, verwaltet und fügt Änderungen ins Betriebssystem ein

XTFIXKarsten Isakovic, Atari Corporation

```
XBRA-Version des TOS-14-FIX-Programm von Atari.

XTMonThomas Tempelmann
Tempelmon

XTSENJürgen Kriege
TSE-NET (Netzwerk von Inotec)

XTWFSKonrad Hinsen
That's-Write-File-Selector-Accessory (verbiegt TRAP #2)

XUKB1Uwe Koloska
Fastload

XUKB3Uwe Koloska
Fastload & Midi-Through

XVFIXKarsten Isakovic
Beseitigt das in ST-Magazin 1/90 beschriebene Handle-Problem
im VDI von TOS 1.0, TOS 1.4 und TOS 1.6 (verändert TRAP#2-Vektor).

XVIRACarsten Frischkorn, Galactic
VIRUS-Alarm, residentes Programm, das eingelegte Disketten auf
ausführbare Bootsektoren überprüft (veränderter Vektor: hdv_bpb)

XVREPCarsten Frischkorn, Galactic
Resetresidentes Programm, das Systemvektoren überwacht
(veränderter Vektor: resvector)

XVScoArnfried Griesert
Virusscope (Maxon PD-Disk 227)

XVSTMFocke Frentzen
Transfer (über MIDI, PD)

XWINZClaus Brod
WINZ-Ramdisk (aus dem Buch "Scheibenkleister")

XXKBDAlex Esser
Extended Keyboard, aktuelle Version (ursprünglich
veröffentlicht in ST-Computer 6/1988)
```

```
 1: ; HalfScreen 1.0
 2: ; Copyright (c) 1990 Julian F. Reschke
 3: ;
 4: ; halbiert die von GEM benutze Bildflaeche
 5: ;
 6: ; Assembler: Atari MadMac
 7:
 8:     text
 9:
10: Start:
11:     move.l    4(sp), a0       ; Adresse der Basepage
12:     move.l    #$100, d0       ; Groesse der Basepage
13:     add.l $C(a0), d0       ; Laenge des Textsegments
14:     add.l     $14(a0), d0     ; Laenge des Datensegments
15:     add.l     $1C(a0), d0     ; Laenge der BSS
16:     clr.w -(sp)
17:     move.l    d0,-(sp)     ; Laenge uebergeben
18:     move.w    #$31,-(sp)     ; Ptermres
19:
20:     pea       Gruss
21:     move.w    #9, -(sp)          ; Cconws
22:     trap  #1              ; GEMDOS
23:     addq.l    #6, sp
24:
25:     pea       InstallMe
26:     move.w    #38, -(sp)       ; Supexec
27:     trap  #14
28:     addq.l    #6, sp
29:
30:     trap  #1              ; Beenden (Ptermres)
31:
32: InstallMe:
33:     move.l    $88, OldTrap2  ; alter Vektor fuer TRAP#2
34:     move.l    #MyTrap2, $88  ; neuer Vektor
35:     rts
36:
37:     dc.b  "XBRA"             ; XBRA-Kennung
38:     dc.b  "HFSC"             ; ID: HFSC
39: OldTrap2:
40:     dc.l  0
41:
42: MyTrap2:
43:     cmp.w #$73, d0     ; VDI-Magic
44:     bne.s NormalVDI        ; normale Routine nehmen
45:     move.l    d1, a0          ; Zeiger auf VDI-Parameterblock
46:     move.l    12(a0), IntOut ; Zeiger auf intout-Feld
47:     move.l    (a0), a0     ; Zeiger auf control-Feld
48:     cmp.w #1,(a0)          ; Open Workstation?
49:     bne.s NormalVDI
50:     move.l    2(sp),Back     ; Ruecksprungadresse merken
51:     move.l    #Patch,2(sp)   ; Eigene Adresse eintragen
52: NormalVDI:
53:     move.l    OldTrap2,-(sp) ; normale Routine aufrufen
54:     rts
55:
56: ; Diese Routine wird nach Open Workstation durchlaufen...
57:
58: Patch:
59:     dc.w  $a000          ; Line-A-Zeiger holen
60:     move.w    -4(a0), d0     ; vertikale Aufloesung
61:     asr.w #1, d0           ; halbieren
62:     move.w    d0, -4(a0)     ; zurueck damit
63:     move.w    d0, -$2b2(a0)  ; workstation-Tabelle
64:     move.l    IntOut, a1     ; auch in workout[] aendern
65:     move.w    d0, 2(a1)
66:     move.l    Back,-(sp)     ; an der alten Adresse weiter
67:     rts
68:
69:     data
70:
71: Gruss:    dc.b  13,"HalfScreen 1.0",13,10
72:         dc.b  "Copyright (c)  Julian F. Reschke 1990",13,10,0
73:
74:
75:     bss
76:
77: Back:     ds.l  1
78: IntOut:     ds.l  1
79:
80:     end
```

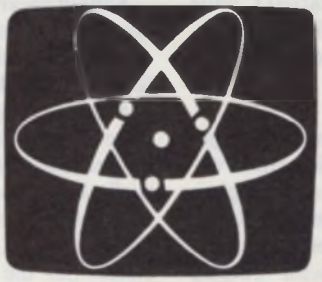
Wie versprochen, die komplette Liste der vergebenen XBRA-Kennungen

Zwei Themen – ein Ereignis:

Hobby-tronic & COMPUTERSCHAU

13. Ausstellung für Funk- und Hobby-Elektronik

Die umfassende Marktübersicht für Hobby-Elektroniker und für Computeranwender in Hobby, Beruf und Ausbildung.
Actions-Center mit Experimenten, Demonstrationen und vielen Tips.
Sonderschauen: „Computergrafik, Computeranimation, Videoinstallation" sowie „Historische Computer".



6. Ausstellung für Computer Software und Zubehör

25.-29. April '90

täglich 9-18 Uhr

Stark verbilligte Sonderrückfahrkarte an allen Bahnhöfen der DB – Mindestentfernung 51 km außerhalb VRR – plus Eintrittsermäßigung.

Messezentrum Westfalenhallen Dortmund

Westfalenhallen Dortmund GmbH

Laurenz Prüßner

Versteckt - und vergessen

Unser C-Programm findet die Nadel im Heuhaufen

Die Verzeichnisstruktur der TOS- und MS-DOS-Systeme verliert an Übersichtlichkeit, sobald eine gewisse Anzahl an Dateien den Datenträger belasten. Am schnellsten fällt dies bei Festplattensystemen auf. Schnell lassen Sie eine Datei in einem unauffälligen Ordner »verschwinden« und finden diese dann nie wieder. Versuche, diese Datei wieder aufzuspüren, belasten Anwender und Programmierer gleichermaßen.

Diese Arbeit kann Ihnen unser C-Programm abnehmen. Nach dem Start fordert es Sie zur Eingabe der Suchkriterien auf. Dabei zerlegt das Programm Ihre Eingabe in Suchpfad und Dateinamen. Geben Sie keinen Suchpfad an, so sucht das Programm in der Pfadstruktur ab dem aktuellen Verzeichnis.

Schneller im Gegenverkehr

Geben Sie keinen Dateinamen an, so setzt das Programm statt dessen den Namen »* . *«. Dieser Platzhalter kann unter GEMDOS für jede Datei verwendet werden. Ebenso akzeptiert unser Programm die Eingabe von Fragezeichen, die jeweils für ein einziges undefiniertes Zeichen stehen.

Eine Eingabe wie

```
C:\*.AC?
```

sucht auf Laufwerk C nach Dateien, deren Endungen mit den beiden Buchstaben »AC« beginnen. Das Programm bietet Ihnen ebenfalls Gelegenheit, es als »TTP«-Anwendung mit Kommandozeile zu starten. Dies ermöglicht nicht nur die Turbo-C-interne I/O-Redirection, sondern auch die Übergabe von gleich mehreren Suchpfaden per Kommandozeile. Starten Sie das Programm mit der Kommandozeile

```
A:\ C:\*.PRG F:\TEX\,
```

erhalten Sie sowohl eine Liste aller Dateien auf Laufwerk F im Ordner »TEX« als auch eine Liste aller »PRG«-Programme auf Laufwerk C und aller Dateien auf der Diskettenstation A.

Dabei arbeitet der »File-Finder« Ihre Kommandozeile von rechts nach links, also in umgekehrter Reihenfolge Ihrer Eingabe ab. Diese Art der Bearbeitung macht die Routine besonders kurz und schnell. Die Ästheten unter Ihnen können dies natürlich leicht umstellen.

Nach Ihrer Eingabe beginnt das Programm mit der Untersuchung. Dabei durchsucht es zunächst den angegebenen Pfad und arbeitet sich dann tiefer in die Pfadstruktur. An jedem »Pfadende«, dann also, wenn ein Verzeichnis keine weiteren Ordner enthält, springt der ST zum Ausgangsverzeichnis zurück und untersucht erneut von dort aus.

All dies klingt zunächst sehr kompliziert. Das wäre es in der Praxis wohl auch, kämen uns nicht die Hochsprachen mit ihren lokalen Variablen zu Hilfe. Sowohl GFA- als auch Omikron-Basic bieten lokale Variable, ebenso wie Pascal oder C. Lokale Variable sind nur innerhalb einer Prozedur oder eines Unterprogrammes definiert. Außerhalb dieser Programmteile können Sie diese nicht ansprechen.

Einfacher als es klingt

Die Hochsprachen reservieren jeweils zu Beginn der aufgerufenen Prozedur einen eigenen Speicherbereich für diese Variablen. Während Sie diese den Basic-Interpretern mittels der LOCAL-Anweisung separat mitteilen müssen, deklariert C ohne weiteres Zutun alle Variablen, die innerhalb eines Unterprogrammes definiert sind, als lokal.

Die lokale Definition hat gegenüber der globalen einen wesentlichen Vorteil: die Fähigkeit zur Rekursion. Wenn ein Unterprogramm sich selbst aufruft, so überschreibt es beim zweiten Durchlauf eventuell globale Variable. Lokale Variable jedoch werden auch beim rekursiven Aufruf neu definiert, so daß jedes der in sich verknüpften Unterprogramme auf eigene Variable zugreifen kann, ohne daß Sie davon etwas mitbekommen.

Das Programm ist ausbaufähig

Natürlich haben Sie darauf zu achten, daß die dabei verwendeten Unterprogramme auch irgendwann einmal ordnungsgemäß abgeschlossen werden, sonst setzt sich die Verschachtelung so lange fort, bis der gesamte Speicher des Computers mit den Daten der Unterprogramme gefüllt ist.

Versuchen Sie doch in GFA-Basic einmal folgendes:

```
GOSUB A
PROCEDURE A
GOSUB A
RETURN
```

Der Speicher eines Mega ST 1 ist nach etwa 100000 Durchläufen vollständig aufgebraucht, unter Omikron-Basic sogar wesentlich eher. Dabei speichert der Interpreter noch gar keine lokalen Variablen, sondern zunächst nur die Rücksprungadressen und -routinen. Ergänzen Sie die obige Prozedur A einmal um die Zeile

```
LOCAL B%
```

Wie Sie sehen, belegt auch dies einen nicht unbeträchtlichen Speicherplatz.

Sobald unser C-Programm einen Dateinamen gefunden hat, auf den die Suchkriterien zutreffen, ruft es die Funktion »ausw« auf und übergibt sowohl den Dateinamen inklusive Suchpfad als auch einen Zeiger auf die aktuelle DTA, aus der weitere Informationen entnommen werden können. Unser Programm wertet nur die Dateilänge aus. Aber auch anderes, beispielsweise der Zustand des Fast-Load-Bits oder des Archiv-Bits, können Sie anhand dieser Angaben untersuchen. Die Dateinamen dürfen Sie auch zum Beispiel in Variablenfeldern (Arrays) ablegen und dort nach den verschiedensten Kriterien sortieren lassen, unser Programm läßt Ihnen alle Erweiterungsmöglichkeiten offen.

Auf unserer Leserservicediskette erhalten Sie eine weitaus komfortablere Version unseres Fast-File-Finders (FFF). So bearbeitet die Version 1.8 Kommandozeilen von links nach rechts. Eingaben nach Programmstart behandelt dieser FFF ebenso wie Kommandozeilen. Er erlaubt damit die Übergabe mehrerer Argumente nach dem Programmstart. FFF 1.8 bietet auch die Fähigkeit, mehrere Plattenpartitionen reihenweise untersuchen zu lassen.

Mit der Eingabe

```
-cl*.*
```

lassen Sie sich alle Dateien der Partitionen C bis L mit ihren Größen ausgeben. Verändern sich die Programmgrößen, so besteht Anlaß zu der Vermutung, daß Link-Viren das System befallen haben.

Für Kommandozeileninterpreter haben wir das Argument »+« eingeführt. Trifft FFF auf eine solche Eingabe, so unterbindet es jede überflüssige Ausgabe und gibt einzig die Pfade, nicht aber die Dateigrößen oder die Copyrightmeldung aus. Dies gestattet es Command-Line-Interpretern, nach bestimmten Kriterien zu suchen und die gefundenen Dateien anhand des gespeicherten Ausgabeprotokolls anschließend zu löschen. (mb)

Literatur:

[1] Scott Foust, »TOS 1.4 / Atari Corp. Conferences at WOA Show/Anaheim«, B.A.C.E.Line Vol.7 / No. 6, June 1989, B.A.C.E. Publications / Allan Fillmore, 228 Plymouth Avenue, Bakersfield, California, 93308, USA.

[2] Chr. Pagalies, Markus Fritze, »Turbo-Ass« Tutorial zum Assembler 1.3, Sigma-Soft, Birkhahnkamp 38, 2000 Norderstedt bei Hamburg.

```
/*
        FFF - Fast-File-Finder 1.4.

        Geschrieben von Laurens Prümmer 17.2.'90
        in Turbo - C 1.1 .

        Kommandozeilen-Analyse Xtra Für Zicker...
*/

#include <tos.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <ext.h>
#include <aes.h>
#include <vdi.h>

char    such[128], ext[12], anzahl[16], zwischen[128],
                pfad[128], resumstring[190],
                *zeichen;
int     zahler, dummy;

void move (char *zw, DTA *dtaneu)
        /*
        Ausgabe der gefundenen Dateien
        */
{
        itoa (dtaneu->d_length, resumstring, 10);
        strcat (resumstring, "........");
    resumstring[10]='|';
        strcpy (&resumstring[11], zw);
        puts (resumstring);
        zahler++;
}

void pfind (char *pfad)
{
                /*
                Unterroutine
                */
        char pfew[128], zw[128];
        DTA dtaneu;

        Fsetdta (&dtaneu);
        strcpy (pfew, pfad);
        strcpy (such, pfad);
        strcat (such, ext);

        if (!Fsfirst (such, 0)) /* Datei gefunden? */
        {
                strcpy (zw,pfad);
                strcat (zw,dtaneu.d_fname);
                move (zw, &dtaneu);
                while (!Fsnext()) /* Weitere Dateien suchen */
                {
                        strcpy (zw,pfad);
                        strcat (zw, dtaneu.d_fname);
                        move (zw, &dtaneu);
                }
        }

        strcpy (such, pfew);
        strcat (such, "*.*");
        if (!Fsfirst (such, 16)) /* Ordner gefunden? */
        {
                strcpy (zw,dtaneu.d_fname);
                if (*zw!='.')
                {
                        strcpy (zwischen,pfew);
                        strcat (zwischen,zw);
                        strcat (zwischen,"\\");
                        pfind (zwischen);
                        Fsetdta (&dtaneu);
                }
                while (!Fsnext())
                {
                        strcpy (zw, dtaneu.d_fname);
                        if (*zw!='.' &&
                                dtaneu.d_attrib == 16)
                        {
                                strcpy (zwischen, pfew);
                                strcat (zwischen, dtaneu.d_fname);
                                strcat (zwischen,"\\");
                                pfind (zwischen);
                                Fsetdta (&dtaneu);
                        }
                }
        }
}

void mainrout(void)
{
                /*
                Letzten Backslash isolieren, um Pfad und
                Filenamen zu trennen.
                */
        for (zeichen=zeichen+strlen(zwischen);
                (zeichen > zwischen && *(zeichen-1)!='\\');
                zeichen--); /* <- WICHTIG !!!

                Das verwendete Semikolon darf nicht gestrichen
                werden, es zeigt die Leerschleife an!
                */

        strcpy (pfad, zwischen, zeichen-zwischen);
        strcpy (ext, zeichen);
                /*
                Kein Filename angegeben? Dann *.* ergänzen
                */
        if (!strlen (ext))
                strcpy (ext,"*.*");

        puts ("Länge:    [Pfad]\n"
                "----------------");
                /*
                Unterroutine anspringen
                */
        zahler = 0;
        pfind (pfad);
                /*
                Auswertung
                */
        strcpy (zwischen ,itoa (zahler, anzahl,10));
        strcat (zwischen, " Dateien gefunden.\n\n");
        puts (zwischen);
}

main(int argc, char *argv[])
{
        appl_init();
                /*
                Mauszeiger abschalten
                */
        v_hide_c (graf_handle
                        (&dummy, &dummy, &dummy, &dummy));

        if (argc>1)             /* Kommandozeile übergeben ? */
        {
                do
                {
                        argc--;
                        strcpy (zwischen, argv[argc]);
                        mainrout();
                } while (argc > 1);
                /* Tap! */
        }
        else
        {
                /* Nope! */
                puts ("\\SOBitte Suchkriterien angeben");
                gets (zwischen);
                mainrout();
                puts ("Bitte drücken Sie eine Taste");
                getch();
        }
                /*
                Maus wieder zulassen
                */
        v_show_c (graf_handle
                        (&dummy, &dummy, &dummy, &dummy),1);
        appl_exit();
        return 0;
}
```

Der »Fast-File-Finder« bringt Ordnung in die Verzeichnisstruktur Ihrer Festplatte

AUSDRUCKSMITTEL DER KREATIVEN

Arabesque

Anspruchsvolle Aufgaben erfordern entsprechende Werkzeuge, die Ihre Kreativität fördern. Arabesque bietet Ihnen die Möglichkeit, sowohl mit Raster- als auch mit Vektorgrafiken zu arbeiten. Oder beides zu vereinen.

Arabesque ist die professionelle Lösung für den Atari ST. Einfach zu bedienen – und dennoch mächtig. Die richtige Software für anspruchsvolle Gestaltungsaufgaben – zu einem fairen Preis. Überzeugen Sie sich bei Ihrem Fachhändler, rufen Sie uns an, oder schreiben Sie uns. Wir informieren Sie gerne.

Nebenbei... Sollten Sie zum Kreis der Grafiker, Textverarbeiter und Schreibtisch-Publizisten gehören, wird es Sie interessieren, daß Arabesque alle wichtigen Grafikformate unterstützt. Es ermöglicht sogar Vektorgrafiken in Programmen wie 1ST Word Plus® und Signum!Zwei® durch Übertragung als Rastergrafik.

Arabesque wird mit einem leichtverständlichen Handbuch im stabilen Schuber geliefert und kostet (unverb. Preisempfehlung) 278,– DM. Service inclusive.

Falls Sie sich Arabesque einmal ansehen wollen, fordern Sie für 10,– DM (Schein) die Demodiskette an.

Sachen gibt's...

SHIFT SONNENSCHEIN&HANSEN · UNTERER LAUTRUPWEG 8 · D-2390 FLENSBURG · ☎ (0461) 2 28 28 FAX: 1 70 50

SCHWEIZ: EDV-DIENSTLEISTUNGEN · STIFTUNG BÜNAU · ERLENSTRASSE 7[illegible] · 8805 RICHTERSWIL · ☎ (01) 784 89 47 **ÖSTERREICH:** AMV-BÜROMASCHINEN MARIAHILFERSTRASSE 77-79 · 1060 WIEN · ☎ ([illegible]) 586 3[illegible] 30 **NIEDERLANDE:** CAM SYSTEMS · VOORSTRAAT 22 · 3512 AN UTRECHT · ☎ (030) 31 42 50

Alltags-probleme

Als Programmierer kommen Sie kaum daran vorbei: Seien es nun Resource-Files, Konfigurationstabellen oder einfache Hilfstexte, ohne Zusatzdateien funktionieren viele Programme nicht.

Laurenz Prüßner

Um trotz der vielen Dateien die Übersicht zu behalten, hat TOS im Gegensatz zu den Betriebssystemen der 8-Biter, die Fähigkeit, Programme in Ordnern zu verwalten. Diese Ordner dürfen nahezu jeden Namen tragen und beliebig verschachtelt sein. Das Programm muß deshalb auf Zusatzdateien stets korrekt und schnell zugreifen können.

Viele Programme verlassen sich darauf, daß alle Zusatzdateien sich stets im aktuellen Verzeichnis befindet. »Aktuell« wird ein Verzeichnis dadurch, daß das aktive Fenster des Desktops es anzeigt.

Die hieraus gestarteten Programme können mit der GEMDOS-Funktion »Fopen« (GEMDOS 61, hex. $3D) Zusatzdateien öffnen, ohne daß sie dabei komplette Zugriffspfade anzugeben haben. Für »Fopen« genügen Dateinamen (wie »BEISPIEL.EXT«) oder relative Suchpfade (wie »BEISPIEL.FLD\BEISPIEL.EXT«) oder relative Suchpfade (wie »BEISPIEL.FLD\BEISPIEL.EXT«). Dabei rechnet der relative Zugriffspfad stets vom aktuellen Verzeichnis.

Aber nicht alle Programme starten vom aktuellen Verzeichnis aus. Melden Sie beispielsweise ein Programm unter TOS 1.4 oder neueren Versionen als Anwendung an, oder tun Sie dies durch Manipulation der DESKTOP.INF-Datei bei älteren Versionen. Nun startet das angemeldete Programm auch, wenn Sie eine andere Datei mit einer spezifischen Extension, auf die Sie das Programm angemeldet haben, anklicken.

Wenn das gestartete Programm einfach mittels »Fopen« auf eine Datei relativ zugreift, so sucht TOS diese nun nicht etwa ab dem Verzeichnis des Programms, sondern dem der angeklickten Datei, da diese den aktuellen Pfad festlegt.

Ein anderes Beispiel:

Sie starten ein Programm aus einem nicht-aktuellen Verzeichnis, durch die Tastenkombination <Maus-rechts — Doppelklick links>. Jetzt ist das Suchverzeichnis für »Fopen« ebenfalls ein anderes als das, in welchem das Programm liegt.

Dieses Problem ist Atari bei der Entwicklung von TOS 1.4 sehr wohl bewußt gewesen, dennoch beachtet einige Systemsoftware, und selbst die Muster-Applikation 1ST-Word dies nicht. Dementsprechend funktionieren diese Programme als Applikationen angemeldet nicht mehr ordnungsgemäß. Deshalb sollten Sie grundsätzlich keine relativen Zugriffe verwenden, sondern ausschließlich ganze Pfade mit Laufwerkskennungen.

TOS bietet die AES-Funktion »shel_find« (AES 124, hexadezimal $7C). Diese Routine sucht eine Datei innerhalb desjenigen Verzeichnisses, in dem auch die Hauptapplikation abgelegt worden ist. Daraus folgt, daß Sie als Rückgabe einen Pfad erhalten, den Sie dann für »Fopen« benutzen können. (mb)

```
/*  shel_find
        Demonstriert die Funktion von >>shel_find<<.

        Geschrieben von L. Prüssner in Turbo-C 1.1 */

#include <stdio.h>
#include <aes.h>
#include <ext.h>
#include <string.h>
#include <vdi.h>

int handle, dummy;
char Filename[128];

main()
{
    appl_init();
        handle = graf_handle(&dummy, &dummy,
                                        &dummy, &dummy);
        v_hide_c (handle);
        strcpy (Filename,"DESKTOP.INF");
        /*  Zur Demonstration sucht das Programm
                die Datei >>DESKTOP.INF<< im Ordner,
                in dem auch dieses Programm liegt. */

        if (shel_find (Filename))
        {
                puts ("\33E"); /* VT52 Screen löschen */
                puts (Filename);
        }
        else
                puts ("\33EWeit und breit nichts zu orten.");

        puts ("Bitte eine Taste drücken");
        getch();

        v_show_c (handle, 1);

        appl_exit ();
        return 0;
}
```

shel_find sucht und findet eine Datei, die in einem Verzeichnis liegt, in dem auch die Hauptapplikation ist

Der Verwandlungskünstler im Test

ST-Transformer

Laurenz Prüßner

Seit geraumer Zeit geistern Gerüchte bezüglich eines Programmes herum, welches Ataris alte 8-Bit-Computer auf dem ST emulieren soll. Nachdem wir einige Prototypen gesichtet hatten, setzten wir uns mit dem Autor in Kanada in Verbindung. Hier ein Test der neuesten Emulatorversion 2.52.

Zunächst einmal ist zu sagen, daß die Emulation des XEs auf einem ST grundsätzlich an Probleme stößt, da der 8-Bit-Rechner über spezielle Custom-Chips verfügt, die Sie im ST vergeblich suchen. Allen voran der brillante »Antic«, ein Grafikchip, der es den Atari-Computern schon 1979 ermöglichte, bis zu 256 Farben gleichzeitig darzustellen. Dieser Spezialchip erledigte Dinge wie Scrolling und Sprites (dort Player/Missiles genannt) quasi nebenbei und stellte eine Vielzahl von Grafikmodi zur Verfügung, von denen der ST-Besitzer nur träumen kann. Auch das Mischen der vielfältigen Grafikmodi erledigte der »Antic«, ohne daß die 6502C-CPU dadurch behindert wurde. Darüber hinaus verfügten die »alten« Ataris über bessere Soundchips und sogar A/D-(Analog- > Digital-)Wandler.

Diese Hardwarespezifikationen machen eine Emulation von vornherein problematisch. Dennoch ist es Mihocka, dem Autor des »ST-Transformers«, gelungen, eine Emulation auf relativ breiter Basis zu ermöglichen.

Der Transformer entstammt ursprünglich einem größeren Emulationsprogramm, das in seinem Kern aus einem 6502-Emulator besteht. Das ursprüngliche Programm konnte neben den 8-Bit-Ataris auch noch den Apple II und den Commodore 64 emulieren. Doch nach den ersten Programmversionen, die als Shareware-Programme auf den Markt kamen, drohten die Firmen Apple, Commodore und Atari mit gerichtlichen Schritten. Während Mihocka mit Atari eine Regelung finden konnte, die beide Seiten zufriedenstellt, war dies bei Apple und Commodore nicht möglich. Die Emulationen der beiden anderen Rechner entfernte der Autor deshalb. Aufgrund der gütlichen Einigung mit Atari konnte Mihocka sogar die Rechte am Vertrieb der beiden 8-Bit-Betriebssystem-Versionen erwerben, deren letztere Version der Emulator beinhaltet. Es steht demzufolge das komplette Betriebssystem eines 130 XE zur Verfügung.

Wie ein kompletter 130 XE

Nach dem Laden der Emulator-Software erscheint ein »reichhaltiges« Auswahlmenü (Bild 1). Hier stellen Sie die gewünschte Konfiguration Ihres Systems ein. In früheren Versionen (bis V. 2.3) besaß der Transformer noch die Fähigkeit, zwischen den zwei unterschiedlichen Betriebssystem-Versionen der 8-Bit-Computer hin- und herzuschalten. Diese Fähigkeit ging wegen des knappen Speichers der 512-K-STs verloren. Dafür läuft der Transformer jetzt auf allen STs. Wer weiterhin nicht auf die alte Betriebssystem-Version verzichten will (und für manche Programme ist dies unerläßlich), kann dieses von Disk nachladen. Das alte OS ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Den Datenaustausch zwischen den »alten« und den »neuen« Ataris ermöglicht ein mitgeliefertes Kabel, das Sie zwischen den Druckerport des STs und dem Disketten-Laufwerk des XEs schalten. Mittels dieses Kabels können Sie entweder ganze Disketten auf das 3½-Zoll-Format des STs kopieren oder direkt von der 8-Bit-Floppy booten. Letzteres funktioniert sogar im High-Speed-Modus der gängigen Floppyspeeder, wie beispielsweise dem Happy-Drive. Die Billiglösung von Engl Elektronik erzielt keine Geschwindigkeitsverbesserung. Wir testeten den Transformer an den 810- und 1050-Laufwerken von Atari sowie an einem umgebauten Percom-Laufwerk, wobei jedes der Laufwerke vom Transformer ansprechbar war. Der Autor versichert, daß sein Programm auch mit dem Atari XF551-Laufwerk sowie Stationen von Rana oder Indus arbeitet. Dabei adressiert es selbst ausgefallenste Formate, die Kapazitäten der Diskettenstationen dürfen 90, 128, 180 und sogar 360 KByte betragen. Die dazu nötigen DOS's (»Disk Operating Systems«) ließen sich problemlos emulieren.

Modems bis zu 1200 Baud

Der Transformer spricht bis zu acht Laufwerke an, sowohl Disketten-Laufwerke, Hard-Disks und RAM-Disks. Dabei muß es sich nicht unbedingt um die (ohnehin wenig benutzten) XE-Hard-Disks handeln, auch die am ST angeschlossenen Hard-Disks arbeiten problemlos mit dem Transformer.

Ins gepatchte Betriebssystem des Transformers hat der Autor auch einen Modemtreiber mit der Kennung R: eingebaut, mit dem Sie Modems bis zu 1200 Baud ansteuern. Außerdem können Sie wahlweise neue Rechenroutinen zuschalten, die Floating-Point-Operationen beschleunigen. Als zusätzliches Feature verfügt der Transformer noch über einen eingebauten 6502-Debugger sowie mehrere Zeichensätze, die wir hier aber nur am Rande erwähnen wollen.

Nun sollte sich der Emulator in der Praxis bewähren. Überraschenderweise funktioniert das Programm recht gut. Nachdem wir einige DOS's ausprobierten, die fehlerfrei liefen, testeten wir die Geschwindigkeit des Emulators sowohl in Basic als auch im 6502-Assembler. Dabei stellte es sich heraus, daß der Emulator auf dem ST etwa ein Drittel bis halb so schnell läuft wie der 800XL, den wir zu Referenzzwecken benutzten. Das Basic läßt sich merkbar durch Zuschalten der neuen Floating-Point-Routinen beschleunigen, jedoch führen gerade diese Routinen bei einigen Programmen zu Abstürzen. Daraufhin ließen wir das »frühe Werk« von Frank Ostrowski, »Turbo-Basic XL« laden. Selbst dieses Programm arbeitete fast einwandfrei, es ergaben sich jedoch manchmal Probleme bei dem Befehl »DSOUND«, worauf wir aber später noch zurückkommen werden.

Daraufhin wollten wir die Emulation der Custom-Chips testen. Dabei stellte sich heraus, daß der Transformer erfreulicherweise ein Großteil der Antic- und GTIA-Modes emuliert, was nicht einmal zur merklichen Verlangsamung des Emulators führt. Das erste wirkliche Problem tauchte bei einem Test der 256 Farben auf. Wie auch der Autor in der etwa 20seitigen englischen Anleitung schreibt, stellt der Emulator nur 128 Farben dar. Weiterhin erzeugt das Programm keine Player/Missile-Grafiken. Damit ist der Emulator für die Benutzung der meisten Spiele wertlos. Als erfreuliche Ausnahmen erwiesen sich ▶

die Spiele Choplifter, Spare Change und The Goonies (Bild 2), die keine Player/Missiles verwenden. Bei diesen Spielen fällt eine weitere Fähigkeit des Emulators erfreulich auf: der eingebaute Freezer. Durch einen Tastendruck unterbrechen Sie den Emulator jederzeit und laden oder speichern das gesamte System. Möchten Sie nur den Bildschirminhalt abspeichern, so bietet der Emulator Ihnen die Möglichkeit, den momentanen Screen als Degas-Bild zu speichern.

Ein Problem in der Emulation zeigt sich auch bei der Soundprogrammierung. Denn während der »Pokey«-Chip der 8-Bit-Rechner noch vier Kanäle mit 8-Bit-Auflösung oder zwei Kanäle mit 16-Bit-Auflösung erzeugen konnte, reicht es beim ST nur zu drei Soundkanälen mit 12-Bit-Auflösung. Das Programm schaltet deshalb ständig zwischen den Soundkanälen hin und her. Bei der Benutzung von mehr als zwei Soundkanälen geht also immer etwas verloren, was in der Praxis aber wenig auffällt. Im »Turbo-Basic XL« ergab sich, wie bereits erwähnt, ein Fehler bei der Benutzung des Befehls »DSOUND«, wahrscheinlich deshalb, weil dieser Befehl von einer Sound-Auflösung von 16 Bit ausgeht. Ein weiteres Problem ist der fehlende A/D-Wandler an den Joystick-Ports des STs. Dies ist ein Manko, das sich softwaremäßig nicht beheben läßt. Auf den Anschluß von Paddles oder Lightpens müssen Sie also verzichten.

Um Hardcopies zu drucken, verwenden Sie entweder weiterhin den am ST angeschlossenen Drucker oder drucken auf dem 8-Bit-Printer aus. Wir testeten dies an einem Atari 1027, die Hardcopies entstanden fehlerfrei. Durch einen Menüpunkt im Transformer-Hauptmenü bestimmen Sie, ob der Transformer durch das mitgelieferte Kabel eine Diskettenstation oder einen Drucker anspricht. Noch ein weiteres Feature fällt auf: Das F:-Gerät. Als Gerät F: sprechen Sie jederzeit und aus jeder Programmiersprache GEMDOS-Dateien des ST-Systems direkt an. Dies ist dann von Vorteil, wenn Sie einmal nicht vollständige Disketten auf das ST-System übertragen wollen, sondern nur einzelne Dateien. Weiterhin erleichtert dies den Datentransfer zwischen verschiedenen Programmen auf den beiden verschiedenen Systemen.

So ist es z.B. möglich, Daten, die Sie ursprünglich mit dem Datenverarbeitungsprogramm »Synfile +« auf dem XE verwaltet haben, auf das ST-System zu überspielen und dort (nach einigen Anpassungen) mit »Adimens« weiterzuverarbeiten. Wir testeten dies mit einer etwa 100 KByte langen Schallplattensammlung, die wir »Adimens«-tauglich konvertierten. Das System läuft seit geraumer Zeit ohne Beanstandungen. In der Praxis zeigt sich der Emulator als durchaus brauchbar. Wenn Sie auch auf den größten Teil der 8-Bit-Spiele verzichten müssen, so läuft fast jede Anwendungssoftware einwandfrei.

Im Lieferumfang enthalten sind Programme zum schnellen Datenaustausch zwischen ST und XE, eine Hard-Disk-Verwaltung, und eine XE-Diskette mit Anwendungssoftware, die bereits auf das ST-System übertragen wurde. Darüber hinaus natürlich der Emulator selbst.

Den ST-Transformer erhalten Sie zum Preis von 45 kanadischen Dollar (umgerechnet sind das etwa 75 Mark) bei:
Darek Mihocka
Box 2624
Station B
Kitchener, Ontario
N2H 6N2
Canada (mb)

DAS SUPER-SOFTWARE-SCHECKHEFT MIT DEM RIESEN-PREISVORTEIL!

Sie sparen DM 30,-! Mit den Gutscheinen aus diesem Scheckheft zu DM 149,- können Sie im Wert von DM 180,- Software-Disketten Ihrer Wahl aus unserem Super-Software-Angebot bestellen - egal ob sie DM 29,90 oder DM 89,- kosten.
Die Disketten können Sie aus dem Super-Software-Angebot der Zeitschriften PC Magazin, PC Magazin PLUS, Happy-Computer, Happy-Sonderheft, Amiga-Magazin, Amiga-Sonderheft, Computer Persönlich, 64'er, 64'er-Sonderheft, ST Magazin bestellen - auch eine gemischte Auswahl ist problemlos möglich. Übrigens: Ihre Gutscheine können Sie auch übertragen oder verschenken! Probieren Sie's doch aus - der Vorteil ist auf Ihrer Seite.

Markt&Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

Einfach Coupon ausschneiden und mit einem Verrechnungsscheck an den Verlag schicken: Markt&Technik Verlag AG, Auftragsabwicklung, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar. Oder den Betrag mit der eingehefteten/abgedruckten Zahlkarte überweisen.

Ich möchte gerne

Scheckhefte

☐ Ein Verrechnungsscheck liegt bei.

☐ Ich habe den Betrag mit der eingehefteten Zahlkarte überwiesen.

☐ Senden Sie mir bitte eine Gesamtübersicht aller Programme für folgenden Computer

Name

Straße

Ort

Datum

CHEMOTECH macht den ST »laborfähig«

War der Atari ST gerade noch belächelt von der kompatiblen Konkurrenz, weil es wenige Programme für ihn gab, so ändert sich diese Situation ständig mit dem Erscheinen weiterer Software für Spezialgebiete. Zu diesen Spezialprogrammen muß auch Chemotech von Chemo-Soft (Version 1.10) gezählt werden.

Chritin Opel

Der Name suggeriert schon richtig, daß dieses Programm mit Chemie zu tun hat. Die Hauptaufgaben, die das Programm erfüllt, stellt zum einen eine Datenbank für Verbindungen dar, zum anderen können umfangreiche chemisch-physikalische Berechnungen durchgeführt werden. Bevor wir aber auf das eigentliche Programm eingehen, darf sich der Anwender darüber freuen, daß zum Lieferumfang zwei Disketten gehören. Dabei ist das Programm nicht so umfangreich, daß es auf zwei Disketten verteilt werden müßte. Vielmehr wurde der eigentlichen Programmdiskette noch eine Diskette beigelegt, die für die 1-MByte-Rechner ohne Festplatte eine schon fertig installierte Version mit RAM-Disk enthält. Wer schon öfters derartige Disketten zusammengestellt hat, weiß diesen Service zu schätzen. Die zweite Diskette ist für die Festplattenbesitzer und den Mega ST gedacht. Dazu gleich die Bemerkung — haben Sie die Absicht, die Datenbank wesentlich zu vergrößern, oder Sie arbeiten gerne mit vielen Accessories, dann ist ein größerer Speicher als 1 MByte zu empfehlen.

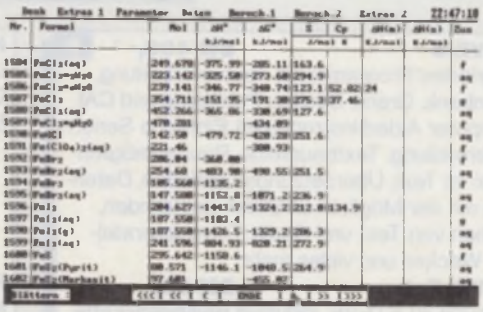
Nach dem eigentlichen Programmstart können Datum und Zeit eingegeben werden. Diese Eingabe ist allerdings etwas gewöhnungsbedürftig. Chemotech ist in GEM eingebunden, eine Bedienung ist sowohl mit der Maus als auch bei den meisten Menüpunkten mit der Tastatur möglich.

Sollten Sie, ebenfalls wie wir, erst ohne Handbuch versuchen, ein Programm kennenzulernen, so seien Sie bei Chemotech gewarnt. Anfangs brachten wir es gelegentlich zum Abstürzen. Zur Ehrenrettung von Chemotech muß allerdings gesagt werden, daß diese Probleme mit der Zeit gänzlich verschwanden. Dabei ist das 150seitige Handbuch nun wirklich ein Musterbeispiel seiner Gattung. Gänzlich in Signum geschrieben, klar gegliedert, führt es in alle Funktionen und Berechnungsmöglichkeiten von Chemosoft ein. Der einzige Schönheitsfehler dieses Handbuchs liegt in dem uneinheitlichen Erscheinungsbild; ein einheitlicher Schriftfont hätte der Lesbarkeit des Handbuches besser getan. Betrachten wir jetzt die einzelnen Funktionen des Programms. Die Datenbank ist schon reich gefüllt mit über 1800 Einträgen. Als Eintrag sind neben der Formel, das Molgewicht, Enthalpie, freie Enthalpie, Endropie, Wärmekapazität, Schmelzenthalpie, Sublimationsenthalpie und der Zustand vorgesehen (siehe Bild 1).

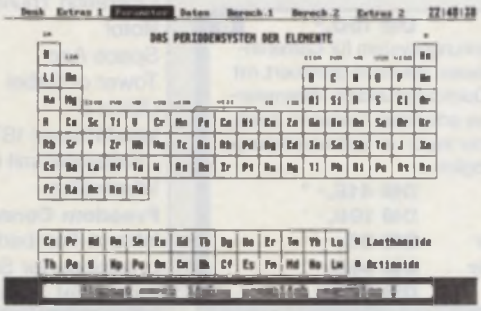
Die Datei kann beliebig erweitert oder verkürzt werden. Mit der Maus läßt sich die Datenbank leicht durchblättern. Sucht man bestimmte Formeln, so kann man über die Formel direkt oder bei anorganischen Verbindungen über Anklicken des gewünschten Elements in einem Periodensystemschaubild, die gewünschte Formel aus dem Datenblatt heraussuchen. Das lästige Blättern in der einschlägigen Literatur entfällt damit für die eingegebenen Formeln. Auf diese Datenbank kann auch bei Berechnungen zurückgegriffen werden. Die Zahlen werden in einer Formel klein dargestellt, was die Lesbarkeit sehr erhöht, allerdings werden leider auch die stöchiometrischen Faktoren vor einer Formel klein dargestellt, woran man sich erst gewöhnen muß (siehe Bild 2).

Das Berechnen chemischer Formeln kann gelegentlich zur Tortur werden. Abhilfe verspricht hier der reichhaltige Berechnungsteil von Chemotech.

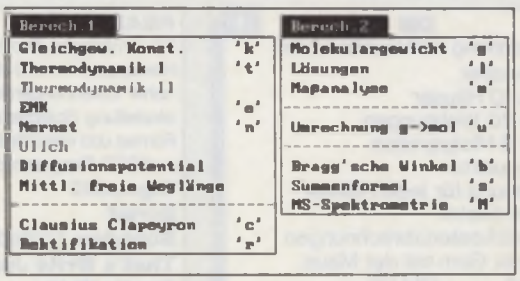
Fortsetzung auf Seite 64



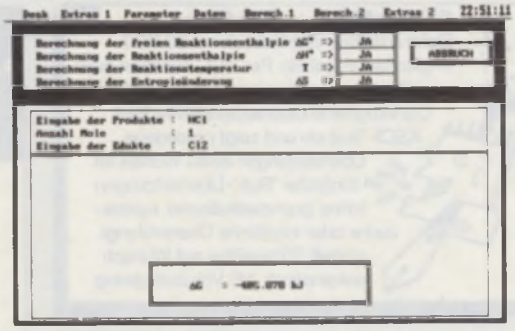
Eine reich bestückte Datenbank mit umfassender Formelsammlung ist bereits vorhanden



Dieses Schaubild des Periodensystems der Elemente erleichtert die Suche nach bestimmten Formeln



Die Umrechnung der physikalischen Größen erleichtert dieser Menüpunkt erheblich



GEM-Warntafeln begleiten Sie auf ihrem Weg durch dieses sehr umfangreiche Programm

Take 20

Hard- und Software

1 Geschäftsprogramme
2 Datenverwaltung
3 Finanzen & Investitionen
4 Tabellenkalkulation
5 Druckerhilfen
6 Textverarbeitung
7 Datenübertragung
8 Lernprogramme
9 Spiele & Unterhaltung
10 Grafik
11 Desktop Publishing
12 Musik
13 Heimprogramme
14 Sprachen
15 Informatik
16 Wissenschaft & Technik
17 Mathematik & Statistik
18 Utilities
19 Accessories
20 Verschiedene

Take 20 - Tip des Monats: 20

PC-SPEED Paket **jetzt nur noch DM 478,-** *
PC-Hardware-Emulator und PD-Einsteigerpaket.
PC-SPEED-Buch, "Gewußt wie" **DM 34,-**
SPEEDBRIDGE Steckadapter **DM 79,-** *
Schneller und sicherer Einbau des PC-SPEED in Ihren MEGA ST. Kein Löten, keine Veränderung am Rechner.
PD-Einsteigerpaket (für PC-SPEED) **DM 39,-** *

VIDI-ST **DM 398,-** *
der Echtzeit-Framegrabber für alle Atari-ST. Digitalisiert Videobilder (von Recorder, Kamera, etc.) in 16 Graustufen (20ms/Bild, Low-Res.); speichert Bildfolgen (12 Bilder/sec.) ins RAM. Animation mit bis zu 25 Bildern/sec. Cut-, Paste-, und Clipboard-Funktionen, Blockverschiebung, individuelle Farbpaletten, Digitalisierung in frei definierbaren Fenstern. Laden und Speichern im NEO-, DEGAS-, und IMG-Format. Dokumentierte Softwareschnittstelle (MC). Inklusive Software und Anschlußkabel.

Privatliquidation / Praxibuchhaltung 1

Aus der Praxis für die Praxis, **je DM 375,-** *
fibuMAN Einn./Überschuß **DM 378,-** *
fibuMAN Finanzbuchhaltung **DM 738,-** *
Jahresinventur 1.2 **DM 498,-** *
ReProk **DM 598,-** *
Leistungsstarke Büroorganisation. Test in ST-Computer 10/89, Seite 29-35.
Date Access **DM 49,-** *
Universeller Terminplaner mit Adressenverwaltung, Notizblock, Suchfunktionen uvm ...

STEVE 3 DM 498,- * 6

Integriertes Programm mit Textverarbeitung, Datenbank, Grafik, Deskop Publishing und CAI (Computer Aided Instructions). Einfache Serienbrieferstellung, Textbausteine, Rechenmöglichkeiten im Text, Übersetzungsfunktionen, Datenbank mit der Möglichkeit Bilder einzubinden, mischen von Text und Grafik, Formblaterstellung, Wecker, und vieles mehr.
STEVE-Extra **DM 68,-**
Lehrbuch zu STEVE, inklusive Beispieldiskette.

Neue Spiele

Conquerer 3D	84,- *
Crossbow	64,- *
Expedition nach Vartoria - Nachfolger des populären PD-Rollenspiels 'HASCS'. Finden Sie die Fregatte 'Good Hope' und zahlreiche Schätze ...	29,- *
Future Dreams	84,- *
Midwinter	94,- *
Never Mind	64,- *
Operation Thunderbolt	64,- *
Rotor	79,- *
Space Ace	149,- *
Tower of Babel	79,- *
Ultima 5	94,- *
West Phaser 1870 - Ballerspiel mit Lichtpistole	119,- *
Windwalker	94,- *

Freedom Connection **79,-** *
Infrarot-Fernbedienung f. Joysticks. Ungehinderter Spielspaß, frei von Kabelsalat. Reichweite ca. 3 Meter.

Domus ST DM 149,- * 1

Nebenkostenabrechnung für Hausbesitzer, Vermieter und Verwalter.
Abrechnung bis zu 10 Häuser
mit je 20 Wohnungen
mit je 3 Mietparteien
/bis zu 60 Umlagepunkte
/komplette Abrechnung für jeden Mieter
/Ausdruck für jeden Mieter
/Einbindung von Heizkostenabrechnungen
/Bedienung voll unter Gem mit der Maus.
Demo mit Handbuch DM 20,- *

READPIC DM 150,- * 6

Ein lernfähiges Texterkennungssystem für Cameron-Handyscanner und Geniscan. Voll GEM-gesteuert, mit hoher Erkennungsrate. Quicksuchfunktion, Parametereinstellung. Speichern des erkannten Textes im ASCII-Format und anschließender Import in Textverarbeitungs- und DTP-Programme möglich.
Signum!2 **DM 418,-** *
Script **DM 198,-** *
Scarabus Fonteditor **DM 95,-** *
That's Write Junior **DM 148,-** *
That's Write **DM 328,-** *

Hausse Börsenprogramm DM 198,- * 2

Depot-, Kontoverwaltung, Fundamentalanalyse und Favoritenberechnung. Unbegrenzte Anzahl von Aktien. Verwaltung von beliebig vielen Depots.
Chartformen: Overbought - Oversold - Chart, Bar - Chart, Linien - Chart. Charts auch als Balkengrafik. Gleitender Durchschnitt: 38, 100, 200 Tage oder frei einstellbar. Favoritenberechnung mit einer Trefferquote von ca. 90-95%. Hintergrundinfo über den Namen der Aktiengesellschaft, aktuellen Kurs, Nennwert, Aktienanzahl, Marktkapitalisierung, Exportanteil, Dividende, Dividendenrendite, Ergebnis, Kurs-Gewinn-Verhältnis und Hauptversammlung. Demo: DM 30,- *

STransPlus DM 99,- * 8

Elektronisches Wörterbuch mit 20.000 englischen Vokabeln. Per ACC-Funktion auch aus Textprogrammen bequem erreichbar. Die Integrierte Übersetzungshilfe liest ASCII-Text ein und zeigt gefundene Übersetzungen eines Wortes an. Einfache "Roh"-Übersetzungen (ohne grammatikalische, syntaktische oder inhaltliche Überprüfung) erstellt STransPlus auf Wunsch automatisch. Mit Vokabeltraining.

Die vorgestellten Produkte erhalten Sie bei einem der folgenden Anbieter:

MCC Micro Computer Christ GmbH
Dreiecksplatz 7
2300 Kiel
0431 / 567042 (Fax: 564503)

Wale & Waves
Baumgartenstr. 1
2300 Kiel 1
0431 / 548157

T.U.M.-ST.-Soft
Postfach 1105
2905 Edewecht
04405 / 6809

PLAYSOFT
Teichweg 6
3550 Marburg 7
06421 / 481972 (Fax: 47526)

Michiels K.-H. Elektronikv.
Leloh 24
4056 Schwalmtal
02163 / 4187 (24h)

BASiCHART 1.0 DM 198,- * 4

Schnelle und komfortable Tabellenkalkulation mit integrierter Präsentations-Graphik.
BASiCALC 2.0 **DM 98,-** *
LDW Powercalc **DM 249,-** *
Logistix **DM 249,-** *
VIP Professionell **DM 149,-** *
Querdruck 2 **DM 78,-** *
Druckt Texte bis 32000 Zeichen Breite. Jetzt mit neuer Oberfläche, Tutorial, neuen Schriften, Zeichensatzeditor, verbessertem Einzelblattbetrieb, als Accessory, WP-Modus aus WordPlus und Ausgabe auf ATARI-Laser.

Lern ST plus DM 59,- * 8

Maskenorientiertes Universal-Lernprogramm für Sprachen, Geschichte und Faktenwissen aller Art. Komfortabel und leistungsfähig.
Zusatzdisketten für Lern ST plus, je DM 20,- *

Englisch	(3000 Vokabeln)
Englisch 2	(3000 weitere Vokabeln u. Wendungen)
Französisch	(4500 Vokabeln und Wendungen)
Spanisch	(4500 Vokabeln und Wendungen)
Italienisch	(ca. 4000 Vokabeln und Wendungen)
Latein	(ca. 3000 Vokabeln und Wendungen)
Geschichte	(ca. 300 wichtige Ereignisse)
Führerschein	(ca. 400 Multiple-Choice-Fragen)

Händler- und Herstelleranfragen erwünscht:

Wir suchen noch exzellente Hard- und Softwareprodukte zur Vorstellung auf diesen Seiten. Bitte sprechen Sie mit einem der hier angegebenen Anbieter.
We offer complete development and marketing support for overseas companies wishing to launch new products on the German, Austrian and Swiss ST markets. Dial 011496151-591050 from the US.

CALAMUS-Fonts in verschiedenen Schnitten 11

Jeder Font DM 39,-* Plup, Babble, Skript, ROCA, YAPPIE

Jeder Font DM 59,-* Caslo, ROMA REG, AltBerlin bold, CARDPLAY, Peking reg

Jeder Font DM 79,-* Rund, JILLY, INFRA, AKTIVA, GEODET, Boedet

CADjA V.1.2 **DM 998,-*** 10

CAD-Programm der Spitzenklasse, anwendbar für Elektronik, Maschinenbau, Architektur. Plotausgabe bis DIN A0. Symbolbibliotheken verfügbar. ASCII- Schnittstelle. Direkte Weiterverarbeitung mit "CADjA-CAM", Schnittstelle zu STEVE. Leistungsmerkmale: überragend! Druckausgabe auf Nadeldrucker, Laser, Plotter. Demo: DM 50,-*

STar Designer **DM 149,-***
ARABESQUE **DM 278,-***

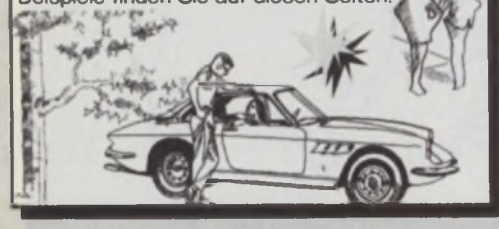
CALAMUS 1.09 **DM 799,-*** 11

DTP-Programm für den professionellen Einsatz. Diese Anzeige wurde komplett mit Calamus erstellt und auf der Linotronic 300 ausbelichtet.

OUTLINE ART **DM 398,-***
Reprostudio ST **DM 498,-***
Retouche **DM 399,-***
PKS-Write **DM 198,-***
Texteditor für CALAMUS!
CALAMUS Fonteditor **DM 198,-***
DIDOT Fonteditor **DM 198,-***

Architektur & Design **DM 59,-*** 11

Über 400 Vektor- und Rastergrafiken (GEM-/PAC-Format) für CALAMUS. Beispiele finden Sie auf diesen Seiten.



Layout-Paket für Calamus **DM 79,-*** 11

Gestaltungshilfe, Pass- und Schnittmarken in DIN Standartformaten A5, A4 und A3, hoch u. quer. Mit Anleitung (auf Wunsch in Englisch).

Marconi Trackerball **DM 198,-***
100%tiger Mausersatz mit hoher Lebensdauer.
Handyscanner Typ 10 **DM 898,-***
400 dpi, 105mm Scannbreite, Texterkennung und Bildverarbeitungsprogramm.
Scan-Paket **DM 3598,-***
Scanface ST + Panasonic FX-RS 505 mit 400 dpi und Pseudo-Graustufen im Ditherverfahren.

VOMBLATT **DM 89,-*** 12

Musikdidaktisches Programm zum Erlernen des Notenlesens - auch ohne Vorkenntnisse - bis Hochschulniveau. Alle Schlüssel, Ein-/Ausgabe über MIDI möglich, Prüffunktionen und mehr...

Steinberg 'Twelve' **DM 99,-***
12 Spur Midi Sequencer. 'Twelve' ist der kleine Bruder des schon populär gewordenen Steinberg Twenty-Four.
Cubase **DM 790,-***
Desktop Midi Recording System

Love & Fun 13

zeigt, welcher Partner zu Ihnen paßt: In der Liebe, beim Sport und am Arbeitsplatz. Kern der Profi-Version ist die schnelle Adressverwaltung, deren gesamter Datenbestand zur Partnersuche herangezogen werden kann. Mächtige Analysemöglichkeiten, flexible Suchkriterien, einfache Bedienung und die elegante Oberfläche zeichnen Love&Fun aus. **DM 49,-***

Dr. Lustig **DM 29,-***
Der Psychoanalytiker. Ein toller Partyspaß.

ST-DCL **DM 298,-*** 14

Kommandozeileninterpreter + Tools ST-DCL erlaubt es, auf einem Atari ST unter einer Kommandoumgebung zu arbeiten, die der VAX/VMS-Digital Command Language (DCL) nachempfunden ist. Auf für MS-DOS lieferbar.

Turbo C **DM 229,-***
Turbo C Assem./Debug. **DM 189,-***
Turbo C + Assem./Debug. **DM 348,-***
ST Pascal Plus **DM 249,-***
SPC Modula 2 **DM 348,-***

Desk Assist 4.2 **DM 188,-*** 19

Das Multifunktions-Accessory! Terminplaner mit Alarm- und Dauerterminen, Adressen- und Telefondatei für Serienbriefe, Druckerspooler, Taschenrechner (dezimal/hex/binär/Zeit/Datum) 18-stellige Genauigkeit, Maßumrechnung, Diskettenformatierung bis 830 KB, RAM und Diskeditor, ASCII-Tabelle, usw.

Quick-Screen **DM 49,-***
Beschleunigt Bildschirmaufbau u. Textausgabe.
Mortimer **DM 79,-***
Harlekin **DM 129,-***

5.25" Laufwerk **DM 318,-*** 20

Anschlußfertig und durchgeschliffen.

3.5" NEC Laufwerk **DM 259,-***
Slim-Line, anschlußfertig und durchgeschliffen.
HD-Kit 1.44 Mb extern **DM 448,-***
Verarbeitet 3.5" HD-Disketten (1.44 Mb) der IBM PS/2 oder Atari TT Systeme. TEAC FD 235 HF Laufwerk, Floppycontrollerboard und Formatier-/Kopiersoftware für alle ST geeignet.
HD-Kit intern (z.B. MEGA ST) **DM 398,-***
Einbau HD-Kit kompl. **DM 98,-***

RAM-Erweiterung 2,5 MB **DM 898,-*** 20

Mit 4 MB Speicherkarte (steckbar) von Weide.

RAM-Erweiterung 4 MB **DM 1498,-***
Wie oben, jedoch mit vollen 4 MB bestückt.
A1MB Ram-Erweiterung **DM 548,-***
A3MB Ram-Erweiterung **DM 1148,-***
Neu: Der bereits vorhandene Speicher Ihres ST bleibt einsatzbereit. Sie benötigen somit nur A3MB zur Aufrüstung von 1 MB auf 4 MB.
MiniRAM 1MB-Erweiterung **DM 298,-***
4-Bit organisierte Erweiterung für 260/520 ST.

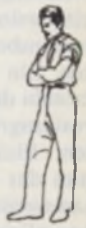
Logiteam
Kölner Straße 132
5210 Troisdorf
02241 / 71897-98

Computer Technik Kieckbusch GmbH
5419 Vielbach
02626 / 78336 (Fax: 78337)

RR - Soft
Grundstraße 63
5600 Wuppertal 22
0202 / 640389

IDL Software
Lagerstraße 11
6100 Darmstadt 13
06151 / 58912

Softwareversand Bornemann
Kurt-Schumacher-Str. 60
6100 Darmstadt 13
06151 / 595113



Hohmann & Co.
Mönchseestraße 99
7100 Heilbronn
07131 / 60048

Weeske Computer
Potsdamer Ring 10
7150 Backnang
07191 / 1528-29 od. 60076

Duffner's PD-Center
Ritterstr. 6
7833 Endingen a.K.
07642 / 3875 od. 3739

T.S. Service
Szemere Hard & Software
Schleißheimerstr. 127, 8 Mü 40
089 / 3089408

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

PR8-SOFT, Klaus-M. Pracht
Otto-Hahn-Str. 10
8702 Estenfeld
09305 / 8211

* Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Coupon

Ich bestelle:

Name, Vorname

Straße

Plz, Ort STM 5/90

☐ Per Scheck, Zuzüglich DM 5,- Versandkosten unabhängig von der bestellten Stückzahl
☐ Per NN (Nur Inland, zuzügl. DM 8,- NN-Gebühr)

Fortsetzung von Seite 61

Ein eigener Menüpunkt dient der Umrechnung physikalischer Größen wie Druckeinheiten, Längen, Leistungseinheiten etc. Zwei Menüpunkte dienen ausschließlich der Berechnung chemischer Formeln (siehe Bild 3).

Unter dem Menüpunkt Berech.1 sind physikalisch-chemische Berechnungen zusammengefaßt, unter Berech.2 findet man mehr die alltäglichen Berechnungen wieder. In einer Spezialversion lassen sich noch Korrosionsberechnungen durchführen. Ein spezieller Unterpunkt erlaubt die Berechnung der Korrosionsgrößen und Abtragsraten. Einigen Chemikern wird nun das Wasser im Mund zusammenlaufen, jedoch sind komplizierte Berechnungen der Chemie nicht gerade die unterhaltsamste Lektüre für jedermann, so daß wir nur ein Beispiel der vielen umfangreichen Berechnungsfunktionen herausgreifen wollen. Unter Thermodynamik I finden wir die Berechnungsmöglichkeit der freien Enthalpie beispielsweise bei der Gasreaktion

$H_2 + Cl_2 <\!\!-\!\!-\!\!> 2\,HCl$ bei einer Temperatur von 298,15 Kelvin.

Die Eingabe erfolgt unter ständiger Unterstützung von GEM-Warntafeln oder Hinweisen, bei einigen Berechnungen, wie dieser, ist ein Rückgriff auf die Datenbank möglich! Das Ergebnis zeigt Bild 4.

Dabei besteht nun die hervorragende Möglichkeit, den Drucker als Protokollant der Berechnungen einfach mitlaufen zu lassen. Sehr sauber werden dort die Eingaben und Berechnungen aufgeführt. Ebenso können Daten aus der Datei jederzeit auf den Drucker ausgegeben werden. Aber auch auf die Funktionstasten lassen sich Werte legen, wobei die Taste F10 sogar für die Zwischenspeicherung von Werten aus den Berechnungen reserviert ist.

Durch eine Snap-Funktion lassen sich aber auch Bilder und Daten auf einem zweiten Bildschirm zusammenstellen, oder man kann diesen als Schmierzettel mitverwenden. Als störend empfanden wir allerdings, daß der Bildschirm manuell gelöscht werden muß. Vielleicht kann das automatische Bildschirmlöschen doch in einer der nächsten Versionen eingebaut werden.

Dem Programm sind noch zwei PD-Programme beigelegt. So eine Public-Domain-RAM-Disk (die sich wenigstens mit TOS 1.4 verträgt!) und ein Public-Domain-wissenschaftlicher Taschenrechner. Mag es auf der einen Seite sehr lobenswert sein, wenn ein Programmautor die besten PD-Programme zu seinem Programm gleich mitliefert (nach dem Motto: warum das Rad zweimal erfinden), so wird mir unwohl bei dem Gedanken, daß kommerziellen Programmen PD-Programme beiliegen. Nur gehört dieses Problem an einer anderen Stelle diskutiert; wir wollen den guten Willen anerkennen. (mb)

Chemo Soft, Nadorster Str. 81, 2900 Oldenburg 17, Tel.: 0441/82851

Wertung

Name:	Chemotech V1.10
Preis:	159 Mark

Hersteller: Chemo-Soft, Nadorster Str. 81, 2900 Oldenburg 17, 0441/82851

Stärken: Datenbank erweiterbar, starker Rechenteil, Drucker protokolliert sauber mit, sehr gutes Handbuch

Schwächen: Bildschirm muß manuell gelöscht werden

Fazit: ein Programm, das bei Berechnungen im Labor eine gute Hilfe darstellt

Atari 1040 STE 1198,-

Atari 520 STM	**398,-**
Atari 1040 STFM	848,-
Atari Mega ST 1	1198,-
Atari SM 124	333,-
Atari SC 1224	648,-
PC Speed	468,-
Supercharger inkl. MS-DOS	666,-
Atari Megafile 30	848,-
Atari Megafile 60	1198,-
Epson LQ 850	1298,-
Star LC 24/10	698,-
Atari Portfolio	**628,-**
Portfolio Business Pack	**798,-**
Atari PC3	1498,-
Atari PC4	2998,-
1 ST Word plus 3.15	198,-
Turbo C	a. A.
Lavadraw	148,-
20 Original Atari Spiele (Power Pack)	99,-
Adimens ST Plus	**348,-**
Adimens ST 2.3	148,-
Modern Sampling	29,-
PD jede Diskette	5,-

Application Systems Produkte:
Signum!2, Script, Creator, Laser C

WITTICH COMPUTER GMBH
Tulpenstraße 16 • 8423 Abensberg
Telefon 09443/453

24 Stunden Bestellannahme durch Anrufbeantworter

Telefonische Beratung 14.00 bis 20.00

Farbgrafik einmal anders!

Sebastian Belzner

Das Gebiet der Farbgrafik ist groß, die Formen sind vielfältig. Von realistischen Ray-Tracing-Objekten in schillernden Farben über die mit Grafikprogrammen »gemalten« Bilder bis hin zu den farbigen Fraktalen reicht das Spektrum. In dem Buch »Kreative Grafikgestaltung auf dem Atari ST« wird neben fein strukturierter und einfarbiger Grafik eine vollkommene neue Art von Farbgrafik vorgestellt. Wie solche Bilder aussehen können, das möchte Ihnen dieser vorliegende Artikel zeigen.

Als Ausgangsform für unsere Experimente wollen wir das folgende Programm, bei dem mehrere verschiedenfarbige Quadrate auf den Bildschirm gebracht werden und so eine »Farbmauer« bilden, verwenden. Dieses Programm läuft, wie auch alle nachfolgenden Programme, nur auf einem Farbmonitor in der niedrigen Auflösung: LISTING: FARBMAUE.LST

```
 1: ' Farbmauer
 2: '
 3: VSETCOLOR 0,3,2,2
 4: VSETCOLOR 1,4,0,0
 5: VSETCOLOR 2,5,0,0
 6: VSETCOLOR 3,6,0,0
 7: VSETCOLOR 4,7,2,0
 8: VSETCOLOR 5,7,3,0
 9: VSETCOLOR 6,7,4,0
10: VSETCOLOR 7,7,5,0
11: VSETCOLOR 8,7,6,0
12: VSETCOLOR 9,7,7,1
13: VSETCOLOR 10,7,7,2
14: VSETCOLOR 11,7,7,3
15: VSETCOLOR 12,7,7,4
16: VSETCOLOR 13,7,7,5
17: VSETCOLOR 14,7,7,6
18: VSETCOLOR 15,7,7,7
19: '
20: f=1.02
21: n=63
22: r=18
23: w=0
24: FOR a=63 TO 258 STEP 65
25:   FOR b=70 TO 380 STEP 130
26:     GOSUB farbquadrate_1
27:   NEXT b
28: NEXT a
29: '
30: x$=INPUT$(1)
31: END
32: '
33: PROCEDURE farbquadrate_1
34:   CLIP  OFFSET a,(400-b)/2
35:   x=r
36:   y=r
37:   reg=16
38:   FOR i=1 TO n
39:     IF i MOD 4=0
40:       reg=ABS(reg-1) MOD 16
41:     ENDIF
42:     COLOR reg
43:     DRAW x/2,y/2 TO -y/2,x/2
44:     DRAW  TO -x/2,-y/2
45:     DRAW  TO y/2,-x/2
46:     DRAW  TO x/2,y/2
47:     xx=x*COSQ(w)-y*SINQ(w)
48:     y=x*SINQ(w)+y*COSQ(w)
49:     x=xx*f
50:     y=y*f
51:   NEXT i
52: RETURN
```

In einer glühenden Farbigkeit ein eindrucksvolles Bild! Das Programm zeichnet an mehreren Stellen des Bildschirms eine Schar von verschiedenfarbigen Quadraten mit dem Mittelpunkt, der durch a und b angegeben wird, und die um den Faktor f vergrößert sowie um den Winkel w (im Gradmaß) gedreht werden.

Auffallend an diesem Programm ist die lange VSETCOLOR-Liste am Anfang des Programms, in der die Farben für die »Farbmauer« eingestellt werden. Warum aber wurde hier nicht der SETCOLOR-Befehl verwendet? Der Grund dafür liegt in der etwas seltsamen Zuordnung durch den COLOR-Befehl: Geben Sie z.B. COLOR 1 ein, so zeichnet der Computer keineswegs mit der Farbe, die mit SETCOLOR eingestellt worden ist. Schauen Sie sich dazu die untenstehende Tabelle an, aus der zu ersehen ist, welche Nummer für den SETCOLOR-Befehl gewählt werden muß, um mit dem gleichen Register wie bei COLOR zu arbeiten:

COLOR 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

SETCOLOR 0 15 1 2 4 6 3 5 7 8 9 10 12 14 11 13

Warum das so ist, ist nicht ersichtlich, der Programmierer muß sich damit abfinden. Nun wäre das Erstellen von schönen Farbverläufen wohl etwas schwierig, wenn es da nicht noch den VSETCOLOR-Befehl gäbe. Bei diesem stimmt dann auch die Zuordnung mit der des COLOR-Befehls überein, und sie zeichnen bei COLOR 1 tatsächlich mit der Farbe, die mit VSETCOLOR 1,r,g,b eingestellt wurde. Die Parameter hinter dem VSETCOLOR-Befehl bestimmen die Nummer des Registers, den Rot-, den Grün- und den Blauanteil einer Farbe. Die Registernummer kann 0 bis 15 betragen, die jeweiligen Farbanteile können 0 bis 7 betragen. Jede Farbe wird aus diesen drei Farbanteilen zusammengesetzt, so ergibt z.B. ein Rotanteil von 7 und ein Blauanteil von 7 ein helles Lila (VSETCOLOR 1,7,0,7).

Zwei große Grafikkünstler

Eine fantastische Möglichkeit zum Verändern des Bildes bieten die Befehle GET und PUT mit ihren Verknüpfungsparametern. Nehmen Sie dazu das Programm der »Farbmauer« und fügen zwischen den Befehlen x$=INPUT$(1) und END folgende Zeilen ein: LISTING: DECKE.LST

```
 1: ' Tischdecke
 2: '
 3: GET 82,26,220,165,bild$
 4: PUT 116,60,bild$,1
 5: '
 6: x$=INPUT$(1)
 7: '
 8: GET 116,60,254,199,bild$
 9: PUT 27,0,bild$
10: PUT 157,0,bild$
11: GET 27,0,300,94,bild$
12: PUT 27,130,bild$
```

Das Ergebnis spricht für sich! Aber wie kam es nun dazu? Als erstes wird ein rechteckiger Ausschnitt aus der »Farbmauer« in bild$ eingelesen (geGETet). Dieser Ausschnitt wird nun versetzt wieder mit dem Hintergrund kombiniert, und zwar über den Modus 1. Dieser Modus entspricht der logischen AND-Verknüpfung. Das bedeutet, daß jeder von jeder Stelle des Bildschirms, an der ein Punkt gesetzt werden soll, erst einmal das Farbregister abfragt. Dieses Farbregister wird dann mit dem zu setzenden Farbregister verknüpft und das Ergebnis auf den Bildschirm gebracht.

Ein Beispiel: Soll auf einen Punkt mit dem Farbregister 9 (binär 1001) der Punkt mit dem Farbregister 7 (binär 0111) gesetzt werden, so wird der Punkt mit der Farbe 1 (binär 0001) gesetzt. Mit anderen Worten: 9 AND 7 ergibt 1.

Sie können sehen, daß bei dieser Kombination immer die binären Darstellungsweisen der Nummern der Farbregister »übereinandergelegt« werden, und nur an der Stelle, wo in beiden Binärzahlen ein Bit gesetzt ist, auch eines im Endergebnis gesetzt wird. Auf diese Weise kommen die vielfältigen und beeindruckenden Farbänderungen im Bild zustande und aus den schlichten Quadraten ist der Teil einer »Tischdecke« in glühenden Farben entstanden. Schließlich wird dieses neue Muster geGETet und ohne Verknüpfungsmodus mit PUT über den Bildschirm verteilt: fertig ist die »Tischdecke«! Wir haben in diesem Bild lediglich den AND-Modus verwendet. Sehen Sie doch einmal im achten Kapitel ihres GFA-BASIC-Handbuches nach, welche anderen Modi möglich sind und experimentieren Sie damit! Erstaunliche Ergebnisse erzielt man auch, wenn man das Bild beim ersten Mal einfach nur um 2 Pixel verschoben PUTet.

Ihrer Phantasie sind hier keinerlei Grenzen gesetzt. Eine andere Möglichkeit besteht auch darin z.B. im Programm den Drehwinkel w zu verändern. Setzen Sie z.B. einmal w=30!

Wollen Sie ein so gezeichnetes Farbbild nun abspeichern, um es später z.B. auszudrucken oder mit einem anderen Programm weiterzuverarbeiten, so brauchen Sie bloß vor dem END-Befehl folgende Zeile eingeben:

BSAVE »NAME.SCR«, XBIOS(2),32000

Dieser Befehl speichert den Speicherbereich, der an der Adresse XBIOS(2) beginnt und 32000 Byte lang ist, unter dem Namen »NAME.SCR« (dieser Name kann natürlich geändert werden) ab. Das Bild kann nun wieder mit BLOAD »NAME.SCR«,XBIOS(2) auf den Bildschirm gebracht werden. XBIOS(2) gibt dabei die Startadresse des Bildschirmspeichers an. Diese Funktion ist für die ▶

nun folgende Variation der Farbgestaltung sehr wichtig.

Die Farben lassen sich nämlich auch noch auf sehr viel abenteuerlichere Weise umgestalten, nämlich über die Bitplanes, wozu wir in die tiefsten Ebenen unseres Atari hinuntersteigen müssen. Hier können von diesem weiten Gebiet der Farbmanipulation allerdings nur zwei Beispiele vorgestellt werden. Nehmen Sie zunächst die »Farbmauer« und fügen Sie nun wieder vor den END-Befehl die folgenden Zeilen ein und beobachten Sie, wie da die Farben des Bildes sich nach einem Tastendruck allmählich umgestalten: LISTING:PLANE.LST

```
1: ' Planeändern
2: '
3: FOR i=0 TO 6 STEP 2
4:   FOR ii=0 TO 31992 STEP 8
5:     DPOKE XBIOS(2)+ii,0
6:   NEXT i
7: NEXT i
```

Wie kommt das zustande? Um das zu verstehen, müssen wir uns anschauen, wie der Atari die Farben im Bildschirmspeicher darstellt. Bei der niedrigsten Auflösung ist der Bildschirmspeicher des Ataris in vier »Bitplanes« (0—3) eingeteilt. Die Bitplane 0 setzt sich wie folgt zusammen: Es werden die ersten beiden Bytes zu einem »Word« zusammengefaßt. Dieses Word trägt dabei die Nummer 0. Dann kommt das Word mit der Nr. 4 (Byte 6 und 7), dann das Word mit der Nr. 8 usw., so daß die erste Bitplane sich wie folgt zusammensetzt:

WORD 0, WORD 4, WORD 8, WORD 12, ...

Gelungenes Sandwich-Verfahren

Die zweite Bitplane setzt sich nun aus WORD 1, WORD 5, WORD 9 usw. zusammen. Entsprechend verhält es sich mit der dritten und vierten Bitplane. Wie aber werden die Farben codiert? Dazu stellt man sich vor, die vier Bitplanes würden »übereinandergelegt« (Bitplane 0 ganz unten, Bitplane 3 ganz oben), so daß also WORD 0, WORD 1, WORD 2 und WORD 3 »übereinander liegen«. Die Farbe des 1. Punktes wird nun aus der Kombination des jeweils ersten Bits der ersten vier Words zusammengesetzt. Die Farbe des 2. Punktes ergibt sich aus der Binärzahl, die durch die Kombination der jeweils zweiten Bits der ersten vier Words entsteht usw. Sehen Sie sich dazu die Abbildung unten an.

Und als ein schönes Beispiel für eine Bitplanemanipulation zum Schluß noch eine besonders hübsche, buntfarbige Struktur. Fügen Sie dazu in die Ausgangsversion der »Farbmauer« wieder vor dem END-Befehl die folgenden Zeilen ein: LISTING:BAHNEN.LST

Damit soll es fürs erste mit unserem kurzen Ausflug ins Reich der Farben genug sein (man könnte ihn zu einer, ein ganzes Buch ausfüllenden Reise ausdehnen!).

Was wir bei diesem Ausflug gesehen und kennengelernt haben, können Sie nun in gleicher Weise auch auf andere Ihrer Bilder anwenden.

```
 1: ' Leiterbahnen
 2: '
 3: FOR i=0 TO 15
 4:   READ r,g,b
 5:   VSETCOLOR i,r,g,b
 6: NEXT i
 7: DATA 3,2,2,4,0,0,5,0,0,6,0,0
 8: DATA 7,2,0,7,3,0,7,4,0,7,5,0
 9: DATA 7,6,0,7,7,1,7,7,2,7,7,3
10: DATA 7,7,4,7,7,5,7,7,6,7,7,7
11: FOR ad=31996 TO 20 STEP -8
12:   adr=XBIOS(2)+ad
13:   FOR i=3 TO 0 STEP -1
14:     POKE (adr+i),PEEK(adr+i-20)
15:   NEXT i
16: NEXT ad
17: FOR ad=31996 TO 16000 STEP -8
18:   adr=XBIOS(2)+ad
19:   FOR i=3 TO 0 STEP -1
20:     POKE (adr+i),PEEK(adr+i-16000)
21:   NEXT i
22: NEXT ad
23: DEFFILL 0
24: PBOX 0,0,319,4
25: PBOX 0,296,319,199
26: PBOX 0,0,64,199
27: PBOX 289,0,319,199
```

Wer sich für diese kreative Farbgrafik und auch für einfarbige kreative Computergrafik interessiert, der sei auf das demnächst im Markt&Technik Verlag erscheinende Buch »Kreative Grafikgestaltung auf dem Atari ST« verwiesen, in dem zuerst einfarbige und reizvolle Grafiken entwickelt werden und später für die »farbenfrohen« Leser noch in stimmungsvolle und glühende, zarte und kräftige Farben getaucht werden. Und für alle ST-User, also auch für die, die keinen Farbmonitor besitzen, wird dann auch noch gezeigt, wie man seine Bilder ohne (!) Farbdrucker farbig ausdrucken kann.

Und nun gibt es noch für die ganz Ungeduldigen ein Programm mit dem jeder wie unten gezeigt, experimentieren kann.

(mb)

```
 1: 'Feuerdämon
 2: '
 3: FOR i=0 to 15
 4:   READ r,g,b
 5:   VSETCOLOR i,r,g,b
 6: NEXT i
 7: DATA 3,2,2,4,0,0,5,0,0,6,0,0
 8: DATA 7,2,0,7,3,0,7,4,0,7,5,0
 9: DATA 7,6,0,7,7,1,7,7,2,7,7,3
10: DATA 7,7,4,7,7,5,7,7,6,7,7,7
11: '
12: a=178
13: b=220
14: s=1.02
15: n=163
16: r=6
17: w=5
18: GOSUB farbquadrate_5
19: '
20: a=132
21: w=-5
22: GOSUB farbquadrate_5
23: '
24: x$=INPUT$(1)
25: END
26: '
27: PROCEDURE farbquadrat_5
28:   CLIP OFFSET a,(400-b):2*10
29:   x=r
30:   y=r
31:   reg=16
32:   FOR i=1 TO n
33:     IF i MOD 10=0
34:       reg=ABS(reg-1) MOD 16
35:     END IF
36:     COLOR reg
37:     DRAW x:2,y:2 TO -y:2,x:2
38:     xx=x*COS(w)-y*SIN(w)
39:     y=x*SIN(w)+y*COS(w)
40:     x=xx*f
41:     y=y*f
42:   NEXT i
43: RETURN
```

Geschwindigkeit auf die Spitze getrieben

19 ms

780 kB/s

Quantum

2 Jahre Garantie

64 kB Hard-Cache

Anschlußfertige Quantum-Festplatten für ATARI ST

AHS- 40Q 1398.-
AHS-105Q 1998.-

*42 bzw. 105 MB Kapazität *)*
*19 ms Zugriffszeit *)*
780 kB/s Datendurchsatz
2 Jahre Garantie

SyQuest Wechselplatte anschlußfertig

AHW-44 1998.-
incl. Medium
zusätzliches Medium
HW-44 298.-

*25 ms Zugriffszeit *)*
550 kB/s Datendurchsatz

Anschlußfertige Seagate-Festplatten für ATARI ST

AHS-50 1298.-

*49.1 MB Kapazität *)*
*40 ms Zugriffszeit *)*
600 kB/s Datendurchsatz

AHS-85 1648.-

*83.9 MB Kapazität *)*
*24 ms Zugriffszeit *)*
600 kB/s Datendurchsatz

Für alle Festplatten gilt:

Adapter und Software von ICD – Treiber 100% kompatibel zum ATARI HDX 3.X – Treiber mit Cache – thermogeregelter Lüfter – Gehäuse im MEGA Format – Einbau einer zweiten 3.5" Festplatte möglich – Adapter mit Hardware-Uhr – Hotline für techn. Rückfragen

**) Werte beziehen sich auf Herstellerangaben*

Anschlußfertige Laufwerke für ATARI ST

AF-3T	3,5"	Einzelstation 720 kB	228 .- DM
AF-3TM	3,5"	dto. für "MEGA ST"	228 .- DM
AF-5	5,25"	mit 40/80 Track-Umschaltung	288 .- DM
AF-3D	3,5"	Doppelstation für 260 bzw. 520 ST	428 .- DM

Wir liefern nur getestete Markenlaufwerke von TEAC mit 12 Monaten Garantie

Frank Strauß Elektronik
Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern
Tel.: 0631/67096-98 Fax : 60697

Händleranfragen erwünscht

Armin Hierstetter

Recorder ST – des

Vielleicht haben Sie schon einmal eine Demoversion gesehen, in der sich der Mauszeiger wie von Geisterhand bewegt. Der Mauszeiger bewegt sich von alleine.

Texte werden unsichtbar geschrieben, die Features der Reihe nach mysteriös angezeigt, ohne daß man einen Finger krümmt (z.B. As Sound Sampler-Demo von GDATA).

Sicherlich handelt es sich bei solchen Demos um die besten überhaupt (nur Fernsehen ist schöner), doch interessiert einen Programmierer natürlich viel mehr, wie so etwas überhaupt funktioniert. Man möchte es kaum glauben: Es gibt Funktionen des GEM, die dahinterstecken, genauer gesagt, sind es zwei.

Die AES-Funktion Appl_trecord() erlaubt es, Anwenderaktionen jeglicher Art (Mausbewegungen, Tastendrücke

Narrensicher: aufnehmen und abspielen

usw.) wie ein Tonbandgerät aufzunehmen und diese über die Funktion Appl_tplay() wieder abzuspielen. So einfach ist das! Aber, wie das Leben eines Atarianers so spielt, ein Atari ist halt doch nicht immer ein Atari. Die Funktion Appl_trecord() läuft erst seit dem Blitter-TOS richtig, d.h., Besitzer einer älteren TOS-Version haben nicht die Möglichkeit, Daten aufzunehmen. Wie man dann doch noch in den Genuß des Recorder ST kommt, erklären wir Ihnen gleich.

Diese Abfrage erscheint, nachdem der Recorder mit ALT + SHIFT aufgerufen wurde, ab dem Anklicken des »Record« beginnt die Aufzeichnung

Gut, wir wissen jetzt, wie man eventuell auftretende Ereignisse aufnimmt bzw. abspielt, aber sehr viel bringt das alles noch nicht, da beim Starten des Recorders (wie bei jedem Programm) der

```
 1: ********************************
 2: *                              *
 3: *       R E C O R D E R  S T   *
 4: *                              *
 5: *          für ST-MAGAZIN      *
 6: *                              *
 7: * geschrieben von A. Hierstetter *
 8: *                              *
 9: ********************************
10:
11: appl_init:equ $0a000100
12: aes_register:equ $23010101
13: evnt_mesag:equ $17000101
14: evnt_button:equ $15030500
15: form_alert:equ $34010101
16: appl_tplay:equ $0e020101
17: appl_trecord:equ $0f010101
18:
19:         text
20:
21:         lea     own_stack,sp ;Eigenen Stack einrichten
22:
23: start:
24:         move.l  #appl_init,d0
25:         bsr     aes     ;appl_init()
26:         lea     addr_in,a6
27:         lea     int_in,a5 ;zwei globale Variablen
28:
29: mainloop:
30:         bsr     get_kbshift ; Sondertastenstatus holen
31:
32:         cmpi.w  #10,8(a1) ; ALT+SHIFT ?
33:         bne.s   mainloop ; Nein, noch nix
34:
35: do_it:
36:         move.w  #1,(a5)  ; Ja, dann Mausform ausgeben
37:         lea     acc_alert(pc),a0 ; Adresse mit Boxstring
38:         move.l  a0,(a6)  ; ins Addr_in Feld
39:         move.l  #form_alert,d0 ; Funktionsnummer
40:         bsr     aes     ; form_alert()
41:         cmpi.w  #1,d0    ; Abbruch gewählt ?
42:         beq     do_it1   ; Ja, dann gleich raus
43:
44:         cmpi.w  #1,d0    ; Will er was ausnehmen ?
45:         beq.s   record   ; Dann einleiten
46:
47: play:
48:         bsr     open_file ; File öffnen
49:
50: play_loop:
51:         pea     play_record ; Puffer von Record/Tplay
52:         move.l  #8000,-(sp) ; 1000 Ereignisse = 8000 Bytes
53:         move.w  f_handle,-(sp) ; Filehandle
54:         move.w  #63f,-(sp) ; Fread
55:         trap    #1       ; Gemdos
56:         addq.l  #12,sp   ; Stack aufräumen
57:
58:         tst.w   d0       ; null Bytes gelesen ?
59:         beq     close_file ; keine (weiteren) Daten
60:
61:         move.w  #1000,(a5) ; Play
62:         move.w  #50,2(a5) ; Geschwindigkeit (0-1000)
63:         move.l  #play_record,(a6) ; Funktionsnummer
64:         move.l  #appl_tplay,d0 ; Appl_tplay
65:         bsr.s   aes      ; AES aufrufen
66:
67:         bra.s   play_loop ; Und weggetreten
68:
69: record:
70:         bsr.s   create_file ; File erstellen oder überschreiben
71:
72: record_loop:
73:         move.w  #1000,(a5) ; 1000 Events aufzeichnen
74:         move.l  #play_record,(a6) ; Funktionsnummer
75:         move.l  #appl_trecord,d0 ; Appl_trecord
76:         bsr.s   aes      ; AES aufrufen
77:
78:         move.w  #1,(a5)  ; Default auf 'Weiter'
79:         lea     record_alert(pc),a0 ; Adresse mit Boxstring
80:         move.l  a0,(a6)  ; ins Addr_in Feld
81:         move.l  #form_alert,d0 ; Funktionsnummer
82:         bsr.s   aes      ; form_alert()
83:
84:         cmpi.w  #3,d0    ; 'Ende ohne speichern' ?
85:         beq.s   close_file ; Ja, dann File schließen
86:
87:         move.w  d0,d6    ; Status retten
88:
89:         bsr     save_data ; Speichern
90:
91:         cmpi.w  #1,d6    ; 'Weiter' ?
92:         beq.s   record_loop ;  Ja
93:
94:         bra.s   close_file ; Nein, dann File schließen und raus
95:
96: do_it1:
97:         bra     mainloop ; Hauptschleife
98:
99: aes:
100:        movem.l d1-a6,-(sp) ; Register retten
101:        lea     control,a0 ; Control-Array löschen
102:        clr.l   (a0)
103:        clr.l   4(a0)    ; int_in-Array löschen
104:        movep.l d0,1(a0) ; und die neuen Daten eintragen
105:        lea     aes_para_blk,a0 ; Parameterblock
106:        move.l  a0,d1    ; nach d1
107:        move.w  #0x8,d0  ; Magic_number für AES
108:        trap    #2       ; AES aufrufen
109:        move.w  int_out,d0 ; Rückgabevariable nach d0
110:        movem.l (sp)+,d1-a6
111:        rts
112:
113: create_file:
114:        move.w  #0,-(sp) ; Read_write
115:        pea     file_name ; Name der Datei
116:        move.w  #3c,-(sp) ; Fcreate
117:        trap    #1       ; Gemdos
118:        addq.l  #8,sp    ; Stack aufräumen
119:
120:        move.w  d0,f_handle ; Filehandle merken
121:
122:        rts              ; und zurück
123:
124: open_file:
125:        move.w  #2,-(sp) ; Lesen und Schreiben
126:        pea     file_name ; Filename
127:        move.w  #3d,-(sp) ; Fopen
128:        trap    #1       ; Gemdos
129:        addq.l  #8,sp    ; Stack aufräumen
130:
131:        move.w  d0,f_handle ; Filehandle merken
132:
133:        rts              ; und zurück
134:
135: close_file:
136:        move.w  f_handle,-(sp) ; Sonst, File schließen
137:        move.w  #3e,-(sp) ; F_close
138:        trap    #1       ; Gemdos
139:        addq.l  #4,sp    ; Stackaufräumen
140:
141:        bra.s   do_it1   ; Raus hier !
142: save_data:
143:        pea     play_record ; Puffer von Appl_Trecord/Tplay
144:        move.l  #8000,-(sp) ; 1000 Ereignisse = 8000 Bytes
145:        move.w  f_handle,-(sp) ; Filehandle
146:        move.w  #40,-(sp) ; Fwrite
147:        trap    #1       ; Gemdos
148:        addq.l  #12,sp   ; Stack aufräumen
149:
150:        rts
151: get_kbshift:
152:        move.w  #0,(a5)  ; Mausklick egal
153:        move.w  #11,2(a5) ; auf jede Taste reagieren
154:        move.w  #0,2(a5) ; wenn sie nicht gedrückt ist
155:        move.l  #evnt_button,d0 ; Tastaturereignisse prüfen
156:        bsr     aes      ; AES aufrufen
157:
158:        lea     int_out,a1
159:        rts              ; Zurück zur Hauptroutine
160:
161: *****************
162: * Variablenteil *
163: *****************
164:
165:        data
166:
167: aes_para_blk:
168:        dc.l contrl
169:        dc.l global
170:        dc.l int_in
171:        dc.l int_out
172:        dc.l addr_in
173:        dc.l addr_out
174: file_name:
175:        dc.b 'C:\RECORDER.DAT',0
176: acc_alert:
177:        dc.b '[3][ |        GEM-Recorder 1.0  '
178:        dc.b '|          von A. Hierstetter ©1990 '
179:        dc.b '|    Soll ich Aktionen aufnehmen '
180:        dc.b '|          oder abspielen ? ]'
181:        dc.b '[ RECORD | PLAY | ABBRUCH ]',0
182: record_alert:
183:        dc.b '[3][ |  Der Ereignispuffer ist voll !]'
184:        dc.b '|    Wie soll ich weitermachen ? ]'
185:        dc.b '[ WEITER | ENDE | ABBRUCH ]',0
186:
187:        bss
188:
189: f_handle:
190:        ds.w 1
191: play_record:
192:        ds.b 8000
193: global:
194:        ds.w 15
195: contrl:
196:        ds.w 5
197: int_in:
198:        ds.w 16
199: int_out:
200:        ds.w 7
201: addr_in:
202:        ds.l 2
203: addr_out:
204:        ds.l 1
205:        ds.l 64
206: own_stack:ds.l 0
207:
208: ende:  end
```

Bewacher GEM

Desktop gelöscht wird und ein paar Mausbewegungen vor einem leeren Bildschirm dem Zuschauer höchstens ein gelangweiltes Gähnen entlocken. Der Recorder müßte also im Hintergrund arbeiten und beim Desktop beginnend wirklich jede Aktion — vom einfachen Öffnen eines Fensters bis hin zur Formatierung einer Festplatte — aufzeichnen und später naturgetreu abspielen (Festplatte wird erneut gelöscht).

Wer bereits einen Blick auf das Listing riskiert hat, kennt des Rätsels Lösung: Recorder ST ist ein Accessory. So schlagen wir zwei Fliegen mit einer Klappe: Es ist von jedem GEM-Programm, das Accessories unterstützt, abrufbar, und es läuft im Hintergrund ab. Nun zur Erläuterung des Programmablaufs, wobei Sie eine ausführliche Beschreibung zum Thema »Accessoryprogrammierung in Assembler« ebenfalls in dieser Ausgabe finden. Aus diesem Grunde werde ich im folgenden nur auf die wichtigsten Routinen bzw. Unterschiede zu herkömmlichen Accessories eingehen.

Normalerweise aktiviert man ein Accessory, indem der entsprechende Eintrag im Menü »Desk« angeklickt wird. Nicht so bei Recorder ST. Der Aufruf erfolgt über die Tastenkombination ALT+SHIFT. Dadurch wird verhindert, daß beim Aufnahmevorgang der Recorder ein zweites Mal gestartet wird (also ein Recorder im Recorder entsteht). Die Abfrage der Sondertasten geschieht über Evnt_button(). Eigentlich dient diese Funktion zur Überwachung der Mausknöpfe, liefert aber auch den Sondertastenstatus zurück. Wird das Accessory wie oben beschrieben aktiviert, so erscheint eine Dialogbox, die drei Möglichkeiten bietet:

[RECORD], [PLAY] und [ABBRUCH]. Wird »RECORD« ausgewählt, verschwindet der Dialog wieder und die Aufnahme beginnt. Da jedes Ereignis acht Byte im Speicher belegt — die Bewegung der Maus um einen Pixel ist auch ein Ereignis —, geschieht die Aufnahme immer in einem Block von 1000 Ereignissen. Ist der dafür vorgesehene Puffer voll, erscheint eine neue Box, in der wiederum drei Möglichkeiten zur Auswahl stehen. »WEITER« speichert den aktuellen Puffer in eine Datei und setzt die Aufnahme fort, »ENDE« speichert ebenfalls den Block, beendet aber ▶

Konfiguration für jedes System

GESUCHT UND GEFUNDEN VERSION VIER NULL

THEMADAT VERSION 4.0

ASSOZIATIV.

Aus tausenden von Daten diejenigen zu finden, die man wirklich braucht, erfordert eine leistungsfähige Datenbank. Eine die schnell und einfach zu bedienen ist und 'denkt' wie wir. Assoziativ.

THEMADAT orientiert sie sich nicht am wörtlichen – buchstabengetreuen – Inhalt einzelner Felder, sondern an Begriffen, die den ganzen Datensatz beschreiben. Bildhaftes Denken bringt Sie zum Ziel.

Zur Suche nach einzelnen Datensätzen klicken Sie von jetzt an lediglich mit der Maus die gewünschten Themen an, und in kürzester Zeit erhalten Sie die gesuchten Datensätze. Einfach.

Zu jedem Eintrag können Verweise auf beliebige externe Texte und Grafiken gespeichert werden, die die gesuchten Infomationen ergänzen oder erläutern. Text- und Grafikeditor sind zu diesem Zweck bereits in THEMADAT integriert.

Interessiert? Schreiben Sie uns oder rufen Sie an. Wir informieren Sie gern. Auch über die Updatemöglichkeiten für Anwender älterer Versionen.

Hardwarevoraussetzungen: ATARI ST mit 1MB RAM, SM 124 und doppelseitigem Diskettenlaufwerk (Betrieb mit Festplatte empfohlen).

Unverbindliche Preisempfehlung: 248 DM

Für 10,- DM (Schein) erhalten Sie von uns die Themadat Test-Disk. Postwendend.

shift Sachen gibt's...

SHIFT SONNENSCHEIN&HANSEN · UNTERER LAUTRUPWEG 8 · D-2390 FLENSBURG · ☎ (0461) 2 28 28 FAX: 1 70 50

SCHWEIZ: EDV-DIENSTLEISTUNGEN · STIFTUNG GRÜNAU · ERLENSTRASSE 73 · 8805 RICHTERSWIL · ☎ (01) 784 89 47 ÖSTERREICH: AMV-BÜROMASCHINEN MARIAHILFERSTRASSE 77-79 · 1060 WIEN · ☎ (0222) 586 30 30 NIEDERLANDE: CAM SYSTEMS · VOORSTRAAT 22 · 3512 AN UTRECHT · ☎ (030) 31 42 50

jetzt die Aufnahme. »ABBRUCH« verwirft den letzten Block (Ende ohne Speichern).

Im Play-Modus werden einzelne Blöcke bis zum Dateiende eingelesen, d.h., es erscheint keine Dialogbox. Der Zugriffspfad für das Datenfile kann im Listing auf jedes System passend zugeschnitten werden. Weitere Vorschläge zur Anpassung entnehmen Sie bitte dem Listing. Doch nun ein Wort an die Besitzer von TOS-Version '86. Da, wie gesagt, die Funktion Appl_trecord() fehlerhaft arbeitet, ist es nicht möglich, direkt aufzunehmen. Gesetzt den Fall aber, man kennt das Aufzeichnungsformat, besteht immer noch die Möglichkeit, solche Datenfiles selbst zu kreieren.

Wenn der Ereignispuffer überfüllt ist, meldet sich der Recorder wieder zu Wort und wartet auf weitere Weisungen von Ihnen

Tips zur Bedienung von Recorder ST

Hier also das Format: Grundsätzlich besteht jedes abgelegte Ereignis aus zwei Langwörtern = acht Byte. Das erste Langwort gibt den Ereignistyp an, das zweite enthält Informationen zu diesem. Dabei gelten die Werte 0—3 für Timer-, Button,- Maus- und Tastaturereignisse. Entsprechend sind die Informationen wie folgt abgelegt: Timer-Ereignis — Anzahl der Millisekunden; Button-Ereignis — Status der Maustasten im unteren (0 oder 1), sowie die Anzahl der Mausklicks im oberen Wort; Maus-Ereignis — X-Koordinate im oberen, Y-Koordinate im unteren Wort; Tastatur-Ereignis — ASCII- und Scancode (unteres Wort) sowie den Sondertastenstatus (ALT, SHIFT etc.) im oberen Wort.

Es ist sehr wichtig, daß die Voraussetzungen beim Aufnehmen und Abspielen identisch sind (Lage der Fenster und Icons etc.). Während der Aufnahme immer erst dann neue Aktionen ausführen, wenn sich wirklich nichts mehr am Bildschirm bewegt, z.B. nach dem Schließen oder Öffnen eines Fensters so lange warten, bis diese Aktion abgeschlossen ist. Wer Spaß daran findet, kann den Recorder noch beliebig erweitern oder verbessern, wie zum Beispiel eine einfache Verarbeitung der Daten bis hin zum kompletten Demo-Maker. (mb)

Wertung

Name:	Recorder ST
Programmierer:	Armin Hierstetter
Fazit:	Recorder ST ist ein Programm, das Präsentationen zum Kinderspiel werden läßt. Aufzeichnen und Abspielen funktioniert fehlerfrei und genau.

EINKAUFSFÜHRER

2800 Bremen

PS-DATA
Ihr Computerpartner in Bremen
2800 Bremen
Faulenstraße 48-52
Telefon 0421/170577

2900 Oldenburg

Linotronic-300-Belichtungsservice für ATARI-Calamus-Dokumente (635/1270/2540 dpi). NEU! Digitalisierungsservice zu Vektorbildern. Preis auf Anfrage!
CALAMUS-BELICHTUNGS-SERVICE
DIN A4 ab DM 6,- zzgl. MWSt
Wir belichten Compugraphic-, Linotype-, und alle Designerschriften.
LASERSATZ
Postfach 11 65
2900 Oldenburg
Tel.: 0441 / 8 67 21

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihr Ansprechpartner für Minis:
Gabriele Schobel
089/4613-828

ST MAGAZIN
Die Zeitschrift für Atari ST-Fans

Wichtige Hinweise für alle Kleinanzeigeninserenten:

★ Kleinanzeigenaufträge **ohne Absenderangabe auf der Rückseite der Karte** sowie

Anzeigentexte unter **Postlagernummer** können leider **nicht** veröffentlicht werden.

★ Zur Bezahlung von Kleinanzeigen können ab sofort **keine Fremdwährungen** mehr angenommen werden.

★ Bitte achten Sie auch darauf, daß Ihre Auftragskarten **immer vollständig** ausgefüllt sind (z.B. Unterschrift)

ST MAGAZIN

Haben Sie ein interessantes Programm oder eine nützliche Hardware entwickelt ?

Warum versuchen Sie nicht, mit Ihrem Know How Geld zu verdienen ? Wir suchen interessante Produkte zur Ergänzung unserer Produktpalette . Rufen Sie uns an !

OMEGA

Omega Computer Systeme GmbH
Oeltzenstr. 14 3000 Hannover 1 Tel. 0511/17294

NEW

POWER PER POST

präsentiert die neuen ST GAMES

NEW

Winners

Ein neuer Sampler mit vielen und aufregenden Games: Thunderblade, LED Storm, Indiana Jones a.t. Temple, Impossible Mission 2, Blasteroids.

Best.-Nr. 904 DM 74,90

Ultima V

Das hervorragende Fantasy-Rollenspiel jetzt auf Ihrem ST. Die Odysee durch Britannia geht weiter. Finden Sie Freunde, die Ihnen bei der Suche nach dem verschollenen Lord British behilflich sind.

Best.-Nr. 923 DM 79,-

Jack Nicklas Golf

Die Golfsimulation mit Qualität, jetzt auf Ihrem ST. Jack Nicklas Golf bietet Ihnen alles, was ein Golfsimulant braucht: Die interessantesten Golfplätze der Welt, Wind, Wetter, Bälle und Golfschläge.

Best.-Nr. 835 DM 69,90

Sierra total

Goldrush	65,90
King's Quest 1-3	84,90
King's Quest IV	84,90
Larry 1	67,90
Larry 2	72,90
Manhunter 1	72,90
Manhunter 2	79,90
Police Quest 1	67,90
Police Quest 2	65,90
Space Quest 2	67,90
Space Quest 3	72,90

Wir bieten auch zu diesen Sierra-Spielen die Lösungswege an. Für nur DM 12,- je Lösung oder alle komplett im Ringbuchordner für DM 79,-

Sollten Sie bei den Adventures von Sierra Probleme haben, rufen Sie uns einfach an.

Mehr Informationen (auch über PD) finden Sie in unserem Hauptkatalog speziell für Ihren ST.

Aktuell

Black Tiger	59,90
Full Metal Planet	69,90
Supercars	59,90
Tower of Babel	69,90
P 47	69,90
Space Ace	109,90

07252/3058

Bestellen Sie noch heute Ihr Game

Lieferung per Vorauskasse, zuzügl. DM 4,- (Ausl.6,-), Nachnahme DM 6,50 (Ausl.10,-)

Fordern Sie unseren kostenlosen Gesamtkatalog an !

☐ ST-Katalog

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort

Coupon ausschneiden und senden an:

Power per Post (Inh. W.Rätz)
Postfach 1640
7518 Bretten

STM 5/90

Laurenz Prüßner

Komfortable »Medizin« gegen Daten-Müll

Forced Media Change

Bei Schreibzugriffen auf Sektoren oder direkte Controller-Programmierung sind Sie als Programmierer immer wieder auf BIOS- und XBIOS-Routinen angewiesen. Das Problematische bei Direktzugriffen über diese Routinen ist, daß das GEM-DOS eine Tabelle über die FAT-Belegung sowie verschiedene Inhaltsverzeichnisse ständig in seinem internen Speicher hält. Greifen Sie nun über BIOS oder XBIOS auf ein Speichermedium zu, verändern Sie möglicherweise den physikalischen Inhalt der FAT oder der Inhaltsverzeichnisse. GEM-DOS behält aber weiterhin seine Tabellen im Speicher. Soll später wiederum ein Zugriff über das GEM-DOS erfolgen, so »weiß« es nichts über die Veränderungen und produziert bestenfalls eine Fehlermeldung, meistens jedoch Datenmüll. Das kann dazu führen, daß Sie den Inhalt einer Diskette nicht mehr lesen können oder eine ganze Festplattenpartition so verstümmelt wird, daß diese sich nur noch durch vollständiges Löschen zur Mitarbeit überreden läßt. Aus diesem Grund fordern viele Programme nach der erfolgten Datenmanipulation zum erneuten Booten auf. Das funktioniert zwar, jedoch ist diese Methode nicht gerade die eleganteste.

Seit im August letzten Jahres die »Rainbow-TOS Release Notes« erschienen ist, gibt es ein offiziell von Atari dokumentiertes Verfahren, das Abhilfe schafft [1]. Dabei bedient sich die Routine des Media-Change-Vektors. Bevor das GEM-DOS auf ein Speichermedium zugreift, fragt es erst einmal ab, ob zwischenzeitlich der Datenträger gewechselt wurde. Dieses Verfahren stammt noch aus der Zeit, in der keine Festplatten für die STs zu haben waren und sollte verhindern, daß das GEM-DOS bei Diskettenwechseln seine RAM-FAT der alten Diskette für die neue benutzt. Sobald das GEM-DOS festgestellt hat, daß ein Mediawechsel stattgefunden hat, löscht es seine alten internen FATs im »OS-Pool« und liest die neuen ein.

Eine Hard-Disk kann man aber nicht so einfach »auswechseln«, deshalb zeigt eine »Media-Change«-Abfrage auf eine Hard-Disk-Partition immer den Wert 0, was bedeutet, daß das Speichermedium nicht gewechselt wurde. Die hier vorgestellte Routine gaukelt dem GEM-DOS vor, es habe ein Wechsel stattgefunden. Es führt einen GEM-DOS-Aufruf auf dem gewünschten Laufwerk vor und sorgt dafür, daß das GEM-DOS bei einer provozierten Media-Change-Abfrage den Status 2 (Medium gewechselt) erhält. Nun wirft das GEM-DOS seine internen Tabellen über Bord und liest die neuen ein, bevor es das gegebene Kommando ausführt.

Die Routine entstammt ursprünglich den »Release Notes«, enthält jedoch einige entscheidende Verbesserungen.

Turbo-C als Bombenleger

Zunächst einmal wählte Atari für seine Assemblerroutine den Namen »mediach«. Das treibt manchen C-Compiler zur Verzweiflung, denn es existiert ja bereits eine Routine dieses Namens, nämlich BIOS 9. Vielleicht ist der »Doppelname« auch nur ein Druckfehler in den »Release Notes«, denn im Listing beginnt exakt diese Routine mit einem Unterstrich (»_«). Es ist also nicht ganz sicher, ob Ataris Programmierer oder der Drucker versagt hat. Übernehmen Sie den Namen »mediach« in eine eigene Bibliothek, so produziert beispielsweise Turbo-C einen Fehler, den es nicht anzeigt, der aber zum Absturz Ihrer Programme führt.

Unsere Routine deklariert sich global als »fmediach«, wobei das »f« für »forced«, also »zwangsweise« steht.

Ein anderes Problem wird deutlich, wenn der Media-Change ausnahmsweise doch mal auf einer Diskette ausgeführt wird und der User diese gerade entnommen hat. Dann erscheint unpassenderweise eine Dialogbox, die den Anwender darauf hinweist, daß sein Disketten-Laufwerk momentan nicht ansprechbar ist und fordert ihn zur Eingabe auf. Dabei ist eine solche Eingabe im Falle des Media-Changes völlig unnötig. Denn egal, welche Eingabe der Anwender vornimmt, die RAM-FAT ist in jedem Fall gelöscht. Deshalb installiert unsere Routine ein eigenes Unterprogramm, welches dann in Aktion tritt, wenn Fehler aufgetreten sind. Zunächst einmal prüft es, welches Laufwerk den Fehler verursacht hat. Handelt es sich um eben dasjenige Laufwerk, welches gerade den Media-Change durchführen soll, so liefert die Routine intern einen Fehlerwert zurück. Davon merkt der Benutzer nichts, es erscheint auch keine Dialogbox. Tritt der Fehler auf einem anderen Laufwerk auf, so verfährt der Computer wie vorher und gibt in altbewährter Manier eine Fehlermeldung aus. Dieser Fall sollte aber bei keiner der bisherigen TOS-Versionen auftreten.

Weitere Verbesserungen betreffen den Programmcode und die Ausführungsgeschwindigkeit. Wir haben bei unserem Programm bewußt auf das XBRA-Protokoll verzichtet, weil wir seine Vorzüge nicht benötigen. Die Installation ist nur kurzzeitig, das Programm de-installiert sich vor seinem Ende selbst, und GEM-DOS-Aufrufe sind im Interrupt ohnehin unmöglich.

Wir stellen Ihnen zwei Programmversionen vor. Die erste ist ein für C-Compiler entwickeltes Programm. Am besten, Sie assemblieren die Routine und nehmen sie in Ihre persönliche C-Bibliothek auf. Vielleicht ersetzen Sie unseren Namen »fmediach« auch durch das schwer zu unterscheidende »_mediach«, den Aufruf der Bibliotheksfunktion demonstriert unser C-Programm.

Für das GFA-Basic-Listing haben wir die Routine etwas verändert. Da GFA-Basic kein BSS anlegen kann, haben wir dieses Segment gestrichen und durch »DC.x«-Anweisungen ersetzt. (mb)

Literaturverzeichnis:
[1] Atari Corporation, »Rainbow-TOS Release Notes«, Seiten 52 ff., Atari Corp., 1196 Borregas Avenue, Sunnyvale, CA 94086.

W. Wohlfahrtstätter + J. Ohst EDV GbR

Jutta Ohst * Nelkenstr. 2 * 4053 Jüchen 2
Werner Wohlfahrtstätter * Irenenstr.76 c
4000 D'dorf 30 * ☎ 0211/429876 + 02164/7898

Calamus Fonts

Calamus-Fonts schon ab 19,-DM

DTP
Über 160 Calamus-Fonts

Beat Script RAHMEN MENPHIS PIGGY Fatma

Clipart-Font:

Fordern Sie unsere ausführliche Übersicht an!

Signum Zeichensätze

Über 200 Signum-Zeichensätze; für alle Drucker geeignet. Jeder Zeichensatz kann frei ausgewählt werden und kostet **nur 2,- DM.**

Kostenloses Info auf Anfrage !!!

Scannerservice:
Wir scannen Ihre Vorlage im STAD- oder IMG-Format.

Laserausdruckservice:
Auf Wunsch drucken wir Ihre Calamus- oder Signumvorlagen auf dem Laserdrucker.

2400 bps MODEMS

TORNADO 2400 E
Tischgerät inkl. Steckernetzteil für alle Rechner mit RS 232/V.24 **348,-**

MAXMODEM 2400 MNP5
Wie oben, mit MNP5 Übertragungsprotokoll bis 4800 bps eff. Geschw. **599,-**

TECS 2400 H, PC-Karte, halbe Länge, COM 1: konfigurierbar **298,-**

Lieferung per Nachnahme, komplett mit engl. Handbuch und Telefonkabel (USA). 1 Jahr Garantie, Rückgaberecht innerh. von 8 Tagen ohne Angabe von Gründen.

Leistungsmerkmale:
2400, 1200, 600, 300 Baud CCITT V.22 bis V.22/V.21, 1200 und 300 Baud Bell 212a/103, kompatibel mit HAYES SMARTMODEM 2400 (AT-Kommandos), automatische Wahl (Ton oder Impuls), Autoanswer, Konfiguration speicherbar.
Der Betrieb dieser Modems am öffentlichen Postnetz in der BRD und in West-Berlin ist verboten und unter Strafe gestellt.

Carl Schewe (GmbH & Co.), Abt. Modems
Essener Str. 97, 2000 Hamburg 62
Tel. (040) 5270321, Fax (040) 5276654

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:

NEUHEITEN:

Conqueror	85,-
Drakkhen	95,-
Operation Thunderbolt	55,-
Player Manager	65,-
Rainbow Island	55,-
Risk	65,-
Space Harrier 2	60,-
Windwalker	95,-
X-Out	65,-

SPIELESOFTWARE:

Asterix - Operation Hinkelstein	60,-
Balance of Power 1990	75,-
Batman - The Movie	65,-
Bloodwych Scenery Disk I	45,-
Bodo Illgner Soccer	60,-
Bolo Werkstatt	55,-
California Games	55,-
Chaos Strikes Back	60,-
Dragon of Flame	65,-
Dungeon Master	75,-
Dungeon Master Editor	35,-
Elite	65,-
Esprit	95,-
F-16 Falcon	80,-
F-16 Mission Disk I	65,-
Fighter Bomber	85,-
Flight Simulator II deutsch	95,-
jede Scenery Disc dazu	45,-
FS II Disk Hawaian Odyssey	55,-
Fugger	80,-
Future Wars	75,-
Ghostbusters II	75,-
Great Courts	85,-
Hilsfar	80,-
Indiana Jones, Adventure	75,-
Interphase	80,-
Kaiser	95,-
Kick off	45,-
Kult	80,-
Leaderboard Birdie	70,-
Leisure Suit Larry	60,-
Leisure Suit Larry II	95,-
Licence of Kill	60,-
Lombard RAC Rallay	60,-
Man Hunter 2	95,-
Maniac Mansion	85,-
Microprose Soccer	80,-
Millenium 2.2	80,-
Minigolf	55,-
Öl Imperium	65,-
Operation Neptune	65,-
Pacmania	60,-
Paper Boy	60,-
Pirates	80,-
Populous	75,-
Populous Scenery Disk I	35,-
Psion Chess	65,-
RVF Honda	80,-
Space Quest+ III	95,-
Starglider II	65,-
Star Trek	65,-
Star Wars Trilogie	80,-
Stunt Car Racer	80,-
Summer Edition	75,-
Vectorball	45,-
Virus	65,-
Volleyball Simulator	60,-
Wallstreet wizard	65,-
Wallstreet Wizard Editor	45,-
XENON 2 Megablast	80,-
Zak McKracken	75,-

ANWENDERSOFTWARE:

Adimens 3.0 Plus	395,-
Ant Virus Kit	95,-
Arabesque	275,-
BS-Fibu	590,-
BS-Handel	490,-
BTX-Manager 3.02	385,-
CAD 3D Cyber Studio	175,-
CAD 3D Cyber Control	90,-
Convert	95,-
Copy Star 3.0	160,-
CADja	695,-
Disk Royal	85,-
Epsimenu	85,-
Fibu Man	ab 395,-
GFA-Chemgraf	75,-
GFA-Draft plus	340,-
Systembibliotheken dazu	je 145,-
Headline Signum Utility	95,-
Hotwire	75,-
Interlink	75,-
IPA Degenis III	165,-
LDW-Power Calc	245,-
Mortimer	75,-
Multidesk	75,-
Neo Desk	85,-
Omikron Compiler	175,-
PC-Ditto	150,-
Redakteur	145,-
Revolver	125,-
Schröttle Shell	125,-
Spectre	ab 495,-
ST Pascal plus	240,-
Spectrum 512	140,-
Star Writer Lasertreiber	90,-
Steuer Tax '89	90,-
Tempus 2.0	125,-
That's Adress	185,-
That's Write Juniorversion	195,-
That's Write	295,-
Timit Fibu	590,-
Timeworks Publisher	230,-
Turbo C	ab 225,-
Turbo ST	75,-
Wordstar	190,-
1st Proportional	115,-
1st Adress	75,-

ZUBEHÖR:

Staubschutzhauben Kunstleder für	
ATARI SM 124	30,-
ATARI 1040 oder Mega Tastatur je	20,-
ATARI 260/520 ST	15,-
Mega ST Set Monitor + Tastatur	50,-
andere Monitore + Drucker	auf Anfrage
Mausmatte	15,-
Media Box 3,5" f. 150 Disk's	40,-
Monitorumschalter ohne Reset ab	50,-
Marconi Trackball	190,-
Handy Scanner ink. Texterk.	395,-
ATARI PC Folio	700,-
NEC P 6+	1400,-
PC-Speed	595,-
SPAT Flachbettscanner	985,-
3,5" NO NAME MF2DD	15,-
Fuji MF2DD farbig	30,-
3,5" BOEDER 2DD farbig	28,-

PUBLIC DOMAIN:
Wir haben über 2000 Programme auf über 300 Disketten verschiedener Serien. Außerdem führen wir über 10000 Programme auf 2000 Disketten auf MS-DOS.

JEDE DISKETTE nur 5,- DM
Auch Neuheiten ABO

Kostenlose Kataloge für PD, Bücher, Hardware und Software bitte getrennt unter Angabe Ihres Computertype anfordern. Lieferung per NN zzgl. 7,- DM Versandkosten. Bei Vorauskasse zzgl. 3,- DM, ab 100,- DM Bestellwert versandkostenfrei. Auslandsversand grundsätzlich zzgl. 15,- DM Versandkosten.

COMPUTER-VERSAND
Schlichting
...der etwas andere Versand

ATARI-Fachmarkt • MS-DOS-Fachmarkt • NEC-Fachhandel

Rund um die Uhr: ☎ 030/7861096

Postanschrift: Katzbachstraße 8 · D-1000 Berlin 61
Ladengeschäft: Katzbachstraße 6+8 · D-1000 Berlin 61
Fax: 030 / 786 19 04 · Händleranfragen erwünscht

Wo ist der Überblick bei den Spielen?

Ich verfolge das ST-Magazin seit seinem Bestehen und möchte Ihnen nun meine Anregungen darlegen. Der Spieleteil bietet nach wie vor Anlaß zur Kritik, ist mir doch die Zielgruppe nicht ersichtlich. Der häufige Spieler erhält keine umfassende Information, wie sie nötig wäre, um nicht den Überblick über den ständig expandierenden Markt zu verlieren. Aber auch der Gelegenheitsspieler erhält mit den nichtssagenden »Tests« keinen zuverlässigen Ratgeber. Nur über das »Spiel des Monats« wird der Leser umfassend informiert, die anderen Spiele werden allgemein beschrieben, wobei der Kritikgehalt nicht den einer Werbung übersteigt. Zwar zeigte Heinrich Lenhardt in der Ausgabe 3/90, daß es auch anders ginge, aber der Eindruck der Halbherzigkeit des Spieleteils wird damit auch nicht geschmälert. Wenn denn schon keine Wertung im normalen Sinne möglich ist (bei anderen Fachzeitschriften längst selbstverständlich) dann sollte man doch wenigstens die Stärken/Schwächen-Nennung der anderen Software-Tests übernehmen.

J.Rs Institution »Atarium« hat sich als kompetente und amüsante »Messageline« für alle Nicht-Modem-Besitzer bewährt. Allerdings ist verständlich, wenn die meisten Leser vieles nicht verstehen, da einfach die Grundlagen fehlen. Zum Beispiel werde ich als Leser permanent gebeten, »sauber« zu programmieren und mich an alle Standards, so es sie den gibt, zu halten. Nur, wie in aller Welt mach' ich das?! Zwischen den Zeilen liest man immer wieder einen Brocken, wie man etwa die aktuelle Auflösung bekommt. Aber ich weiß bis heute nicht, wie man in Omikron-Basic das ».IMG«-Format liest und schreibt, vom ».GEM«-Format ganz zu schweigen. Auch DAS Werk »Profibuch« läßt mich dabei ziemlich alleine. Es ist ja lobenswert, daß man endlich auf die Idee kam, einen GEM-Kurs zu starten. Nur mußte es denn gerade dieser Sonderling GFA-Basic sein, der nicht einmal die Menüleiste mit Standardbefehlen erzeugt? Wäre der Kurs in C, hätte ich als Omikron-Basic-Benutzer wesentlich mehr davon. Dabei hätte man auch die Gelegenheit beim Schopfe greifen sollen und die »saubere« Programmierung betonen können. Hier sollte man sich nicht scheuen, noch einen vertiefenden Kurs anzuschließen, das Thema »GEM-Programmierung« gibt noch mehr her. Übrigens, haben Sie doch mal was zum Thema »Human Engineering« geschrieben und loben außerdem Gemini über alles. Dabei können die meisten ST-User diese Shell gar nicht benutzen, da sie entweder keine passende TOS-Version besitzen (man kann wohl von der größten Verbreitung von 1.0 ausgehen) oder keine Festplatte benutzen (ohne eine solche unbrauchbar).

Es wäre erfreulich, wenn die Programmierer-Prominenz zu tiefergehenden Artikeln überredet würde (der Hudson-Artikel ist lang her). Wie wäre es z.B., wenn Martin Patzel etwas über File-Selector-Boxen schriebe oder Dietrich Raisin über die Programmierung von D.R.A.W.? Die Liste ließe sich beliebig fortsetzen.

Ein kleines Listing hier und da könnte wieder mal nicht schaden, wofür gibt es denn den MCI?

Tobias Steinek; 6500 Mainz 21

Leider machen Sie uns mit Ihrer Rüge über den Spieleteil auf ein altbekanntes Problem aufmerksam. Wir sind Ihnen dafür dankbar, denn für Anregungen jeglicher Art ist unsere Redaktion selbstverständlich offen. In Zukunft ist geplant, aktueller und vor allem auch ausführlicher über die neuesten Spiele sowie die »Klassiker« zu schreiben. Wir hoffen, daß unter den geplanten Artikeln auch etwas für Sie dabei ist.

Zum Thema »saubere Programmierung« bleibt mir nur zu sagen, daß wir auch hier bemüht sind, ein breites Spektrum für alle Leser zu schaffen. Wir dürfen dabei nicht vergessen, daß sehr viele unserer Leser ihren Atari ST als reine Anwender benutzen. Diese Leserschaft müssen wir in unserer Heftgestaltung auch berücksichtigen, so daß es uns nicht immer möglich ist, »ins Eingemachte« zu gehen. Was die »High-Society« der Programmierer und somit auch unsere Autoren angeht, kann ich Ihnen versichern, daß wir uns natürlich laufend bemühen, Namen wie Reschke, Patzel und andere für unsere Zeitschrift zu gewinnen.

Sie können uns aber auch noch gezieltere Vorschläge schicken, denn um ein redaktionell gut gestaltetes Heft zu erreichen, sind wir natürlich für jeden Beitrag seitens unserer Leser dankbar. Bitte schreiben Sie uns, was Ihnen noch zu den beiden angesprochenen Punkten einfällt.

Es sind selbstverständlich auch alle anderen Leser aufgefordert, diese Punkte zu diskutieren. (mb)

Schlechter Service, mieser Support

Wer in der Schweiz einen Atari ST besitzt, ist in Sachen Software miserabel bedient! Immer wieder liest man in Ihrer Zeitschrift von der tollsten Software, in der Schweiz ist sie allzuoft einfach nicht erhältlich.

Auch Schweizer Firmen, wie die in Zürich domizilierte ADAG, machen in Ihrem Journal Reklame. Bei der ADAG in Zürich wollte ich an einem Donnerstag um 16.00 Uhr den »MCC Assembler« telefonisch bestellen. Ein flappsiger Typ machte mir in schnoddrigem Ton klar, ich solle am Freitag Morgen, aber nicht vor 9.00 Uhr, nochmals anrufen. Um 16.00 nehme die ADAG keine solche Bestellung mehr entgegen.

Ich versuchte es also bei der Firma »Eckertronic« in Zürich, die auch gelegentlich inseriert. Der Inhaber dieser Firma nomadisiert als Softwareverkäufer überall herum, nimmt aber nie direkt eine Bestellung entgegen. Seine Mitarbeiterin verspricht, er rufe zurück, was er aber nie macht.

Ich habe gemerkt: In der Schweiz werden Atari-Kunden generell schlechter bedient als MS-DOS- oder Mac-Kunden.

Schuldig an der Misere ist die Atari Schweiz in Baden: Sie geht mit schlechtem Beispiel voran. Auf obige Mißstände haben auch viele Bekannte von mir bei der Geschäftsleitung von Atari reklamiert. Sie erhielten nie eine Antwort.

In der Schweiz muß man sich also einen Wechsel z.B. zu MS-DOS tatsächlich überlegen, will man sich nicht andauernd mit dem traurigen Service der Firma Atari herumschlagen.

Rene Peter Bosshard, 8102 Oberengstringen

Sie sprechen mit Ihrem Schreiben ein Thema an, das leider zu oft als Tabu behandelt wird. In unserer Ausgabe 4/90 ist im Podium ein Beitrag erschienen, der diese Problematik behandelt. Wir hatten dieses Thema zur allgemeinen Diskussion gestellt und hoffen, von recht vielen Lesern negative wie positive Resonanz zu erhalten. Wir denken, daß unter den Beiträgen unserer Leser auch Beiträge von verschiedenen Hard- und Softwarehäusern sind. Das erfrischt die Diskussion und sorgt dafür, daß sie nicht zu einseitig wird. Es findet sich dann sicherlich auch eine Antwort auf Ihre Fragen. (mb)

soft - + Hardware

LAUTERBACH

Tel. 089/27 22 377
Mo - Fr 10 - 18 / Sa 10 - 13
Josephsplatz 3 8000 München 40

Betriebssysteme

PC-Speed	478.-
Speed Bridge	78.-
PC-Speed "Know-How"	34.-
DOS 3.21 (600 S./engl.)	38.-
DR-DOS 3.4 dt.	148.-
TOS 1.4 ROM's	198.-

Sprachen

Omikron Assembler	98.-
GFA EWS 3.5	258.-
Turbo C 2.0	248.-
Pro Fortran 77	368.-
ST Pascal Plus	238.-
SPC Modula-2	398.-

Datenbanken

1st Address	98.-
1st Mask	38.-
Adimens ST Plus	388.-
Aditalk ST Plus	388.-
Themadat	238.-

Buchhaltung

ReProK	588.-
fibuMAN e Euro 4.0	398.-
1st fibuMAN	148.-
PegaFakt	98.-

UPS- & Postversand/Vorkasse 7.-/NN zzgl. 5.-
AIR zzgl. 8.-/Ausland zzgl. 7.- (nur EC-Scheck)

Desktop Publishing

Calamus	748.-
Outline Art	388.-
PKS-Write	198.-
DMC Fonteditor	198.-
Didot Fonteditor	198.-
Calamus Fonts	ab 38.-
Arabesque	278.-

Textverarbeitung

WordPlus/Address/Xtra	248.-
Signum!2	418.-
Script	188.-
Word Perfect	798.-

Tabellenkalkulation

BASiCALC 2.0	98.-
BASiCHART	198.-

Musik-Software

Cubase	788.-
Twelve	98.-
Notator	978.-
Creator	578.-
VomBlatt	88.-

Hardware

Marconi-Trackball	198.-
Copydata-Laufw. 3.5'	288.-
Copydata-Laufw. 5.25'	388.-

Gesamtkatalog

all products for free

point
Computer GmbH
Gollierstr. 70
8000 München 2
089/50 56 57

Btx/Vtx-Manager

Btx/Vtx: Nase vorn

in der Welt der Telekommunikation mit dem *Btx/Vtx-Manager V3.0.*
Sie wollen Ihr Konto verwalten, Bestellungen aufgeben, eine Urlaubsreise buchen ...
Entdecken Sie jetzt die neuen komfortablen Wege, die Ihnen der *Btx/Vtx-Manager* (als intelligente Komplettlösung) mit dem Abruf aktuellster Informationen und Daten rund um die Uhr liefert.
Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrem Atari-Fachhändler oder direkt von uns.

Atari ST Btx/Vtx-Manager V3.0 für DM 389,– *an Postmodem* bzw. DM 289,– *an Akustikkoppler/Hayes-Modem.*
Unverbindliche Preisempfehlungen.

Drews EDV + Btx GmbH
Bergheimerstraße 134 b
D-6900 Heidelberg
Telefon (0 62 21) 2 99 00
Fax (0 62 21) 16 33 23
Btx-Nummer 0622129900
Btx-Leitseite *2 99 00 #

Bildschirmtext

d Drews

Gute Nachrichten für die Freunde von Graphik-Tabletts!

NEU für ATARI:

PodsCat *- das Einsteiger-Tablett zum sensationell günstigen Preis. Mit 30 x 30 cm aktiver Fläche, 4-Tasten-Cursor mit Kabel und der gleichen Qualitäts-Software wie RAFFAEL (siehe unten). Ext. Netzteil, mit ausführlicher Anleitung*

nur DM **598,-**

3-Tasten-Stift mit Kabel als Option (DM 130,-)

PREISSENKUNG für:

RAFFAEL

Das komfortable Qualitäts-Tablett eignet sich besonders für Programme wie CALAMUS oder TECHNOBOX. Bringt Arbeits- und Zeitersparnis; Großbildschirmtauglich. Ein drahtloses Eingabegerät (Stift oder Cursor) im Lieferumfang enthalten. Mit verbesserter Software

jetzt DM **1.498,-**

Einzelpreis für zusätzliches drahtloses Eingabegerät: DM 230,-

Bitte fordern Sie Informationen an bei:

ZELLER ComputerS
Systeme Anwendungen und mehr
HAUPTSTRASSE 53
7230 SCHRAMBERG
TEL. 07422 / 1606
FAX 07422 / 20419

COUPON

Wir wollen mehr wissen über
☐ *PodsCat* ☐ *RAFFAEL:*

Name

Straße

PLZ / Ort

Telefon / Fax

Restbestände mit Problemen

Aus unseren Restbeständen kaufte sich unser Kunde das Programm »Protext ST« von 1986. Nach einigen Tagen hatte der Kunde folgende Probleme:

1. Das Programm läßt sich nicht auf allen ST-Computern starten.

2. Wenn er Texte geschrieben und abgespeichert hat, lassen sie sich nicht mehr aufrufen, obwohl sie auf der Diskette sind.

Bitte teilen Sie uns kurzfristig mit, welcher Fehler dies sein könnte, und ob wir das Programm Ihnen einmal zur Ansicht zuschicken sollen.

Computershop Sommer, 4780 Lippstadt

Wer kann diesem Leser helfen? Hatten Sie schon ähnliche Probleme? Wo gibt es einen Spezialisten?

Ein paar entscheidende Worte zu GEM

Unser aller Computer, Atari ST, ist vom Werk her mit der, für meine Begriffe guten Benutzerschnittstelle GEM ausgestattet. Sicher, GEM hat seine Macken und ist nicht leicht zu programmieren, doch sollten professionelle Programmierer, oder solche, die sich dafür halten, nicht die Mühe scheuen, ihre Programme dem Standard an Benutzerführung, den GEM setzt, anzupassen.

Daß man das im Public-Domain-Bereich nicht verlangen kann, ist mir auch klar. Ich programmiere selbst und weiß, wie schwer es ist; doch möchte ich alle Programmierer, die technisch in der Lage sind, GEM (z.B. Pull-Down-Menüs) zu programmieren, sich zumindest an den optischen Standard zu orientieren. Was da an Pull-Down-Menüs auf dem Markt ist (auch von Profis), ist teilweise wirklich schlimm. Wie man's macht, zeigt unser geliebtes ST-Magazin (Artikelserie »Schleifen Sie das GEM-Juwel«, oder J. Reschke Kolumne »Atarium«).

Und nun kommt sowas! Daß eine wirklich professionelle Textverarbeitung für den ST noch fehlt, ist bekannt. Ebenso bekannt ist, daß Wordplus eine der leistungsfähigsten Textverarbeitungen für den PC ist. Wenn man dieses Programm nun aber für den Atari anpaßt, was an sich sehr löblich ist, so sollte man sich an den vom Betriebssystem vorgegebenen Standard halten. Anscheinend hält man jedoch in den USA und auch bei Wordperfect nicht viel von GEM, das ja in Deutschland viele Anhänger gewonnen hat (Wordperfect ist da nicht das einzige Beispiel).

Wenn aber Atari Deutschland Wordperfect nun als DIE Textverarbeitung vertreibt und dann noch zu so einem Preis, so sollte man doch wenigstens dort eine vernünftige Anpassung vornehmen. Schließlich ist der deutschsprachige Raum der wichtigste Markt für die ST-Serie, und als solcher hat man einen Anspruch darauf. Oder?

Daß es auch anders geht, sieht man am Beispiel Apple Macintosh.

Jörg Thom, 440 Münster

GEM — Möglichkeiten über Möglichkeiten?

Bekanntlich bietet das GEM des ST dem Pogrammierer sehr viele Möglichkeiten. Meistens wird aber nur der Bildschirm als Ausgabegerät genutzt, obwohl die VDI-Funktionen ebenso mit anderen Geräten arbeiten würden. Für den sinnvollen Einsatz ist jedoch sowohl das residente GOS.PRG notwendig, als auch die passenden Ausgangstreiber. Meine Frage an Sie: Wo bekommt man das G-DOS und (leistungsfähige) Treiber für Matrixdrucker, speziell für die 24-Nadler der Firmen NEC und Epson?

Johannes Ernst, 8520 Erlangen

Welcher Leser hat für diese Fragen eine gute Lösung parat? Bitte schreiben Sie uns, damit wir die Antwort schnellstmöglich an Herrn Ernst weiterleiten können. (mb)

Spiel DIG DUG verzweifelt gesucht

Wir suchen das Spiel DIG DUG. Wir bitten Sie, uns über das nachstehende Spiel zu informieren. Computerverwendung: Atari 1040 STF. Wenn Sie dieses Spiel-Original liefern können, dann wird in einem neuen Schreiben die Bestellung erfolgen.

Spiel: DIG DUG
Läuft: auf Atari ST, Farbe
Alter: des Spiels ca. 1986

Kurzbeschreibung: Ein Bergwerkmännchen gräbt sich viele Schächte in die Erde. Unterwegs begegnen ihm feuerspeiende Drachen die Ihn anspeien, er kann Sie mit einer Pumpe aufblasen bis der Drache platzt und dadurch abwehren. Weiterhin muß er auf herabfallende Felsen achten. Ziel des Spiels ist, unter der Erde die meisten Punkte zu durchlaufen, ohne selbst zu sterben. Ist die erste Grabung ein Erfolg, gibt es die 2. + 3. höhere Spielstärke.

Harry Klingenberg, Ravensburg

Welcher Leser weiß wo man dieses Spiel beziehen kann? Bitte schreiben Sie uns, damit wir Herrn Klingenberg weiterhelfen können. (mb)

Adimens ST (Version 2.3)

Seit einiger Zeit benutze ich als alternativen Desktop das Programm GEMINI, weil man hier Datei-Icons auf dem Bildschirm ablegen kann. Mein Problem sieht nun so aus, daß Adimens das Reorganisieren verweigert, wenn ich eine INX-Datei auf das EXEC-Symbol ziehe und die Datenbank so starten lasse (Abbruch mit »»Fehler 5««).

Starte ich hingegen das EXEC-Modul wie gewohnt durch Doppelklick und lade die INX-Datei erst jetzt, so kann ich ohne weiteres den Reorganisationslauf durchführen lassen. Der Pfad, der vor dem Lauf angezeigt wird, ist in beiden Fällen exakt identisch und vor allen Dingen komplett angegeben. Eine zu tiefe Verschachtelung von Ordnern ist also nicht vorhanden.

Merkwürdig ist auch, daß andere Datenbanken, die in derselben Ebene stehen, einwandfrei bearbeitet werden.

Was bedeutet nun in dieser Verbindung der Fehler 5? Für eine Beantwortung meines Problems bzw. der Frage wäre ich dankbar.

So, jetzt noch ein Lob für Eure Zeitschrift. Ich bin sehr zufrieden mit der 68000er. Die Wahl der Themen ist sehr ausgeglichen und entspricht voll meinem Geschmack und meinen Vorstellungen von einer guten Computer-Zeitung.

Dieter Adrian, 5330 Königswinter 1

ATARI Public Domain Software

Alles aus der ST... PD Pakete... 2000 er Serie... Eine der größten PD Artlibraries... Ausländische PD...

Ich kann Ihnen PD Software für den ST zu Preisen bieten, die den Namen rechtfertigen:

Jede 3.5 Zoll Disk: 5.-, ab 100 Stück 3.50.-

Im Abonnement schon ab 3.-

Alle Disketten sind natürlich 2DD Disks, zweiseitig bespielt, auf neuesten Laufwerken kopiert, und auf Viren überprüft.

Was ich nicht anbiete: Eine der größten PD- Sammlungen. Stattdessen: Eine der besten. Probieren Sie es aus!!

Thematisch geordneter Gesamtkatalog gegen 3.-, zusammen mit prallvoller 2DD Probedisk gegen 5.- in Briefmarken oder als V-Scheck.

Andreas Mielke
EDV Software und mehr...
Vinnhorster Weg 35
3000 Hannover 21
Tel. 05 11 / 75 91 56 (0–24h)

Außerdem bei mir: Professionelle Clip Art Serie (GRAPH DISK pro) mit Katalog und Indexblättern. Fordern Sie Info an. (Händleranfragen erwünscht.) DTP Scanservice bis zu 600 dpi, Atari DTP Beratung und Verkauf. (auch Komplettsysteme)

Alle ST sind eingetragenes Warenzeichen der Atari Corp.

VORTEX Festplatten

Neu: Platten – u. Lüfterabschaltung

20 MB	888,-	30 MB	998,-
40 MB	1248,-	120 MB	2088,-
60 MB	1488,-	alte Version	1288,-
Wechselpl. 44 MB		incl. Medium	2288,-

Autopark, Autoboot, Cache u.v.m., erstkl. Software

Atari Megafile 44 MB incl. Medium **2148,–**
Wechsel – Cartridge (Medium) 44 MB 245,–
Auf Wunsch: randvoll mit **PD Software** (MAXON Liste PD 100 – 294) 1 MB nur 2,– DM
Super Charger incl. MD–DOS 4.01 **648,–**
MEGA ST 2 1988,–
Großbildschirm, Scanner usw. a. A.

Arabesque	215,-	Adimens 2.3	145,-
Script	185,-	Adimens 3.0	325,-
Signum!	a.A.	Calamus	675,-
That's Write	295,-	Themadat 4.0	225,-
fibu man 4.0 und weitere Software			a.A.

tel – Soft Thomas Leschner 06421 /25770
Universitätsstr. 40 3550 Marburg Fax 14425

VORTEX DATAJET
Festplatten – Die Neuen
SCSI – 25 ms – kaum hörbar

30 MB	1348,–	40 MB	1648,–
60 MB	1948,–	90 MB	2598,–
130 MB	3198,–	180 MB	3798,–
Wechselplatte		44 MB	2598,–

Wechselplatte 44 MB mit Festplatte in einem Gehäuse

Wechselplatte	44 MB +	Festplatte 40 MB	4098,-
	44 MB +	90 MB	4798,-
	44 MB +	130 MB	5398,-
	44 MB +	180 MB	5998,-

alles SCSI – 25 ms – superleise
mit Platten – und Lüfterabschaltung
Autopark, Autoboot, Cache ...
anschlußfertig, erstklassige Software

tel – Soft Thomas Leschner 06421 /25770
Universitätsstr. 40 3550 Marburg Fax 14425

Oliver Simonis Computersysteme

Ubostraße 55 – 8000 München 60
Tel.: (089) 8713749 – FAX: 0898632629
Persönliche Abholung nur nach vorheriger Absprache!!!

Protar ProFile 30	1099
Protar ProFile 40	1299
Protar ProFile 40DC	1449
Weitere Protar-Produkte bitte erfragen!	
3,5" Q-tec Laufwerk	259
5,25" Q-tec Laufwerk	359
NEC 3D MultiSync deutsch	1519
Panasonic KX-P1124 Drucker deutsch	899
SuperCharger 512 KB	699
SuperCharger 1 MB	799
Adimens ST Plus	359
Aditalk ST Plus	359
Signum! Zwei	419
That's Write 1.3x	299
Turbo C 2.0	a. Anf.

Alle Preise beinhalten die UPS-Versandkosten. Keine Überraschungen mehr beim Erhalt der bestellten Waren. In Kürze sind BEST-Modems lieferbar. Die Preise erfragen Sie bitte bei uns. Dann können Sie auch gleich in einem unseren Gesamtkatalog (mit Telefon/Telespielen) ordern.

HARDWARE für Ihren Atari ST
inklusive Einbau innerhalb 1 Woche !!!

Speichererweiterungen:

260/520 ST auf 1,0 MB	228.-
260/520/1040 ST auf 2,5 MB	648.-
Mega 1 auf 2/4 MB	598.-/1148.-
Mega 2 auf 4 MB	698.-

Sonstiges:

Leiser Lüfter in Mega 1	89.
Leiser Lüfter in Mega 2/4	59.-
Leiser Lüfter in Harddisk	59.-
Umbau 2 ↔ 6 EPROMs (o. EPROMs)	89.-
Prozessor sockeln	89.-

xxxxxxxxxxxx Info gratis xxxxxxxxxxxx

FME Computerservice
Dipl.-Ing. F. Metternich Mozartstraße 7
Tel. ab 17h: (0 61 83) 21 77 6455 Erlensee

public domain

Wenn Sie sich für Software interessieren, dann führt für Sie kein Weg an unserem neuen Katalog (über 50 Seiten) vorbei. Sie bekommen den Katalog völlig kostenlos bei Duffner's PD - Center GbR, Ritterstr. 6, 7833 Endingen, Tel. 07642/3875 u. 3739 (24h - Service)

WEGA Computerversand

Programmiersprachen

GFA 3.0 Interpreter + Compiler	167,-
GFA 2.0 Interpreter + Compiler	48,-
GFA 3.5 Interpreter + Compiler	229,-
ST Pascal plus	239,-
GFA-Assembler	129,-

Anwendung

Adimens plus	348,-
Flexdisk	64,-
Neo-Desk. Ver. 2.05	79,-
Tempus 2.0	105,-
TIM Depot	448,-
TIM I	145,-

Grafik/CAD

CAD 3D 2.02	169,-
Cyber Paint 2.0	125,-
Spectrum 512	129,-
Mega Paint II	428,-
Cyber Sculpt	169,-

Hardware

RTS Tastaturkit kompl.	132,-

Spiele

Elite	89,-
Populous	89,-
Populous The promised Land	35,-
Barbarian II	64,-
Technate Chess, deutsch	49,-
Willow	74,-
Tom und Jerry	79,-
Garfield Winter's Tail	59,-
Tim + Struppi	58,-
Starglider	19,-
F16-Falcon	75,-
Chaos Strikes Back	69,-
Ghostbusters II	69,-
Soccer Manager Plus	39,-
Hostages	69,-
Bio Challenge	69,-
Blood Money	89,-
California Games	53,-
Batman the Movie	59,-
Snoopy	59,-
Pharao	89,-
Oil Imperium	59,-
Backgammon	89,-
Battle Chess	89,-

WEGA COMPUTERVERSAND
★ T. Lühn ★ Marktstr. 54 ★ 4300 Essen 11
Mo. bis Fr. 15.00 bis 19.00 Uhr
Telefon 02 01 68 91 11 ★ kostenlose Preisliste

R.F.I. Ralf Fitzner Infotronik

Stört Sie Ihr Lüfter im MEGA ST oder in der MEGAFILE ?
Jetzt ist RUHE !
R.F.I. Thermo – Lüfterschalter
Erfahrene Bastler können sich den Schalter selbst einbauen. Für techn. Laien empfiehlt sich der Einbau hier im Hause. Ohne Aufpreis. 99,– DM
Endlich Speicher !
4MByte RAM für Ihrem MEGA ST2
Wir rüsten hier im Hause Ihren MEGA2 auf 4MByte RAM auf. Dauert nicht mal einen Tag. 549,– DM
Diverses :
*** Wordplus – Druckertreiber für alle STAR – Drucker : je 30,– DM *** SCART – Umschalter für alle 21Pin : 109,– DM *** 65h. EPROM 27256 – 200 : 69,– *** *** SIM – Modul mit 1MByte RAM für 1040STE : je 299,– DM ***

R.F.I. Limburger Str. 14 6240 Königstein

Chemo - Soft

Nadorster Str. 81 • 2900 Oldenburg
☎ (0441) 82851 • FAX 86019
BTX (0441) 82851

BEWÄHRTES ZU FAIREN PREISEN

SIGNUM PAKET: 625,-
MUSIKMASTER V1.0 - die Modulverwaltung 79,-
Kegler-Verwaltungsprogramm 49,-
Schützenverwaltungsprogramm 2.0 129,-

Der PD Knüller

3 Doppelseitige voll mit super PD Software

Anwendungen, Spiele, Graphik, Sound, Girls, Utilitys, ACC, Art-Clips, Signum Zeichensätze, Zeichenprogramme u.v.m.)

gegen Einsendung eines :

10,-DM Schein (oder V-Scheck) bei:

Uwe Rese
Beethovenstr. 8
3208 Giesen 2

Dazu gibt es noch gratis den fetten PD-Soft Katalog, mit über 400 jede für nur 4,-DM (inkl. Diskette)

Duftepreise

Jetzt auch PD-Pool Disk's !!

RADIX

BÜROTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT MBH

HARDWARE

PC-SPEED, DER MS-DOS-EMULATOR !!!	DM 498,-
Festplatte SCSI 50 MB	DM 1558,-
Festplatte SCSI 85 MB	DM 1998,-
Streamer SCSI 155 MB	DM 2298,-
Modem Discovery 2400 C *	DM 369,-
Monitorumschalter	ab DM 59,-
Mouse (wie DOS Mouse)	DM 89,-

* Der Betrieb in der BRD einschließlich West-Berlin ist straffbar!

SOFTWARE

Wir liefern das gesamte Programm von: OMIKRON, C.A.S.H., Profisoft
Rufen Sie uns an! Kostenlose Liste anfordern!
Rappstr. 13, 2000 Hamburg 13, T. 040/441695/96

HEINZI COMIX

100 (MEGA100 dpi) wunderschöne und liebevoll gezeichnete Graphiken.
Kein Scannerschrott!

INFO/BESTELLUNG BEI
DESIGN DIVISION
LINDENAU 88
8371 ACHSLACH

(V-SCHECK/BAR/NACHN +2,-DM)
69DM

100% kompatible 1 MB SIMMs für Atari 1040 STE

Fr. 200.–

Installation: Fr. 50.–

Tel.: (052) 32 17 70
ChemSoft
Postfach 269
8307 Effretikon

Harddisks, Floppys, Disketten, Farbbänder usw.

Zu Super-Preisen für Ataris!

Rufen Sie an.

STORAGE DISCOUNT
CH-6027 RÖMERSWIL
Telefon 041/88 18 24

JST-Liar 3.0 NEU

Atari ST
Das Literaturarchiv
98,- DM*)

Für alle, die wissenschaftlich arbeiten oder sich mit Literatur beschäftigen.

- Für alle Atari ST-Computer (260/520/1040/Mega) mit Monochrom-Monitor
- Bis zu 5000 Datensätze mit je 500 Zeilen à 65 Zeichen in einer Datei
- 15 Felder mit flexibler Größe für TITEL, AUTOR, FUNDSTELLE, TEXT etc.
- Datenbr- und expert / Schnelles Suchen und Sortieren nach Bereichen
- Umfangreiches deutsches Handbuch / Komfortable und einfache Bedienung

JST-Liar 3.5 NEU

Atari ST
Das Dokumentarchiv
118,- DM*)

Für alle, die mehr als nur Literaturquellen zu verwalten haben.

- Dokumentverwaltung mit den selben Leistungsmerkmalen wie JST-Liar 3.0, die Dateien sind untereinander verknüpfbar, zusätzlich verfügt JST-Liar 3.5 über
- 50 frei definierbare Felder mit flexibler Größe. Diverse Dateiformate zur Verwaltung von Literatur, Adressen, Video- und Audiobeständen liegen bei.

*) Alle Preise inclusive MwSt. zuzüglich 5,- DM Versandkosten. Demo 10,- DM

Informationen bei: Jürgen Sommerfeld
Lieferung gegen Emtinghauser Weg 65
Verrechnungsscheck D-2800 Bremen 61

DIE NEUEN ! DIE ANDEREN ! Calamus-Fonts je 59.-

Power, Round, Bolero, Big, Bora, Wanda, Rocko, Rocko bold und andere

Alle hier abgebildeten Calamus-Fonts sind in auch in kursiv, condens oder kursiv-cond. erhältlich.

kostenlos Info anfordern bei

fontline
Peter Okon Arnsteinstr. 3 4700 Hamm 1
Tel. 02381-66606

WOBO-Service

Willi B. Work

Signum! Zwei	338,--	Adimens ST plus	329,--
STAD	135,--	AdiTALK ST plus	329,--
Script	158,--	TiM I	119,--
Protex	63,--	BB-Handel/3	621,--
SDO PreView	44,--	fibuMAN e	329,--
SciGraph	539,--	IST-ADDRESS 2.0	89,--
GFA-BASIC 3.5	216,--	Harlekin	112,--
ChemGraf	73,--	Mortimer	79,--
GFA-ASSEMBLER	119,--	CISYSTEM	108,--
TEMPUS V.2.0x	102,--	MegaPaint II	398,--
Diskus	125,--	Arabesque	219,--
NeoDesk	76,--	PC-Speed V.1.4	439,--
Hard Disk Sentry	116,--	SpeedBridge	68,--
Anti Viren Kit 3.0	79,--	Supercharger 1MB	715,--
		Fuji MF2DD 10St.	28,--

Alle Preise in DM, inkl. der gesetzl. MWSt. Vorbehaltlich Irrtümer und Preisänderungen. Bei Vorkasse 2% Skonto, zuzügl. DM 5,50 Versandkostenanteil; bei Nachnahme kein Skonto, zuzügl. DM 9,50 Versandkostenanteil. Kein Ladenverkauf! Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus unserer Preisliste, die wir Ihnen gerne kostenlos übersenden.

Sielwall 87, D-2800 Bremen 1 - Tel. 0421/75116

DiskCat V1.3
die perfekte Disketten- und Harddiskverwaltung

- schnelles Einlesen der Directories auf Tastendruck (Disk oder Partition)
- freier Diskettenspeicherplatz wird mitverwaltet
- Kommentartext zu jedem File möglich
- schnelle, komfortable Suchfunktion mit kombinierbaren Suchkriterien (Filename, Pfad, Größe, Datum, Disknummer, Kommentar)
- Etikettendruck für Disk-Label
- u.v.m.

Für alle ATARI ST sw/col

Programm inkl. Handbuch DM 59,-
Demoversion DM 5,-

Versand nur per Vorauskasse (V-Scheck, keine Versandkosten) oder Nachnahme (DM 5,- Versandkosten)

Duo Soft
Schillerstraße 66 4130 Moers 1

---

heißer · high-speed · aufgemotzt

DS-DRIVE SCSI-Festplatten

- Der neue SUPERTREIBER III
- SCSI-Controller Gruppe 0
- Interleave 1:1
- Bis 8 Platten am Controller
- DMA-Port gepuffert
- Alle Bauteile gesockelt
- Externer DIP-Schalter
- Transferrate bis 10 Mb/s
- Partitionen bis 1 Gigabyte
- beliebig viele Partitionen
- Flankenlose Bauart
- "SLIM LINE" Professional Design

Lauffähig vom TOS 1.0 bis TOS 1.6
AUTORUN-Funktion
AUTOBOOT-Funktion
BOOTEN von jeder Partition
Auto-Ordner + ACC Auswahl
BACKUP- und CACHE-Programme
Software-Schreibschutz
100% ANSI 3.02-kompatibel
Profi-Installations-Programm
Platz für zweites SCSI-Gerät
Kompatibel zu Spectre + Aladin
+ PC-Speed + Super-Charger
+ 1 Mbyte Public Domain Software

Komplett betriebsbereit, formatiert + partitioniert, incl. Netz- und DMA-Kabel, sowie BACKUP-Software +

DS-DRIVE 3060	60	MB	38 ms	1328,—
DS-DRIVE 1098	82	MB	20 ms	1798,—
DS-DRIVE Rodime	68	MB	24 ms	1720,—
DS-DRIVE Fujitsu	45	MB	20 ms	1640,—
DS-DRIVE Fujitsu	180	MB	20 ms	3240,—
DS-QUANTUM	40	MB	19 ms	1548,—
DS-QUANTUM	105	MB	15 ms	2998,—
DS-GIGADRIVE	380	MB	17 ms	3998,—

150 MB DS-STREAMER eingebaut in DS-DRIVE ab MAI lieferbar 1.898,—

SUPER-SPEICHERERWEITERUNGEN
= MIT 4MB DRAMS =
Ab Mai lieferbar

DIGITAL-SYSTEMS KRÜGER
ATARI-SYSTEM CENTER
Rheinstr. 15 5253 Lindlar
Tel. 02266/4114 Fax 4083

ATARI

Mega ST 1/SM 124	DM 1528,-
Mega ST 2/SM 124	DM 2128,-
Mega ST 4/SM 124	DM 3098,-
Megafile 30	DM 848,-
Megafile 44	DM 1998,-
Laser SLM 804	DM 2348,-
+ Postscript	+ DM 298,-

Multitasking-Betriebssystem für ST auf Anfrage

Alle Preise inkl. MwSt. Wir führen nur deutsche Originalware und geben Ihnen **ein volles Jahr Garantie!**

KRÜGER EDV – MARKETING
Tel. 02857/1701, Fax. 02857/1700
Rees * Düsseldorf * Viersen

Computer & Electronic & Zubehör HERGES

Atari Computer + Zubehör

Mega ST 1, Maus, Blitter, Basic, Handbuch, Anschlußkabel, usw.		
2 MB Ram DM 1888,- / 4 MB Ram DM 2658,- * Aufpr. SM-124	DM	338,-
Atari Mega ST mit PC-Speed V 1.3 eingebaut... Aufpreis	DM	535,-
Megafile 30, lgl. Anschlußkabel, Software und Handbuch	DM	888,-
Megafile 44, inkl. 1 Cartridge (Zubehör was Megafile 30)	DM	2155,-
Wechselcartridge (SQ 400/44 MB) für Megafile - 44	DM	388,-
Laserdrucker SLM 804, Software, Anschlußkabel, Interface	DM	2698,-
Tonerkartridge Kit für Laserdrucker SLM 804 komplett	DM	95,-

Atari Breakout-Chip s:

Baustein	= 25,-	Glue	= 147,-	MFP	= 29,-	Shifter	= 168,-
WDC 1772 2	= 38,-	MMU	= 147,-	DMA	= 147,-	Blitter	= 168,-
Test Prog.	= 69,-	68000	= 18,-	6850	= 4,-	RPS-C15	= 29,-
TL-487ACN	= 8,35	TL-7705	= 3,60	PC800	= 4,68	74LS/usw	= a A

Dyn. Ram's + Gal's + Gal-Zubehör:

Dram 1 MB * 1, Typ 51 1000-70ns (andere usw. na a.A.)	DM	22,70
Dram 256KB * 1, Typ 41 256-100ns (andere usw. na a.A.)	DM	6,90
2 MB Ramerweiterung (0 MB bestückt) auf max 2,5/4 MB	DM	a.A.
2 MB Ramerweiterung (2 MB bestückt) auf max 2,5/4 MB	DM	548,-
Gal 16V8-25L ((Sockel für Gal 16 V8 25L DM 0,35))	DM	4,90
Gal 20V8-25L ((Sockel für Gal 20-V8 25L DM 0,40))	DM	6,50
Gal Programmer für Gal's 16V8 und 20V8, inkl. Software	DM	a.A.
Gal Assembler, für die Erstellung der Fusemaps	DM	148,-

Eprom's + Eprommer + Platinen:

E-Prom 27C256 250ns (32KB*8), Programmierstp. 12,5 V.	DM	7,90
E-Prom 27C512 200ns (64KB*8) Programmierstp. 12,5 V.	DM	13,70
E-prom 27C010 200ns (128KB*8) Programmierstp. 12,5 V.	DM	31,80
Eprombox 512 KB komp. mit Software, 0 KB bestückt	DM	158,-
Eprombaterieerweiterung (auf max 1 MB) 0 KB bestückt	DM	88,-
ST-Eprommer mit Software, bis Eprom's 27011/27C011	DM	168,-

IC-Sockel LC+LowCost / PZ=Pcbl. / SM=Schmal:

* 64pol PZ=0,75 * 48pol PZ=2,95 * 40pol LC=0,75 * 28pol LC=0,55 *		
* 20pol LC=0,45 * 24pol LC=0,42 * 32pol LC=0,35 * 18pol LC=0,28 *		
* 16pol LC=0,25 * 14pol LC=0,20 * 8pol LC=0,15 * 24pol SM=0,40 *		
* PZ Emf Kont =0,07/ Stecker=0,10 * 68pol PLCC(Pins ger.)=8,65 *		

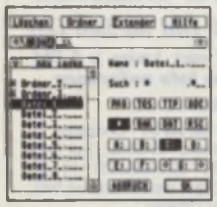
Sonstiges aller Art:

Kompl. aufgebaut + geprüft: Kurzschlußfest, supp.frei!		
Typ. Stromaufnahme bei 60W/VDE 0806-0855 TÜV Rheinland		
Abm. 160*100*40mm, Typ +5V/amp.+12V/2 amp. 12V/0 amp	DM	47,-
Steckdrucker LC-24/10, deutsch, 7 KB Puffer Druckerkabel	DM	729,-
Farbbänder LC-10 Color DM 14,- * LC-24/10	DM	12,-
Quartz Oszillator 10.24 MHz (1.2 MB per Diskette)	DM	5,-
Quartz Oszillator 16.00 MHz (1.44MB per Diskette)	DM	5,-
PC-Speed (MS-Dos auf dem Atari-ST)	DM	499,-

Auszug aus unseren Lieferprogrammen, bitte Kataloganforderung!
Lieferung sofort, Porto/Verp. per Post! Alle angebotene Artikel lagernd!
*** Gegen Tonnenvorauskasse auch Selbstabholung ***

Die neue

FILE-SELEKTOR-BOX



- Die neue Box wird von jeder Applikation anstelle der normalen Box aufgerufen.
- Ordner einfügen
- Dateien löschen
- Laufwerke auswählen über Button's
- Extender auswählen über Button's
- Namen der Extender-Button's ändern

Für nur **28.50** DM

Der Preis versteht sich incl. Disk + Porto
Bei Nachnahme + 4.- DM (incl. NN-Gebühr)

Andreas Sakowski
Software-Entwicklung
Burgermeisterstraße 21
1000 Berlin 42
Tel. (030) 752 43 06

---

einfach preiswert...

DE BOX incl. Interf.-Kabel für DBT013 Mastermodder Aaa	269,-	ST-BTX	98,-
BORTALK	165,-	BOKBUK	449,-
Mus.Term. pro Mod.Aaa	139,-	BORVBT	449,-
Mus.Term. pro DBT013	198,-	BTX Manager V3.x	249,-
MODEM BF ST 2400 FC 628	449,-	MODEM BF ST 2400	308,-
BTX Paket 1 (BT BTX + Kabel)	389,-	Wie starten Sie Ihr BTX	
BTX Paket 2 (DE BOX + BF ST 2400)	648,-	Wunsch Paket zusammen	
CAD	349,-	GRAPHRABE	149,-
CAD und GRAPHBASE	449,-	CAD u. G. zu Gr.	699,-
Architekt	2.99,-	CREATOR	209,-
CALAMUS	679,-	OUTLINE ART	349,-
fontedito	179,-	CALAMUS Fonts ab	39,-
Prof. Scanner 1.300 600 dpi 64 Graust. mit selbstlernendem	5.n.Abr.	und PC-DASUS	3099,-
CADbit 1.0	109,-	CADprint / grol	139,-
BECKER ed ST 12	439,-	Studio den zählen nur	199,-
CUBASE	699,-	TWELVE	99,-
MEDIALOK ST	699,-	AB Sound Sampler II	529,-
GFA BASIC 3.0	199,-	GFA BASIC 3.5	229,-
GFA ASSEMBLER	129,-	GFA STUBKIT	219,-
SPC MODULA 2	349,-	SPC ADPRIO	209,-
MEGAMAX MODULA 2	329,-	LASER C	329,-
EASYBIDER Assembler	89,-	Resourcebau	179,-
LDW PKWARE C.dt.	214,-	SIMAN V2	899,-
THE MIDAT 4.0	219,-	ist Adresse	99,-
TM Support	199,-	TM Kit	499,-
Countbox	439,-	Bankbuchs	439,-
DBS TAKE ADDRESS V3.0	199,-	BDS File V2.0	149,-
FOR COMFT + DEPOT	gem.	CA CHART gelbr	349,-
CA TIMER	349,-	HBL BTX	349,-
THAT's WRITE	249,-	THAT's WRITE jun.	129,-
DATA PLUS	499,-	ist Rechnung plus 3.0	329,-
DEBUS	199,-	TEMPUS ST/E	69,-
VOR-Ar plus 2.0	199,-	Dynamic Studentenkalk.	79,-
Worte-Metzdick Paket	99,-	Checkbuch	79,-
GFA COMPILER	249,-	SKYPLOT plus 3.x	149,-
PORTFOLIO	999,-	grafor Profi ab 400DC	1999,-
grafor Profi ab 844	2199,-	grafor Profi-Scan	3799,-

Fordern Sie unser kostenloses Infopaket an oder bestellen Sie direkt!
Versand per Vorauskasse (DM 5,-) oder Nachnahme (DM 7,-)

Arnd von Wedemeyer
Mettmanner Str. 12
D-5603 Wülfrath
02058/71077
BTX $ DTP $ MIDI
Softwareentwicklung & -vertrieb

Musik- und Grafiksoftware Shop
Wasserburger Landstr. 244 · 8000 München 82
Telefon: 089/4 30 62 07

Ihr STEINBERG-Systemhändler

Bei uns können Sie alle gängigen MIDI-Programme antesten:

STEINBERG Cubase

STEINBERG Twenty-4

STEINBERG Masterscore

STEINBERG SYNTH/SOUND WORKS-Editoren für alle gängigen Synthesizer

STEINBERG TIMELOCK und SMP 24

Täglich Vorführungen in unserem MIDI-Studio
Täglich Versand

Rufen Sie uns einfach an oder besuchen Sie uns in unserem Laden
Mo.-Fr. 10-13 und 14-18.30 Uhr * Sa. 9-13 Uhr

MIDI Musik Utilities
Public-Domain Software

Das umfassende Angebot an Editoren, Sounds, Songs, Sequenzern, Notendruck usw. für Yamaha, Casio, Roland, Ensoniq und Kawai.
Jede Menge Songs, Patterns und Grooves im Steinberg 12/24 III - Format.
Den kostenlosen Katalog 2/90 gleich anfordern bei:

MIDIWARE
UHLANDSTR. 24
7052 SCHWAIKHEIM

MUSIK&MIDI PD

Sequenzer Songs / Editoren / Bankloader / Sounds / PD Sequenzer
Katalog anfordern z. PROBEDISK · Katalog + 5 DM bar/Briefmarken

Das Sequenzer-Song-Packet incl. Sequenzer-Demo 20 DM · Schein auf 2 Disks im TwentyFour,Twelve/Creator u. MIDIFile-Format
Wir führen auch ProfiSoftware
z.B. GEERDES 1ST TRACK SEQUENZER der preiswerte Profi-Sequenzer für den MIDI-Einsteiger (Unbedingt nachfragen!)
Verschiedene EDITOREN · Sequenzer Songs MIDIMIX Collection

THE MUSIC MATRIX
das MIDI-MAGAZINE-ON-DISK
exclusiv bei BITKITS jede Ausgabe nur 30,- DM

V-Scheck, bar oder per Nachnahme (zzgl. Nachnahmegebühr)
Nr 1 : MSEQ Sequenzer + ... Nr 2 : D 110 Timbra Editor incl. C SourceCode + ... Nr 3 : MT32 Patch Editor incl. C SourceCode
Nr 4 : Music Tutor, FB01 Editor, ST MidiEx Universal Bankloader
Nr 5 D 110 Editor incl. Sounds, M I Bankloader incl. Sounds
Nr 6 : M I Editor · Combinations, EX 800 Bankl., neue D110 Sounds
Nr 7 : COSH Sequenzer, K I Editor, neue D110 Sounds · NEU
Nr 8 : KAOS · Algorithm Composer, K I Editor, neue M I Sounds
sowie in jeder Ausgabe neue Sequenzer Songs m. Arrangement Liste

SOUNDS auf ST-Disk incl. Bankloader, je 59,- DM (V-Scheck o. NN)
640 Kawai K1 Sounds · 640 Roland D110 Sounds · 400 ESQ1 Sounds
3000 Yamaha DX7 Sounds · 640 Yamaha TX 81 Z Sounds

BITKITS
HEIDKAMP 10 · 4500 OSNABRÜCK Tel. 0541 / 434243

CSH Special's

SUPRA Modem 2400* DM 398
100 % hayeskompatibel, 2400 Baud, kompl. anschließbar an ST

CSH-HD 50MB DM 1298
50 MB SCSI HD, 28 ms, DMA-/SCSI-Ausgang

CSH-HD 50...380MB s. Info
alles sehr schnelle SCSI-Festplatten mit SUPRA ProHos

SUPRA Einbaufestplatten s. Info
30...210 MByte als interne Steckkarte für MEGA ST

SUPRA PowerPack s. Info
Wechselplatte 10...44 MByte/Festplatte 50...380 MByte

TURBO 16 DM 798
10 MHz CPU, 32 KB Cache Speicher, "DER BESCHLEUNIGER"

SGSNET DM 448
MIDI-Netzwerke für ATARI ST, kompl. 1 2 Computer

ausführliche INFO anfordern bei:

CSH Ingenieurbüro
Dipl.-Ing. M. H. Krompasky
Schillerring 19, ☎ 06022-24405
D-8751 Großwallstadt

PD-Zentrum Ammerland
für ATARI ST
über 950 PD-Disk lieferbar
Grafik Library / Signum PD-Fonts

Alle großen Serien lieferbar
PD-Preise 3,5"
einseitig ab 4,50 DM
zweiseitig 5,00 bis 8,00 DM
auch auf 5,25" erhältlich
natürlich vieeeel!
Die Preise verstehen sich inkl. Markendiskette
Verkaufe Versandkostenbei Nachnahme: + 6,00 DM
Signum Fonts: ab 1,00 DM
Font-Voranschau: 2,00 DM
Grafik-Katalog: 4,00 DM

Signum!2	419 DM
STed	175 DM
Script	191 DM
Tempus 2.0a	109 DM
GFA-EWP 3.0	179 DM
HARDWARE	
NEC P2200	729 DM
Star LC 24-10	759 DM
Megafile 30	898 DM
3,5" NEC 1037a	269 DM
5,25" TEAC	369 DM

Fordern Sie unseren Gratiskatalog an!
24 h Bestellservice / 24 h Versandservice
T.U.M. SOFT & HARDWARE
Pf. 1105 / 2905 Edewecht
Tel. 04405/ 68 09 Fax 04405/228
Alle Artikel sind auch in unserem Laden erhältlich.
Schauen Sie mal rein!
Hauptstr. 67, 2905 Edewecht

- Was sind schon 720 KB Diskettenkapazität bei dieser Vielzahl an Public Domain-Programmen?
- Eine ganze Menge – wenn Sie die PD-Programme selber auswählen!

❒ NEU! Ab sofort gilt jede 50ste Rechnungsnummer als Freilos – d.h., Sie erhalten in diesem Fall Ihre PD-Bestellung KOSTENLOS!

❒ Eine Katalogdiskette sowie Informationen darüber, wie Sie diesen Service nutzen und dabei Geld sparen, erhalten Sie bei Einsendung einer 1,70-DM-Briefmarke für das Rückporto.

❒ Lassen auch Sie sich überzeugen, schreiben Sie an:

Suche Software-Firmen zur Umsetzung neuer Ideen!

Frank Kroll
Software Solutions
Bochumer Str. 73
4320 Hattingen

HANDSCHUH ELEKTRONIK

Reichenstamstraße 65c
8900 Augsburg
Tel. 0821/40 05 60

MOUSE-SWITCH"

M - SWITCH" Automatisches Umschalten zwischen Maus & Joystick. Nun können Sie Maus und Joystick gleichzeitig an einen Port Ihres Computers anschließen. Das Gerät, mit dem Sie arbeiten wird automatisch angewählt.

DM 69,-

ACHTUNG An alle 1040 ST Besitzer, "Fällt Ihnen Ihr Rechner auch immer halb vom Tisch wenn Sie versuchen die Maus wieder einzustecken?"
UNS JETZT NICHT MEHR !

Vorteile: - [illegible]
- Zuhause: Maus für [illegible]
Für alle ST Computer !

Versandanzeige: Preise incl. Versandkosten (Inland), bei Nachnahme zzgl. DM 5,-

ST-PD-Service über 1000 Disketten
NEU Software für Erwachsene !!
und Spielprogramme aus den USA
FORDERN SIE UNSEREN GESAMTKATALOG AN !
(SCHUTZGEBÜHR DM 5,-)

Gerstenberg's Software Service

für Atari ST und Amiga und PC

Über 4000 PD-Disketten

PD's schon ab 1,50 DM bis 5,00 DM

Katalog für Atari ST oder Amiga je 5 DM
oder kostenloses Info anfordern

Für den Atari ST z.B.:

175 PGS eigene Serie • alle aus ST - Computer
30 Erotik • 50 Bilder Disk Mono • 20 Bilder Disk Farbe
75 Demos • 120 PD aus USA • 30 Aladin PD • 50 GfA
NEU Einsteiger Set NEU Super Anti Virus Disk NEU
ca. noch 500 Diverses...

Spielesammlung Mono 003

Cubworld, Gobang, Lasabah, Mensch, Night Cx, Ping, Raddish, Space War, Target, Hack, Isola, Knifflel, Pool, Schach, Space Battle, Startrek, Trial, Wahrsin, Bundesliga, Football, Hatzab, Kombi, Mörder, Shogun, Vec-Tron, Checkers, Columbia, Dressing, Fussball, Orgasmus, Rummesen, SSPE, Wurmwahn, Zahlen-Raten, Öko-Game, Go, Harfe, Othello, Poker, Puzzle, Wortverdreher, Würfeln

Es gibt 3 Spielesets (Nr 1. in Heft 6/89 5,75 Nr 2. in Heft 9/89 5,16)
Je Set 38,- DM oder 2 für 70,- DM oder 3 für nur 99,- DM
Leerdisk Markendisketten 3.5" 2DD ohne für 2,- DM
Kafkastr.48 • 8000 München 83 • 089/6377309

ACHTUNG! HANDWERKER

Suchen Sie ein Programm, das speziell für Handwerker entwickelt wurde und alle Arbeiten spielend leicht erledigt?

HAROFAKT

- ☆ Aufmass
- ☆ Mahnung
- ☆ Angebot
- ☆ Rechnung
- ☆ Rundbrief
- ☆ Lieferschein
- ☆ Ausschreibung
- ☆ Kundenverwaltung
- ☆ Leistungsdatei
- ☆ Statistik
- ☆ Kalkulation

Vollversion:
DM 298.–
Demo:
DM 25.–
(inkl. NN-Geb und Versand)

HAROSOFT
Tomerdingerstr.23
7909 DORNSTADT

Tel: 07348/22312
Fax: 07348/22729

Einkommen-/ Lohnsteuer 1989

Endlich auch für ATARI ST mono. Seit Jahren den MS-DOS-Usern bekannt. **Direkt vom Fachmann.** Berechnet alles. Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Daten-abspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e + VuV!
36-seitige ausführl. Broschüre.

Ausdruck in die Steuererklärung.
Alles nur für 79 DM
Demo-Disk 10 DM Info gg. Porto bei

Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs, Bachstr. 70b
5216 Niederkassel 2, Tel. :02208 /4815

ROMAN MODERN

Komplette Schriftfamilie für **Signum** in fünf Schriftschnitten für 24-Nadel- und Laser-Drucker:

Roman Modern Regular
Roman Modern Bold (extended)
Roman Modern Italic
Roman Modern Bold Italic
ROMAN MODERN CAPS

Jeder Schnitt liegt in sieben Größen (CAPS in sechs) vor (6, 8, 10, 11, 12, 14, 16pt), verfügt über Ligaturen, Sonderzeichen und den üblichen Grundbestand an akzentuierten Zeichen — je Schnitt und Größe mehr als 170 Zeichen.

Als Vorlage diente die TgX-Schriftfamilie CMR, so daß nun auch Signum-Anwender eine ähnlich einzigartige mikrotypografische Ausgabequalität erzielen können.

Roman Modern komplett 130,– DM
(34 Zeichensätze, Macro's, Beispieldokumente auf drei 2DD-Disketten + Dokumentation)
Schriftschnitte einzeln 35,– DM
(7 Zeichensätze, Macro's, Beispieldokument auf einer 2DD-Diskette + Kurzdokumentation)

Gegen Verrechnungscheck oder per Nachnahme, zzgl. 5,–DM Versandkosten bei *

Detaillierte Informationen und Schriftproben gegen frankierten (1,-DM) Rückumschlag bei *

* H.Schlicht, Ketzendorfer Weg 4H,
2104 Hamburg 92, Tel.: 040 / 7 01 64 92

Neue Fonts für Calamus

Americano
Elan light
ALTBERLIN reg
ALTBERLIN bold
Pisa rounded
Metro
Parisienne
O'NEILL
KINSLEY
PEKING

Leonardo
Leonardo Fontware
Postfach 1105 · ✆ 04405 - 68 09
2905 Edewecht

Schulmeister ST

Atari ST (Mega ST), 500 K Ram, sw - Monitor. Die Noten- und Klassenverwaltung mit Pfiff. Ein flexibles, bewährtes Konzept für Lämpels aller Schulstufen. Lassen Sie Ihren Rechner die tägliche Routinearbeit erledigen, damit Sie sich Ihren pädagogischen Aufgaben widmen können. Auch für die Schweiz geeignet !

Ausführliche Information mit Freiumschlag anfordern bei:

M.Heber-Knobloch
Auf der Stelle 27
7032 Sindelfingen

ATARI ST SOFTWARE

AS-HAUSHALT (Haushaltsbuchführung) **DM 99.-**
Buchführung für alle Privathaushalte. Buchen über [illegible]. Suchen, Löschen und Ändern von Buchungen. Auto-Save. Monats- und Jahresabschluß. Universelle Druckeranpassung. Journalausdruck. Statistik als Balkengrafik. Deutsches Handbuch.

ST-FIRMENBUCH (Buchführung für [illegible]) **DM 139.-**
Doppelte Buchführung für Gewerbetreibende. Automatisches Mitführen der MwSt.-Konten. Fünf verschiedene MwSt.-Sätze frei einstellbar. Universelle Druckeranpassung. Abschlußzeitraum Monat, Quartal oder Jahr. Einnahmen/Überschußrechnung. Ausgabe eines Journals. [illegible]. Ausführliches deutsches Handbuch.

ST-ÜBERWEISUNGSDRUCK **DM 45.-**
Bedruckt alle Arten von Überweisungsträgern, Schecks, Zahlkarten usw. Universelle Druckeranpassung, eigene Formulare können mit einem Texteditor selbst erstellt bzw. angepaßt werden. Umwandlung des Betrages in ein Zahlwort. Die Eingaben sind speicherbar.

DATENBANKANWENDUNGEN **DM 69.-**
8 fertig benutzbare Anwendungen für Adimens ST, u.a. [illegible], Lager, Videothek, Schülernoten, Bibliothek, Zeitschriftenartikel.

ST-SCHREIBMASCHINE **DM 59.-**
Mit diesem Programm arbeitet Ihr Atari ST + Matrix- (Typenrad)drucker wie eine Schreibmaschine. Sehr gut geeignet zum Ausfüllen von amtlichen Formularen und zum Schreiben von kurzen Briefen. Ausdruck entweder direkt Zeichen für Zeichen oder über editierbares Display. 10 Floskeltasten definierbar. Druckeranpassung. Deutsche Anleitung.

ST-ETIKETT **DM 59.-**
Bedruckt alle Arten von Etiketten (bis zu 10 Bahnen nebeneinander). Ausgabebild selbst anpaßbar (über 1st Word Plus). [illegible]

ST-TRAINER MATHEMATIK **DM 79.-**
Lern- und Trainingsprogramme für Schüler (1.-6. Schuljahr). Abfrage der vier Grundrechenarten, Bruchrechnen, Kürzen, Erweitern, Längen-, Flächen-, Raum- und Gewichtsmaße (Umrechnungen). Die Abfrage- und Benotungsbereiche sind frei einstellbar. Protokolldruck optional. Benutzerführung voll unter GEM. Handbuch.

ST BOOK-KEEPER **DM 198.-**
Komfortables Buchführungsprogramm der neuesten Generation für Gewerbe und Privathaushalt. Freie Kontenwahl (mit Angabe der Ust-Sätze und Privatanteile). Ausgaben: Journal, Saldenliste, Kontenblatt, GuV, Ust-Voranmeldung (Monat, Quartal oder Jahr). Deutsches Handbuch. GEM.

Gesamtkatalog kostenlos! Versand nur gegen Vorauskasse (V-Scheck, keine zus. Kosten) oder Nachnahme (DM 5.- Versandkosten)!

AS-DATENTECHNIK · MAINZER STR 69
D-6096 RAUNHEIM
Telefon: 06142/22 77, Btx: 0614[illegible]

SECOND HAND COMPUTER

Ankauf * Verkauf * Vermittlung * Inzahlung.

WO SONST ?

NEU: Jetzt auch in Kassel!

Gebrauchtcomputer:
* Zubehör
* Neugeräte
* alle Marken
* Konkursware – Ankauf
* Ankauf defekter Geräte

Wir kaufen und verkaufen:
* Homecomputer
* XT's und AT's
* Büroanlagen

Angebote
(so lange Vorrat):

386er z.B.: DELL 30 MHz, 8 MB RAM, 300 MB/15 Ms HD, VGA, VGA Farb Monitor, Coproz., ESDI Controller, etc. 19990,-
IBM z.B.: 386 SX, 2 MB RAM, 60 MB HD, VGA Monitor 5995,-
MODEM 2400 Baud, Hayes kompat., neu, (*) 399,-
AT z.B.: 12 MHz, neu, 512 KB, 102 Tast., 200 Watt Netzt., Monochrom-Karte, Baby-Gehäuse 999,-
386-SX z.B.: 16 MHz, neu, 1 MB, 102 Tast., 200 Watt Netzt., Monochrom-Karte, Baby-Gehäuse 1499,-
DRUCKER z.B. Mannesm. MT 81, 130 Z/sek., neu 399,-
Mannesm. MT 230, Farbe, Stapel EBEZ (Neu: 5000,-) 2495,-
Epson LQ 1050, neu 1595,-
Victor VP 05 L Laserdrucker, neuwertig 2695,-
FESTPLATTEN z.B. 180 MB Micropolis SCSI, neuwertig 2395,-
ANRUFBEANTWORTER m. Fernabfrage + Fernansändern, etc., neu (*) 179,-
ANRUFBEANTWORTER [illegible] 389,-
RADARWARNER (*), für alle Fahrzeuge ..... auf Anfrage!
Bei mit (*) gekennzeichneten Geräten ist der Betrieb in der BRD lt. Par. 15 FAG bei Strafe verboten.

Weitere gebrauchte und neue Drucker, Monitore, XTs, ATs und 386er sowie Laptops, Bücher, Software, [illegible] u.v.m. auf tel. Anfrage!!!

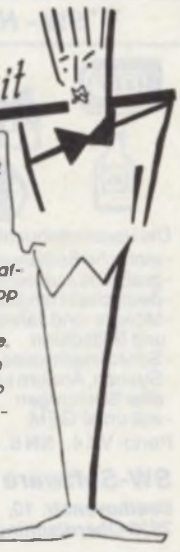
ALPHA 2000 GmbH · 24-Std.-Info: 069/44 30 00
6 Frankfurt/M.1 · Ingolstädter Str. 27
ALPHA 2001 GmbH · 24-Std.-Info: 0561/52 50 66
3501 Niestetal (bei Kassel) · Witzenhäuser Str. 10

Vortex plus 60-MB-Festplatte	DM 1399,-
Vortex plus 30-MB-Festplatte NEU	DM 999,-
GFA-Draft plus dt.	DM 299,-
SPC-Modula II V.1.42 (2.0)	DM 329,-
Turbo-C mit Ass. + Debugger V.1.1 dt.	DM 269,-
Signum II deutsch	a.A.
Infocom-Adventures je	DM 39,-
Turbo St-Software Blitter dt.	DM 69,-
PC-Speed MS-DOS-Emulator V.1.3	DM 449,-
BTX-Manager V.3.02 dt./an DBT03	DM 299,-
N-N-Disk 3.5-Z DD DM 1,49 Psion Chess	DM 59,95
LDW Power Calc dt. DM 209 Cyber Paint 2	DM 109,-
Amstrad 24-Nadeldrucker LQ 3500 di dt.	DM 499,-
TDI-Modula V.3.01 Standard englisch	DM 149,-

Kostenlose Prospekte auch für Amiga und IBM von

CWTG
CWTG Joachim Tiede
Bergstr. 13 • 7109 Roigheim
Tel./BTX 06298/3098
von 17-19 Uhr

Bon Appetit



Die neue Grafik-Serie für CALAMUS Anwender

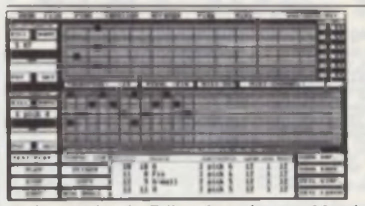
Speziel für Speise und Getränkekarten, die Schmackhaftesten Anwendungen. 200 Top Raster-Grafiken von der Vorspeise bis zur Nachspeise. Appetit bekommen Ja? Bon Appetit kostet nur 59.90 Info oder Bestellen bei -print art-

Bernhard Bachmeier,
Breslauerstr.14, 8390 Passau,
Tel. 0851/70483

Tägl. bis 22.00 Uhr

GuitarST V1.5

DM 89.-



Guitar ST ist ein Editor für Gitarrenakkorde und Zupftechniken, schreibt MIDI-Standard-Dateien für Notator/Creator, Cubase, Twenty-Four etc., Arrangieren und Abspielen über Midi sowie internen Lautsprecher. Tempo-change, Transpose, Channel 1-16, Velocity, Loop, Copy, Block-operationen etc., Library mit wichtigen Akkorden und Zupftechniken.

Info und Bestellung an:

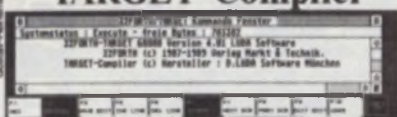
Violett-Verlag

Worpsweder Str. 23 A, D2807 Achim
Tel. 04202/83415

D.LUDA Software

8 München 83, Gustav-Heinemann-Ring 42

32FORTH TARGET-Compiler



Zusatzprodukt zu 32FORTH * erzeugt kompakte Stand-[illegible] * enthält das leistungsfähige Resource Construction Set RCSPLUS * umfangreicher Quellcode des 32FORTH-Systems beigefügt * [illegible] **DM 69,-**

RCSPLUS - leistungsfähiges Resource-Construction-Set * bis zu 4 Resourcedateien zugleich bearbeitbar (Library-Resourcen) * Icon/Image-Editor * ausgefeilte Bearbeitungsfunktionen
DM 39,-

Beginners Disk - Programmsammlung für den Einstieg * leistungsfähige Adreßverwaltung (bis zu 100.000 Adressen) * Terminplaner und Druckerspooler * variable RAMDISK * wissenschaftlicher Taschenrechner etc. *
DM 39,-

D.LUDA Software
Gustav-Heinemann-Ring 42
8000 München 83
Tel. 089/6708355 Fax 089/6792271

Versand per Nachnahme oder Vorauskasse [illegible] ohne Versandkostenpauschale!
Obige Software ist für den Atari ST und den IBM PC verfügbar

SOFT 2000

- ALLES FÜR ATARI ST -

Preiswert – Qualität – Service – Modern – Neu

ATARI 1040 STE mit SM124	DM 1549,-
NEU! Für 1040 STE Speichererweiterung auf 2,5M.	**DM 498,-**
TOS 1.4 orig. ATARI	DM 194,-
VORTEX HDPLUS 30 NEU	DM 1097,-
A COPY ST	DM 65,-
GFA-Entwicklungspaket 2.02	DM 47,-

Modernste Anwendersoft- & Hardware, Spiele usw. Qualitäts Public Domain auf Markendisketten

z.B. aus ST-Computer / PD-Pool / PD-Journal SUPERPREISE zwischen DM 7,- und DM 8,-!

KATALOG + PD-LISTE auf Disk
kostenlos, lediglich für die Versandkosten bitten wir um Zusendung von DM 3,50 in Briefmarken.
ACHTUNG: ab DM 100,- Warenwert liefern wir Porto & Verpackung frei

SOFT aus 2000 schickt Ihnen gern Infos.

Computer Soft- & Hardware · Tel. 040/6556496
Postfach 740162 · 040/6905646
2000 Hamburg 74 · Btx 040651 4966

OBERLAND

Soft & Hardware

SPEICHERAUFRÜSTUNG FÜR ALLE ATARI`s

AUF	260/520	1040	M1	M2	STE
1 MB	248,-	X	X	X	X
2 MB	X	568,-	568,-	X	499,-
2,5 MB	688,-	688,-	688,-	X	X
4 MB	1298,-	1298,-	1298,-	688,-	998,-

MINI-FAKT 95,- FLUGSIMULATOR II 129,- Marconi Trackerball 198,- Tos 1.4 umschaltbar Preis A.a. PD-Disketten 4,50 bis 8,00 DM Alle PD`s aus dem PD-POOL Katalog mit probe-Disk für 5,-DM in Briefmarken oder Bar bei Dietmar Schramm Promberg 6 8122 Penzberg Tel. 08856/7287

Der SteuerStar '89

Lohn- u. Einkommensteuer 89

50 ,- DM/Update 20.- DM

für alle Atari ST sw/col

Test ST-Magazin 2/89:

"Der SteuerStar.... nimmt ohne Zweifel einen sicheren Platz in der Reihe der Spitzensoftware für den ST ein."

Dipl. Finanzwirt J. Höfer
Grunewald 2a
5272 Wipperfürth
Tel. 02192/3368

FÜR CALAMUS!

PROFI ART COLLECTION

NEU Ab 1990

KARTEN & FLAGGEN

Die Erweiterung zur Basis-Collection. Ca.50 Vektorgrafiken in 300 Variationen: Weltkarten, Europa, BRD mit Bundesländern und europäische Flaggen. Karten & Flaggen: ca.300 Vektorgrafiken, DM 129.-

Basis-Collection 1: ca.450 Vektor/Pixelgrafiken, DM 99.- Basis-Collection 2: ab Februar lieferbar.

Info anfordern oder bestellen bei: Andreas Horn, Hinter den Ulmen 61, 6 Frankfurt 50, Tel: 069/52 42 78, Fax: 069/53 90 96

Schweiz: DTZ DataTrade

IM FACHHANDEL

Professionelle Schön-Schrift

mit Signum und Laser-/24-Nadeldrucker → jetzt auch für Textverarbeitung script

- Modernes, optimal lesbares Schriftbild
- in den Größen 8, 10, 12 und 15 Punkt
- einschließlich unproportionaler Ziffern
- normal und fett, und dazu ein schlau
- ausgetüftelter „SONDER"-Zeichensatz

mit griechischem Alphabet (A, α, B, β, Γ, γ, Δ, δ, ..., Ω, ω), römischen Zahlen (I, II, III, IV, ... X, ... MCMLXXXIX), fremdsprachigen (Å, å, Ç, ç, Ø, ø, Œ, œ, ñ, ¿), kaufmännischen (£, ‰, ●, ©, ®) und mathematischen Zeichen (∞, ∫, ∫, ≡, ≠, ≈, <, ≤, ≥, >, ~, ≈, ≅, ±, ×, ÷, ∢ usw.) und vielem mehr (①, ... ⑨, ⑩, ... ⑨⑨, ½, ⅟, →, ←, ↑, ↓) für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche.

Ausführliche Info mit Schriftprobe

■ für 3,- DM in Briefmarken anzufordern bei:

W. E. Schön, Berg-am-Laim-Str. 133 A, 8000 München 80, Tel. (089) 4 36 22 31.

ST-AUFTRAG

Die integrierte Geschäftssoftware für den ATARI ST

Was ist ST-AUFTRAG?

Leistungsübersicht in Stichworten:

PREISE: ST-AUFTRAG (mit Handbuch im Ringordner) DM 398,-
Demoversion DM 50,-
Handbuch (nur lieferbar mit Demoversion) DM 50,-

Die Preise für Demoversion und Handbuch werden bei Kauf voll angerechnet!
Versand nur per Vorauskasse (keine Versandspesen) oder Nachnahme (DM 5,-)
Verbindlichkeiten: Demo und Handbuch nur per Vorauskasse

AS-DATENTECHNIK · MAINZER STR 69
D-6096 RAUNHEIM

*** SW - HAUSHALT ***

Die Haushaltsbuchführung für jedermann.
- einfache Bedienung
- grafische Auswertungen
- deutsches Handbuch
- Monats- und Jahresabschluß auf Drucker und Bildschirm
- Schecknachweise
- Suchen, Ändern und Löschen aller Buchungen
- voll unter GEM

Porto: VK 4,- NN 6.-

DM 69,-

SW-Software
Beethovenstr. 10,
7938 Oberdischingen, Tel. 07305 / 8325

SAHNE

PD-EXPRESS

Dagobertstraße 36 D-5000 Köln 1 Tel.: 0221-124981

Drucksachen aller Art

graphic logic

Signum!2	339.- DM
Calamus	679.- DM
Script	169.- DM
Creator	209.- DM
Turbo C incl. Debugger	259.- DM
Megamax Modula II	299.- DM

Außerdem können Sie bei uns Bücher, Vereinszeitungen, Werbeprospekte, Speisekarten, Grußkarten, Visitenkarten, und und und ... anfertigen lassen.

Fordern Sie unseren Katalog an!

Softwareversand von 17-21 Uhr
Tel.: 0221-124981
A. Schmitt & U. Schmitt GbR

ATARI ST

Anwendersoftware		Spielesoftware	
CCD		F-19 Combat Pilot	69,-
ST Pascal + V2.0a	220,-	Gunship	79,-
Tempus Editor 2.0	100,-	Indiana Jones (Adv.)	69,-
Tempus Word	a.A.	Oil Imperium	53,-
Assembler Tutorial	90,-	Populous	69,-
GFA		Rick Dangerous	69,-
GFA Basic 3.0 (L+C.)	180,-	RVF Honda	69,-
GFA Assembler	140,-	Sleeping Gods Lie	69,-
Omikron		Spherical	53,-
Omikron Basic Comp.	170,-	Zak McKraken	69,-
Mortimer, Utility	75,-		
Appl. Syst.			
Signum!2	425,-	Diskbox 3,5" 80er	19,-
Scarabus	90,-	PC-Speed	a.A.
Signum Revers Acc.	90,-	Traktrix	80,-
Protos	64,-	Approximationsprg. für sämtl. Fkttypen	
Fontdisketten verfügbar			

Porto: Vorkasse 4,- Nachnahme 7,- DM

Computerversand G. Thobe
Pf 1303 - 4570 Quakenbrück
Tel.: (05431) 5251

Thema Software für wenig

In unserem PD- . Sortiert auf 60 , nach , ABC, , , , , , mit vielen Informationen.

Machen Sie den "Geschmackstest"! Denn der sagt mehr aus als 1000 Werbe-Worte. 1000de Leser haben Ihn schon "gekostet".

Vergißt mit einer feinen Probe- gibt's den für lockere 5 DM o. cash (im an uns).

Naaa, beißen Sie doch an!!!

PUBLIC DOMAIN VOM

• Für 3,- DM bekommen Sie "nur" den PD-Katalog

J. RANGNOW SOFTWARE / ITTLINGER STR. 45
7519 EPPINGEN-3 / TEL. 07262/5131 (AB 17 UHR)

SIE LESEN DAS

VIELLEICHT WÜRDEN SIE AUCH GERNE DAFÜR SCHREIBEN?

Sie beherrschen den Atari ST, kennen sich mit seiner Hard- und Software aus und haben Spaß am Schreiben oder...

Sie sind Journalist, wollen über die ST-Szene berichten und scheuen nicht, sich in eine neue Materie einzuarbeiten.

Sie recherchieren und schreiben Artikel, redigieren Fachbeiträge, beurteilen Neuentwicklungen und halten Kontakt zu Fachautoren.

Sie berichten aktuell, pflegen Kontakte zu Herstellern, Anbietern und Anwendern. Sie besuchen alle wichtigen Messen und Veranstaltungen im In- und Ausland.

Es erwartet Sie ein gutes Arbeitsklima in einem jungen, professionellen Team und leistungsgerechte Bezahlung. Gründliche Einarbeitung in Ihr neues Aufgabengebiet ist selbstverständlich.

Wenn Sie all dies reizt, senden Sie bitte Ihre schriftliche Bewerbung an unsere Personalabteilung. Für Vorabinformationen steht Ihnen Herr Uwe Wirth (Tel.: 089-4613 - 897) gerne zur Verfügung.

WIR SUCHEN EINEN/EINE REDAKTEUR/IN ZUR VERSTÄRKUNG UNSERES TEAMS SOWIE FREIE MITARBEITER

Uwe Wirth

Irgendwann kommt für jeden Computeranwender der Zeitpunkt, an dem ihm das ständige Hantieren mit den Disketten lästig wird.

Vor dem Kauf eines Massenspeichers sollten Sie sich zuerst Klarheit über Ihre Bedürfnisse und Ihr hauptsächliches Anwendungsgebiet verschaffen. Benutzen Sie Ihren Computer meistens zur Textverarbeitung und verwandten Anwendungen, so brauchen Sie sicherlich keinen »Speicherriesen«. Hier fallen nicht so große Datenmengen an und auch die Geschwindigkeit des Datenzugriffs spielt keine allzugroße Rolle. Deshalb stellt Sie auch schon eine 20 bis 30 MByte große Standard-Festplatte sicherlich zufrieden. Solche Laufwerke bekommen Sie zum Teil schon deutlich unter 1000 Mark.

Anders liegt der Fall, wenn Sie häufig programmieren. Die bei Compiler-Sprachen nötigen Übersetzungsläufe kosten mit einer langsamen Platte unnötig Zeit und zerren auf die Dauer an den Nerven. Deshalb sollten Sie beim Kauf besonders auf die Zugriffszeiten und die Übertragungsrate achten. Eine Platte, die eine Zugriffszeit von mehr als etwa 70 ms aufweist, arbeitet im Endeffekt nicht schneller als so manches Floppy-Laufwerk. Meistens besitzen diese schnelleren Laufwerke auch erheblich größere Kapazitäten. Natürlich schlagen sich diese höheren Geschwindigkeiten und der größere Speicherplatz auch im Preis nieder.

Gebändigte Datenflut

So finden auch Sie den richtigen Massenspeicher

Beim Kauf eines Massenspeichers steht der Kunde inzwischen vor einem fast undurchdringlichen Angebot von Speicherkonzepten. Wir helfen Ihnen durch den Dschungel der unterschiedlichen Techniken und erleichtern Ihnen die Auswahl.

Für spezielle Anwendungen bietet der Handel inzwischen eine Vielzahl besonderer technischer Lösungen an. Wollen Sie z. B. sicherheitsrelevante Daten vor fremdem Zugriff schützen, so sollten Sie den Kauf einer Wechselplatte in Betracht ziehen. Bei diesen Laufwerken befinden sich die eigentlichen Speichermedien in herausnehmbaren Kassetten. Solche Massenspeicher kommen aber auch für andere Anwendungen in Frage. Sie eignen sich hervorragend als Backup-Medium für die Dateien einer großen Festplatte. Sollte für diese Zwecke eine Kassette zuwenig Speicher bieten, so kaufen Sie einfach Cartridges nach. Suchen Sie ein System, das einfache und schnelle Backups erlaubt, so sind Sie nicht auf Wechselplatten angewiesen. In letzter Zeit bieten einige Hersteller Disketten-Laufwerke an, die eine Speicherkapazität von 5 MByte bieten. Für den richtig großen »Speicherhunger« gibt es wiederum mehrere Lösungen. Zum einen können Sie am Atari ST mehrere Festplatten gleichzeitig betreiben. Kommen Sie also in Speichernöte, so brauchen Sie Ihre »alte Platte« nicht gleich auf den Flohmarkt tragen, sondern schließen einfach ein weiteres Laufwerk an. Steht jedoch von vornherein fest, daß Sie einige hundert MByte Speicherplatz benötigen, so sollten Sie den Kauf einer MO-Platte überlegen. Diese Laufwerke setzen sich mit ihrem Speicherplatz von mehr als 600 MByte sozusagen selbst auf den Thron der Speicherkönige. Diese relativ neuen Speichermedien belasten allerdings den Etat des Speicherhungrigen mit rund 10000 Mark. Berechnen Sie jedoch einmal zum Spaß den Preis eines Byte bei einer einfachen Festplatte und einer dieser neuen Plattenlaufwerke. (uw)

Die Zeit der OMTI-Controller zum Betrieb von Hard-Disks für den ST ist längst vorbei. Alle Hersteller setzen auf SCSI.

Festplatten, soweit das Auge reicht

Hans Hoffmann

Das Zauberwort »SCSI« bedeutet Small Computer System Interface. Dieses Interface hat sich als leistungsfähiges Bussystem zum Anschluß von Peripheriegeräten an Computern bewährt und kommt speziell beim Atari ST zum Einsatz.

Mittlerweile bietet der Markt eine wahre Flut von Festplatten an. Um Ihnen diese Wahl zu erleichtern, haben wir im nun folgenden »Mammut-Festplatten-Test« eine ganze Palette der unterschiedlichsten Hard-Disks herausgegriffen.

Beginnen wollen wir unseren Test mit einer Platte, die sich rein äußerlich nicht von der Atari-Festplatte unterscheidet: Die »Digital Data Deicke (ddd) HD 62L«.

Nur der andere Firmenname in gewohnter Rautenform informiert über den Vertreiber. An der Rückseite der Platte ebenfalls das Übliche, aus DMA In- und Out und dem Netzschalter bestehende Bild. Ein von außen zugänglicher DIL-Schalter für das Umschalten zwischen verschiedenen UNIT-Nummern fehlt leider. Nach Öffnen des Gehäuses jedoch sieht man, daß sich doch etwas gegenüber der Atari-Platte geändert hat. Das erste, was uns nach dem Öffnen auffällt, ist die etwas unsaubere Verarbeitung gegenüber dem Original. Die Firma Data Deicke erkannte zwar die üblichen Krankheiten wie z.B. der zu laute Lüfter, doch fiel die Abhilfe hier sehr unprofessionell aus. Nur ein Gummistreifen, der noch dazu sehr lapidar befestigt ist, soll die Resonanzen des Lüfters abbauen. Weiter fanden die Umbauten scheinbar unter einem derartigen Zeitdruck statt, daß nicht einmal die Blechlaschen des Abschirmbleches wieder ihren ursprünglichen Platz bekamen. Doch hat die Platte auch gute Seiten: Das alte 5¼-Zoll-Laufwerk von Atari mußte einer hochmodernen 3½-Zoll-Hard-Disk Platz machen. Die Seagate ST-251 ist in einem soliden Adapter-Blechrahmen befestigt. Doch sei es wie es ist, beim Betrieb der Platte gab es keine Probleme; mit ihren 28 ms Zugriffszeit bei einer Speicherkapazität von 62 MByte läßt es sich sehr komfortabel arbeiten. Die beigefügte Dokumentation entspricht dem Atari Megafile-Handbuch. An Software finden wir die Original-Atari-Diskette mit HDX301 etc.. Erfreulich ist zumindest, daß ddd das Install-Programm an ihre Hard-Disk anpaßten. Der Anwender muß sich also nicht überlegen, welche

Fortsetzung auf Seite 92

Die Digital Data Deike HD62L unterscheidet sich äußerlich kaum vom Original

Protar bietet mit der ProFile R44 auch eine Wechselplatte an

Achtung:

Wir machen unsere Inserenten darauf aufmerksam, daß das **Angebot**, der **Verkauf** oder die **Verbreitung** von urheberrechtlich geschützter Software nur für Originalprogramme erlaubt ist.

Das Herstellen, Anbieten, Verkaufen und Verbreiten von **»Raubkopien«** verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz und kann straf- und zivilrechtlich verfolgt werden. Bei Verstößen muß mit Anwalts- und Gerichtskosten von über DM 1.000,— gerechnet werden.

Originalprogramme sind am Copyright-Hinweis und am Originalaufkleber des Datenträgers (Diskette oder Kassette) zu erkennen und normalerweise originalverpackt. Mit dem Kauf von Raubkopien erwirbt der Käufer auch kein Nutzungsrecht und geht das Risiko einer jederzeitigen Beschlagnahmung ein.

Wir bitten unsere Leser in deren eigenem Interesse, Raubkopien von Original-Software weder anzubieten, zu verkaufen noch zu verbreiten. Erziehungsberechtigte haften für ihre Kinder.

Der Verlag wird in Zukunft keine Anzeigen mehr veröffentlichen, die darauf schließen lassen, daß Raubkopien angeboten werden.

Atari-Platte der ddd-Festplatte entspricht, um diese zu formatieren. Zusätzlich fügte Digital Data Deicke noch etliche Hardware-Angebote und ein Ship-Programm auf der Install-Diskette bei. Abschließend kamen wir zu der Meinung, daß der Käufer für den günstigen Preis von 1377 Mark zwar eine moderne Hard-Disk bekommt, doch betrachtet man das gesamte Produkt, so kommt die Liebe zum Detail doch etwas zu kurz.

Einfacher Medienwechsel mit der ProFile R44

So lautet die Devise bei der »ProFile R44«-Wechselplatte von »Protar«. Die auf den ersten Blick bereits sehr angenehm erscheinende Gehäuseform im Atari-Grau mit teilweise abgerundeten Kanten vervollständigt Ihren ST-Turm. Dieser erste Eindruck trübt sich jedoch, sobald Sie dieses Gehäuse mit dem Monitor belasten. Das obere Abdeckblech schließt an der Rückwand nicht genau ab, und drückt sich bei Belastung der Gehäusemitte nach unten durch. Die Frontseite mit dem Wechselplatteneinschub, dem Firmenzeichen und vor allem ohne zusätzlich blinkende LEDs (da diese bereits an der Wechselplatte vorhanden), macht einen einfachen, aber wohlgefälligen Eindruck. An der Rückwand offenbart sich der ACSI-Port mit Eingang und Ausgang, dem Netzstecker und Netzschalter. Doch was sieht das Argusauge noch? Ein Nummernschalter, der durch Drücken auf die entsprechenden Tasten mit Nummern von 0 bis 7 einstellbar ist. Mit diesem Schalter läßt sich die Geräteadresse des Interface bestimmen. Der kaum hörbare Lüfter kleinster, aber ausreichender Bauart ist an der Unterseite des Gehäuses angebracht. Innerhalb des Gehäuses stößt man auf eine aufgeräumte Elektronik und stabile Verarbeitung aller Komponenten. Als Hard-Disk bietet Protar eine SyQuest SQ 555 an. Ihre Kapazität mit 44 MByte pro Wechselplatte reicht für viele Anwendungen aus. Als Zugriffszeit ermittelten wir 33 ms, wobei die effektive Datenübertragung bei 498 k/s lag. Zur Installation der Wechselfestplatte liegt dem Produkt eine umfangreiche und qualitativ beeindruckende Software bestehend aus Boot- und Verwaltungssoftware bei: Mit dem Manager-Programm sind Sie in der Lage, alle erforderlichen Verwaltungsarbeiten auf der Profile zu erledigen. Viele Torten- und Kuchengrafiken veranschaulichen die jeweiligen Operationen auf der Festplatte. Als Besonderheit stellten wir eine Funktion fest, mit der ein Paßwort auf verschiedene Partitionen vergeben oder änderbar ist. Ebenso läßt sich ein Schreibschutz für die Partitionen bestimmen. Das beiliegende Bedienungshandbuch erörtert alle Funktionen der beigefügten Software erschöpfend und gibt auch einige Tips zur ersten Inbetriebnahme von Festplatten.

Mit dem Manager gut gerüstet

Bleiben wir nach unserem Ausflug in die Festplattenwelt noch bei einer weiteren Hard-Disk bei der Firma Protar. Zu haben ist hier neben vielen anderen Produkten auch noch eine Festplatte, die dem üblichen Standard entspricht: Der »ProFile 40 DC«. Im Erscheinungsbild und den Bedienelementen an der Rückseite ist kein Unterschied zu der eben besprochenen Wechselfestplatte zu erkennen. Auch der sehr leise Lüfter blieb an der Unterseite des Gehäuses. An der Frontseite ist nur eine LED für die Zugriffsanzeige angebracht. Eine Betriebsanzeige ist leider nicht vorhanden. Ein Manko, das bei zukünftigen Versionen sicherlich vermeidbar ist. Das Interessante an dieser Hard-Disk schlummert für den Anwender unsichtbar im Inneren des Gehäuses und macht sich daher nur im Betrieb bemerkbar.

Protar rüstet nämlich alle Festplatten der DC-Serie mit einem integrierten 64-KByte-Cachespeicher aus, der — nach Angaben von Protar — mit einer Steigerung der Zugriffszeit um bis zu 50 Prozent aufwarten kann. Die Profile 40 DC verfügt über ein »Quantum P40S« Laufwerk (40 MByte) und erzielte nach unserer Messung eine Datenübertragungsrate von 630 k/s bei 28 ms Zugriffszeit. Für alle »Vieldatenverarbeiter«, die besonders schnelle Dateioperationen erwarten, ist das System mit Cache von Protar besonders zu empfehlen. Anstoß fanden wir allerdings an dem zu kurzen DMA-Kabel (40 cm), das sowohl der Wechselfestplatte als auch der 40 DC beiliegt. Die beiliegende Dokumentation und Software der Profile 40 DC ist identisch mit der bereits beschriebenen ProFile R44 und erübrigt somit weitere Ausführungen.

Bei der ProFile 40 DC sucht man leider vergeblich nach einer Einschaltkontrolle

Hochwertige Technik schön verpackt

»Hard & Soft« bietet mit seiner »Ultra/Supra/Speed Drive« Festplattenserie bekannte Technik neu verpackt. Aus der Produktpalette griffen wir für unseren Test die SCSI-Speed-Drive heraus. Bekannte Technik deshalb, weil in dieser Hard-Disk ein SCSI-Interface der Marke ICD vorkommt. Doch immer schön der Reihe nach: Äußerlich weicht diese Festplatte nicht vom renommierten Design der Konkurrenz ab. Graues Gehäuse mit stromlinienförmig gestalteten Kantenübergängen, Zugriffs- und Betriebsanzeige gehören ebenso zum Allgemeinbild wie ein ziemlich ruhig laufender Lüfter, der sich bei dieser Hard-Disk ebenfalls

Schnelle Technik gefällig verpackt: Die Hard & Soft Speed Drive überzeugt durch gutes Design

am Boden befindet. Am Heck des guten Schiffes befindet sich — man sehe und staune — neben den Sub-D In- und Outbuchsen auch ein SCSI-Port samt 50poliger Buchsenleiste. Also steht dem Betrieb von zusätzlicher Peripherie, die über ein SCSI-Bussystem ansteuerbar ist, nichts im Wege. Außerdem ist mittels zweier Schalter (von denen einer unbelegt ist) die Gerätenummer anzuwählen. Im Gegensatz zur Protar-Platte (7 Devices) ist hier also nur zwischen zwei Geräten umzuschalten. Bei aller Detailpedanterie hätte es — da Hard & Soft schon einen zweiten Schalter eingebaut hat — keinen großen Mehraufwand gekostet, den freien Schalter als zusätzlichen Geräteschalter zu verdrahten. Die Betriebsdaten, mit denen die Speed-Drive aufwartet, machen ihrem Namen »Speed« wirklich Ehre: Da es sich bei dem verwendeten Laufwerk um ein 72 MByte Rodtime vom Typ ROS000T handelt, verwundert die Übertragungsrate von 781 K/s und die mittlere Zugriffszeit von 22 ms in keinstem Maße. Nach Öffnen der Gehäuseoberseite kann man sich vom gut konzipierten Inneren der Festplatte überzeugen. Der erste Blick gehört natürlich dem SCSI-Interface, das, wie anfangs bereits erwähnt, von ICD stammt. Dieses mit einer batteriegepufferten Echtzeituhr ausgestattete Interface überzeugt schon allein durch seinen Verbreitungsgrad von seiner Zuverlässigkeit. Speziell alle Nicht-Mega ST-Besitzer wissen die implementierte Echtzeituhr zu schätzen. Doch was fanden wir noch im Gehäuse? Viel ist es nicht mehr: Nur noch ein kleines kompaktes Netzteil, der Lüfter und das 3½-Zoll-Laufwerk. Eine saubere und durchdacht wirkende Verdrahtung aller Bauelemente überzeugt vom technischen Stand der Entwicklung. Doch was hilft eine gute Hardware ohne eine ebenso konsequente Software bzw. Dokumentation? Nun, im Fall der Hard- & Soft-

Fortsetzung auf Seite 94

AHA, SO STEHEN DIE AKTIEN !!!

Kurssturz an der Wallstreet ..... und rechtzeitig verkauft!!

Hausse in Tokio ..... und beizeiten gekauft!!

Sie haben es ja vorausgesehen ..... mit dem Börsenprogramm **JAMES 2.0**!

Da hat sich die Investition gelohnt, ... von nur **99 DM**!!

In Sekundenschnelle Tausende von Kursen abrufen ..... ON-LINE versteht sich!!

*In Ruhe mit **James 2.0** analysieren* ..... OFF-LINE versteht sich!!

Nach allen Regeln der Hochfinanz ..... und die Maus läßt rechnen:

Die Charts: 38/100/200 Tagesschnitte, Point & Figure, Overbought/Oversold, Oszillatoren, RSI, Beta-Faktor, Numerik; dabei Fremdwährungen berücksichtigt. Prognosen, Trendkanäle, Widerstandslinien, ZOOM, Auswertung nach Rendite, Gewinn und Umsatz.

Das Programm **James 2.0** beziehen Sie bei:

IFA-KÖLN, Gutenbergstr. 73, 5000 Köln 30, Tel.: 02 21/52 04 28 (Demo: 10,– DM)

Festplatte erhält der Käufer ein umfangreiches Handbuch und die gewohnte Begleitdiskette mit einem SCSI-Tools-Programm, das die gesamte Initialisierung und Partitionierung übernimmt. Das voll in GEM eingebundene Programm bietet alle erdenklichen Funktionen, die für einen zuverlässigen Betrieb der Festplatte notwendig erscheinen. Zusätzlich zu diesem Install-Programm liegt dem Paket noch eine komfortable Back-Up-Software bei, die zum schnellen Datensichern dient. In der Dokumentation erfährt der Anwender alles Wissenswerte über seine Festplatte und die Anwendung der beiliegenden Software. Außerdem finden Sie im Ringordner auch die komplette ICD-Interfacesoftware-Beschreibung. Das Fazit, das sich aus unserer Betrachtung für die Hard- & Soft-Speed-Drive-Hard-Disk ergibt, ist: Wenn man den hohen Preis von 1998 Mark für dieses Erzeugnis investiert, erhält man als Anwender ein durchaus konkurrenzfähiges Gerät, das nicht zuletzt dank der beiliegenden Softwaremenge alle Bedürfnisse erfüllt.

Umfangreiche Dokumentation im Ordner

MByte in rauhen Massen erhielten wir mit den beiden Hard-Disk-Laufwerken »ASH-40Q« und »ASH-105Q« der Firma »FSE«. Die Gehäuseform dieser Festplatten weicht von der sonst Gewohnten ab. Das einzig Vertraute an diesem Gehäuse ist die quadratische Form. Ansonsten überzeugt weder das glänzende Weiß der Gehäusefarbe noch die nach vorne überstehenden Seitenflächen von einem schönen Produktdesign. Nur der für eine gute und leise Durchlüftung sorgende Ventilator wurde wie bei den Vergleichsprodukten sinnvollerweise an der Unterseite montiert. Andererseits beweisen die beiden integrierten Leuchtdioden (Zugriff- und Betriebsanzeige) an der Frontseite die Detailgenauigkeit bei der Entwicklung der Produktpalette. Auf Sparflamme kochten die Konstrukteure allerdings auch bei den Anschluß- und Einstellmöglichkeiten: Sie integrierten nur den DMA In- und Out-Port. Einen SCSI-Port, geschweige denn die Gerätenummereinstellung suchten wir vergeblich. Beide Versionen verwenden als Interface das bereits bekannte ICD-System mit gepufferter Echtzeituhr. Bei beiden Laufwerken handelt es sich um fortschrittliche 3½-Zoll-Drives mit einer formatierten Kapazität von 42 MByte bzw. 105 MByte. Die Platten haben eine mittlere Zugriffszeit von 21 ms und verwenden ebenfalls einen 64 KByte großen Hardwarecache. Dieser ist auch für die enorme Datendurchsatzrate von ca. 780 KByte verantwortlich.

Einfaches Äußeres mit guten inneren Werten: Die ASH-40Q und die ASH-105Q unterscheiden sich von außen nicht

An Software erhält der Käufer dieser Laufwerke die neueste ICD-Software. Dieses Softwarepaket hat mittlerweile den Umfang von zwei Disketten erreicht und erfüllt in seiner Funktionenvielfalt (z.B. Install, Backup, Speed-Test etc.) alle Wünsche. An Dokumentation liegt den Hard-Disks nicht sehr viel bei. Nur ein 14 Seiten langes Heft hilft dem Benutzer beim ersten Kontakt mit der Festplattenwelt. Zwar fügte FSE auch das Handbuch von ICD bei, doch hilft dies dem ratsuchenden Anwender sehr wenig. Zusammenfassend meinen wir, daß diese Festplatten bei einem Anschaffungspreis von 1398 Mark für die AHS-40Q und 1998 Mark für die AHS-105Q zwar recht günstig sind, jedoch muß der Käufer erhebliche Abstriche in bezug auf Design und Dokumentation hinnehmen.

Den krönenden Abschluß unseres Ausfluges in die Festplattenwelt bildet ein brandneuer Prototyp von »Cache-Computer«.

Die »CCHD49/5« ist eine Kombination von Festplatte und Datensicherungssystem, die es bis jetzt in Atari-Kreisen noch nicht gab. Das System besteht aus einer Hard-Disk und einem 5-MByte-5¼-Zoll-Disketten-Laufwerk. Das Disketten-Laufwerk erreicht immerhin ein Viertel der Festplattengeschwindigkeit. Als Medium zur Aufzeichnung eignen sich EH- und HD-Disketten. Unser Prototyp zeigt sich im selben weißen, von überstehenden Kanten geprägten Gehäuse, wie es auch bei FSE Verwendung findet. An der Vorderseite direkt neben dem Firmenemblem befindet sich das HD-Disketten-Laufwerk, die Betriebsanzeige und die Zugriffsanzeige. Die Rückseite stellt das »wahre« Bedienpult dieses Gerätes dar: Hier ist der altbekannte DMA I/O Port von ICD, ein durchgeschliffener SCSI-Port, zwei Reset Taster (für SCSI Interface und Disketteninterface) und den Netzteilkomponenten zu erblicken. Doch die eigentliche High-Tech zeigt sich erst nach Öffnen der Abdeckung: Hier sieht man das große 5¼-Zoll-Disketten-Laufwerk, einen Lüfter, eine kleine 3½-Zoll-Festplatte vom Typ Seagate ST 157N und zwei Platinen. Bei diesen Platinen handelt es sich zum einen um das bewährte SCSI-Interface von ICD und zum anderen um die über und über mit ICs bestückte Ansteuerplatine (Marke Epson) für das 5-MByte-Disketten-Laufwerk. Die Verdrahtung und der interne Aufbau lassen noch etwas zu wünschen übrig.

Backup per Disketten-Laufwerk

Doch sehen wir uns an, was dieses System im Betrieb zustandebringt (Cache-Computer formatierte uns bereits das gesamte System): Also, anschließen, einschalten, Reset drücken und harren der Dinge, die da kommen. Das Desktop

Die CCHD49/5 von Cache-Computer wartet mit einem neuen Konzept auf

meldet sich wie gewohnt mit den diversen Hard-Disk-Laufwerkssymbolen C,D,... und mit dem für uns nun wichtigen Laufwerk I. Diese ist als das Disketten-Laufwerk initialisiert und läßt sich auch als solches handhaben. In unserem Test arbeitete das Hin- und Herschaufeln von Dateien von der Festplatte zum Disketten-Laufwerk und umgekehrt problemlos. Nach diesem Erfolg legten wir natürlich selber Hand an das System: Mittels der beigefügten Software installierten wir auch auf dem Disketten-Laufwerk verschiedene Partitionen bzw. ein bootfähiges System und konnten es demzufolge wie eine normale Hard-Disk bedienen.

All diese Prozeduren erfolgten ohne die geringsten Probleme. Natürlich interessierten uns auch hier die effektiven Zugriffszeiten und Übertragungsraten: Die eingebaute ST 157 erzielte dabei 549 K/s bei 32 ms, und das Disketten-Laufwerk 250 K/s bei 130 ms. Damit der Anwender mit seiner tollen Hardware nicht alleine steht, ergänzen — neben der bekannten ICD-Software — einige speziell auf das Disketten-Laufwerk zugeschnittene Programme dieses System. Diese Programme helfen beim Formatieren, Partitionieren und beim Speichern auf das Disketten-Laufwerk. Der Eindruck, den diese Software vermittelte, befriedigte leider nicht. Zwar funktionierten alle Funktionen, doch wäre eine GEM-Einbindung und eine bessere Menüführung vonnöten. Cache-Computer versicherte uns aber, daß man die komplette Begleitsoftware noch überarbeiten und zudem ein ordentliches Handbuch beilegen wolle.

Sollte dieses System, nachdem seine Kinderkrankheiten beseitigt sind, zu dem uns genannten Preis von 998 Mark ohne Festplatte und 1848 Mark mit 49-MByte-Festplatte auf dem Markt erscheinen, dann müssen sich viele Konkurrenzfirmen etwas einfallen lassen.

Dieses Gerät stellt eine gute Alternative zu herkömmlichen Backup-Medien dar. (uw)

RTS - Elektronik

Die neue Flachtastatur

ATARI
Baureihe ST + MEGA ST

Komfortable und preisgünstige Umrüstung mit hohem Bedien-Komfort und optimalem Design

- Farblich abgesetzte Flachtastatur mit blendfreien Tastaturkappen
- Exakter Endanschlag durch Hubverkürzung **mit dem RTS-Anschlagsystem**
- Geräuscharme Betätigung durch Formgebung
- Sichere Dateneingabe durch große Tastenzwischenräume
- Gewohnte originale Tastenbedruckung
- Einfacher Einbau (alte Tastenkappe raus, neue rein)
- Klare Trennung der Funktions- und Schreibtastenblöcke
- Bedruckung: Deutsch, US-englisch, englisch, französisch, spanisch, VSM-Schweiz
- Verstärkung des Tastendruckes durch Federnsatz

ATARI ist eingetragenes Warenzeichen der Atari-Cooperation

Nr.	Artikel	Stück	Preis/DM
1	Tastensatz Farbe weiß Baureihe ST		99,–
2	Tastensatz Farbe weiß Baur. MEGA ST		105,–
3	Funktionstastensatz Farbe beige		25,–
4	Funktionstastensatz Farbe grau		25,–
5	Federnsatz für Baureihe ST		15,–

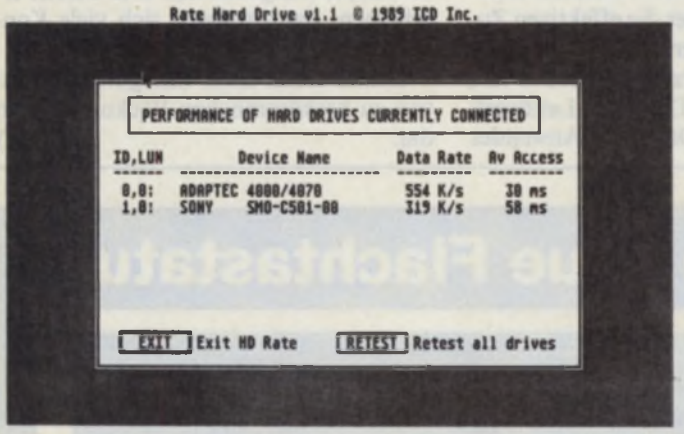
RTS - Elektronik Postfach 64 · 7533 Tiefenbronn ☎ (0 72 34) 69 15 + 52 32 Fax-Nr. 07234/5574

Uwe Wirth

Rein äußerlich bietet die »CSS-Gigafile 650« der Firma CSS wenig sensationelles. Das Gerät steckt in einem etwa 20 x 12 x 30 Zentimeter großen Gehäuse. An der Frontplatte befindet sich neben dem Schacht für die Wechselkassette noch ein Auswurfknopf und zwei Leuchtdioden zur Betriebs- und Zugriffskontrolle. Der Netzschalter liegt neben zwei SCSI-Anschlußbuchsen und einer Reihe DIP-Schaltern an der Rückseite. Das eigentliche Speichermedium verbirgt sich in einer Plastikkassette und hat in etwa die Größe einer 5¼-Zoll-Diskette. Auf diese Platte passen pro Seite 297 MByte.

Im Prinzip besteht der Speicher aus einer Kunststoffscheibe, auf der sich eine dünne magnetische Schicht befindet. Diese Schicht weist von Haus aus eine senkrechte Magnetisierung auf. Die einzelnen Elementarmagnete dieses Materials zeigen also alle genau in einer Richtung. Die magnetische Ausrichtung dieser Schicht läßt sich nun von einem äußeren Magnetfeld — im Gegensatz zur herkömmlichen Diskette — so gut wie überhaupt nicht aus der Ruhe bringen. Erst, wenn die Temperatur des Materials über einen bestimmten Wert ansteigt (Curie-Punkt), lassen sich die Elementarmagnete aus ihrer Lage bewegen. Sollen Informationen auf unsere Platte geschrieben werden, so erhitzt ein kleiner Laserstrahl einen kleinen Punkt. Hat dieser nun die Curie-Temperatur erreicht, so dreht ein zusätzliches Magnetfeld diesen kleinen Elementarmagneten leicht in die gewünschte Richtung. Kühlt nun dieser Bereich wieder ab, so bleibt die Magnetisierungsrichtung erhalten. Diese spezielle Schicht besitzt aber auch eine andere Eigenschaft, die beim Auslesen unserer Information zum Tragen kommt: Je nachdem, in welcher Richtung seine Elementarmagnete liegen, reflektiert es polarisiertes Licht (Licht einer Schwingungsebene) in unterschiedlichen Polarisierungsebenen zurück (Kerr-Effekt). Eine ausgeklügelte Detektor-Anordnung vermag nun festzustellen, in welchem Kerr-Winkel das reflektierte Licht zurückkommt.

Anschluß am ST findet die CSS-Gigafile wie gewöhnlich am Hard-Disk-Port. Das heißt, erst gelangen die Daten zu einer kleinen Anschluß-Box in der sich ein Host-Adaper der Firma GE-Soft befindet. Dieser Host-Adapter übersetzt die



Unser Testprogramm liefert Werte, hinter der sich die Gigafile nicht zu verstecken braucht

Genau das Richtige für »Daten-Schwerstarbeiter«: Die CSS-Gigafile 650

Wertung

Name:	CSS-Gigafile 650
Hersteller:	CSS
Preis:	Laufwerk: 9890 Mark Host-Adapter 398 Mark Medium 698 Mark

Kapazität: 2 x 297 MByte
Köpfe: 1
Zylinder: 18745
Sektoren/Spur: 17
Byte/Sektor: 512

Übertragungsrate: 319 K/s
mittl. Zugriffszeit: 58 ms

Stärken: ☐ großer Speicherplatz ☐ einfache Bedienung ☐ hohe Datensicherheit ☐ gutes Preis-Speicher-Verhältnis

Schwächen: ☐ etwas langsamer als die meisten Festplatten ☐ hohe Anschaffungskosten

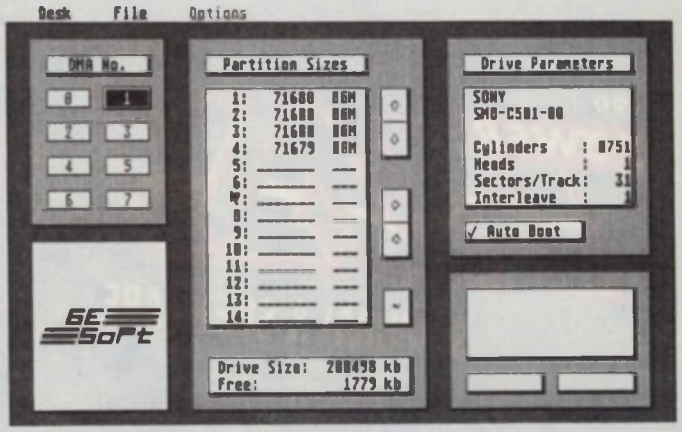
Daten vom Atari in eine für die Gigafile verständliche Form. Von hier gelangen die Informationen zum SCSI-Anschluß der eigentlichen Platte. An der Rückseite des Gigafile befinden sich die DIP-Schalter, an denen Sie die Geräteadresse, unter der der Atari das Gerät anspricht, einstellen. Schalten Sie das Gigafile ein und legen Sie eine Kassette in das Laufwerk, so befindet sich das Gerät nach etwa 4 Sekunden in betriebsbereitem, ansprechbarem Zustand. Unser Testmuster war schon vom Hersteller fertig zum Betrieb am Atari ST eingerichtet. Doch auch das »Do it Yourself-Verfahren« stellt den Endbenutzer nicht vor Rätsel. Unserem Gerät lag noch eine gepatchte Version des original Atari-Treibers bei, doch soll in Kürze eine speziell auf dieses Laufwerk abgestimmte Treibersoftware von GE-Soft fertig sein. Ein erster Blick auf die Treiber- und Partitionierungsprogramme versprach gutes. Aber auch der »HDX« von Atari arbeitete harmonisch mit dem Gerät zusammen. Sie ließ sich einwandfrei Partitionieren und auf Autobootfähigkeit einstellen. Danach verstanden sich der ST und die Gigafile ganz hervorragend miteinander. Sogar den Kassettenwechsel erkannte der ST ohne Probleme. Auch mit anderen Plattenlaufwerken und dem Atari-Laserdrucker vertrug sich unser Speicherriese ohne Probleme.

Aber wo viel Licht ist, da gibt es meistens auch ein bißchen Schatten: Gerade bei Massenspeichern taucht immer wieder die Frage nach der Geschwindigkeit auf. Hier schnitt unsere MO-Platte zwar nicht schlecht ab, aber sie bleibt doch immer etwas hinter modernen Festplatten-Laufwerken zurück.

Dieser Umstand ist auch nicht sonderlich verwunderlich, da die MO-Platte sich mit einem einzigen Schreib-/Lesekopf durchs harte Bit-Leben schlagen muß. Darüber hinaus hat dieser arme Kopf ja auch einige Spuren mehr zu »beackern« als sein rein magnetischer Kollege. Unser Testprogramm ermittelte im Durchschnitt eine mittlere Zugriffszeit von 58 ms und eine Datenübertragungsrate von 319 K/s. Unsere »Megafile 60« erreichte zum Vergleich Werte von 30 ms und 554 K/s.

Gigantischer Jumbo

Bereits in der Dezemberausgabe des ST-Magazins berichteten wir über den erfolgreichen Anschluß einer magnetooptischen Platte am Atari ST. Nun stand uns eine »CSS-Gigafile 650« zu einem Test zur Verfügung und mußte beweisen, ob sie halten kann, was die Hersteller versprechen.



So präsentiert sich die zukünftige Treibersoftware

Alles in allem stellt die Gigafile das ideale Gerät für Zeitgenossen dar, die häufig mit immensen Datenmengen hantieren müssen. Nicht einmal starke Magnetfelder oder höhere Temperaturen können den Daten auch nur ansatzweise gefährlich werden.

Auch die relativ hohen Anschaffungskosten fallen bei genauerer Betrachtung nicht so sehr ins Gewicht, denn welches magnetische Speichermedium erreicht schon solche Traumwerte, wenn man den Preis pro Speichereinheit ausrechnet? Oder haben Sie schon einmal ein 20-MByte-Festplatten-Laufwerk für rund 300 Mark gesehen? (uw)

CSS Computer-Systeme Suplie, Landwehr 53, 4670 Lünen, Tel: 02306/52489

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

POWER PLAY bekommt Ihr jetzt als eigenständiges Heft mit über 100 Seiten - und einem neuen Sammelteil: den Power-Tips.

Wir bieten Euch ab sofort noch mehr Tests, Tips, eine Menge neuer Features und brandneuer Serien.

Nur einige High-lights aus Heft 5/90:

- Exclusiv-Tests:
  "Ultima IV": das Rollenspiel, auf das ihr gewartet habt
  "Klax": der neueste Geschicklichkeits-Hit
  "Greg Normans Golf": Golfen völlig digital
- Lucasfilm's neuester Streich
  Was ist dran am heiß erwarteten Adventure "Loom"?
- Doppelt so viel Tips und Tricks:
  32seitiger Power-Tips-Teil zum Sammeln
- Power auf der PC
  Mit "Adlib" Spiele zum Klingen bringen
- Tests total: Atomix, Crackdown, Midwinter, Teller und vieles mehr ...

Nichts wie hin in Lichtgeschindigkeit und holt Euch ab 12. 4. das neue POWER PLAY. Ihr seid von Anfang an dabei!

Platten-Parade

Hier finden Sie die wichtigsten Daten der Massenspeicher unseres Tests im tabellarischen Überblick

In dieser Tabelle haben wir die wichtigsten Daten zu unserem Festplattentest für Sie zusammengestellt. In der ersten Spalte finden Sie den jeweiligen Namen des Gerätes und den Hersteller. Danach folgt die Typenbezeichnung des verwendeten Laufwerks und deren Kapazitätsangabe. Die vorletzte Spalte enthält den vom Hersteller empfohlenen Endverkaufspreis inklusive Mehrwertsteuer. Die Preise im Handel können in Einzelfällen abweichen.

Hier lohnt sich oft ein intensiver und genauer Vergleich der verschiedenen Händlerpreise. Auch ein Studium unseres Anzeigenteils hilft Ihnen manchmal, so manche Mark zu sparen.

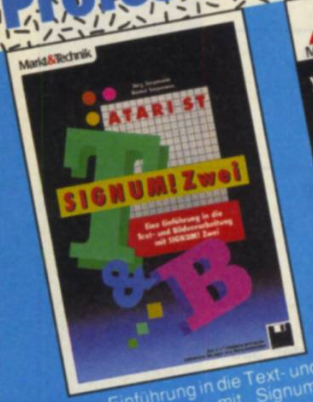
Von besonderem Interesse dürfte die letzte Spalte unserer Tabelle sein: Hier finden Sie den Preis, den Sie für ein einzelnes MByte bezahlen müssen. Hier haben wir bei Kombigeräten jeweils die Gesamtkapazität herangezogen, um vergleichbare Werte zu erhalten. Bei Wechselplatten-Laufwerken gilt der angegebene Wert jeweils mit einer Kassette. Sollten Sie also mehrere Medien einplanen, so fällt dieser Quotient natürlich noch günstiger aus. (uw)

Firma/Name	Laufwerk	Kapazität	Preis in Mark	Preis/MByte in Mark
HD 62L digital data deicke Nordring 9 3000 Hannover 1 Tel. 0511/6370-54, 55	ST 251	62 MByte	1377	22,20
Profile R44 Protar Puttkamerstr. 7 1000 Berlin 61 Tel. 030/2513065	SQ 555	44 MByte	2498	56,78
Profile 40 DC Protar Puttkamerstr. 7 1000 Berlin 61 Tel. 030/2513065	Quantum P40S	40 MByte	1598	39,95
Speed Drive Hard & Soft Bahnhofstr. 289 4620 Castrop-Rauxel Tel. 02305/15764	ROS000T	72 MByte	1998	27,75
ASH 105Q FSE Schmiedstr. 11 6750 Kaiserslautern Tel. 0631/67096	Quantum	105 MByte	1998	19,02
ASH 40Q FSE Schmiedstr. 11 6750 Kaiserslautern Tel. 0631/67096	—	42 MByte	1398	33,28
CCHD49/5 Catch Computer Ludwigsallee 1b 5100 Aachen Tel. 0241/155-481	ST157	49/5 MByte	1898	35,15
CSS-Gigafile 650 CSS Computer-Systeme Suplie Landwehrstr. 53 4670 Lünen Tel. 02306/52489	Sony SMO-C501	594	9890 Adapter: 398	16,80

DR. NIBBLE & crew

KLEINE Berühmtheiten

Professionell einsetzen



Eine Einführung in die Text- und Bildverarbeitung mit Signum! Zwei. Mit Beispieldiskette.
1989, 336 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-89090-774-1
DM 59,–/sFr 54,30/öS 460,–

Schnelle Antworten auf die Fragen, die bei der täglichen Arbeit mit dem Programm auftreten.
1989, 340 Seiten
ISBN 3-89090-720-2
DM 39,–/sFr 35,90/öS 304,–

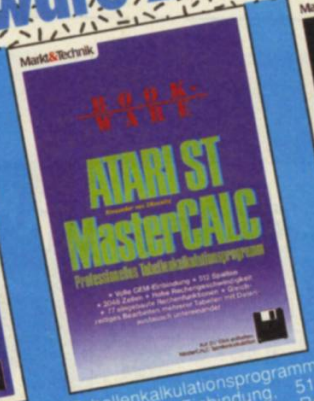
Eine Einführung in die Textverarbeitung mit 1st Word, 1st Word Plus und 1st Lektor. Mit vielen Beispielen auf Diskette.
1989, 261 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-89090-533-1
DM 49,–/sFr 45,10/öS 382,–

Kennenlernen und Anwenden der Datenbanksprache auf dem Datenbank-Kern von Adimens ST: Konzeption, Praxishilfen, Beispiel-Lösungen.
1989, 250 Seiten
ISBN 3-89090-790-3
DM 59,–/sFr 54,30/öS 460,–

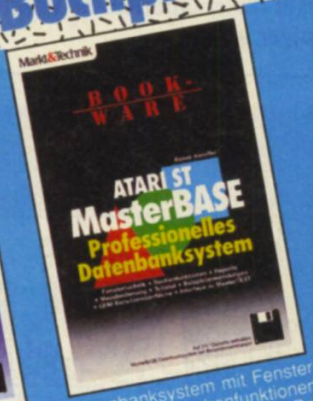
Kennenlernen und Anwenden des rationalen Datenbanksystems: Konzeption, Praxishilfen, Beispiellösungen.
2., überarbeitete Auflage
1989, 240 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-89090-290-1
DM 59,–/sFr 54,30/öS 460,–

Profi-Software zum Buchpreis

Die leicht bedienbare und leistungsfähige Textverarbeitung für den Atari ST.
1988, 172 Seiten, inkl. Programmdiskette
ISBN 3-89090-578-1
DM 79,–*/sFr 72,70*/öS 616,–*



Tabellenkalkulationsprogramm. Volle GEM-Einbindung, 512 Spalten, 2048 Zeilen, Hohe Rechengeschwindigkeit, 50 eingebaute Rechenfunktionen.
1989, 221 Seiten, inkl. Programmdiskette
ISBN 3-89090-652-4
DM 89,–*/sFr 81,90*/öS 757,–*



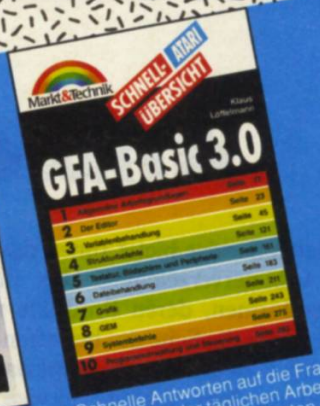
Datenbanksystem mit Fenstertechnik, Rechenfunktionen, Reports, Mausbedienung, Beispielen, Tutorials, Interface zu MasterText, GEM-Benutzeroberfläche.
1989, 218 Seiten, inkl. Programmdiskette
ISBN 3-89090-577-3
DM 79,–*/sFr 72,70*/öS 616,–*

Programmierpraxis

Grundlagen, Menüerstellung, Fensterverwaltung, GEM-Programmierung, 3-D-Grafik, Accessory- und Sound-Programmierung und vieles mehr.
1989, 355 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-89090-608-7
DM 59,–/sFr 54,30/öS 460,–

Spracheinführung, Programmiertechniken, Systemprogrammierung, Assemblereinbindung, GEM-Programmierung, Grafik/Sound, Software-Entwicklung und Modulhierarchien.
1989, 527 Seiten, inkl. 2 Disketten
ISBN 3-89090-775-X
DM 69,–/sFr 63,50/öS 538,–

Ein 68000er-Kurs mit vielen Beispielen wie RAM-Disk, Diskettenmonitor und anderen Utilities.
1987, 298 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-89090-467-X
DM 59,–/sFr 54,30/öS 460,–

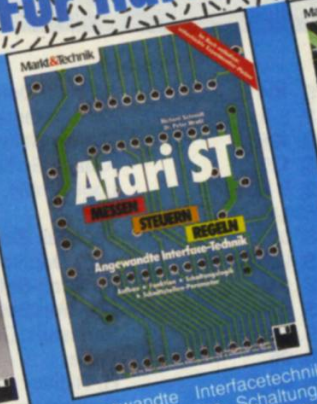


Schnelle Antworten auf die Fragen, die bei der täglichen Arbeit mit dem Programm auftreten.
1989, 308 Seiten
ISBN 3-89090-740-7
DM 39,–/sFr 35,90/öS 304,–

Für Hardware-Freaks

Das Rechengenie

Grundlagen, Menü-Erstellung, GEM-Programmierung, Betriebssystemprogrammierung, 3-D-Grafik, Ray-Tracing, Proportionaldruck
1989, 337 Seiten
ISBN 3-89090-702-4
DM 59,–/sFr 54,30/öS 460,–



Angewandte Interfacetechnik, Aufbau, Funktion, Schaltungslogik, Schnittstellenparameter.
1989, 276 Seiten, inkl. Diskette und Platine
ISBN 3-89090-679-6
und vieles mehr.
DM 98,–/sFr 90,20/öS 616,–

Dieses Buch lüftet die Geheimnisse des Atari ST. Sie erfahren alles über Monitore, Diskettenlaufwerke, Festplatten und Drucker.
1989, 281 Seiten
ISBN 3-89090-671-0
DM 69,–/sFr 63,50/öS 538,–

Tabellenkalkulation: Lotus-1-2-3-kompatibel, ca. 300 Kommandos, integrierte Datenbank und Abfragesprache, Präsentationsgrafiken, Makro-Recorder, hohe Geschwindigkeit.
Bestell-Nr. 53120
DM249,–*/sFr225,–*/öS2.490,–*

Grafik und Sound

Grundlagen, Befehle, Programmierung des Soundchips, Steuerung von MIDI-Instrumenten, Musiksoftware, Midi-Programmiertools, Umrechnungstabelle.
1989, 236 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-89090-528-5
DM 69,–/sFr 63,50/öS 538,–

Grundlagen, perspektivische Projektion, 3-D-Funktionsplotter, Ray-Tracing, 3-D-Editor, Rotationskörper und vieles mehr.
1989, 391 Seiten
ISBN 3-89090-676-1
DM 69,–/sFr 63,50/öS 538,–

* Unverbindliche Preisempfehlung

Markt&Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

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

1105.001

INFO-COUPON Bitte senden Sie mir Ihr Gesamtverzeichnis mit über 500 aktuellen Computerbüchern und Software.

☐ Ich bin Fachhändler

Name

Straße

PLZ/Ort

Bitte ausschneiden und einsenden an: Markt&Technik Verlag AG, Buch- und Software-Verlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München

Anbieter-Service

Einen besonderen Service bietet Ihnen das ST-Magazin mit diesem Anbieterverzeichnis. Hier finden Sie die Adressen aller Firmen, deren Produkte wir in dieser Ausgabe besprechen sowie die Seite des betreffenden Artikels. Um Ihnen den Überblick zu erleichtern, steht das Verzeichnis aller Inserenten direkt vor dem Anbieter-Service.

Möchten Sie ein bestimmtes Produkt beziehen? Falls Sie hierfür keine Postkarte zur Hand haben, hier ist sie: Unsere Kontaktkarte liegt auf der gegenüberliegenden Seite bereit. Jetzt brauchen Sie weder Briefe zu schreiben noch umständlich Briefumschläge ausfüllen. Dazu erinnern Sie diese Karten an alle notwendigen Angaben — denn auch wir erhalten manchmal Briefe ohne Absender. Sinnvoll ist es auch, den Anbieterservice kombiniert mit dem Jahresinhaltsverzeichnis '89 (S. 75) zu benutzen: Im Jahresinhalt finden Sie alle Produkte, die wir im zurückliegenden Jahr besprochen haben. Die Adresse des jeweiligen Herstellers finden Sie im Anbieterverzeichnis. Nun nur noch ein Griff zur Kontaktkarte, und schon können Sie die notwendigen Informationen anfordern.

So schnell und bequem nehmen Sie mit dem Anbieter- und Inserentenverzeichnis, den gegenüberliegenden Kontaktkarten und dem Jahresinhalt Verbindung mit den Firmen auf.

Firma	Artikel	Seite	Firma	Artikel	Seite
ABAC	Expertenforum	S. 104	Karstein Datentechnik	Zauberformel SPS	S. 46
ADI Software GmbH	Messebericht	S. 6 ff.	K+L Datentechnik	Alles neu macht der Mai	S. 111
Ariolasoft	Switchblade	S. 126	Kreativ Software	Hangman	S. 128
Ariolasoft	Axel's Magic Hammer	S. 127	Kreativ Software	Dr. Schelm	S. 128
Atari Deutschland	Messebericht	S. 6 ff.	Logi GmbH	Messebericht	S. 6 ff.
Beta Systems Computer	Made in Germany	S. 44	MBL	Die neuen Kapitalisten	S. 124
Chemo Soft	ISI-Interpreter	S. 61	Microtek Elektronics GmbH	Messebericht	S. 6 ff.
Catch Computer	Festplatten	S. 90 ff.	NEC Deutschland GmbH	Messebericht	S. 6 ff.
C.ITOH Electronics GmbH	Messebericht	S. 6 ff.	Omikron-Software	Messebericht	S. 6 ff.
C-LAB Software GmbH	Messebericht	S. 6 ff.	Omikron-Software	Mortimer	S. 18
Compo Software GmbH	Messebericht	S. 6 ff.	Panasonic Deutschland GmbH	Messebericht	S. 6 ff.
CSS	Gigantischer Jumbo	S. 96	Protar	Festplatten	S. 90 ff.
digital data deicke	Festplatten	S. 90 ff.	H. Richter	Testlabor	S. 109
Drews EDV+BTX GmbH	Messebericht	S. 6 ff.	Rushware	Aquanaut	S. 124
Epson GmbH	Messebericht	S. 6 ff.	Rushware	TV Sports Football	S. 126
FSE-Computersysteme	Festplatten	S. 90 ff.	Seikosha GmbH	Messebericht	S. 6 ff.
GFA Systemtechnik	Messebericht	S. 6 ff.	Signum Medien Verlag	Bücher	S. 132
Hard & Soft	Festplatten	S. 90 ff.	Sybex Verlag	Bücher	S. 132
H. Richter	Messebericht	S. 6 ff.	Tommy Software	Messebericht	S. 6 ff.
H. Richter	Spurensuche	S. 109	Verlag Computerbild	Bücher	S. 132
Hofmann Software	Digitale Dunkelkammer	S. 106	Vortex Computersysteme	Messebericht	S. 6 ff.

ABAC, Kellerstr. 11, 8000 München 80, Tel. 089/4489988 ■ ADI Software GmbH, Bunsenstr. 22, 7500 Karlsruhe 1, Tel. 0721/82030 ■ Ariolasoft, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 05221/4080 ■ Atari Deutschland, Frankfurter Straße 89-91, 6096 Raunheim, Tel. 06142/2090 ■ Beta Systems Computer AG, Staufenstr. 42, 6000 Frankfurt/Main 1, Tel. 069/1700040 ■ Catch Computer, Ludwigsallee 1b, 5100 Aachen, Tel. 0241/155-481 ■ Chemosoft, Nadorster Str. 81, 2900 Oldenburg 17, Tel. 0441/82851 ■ C.ITOH Electronics GmbH, Immermannstr. 65 d, 4000 Düsseldorf 1, Tel. 0211/36850 ■ C-LAB Software GmbH, Am Stadtrand 39, 2000 Hamburg 70, Tel. 040/6944000 ■ Compo Software GmbH, Ritzstr. 13, 5540 Prüm, Tel. 06551/6266 ■ CSS Computer-Systeme Suplie, Landwehr 53, 4670 Lünen, Tel. 09186/1028 ■ digital data deicke, Nordring 9, 3000 Hannover 1, Tel. 0511/6370-54, 55 ■ DMC, Schöne Aussicht 41, 6229 Walluf, Tel. 06123/73881 ■ Drews EDV+BTX GmbH, Bergheimerstr. 134b, 6900 Heidelberg, Tel. 06221/29900, 29944 ■ Epson GmbH; Zülpicherstr. 15, 4000 Düsseldorf, Tel. 0211/5603-0 ■ FSE-Computersysteme, Schmiedestr. 11, 6750 Kaiserslautern, Tel. 06131/66012 ■ GFA Systemtechnik GmbH, Heerdter Sandberg 30-32, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 0211/55040 ■ Hard & Soft, Bahnhofstr. 289, 4620 Castrop-Rauxel, Tel. 02305/15764 ■ H. Richter, Hagener Str. 65, 5820 Gevelsberg, Tel. 02332/2703 ■ Hofmann Software, Lilienweg 12, 6834 Ketsch, Tel. 06202/61393 ■ Karstein Datentechnik, Aicha 10a, 8451 Birgland, Tel. 09186/1028 ■ K+L Datentechnik, Bahnhofstr. 11, 3551 Bad Endbach, Tel. 02776/8145 ■ Kreativ Software, Oberwürzbacher Str. 10, 6676 Mandelbachtal, Tel. 06803/3850 ■ Logi Computer & Software Vertriebs GmbH, Montenstr. 11, 8000 München 19, Tel. 089/1784061 ■ MBL, Malplaquestraße 7, 1000 Berlin 65, Tel. 030/4555760 ■ Microtek Elektronics GmbH, Schiess-Str. 72, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 0211/52607-0 ■ NEC Deutschland GmbH, Klausenburger Str. 4, 8000 München 80, Tel. 089/930060 ■ Omikron-Software, Erlachstr. 15, 7534 Birkenfeld 2, Tel. 07082/7025 ■ Panasonic Deutschland GmbH, Winsbergring 15, 2000 Hamburg 54, Tel. 040/85490 ■ Protar, Puttkamerstr. 7, 1000 Berlin 61, Tel. 030/2513065 ■ Richter, Hagenerstr. 65, 5820 Gevelsberg, Tel. 02332/2706 ■ Rushware, Bruchweg 128-132, 4044 Kaarst 2, Tel. 02101/6070 ■ Seikosha GmbH, Bramfelder Chaussee 105, 2000 Hamburg 71, Tel. 040/6460002-0 ■ Signum Medien Verlag, Elsenheimerstr. 59, 8000 München 21, Tel. 089/5705892 ■ Sybex Verlag, Vogelsangerweg 111, 4000 Düsseldorf 30, Tel. 0211/618020 ■ Tommy Software, Selchower Str. 32, 1000 Berlin 44, Tel. 030/6214063 ■ Verlag Computerbild, Saddenfeld 71, 4054 Nettetal 1, Tel. 02153/60001 ■ Vortex Computersysteme, Falterstr. 51-53, 7101 Flein, Tel. 07131/5088-0

Haben Sie wichtige ST Magazin-Ausgaben verpasst? - Kein Problem:

Folgende ST -Magazin-Ausgaben können Sie noch direkt beim Markt & Technik Verlag* für jeweils 7.- DM bestellen.

1/89
Drucker-Hitparade-Kurs: Action in Assembler (1) / Test: LDW-Power-Cak / Dreizig neue Omikron-Befehle / Midi-Kurs (1)

2/89
DFÜ-Accessory mit Multitasking / Sieben Modems im Test / Public-Domain zur DFÜ / Durch Tuning zum Super-ST / Pannenhilfe

3/89
Schutz vor Viren / Übersicht: Monitore / Acht Public-Domain-Accessories / Für jeden den richtigen ST / LDW-Kurs (1)

4/89
Test: Spectre, der Mac-Emulator / Geldverdienen mit dem ST / 3 Assembler im Vergleich / Führer zur richtigen Sprache

5/89
Bastelei: 50% mehr Auflösung / Branchen- und Börsensoftware / Test: Sieben Festplatten / Videofilme aufbereiten

6/89
Alle Studentenrabatte / Basic-Kurs (1) / Bericht: Tempus Word und Redakteur / Funktionsübersicht: Einundzwanzig Grafikprogramme

7/89
MS-DOS-Emulator PC-Speed / Sechs Tools im Test / Übersicht: Drucker / Calamus-Kurs (1) / Bastelei: Druckpunkt für die Tasten

8/89
Übersicht: Zweiundzwanzig Emulatoren und Betriebssysteme / Kurs: ST-Tuning (1) / Drei Monitore im Test / Test: Hypercach-Karte

9/89
Übersicht: 130 Peripheriegeräte / Vier Scanner im Test / Praxisbericht DTP / Test: Compiler GFA-Basic 3.0

10/89
Neue Computer von Atari: TT und 1040 STE / Die 50 besten Programmiertricks / 15 PD-Programmiersprachen / Midi-Special: Notendruckprogramme

11/89
STE besser als Amiga? / ST-MAGAZIN prämiert Spitzensoftware / Ataris Chefentwickler enthüllt: Das kann der ST der Zukunft

12/89
Im Härtefall: Stacy, der Laptop-ST / Test: topaktuelle 24-Nadeldrucker / Computerfilme selbst drucken: Praxistips zur Cyber-Serie / Optische Platten für den ST

1/90
Test: GCR Spectre, der Mac-Emulator / Monitore: preiswert in Farbe für den ST / Bücher: Neuerscheinungen zum ST / Tips: Adimens Praxis

2/90
Test: Neue Modems mit MN-Protokoll / Aussichten für DFÜ im Europäischen Binnenmarkt / Public Domain: Software fast zum Nulltarif / Hitliste: Die besten Programme

3/90
Peripherie: Mittler zwischen den Welten, Grundlagentests und Tips / Software für Big Business / ST an der Börse: CW-Chart / Überblick: 20 Spiele im Atari Power Pack

Im MIDI Special finden Sie alle Informationen zum Thema "Musik & Computer". Wie steige ich in den MIDI-Bereich ein? - Vier Computertypen und ihre Vorrausetzungen: Apple Macintosh, Atari, ST, Commodore Amiga und IBM-kompatible PCs. Außerdem im MIDI Special: die dazugehörige Software (Sequenzer-Software) mit großem Praxisteil sowie Tips&Tricks. ■ Synthesizer zwischen 400 und 4000 DM im MIDI-Test. ■ Eine umfassende Marktübersicht über Synthesizer. ■ Informationen für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis durch aktuelle Nachrichten und Buchvorstellungen.

BestellCoupon für EinzelAusgaben von ST Magazin

Kreuzen Sie die gewünschten ST MAGAZIN-Einzelausgaben an, denken Sie auch an die praktischen Sammelboxen und schneiden Sie den ausgefüllten Bestellcoupon aus. Schicken Sie ihn an: Markt & Technik Leserservice, Computer Service Ernst Jost, Postfach 140220, 8000 München 5.

Kreuzen Sie die gewünschten Ausgaben an und tragen Sie die Anzahl und den Gesamtpreis ein.
Am besten bestellen Sie die praktischen ST MAGAZIN-Sammelboxen gleich mit.

1/89	3/89	5/89	7/89	9/89	11/89	1/90	3/90
2/89	4/89	6/89	8/89	10/89	12/89	2/90	

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon (Vorwahl)

AC 19 05 02

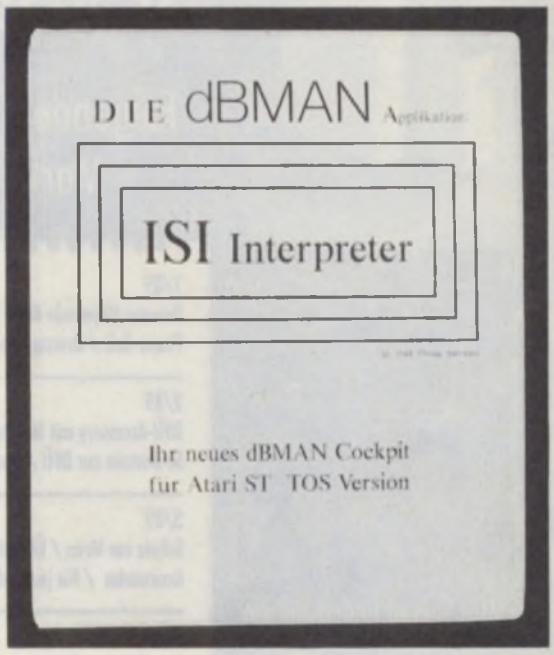
_____ Ausgabe(n) ST MAGAZIN zu 7,00 DM _____ DM
_____ Stück Sammelbox(en) zu 14,00 DM _____ DM
_____ MIDI Special zu 16,00 DM _____ DM

Schneiden Sie bitte den ausgefüllten Bestellcoupon für Einzelausgaben aus und schicken Sie ihn an: Markt & Technik Leserservice, Computer Service Ernst Jost, Postfach 140220, 8000 München 5.
Sie können auch über BTX-Nr. * 64064 # bestellen. Die Bezahlung erfolgt nach Erhalt der Rechnung (zzgl. Versandkosten).

Der ISI-Interpreter ist eine Anwender-Schnittstelle für das Datenbank-Programm dbMAN. Er erlaubt die Eingabe von bis zu zehn Kommandos gleichzeitig, die dann in beliebiger Reihenfolge ausgeführt werden. Hat man so den gewünschten Effekt erzielt, lassen sich die Befehle in eine Kommando-Datei übernehmen.

Werner Böcker

Take it ISI



Über die Notwendigkeit von anwenderfreundlichen Schnittstellen bedarf es angesichts der steigenden Komplexität der Programme keiner Diskussionen mehr. Das Problem fängt allerdings schon bei der Definition der Bedienerfreundlichkeit an. Nun gibt es einige Punkte, über die man unstrittig positiv oder negativ urteilen kann. So ist es ohne Zweifel leichter, einen Namen (Datei-Pfad, Befehlssyntax etc.) aus einer Liste auszuwählen als ohne Unterstützung aus dem Gedächtnis hervorzukramen. Die GEM-Oberfläche ist hier gerade für Einsteiger eine bequeme Möglichkeit, sich mit dem System vertraut zu machen. Allerdings bietet sie für komplexere Anwendungen nicht genügend Flexibilität, weil die Leistungsfähigkeit eines Computers gerade im Bereich der abstrakten Datenmanipulation liegt, für die es im realen Leben oft keine Parallelen gibt.

ISI, als Anwender-Oberfläche speziell für das Datenbank-Programm dbMAN gedacht, geht deshalb den Weg des Kompromisses. Nach der wirklich einfachen Installation bietet sich dem Anwender ein Bildschirm, der die Kommando-Ebene des ISI-Interpreters darstellt. Diese unterteilt sich wiederum in die drei schwarz unterlegten Bereiche, die mit der Bezeichnung »ZN«, »Funktion« und »Kommandoeingabe« bezeichnet sind, und in die oberen und unteren weiß dargestellten Teile.

Im Feld »ZN« ist vom Anwender eine Zeilennummer für den jeweiligen Befehl wählbar, unter der er in der Kommando-Bibliothek abgespeichert werden soll. Das nächste Feld mit der Bezeichnung »Funktion« erlaubt die Vergabe eines frei wählbaren Namens, unter dem das Kommando später erreichbar ist. Im dritten Feld schließlich, das sich Kommandoeingabe nennt, findet sich der Befehl, in der Syntax, wie sie von dbMAN akzeptiert wird.

Der obere weiße Bereich bietet einige hilfreiche Angaben über den momentanen Status des Programms. Hier sind z.B. alle derzeit geöffneten Dateien mit der dazugehörigen Länge und der Nummer des aktuellen Datensatzes aufgeführt. Außerdem findet man hier das zuletzt ausgeführte Kommando, was sich als sehr nützlich erweist, da die aktuelle Position im Fenster für die Kommando-Eingabe keine zwingende Reihenfolge für die Bearbeitung der Befehle darstellt.

Reservierung von Funktionstasten

Der untere weiße Bereich ist für Meldungen vom Programm an den Anwender und für Eingaben vom Anwender an das Programm sowie für die Darstellung der Funktionstasten-Belegung reserviert. Angaben darüber, welche Kommando-Datei gerade bearbeitet wird und welche Befehle zuletzt in die Datei übernommen wurden, werden vom Programm in diesem Bereich ausgegeben.

Der Anblick dieses Bildschirmaufbaus mag Anwendern, die bislang ausschließlich auf der GEM-Oberfläche unterwegs waren, etwas ungewohnt erscheinen, doch die Bedienung gestaltet sich übersichtlich. Sie wird über die Funktionstasten mit und ohne Kombination der Shift-Tasten und über einige Crtl-Sequenzen vorgenommen.

Das zweite Gesicht des ISI-Interpreters erreicht man aus der Kommando-Ebene durch Betätigen der Funktionstaste Shift-F1. Danach findet man sich in einer Oberfläche mit Pull-Down-Menüs, die als Service-Ebene bezeichnet wird. Hier kann man sich z.B. funktionsabhängig die einzelnen Kommandos auflisten lassen, man kann Fremdprogramme starten, Accessories nutzen, die Kommando-Bibliothek ausdrucken oder reorganisieren, interpreterabhängige Parameter einstellen und um Hilfe rufen. Wobei die Hilfstexte editierbar sind und somit erweitert oder geändert werden können.

Mit diesem Wissen kann man sich dann auch schon in die Arbeit stürzen. Falls man den ISI-Interpreter verläßt, speichert er die aktuelle Arbeitsumgebung ab. Beim nächsten Start beginnt er wieder dort, wo man ihn unterbrochen hat.

Für die Bearbeitung einer Kommando-Datei stehen nun diverse Möglichkeiten zur Verfügung. Über die Funktionstaste Shift-F9 wird ein Editor aufgerufen, der vom Anwender wählbar ist, die Voreinstellung sieht hier Tempus vor. Hier trifft man auch auf einen Schwachpunkt in der Bedienung. Zum Wechseln des aktuellen Kommando-Files muß man nämlich den Editor aufrufen und wieder verlassen. Es gibt zwar noch einen zweiten Weg über den Sprung in das Menü für die Status-Parameter, allerdings gestaltet sich dieser weniger freundlich. Hier findet man nämlich einen zweiten Punkt, den man anders hätte lösen können. Sobald die Status-Parameter angezeigt werden, lassen sie sich mit den Cursorn für »rauf« und »runter« anwählen und mit den Cursortasten für »links« und »rechts« setzen. Da man aber dazu neigt, mit der Cursortaste für »rechts« zum Ziel zu gelangen, verändert man den ersten Parameter. Setzt man nun voraus,

daß es sich beim Anwender nicht um den Profi handelt, der tagtäglich mit seinem Programm arbeitet, sondern eher um den Einsteiger, ist das ein Mangel, der einfach nicht sein muß.

Nun hat man also die gewünschte Kommando-Datei angewählt (bei Neuerstellung wird beim Aufruf des Editors automatisch ein Standard-.CMD-File an den Anfang der Datei geschrieben, wodurch man sich einige Arbeit spart) und befindet sich wieder in der Kommando-Ebene. Hier lassen sich nun bis zu zehn Befehle eingeben und so oft man möchte und in beliebiger Reihenfolge ausführen. Über die Funktionstaste F9 können diese Kommandos dann an das CMD-File angehängt werden.

Bei der Eingabe der Befehle zeigt der ISI-Interpreter seine Stärken. Man kann in der Kommando-Bibliothek nach einem Befehl suchen, ihn in die Eingabe übernehmen und editieren. Diese Bibliothek läßt sich auch durch eigene Befehle erweitern. Findet ISI nach Eingabe der Kriterien Zeilennummer (Eintrag in der Bibliothek), Funktion (hier wird nur der Funktionsname angegeben) oder des Kommandoeintrags den dazugehörigen Befehl nicht, so läßt sich mit Hilfe der Cursortasten die Bibliothek durchsuchen. Des weiteren steht eine Syntax-

Kommando- und Syntax-Bibliothek

Bibliothek zur Verfügung, die Auskunft über die Schreibweise der einzelnen Kommandos gibt. Auch hier lassen sich die Befehle direkt in die Eingabe übernehmen und dort in die entsprechende Form bringen. Über Blockfunktionen können im Kommando-Eingabefeld Blöcke markiert und verschoben, angehängt und abgeschnitten werden. Ein Block beinhaltet dabei maximal eine Zeile. Für die Verarbeitung von Blöcken stehen die Funktionen »Cut«, »Paste« und »Copy« zur Verfügung. Dabei wird ein Block, der z.B. kopiert werden soll, mit den Zeichen »[« und »]« markiert und dann an der Stelle eingefügt, die mit dem »~«-Zeichen versehen ist und in deren Zeile sich der aktuelle Cursor befindet. Eine weitere Eingabehilfe erhält man mit der Übernahmefunktion von Pfad- und Filenamen direkt aus der File-Selector-Box.

Hat man sich so eine Sammlung von Kommandos geschaffen, wird sie wie schon beschrieben an das aktuelle Kommando-File angehängt oder aber unter einem Screen abgespeichert. Über Shift-F3 lassen sich nun abgespeicherte Screens wieder in die Befehlseingabe laden. Dabei wird zweckmäßigerweise eine File-Selector-Box verwendet, die Auskunft über alle verfügbaren Screens bietet.

Das Programm macht einen ordentlichen Gesamteindruck, obwohl es einen recht schwierigen Weg geht. Diese Problematik ergibt sich aus der Zielsetzung, dem Einsteiger eine schnelle Hilfe sein zu wollen und dem Profi zusätzliche Flexibilität zu bieten. Solch hoher Anspruch kann nur zu einem Kompromiß führen, der vorteilhaft gelöst wurde. (mb)

■ Sie sparen über 22 Prozent gegenüber dem Einzelverkaufspreis.

■ Zusätzlich erhalten Sie jedes Jahr eine Diskette mit den neuesten Super-Utilities. Sie ist im Studentenabonnementpreis inbegriffen.

■ ST MAGAZIN kommt sofort nach Erscheinen zu Ihnen ins Haus. Die Lieferung ist kostenlos.

Füllen Sie den nebenstehenden Coupon aus und schicken Sie ihn mit der Immatrikulationsbescheinigung an: Markt & Technik Verlag AG, ST MAGAZIN-Leserservice, Postfach 1304, 8013 Haar.

Diese Vereinbarung können Sie innerhalb von acht Tagen bei Markt & Technik Verlag AG, Postfach 1304, 8013 Haar widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

ST MAGAZIN IM STUDENTENABONNEMENT FÜR NUR 65,-DM STATT 84,-DM IM JAHR!

ST Magazin -Studenten Abonnement

Ja, ich möchte ST MAGAZIN abonnieren. Ich zahle für 12 Ausgaben 65,-DM (Ausland DM 83,-). Die Zustellung erfolgt regelmäßig per Post frei Haus. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr zu den dann gültigen Bedingungen. Ich kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraumes kündigen. Die Immatrikulationsbescheinigung lege ich bei.

Name, Vorname

Straße, Nr. PLZ, Ort

Datum, 1. Unterschrift

Ich bezahle mein Abonnement im voraus: ❑ nach Erhalt der Rechnung, ❑ durch Bankeinzug

Konto-Nr. / BLZ / Geldinstitut

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von acht Tagen bei Markt & Technik Verlag AG, Postfach 1304, 8013 Haar widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift

12/AC 19 05

»Repro Studio« bereitet digitalisierte Bilder auf

Digitale Dun

Thomas Kaltenbach

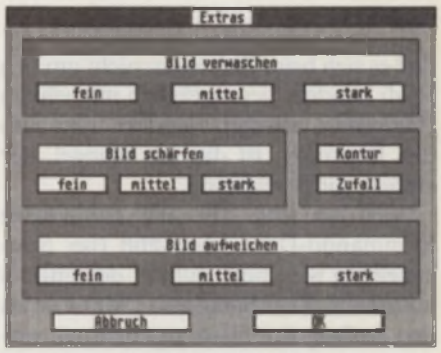
Desktop Publishing und Programme wie »Calamus« machen es erforderlich, daß Bilder computergerecht aufbereitet werden müssen. Die Geräte, die Grafiken und Bilder in den Computerspeicher verfrachten, also Scanner und Digitizer, besitzen in ihrem Lieferumfang meist ein Programm, das diese Aufgaben übernimmt. Doch diese Programme werden den Anforderungen, die man an ein Scannerprogramm heute stellen muß, nicht mehr gerecht.

»Repro Studio ST« von Hofmann Software Engineering will die Lücke zwischen Scannern und DTP-Programmen schließen. Es erlaubt in erster Linie das Rastern und Retuschieren von Raster- und Halbtonbildern. Ein Halbtonbild zeichnet sich gegenüber einer monochromen Darstellung (Rasterbild) dadurch aus, daß neben den beiden Grundfarben Schwarz und Weiß auch noch Graustufen verwendet werden. Repro Studio stellt diese Grauwerte durch Raster bzw. verschieden große Rasterpunkte dar, die ausgedruckt und aus einiger Entfernung betrachtet, den Eindruck eines Halbtonbildes wecken. Sie sehen also nicht nur schwarze und weiße Flächen, sondern auch in ihrer Helligkeit unterschiedliche graue Felder.

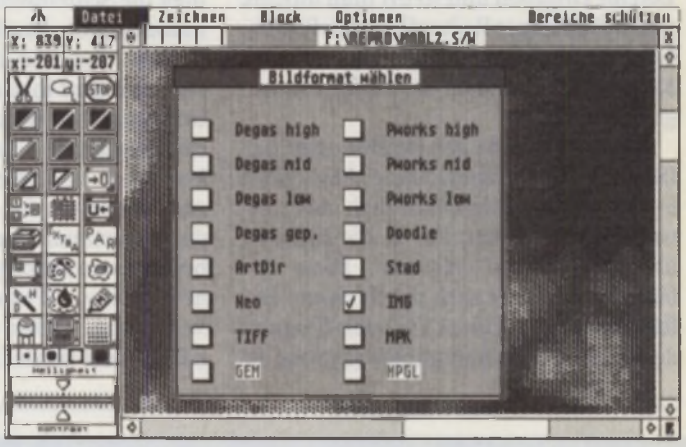
Repro Studio ST wird mit drei Disketten und einem rund 220 Seiten umfassenden Handbuch ausgeliefert. Der Preis liegt bei 498 Mark. Auf den Disketten befinden sich neben dem Programm auch Drucker- und Scannertreiber sowie zahlreiche Beispieldateien für Bilder. Bisher werden nur der Hawk CP 14-, Print Technik-Scanner und der Professional Scanner von Print Technik unterstützt, außerdem der Geniscan und A-MAGIC Turbo-Dizer. Allerdings erhält man als registrierter Benutzer auch den passenden Treiber zu seinem Gerät, falls er noch nicht mitgeliefert wird. Ähnlich sieht es mit den Druckertreibern aus: Bisher werden der Atari-Laserdrucker SLM 804, HP-Laserjet-kompatible Laserdrucker und 24-Nadel-Drucker unterstützt. In Zukunft sollen weitere Treiber dazukommen, auch hier gilt das Angebot des Herstellers, zu jedem gewünschten Drucker einen Treiber zu liefern.

Um mit Repro Studio zu arbeiten, ist allerdings eine recht umfangreiche Hardware nötig. Unter 1 MByte verfügbarem Arbeitsspeicher läuft schon mal gar nichts. Sinnvoll sind 2 oder gar 4 MByte, um das Programm in all seinen Fähigkeiten auch richtig nutzen zu können. Ein Scanner hingegen ist nicht unbedingt erforderlich, denn Repro Studio kann auch bereits gespeicherte Farb- und Schwarzweiß-Bilder nachbearbeiten.

Dazu stehen eine umfangreiche Auswahl an Dateiformaten zur Auswahl, die sogar den einfachen Austausch zwischen MS-DOS- und Macintosh-Dateien erlauben:



Besondere Extras machen aus schlechteren Bildern eine druckbare Vorlage



Reichhaltige Formatwahl garantiert bei Repro Studio ST die Verbindung zur Außenwelt

— Degas (gepackt und ungepackt)
— STAD (gepackt)
— Paintworks
— Art Director
— Doodle
— Neochrome
— GEM-Image-Format
— TIFF (Macintosh und MS-DOS)
— MPK

Bereits in Vorbereitung befinden sich Ansteuerungen für Scanner von Siemens, Epson, Sharp, SPAT und Panasonic. Ebenfalls in Arbeit sind auch weitere Bildformate wie IFF (für Amiga) und PCX (MS-DOS).

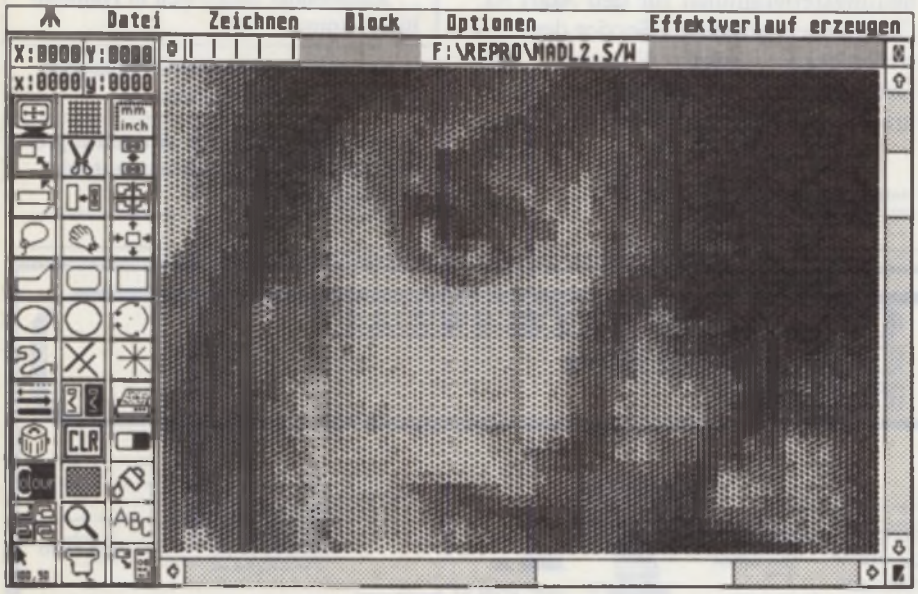
Repro Studio ST verfolgt, was die Bildaufbereitung betrifft, ein neuartiges Konzept. Bilder werden mit einem normalen Rasterscanner in den Arbeitsspeicher geladen und stehen dann in einem Schwarzweiß-Fenster zur weiteren Bearbeitung bereit. Jetzt läßt sich das Bild in ein Halbton- oder, wie es programmintern genannt wird, Farbbild umwandeln. Dann stehen die eingangs erwähnten Graustufen zur Verfügung, die wiederum als Raster auf den Drucker ausgegeben werden. Bis zu 256 Grauwerte kann Repro Studio verarbeiten, wobei allerdings nicht alle auf dem Bildschirm dargestellt werden.

Arbeiten in zwei Ebenen

Ferner ist Repro Studio in zwei große Funktionsebenen unterteilt: in eine Zeichenebene und in eine Bildbearbeitungsebene. In beiden Ebenen werden die einzelnen Funktionen über eine sog. Icon-Leiste am linken Bildschirmrand bedient.

Die Zeichenfunktion erlaubt neben dem ganz normalen Zeichnen auch das Retuschieren von einzelnen Bildausschnitten. Im einzelnen gibt es folgende Funktionen in der Icon-Leiste:

— Freihand zeichnen
— Linien zeichnen
— Sternlinien ziehen
— Linienattribute einstellen
— Ellipsen (mit und ohne Muster gefüllt)
— Kreise (ebenfalls mit Muster gefüllt)



Repro Studio ST wandelt Rasterbilder von einem Scanner einfach und bequem in Grauwert-Bilder um, die bis zu 256 Grauwerte besitzen können

kelkammer

— Kreisausschnitte (mit und ohne Muster)
— Rechtecke (mit und ohne Muster)
— abgerundete Rechtecke (mit und ohne Muster)
— Polylines (Vielecke)
— Radiergummi

Über die Menüleiste stehen weitere Funktionen bereit, die zum Teil jedoch nur in Schwarzweiß-Fenster eingesetzt werden können, wie Parallelogramm oder Raute erzeugen, Vieleck und Kreisviertel zeichnen sowie Bezierkurven erzeugen. Die Sprühdosenfunktion fehlt genauso wenig wie das Invertieren eines Ausschnitts und funktioniert sogar bei Farbfenstern.

Recht umfangreich sind auch die Blockfunktionen:
— ausschneiden
— kopieren
— löschen
— verzerren
— drehen
— verschieben
— spiegeln (in X- oder Y-Richtung)
— invertieren

Man kann auch Blöcke mit beliebigen Umrissen bearbeiten. Dazu wird die sog. Lasso-Funktion benutzt, die ein bestimmtes Feld markiert.

Da ein Bild wesentlich größer sein kann als das Bearbeitungsfenster, läßt sich der Inhalt des Fensters bei fast allen Funktionen beliebig verschieben, so daß die Manipulationen wie Block markieren nicht auf einen sichtbaren Ausschnitt beschränkt sind. Es gibt auch eine spezielle Funktion, die es erlaubt, das Bild im Fenster auf Mausbewegung zu verschieben. So erhält man den nötigen Überblick über das gesamte Bild. Zusätzlich ist auch noch die Funktion enthalten, das gesamte Bild verkleinert auf dem Bildschirm darzustellen.

Besonders interessant ist bei Repro Studio ST die zweite Funktionsebene, die Bildbearbeitung. Aktiviert man diese Funktion, erscheint eine neue Iconleiste am linken Bildschirmrand. Hier finden sich Arbeitshilfen wie:
— Kantenerkennung
— Glätten
— Verwaschen
— Filter
— Kanten verstärken
— Kanten ausdünnen

Die Kantenerkennung ist z.B. dazu gedacht, einzelne Bildobjekte bis auf ihre Umrißlinien zu löschen. Anschließend kann man die noch vorhandenen Flächen mit einem anderen Muster füllen. Das Glätten benutzt man, um Unebenheiten in einem Bild auszugleichen und den sog. Treppeneffekt bei Linien abzuschwächen. Bilder, die mit der Glätten-Funktion behandelt wurden, wirken auf das menschliche Auge schärfer. Ähnlich funktioniert auch das Verwaschen, das aus harten Kontrasten, weiche Übergänge macht. Eine Erleichterung stellt der Menüpunkt Filter dar, da man bei entsprechender Einstellung des Filters Fehler beim Scannen eines Bildes herausfiltern kann. So braucht man den Scanvorgang nicht ständig wiederholen, bis man ein brauchbares Ergebnis erreicht. Die Funktionen Kanten verstärken bzw. ausdünnen sind vor allem für Strichzeichnungen und technische Zeichnungen gedacht. Denn damit lassen sich Linien dicker oder eben dünner machen. Interessant sollen diese beiden Funktionen in Zukunft werden, wenn der Programmteil Autotrace in Repro Studio integriert ist. Damit lassen sich aus normalen Pixelbildern Vektorbilder erzeugen und im GEM-Metafileformat oder als HPGL-Datei speichern.

Verwaschen bringt weiche Übergänge

Alle Funktionen arbeiten nur im sog. Schwarzweiß-Fenster. Um ein Schwarzweiß-Bild in ein Halbton-Bild zu verwandeln, muß man nur das Druck-Symbol mit der Maus anklicken und es erscheint ein Auswahlfenster, in dem man festlegt, wie das Raster des Halbton-Bildes aussehen soll. Im Handbuch wird diese Funktion als wichtigste im ganzen Programm genannt, weil man aus einem einfachen Rasterbild wie es jeder Scanner liefert, ein Halbton-Bild erzeugen kann. Steht ein Bild erst einmal als Halbton-Vorlage im Speicher bereit, dann erschließen sich für den Bildbearbeiter Funktionen wie:
— LUT-Diagramm
— Helligkeits- und Kontrastregler
— verwaschen, weichzeichnen und schärfen
— Farbverläufe

Von großer Bedeutung ist bei der Halbton-Bildbearbeitung das LUT-Diagramm. Es stellt die sog. Gradationskur- ▶

ve eines Bildes dar. Das ist die Zuordnung der Helligkeit zu den Graustufen. Die daraus resultierenden Effekte können sich auf alle Fälle sehen lassen, auch wenn die Erklärung dieser Funktion im Handbuch etwas spärlich ausfällt. Theoretische Grundlagen und Hintergründe bleiben dem interessierten Anwender leider verborgen, wer mehr erfahren will, muß nur experimentieren und sich von den erzielten Effekten überraschen lassen.

Die Entwickler von Repro Studio ST haben großen Wert darauf gelegt, daß sich das Programm — so gut es geht — selbst erklärt. Leider ist die Materie der Bildverarbeitung so kompliziert, daß man gerne über die Grundlagen und Hintergründe im Handbuch nachlesen würde. Zwar ist das Handbuch mit seinen rund 220 Seiten recht umfangreich, allerdings auch sehr trocken geschrieben.

Trotzdem zählt Repro Studio ST zu den derzeit umfangreichsten Bildbearbeitungsprogrammen für den Atari ST. Der im Preis enthaltene Service der Herstellerfirma, jeden Scanner- und Druckertreiber auf Wunsch zu liefern, machen das Programm äußerst attraktiv.

(uw)

Hofmann Software Engineering, Lilienweg 12, 6834 Ketsch, Tel. 06202/61393

Wertung

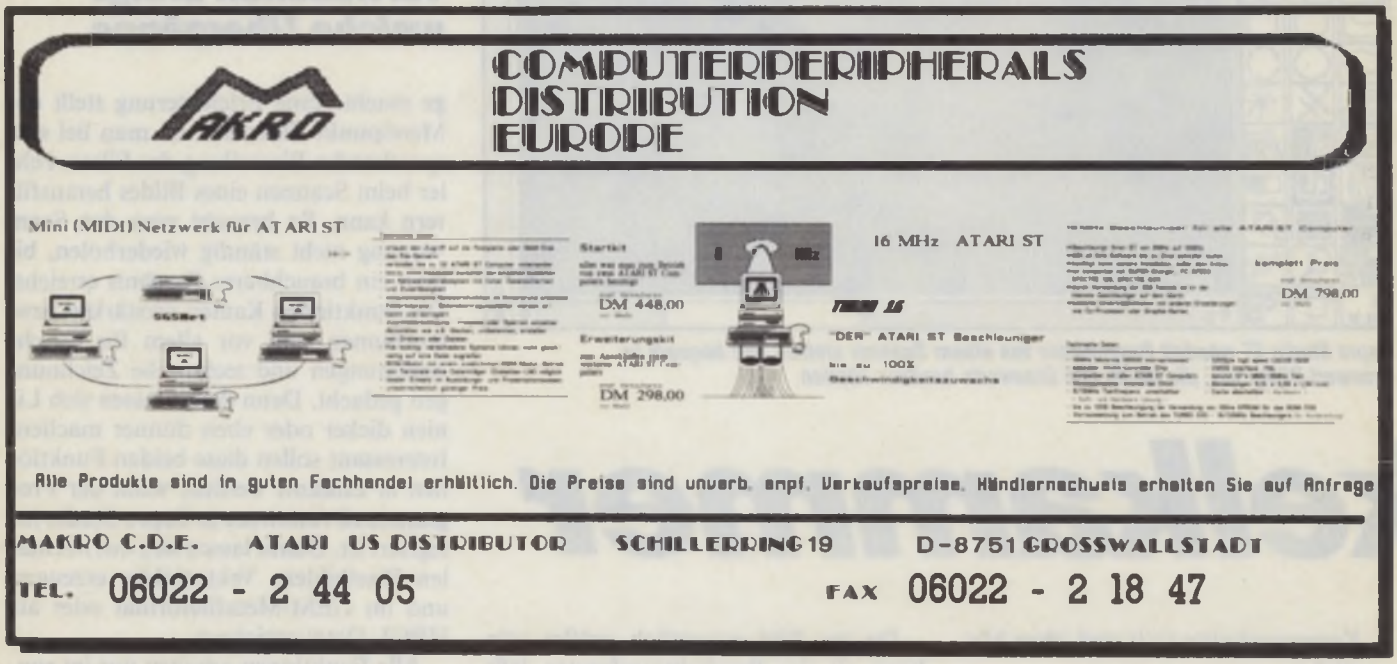
Name:	Repro Studio ST
Preis:	498 Mark

Hersteller: Hofmann Software

Stärken: ☐ Bildvorlagen lassen sich scannen oder digitalisieren ☐ nahezu jeder Scanner und Digitizer anpaßbar ☐ Rasterbilder lassen sich in Halbton-Bilder umwandeln

Schwächen: ☐ Handbuch trocken abgefaßt mit wenig Praxisbezug

Fazit: Repro Studio ST wird selbst professionellen Bildbearbeitungsansprüchen gerecht.



Spurensuche

Sherlook-Schrifterkennung: Texte mit Lupe und Notizblock lesen

Thomas Kaltenbach

Englands populärster Detektiv Sherlock Holmes hatte sicherlich keine Probleme, während der Spurensuche Tätern auf die Schliche zu kommen. Der ST hat es da schon schwerer. Sherlook soll ihm auf die Sprünge helfen und Texten auf die Spur kommen. Vor allem Texten, die nur auf Papier existieren und die schnellstmöglich in den Speicher verfrachtet werden müssen. Eine Aufgabe, der sich Schrifterkennungsprogramme (sog. OCR-Programme) in Kombination mit Scannern verschrieben haben.

Sherlook wird mit Diskette, rund 60-seitigem Handbuch und Dongle geliefert. Das Dongle dient als Kopierschutz und wird in den ROM-Port gesteckt. Der deutsche Vertrieb H. Richter bietet den Service an, daß man ein bereits vorhandenes Dongle, das sich ST-Lock nennt, an Sherlook anpassen lassen kann. So braucht man nicht ständig bei einem Programmwechsel den Computer auszuschalten und auch noch den Kopierschutz zu wechseln.

Bild 1. Sherlook ist eine Schrifterkennungssoftware, die selbst professionellen Ansprüchen gerecht wird

Auffälligstes Merkmal vom Schrift-Detektiv ist sein Arbeitsbildschirm. Wer als ST-Kenner die GEM-Menüzeile mit den dazugehörigen Pull-Down-Menüs erwartet, wird enttäuscht. Denn darauf haben die Programmierer Frank Wolter und Marcel Rasche verzichtet. Statt dessen findet man am unteren Bildschirmrand eine Reihe gleichgroßer Kästchen, die die Funktionstasten der ST-Tastatur symbolisieren. Man bedient Sherlook also über Tastatur. Gleichzeitig, wem die Mausbedienung eben mehr liegt, kann man die Funktionstasten-Symbole auf dem Bildschirm auch mit der Maus anklicken. Das erweist sich in der praktischen Arbeit als durchaus sinnvoll, da man um einen Textausschnitt, den sich Sherlook unter die Lupe nehmen soll, mit der Maus erst mal einen Kasten ziehen muß. Über die Tastatur funktioniert das nicht.

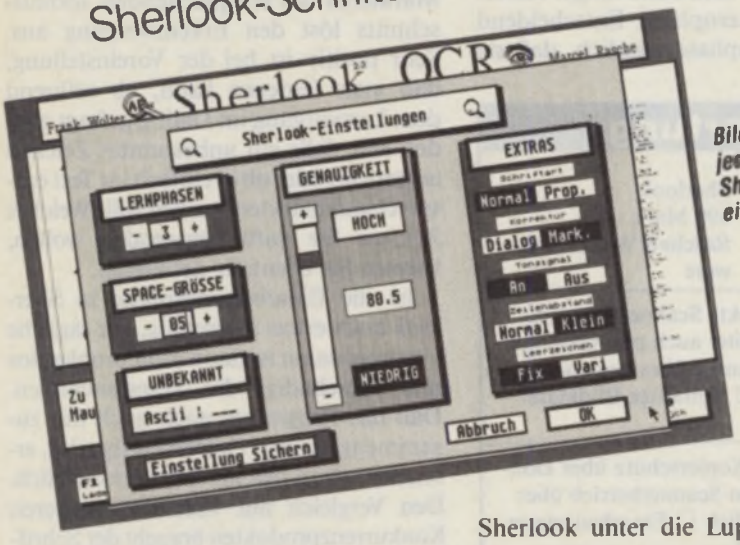


Bild 2. Passend zu jedem Text läßt sich Sherlook individuell einstellen

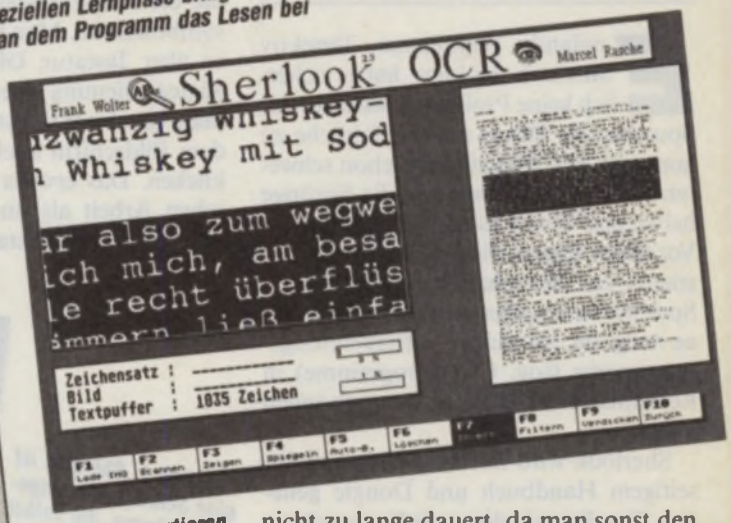
Die Bedienung des Lese-Programms ist anfangs recht umständlich und in der Kombination von Maus- und Tastaturbedienung nicht gerade homogen. Hat man sich jedoch daran gewöhnt, daß man eine Textpassage, die das Programm erkennen soll, erst mal mit der Maus markieren und anschließend auf die rechte Maustaste drücken muß, dann geht die Arbeit zügig von der Hand und man muß sich nicht durch zahlreiche Menüs quälen. Dafür muß man sich anfangs eben durch das Programm quälen. Denn eine zu lesende Textpassage wird mit der rechten Maustaste markiert und mit der rechten Maustaste wird auch bestätigt, daß man jetzt den Text endlich lesen lassen will. Ohne Handbuch ist man in der Einarbeitungsphase aufgeschmissen. Eine Hilfsfunktion, die sich hinter der Taste <Help> verbirgt, interpretiert nur die abgekürzten Funktionstasten-Bezeichnungen. Kontextsensitive Hilfe wäre sicherlich eine nützliche Alternative zum ständigen Blick ins Handbuch.

Ein Scanner ist beim Einsatz von Sherlook natürlich notwendig. Deshalb unterstützt das Programm bisher folgende Scanner:

— SPAT 200 dpi-Scanner
— Hawk CP14
— Print Technik Universal
— Panasonic 505/506 mit Marvin-DMA-Interface
— ITD-Scanner
— Epson-Scanner

Handy-Scanner kann Sherlook bisher noch nicht direkt ansprechen, weil sie ebenfalls den ROM-Port beanspruchen. Als Lösung bietet das Schrifterkennungsprogramm die Möglichkeit an, von anderen Scannern gespeicherte Bilder zu ▶

Bild 3. In einer speziellen Lernphase bringt man dem Programm das Lesen bei



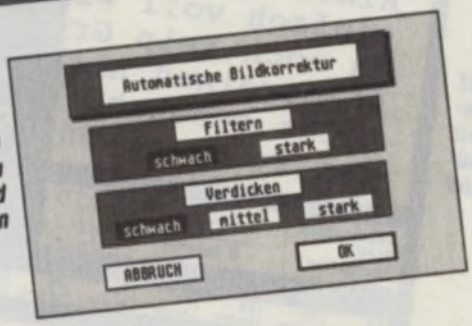


Bild 4. Während dem Scanvorgang kann man schon die ersten Korrekturen am Textbild vornehmen

Bild 5. Invertieren eines Bildabschnitts verhindert, daß Sherlook hier versucht, einen Text zu lesen

laden und anschließend weiterzuverarbeiten. In Zukunft wollen die Programmierer aber auch Hand-Scanner anpassen.

Das Scannen eines Textes funktioniert recht einfach (wenn der passende Scanner vorhanden ist). Ist das Bild erst mal im Speicher, dann kann man es nachträglich noch bearbeiten, um beispielsweise Fehler, die beim Scannen entstanden sind, wieder zu eliminieren. Befindet sich z.B. ein Bild auf dem Kopf im Speicher, so kann man es um die X- und Y-Achse spiegeln oder um 90 und 180 Grad drehen. Eine automatische Bildkorrektur übernimmt beim Scanvorgang schon die ersten Filterungen. Es lassen sich Grafikblöcke

— löschen
— invertieren
— filtern
— horizontal oder vertikal verdicken.

Das Invertieren ist recht praktisch, wenn man eine unwichtige Textstelle oder ein Bild einfach aus dem Erkennungsvorgang aussparen möchte.

Nach dem Scannen ist die erste Aufgabe, dem Programm das Lesen beizubringen. Dafür gibt es unter dem Menüpunkt »Zeichen« die Funktion »Lernen«. Hier markiert man einen Textabschnitt, dessen Zeichen Sherlook lernen soll. Es erscheint dann ein Fenster, in dem man umfangreiche Einstellungen vornehmen kann. So z.B. festlegen, ob die Schrift proportional oder normal ist wie eine Schreibmaschinenschrift, oder ob der Zeilenabstand normal oder klein ist. Außerdem läßt sich festlegen ob der Wortabstand immer gleich groß ist, oder ob er variiert, wie es beim Blocksatz der Fall ist. Einstellen läßt sich auch die Genauigkeit, mit der Zeichen erkannt werden sollen. Je höher sie ist, desto höher ist die Trefferquote im Text, desto länger dauert aber auch die Lernphase. Entscheidend ist bei der Lernphase nämlich, daß sie nicht zu lange dauert, da man sonst den Text auch einfach abtippen kann, was wesentlich schneller geht.

Mit Proportionalschrift, wie sie beispielsweise in Büchern und Zeitschriften zu finden ist, hat Sherlook so seine Mühe. Damit das Programm die Zeichen einwandfrei unterscheiden kann und nicht zu viele Fehler in den Text einbaut, muß entweder die Schrift relativ groß sein, oder der Scanner eine höhere Auflösung als 200 Punkte pro Zoll haben. Sonst liefert Sherlook nur unbefriedigende Ergebnisse.

Die eigentliche Schrifterkennung funktioniert ähnlich wie das Lernen, ein Markieren des entsprechenden Textausschnitts löst den Erkennvorgang aus. Sehr positiv ist bei der Voreinstellung, daß man festlegen kann, ob während dem Lesevorgang im Dialog gefragt werden soll, falls ein unbekanntes Zeichen auftaucht, oder ob es einfach im Text entsprechend markiert werden soll. Welches Zeichen Sie dafür verwenden wollen, können Sie ebenfalls definieren.

Ist die Einarbeitungsphase in Sherlook auch etwas aufwendig, der tägliche Umgang damit ist dann recht problemlos und entschädigt das Handbuchlesen. Daß das Programm auch noch mit zusammengesetzten Zeichen fertig wird, erscheint schon fast als selbstverständlich. Den Vergleich mit wesentlich teureren Konkurrenzprodukten braucht der Schriftendetektiv auch nicht zu scheuen. Wenn in Zukunft auch noch Handscanner und Scanner mit wesentlich höheren Auflösungen unterstützt werden (wie bereits angekündigt), dann ist Sherlook ein Programm, das man sich genauer unter der Lupe betrachten sollte.

H. Richter Distributor, Hagener Str. 65, 5820 Gevelsberg, Tel. 02332/2706

Wertung

Name:	Sherlook
Preis:	698 Mark
Hersteller:	Rasche & Wolter Software

Stärken: ☐ direkte Scannerunterstützung ☐ verarbeitet auch proportionale Schriften ☐ schnelle Verarbeitungsgeschwindigkeit ☐ vielfältige Bildmanipulationen

Schwächen: ☐ Kopierschutz über Dongle, dadurch kein Scannerbetrieb über ROM-Port möglich ☐ Einarbeitung relativ kompliziert

Fazit: Für alle, die flexibel und preiswert Texte von Papier in den Computer bekommen müssen, ist Sherlook bestens geeignet. Wer keinen Scanner besitzt, kann sich Texte von einem Bekannten scannen lassen und anschließend mit Sherlook selbst weiterverarbeiten.

EXKLUSIV

»Graffiti« — ein Zeichenprogramm erscheint am Horizont.

Alles neu macht der Mai

Ulrich Hilgefort

Ein neues Grafikprogramm? Na und?! Damit lockt man niemanden mehr hinter dem Ofen hervor. Die meisten Anwender haben sich längst für eine Software entschieden mit der sie klarkommen, und sensationelle Neuerungen gehören eher zur Ausnahme denn zur Regel. Eine solche Ausnahme jedoch verspricht ein Programm zu werden, dessen Autoren ihr Können mit den bislang vorgestellten Werken bewiesen haben. So ist das Team von K+L Datentechnik aus Bad Endbach vielen Atari-Freunden durch die »Lavadraw«-Programmfamilie bekannt. Das jüngste Erzeugnis dieses kleinen Unternehmens trägt den Namen »Graffiti«, ein Begriff, der eher an impulsive Underground-Kreativität erinnert, denn an die nüchterne Welt der Computergrafik. Daß mit entsprechenden Mitteln der Programmierung auch Werkzeuge für spontane, kreative Tätigkeit realisierbar sind, möchte Graffiti unter Beweis stellen. Wir warfen einen prüfenden Blick auf die Vorversion »1.31 - A 132 C«.

Das anwenderfreundliche Konzept dieses Programms richtet sich ebenso an den ambitionierten Grafik-Amateur wie an den DTP-Profi, der sich ein Pendant zum »Calamus« wünscht. Demzufolge ist die Bedienungsoberfläche von Graffiti der des Calamus nicht unähnlich, wie Bild 1 belegt.

Die obere Bildschirmzeile beherrscht das Hauptmenü. Den Abbildungsmaßstab der zu bearbeitenden Zeichenfläche verändert der Grafik-Freund über entsprechende Icons in drei Stufen. Daneben stehen die verschiedenen Ein- und Ausgabe-Verfahren Diskette, Scanner und Drucker zur Verfügung. Die folgende Gruppe gestattet den Zugriff auf die wichtigsten Mausparameter, informiert über die aktuellen System-Faktoren und erlaubt die Nutzung von Accessories. Rechts davon steht der Mülleimer zum Löschen der Zeichnung parat, die Aktivierung des »Augen-Symbols« bewirkt die Übersicht auf die gesamte Fläche, und die sich überkreuzenden Pfeile lösen eine mausabhängige freie Positionierung des »Bildschirmfensters« auf der Zeichenfläche aus. Das Notausgangssymbol schließlich führt zum Programmende.

Das wesentliche Merkmal des neuen Programms dürfte die erstmals zur Verfügung stehende Möglichkeit sein, eine Zeichnung in mehreren Zoom-Modi und dabei ohne Beschränkung auf die Bildschirmkanten zu bearbeiten. Je nachdem, welches Icon im oberen linken Teil des Hauptmenüs aktiv ist, wirken die Zeichenbefehle auf eine bildschirmgroße (1:1), im Verhältnis 1:8 oder 1:16 verkleinerte Fläche.

Wer nun einwendet, die Zugriffe auf die zwangsläufig verkleinerte Darstellung der gesamten Zeichenfläche entbehrten der notwendigen Genauigkeit, auf den wartet eine angenehme Überra-

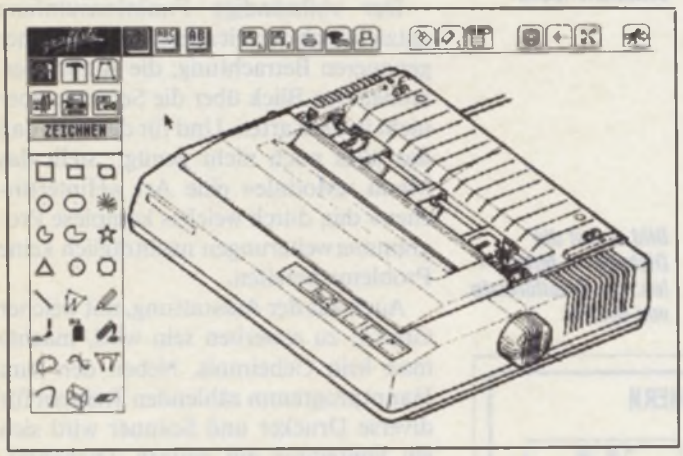


Bild 1. Die »Main-Page« von Graffiti — Ähnlichkeiten mit Calamus sind nicht zu leugnen

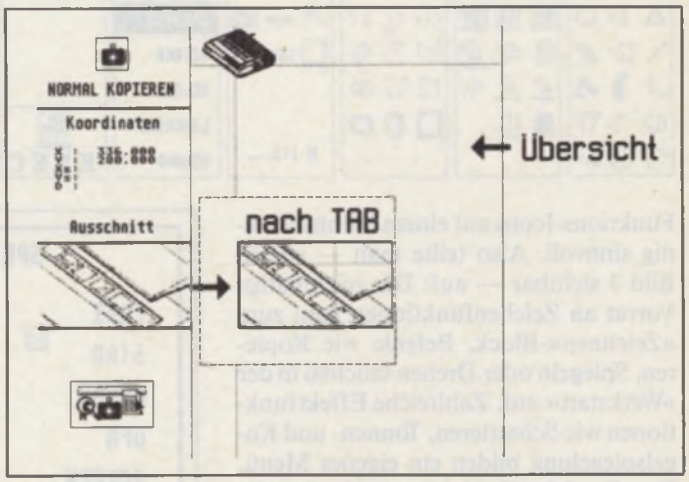
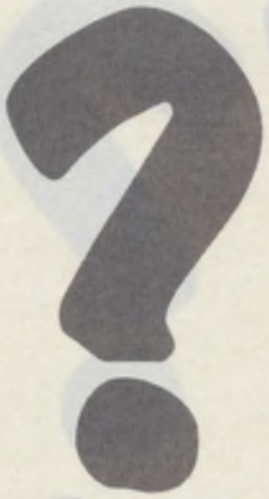


Bild 2. Zeichnen auf der Übersicht — im Kasten in Bildmitte der links gezeigte Ausschnitt nach Betätigen der TAB-Taste.

EXKLUSIV



schung (Bild 2). Wir positionieren das Fadenkreuz über dem geschrumpften Abbild des gescannten Druckers. Dabei erleichtert der am linken Rand erscheinende Ausschnitt (1:1) die Suche sehr. Trotzdem reagiert die Maus entsprechend des gewählten Maßstabs.

Damit war Konstantinos Lavassas, einer der Programmierer von Graffiti, nicht zufrieden. Kurzerhand dachte er sich ein Verfahren aus, auf Wunsch im dargestellten 1:1-Ausschnitt zu positionieren. Per TAB-Taste verändert sich der Bedienungsmodus, und die Maus bewegt nun ein zweites Fadenkreuz im links sichtbaren Ausschnittsfenster.

Daß trotz dieser programmtechnisch sehr aufwendigen Lösung nahezu alle Funktionen in allen Auflösungsstufen arbeiten, hat sich das Team von K+L Datentechnik zum Ziel gesetzt. Dabei erwies sich die Anordnung sämtlicher Funktions-Icons auf einem Menü als wenig sinnvoll. Also teilte man — wie in Bild 3 sichtbar — auf: Der reichhaltige Vorrat an Zeichenfunktionen kam zum »Zeichnen«-Block, Befehle wie Kopieren, Spiegeln oder Drehen tauchen in der »Werkstatt« auf. Zahlreiche Effektfunktionen wie Schattieren, Tonnen- und Kugelspiegelung bilden ein eigenes Menü. Den Bereich »Bemassen« befanden die Autoren einer gesonderten Unterbringung für würdig. Die Bemaßungsziffern entstammen Objektfonts und stehen demzufolge in vielen Größen bereit (derzeit 1,5 bis 7 mm); die aus der technischen Zeichnerei bekannten Maßfelder erzeugt das Programm ebenso wie ein Zeichenblatt nach DIN. Und wer auf maßstabsgerechtes Vergrößern oder Verkleinern besonderen Wert legt, wird Graffiti sicher zu schätzen wissen: Die gewünschte Größe läßt sich sowohl grafisch per Maus, als auch per Eingabe eines Prozentwertes anwählen. Besonderes Augenmerk verdient die bereits komplett funktionstüchtige Text-Abteilung. Fünf verschiedene Fonts lassen sich im Ein-Zeilen-Modus ebenso wie im Pendant für ganze Textblöcke anwenden. Dafür haben die Autoren einen speziellen Editor entworfen. Auch hier hat Lavassas sein Steckenpferd »genaue Positionierung« mit Erfolg geritten, so daß sich selbst komplizierte Formeln mit Zeichenverschiebungen in der Vertikalen problemlos darstellen lassen. Die Positionierungsgenauigkeit gibt der Programmierer mit 1/16 mm an. Dezimal- und Normaltabulator, Textformatierungen (links- und rechtsbündig, zentriert, Flattersatz) und — darüber denkt man noch nach — vielleicht die Option »Spaltensatz« machen den Editor zu einem leistungsfähigen Grafik-Werkzeug.

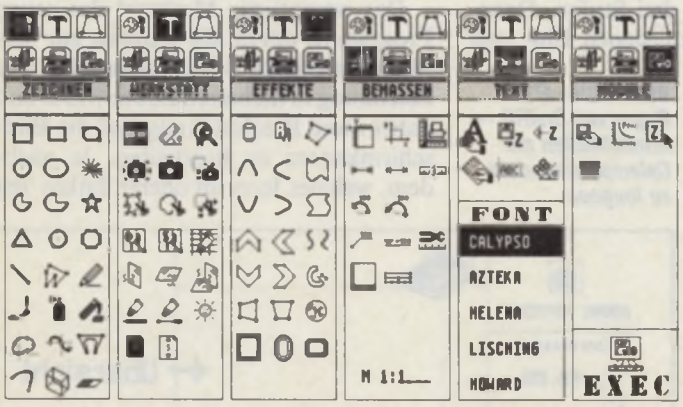
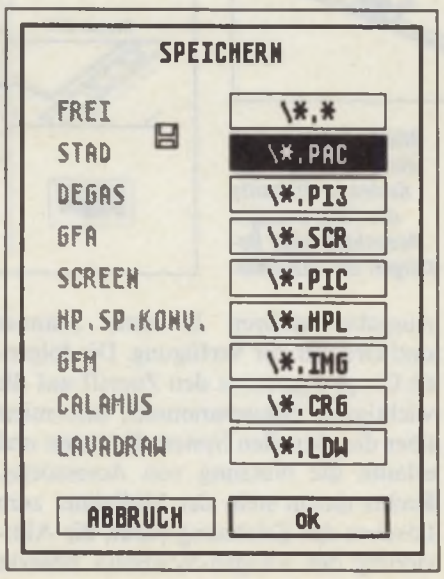


Bild 3. Menü der Menüs — gesammelte Icons

Bild 4. Auf die Diskette — fertig — los: die Dateiformate von Graffiti



Reichhaltig wie die Textfunktionen fällt die Ausgestaltung von Graffiti im Bereich Dateiformate aus. In Bild 4 lassen wir Sie einen Blick auf das geplante »Speichern«-Menü werfen — kaum ein Format, das hier nicht erscheint. Von einiger Bedeutung dürfte der Punkt »HP.SP.KONV« sein — sollte sich dahinter etwa eine HPGL-Anpassung verbergen? Die Spekulation ist nicht ohne jede Berechtigung, ließen die Autoren doch durchblicken, daß sie bereits an einem Modul zur Objekt-Grafik arbeiten, welches in weiten Bereichen dieselben Leistungen aufweisen soll wie der Pixel-Modus, und dann auch die Einbindung von Objekt-Fonts beinhalten wird.

Der vollständige Funktionsumfang entzieht sich derzeit allerdings noch einer genaueren Betrachtung; die Autoren erlauben den Blick über die Schulter, aber nicht in die Karten. Und für den Fall, daß das alles noch nicht genügt, stellt das Menü »Module« eine Art »Hintertürchen« dar, durch welches komplexe Programmerweiterungen nachträglich keine Probleme bereiten.

Auch aus der Ausstattung, mit welcher Graffiti zu erwerben sein wird, machte man kein Geheimnis. Neben den zum Hauptprogramm zählenden Treibern für diverse Drucker und Scanner wird sich ein Fonteditor mit einigen Zeichensätzen, evtl. ein Utility zum Formatieren von Disketten sowie mehrere Modul-Programme im Lieferumfang befinden. Für dieses Paket sollen etwa 400 Mark zu bezahlen sein.

Etwas zugeknöpfter zeigte sich das Graffiti-Team auf die Frage nach dem Erscheinungstermin. »Zur Messe ...«, hieß es. Als nächste öffnet die Atari-Messe in Düsseldorf im Herbst ihre Tore. Spätestens dann werden wir erfahren, welche Messe gemeint war. (uw)

K + L Datentechnik, Bahnhofstraße 11, 3551 Bad Endbach, Tel.: 02776/8145

ST MAGAZIN COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT unserer »68000er«-Nachfolgezeitschrift »ST-Magazin« bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,— DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der **Juli-Ausgabe** des »ST-Magazins« (erscheint am 29. Juni '90): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum 25. Mai '90 (Eingangsdatum beim Verlag) an »ST-Magazin«. Später eingehende Aufträge werden in der **August '90-Ausgabe (erscheint am 27. Juli '90)** des »ST-Magazin« veröffentlicht.

Am besten verwenden Sie dazu die in dieser Ausgabe vorbereitete Auftragskarte für die »68000er«-Nachfolgezeitschrift »ST-Magazin« in der Mitte des Heftes. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen. Schicken Sie uns DM 5,— als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,— je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

Suche: Software

Biete Buch GEM-Progr. in C + Disk + Ideal + Devpac V1.0 — orig. für Madmac oder MCC-Assembler o.ä.! An Martin Rastetter, Starenweg 22 in 7262 Althengstett

Suche günstig Prog. zum Kauf o. Tausch. Listen an: Th. Link, Hoheneckstr. 1, 7530 Pforzheim

Tausche Demos, Bilder, Signum Fonts (24 Nadeln). Tel., ab 17.00 Uhr, 040/7119355

Calamus, nur Original, Tel. 040/5239739

Einsteiger sucht Literatur und Software aus allen Bereichen für ST. K. Thierer, Steinstr. 10, 7929 Gerstetten

CALAMUS gesucht, Tel. 08202/1051

Ausland

Gegen Bar: CW-Chart v. 7 mit BTX + Timer u. Depot! Dazu: Cato, Postf. 243, CH-8033 Zürich

Suche, tausche Programme jeder Art für Atari ST, sendet bitte Eure Anfragen, Listen an Gallo-Bruno Giovanni, Fermoposta Centrale, I-10100 Torino, Italy

Biete an: Software

Verkaufe original Becker Page ST 2.0 für 250,— DM, Tel. 04152/76229

Spectre 2.0 mit ROMs und Software, VB 400; Wordplus 3.14 (engl.) 100,—, Turbo ST 1.6 50,—, Anti Viren Kit 3.0 50,—, Tel. 02054/3949

Verk. folg. Originale m. Handb.: Interlink ST DM 60,—, Edit-Track ST (60 Spur Seq.) DM 360,—, M. Bollnow, Köslinger Str. 19, 1000 Berlin 65, Tel., 7-16 h, 030/70000234

!! Arabesque Zeichenprogramm !!
Das Grafikprogramm mit Rastergrafik und Vektorgrafik. Original mit Handbuch für 170,— (neu 278,— DM). N. Meyer, Tel. 09281/93349

Verkaufe: original STOS 2.3 (dt. mit dt. Handbuch, 300 Seiten + 3 Disks), NP 129,— für FP 100,—, orig. Pool DM 20,—, F. Müller, Postfach 4122, 5014 Kerpen 5

Signum-Fontdiskette, einzigartig: 18 Zeichensätze deutscher Druckschriften (Fraktur), nur DM 60,—, Info G. Delbanco, Fichtestr. 4/1, D-2907 Ahlhorn, Ruf 04435/1313

Verkaufe original Calamus sowie original Chaos Strikes Back u. F-16-Combat Pilot, möglichst Raum Bremen, Tel. 04792/1623

★ ★

STOS-Gamecr.: 56 DM
STOS-Compil.: 46 DM
Soundmachine: 46 DM
Zak McKrack.: 36 DM
zusammen: 150 DM
Melden bei: Tel. 06102/26599 (Thomas)

3 Textverarbeitungen, Word Plus, Script, Daily Mail, neueste Versionen, Laser-Fonts (Script, Signum), jeweils für 70 % des Neupreises zu verkaufen! Tel. 0261/57304

Verk. Iron Lord 45 (d), Falcon Missiond. 35; Starglider 2 (d) 35; Anti Viren Kit 3.0 55; Full Metal Planete 50. SUCHE: Script; Bloodwych (d), Tel. 05361/52196 (auch BTX)

★ Dat. ST ★ Das Prg. zur professionellen grafischen Aufbereitung Ihrer Daten: 30 DM, M. Stumpf, Kleistweg 10, 4350 Recklinghausen

Soundmachine II für 130,— (oder Tausch gegen GFA-3.0-Basic) und Lattice C3.04 für 80,— zu verkaufen, Tel. 09132/4382

Verkaufe für ST Spiele: Kick off 40 DM, Ferrari 60 DM sowie Superbase 2 180 DM, alles Originale, Tel. 06131/383827 (öfters versuchen)

That's write 1.3, DM 220,—, Tel. 0931/48707

Original-Software:
GFA-Basic V2.0 30 DM
GFA-Raytrace 100 DM
Carrier Command 50 DM
Gunship 60 DM
CAD-3D 2.0 130 DM
Tel. 089/560688 (ab 17 h)

EROTIKA, das außergewöhnliche Adventure. Der C64-Erfolg jetzt für den Atari ST. SM 124 u. SF 314 erforderlich DM 35,— + Nachn., Jörg Tonn, Lisztstr. 32, 3170 Gifhorn

Achtung:

Wir machen unsere Inserenten darauf aufmerksam, daß das **Angebot**, der **Verkauf** oder die **Verbreitung** von urheberrechtlich geschützter Software nur für Originalprogramme erlaubt ist.

Das Herstellen, Anbieten, Verkaufen und Verbreiten von **»Raubkopien«** verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz und kann straf- und zivilrechtlich verfolgt werden. Bei Verstößen muß mit Anwalts- und Gerichtskosten von über DM 1 000,— gerechnet werden.

Originalprogramme sind am Copyright-Hinweis und am Originalaufkleber des Datenträgers (Diskette oder Kassette) zu erkennen und normalerweise originalverpackt. Mit dem Kauf von Raubkopien erwirbt der Käufer auch kein Nutzungsrecht und geht das Risiko einer jederzeitigen Beschlagnahmung ein.

Wir bitten unsere Leser in deren eigenem Interesse, Raubkopien von Original-Software weder anzubieten, zu verkaufen noch zu verbreiten. Erziehungsberechtigte haften für ihre Kinder.

Der Verlag wird in Zukunft keine Anzeigen mehr veröffentlichen, die darauf schließen lassen, daß Raubkopien angeboten werden.

Bis zu 5 MB Speicher in Ihrem ST!

Leerplatine für 2.5 und 4 MB	DM	259,50
Leerplatine für 3, 4.5 und 5 MB	DM	348,50
Aufrüstung auf 2.5 MB	DM	744,00
Aufrüstung auf 3 MB	DM	823,00
Aufrüstung auf 4 MB	DM	1396,00
Aufrüstung auf 4.5 MB	DM	1478,00
Aufrüstung auf 5 MB	DM	1478,00
MEGA ST 1 auf 2 MB	DM	762,00
MEGA ST 1 auf 4 MB	DM	1414,00

Die Platinen auf 2.5 und 4 MB eignen sich für jeden ST. 520+ und 1040 können auch auf 3, 4.5 und 5 MB erweitert werden, davon sind 2.5 bzw 4 MB als Hauptspeicher verfügbar; der Rest wird als RAM-Disk verwaltet. Grundsätzlich müssen MMU und Shifter gesockelt sein; anderenfalls muß das Gerät eingeschickt werden. MEGA ST 1 müssen auf jeden Fall eingeschickt werden. Bitte geben Sie bei einer Bestellung Rechnertyp und -baujahr an.

Neu: Die DMAster - Serie

DMAster S — teilt den DMA - Bus in zwei parallele, voll gepufferte Zweige auf. An jedem dieser Zweige können auch abgeschaltete DMA - Geräte "hängen", ohne den jeweils anderen Zweig zu beeinflussen (Lösung des Laser - Problems!)

DMAster S+ — wie DMAster S, jedoch zusätzlich für einen Zweig ein Hardware - Schreibschutz für Harddisks. Viren haben keine Chance mehr!

DMAster S 195,50
DMAster S+ 245,00

Screen Protector ST

Schützen Sie Ihren wertvollen Monitor vor der Gefahr des Einbrennens! Screen Protector ST schaltet den Bildschirm nach ca. 3 Minuten so lange dunkel, bis erneut eine Eingabe (Maus, Tastatur oder Joystick) erfolgt! Kein lästiges Laden von Software nötig, daher kompatibel zu allen Programmen! Einfache Lötarbeiten erforderlich

Screen Protector ST 35.00

MEGA - CLOCK

Die Echtzeituhr des MEGA ST in Ihrem 260/520/1040

- kompatibel zur Uhr des MEGA ST
- mit dem neuen TOS wird keine Software benötigt
- Software für das alte TOS wird mitgeliefert
- einfacher Einbau
- langzeitbatteriegepuffert
- durch moderne SMD-Technik sehr geringer Platzbedarf
- tausendfach bewährt

MEGA - CLOCK 99,00

Der Versand erfolgt per Nachnahme oder Vorkasse.
Die Versandkosten sind im Preis inbegriffen!

GengTec Hardware Software
Gerald Geng
Teichstraße 20
D-4020 Mettmann
Tel. 02104/22712
FAX 02104/22936

Hendrik Haase Computersysteme präsentiert:

Atari-Computer

Atari 1040 STE incl. SM 124	1498,- DM
Atari Mega ST1 incl. SM 124	1650,- DM
Megafile 60	1240,- DM
Atari Mega ST2 incl. SM 124	2300,- DM
Atari Mega ST4 incl. SM 124	3300,- DM
Drucker Star LC 10	450,- DM
Drucker Star LC 24/10	648,- DM
Drucker NEC P6 plus	1398,- DM
NEC Multisync 3D	1648,- DM
Graustufen Multisync	549,- DM
Vortex-Festplatten HD30 plus	1078,- DM
Mitsubishi Multisync	1298,- DM
Dt. Anleitung Megamax C	49,- DM
Vortex HD plus 60	1550,- DM

Bestellungen und Informationen bei:

Hendrik Haase Computersysteme
Wiedfeldtstraße 77 • D-4300 Essen 1
Telefon: 0201-422575 • Fax: 0201-410421

Private Kleinanzeigen

Falcon F-16 Missionsd. 37 DM, Starglider 2 35 DM, Anti Viren Kit 3.0 50 DM, Ironlord 45 DM, Terrorpods 35 DM, Diskutility (für Signum) + Manager 35 DM, SDO-Merge (Serienbr. Signum) 40 DM; Tel. 05361/52196

Abzugeben: Mastercalc DM 50, Querdruck DM 35, Tel. 089/832818

Verkaufe original GFA-Basic + Compiler V2.0 + 4 Bücher für 40 DM, Tel. 09404/3702

Verkaufe: Elite, Pirates, Menace, Typhoon, Moebius, Hillsfar, Rings of Medusa, Oil Imperium, Seuck, Terramax, Kings Quest 2, Pr.: 15-35 DM od. 19 Prg.: 450 DM, ab 17 h, Tel. 08421/22369

Verkaufe: Story SO Far 3, Questron 2, Hero of Lance, Legend of Sword, Micro Soccer, Wonderboy, Brattacas, Gald. Domain, Pr.: 15-35 DM od. 19 Prg.: 450 DM, ab 17 Uhr, Tel. 08421/22369

Adress-/Terminalverwaltung »Timeadress« (arbeitet mit 1st Word), neu: 150,— DM für 80,— DM, Tel. (089) 6125712

Mathematik- und Vektormusterfont für Calamus, je 40 DM, Tel. 0931/17738, M. Ludwig, Pleicherplarrgasse 3, 8700 Würzburg

Private Kleinanzeigen

Adimens ST plus 3.0, Original mit Registrierkarte, Handbuch und neuestem Update, DM 298,—, Nachnahme oder Selbstabholer, G. Willems, 5620 Velbert, Tel. 02053/7736

GFA-Basic 3.0, DM 100,—, Tel. 02932/32947, Original mit Handbuch

Verkaufe original GFA-Assembler für DM 100,—, Flight Simulator II für DM 80,—, Tel. 07962/2611, lasse mit mir handeln!

Verkaufe orig. Spiele: Sundog (20), Dung. Master (30), Ultima 4 (30), Elite (30), Carrier Com. (30), Hellowoon (20), The Bard's Tale 1, Boulder Dash Constr. Kit, Tel. 0941/563796

BTX-Manager 3.0 mit Interface (Postbox) 220,— DM oder Tausch mit Wertausgleich gegen Handyscanner oder Script, Tel. 05361/52196 (auch BTX), Uwe, 3180 Wolfsburg

Suche: Hardware

Suche defekten Drucker, mindestens 200 cps, Tel. 07483/394, ab 14 Uhr

Wichtiger Hinweis:

Zur Bezahlung von Kleinanzeigen werden weiterhin keine Briefmarken angenommen

Spectre GCR

DM 725,-

Der Spectre GCR Macintosh™ Emulator liest und schreibt Disketten im original Macintosh™ Format! Außerdem können Disketten direkt im Macintosh™ Modus formatiert werden (mit Macintosh™ oder Spectre Format).

☐ Spectre GCR mit ROMs	DM	1025,-
☐ Spectre GCR ohne ROMs	DM	725,-
☐ Spectre 128 mit ROMs	DM	699,-
☐ Spectre 128 ohne ROMs	DM	399,-
☐ Nadel-Druckertreiber	DM	
☐ Typenradtreiber	DM	199,-
☐ HP LaserJet Treiber	DM	349,-
☐ Crossover Programm (Aladin↔Spectre)	DM	39,-
☐ Atari-Mac Kabel	DM	39,-

Demnächst: Apple Talk™ hardware Emulation.

"We deliver, worldwide."

FEARN & MUSIC
Römerstr. 21, 7000 Stuttgart 1, W. Germany
Tel.: 0711-602489, FAX 0711-649 3711

"Anruf genügt."

NAME
STRASSE
PLZ/ORT

☐ Eurocheque anbei
☐ per Nachnahme + DM 5,- Kosten

SM 124 Multisync

1 Monitor 3 Auflösungen
100 % Softwarekompatibel
Hilfsprogramme auf Disk
Beste Industriequalität
Als Bausatz lieferbar

Nach der fachgerechten Umrüstung ist Ihr Monitor SM 124 in der Lage, in allen 3 Auflösungen zu arbeiten. Die Farben werden dabei in Graustufen dargestellt. Die hohe Auflösung verliert nichts an ihrer Brillianz. Die Softwarekompatibilität wird durch diese reine Hardwarelösung nicht beeinträchtigt.

Werten Sie Ihren SM 124 auf !

Umbau Ihres Monitors (ca. 3 Tage)	DM 249,00
Bausatz komplett bestückt*	DM 149,00
Leerplatine incl. aller Bauteile*	DM 129,00

*ausführliche Anleitung (dt.) liegt bei.

Bei Bestellung bitte Baujahr des Monitors angeben.

Preise zzgl. Porto und Verpackung DM 5,00, NN plus DM 2,00, besser V-Scheck (Ausland nur V-Scheck).

Händleranfragen erwünscht !

iks
Schönblickstraße 7
7516 Karlsbad 4
Tel. 07202/6793, ab 18:00 Uhr

sehr guter 9Nadel Druckertreiber 98,-
weitere Druckertreiber auf Anfrage

Spectre 128

699,- ** | 399,- *

* ohne Roms ** mit 128 k Roms

Spectre GCR 699,- * / 999,- **

liest und schreibt Disketten im Spectre- und im Mac™-Format.
Bei uns mit **deutschem Handbuch !!**

Jede unserer Wechselplatten kann sowohl am Atari™ als auch am IBM™ oder -Kompatiblen (mit SCSI-Karte) als auch am Mac™ betrieben werden.

Der Einführungs- Knüller- Preis von **2350,-** DM versteht sich inklusive eines Wechselmediums und der Kabel zum Anschluß an Atari™ und Mac™.

Es stehen zwei unterschiedliche Versionen zur Auswahl, die sich in Gehäusegröße und mitgelieferter Treibersoftware unterscheiden.

Bitte Info anfordern.

HG-Computer

Karl Hamacher-Gatzweiler, Giselastraße 9
5100 Aachen, 0241/ 603252
24-Stunden-Service durch Anrufbeantworter

Atari Computer und Zubehör zu äußerst günstigen Preisen

sehr schnelle **SCSI-Fest-/ Wechselplatten** aller führenden Anbieter

Druckservice zu Niedrigstpreisen

PD Disketten Aladin™-/ Spectreformat

Spectrekompatible Rechnerbeschleunigungskarte

Fordern Sie **Probedrucke** und ausführliche Leistungsbeschreibung unserer Druckertreiber an!

Pagestream™, das neue, sensationell leistungsfähige DTP-Programm für die Atari ST™-Serie zum **Einführungspreis** von **450,-**. Info oder Demoversion anfordern. Dokumentenaustausch mit Spectre möglich.

Phantastische AT™-Tastatur, 100 % atari™- und spectre- und "auch sonst alles-" compatibel, ca. 2m Spiralkabel **289,-**

Mega-screen™ Mit Megascreen bringt Ihnen Ihr Atari™ 832 * 624 Punkte und mehr auf den Monitor. Alle wichtigen Prg.'s laufen bereits. Demnächst wird auch Spectre unterstützt. DM 250,-. Info !!

Für ausführliche Demonstrationen bitte telephonisch einen Termin vereinbaren.

Hayes - kompatible Modems

***Discovery 2400 CM MNP5** Fehlerprüfung und Kompression bis 4800 Bd	598,-
***Discovery 2400 C,** Tischgerät 300/1200/2400 Bd, neueste Firmware-Version	398,-
***Discovery 2400 A,** Tischgerät wie 2400C, zusätzlich 1200/75 Baud (für BTX)	498,-
***Discovery 2400 P,** Pocketmodem 2400/1200/300 Bd, 10 x 6 cm, mit Batterie	449,-
***Discovery 1200 CK,** 1200/300 Bd	298,-
***Discovery 1200 A,** zus. 1200/75 Bd	349,-

* Die Modems sind ohne fernmelderechtliche Zulassung. Der Betrieb und Anschluß am Postnetz der BRD und Berlin (West) ist strafbar. Der Betrieb in Inhouse-Anlagen ist erlaubt.

BTX / VTX Manager 3.02, Btx Software für Hayes Modems. **289,-**
Modem mit Postzulassung, 300/1200/2400 Baud NEU **1936,-**
MNP5 Modem mit Postzulassung, bis 4800 Baud NEU **2299,-**

bsb Datentechnik GmbH Tel. 0221 - 13 14 41
5000 Köln 1 - Hohenzollernring 74 - Telefax 13 82 81

Funkbilder für IBM-kompatible PCs XT/AT, C64 und 128 AMIGA und Atari ST Fernschreiben, Morsen und Radio-Kurzwellen-Nachrichten.

Bonito

Haben Sie schon einmal das Piepsen von Ihrem Radio auf Ihren Bildschirm sichtbar gemacht? Hat es Sie schon immer interessiert wie man Wetterkarten, Meteosat-Bilder, Wetter-Nachrichten, Presseagenturen, Botschaftsdienste usw. auf einem Computer sichtbar macht? Ja? –, dann lassen Sie sich eine Einsteiger-Information schicken oder bestellen Sie einfach gleich.

Steckfertige Karten mit eingebautem Filterkonverter. Alle gängigen Betriebsarten, selbsterkennende Auswertung und Abstimmung. Stufenlose Shiften und Baudrate. Sondereinheit für verschlüsselte Sendungen und Codeanalyse. Drucken, Speichern, automatische Aufzeichnung. Senden und Empfangen von Funkfernschreiben, Morsezeichen und Faksimile-Bilder. Aufzeichnen, Überarbeiten, Speichern und Drucken.

Unser Angebot – eine Komplett-Ausrüstung mit Anleitung für den Einsteiger für Funkfernschreib-, Morse- und Bilder-Empfang. Modul einstecken, mit Lautsprecheranschluß verbinden, einschalten und los geht's.

Super-Sonder-Angebot **BONITO-Supercom ab 248,00 DM**

Bitte Info Nr. 12 anfordern bei

Bonito, Peter Walter
Gerichtsweg 3, 3102 Hermannsburg, Telefon 05052/6052

ATARI Mega ST 2 mit SM 124	2398,- DM
ATARI Mega ST 1 mit SM 124	1698,- DM
ATARI 1040 STF	1598,- DM
ATARI SM124 Monitor	338,- DM
Festplatte Megafile 60 MB	1498,- DM
Wechselplatte Megafile 44	2398,- DM
Speichererw. 512kB	299,- DM
Laserdrucker SML 804	2798,- DM

Diskettenlaufwerke für ST-Computer
vollkompatibel, anschlußfertig, graues Gehäuse, Netzschalter, 2*80 Spuren 1MB unformatiert, Markenlaufwerke, komplett mit Netzteil und Kabel

3,5" 2*80 Tr. 720 kB	210,- DM
5,25" 40/80 Tr. schaltbar	298,- DM

unterstützt MS-DOS Emulatoren wie z.B. PC Ditto, PC-Speed u.s.w.

Supercharger MS-DOS Emulator	a. A.
Atari Mega ST mit QL-Multitasking-Betriebssystem	2998,- DM
MS-DOS Emulator PC- Speed	598,- DM

Zusatztastatur für ST-Computer
mit Druckpunkt und "Klick", großer Tastenkappenabstand, Anschluß ohne Eingriff über die Midi-Schnittstelle, Direktanschluß mit Adapter (Aufpreis), PC-Speed wird unterstützt, deutsche Anleitung **298,- DM**

SCSI Festplatten für ST-Computer
hohe Datenübertragungsrate, schn. Zugriffszeit, Autoparkfunktion, bis zu 14 Partitionen einrichtbar, DMA-Anschluß, mit Schaltnetzteil, kompl. anschlußfertig im Mega ST angepaßten Gehäuse

48 MB	1348,- DM
Colormonitor 1084 Monitor	598,- DM
NEC Multisync 3D DIN-A4-Drucker	1648,- DM
Panasonic KX-P 1124 24 Nadeln	998,- DM

Die angegebenen Preise verstehen sich für den Versandhandel zzgl. Transport. Angebot freibleibend. Irrtum und Preisanpassung vorbehalten. Bitte erfragen Sie den aktuellen Preis telefonisch Mo.-Fr. 9-18h Do. -20.30 Sa. 9-13h.

B & R DATENTECHNIK
Am Landgraben 1 • 4200 Oberhausen 11
☎ 0208/687886 • FAX 0208/680593

KNISSSOFT

H. Christian Kniß - Adalbertstr.44 - 5100 Aachen - 0241/24252

NEU! 1st PLUS PROPORTIONAL

■ jetzt PROPORTIONALSCHRIFT und BLOCKSATZ mit 1st Word Plus und ASCII Texten (z.B. TEMPUS!) ■ endlich Text 1 1/2 zeilig und Fußnoten 1 zeilig ■ SIGNUM Zeichensätze als Downloadzeichensätze in 1st Word Plus verwendbar! (bei 24 Nadeldruckern, dadurch beliebig viele Proportionalschriften) ■ Grafikgröße bliebig horizontal und vertikal veränderbar ■ Downloadfonteditor im Lieferumfang ■ arbeitet jetzt als ACC mit integriertem Spooler uvm. ■ unterstützt proportionalschriftfähige 9 und 24 Nadeldrucker sowie Typenraddrucker ■ bisher lieferbare Druckertreiber: NEC P2200, P6, P6 Plus etc, EPSON FX 85, LQ 500, LQ 800, LQ 850 etc., STAR NL10(par.Interface),LC 10, NB 24*, LC24*,PANASONIC KX P*, SEIKOSHA SL 80AI, SP 80 IP, FUJITSU DL2400, GABI 9009, BROTHER HR15, 35 etc., andere Drucker auf Anfrage (*Downloadzeichensätze nur in Verbindung mit einer Druckerspeichererweiterung) ■ ausführliches Info mit Probeausdrucken anfordern (bitte DM 2.- in Briefmarken beilegen) ■ Lieferung auf doppelseitiger Diskette mit deutschem Handbuch für DM 119.-

Neue Version 3.1!
TESTBERICHT ST MAGAZIN 8/89
UPDATE: DM 50 - nur gegen Einsendung der Original 1st Proportional Diskette und eines Verrechnungsschecks über DM 50!

Unsere neue Preisoffensive !

Laufwerke für Atari ST

alle Laufwerke sind komplett anschlußfertig. Wir verwenden ausschließlich Markenlaufwerke der Firmen NEC und TEAC ! (keine billigen Grauimporte !). Alle Laufwerke werden komplett anschlußfertig ausgeliefert, haben ein atarifarbenes, stabiles Metallgehäuse, eine beige Frontblende, Steprate 3 ms, 2 x 80 Spuren, 720 KB, abschaltbar, komplett mit Netzteil, Garantie 1 Jahr !

Test im 'ST-Magazin 11/89': Die von der Stalter GmbH erhältliche 3.5" Floppy präsentiert sich in einem robusten, sauber verarbeiteten Metallgehäuse. Der Anschluß an den ST ist sehr leicht.... Der Testkandidat arbeitete fehlerfrei und angenehm leise

MegaTronic 3.5"	199.-
MegaTronic 5.25"	265.-
MegaTronic Doppel	399.-
Aufpreis für 2. Floppybuchse:	25,00
Aufpreis für A/B Schalter:	25,00
Aufpreis für digitales Trackdisplay:	40,00
Aufpreis für 2 Jahre Garantie:	25,00

Stalter Computerbedarf GmbH
Gartenstr. 17 - 6670 St. Ingbert
☎06894/2012 Fax:2013

ST MAGAZIN Computer-Markt

Private Kleinanzeigen

Suche Atari 1040 ST, 1 MB + SM 124, evtl. mit Maus. Angebote an: Tel. 0220/73717

Suche defekte Flachbett-Plotter, auch Schrott, D. Grade, Tel. 04825/1466

* * * Suche defekte * * *
Atari ST, Amiga, C-64, Floppy 1541, AT 286, 386. Zahle je nach Gerät bis zu 1500 DM, Tel. 030/3343362

Suche Atari Mega ST 2 o. 4, auch komplette Anlage mit Festplatte. Wäre auch an einem Atari TT interessiert! Tel. 02101/511184

Suche Video-Digitizer für Atari ST oder IBM-kompatiblen Rechner, Tel. 02162/53944

Biete an: Hardware

Drucker Fujitsu, DIN A3, 2 Jahre, Topzustand, Garantie, Freiversand, für 590,— DM, Tel. 0685/76123

Verkaufe für Atari ST: PC-Speed V1.3, neueste Version, ROM-TOS 1.4, 6 ROMs, Floppy 720 KB, NEC 1037 a, Tel. 02541/71733 ab 18.00 h

Atari 520 STFM, komplett mit Monitor SM 125, Maus und 1st Word + wegen Nichtgebrauchs günstig zu verkaufen. Alles originalverpackt, Preis VB, Tel. 04281/7970

Verkaufe meine beiden Speichererweiterungen für 260/520 ST (M.+): auf 2,5/4 MB für 90,— DM (Nacktpl.) oder 150,— DM (0 MB-bestückte Pl.) oder auf 1 MB, Tel. 0431/569216

Verk. Mega 1 ST + SM 124 + Maus + 1 Joystick, orig. verp. m. Omikr. Bas., Literatur u. 1 HF-Modulator neu für alles insgesamt DM 1650,—, Tel. 07434/1692, ab 18 Uhr, Andrej

Achtung Gelegenheit! Supergünstig + neu, Brother M-1209 NP 740,— f. 640,—, Color-Monitor Highscreen NP 860,— f. 500,—, neu + originalverpackt, ab 16 U., Tel. 08231/4934

Private Kleinanzeigen

SCSI-HD 80-Atari, anschlußfertig, 1200,— DM, Tel. 02922/82195

Atari MEGA ST 2; Blitter; Hyperscreen 800 x 500 mit EIZO-Flexscan Farb-Monitor 8060 S für alle Auflösungen, GFA-Basic, EWS 3.0, komplett DM 3500,—, Tel. 06382/6171

Verkaufe Computer Atari 520 STM mit Laufwerk SF 354 für 400,— DM. Lasse mit mir handeln! Thomas Fischer, Steinäckerstr. 10, 7091 Ellenberg

Cameron Handy-Scanner 200 dpi, 67 mm, mit OCR * * * 450,— DM * * *. Tel. 06898/37979

Atari-Rainbow-ROM-TOS
(6.4.89), läuft in allen ST-Rechnern, mit IBM-Grafikzeichen anstelle des hebräischen Alphabetes, mit den ST-Computer-Patches 1/90 95,— DM, Tel. 02630/7525

Atari ST, 1 MB Speicher, 20 MB HD, IBM AT-Gehäuse, SM 124, Maus, Uhrmodul, HF-Verstärker, FBAS-Modulator u.a. zu verkaufen, Tel. 02594/84334

* *
Verkaufe: HF-Modulator für 1040 STF und Mega ST; 70,— DM. Anrufe: (06138) 7295
* *

Atari 1040 STE, 2 MB, Monitor SM 124 und Megafile 44 DM 3000, PC-Speed DM 400,—, PC-Folio mit Par. und Kabel DM 750,—, Tel. 08041/2604

Ausland

Verkaufe neuen Translater für Mac Disk, speziell für Spectre 128, 200 Fr., Buchmeier Viktor, Scalettastr. 119, CH-7000 Chur, Tel. 081/243210

Verkaufe Farbmonitor Philips CM 8833 f. Atari, Commodore usw., ausgezeichneter Zustand (sehr wenig gebraucht), Fr. 400,—, Tel. (CH) 021/294424 abends

"... was, soooo billig...!!!"
werden Sie sagen, wenn Sie diese Angebote lesen.

Spiele + Soft- & Hardware für den ST !!! +

Populous	71,90	Signum II	416,-
Populous Data Disk	44,90	T.I.M. V1.2	289,-
F-16 Falcon, dt.	71,90	T.I.M. II	628,-
F-16 Mission Disk, dt.	59,90	G Copy II	84,90
F-29 Retaliator	68,90	Daily Mail	169,-
Xenon 2	49,90	AS Sampler II-16	498,-
Clown 'n' Mania	59,90	512 KB-Speichererw. Mitsu	298,-
Turbo Outrun	54,90	2 MB Speichererweiterung, Mitsu	678,-
North & South	64,90	4 MB Speichererweiterung, Mitsu	1298,-
Chase etches Back	64,90	PC Speed V1.3	139,-
Beach Volley, dt.	59,90	Calamus V1.09	698,-
Table Tennis Simulat.	59,90	720 KB Laufwerk	
Rainbow Warrior	64,90	Top-Qualität	289,-
Hard Drivin	54,90		
Kick Off	44,90		
STOS (Amiga Basic)	90,90		

... und viele weitere Angebote finden Sie in unserem 80-seitigen Hauptkatalog (gegen 3,- DM in Briefmarken)
Versand: 5,- DM bei Vorauskasse, 7,- DM bei Nachnahme

"... das gibt's doch nicht!!!"
Fast 1000 PD-Disketten für den Atari ST!!!

Wir haben weltweit eine der größten PD-Sammlungen für den ATARI ST!!!

... wir präsentieren die erfolgreichsten PD's!!!

Für 30,- DM (Scheck oder Schein) je PD-Paket erhalten Sie auf 8 2dd Disketten TOP-PD-Programme aus unserem Riesen-Angebot vorausschauend incl. 80-seitiger Katalog. Bei XXL ungl. 3.70 DM. Ausland nur Scheck/bar à 35 DM.

Paket 1: Spiele (s/w)	Paket 2: Anwendungen (s/w)	Paket 7: Erotik (s/w-1Mill)
Paket 3: Spiele (Farbe)	Paket 4: Einsteigerpaket (s/w)	Nur für Erwachsene! Geburtsdatum!!
Paket 5: Clip Art Bilder (s/w) TOP!	Paket 6: Musik/Midi (s/w) incl. EZ-Track!	Paket 8: Spielsammlung Demos (F-1Mill).

"... fast geschenkt..."
werden Sie sagen, wenn Sie diese Anzeige gelesen haben!

Für läppische 20,- DM (Scheck/Schein) je Paket erhalten Sie portofrei auf zwei 2dd-Markendisketten unser Super-Knüller-Paket incl. 80-seitigen Katalog für den ATARI ST! ☆☆☆
Ausland nur Scheck bzw. bar je 25,- DM/Paket.

PD-Super-Knüller-Pakete!!!

Brettspiele: (s/w) alt Monopoly, Schach, u.a.	Ballerspiele: (s/w) Arkanoid Varianten, Invaders,...
Glücksspiele: (s/w) Fortuna, Automaten, ...	Denkspiele: (s/w) Shanghai, Tetris, Dalaks, u.a.
Farbspiele: (f) Top Spiele für Farbmonitor.	Signum Utilities: (s/w) Hilfsprogramme f. Fonts
Textverarbeitung: ...läßt keine Wünsche offen!	Datenbanken: (s/w) Profiliste, Datei, Diskotheq,...
Utilities: (s/w) über 30 nützliche Prg.	Zeichenprogramme: CAD, Mal & Zeichenprg. s/w
Musik: (s/w) jetzt geht der "Punk" ab.	Erotik: (s/w) nur für Erwachsene! Geburtsdatum!

"... hier sollten Sie zugreifen!"
Versand: 5,- DM bei Vorauskasse, 7,- DM bei Nachnahme!

Adimens +	329,-
Arabesque	248,-
Btx/Vtx Manager für Akustiker	258,-
Btx/Vtx Manager für Postbox	339,-
Signum II	a. A.
Script	188,-
STAD V1.3+	169,-
Mega Paint II	399,-
PKS Write	189,-
Outline Art	349,-
Soundmaschine II	179,-
Calamus Fontedit	189,-
AS Soundsampler II-8+	258,-

Computer-Software Ralf Markert
Balbachtalstr. 71, 6970 Lauda 6, ☎ 09343/3854

UMSON ST ... ... bekommen Sie zwar außer unserer Info nichts bei uns, jedoch aktuelle und leistungsfähige Programme zu fairen Preisen!

COMPTABLE ST (Buchführung) DM 198,00
Ein Buchführungsprogramm für Geschäft und Privat. 500 Konten (DATEV), 10 Steuersätze bis zu 10000 Buchungen. Steuersätze und Privatanteilsätze können bereits im Kontenrahmen vorgegeben werden. Auswertungen: Saldenliste, Kontenblätter, Journal, Kassenbuch, Gewinn/Verlust-Rechnung, Umsatzsteuerdaten jeweils für einen beliebigen Monat, ein beliebiges Quartal oder das ganze Jahr! Alle Ausgaben auf Bildschirm, Drucker oder Datei. Buchungsmemo für 25 Buchungen (einfach durch Anklicken abrufbar). Universelle Druckeranpassung. Incl. 50 seitigem, reichhaltig illustriertem Handbuch (mit Ausdruckbeispielen) im Ringordner!

K-FAKT ST (Professionelles Fakturierungssystem) DM 398.00
Adress-, Artikel und Stücklistenverwaltung. Umsatz/Absatzstatistik. Frei wählbare Indexfelder. Erstellung von Angebot, Auftr.-Best., Lieferschein, Rechnung, Storno, Gutschrift, Mahnung, Anfrage, Bestellung, Eingangsbeleg, Aufmaßberechnungen. Alle Arten von Listen und Formularen. Anbindung an Word Plus. Besteuerung nach Artikel oder Kunde, somit auch für Steuersystem in der Schweiz geeignet! Universeller Druckertreiber, an alle Drucker anzupassen. Incl. ausführlichem, über 100 Seiten starken Handbuch mit zahlreichen Illustrationen. DEMO-VERSION DM 20,— HANDBUCH VORAB DM 50,- (wird angerechnet !)

ST-MATHETRAINER II (Lernprogramm) DM 59.00
Für 1-6. Schuljahr. 1x1 und Mischrechnen mit wählbaren Höchstzahlenwerten. Umrechnung von Gewichten und Längenmaßen, im Schwierigkeitsgrad durch eingebaute Editierfunktion frei an den Lernbedarf bzw. den Schulbuchstoff anzupassen. Mit Benotung und Protokoll. Voll in GEM eingebunden! Incl. deutscher Bedienungsanleitung.

ST-RECHTSCHREIBEN II (Lernprogramm) DM 59.00
Für 1-6. Schuljahr. Wörter in Sätze einfügen, Singular und Plural, Kommata setzen. Im Schwierigkeitsgrad durch eingebaute Editierfunktion frei an den Lernbedarf bzw. Schulbuchstoff anzupassen. Mit Benotung und Protokoll. Voll in GEM eingebunden! Incl. deutscher Bedienungsanleitung.

TKC-VIDEO (Verwaltung von Videocassetten) DM 79.00
Verwaltet bis zu 5000 Videofilme pro Datei. 10 Felder für Titel, Spielzeit, Zählwerk, Darsteller, Verleihen an, Bemerkungen, usw. Umfangreiche Such- u. Selektierfunktionen. Ausdruck von Listen + Etiketten (frei über ASCII-Maske zu gestalten). Voll unter GEM, deutsche Bedienungsanleitung.

TKC-MUSICBOX (Musiktitelverwaltung) DM 79.00
Verwaltet bis zu 5000 CDs, LPs oder MCs. Suche nach Einzeltitel, Ausdruck von Hauttitelübersicht u. Gesamttitelliste mit MC-Nummern und Etiketten. Voll unter GEM, incl. deutscher Bedienungsanleitung.

TKC-TRAINER (Trainingsprogramm) DM 99,00
Sehr hoher Lernerfolg durch Karteikastenprinzip. Für Sprachen, Chemie, Physik, etc. Voll unter GEM leicht auch für Schüler zu bedienen. Incl. deutschem Handbuch.

TKC-BANKMANAGER (mit Sammler-Ausdruck) DM 99.00

ST-GIRO PLUS DM 49.00
Überweisungsdruckprogramme für den geschäftlichen (häufigen) und privaten Gebrauch. Auch für Schecks + Lastschriften. Ausdruck über ASCII-Masken an alle Formulare anzupassen!

ST-VOKABELTRAINER (Trainingsprogramm) DM 49.00
Vokabeltraining für Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und zeichenkompatible Sprachen. 100 Vokabeln pro Datei, voll unter GEM.

TKC-TERMIN/ADRESS (Terminkalender) DM 99.00
Universeller Terminplaner mit integrierter Adressverwaltung. Erstellung von Terminlisten, Adresslisten und Serienbriefen. Voll unter GEM, incl. ausführlicher Bedienungsanleitung!

TK COMPUTER-TECHNIK Thomas Kaschadt
Hard- & Software - Entwicklung & Vertrieb

Bischofsheimer Straße 17 • Postfach 60 • 24-Stunden-Auftragsannahme per Anrufbeantworter!
D-6097 Trebur-Astheim • FAX 06147-3555
Fernruf: (06147) 3550 • Btx. 06147-3555

ATARI ST SOFTWARE

Zero Gravity	9,90
Spidertronic	14,90
Mafdet	19,90
Borrowed Time	19,90
Wanted	19,90
Barbarian	19,90
Krypton Egg	19,90
Sundog	24,90
Castle Warrior	29,90
Cosmic Pirates	29,90
Bio Challenge	29,90
Spy v Spy	29,90
Dragon Scape	29,90
Star Ray	29,90
Paperboy	59,90
Waterloo	69,90
Pharaoh	69,90

Infocom je 39,90

Gratisliste anfordern

Bei Bestellungen unter 100,- DM 5,-DM Porto u. Verpackung.

Softwareversand
U. Wandrer
Postfach 4
3067 Lindhorst

ATARI Speichererweiterung

Wir rüsten Ihren Atari ST 260/520/1040 auf 2,5/3/4 Megabyte auf.

Kompletter Einbausatz (Platine + Speicher) ausführliche Einbauanleitung
2 MB DM 549,- 4 MB DM 900,-

Einbau nur nach Einbauanleitung DM 75,-

Speichererweiterung für Atari 1040 STE
2 MB DM 440,- 4 MB DM 880,-
incl. Einbau

41256-120 DM 6,50
511000-100 DM 20,-

HYPER-TAST AT-Tastatur am ST

HYPER-TAST
AT-Tastatur-Interface
– vollkompat. zur Orig. ST-Tastatur
– Hardware-Reset über Tastatur

HYPER-TAST
anschlußfertig **DM 159,-**

HYPER-TAST +
Cherry MF-2-Tastatur **DM 279,-**

Irrtum und Zwischenverkauf vorbehalten.

edicta

Vertriebsgesellschaft für elektronische Bauelemente mbH

LÖWENSTRASSE 68
7000 STUTTGART 70
TEL. 0711/763381
FAX: 0711/767824

EDISON EDITOR

Integrierte Entwicklungs- /Programmierumgebung für alles, was mit Textbearbeitung zu tun hat (Programmierer, Vielschreiber, TEX Benutzer etc.) EDISON ist ein schneller, komfortabler Fullscreen GEM Editor und eine frei konfigurierbare Shell mit integrierter Batch-Verarbeitung, eingebautem MAKE, Makrorecorder etc. Der Leistungsumfang von EDISON in Stichworten ■ bis zu 6 GEM Fenster gleichzeitig ■ schnelles Scrolling und Echtzeitscrolling ! ■ verarbeitet alle Zeichen von 0 bis 255, Zeilen bis 32000 Zeichen ■ echte Tabulatoren, sowie einstellbare Tabulatorzeichen (z.B. ".") ■ automatische Anpassung des Linewis an den Quelltext (z.B. Assemblerlistings, Datenbanken) ■ vollautomatische Fehlersuche einfach mit HELP (an praktisch alle Compiler anpassbar !) ■ Wort-, Zeilen-, Klammerblock einfach durch Doppelklick ■ sehr flexible und kinderleichte MAKRO-Programmierung (Freignisrecorder, auch Menus und Dialogboxen dürfen aufgerufen werden ! ■ frei konfigurierbare eingebaute Shell mit Batch Verarbeitung (bis zu 40 ! Batchjobs gleichzeitig ■ ca. 20 eingebaute Shellkommandos (z.B. Rename, Chdir, Dat, Input, Copy, Output, Stack, ...) ■ integriertes Make (EDISON compiliert nur die Files, die geändert wurden) ■ läuft auf allen ATARI ST, TT (Monochrom-, Farb- und Großbildschirm) ■ Der Leistungsumfang von EDISON ist so umfangreich, daß er hier nur angedeutet werden kann. Fordern Sie deshalb die Demodiskette (mit Anleitung auf Diskette) an!

EDISON Demodiskette gegen DM 10,- (Schein, Scheck, Briefmarken)

EDISON komplett mit deutschem Handbuch DM 169,-

KNISS SOFT

hans christian kniß adalbertstraße 44 d-5100 aachen tel 0241/24252

COMPUTER MARKT

Reinhard Schröder Telefon: 02 51/53 27 71
Frie-Vendt-Straße 16 Telefax: 02 51/53 28 42
4400 Münster Btx: 02 51 53 28 42

No-Name Disk.
3½", 2DD
10 Stück 16,95

ATARI Farbmonitor SC 1224 599,–

ATARI 30 MB-Megafile 889,–

Laufwerk 3½' SF 314 (anschlußfertig!) 229,–

ATARI Portfolio 689,–

Andere Artikel auf Anfrage!!

- Wir versenden Hardware, Software, Bücher und Zubehör.
- Preisliste mit Angabe des Computertyps gegen Einsendung von 2,– DM in Briefmarken.
- Preise freibleibend. Lieferméglichkeit vorbehalten.
- Lieferung per Nachnahme zzgl. Versandkosten.
- Händleranfragen erwünscht!

KaroSoft

Jürgen Vieth

Anwenderprogramme u. Hardware:

ADIMENS ST plus 3.0	349,-
Tempus Vers. 2.05	119,-
Easy Rider, Rollenmbler, deutsch	139,-
Rasum, Datenbankverwaltungsprogramm	395,-
GFA BASIC EWS 3.0 inkl. Compiler	198,-
GFA BASIC EWS 3.5 inkl. Compiler	248,-
Headline Vers. 3, zu Signum	89,-
Convert (Konvertierprogr. zu Signum)	89,-
Anti Virus Kit III	89,-
Script (Appl. Syst.)	189,-
Soundmachine II ST neu	199,-
MegaPaint II, neueste Version	479,-
Mega Paint II Professional	759,-
OMIKRON BASIC Compiler 3.0	169,-
OMIKRON Mortimer	79,-
OMIKRON D.R.A.W. 3.0	129,-
OMIKRON Assembler	99,-
ST Pascal plus, Vers. 2.07	229,-
That's Write Vers. 1.3	298,-
Sound Merlin (TommySoftw.) neu	289,-
Quantrack 2, neue, erweiterte Version	79,-
A-MAGIC Turbolader Vers. 2.0	358,-
Hardwarehr. Megakompatibel	79,-
Tastaturkabel Mega-ST 1,50 m	34,50
Eickmann Festplatten	auf Anfrage

Spiele:

Bode Bigners Super Soccer, dt. Anlg.	55,-
Populous, dt. Handbuch	65,-
Populous, Datadisk (The pr. Lands)	39,-
Dungeon Master, kpl. dt.	69,-
Chaos strikes back	69,-
Fighter Bomber, dt. Handbuch	76,90
Full Metal Planeta, dt. Handbuch	67,-
Rings of Medusa, kpl. deutsch	72,90
Starflight, dt. Handbuch	69,-
STOS - The Game Creator, deutsch engl.	105,-/79,-
STOS - Compiler	49,-
STOS - Sprites 600	39,-
STOS - Maestro (Musikprogr.)	62,-
STOS - Maestro plus (inkl. Sampler)	199,-
Tower of Babel, dt. Handbuch	69,-
Olimpiarum, dt. Handbuch	53,-
Conqueror, dt. Handbuch	69,-
Kaiser, Comp. u. Brettspiel, dt.	99,-
Indiana Jones (Grat. Advent.) kpl. dt.	69,-
F 29 Retaliator, dt. Handbuch	64,-
North & South, kpl. dt.	66,-
Wall Street Wizard, kpl. deutsch	65,-
F 16 Falcon, deutsches Handbuch	74,50
F 16 Falcon, Mission Disk, dt.	55,50
Midwinter, dt. Handbuch	69,-

Vorkasse DM 4,- Post Nachnahme DM 7,-
UPS Express-Nachnahme DM 8,-

Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns:

Jürgen Vieth
Postfach 404, 4010 Hilden, Tel. 02103/42088
Katalog kostenlos! (Computertyp angeben)
Kein Ladenverkauf - Nur Versand!

Achtung:

Wir machen unsere Inserenten darauf aufmerksam, daß das **Angebot**, der **Verkauf** oder die **Verbreitung** von urheberrechtlich geschützter Software nur für Originalprogramme erlaubt ist.

Das Herstellen, Anbieten, Verkaufen und Verbreiten von **»Raubkopien«** verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz und kann straf- und zivilrechtlich verfolgt werden. Bei Verstößen muß mit Anwalts- und Gerichtskosten von über DM 1 000,— gerechnet werden.

Originalprogramme sind am Copyright-Hinweis und am Originalaufkleber des Datenträgers (Diskette oder Kassette) zu erkennen und normalerweise originalverpackt. Mit dem Kauf von Raubkopien erwirbt der Käufer auch kein Nutzungsrecht und geht das Risiko einer jederzeitigen Beschlagnahmung ein.

Wir bitten unsere Leser in deren eigenem Interesse, Raubkopien von Original-Software weder anzubieten, zu verkaufen noch zu verbreiten. Erziehungsberechtigte haften für ihre Kinder.

Der Verlag wird in Zukunft keine Anzeigen mehr veröffentlichen, die darauf schließen lassen, daß Raubkopien angeboten werden.

CSV Highlights

Commodore

Amiga Enhancer Paket (Kickstart V1.3 mit ROM)	79,-
Commodore Farbmonitor 1084	599,-
Commodore Amiga 500	695,-
Speicheraufrüstung auf 1 MB mit Uhr	249,-
Commodore Amiga 2000	1799,-
Amiga 2000 + Farbmonitor 1084	2369,-
3.5" Laufwerk intern für Amiga 2000	199,-
PC/XT Karte mit 5.25" Laufwerk	699,-
AT Karte mit 5.25" Laufwerk	1949,-
SCSI Controller Commodore A 2090 A	649,-
20 MB Festplatte für Amiga 2000 mit SCSI Controller Comm. 2090 A (autobootend)	979,-
40 MB Festplatte mit Controller 2090 A	1399,-
20 MB Filecard (Seagate, 40 ms) für A 2000 mit PC Karte oder A 1000 Sidecar	599,-
30 MB Filecard (Seagate, 40 ms)	749,-
40 MB Filecard (Western Digital, 28 ms)	849,-
50 MB Filecard (Seagate, 40 ms)	999,-
2 MB RAM Erweiterungskarte für A 2000 aufrüstbar bis 8 MB (Commodore A 2058)	949,-
Externes 3.5" Laufwerk abschaltbar	229,-
Externes 5.25" Laufwerk	279,-
Externe A 500 Festplatte 20 MB Commodore	699,-

Atari

Festplatte Atari Megafile 30	879,-
Festplatte Atari Megafile 60	1299,-
1040 STFM + Monochrommonitor SM 124	1199,-
1040 STFM + SM 124 + Megafile 30	2039,-
Atari STE + Monochrommonitor SM 124	1479,-
Atari Comp. Mega ST1 m. Maus+Monoch.mon. SM124	1499,-
Mega ST 1 + SM 124 + Megafile 30 MB	2349,-
Atari Mega ST 2 + Monochrommon. SM 124	2199,-
Atari Mega ST 2 + SM 124 + Megafile 30	3049,-
Atari Mega ST 4 + Monochrommon. SM 124	3199,-
Atari Mega ST 4 + Monochrommonitor SM 124 + Festp. Megafile 30	4049,-
Supercharger für Atari ST	679,-

Epsondrucker (dt. Handbücher)

Anschlußfertig an AMIGA, Schneider PC, Atari ST und Mega, sonstige IBM-Kompatible

LX 400	419,-
LQ 400 (24-Nadeldrucker)	699,-
LQ 550 (24-Nadeldrucker)	899,-
LQ 850 (24-Nadeldrucker)	1399,-
Tintenkassette IX 800 (9 Dosen, NLQ, max. 240 Zeichen/Sekunde)	59,-

Stardrucker (dt. Handbücher)

LC-10 mit Centronicsanschluß	449,-
LC-10 Color Farbdrucker mit Centronics	549,-
LC 24-10 mit Centronicsinterface	649,-
XB 24-10 mit Centronicsinterface	1399,-

NEC-Drucker (dt. Handbücher)

NEC P 6 Plus	1299,-	EZ8 für P 6 Plus	449,-
NEC P 7 Plus	1749,-	Farboption	249,-

NEU: Speichererweiterung für A 1000 (Amiga 1050) 69,-
Druckerkabel 5 m lang für Amiga, ST 29,-
Targa Multisynch (0.28 mm, 1024 x 768) 1099,-
Star Laserprinter 8 (1 MB, 8 S./Min 3699,-

Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket
Lieferung nur gegen NN oder Vorauskasse. Ausland nur Vorauskasse. Preise gültig ab 17.4.1990

CSV RIEGERT GmbH Gärtnerstraße 4, 7320 Göppingen
Tel. 07161/13591, FAX 07161/13587

GEERDES

MIDISYSTEMS BERLIN

Kleiner Auszug aus unserem Lieferprogramm:

MIDIPACK ST

Digitales 24-Spur Tonstudio: 998.-DM
SAM XPander : 8-fach Multimode, 16 st.polyphon
1stTRACK 2.0: Recording Software für ATARI ST
3 x MIDIMIX : 3 Top-Titel aus der Collection.

MIDIMIX Collection
interactive MIDI-MUSIC auf 3,5" Disk
SEQUENCER-Songs für Atari ST/MSDOS/Q-80/MC500....

#361	Toccata + Fuge in D-Moll	J.S.Bach
#365	Buffalo Stance	Neneh Cherry
#373	Tuxedo Junction	Glenn Miller
#378	All around the world	Lisa Stansfield
#387	I whish it would rain down	Phil Collins
#388	Pensylvania 65 000	Glenn Miller
#392	Patrona Bavariae	Naabtal Duo
#393	Schutzengel bleib bei mir	Naabtal Duo
#394	Cherish	Madonna etc.
#395	Conga	Gloria Estefans
#396	Nothing Compares 2 U	S. O'Connor

Über 500 Top-Hits * Klassik * Drums & Grooves....+NEWS !
Katalog gegen frank. Rückumschlag und 2.-DM Briefmarke.

1000 BERLIN 12 — Bismarckstr. 84
Tel.: 030-31 67 79 — Fax: 030-3121826

Computer-Markt

Private Kleinanzeigen

Verschiedenes

Midi PDs Tx 81 Z. Edit. Geerdes 90,—, Keyboard Stand 2 Ebenen 129,—, 19" Studiorack 129,—, IBC Control 1 430,—, Lager-Kunden-Rechn. NP 698,— für 250,— DM, Tel. 089/814914

TOS 1.4, nach ST-Computer 1/90 gepatcht, 80,—, Tel. 02104/35083, ext. 5¼-Zoll-Laufwerk (Teac) mit 80/40 Spur Umschaltung 140,— DM

Suche Kontakt zu Leuten, die mit Omikron-Basic programmieren. Raum Berlin (+ Umgebung?!) Tel. 030/6841357 Steve

MIDI e.V., der Verein für Musiker. Programmverleih, Hotline, Workshop, MIDI-PDs, Midi e.V., Postfach 440308, 1000 Berlin 44, Tel. 030/2155194

Welcher Hobby-Elektroniker kann meinen NEC P2200 reparieren? 8-17 Uhr, Tel. 0451/5004079 Wuska

Ausland

Suche Kontakt zu **Portfolio & ST**-Benutzern, Manfred Dechmann, Postfach 243, CH-8033 Zürich

Wanted: Memory-Expansion Building-Schema for Atari ST, Mangelschots J., B. Adriansenlaan 32, B-3990 Meerhout, Belgium

Gewerbliche Kleinanzeigen

Über 1000 Public-Domain Disketten lieferbar! Katalog-Diskette gegen 3,— DM in Bfm.
★ ★ ★ **24 Stunden Schnellversand !** ★ ★ ★

Gewerbliche Kleinanzeigen

PD-Disketten in großer Auswahl und super preiswert! Gratis gibt es meine Katalog-Diskette!
PD-Versand Anton Peter Maassen, Am Lindenplatz 17, 4040 Neuss 1

★ ★ ★ **Calamus** ★ ★ ★
Visitenkartenlayout + BSP CDK + Anleitung + Tips für den Druck, 1 DS **30 DM**/Scheck/NN J. Ciliox, Lindenau 88, 8371 Achslach

★ ★ ★ Aditalk Plus 3.0 ★ ★ ★
Neu — Neu — Neu — Neu
DM 300,— DM 300,—
Tel. 0604/75037 ab 18.30 Uhr

MIDI-Orchester für Atari ST. C-Source zur Vorlesung Musik-Elektronik. Info beim Autor: Prof. Herbert Walz, Anton-Köck-Str 8, 8023 Pullach, Tel. 089/7930398

GFA-BASIC 3.5 EWS	238,— DM
GFA-BASIC 3.0 EWS	168,— DM
GFA-ASSEMBLER	128,— DM
GFA-DRAFT Plus	328,— DM
OMIKRON Basic-Compiler	169,— DM
OMIKRON DRAW 3.0	119,— DM
OMIKRON Turbo-Assembler	89,— DM
OMIKRON Mortimer, der Butler	69,— DM

TITAN-DATA, Elisabethstr. 36, 4040 Neuss 21
Tel. 02107/7595 Mo-Fr 10-17 Uhr

PD Superaktion — Disk 3,5 DD, 3,50 DM, 25 DD 2,30 DM, Joba 08373/8860 ab 17 Uhr

★ **Public Domain Einzelkopierservice** ★
0,80 Pf. pro KByte, ca. 1100 Programme
★ Katalog anfordern bei Holger Wilke, ★
★ Bergisch-Born 73, 5630 Remscheid 11 ★

Ausland

Schweiz — PD-Soft 6,50, Katalog-Disk best., Tel. 036/223310

Alles aus einer Hand, dank meiner großen PD-Auswahl, wie ST-Comp., PD-Pool (2000er), PD-Journal, auch Abo! Gratisliste bei D. Steiger, Wittlingerstr. 164, CH-4058 Basel

Wer zu spät kommt, den bestraft das Leben.

SPS ST

Die SPS auf den ST
Europa kommt!
Beherrschen Sie SPS?

Info anfordern: Karstein Datentechnik
8451 Birgland · Aicha 10 a · Telefon: 0 91 86 / 10 28

ORIGINAL **ATARI** ERSATZTEILE

HOBBYTRONIC Stand 6014/15

Ständig über 200 Teile am Lager!

	520 ST	1040 ST
Mauskabel/Atari ST	**11,50 DM**	Best.-Nr. **37704 1117**
Blitter TOS U9	**70,50 DM**	Best.-Nr. **37804 1405**
Blitter TOS U10	**70,50 DM**	Best.-Nr. **37804 1406**
Tastaturprozessor	**55,-- DM**	Best.-Nr. **37804 5002**
IC 6850 ACIA	**15,50 DM**	Best.-Nr. **37804 6851**

Erkundigen auch **SIE** sich nach unserem Lieferprogramm.
Händleranfragen erwünscht.
Preisänderungen vorbehalten. Versand per Nachnahme.

RAT & TAT-Ersatzteil-Service
Adam-Opel-Straße 7-9 · 6000 Frankfurt/Main 61
☎ 069/404 8769 · FAX 069/42 52 88 · Btx • 41101 #

Textverarbeitung am Atari ST

Sind Sie immer noch auf der Suche nach einer Textverarbeitung, die Ihren professionellen Ansprüchen *wirklich* genügt? Dann sollten Sie That's Write kennenlernen. Wir

THAT'S WRITE

haben das Programm mehrere Wochen lang in der Praxis getestet und das Ergebnis schriftlich festgehalten. Den Bericht können Sie unter dem Stichwort "That's Write Erfahrungsbericht" kostenlos bei uns anfordern.

ALTEX Textsysteme Tel: 0871/78496
Dipl.-Ing. Georg Altmann Dekan Simburger Str. 13, 8300 Ergolding

Scanner/PrinterDINA4 "SPAT"

(Ausführlicher Testbericht in "ST-COMPUTER" 5/89) incl. Software und deutschem Handbuch. Zusätzlich mit einigen sinnvollen PD-Programmen.

DM 998,— *12 Monate Garantie !*

Wir unterhalten eine eigene Fachwerkstatt, und wir können eine Ersatzteilversorgung über Jahre hinaus garantieren! Finanzierung und Leasing auch an privat!

Prospekt und Testbericht anfordern bei:

Ringhut GmbH
Postfach 1645, 6070 Langen
Tel.: 06103/5 26 60, Fax: 06103/28 55
Tx: 17 610 392

FEST- und WECHSELPLATTEN (SCSI)
SCANNERSYSTEME bis 600 dpi
FARBSCANNER
GROßMONITORE 19-24"
monochrom – Graustufen – Farbe
Bildverarbeitung –
Videodigitalisierung
bis 256 Graustufen

ComputerSysteme und Anwendungen
Hüttenstr. 56 – 4650 Gelsenkirchen
CSA Tel.: (0209) 203420
FAX: (0209) 271584

MEANS V1

Das erste voll GEM-gesteuerte Finite Element Programmsystem der Welt !

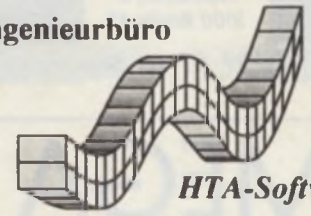
MEANS bietet 3 Analyse-Module für Statik, Dynamik und Temperatur sowie 5 leistungsstarke Modulprozessoren zur erheblichen **Senkung** der hohen **Mannzeitkosten** bei der sonst mühsamen Datenerstellung und Ergebnisauswertung

Für alle Atari-TOS-Rechner:

Profi-Version ab	DM 800.-
komplett	DM 2990.-
oder ausbaubar bis	DM 3400.-
Anfänger- & Studentenversion: jetzt	DM 500.-

Prospekte, Demos und Referenzen bei:

Ingenieurbüro



HTA-Software

Winterstraße 10 · 1000 Berlin 51
Telefon: 0 30 / 4 91 41 44

Btx/Vtx mit dem ATARI ST

MultiTerm pro

Btx/Vtx-Darstellung mit Graustufen und 32/4096 Farben setzen in der Darstellung der Automatische Makro Generator AMG und die MultiTerm Programming Language MPL im Komfort neue Maßstäbe

Fordern Sie Info-Material an !

Wir setzen Maßstäbe !

an Modem/Koppler 158 – an D BT03 236

Schweiz: *tribatech ag*
Bankweg 2 4632 Trimbach Tel 062 - 234/47

BEST 1200 PLUS * nur 279,- BEST 1-2-3 * nur 329,-

BEST 2400 L * nur 349,-
300,1200,2400 Bit/s

BEST 2400 PLUS * nur 439,-
300,1200,1200/75,2400 Bit/s

BEST 2400 EC MNP5 * nur 598,-
300,1200,2400 Bit/s MNP5-Protokoll

BEST 9600 EC MNP5 a. A.
1200,2400,9600 MNP5-Protkoll

* Diese Modems mit deutschem Handbuch !

Händleranfragen erwünscht

Der Anschluß der Modems am Postnetz der DBP Telekom ist straffrei !

TKR
Projensdorfer Str. 14
2300 Kiel 1
Tel: 0431 - 33 78 81
Fax: 0431 - 3 59 84

T.S. Service

Szemere Hard & Software

Schleißheimerstr. 127, 8 Mü. 40
Tel. 089/3089408
Fax 089/3085636

Neu !!
Jetzt auch DDD Produkte in München.....
Info und Preisliste anfordern !!

Festplattenumbau:
Megafile 30 auf 60 MB und leiser DM 799.00

Sämtliche DDD Produkte jetzt auch in München erhältlich!!

Info anfordern !!

Original ATARI

1040 STF inkl. Maus,Mon.und Basic	DM 1259.00
1040 STE inkl. Maus,Mon. und Basic	DM 1559.00
Mega ST 2 inkl. Maus,Mon. und Basic	DM 2398.00
Mega ST 4 inkl. Maus,Mon. und Basic	DM 3398.00
Megafile 30	DM 889.00
Megafile 60	DM 1479.00
Portfolio	DM 649.00

Zubehör

TOS 1.4	DM 189.00
PC-SPEED 1.40	DM 479.00
Speichererw. günstig a.A.	
Speicherchips HYB PC 8000 1 MB	DM 18.50
Hypercache	DM 579.00
3,5"	DM 259.00
5,25" Maxtor	DM 269.00
Großbildschirm M110	
Matrix	DM 4199.00

Digital Data Deicke

Mega M 2 /PC inkl. PC SPEED Maus,Mon. und Basic	DM 2759.00
Mega M 4/PC inkl. PC SPEED Maus,Mon. und Basic	DM 3498.00
alle Rechner auch mit HYPERCACHE 16 Mhz	a.A.
DDD 32	DM 899.00
DDD 64	DM 1354.00
DDD 621. neu	DM 1389.00
Laser / 8 100% kompatibel mit Standby Funktion	DM 2499.00

Branchensoftware

Spezifische Programme für:
Fahrschulen (ST)
Arztpraxen (ST)
CAD (ST)
Anwaltspraxen (MS DOS)

Intensive Beratung und Betreuung sind selbstverständlich.

COMPU-WARE

Calamus-Fonts! ab 59,-

400 DPI Grafiken ab 10,-

Handy-Scanner

Hawk Colibri	o. OCR	850,-DM
Cameron Typ10	m.OCR	950,-DM
Neu Cameron Typ 6	Color	a.A.
Neu Mitsubishi	A4	a.A

SCAN-PRINCE 79,-
Scannen direkt aus allen wichtigen Programmen. Software als ACC. Ideal für Calamus.

GRAFIKO 98,-
Grafikkonverter der als ACC läuft und alle vorhandenen Grafikformate beherrscht. Zugriff aus allen Programmen, die ACC's zulassen. Option zur Picture-Show. Ideal für Calamus und Grafikprg.

NEU Vektorgrafiken für Calamus. Speziell und von Hand angefertigt. Rahmen, Ecken und Verzierungen. Neue Serie in Vorbereitung.

NEU **Secret-Adress** 149,-
Ein Super-ACC! Schützen Sie Ihre persönlichen Daten vor fremden Zugriff. Alle nur erdenklichen Funktionen. Alarmcounter, Adressenverwaltung usw.

MIDI-MONITOR 79,-
Damit MIDI nicht länger ein Geheimnis bleibt! Software, die ACC läuft und alle Funktionen der MIDI-Schnittstelle erklärt. Analysieren Sie, was Ihr Equipment leistet.

Versand nur gegen Vorauskasse oder per Nachnahme. Versandkostenpauschale 5,-DM. Telefonische Bestellung.

Josef Hannig * Dreufte 5
4250 Bottrop 2 * Tel: 02045/6302

COMPEDO

CITIZEN 120 D	34,90	EPSON LX 80/90	31,90
EPSON FX/RX 80	33,50	EPSON LQ 500/800	35,90
NEC P3/P7/MPS 2010	40,90	NEC P2/P6 MPS 2000	37,50
PRÄSIDENT 63xx	29,90	NEC P6+/P7+	39,90
STAR NL/NG-10	35,90	STAR LC 24-10	36,80
STAR LC-10	33,90	NEC CP 6 4-COLOR	59,90
TALLY 81/MPS 802	36,90	STAR LC-10C4-COLOR	46,90
SEIKOSHA SP	35,90	OKI ML 292 4-COLOR	59,90
NEC P 2200	37,90	PANASONIC KXP 10xx	36,90
COMM. MPS 1500	39,90	OKI ML 390	36,70

Alle Farbbänder zum Aufbügeln in Schwarz, Rot, Gelb oder Blau erhältlich

Normale Farbbänder auch SUPER-preiswert! z. B.:

STAR LC-10	9,50	STAR LC 10 COLOR	17,90
NEC P2/P6	11,90	NEC P2/P6 COLOR	29,90
EPSON FX/RX 80	10,20	NEC P6+/P7+ COLOR	29,90
NEC P6+/P7+	14,40	OKI ML 292 COLOR	31,90

HÄNDLERKONDITIONEN AUF ANFRAGE

IHR COMPUTERAUSDRUCK ZUM AUFBÜGELN AUF TEXTILIEN MIT UNSEREM SPEZIALFARBBAND

- Ausdruck auf Normalpapier
- Bügeln auf T-Shirts, Jacken, Regenschirme, Kissen etc
- waschecht - Ideal für Werbung
- Lebensdauer wie normales Farbband

PENNEY & MD - MD SCU Computerzubehör

POSTFACH 1352, 5860 ISERLOHN, TEL.: (02371) 29785
POSTFACH 100105, 4630 BOCHUM, TEL.: (0234) 12664
FAX: (02371) 24099

VERSANDPAUSCHALE DM 6,-
NACHNAHME O. VORKASSE (AUSLAND)

Jetzt auch auf Keramik, Glas, Alu, Metall, u.a. Werkstoffen aufdrucken!

Kaffeebecher, Bierseidel, Fliesen, Namensschilder, Frontplatten, etc. werden mit unserem neuentwickeltem „Speziallack" vorbehandelt.

Anwendung:
- Gegenstand lackieren
- Transfer-Ausdruck mit Klebeband aufkleben
- 15 min. einbrennen (z. B. im Backofen)
- Ausdruck entfernen – Fertig!

Lackset (Speziallack, Pinsel, hitzefestes Klebeband u. Abroller) **17,90**

Weiteres Zubehör für den Transferdruck, T-Shirts, Kissenbezüge, Filzpolster, Kalender und Puzzles zum bedrucken, sowie Hitzpressen (für gewerbliche Anwender) auf Anfrage.

Musikinstrumente & Zubehör

Steinberg TWELVE	95,- DM
Steinberg CUBASE	749,- DM
C-Lab »» NOTATOR SL	880,- DM
C-Lab »» CREATOR SL	520,- DM

Foto / Video & Zubehör

Supercharger inkl. MS DOS 4.01	748,- DM
PC Speed / IBM Emulator für Atari	520,- DM
Calamus / profess. Dtp	749,- DM
Script / Textverarbeitung	188,- DM

Timmy's
Musik & Computer
Versandhandel
Koloniestr. 6
1000 Berlin 45

Tel. (030) 773 39 57 für Schnellentschlosse

Atari 1040 STE incl. SC 1224	1848,- DM
Videodigitizer Pro 8900	468,- DM
Festplatte für Atari ST 48 MB / 28ms mit Supersoftware	1448,- DM

Midi & Dtp Software & Zubehör

Casio Keyboard CT-460	520,- DM
Farboption für NEC P6 plus	298,- DM
Drucker Epson LX-400 9-Nadeln - 180 Z./sek.	444,- DM

MEGA 2 → MEGA 4 DM 644,-

Tagespreis vom 1.4.90

Schicken Sie uns Ihren MEGA ST 2 ein und Sie erhalten ihn postwendend als MEGA ST 4 zurück.

Aufrüstung 1040 STE auf 2 / 2,5 MB DM 498,- auf 4 MB DM 948,-

Gengec
Teichstr. 20 4020 Mettmann
Tel. 02104 / 22712

Atari-Calamus-Belichtung
PostScript-Belichtung
PostScript-Dia-Belichtung

type design

TypeDesign GmbH · Zimmerstr. 8-10 · 4000 Düsseldorf 1 · Tel.: 0211/334411 · Fax: 0211/334413 · Dfü.: 0211/318991

CATCH COMPUTER GbR
Vertrieb von Hard- und Software sowie Zubehör

SCSI - PERIPHERIE

FESTPLATTENSYSTEME:
ICD-Adapter, Uhr, Netzteil, Gehäuse 33*35*5, anschlußfertig:

CCHD 49	49 MB	40 ms	1348.-
CCHD 65 S	65 MB	28 ms	1598.-
CCHD 85 S	85 MB	28 ms	1698.-

Gehäuse 12*17*36, sonstige Ausstattung wie oben:

CCHE 49	49 MB	40 ms	1248.-
CCHE 65 S	65 MB	28 ms	1478.-
CCHE 85 S	85 MB	28 ms	1578.-

SMB - DISKETTENSYSTEM:
Ausstattung wie CCHD - SCSI-Festplatte nachrüstbar
Betrieb mit leicht modifizierten 5.25" HD - Disketten möglich!

CCFD 5	5 MB	998.-

CC-KOMBISYSTEM:
Ausstattung wie CCHD / CCFD - Weitere Systeme auf Anfrage

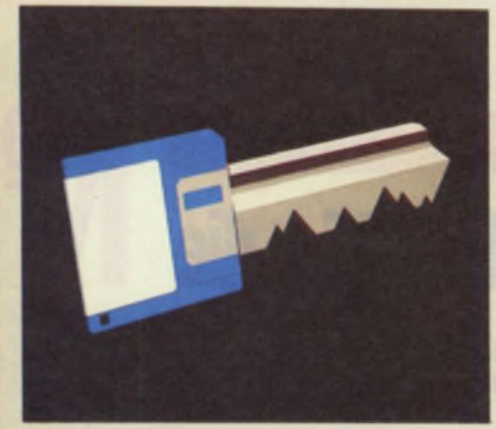
CCHD 49/5	49MB	40ms + 5 MB	1798.-

Ludwigsallee 1b, 5100 Aachen,
Tel.: 0241/155481-106

Wichtige Hinweise für alle Kleinanzeigeninserenten:

Kleinanzeigenaufträge **ohne Absenderangabe auf der Rückseite der Karte** sowie Anzeigentexte unter **Postlagernummer** können leider **nicht** veröffentlicht werden.

ST MAGAZIN



»Hands up« — her mit der heißen PD

Programmieren Sie das witzigste Public-Domain-Programm

Wo sind die tollen, witzigen und verblüffenden Public-Domain-Programme, die wir alle so lieben?

Haben Sie ein solches Programm in Ihrer Schublade oder schwirrt in Ihrem Kopf eine geniale Idee, dann nichts wie ran an die Tasten und losprogrammiert. Die Sprache in der Sie das Spiel, die Grafikanwendung oder sonst eine der vielen Möglichkeiten für Programme schreiben, ist egal. Wir freuen uns über jedes Programm, das Sie uns einschicken.

Wir veranstalten diesen Programmierwettbewerb zusammen mit dem PD-Pool, der dann auch die Auswertung übernehmen wird. Die besten Programme werden in die Bibliothek des PD-Pool aufgenommen. Natürlich winken auch bei diesem Wettbewerb wieder großartige Preise.

Die Grundvoraussetzung ist: das Programm darf es noch nicht auf dem Markt geben und das Programm muß von Ihnen ganz persönlich programmiert sein. Wenn Sie Ihr Werk vollendet haben, vergessen Sie bitte nicht, eine lauffähige Version sowie den Source-Code auf einer Diskette zu speichern. Außerdem benötigen wir noch ein ausgedrucktes Listing sowie eine kurze Anleitung für das Programm.

Mit Ihrer Einsendung erklären Sie sich einverstanden, daß Ihr Programm als Public-Domain-Software vom PD-Pool vertrieben wird. Den Quelltext müssen Sie nicht als PD freigeben, wenn Sie Ihre Programmiergeheimnisse für sich behalten wollen. Wollen Sie Ihr Programm nur als Shareware freigeben, darf die Version keinerlei Einschränkungen besitzen. Vermerken Sie auf jeden Fall im Programm selbst, daß es sich um Public-Domain-Software handelt, beispielsweise in einer Infobox. Außerdem ist empfehlenswert, die Adresse anzugeben, damit sich die späteren Anwender Ihres Programmes bei Problemen gleich mit Ihnen in Verbindung setzen können.

Folgende Preise warten auf die Programmierer der besten Programme:

1. Preis: Ein Adventure-Brettspiel, »Full Metal Planet«, in dem sich alles ums Erzschürfen dreht.

2. Preis: Ein Adventure-Brettspiel, bei dem es um Mafia, Schieberei und vieles mehr geht, »Super Gang«.

3. Preis: Ein Adventure-Brettspiel, »Dark Blades«, Sie kämpfen um Macht und Ruhm.

4.-14. Preis: Je ein Warengutschein über 100 Mark, der beim PD-Pool eingelöst werden kann.

15.-20. Preis: Je ein Warengutschein über 50 Mark, der beim PD-Pool eingelöst werden kann.

Unter allen Einsendern verlosen wir außerdem noch zehn Gutscheine im Wert von 20 Mark für PD-Pool-Disketten.

Die Preise wurden freundlicherweise von PD-Pool, IDL-Software und Markt & Technik gestiftet.

Einsendeschluß ist Freitag der 29. Juni 1990. Es gilt das Datum des Poststempels. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Bitte richten Sie Ihre Einsendungen an den

Markt & Technik Verlag AG
Redaktion ST-Magazin
Stichwort: Pfiffiger PD-Wettbewerb
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München

Wir freuen uns auf eine rege Beteiligung an diesem Wettbewerb. (mb)

Mitarbeiter der Firmen IDL-Software, Markt & Technik sowie des PD-Pool sind von der Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen.

Holen Sie sich jetzt COMPUTER LIVE – die Nº

Weiter geht's im Klartext. Mit der neuen Ausgabe von COMPUTER LIVE – die Fünfte:

250 starke Seiten Kaufberatung, Reportagen, Tests! Verständlich, attraktiv und praxisnah wie immer. Hier die Highlights, die Sie lesen müssen:

- 6 Power-Computer im Test. Alle Farbdrucker der Mittelklasse im Vergleich mit großer Marktübersicht.
- Welcher Computer ist für Ihren Zweck der Richtige? Großer Systemvergleich zwischen XT, AT, 386iger, MacIntosh, Atari, Amiga.
- Eine sensationelle neue Laser-Technik macht aus jedem Computer-Entwurf ein fertiges 3-D-Modell!
- COMPUTER LIVE sucht Tester: 333 Leser für BTX-Software-Test gesucht. Der „Lohn": Die Test-Diskette gratis!

5
COMPUTER
five
DAS INTERNATIONALE COMPUTER-MAGAZIN
5
Markt&Technik
ÖS 24,-/sfr 3,-
Lit. 2500
hfl 3,90/dkr 15,-
fmk 9,-
HT: DER BESTE COMPUTERKENNER
se für über
00 000 DM
Ab 19. April
im Handel!

Das Mysteriöse kommt auf keinen Fall zu kurz.

Die neuen Kapitalisten

Als vor langer Zeit ein Spiel namens »Monopoly« auf dem Markt erschien, war es eines der ersten, die jedem — gleich welcher sozialen Schicht er angehörte — für kurze Zeit die Denk- und Erlebensweise eines Vollblutkapitalisten nahebrachte. Mittlerweile gibt es in vielen Haushalten Computer, welche geeignet sind, das Spielbrett von einst zu ersetzen.

MIKE BLINKE

So fanden die Charakteristika von »Monopoly« ihren Weg in die persönliche EDV. Das jüngste Beispiel für diese Sorte Spiele ist das Gesellschaftsspiel »BONZ«. Die Testversion läuft in hoher Auflösung, doch gibt es auch eine Farbversion, die in mittlerer Auflösung spielbar ist. BONZ ermöglicht es bis zu sechs Mitspielern, den Weg der Bonzen nachzuvollziehen.

Die Spielteilnehmer haben viele Möglichkeiten, legale und illegale, den Besitz und das Ansehen zu mehren und selbstverständlich stehen auch effiziente Maßnahmen zur Bekämpfung strebsamer Mitspieler bereit. Für die nötigen Konflikte sorgen wechselnde Preise, knapp werdender Baugrund für Kneipen, Firmen und Casinos, eine bestechliche Justiz, sowie ein Zeitlimit und die damit verbundenen Schwierigkeiten bei komplexeren Geschäften mit den Mitspielern. Auch an glücksgebundene Einkünfte ist gedacht worden: Wer an den Topf mit den Zinsen aus den Schulden aller Mitspieler gelangen, oder einfach nur Geld auf etwas Zufälliges setzen will, der kann in kleine, über den Bildschirm kriechende Raupen investieren.

Vorsicht ist indes bei zu großen Schulden geboten, da BONZ über einen eigenen Kredithai verfügt, welcher hohe Zinsen verlangt und zudem auch für Beerdigungen zuständig ist. Rufmord, Brandstiftung, Drogenhandel, Geschäftemacherei, Korruption, Glücksspiel und käufliches Ansehen sind die Begleiter auf dem Weg vom »Hiwi« über fünf weitere Stufen bis hin zum »Omnibonz« — dem Siegertitel. Wer sich auf eine Runde BONZ einläßt, der sollte etwas Zeit mitbringen, da BONZ bis zu acht Stunden beansprucht. BONZ lebt nicht von aufwendigen Animationen oder Sounds — BONZ interessiert durch den Spielverlauf und den daraus resultierenden zwischenmenschlichen Folgen für die Spieler.

Wer nun befürchtet, daß das halbe Megabyte seines 520ers nicht genug Speicherplatz für BONZ wäre, der sei hiermit beruhigt, da es vollauf genügt: Nach dem Ladevorgang läßt sich BONZ ohne Unterbrechungen bis zum unseligen Ende spielen. (mb)

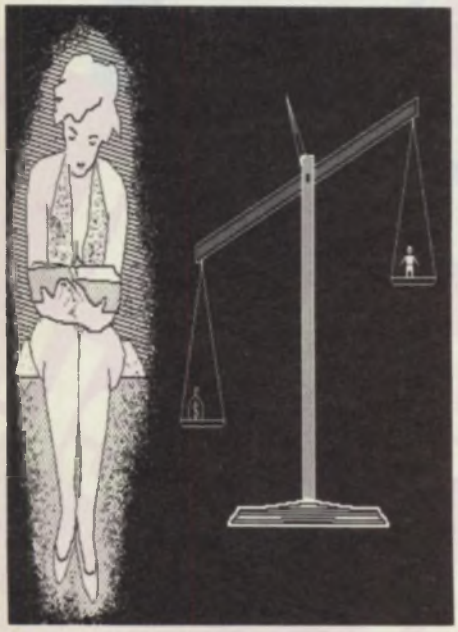
Bonz

Hersteller: MBL
Preis: 50 Mark

Benötigt: Farb- oder Monochrom-Monitor, akzeptiert Blitter-TOS

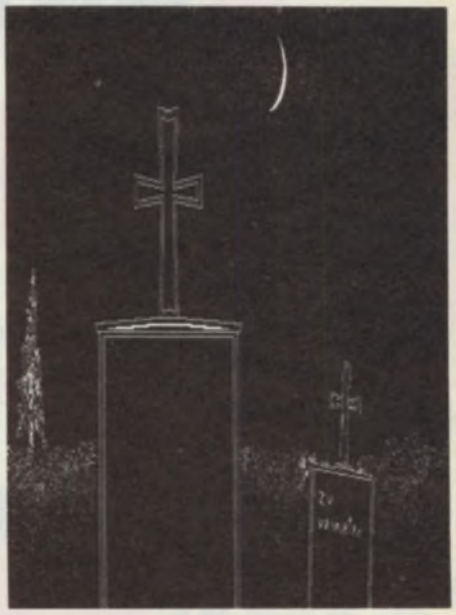
Kurzbeschreibung: Gesellschaftsspiel für Kapitalisten für ein bis sechs Spieler

MBL, Malplaquetstraße 7 c/o Bornemann, 1000 Berlin 65, Tel. 030/4555760



Justitia urteilt hier leider nicht immer gerecht

Es lebe der Verbrecher! »Ede« zeigt sein Gesicht.



Es lebe der Sarkasmus, Grabstätten »zu vermieten«, wer hat das schon?

»Aqanaut«, ein Ballerspiel für Leute mit »Geduld und Spucke«

Aquanaut — Tiefe Einsichten

LAURENZ PRÜSSNER

Es scheint zu den Eigenarten heutiger Spielanleitungen zu gehören, daß die Hintergrundstories inhaltlich immer schwächer werden.

Mit einer ganz besonders schlechten wartet »Aquanaut« auf: Im Jahr 1999 gibt es keine Kriege mehr. Die Menschheit schließt sich zu einer friedlichen Gemeinde zusammen und startet ab dem Jahr 2000 eine neue

Feindliche Flotte gesichtet

Zeitzählung. Nach drei Jahren zeigen sich aber im Weltall eine feindliche Flotte, die die friedlichen Erdenbewohner bedroht. Die Erdlinge lassen sich aber vorerst nicht unterkriegen und errichten einen Schutzschild. Die feindliche Flotte wird fast ganz von den Erdenbewohnern zerstört. Ein einziges Raumschiff bleibt übrig und versucht die Schmach zu rächen. Es vergehen Jahre, doch der Fremdling wartet ab. Prompt bietet sich auch nach einiger Zeit eine Gelegenheit durch den Schutzschild auf die Erde zu kommen. Er nimmt diese Gelegenheit wahr und verschanzt sich auf dem Meeresgrund. Die Suche nach dem Eindringling ist bislang fruchtlos.

Ihre Aufgabe ist es nun, Leutnant Ric Flair auf seiner Reise zum Schiff der Eindringlinge zu begleiten. Dabei behindern Ihn Quallen, Haie, Schwertfische, Unterseeminen und nicht zuletzt sein begrenzter Sauerstoffvorrat. Auf der Reise müssen Sie Gegenstände aufsammeln, die Ihnen ein Weiterkommen ermöglichen. Zuletzt bleibt noch die schwere Aufgabe, das Schiff der Ramanishi, so der Name der Eindringlinge, zu vernichten.

Sie sollten sich jedoch stets überlegen, worauf Sie schießen und vielleicht auch des öfteren versuchen, auf Steine und Mauern zu schießen. Im Abschnitt 4 empfiehlt es sich, auf ein paar der blinkenden Lichter zu schießen und vor allem die Babys zu töten.

»Aquanaut« ist ein recht ansprechendes Ballerspiel, das jedoch schnell langweilig wird, wenn man in einem der drei Level »hängenbleibt«. (mb)

Aquanaut

Hersteller:	Addictive
Preis:	84,95 Mark
Benötigt: Farbmonitor, Joystick	
Kurzbeschreibung: mittelschweres Ballerspiel für ausdauernde Spieler	

Rushware GmbH, Bruchweg 128-132, 4044 Kaarst 2, Tel. 02101/6070

ALLES KLAR?

Wichtige Hinweise für alle Kleinanzeigeninserenten:

★ Kleinanzeigenaufträge **ohne Absenderangabe auf der Rückseite der Karte**

sowie

Anzeigentexte unter **Postlagernummer** können leider **nicht** veröffentlicht werden.

★ Zur Bezahlung von Kleinanzeigen können ab sofort **keine Fremdwährungen** mehr angenommen werden.

★ Bitte achten Sie auch darauf, daß Ihre Auftragskarten **immer vollständig** ausgefüllt sind (z.B. Unterschrift)

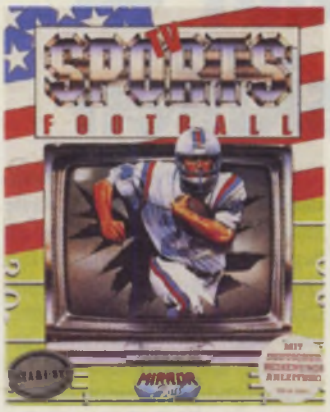
TV Sports Football

LAURENZ PRÜSSNER

Der amerikanische Import »TV Sports Football« ist mehr als nur ein weiterer Football-Manager. Das Spiel ist eine gute Mischung aus Action-Game und Management-Training. Es bietet Ihnen sowohl Gelegenheit, als Manager die Vereinsgeschäfte zu tätigen, als auch selbst in der Figur eines Spielers teilzunehmen.

Sollten Sie den Spielregeln des »American Football« zu Beginn nicht mächtig sein, so können Sie das Spiel dem Computer überlassen. Dabei bietet Ihnen das Programm eine reichhaltige Sammlung solcher Spielzüge an und gibt dem Einsteiger eine ausreichende Hilfestellung.

Das Programm überzeugt durch seine zwei umfangreichen deutschen Anleitungen, die sich der Spielbedienung widmen. (mb)



»TV Sports Football«, ein Spiel für lange Abende

TV Sports Football

Hersteller:	Mirror Soft
Preis:	84,95

Benötigt: mindestens 521 K RAM, einen Joystick, Farbmonitor

Kurzbeschreibung: Football-Simulation mit guten Grafiken

Rushware GmbH, Bruchweg 128-132, 4044 Kaarst 2, Tel.: 02101/6070

Switchblade

LAURENZ PRÜSSNER

In »Switchblade« steuern Sie Ihren Spielhelden Hiro durch ein riesiges unterirdisches Gewölbe auf der Suche nach einem zerbrochenen Schwert. Ihre Aufgabe ist es, die 16 Fragmente des Schwerts Fireblade zusammenzusammeln und damit Havoc, einen Vertreter der Gattung »Tunneldiktatoren« zu beseitigen, der den Tod Ihres Volks zu verantworten hat. Auf der Reise durch die Gänge begegnen Ihnen jede Menge feindlicher Gesellen, die Sie entweder durch Fausthiebe oder gezielten Waffengebrauch ausschalten. Das »Arsenal der Wiederlinge« reicht von giftigen Riesenläusen über Roboterskorpione bis zu Ebermenschen. Sie sollten sich auf einiges gefaßt machen.

Die zur Vernichtung der Gegner nötigen Waffen sind ebenfalls im Labyrinth gut versteckt.

Hinter dieser reichlich obskuren Story verbirgt sich ein recht ansprechendes Spiel der Gattung »Run & Jump-Games«. An die sehr träge Steuerung gewöhnt man sich nur langsam, dann jedoch fängt das Spielen an, Spaß zu machen.

Die Idee ist zwar nicht gerade die neueste, die Ausführung macht »Switchblade« jedoch zu einem durchaus unterhaltsamen und spannenden Spiel.

Negativ fällt auf, daß erreichte Spielstände nicht abspeicherbar sind, und später leider nicht

LAURENZ PRÜSSNER

Axel's Magic Hammer

»Axel's Magic Hammer«, ein Run & Jump-Game aus dem Hause Gremlin Graphics

Das wohl enttäuschendste Spiel dieses Monats ist »Axel's Magic Hammer«, das von Gremlin Graphics stammt.

Axel, seines Zeichens Liebhaber und Hammerfanatiker, hat — so ist der spärlichen und schlecht übersetzten Anleitung zu entnehmen — seine Freundin aus den Fängen eines widerlichen Mieslings zu befreien. Dazu steht ihm ein »magischer Hammer« zur Verfügung, mit dem er sich seinen Weg durch allerhand Widrigkeiten bahnt — Dejà vu. Enttäuschend an diesem Werk ist nicht nur die Spielidee, sondern auch die Programmierung. Das Spiel beinhaltet diverse Routinen von »Switchblade«, und sämtliche Kritikpunkte. So bleibt es ein eher durchschnittliches »Run & Jump-Game« ohne besonderen Spielwert. (mb)

Axel's Magic Hammer

Hersteller:	Gremlin
Preis:	64,95
Benötigt: Farbmonitor, Joystick	
Kurzbeschreibung: mittelschweres Ballerspiel	

Ariolasoft, Hauptstraße 70, 4835 Rietberg, Tel.: 05244/4080

»Switch Blade«, eine weitere Episode aus dem Buch der Dungeon's & Dragons

fortgesetzt werden können. Ebenfalls speichert »Switchblade« die High-Score-Liste nicht ab, was sicher einige »High-Score-Jäger« stören wird.

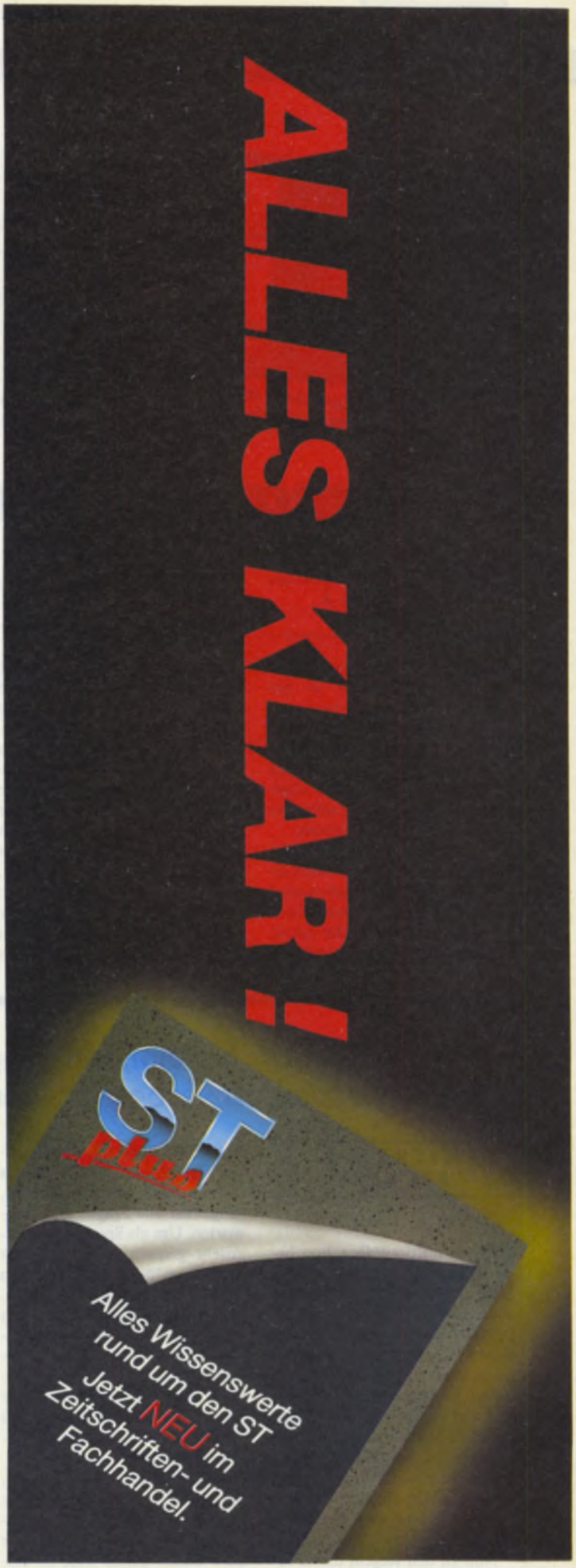
Bedenklich stimmt, daß das Disketten-Laufwerk, obwohl das Programm es — wie die Betriebslampe zeigt — deselektiert, ständig läuft und dadurch die Diskette binnen kürzester Zeit demolieren dürfte. Wir empfehlen Ihnen dringend, sich sofort eine Kopie der Originaldiskette anzufertigen und diese Diskette sofort nach Programmstart zu entnehmen, um Disk und Laufwerk zu schonen.

Ein witziges, unterhaltsames Spiel für die Freunde von Run & Jump-Games. (mb)

Switch Blade

Hersteller:	Gremlin
Preis:	64,95
Benötigt: Farbmonitor, Joystick	
Kurzbeschreibung: spannendes, mittelschweres Baller- bzw. Run- und Jumpspiel	

Ariolasoft, Hauptstraße 70, 4835 Rietberg, Tel.: 05244/4080



Das Anfangsbild von Galgenschelm läßt bereits den Witz des Spieles vermuten

Zeitdruck gehört zum Spiel, doch auch dieses Feature ist wichtig

Wird ein Wort in kürzester Zeit gelöst strahlt eine ganze Reihe von Köpfen

Hangman — der Galgen ruft

MICHAELA BECKERS

Wer hat dieses Spiel nicht schon in der Schule während des Unterrichtes, natürlich verbotenerweise, gespielt. »Hangman«, oder wie es bei der Firma Kreativ-Software heißt, »Galgenschelm«, begeistert sicher jeden Fan dieses Knobelspiels.

Ziel dieses lustigen Spiels ist es, ein Wort zu erraten. Nach jedem geratenen Buchstaben wird es leichter. Doch Vorsicht, denn der »Galgenschelm«, der Sie zu Beginn des Spiels so neckisch angrinst, läßt Ihnen nicht viel Zeit. Hier geht es wie bei »Dr. Schelm« um die Geschwindigkeit.

Der Auftragsteller, in diesem Fall der Computer, denkt sich ein Wort aus, das es zu erraten gilt. Sie raten nun einen Buchstaben, den Sie in der linken Spalte einfach anklicken. Ist dieser Buchstabe in dem gesuchten Wort vorhanden, so erscheint er überall dort, wo er tatsächlich steht. Kommt der Buchstabe nicht in dem gesuchten Wort vor, so werden Sie erstmal akustisch darauf hingewiesen und der »Scharfrichter« fängt an, den Galgen zu bauen. Nun sollten Sie sich mit dem Denken beeilen, da Sie sonst ganz schnell am Galgen baumeln.

»Galgenschelm« sucht sich seine Begriffe aus der Datei »Schelm.dat« Ihrer »Dr. Schelm-Diskette« aus. Nachdem Sie den ersten Buchstaben des gesuchten Wortes gefunden haben, gibt Ihnen Galgenschelm erst bekannt, wie viele Buchstaben das gesuchte Wort hat. Sie können sich dann siebenmal irren, bis Sie beim achten falschen Buchstaben gehängt am Galgen baumeln. Falls Sie das zu ratende Wort gleich beim ersten Anlauf ohne Fehler meistern, so bleibt der Henker arbeitslos und Sie erhalten die höchste Punktzahl.

Der Henker wird arbeitslos

Zu den Menüs, die Sie einstellen können, ist folgendes zu sagen: Das Stichwort »Datei« verbirgt Features wie z.B. »laden« mit den Möglichkeiten Eigenwort, Synonym, Schelm, »Datei ansehen« und den beiden Punkten Eigenwort, Synonym. Unter »Datei löschen« finden Sie auch wieder Eigenwort und Synonym. Sie haben außerdem hier

Wissenskampf

Dr. Schelm, ein Fragen- und Quizspiel, ist verbessert worden

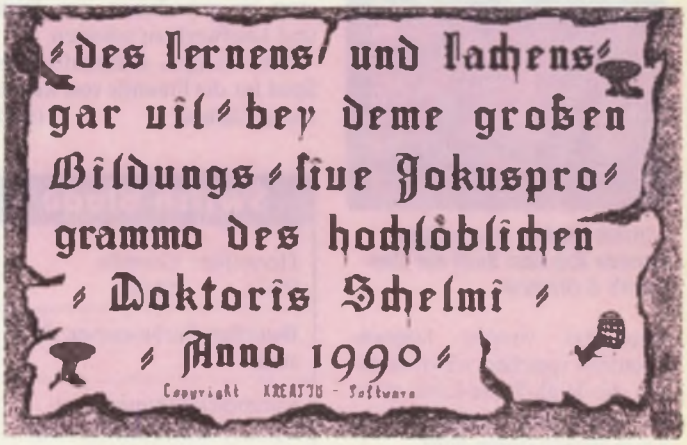
MICHAELA BECKERS

Das mittlerweile schon bekannte Spiel »Dr. Schelm« ist verbessert worden. Die neue Version ist nicht nur im Umfang gewachsen, sie bekam 600 neue Fragen dazu, sondern sie ist auch sonst ausgereifter.

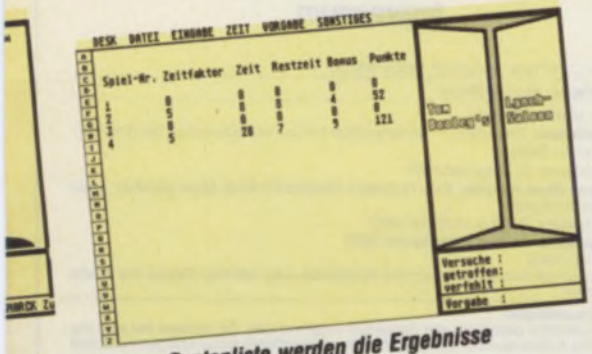
Der Eintrag der Seriennummer auf den Originaldisketten mit Hilfe eines Installationsprogramms ist ein Kopierschutz, der beibehalten wurde. Leider läßt sich »Dr. Schelm« immer noch nicht von der Festplatte aus starten.

Nun zu den Regeln dieses lustigen und doch sehr intelligenten Spieles. Logisch, daß das oberste Ziel dieses Spiels ist, möglichst alle Fragen zu beantworten. Um als Spieler nicht allzusehr gequält zu werden, hat man die Möglichkeit, zwischen 30, 40 oder 50 Fragen zu wählen. Will man es aber ganz genau wissen, so wählt man den Menüpunkt »Marathon« und bekommt so alle Fragen serviert. Dies sind immerhin in dieser neuen Version 1200 Stück. Man ist also gut einen ganzen Tag damit beschäftigt!

Außerdem hat man die Wahl, aus 30 Wissensgebieten seine Lieblingsgebiete herauszupicken. Wenn man auch hier aufs Ganze gehen will, so entscheidet man sich für den Punkt »ALLES«. Zu jeder Frage, die einem Dr. Schelm stellt, erhält man drei mögliche Lösungen. Aber es ist nur eine Antwort richtig. Nachdem man nun seine



Ein guter Einstiegsspruch verrät bereits den Esprit des Spiels



In der Bestenliste werden die Ergebnisse aufgezeigt

noch die Möglichkeit zu codieren.

Das zweite Menü »Eingabe« erlaubt direkt Eigenwort oder Synonym einzutragen, oder unter Einfügen ein Eigenwort oder ein Synonym hinzuzufügen.

Der Punkt »Zeit« ermöglicht Ihnen, die zur Verfügung gestellte Zeit bis zum vollständigen Erraten eines Wortes zu wählen. Die Zeitspannen gehen von 2 bis 20 s.

Natürlich können Sie es sich auch leichter machen mit dem Raten. Hier hilft Ihnen der Punkt »Vorgabe«, der Ihnen die Features keine, Anfangs-Buchstabe, Endbuchstabe oder Computer wählt bietet.

Unter »Sonstiges« finden Sie Zeit ansehen, Punktwertung, Datei drucken, decodieren, ASCII-Text laden sowie den Ausgang aus dem Spiel.

Das Handbuch, das diesem Spiel beigelegt ist, glänzt durch seine witzige Beschreibung. Sie erfahren hier ganz genau, um was es geht, und können dann sofort loslegen mit dem Spiel.

»Galgenschelm« ist ein Spiel, das der ganzen Familie Spaß bringt und sich von der sonst so lauten Spielewelt abhebt. (mb)

Galgenschelm

Hersteller:	Kreativ-Software
Preis:	49 Mark
Benötigt: Monochrome Monitor	
Kurzbeschreibung: witziges und spannendes Ratespiel für die ganze Familie	

Kreativ Software, Oberwürzbacher Straße 10, 6676 Mandelbachtal, Tel. 06803/3850

mit Dr. Schelm

Antwort gegeben hat, bleibt man von einer Wertung und einem persönlichen Kommentar Dr. Schelms nicht verschont. Es versteht sich von selbst, daß einem nicht unendlich Zeit gegeben wird, um seine Antwort zu geben. Die Zeitlimits lassen sich natürlich auch vor Spielbeginn festlegen. So hat man die Wahl zwischen einer Antwortzeit von 5, 10, 15 s, oder man stellt »ZUFALL« ein, dann entscheidet Dr. Schelm selbständig, wie lange man für diese Antwort benötigen darf.

Selbstverständlich gibt es auch die einfache Methode, die allerdings genauso fehlbar ist. Man überläßt die Antworten dem Computer. Er tippt aber auch gerne mal daneben. Nach jeder falschen Antwort ist es möglich, dazu zu lernen. Unter dem Menüpunkt »BEDIENUNG« kann man vor Spielbeginn einstellen, ob die richtigen Antworten angezeigt werden oder nicht. Je schneller man seine richtige Antwort abgibt, um so mehr Punkte erhält man auch. Für falsche Antworten werden natürlich keine Punkte gegeben. Wiederholt es sich, daß man mehrere Antworten falsch beantwortet, so wird man mit Punktabzug bestraft.

Der Notausgang befindet sich unter der Taste Escape, man kann dadurch den Fragedurchgang frühzeitig beenden, erhält aber auch keine Endwertung.

Inserentenverzeichnis

Alpha 2000	83
Altmann	118
Ariolasoft	2
AS-Datentechnik	84
Atari	9
Bela	45
Bithits	81
Bonito	115
bsb	115
Büst	82
Catch	120
Chemosoft	80
Ciliox	82
Compedo	118
Computermarkt Münster	117
Compuware	119
CP-Verlag	125, 127, 129, 131, 133
CSA	119
CSH	108
CSV-Riegert	117
CWTG	83
Data Becker	11
Digital Data Deicke	31
Digital Systems	81
Drews	77
Duffner's PD-Sender	82
Duo-Soft	21
Edicta	117
Eurosystems	35
Fearn & Music	114
Fischer	27
FME Computerservice	79
FSE	67
GE-soft	19
Geerdes	118
Gengtec	113, 120
Gerstenberg	82
graph'o'logic	81
Haase	114
Handschuh Elektronik	82
Harosoft	82
Heber-Knobloch	83
Herberg	37, 39
Herges	81
HG-Soft	115
Horn	84
Höfer	84
IDL	22/23, 62/63
IFA	93
iks	116
Karosoft	117
Karstein	120
Kniß-Soft	115, 117
Kroll	81
Krüger	81
Leonardo Fontware	82
Leschner	79
Luda	83
Markert	114
Markt & Technik Buch- und Softwareverlag	100/101, 126
Matrix	135
Midiware	81
Mielke	79
MPK	58
Musik- und Grafik-softwareshop	81
Novoplan	91
Ohst	95
Okon	80
Olufs	82
Omega	75
Omikron	135
Pearl Agency	14/15
Point Computer	77
print art	80
Protar	49
Radix	80
Rangnow	84
Rat & Tat	120
Rätz-Verlag	73
Reis-Ware	91
Rempe	115
Rese	84
RFI	79
Richter	108
Ringhut	118
RTS	73
Sakowski	81
Schewe	75
Schirrich	119
Schlicht	82
Schlichting	75
Schön	83
Schramm	83
Sexton	7
Shift	57, 69
Sommerfeld	80
ST Power	80
ST-Profi Partner	95
Stalter	116
Storage Discount	80
SW-Software	83
Thobe	83
Timmys	120
TK	116
TKR	119
Tommy Software	32/33
TS	119
TUM	82
Typedesign	120
Violett Verlag	83
Vortex	43
Wandrer	117
WBW	84
WEGA	79
Westfalenhalle	55
Wittich	64
Wohlfahrtstätter	95

Impressum

Herausgeber: Carl-Franz von Quadt, Otmar Weber

Redaktionsdirektor: Richard Kerler

Verlagsleiter: Wolfram Höfler

Stellv. Chefredakteur: Uwe Wirth — verantwortlich für den redaktionellen Teil (uw/897)

Producer: Martina Zeitler

Redaktion: Michaela Beckers (mb/897)

Weitere Autoren dieser Ausgabe: Hans Hoffmann, Laurenz Prüßner, Mark Kowalski, Julian Reschke, Ulrich Hilgefort

Hotline: Donnerstag 15.00 bis 17.00 Uhr (484)

Redaktionsassistenz: Andrea Kaltenhauser (897)

Telefax: 089/46 13-959

Alle Artikel sind mit dem Kurzzeichen des Redakteurs oder mit dem Namen des Autors gekennzeichnet.

Manuskripteinsendungen:
Manuskripte werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das angegeben werden. Mit der Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Art director: Friedemann Porscha

Layout: Elke Kaesbauer

Titelgestaltung: Rolf Boyke

Bildredaktion: Janos Feitser (Ltg); Sabine Tennstaedt, Roland Müller, (Fotografie); Ewald Standke, Norbert Raab (Spritzgrafik); Werner Nienstedt (Computergrafik).

Anzeigendirektor: Ralf Peter Rauchfuss

Anzeigenleitung: Gabriele Schobel (828) — verantwortlich für Anzeigen

Telefax: 089/46 13-775

Anzeigenverwaltung und Disposition: Elke Schiede (168)

Anzeigengrundpreise: Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1. Jan. 1990. ½ Seite sw. DM 3980,-. Farbzuschlag: erste und zweite Zusatzfarbe aus Europaskala je DM 700,-. Vierfarbzuschlag DM 2100,-. Plazierung innerhalb der redaktionellen Beiträge: Mindestgröße ½ Seite.

Anzeigen im Computer-Markt: ¼ Seite sw: DM 3640,- **Private Kleinanzeigen** mit maximal 5 Zeilen Text DM 5,- je Anzeige.

Gewerbliche Kleinanzeigen: DM 12,- je Zeile Text.
Auf alle Anzeigenpreise wird die gesetzliche MwSt. jeweils zugerechnet.

Auslandsrepräsentation

Anzeigenverkaufsleitung Ausland: Thomas Schlüter (299)

Auslandsniederlassungen

Schweiz: Markt & Technik Vertriebs AG, Kollerstr. 37, CH-6300 Zug, Tel. 042-44 05 50/660, Fax 042 415 770, Telex: 862 329 mut ch

USA: M&T Publishing, Inc. 501 Galveston Drive, Redwood City, CA 94063, Tel. (415) 366-3600, Telex 752-351

Österreich: Markt & Technik Ges.mbH, Große Neugasse 28, A-1040 Wien, Tel. 0222/587 1393, Telex 047-132532

Anzeigenverkaufsleitung Ausland: Ralph Peter Rauchfuss (126)

Anzeigen-Auslandsvertretungen

England: F.A. Smyth & Associates Limited, 23a, Aylmer Parade, London N2 OPQ, Telefon 0044/1/3405058, Telefax 0044/1/341 9602

Israel: Baruch Schaefer, Haeshel Str. 12, 58348 Holon, Israel, Tel. 00972/3/5562256

Korea: Young Media Inc., C.P.O. Box: 6113, Seoul, Korea, Tel. 0082-2-7564819, -7742759, Fax: 0082-2-7575789

Erscheinungsweise: ST-Magazin erscheint monatlich

Vertriebsdirektor: Uwe W. Hagen

Bezugsmöglichkeit: Abonnement-Service: Telefon 089/46 13-702. Bestellungen nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen. Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr zu den dann gültigen Bedingungen. Es kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraums gekündigt werden.
ISSN-Nr. 0934-3237

Bezugspreise: Das Einzelheft kostet DM 7,00. Der Abonnementspreis beträgt im Inland DM 77,- pro Jahr für 12 Ausgaben. Darin enthalten sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühren. Der Abonnementspreis erhöht sich um DM 18,- für die Zustellung im Ausland, für die Luftpostzustellung in Ländergruppe 1 (z.B. USA) um DM 38,-, in Ländergruppe 2 (z.B. Hongkong) um DM 50,-, in Ländergruppe 3 (z.B. Australien) um DM 68,-.

Vertrieb Handelsauflage: Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz: ip internationale Presse, Hauptstätter Str. 96, 7000 Stuttgart 1, Tel. 0711/6 19 66-0.

Produktion: Technik: Klaus Buck (Ltg./180), Wolfgang Meyer (Stellv./887); Herstellung: Otto Albrecht (Ltg./917)

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 8011 Kirchheim

Warenzeichen: Diese Zeitschrift steht weder direkt noch indirekt mit Atari oder einem damit verbundenen Unternehmen in Zusammenhang.

Urheberrecht: Alle im ST-Magazin erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen oder verwendeten Bezeichnungen frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Haftung: Für den Fall, daß im ST-Magazin unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge sind in Form von Sonderdrucken zu erhalten. Anfragen an Reinhard Jarczak, Tel. 089/46 13-185, Fax 46 13-774.

©1990 Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Redaktion ST-Magazin.

Vorstand: Otmar Weber (Vors.), Bernd Balzer, Richard Kerler

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift für Verlag, Redaktion, Vertrieb, Anzeigenverwaltung und alle Verantwortlichen: Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Hans Pinsel-Str. 2, 8013 Haar bei München, Telefon 089/46 13-0, Telex 522062, Telefax 089/46 13-100

Telefon-Durchwahl im Verlag: So erreichen Sie alle Abteilungen direkt: Sie wählen 089/4613 und dann die Nummer, die in Klammern hinter dem jeweiligen Namen angegeben ist.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e. V. (IVW), Bad Godesberg

Mitteilung gemäß dem Bayerischen Pressegesetz:
Aktionäre, die mehr als 25% des Kapitals halten: Otmar Weber, Ingenieur, München, Carl-Franz von Quadt, Betriebswirt, Baldham. Aufsichtsrat: Carl-Franz von Quadt (Vorsitzender), Dr. Robert Dissmann (stellv. Vorsitzender), Ursula Berndt.

Außerdem kann man sich, nachdem man einen besonders guten Fragedurchgang absolviert hat, in die Bestenliste eintragen lassen.

Die Menüs mit den Namen »WAHL 1« bis »WAHL 6« verbergen die Fragenbereiche. So findet man hinter dem Menü »WAHL 1« klangvolle Namen wie »Töne u. Töner«, »Texte u. Texter«, »Bilder u. Bildner«, »Filme u. Filmer« und »Theater u. Tanz«, was ganz auf den kulturellen Hintergrund dieses Fachgebietes schließen läßt. Die weiten »WAHL-Menüs« bergen Themengebiete wie Geschichte, Natur, Kraftakte (damit sind Sport, Erfinder und Entdecker gemeint), Erbauliches sowie Alltag und Alltägliches.

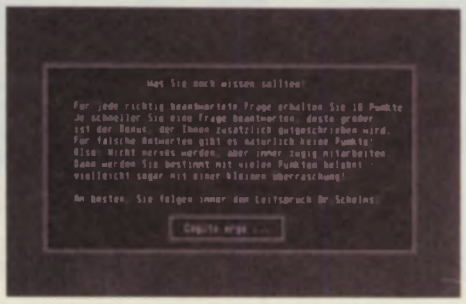
Der Menüpunkt Bedienung beinhaltet alles, was vorab eingestellt werden muß. So sind hier die Anzahl der Fragen, bei denen man zwischen 30, 40, 50 und Marathon wählen kann. Die Beantwortungszeiten, 5, 10, 15 s oder Zufall (d.h. man überläßt es dem Spiel, wieviel Zeit man für eine Antwort bekommt) und natürlich ob eine Lösung angezeigt wird, wenn man sich vertippt hat. Unter dem neuen Punkt »Schelm-Spezial« besteht nun die Möglichkeit, zwischen einem oder zwei Spielern sowie einer bestimmten Datei zu wählen. Das Ein- und Ausstellen der Musik wird auch von diesem Menüpunkt aus gehandhabt. Des weiteren befindet sich hier noch die Abfrage der Bestenliste, die die Motivation besonders hebt.

Um nun richtig anfangen zu können, fordert einen Dr. Schelm auf, aus jedem der sechs WAHL-Gruppen ein Gebiet auszuwählen oder den Punkt »ALLES« anzuklicken. Dann kann es losgehen.

Der Update-Service von Kreativ-Software funktioniert gut, und somit bekommt man als stolzer Besitzer eines Dr. Schelms alle drei Monate 600 neue Fragen dazu. Die Raterei hat also kein Ende!

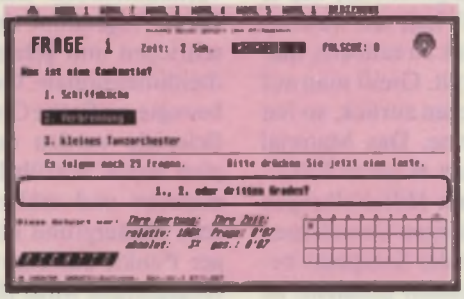
Die Grundversion von Dr. Schelm kostet nach wie vor 49 Mark, das Update mit den neuen Fragen ist für 10 Mark zu haben. (mb)

Kreativ-Software, Oberwürzbacher Straße 10, 6676 Mandelbachtal, Tel. 06803/3850



Diese Information spornt sicher jeden Spieler an...

Dieses Menü zeigt besonders deutlich die Verbesserungen an



Gut getippt, die Antwort ist richtig, dennoch kommt ein »schlauer Spruch« von Dr. Schelm

Von A bis P

alles in ST plus

Von Assembler bis Pascal – alles steht in ST plus!

Jeden Monat mehr über

- CAD
- Datenbanken
- DFÜ
- DTP
- Emulatoren
- Grafik
- MIDI
- Assembler
- Basic
- C
- Modula-2
- Pascal

Eine mit hilfreichen Anwenderprogrammen, nützlichen Routinen und umfangreichen Bibliotheken (Fonts, Clip-Arts, Samples) gibt's dazu!

Digital Typography & Pictures

Der Verlag Computerbild hat pünktlich zur CeBIT '90 ein Buch zum Thema Desktop Publishing herausgebracht. Es glänzt durch gute grafische Gestaltung und zeigt dem interessierten Anwender, was layouttechnisch alles mit seinem ST zu machen ist.

Als Zielgruppe gibt der Verleger Interessierte und Anwender des Atari ST an, die dieses Buch als Ratgeber zur Hand nehmen. Der Schwerpunkt in diesem Werk ist hauptsächlich auf das Programm Calamus gerichtet, das durch seinen sprunghaften Erfolg bei sehr vielen Anwendern völlig neue Problematiken aufgeworfen hat. DTP geht auf diese Probleme ein und gibt umfangreiche Hilfestellungen. Doch werden in diesem als Jahrbuch erscheinenden Werk nicht nur die Freunde von Calamus bedient. Der Herausgeber ist bemüht, in Zukunft auch alle anderen Produkte, die in die Richtung DTP gehen, abzuhandeln.

Das DTP-Buch ist speziell für und auf dem Atari erarbeitet worden. Es zeigt ganz deutlich auf, was heute schon mit diesem Computer möglich ist. Hier findet nicht nur der geübte DTP-Anwender Anregungen, sondern auch der »Laie« kommt auf seine Kosten. (mb)

»DTP - Digital Typography & Pictures«, 1990, Verlag Computerbild, Nettetal, Preis 29,80 Mark, bei Atari-Fachhändlern

Sampling — Theorie und Praxis

Im Bereich der Tonstudiotechnik und der Liveaufführung von Musik, werden Sampler immer wichtiger und sind sicher bald nicht mehr wegzudenken. Jeder, der schon einmal versucht hat, aus fertigem Klangmaterial, das er beim Händler gekauft hat, ein wirklich akzeptables Musikstück zu zaubern, hatte sicher Probleme damit. Greift man auf fertige Klangbibliotheken zurück, so hat man ähnliche Probleme. Das Material klingt nicht so wie man es gerne hätte.

Dieses Buch soll nun Hilfestellungen geben und alle notwendigen Grundlagen und die Hintergründe des Sampelns beschreiben. Es ist allgemein gehalten, so daß man, egal welchen Sampler man besitzt, ein gutes Ergebnis erzielt.

Hier werden sowohl die professionellen Leser, die z.B. ein Tonstudio betreiben, genauso mit Tips und Material bedacht, wie der semiprofessionelle Musiker. Die Themen reichen von Schwingungen und Wellen, Geschichte von VCO, VCF usw. über MIDI im allgemeinen und sämtliche Zusatzgeräte bis hin zu Hard-Disk-Recording und Loops. Die verschiedenen Einsatzbereiche werden genau erläutert. (mb)

Klaus Ploch, »Sampling — Theorie und Praxis für Einsteiger und Profis«, 1988, Signum Medien Verlag GmbH, München, ISBN 3-924767-25-4, ca. 150 Seiten, Preis 48 Mark

Das Atari ST Grafikbuch

In diesem Grafikbuch werden die sehr guten Grafikfähigkeiten des Atari ST beleuchtet und in ihrer Vielfalt dargestellt. Dieses Buch beinhaltet eine Diskette, die mit sämtlichen im Buch vorkommenden Listings gefüttert ist. Diese Programme sind in GFA-Basic geschrieben und gehen auf die zwei- und dreidimensionale Grafik wie auch auf bewegte grafische Objekte ein. Sämtliche Beispiele werden durch Bildschirmkopien sowie ausführliche Listings kommentiert und erklärt. Der mathematische Hintergrund ist hierbei ein wichtiger Punkt, auf den mit großer Sorgfalt eingegangen wird. Der farbige Abdruck von Originalausdrucken mit dem Drukker zeigt die Leistungsfähigkeit der Programme.

In diesem Grafikbuch werden Themen wie Apfelmännchengrafik, dreidimensionale Festkörper, Drahtmodelle, Objektspiegelung, bewegte Grafik und Hidden-Surface-Algorithmus sowie die Emulation höchstauflösender Farbgrafiken behandelt.

Ein Buch, für den interessierten und geübten Grafikanwender. Es glänzt durch die Grafikdarstellungen, die in Farbe abgedruckt sind. (mb)

Michael Kofler, »Das Atari ST Grafikbuch«, Sybex-Verlag GmbH, Düsseldorf, ISBN 3-88745-673-4, ca. 280 Seiten, Preis 68 Mark

ST plus

ST plus - das wirklich praxisnahe Sammelwerk für Anwender, Einsteiger und Profis - mit Diskette !

Kein lästiges Abtippen mehr !

Hilfreiche Anwenderprogramme

Nützliche Routinen in GFA- und Omikron-Basic, Pascal, Modula-2, C und Assembler

Umfangreiche Bibliotheken: Fonts, Clip-Arts, Samples, ...

informativ & hilfreich

ST plus ist das optimale Praxiswerk für Anwender, Einsteiger und Programmierer !

Monat für Monat erweitern Sie Ihren Wissenstand über:

- CAD
- Datenbanken
- DFÜ
- DTP
- Emulatoren
- Grafik
- MIDI
- Assembler
- Basic
- C
- Modula-2
- Pascal

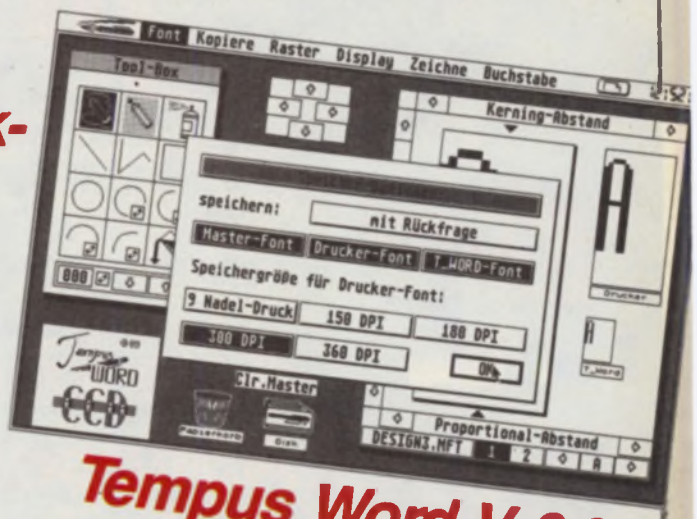
ST plus - das PLUS für alle ST-User!

Ab sofort beim gutsortierten Zeitschriftenhandel !

ST Vorschau

Internationale Musikmesse

Auch bei der diesjährigen Musikmesse stellte der Atari seine »Musikleidenschaft« unter Beweis. Lesen Sie, was es an Neuheiten zu bestaunen gab.



Tempus Word V 0.9

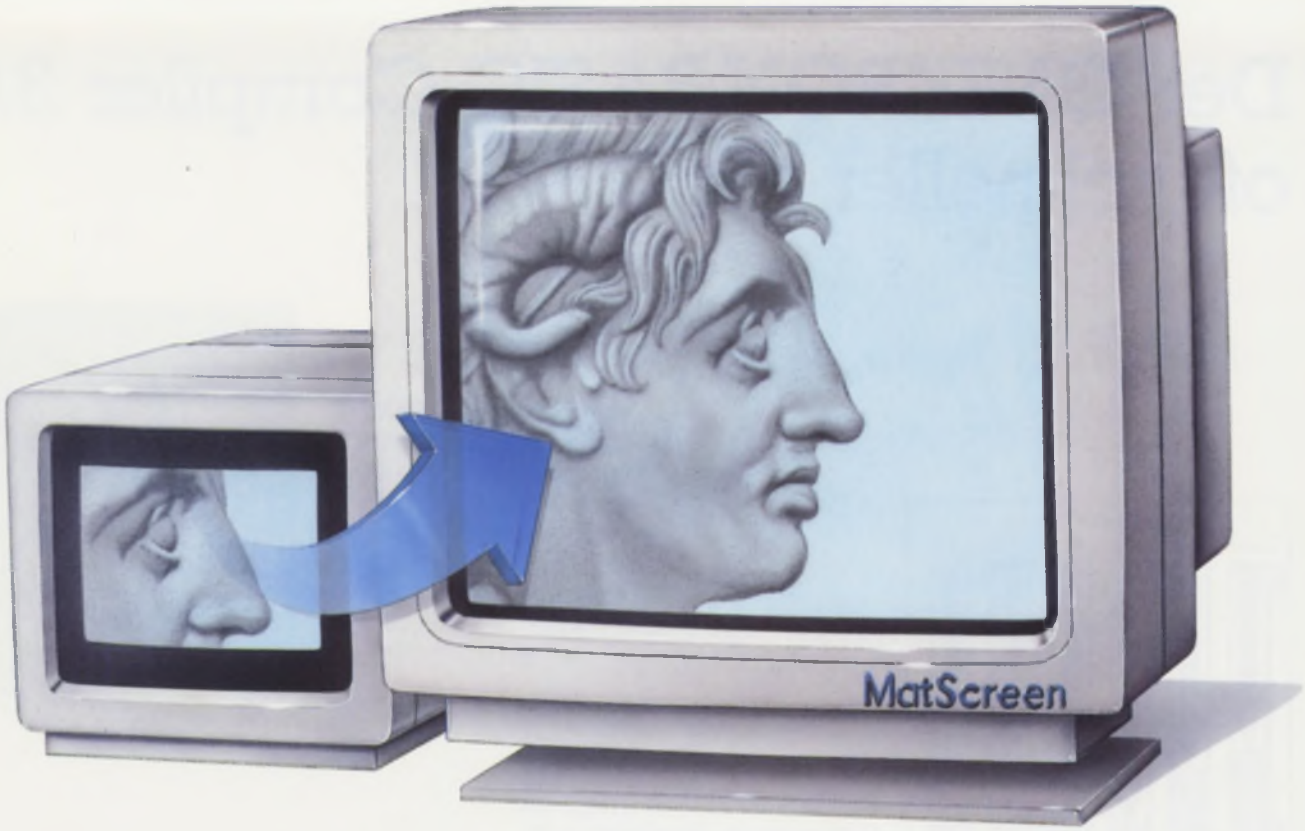
Im Textverarbeitungs-Schwerpunkt zeigen wir nicht nur, was die Beta-Version von Tempus Word leistet.

PROUDLY PRESENT:

Gestatten: Harry & Co.

In der nächsten Ausgabe wollen wir Ihnen einen neuen »Helden« der Computerwelt vorstellen: Harry und seine Freunde wollen Sie in Zukunft zwischen »schwerverdaulichen« Grundlagenartikeln unterhalten.

Die nächste Ausgabe erscheint am 25. Mai 1990



MatScreen der Große

Ein Kämpfer für Qualität

riesig im Bild	19 Zoll, 21 Zoll, 24 Zoll
hoch in der Auflösung	max. 1600 x 1200 mono
optimal in Graustufen	max. 1400 x 1024, 256 GS
brilliant in der Farbe	1280 x 960, 256 Farben aus 16 Mill. 682 x 1024, echte 16 Mill. Farben
vielfältig im Modell	M110, M110L, M110B, M110P M120, C32, C110, C128
universell im Einsatz	DTP, CAD, Grafik, Video, ...
	weitere Informationen auf Anfrage

NEU

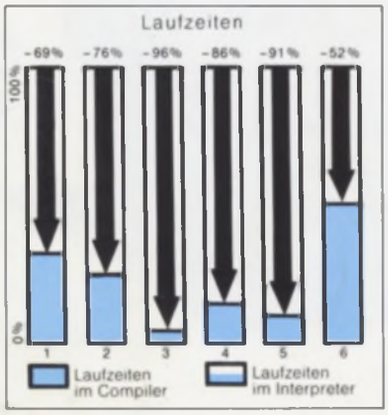
C32 – die preisgünstige Grafikkarte mit vielen Ausbaustufen

Auflösung: 640 x 400
Farben: 256 aus 262 144
Bildfrequenz: 87 Hz, non–interlaced
Erweiterbar durch zahlreiche Optionen z.B.
Auflösung 640 x 480, Speichererweiterung,
Hochauflösend Monochrom,
Video– und Genlockanwendung,
Hardware–Windowing
Adapterbox für 1040 ST

MATRIX
Daten · Systeme · GmbH
Talstraße 16, D-7155 Oppenweiler
☎ 07191/4088, Fax 07191/4089

Der OMIKRON.BASIC Compiler 3.0: oft schneller als C.

Tempo: Der OMIKRON. Compiler übersetzt BASIC-Programme in kompakten Maschinencode, der besonders flott ausgeführt wird: oft schneller als ein vergleichbares C-Programm.



Standard-PCW-Benchmarks

Benchmarks: Was bringt der Compiler im Vergleich zum Interpreter?

1. Magnifier 3,2 mal schneller
2. Repeatloop (Float) 4,2 mal schneller
3. Repeatloop (Integer) 27,8 mal schneller
4. Integeralgebra 7,4 mal schneller
5. Unequalif (Integer) 11,3 mal schneller
6. Stringmanipulation 2,1 mal schneller

Rufen Sie an oder schreiben Sie uns, wir schicken Ihnen gerne ausführliche Infos.

Zahlenfresser: Mit dem Compiler 68881 sprechen BASIC-Programme direkt den Coprozessor 68881 an, Fließkommaberechnungen werden enorm beschleunigt. Natürlich ist der Compiler 68881 voll kompatibel zum normalen Compiler.

Bequem: Sie sagen dem Compiler nur, welches Programm er übersetzen soll, die Arbeit macht er ganz allein. Anschließend ist Ihr Programm selbständig lauffähig.

„Bleibt zu sagen, daß der OMIKRON.BASIC Interpreter zusammen mit dem Compiler das beste BASIC-Entwicklungssystem für den ATARI ST darstellt." (ST-Computer, 9/87, S. 65)

OMIKRON.

Das offizielle ATARI-BASIC.

OMIKRON. BASIC Compiler DM 179,-*. OMIKRON.BASIC Compiler 68881 DM 229,-*. MIDI- und EasyGEM-Library je DM 79,-*. Statistik-, Numerik- und Complex-Library je DM 129,-*. Maskeneditor DM 129,-*. Link-it DM 79,-*. SQL-Library DM 298,-*. DRAW! 3.0 DM 129,-*. Datenbank EasyBase DM 198,-*. Mortimer DM 79,-*. OMIKRON. CrossAss86 (inkl. Hardware) DM 998,-*. (*unverbindliche Preisempfehlung).

OMIKRON.Soft- & Hardware GmbH, Karl-Kircher-Str. 48, 7534 Birkenfeld 2, Tel. 07082 / 50048
XEST, Webgasse 21, A-1060 Wien · DTZ Data Trade GmbH, Landstraße 1, CH-5415 Rieden/Baden