

# ST MAGAZIN

7/90 DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN ATARI ST

**Tools**

## Organisation à la carte

- 3 Packer im Vergleich
- Top Manager und Top Secret

**Erstmals im Test**

## Festplatte mit Datentresor

- Supra Power Pack

**Drucker**

## Die Elite im Test

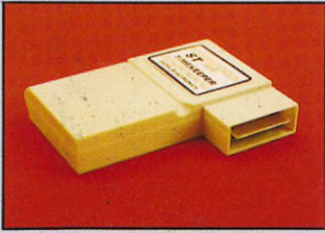
- OKI Laserline 400
- Seikosha OP 105
- Citizen Produt 24

## MESSEREPORT: Hobbytronic / SICOB





# 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 ASCII-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,-

## 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 Harcopy 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 dazugehörigen 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,-**

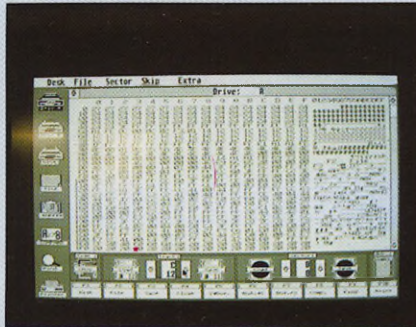
zzgl. DM 10,- Versandkosten

## 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



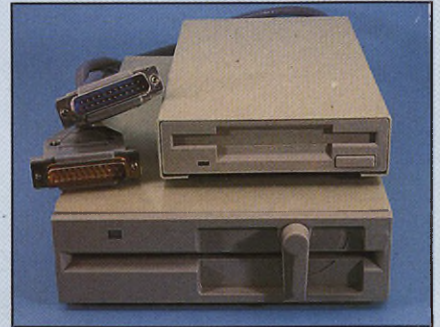
## ST SUPER TOOLKIT II™

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 Steptrate.
- 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.: 028 22/455 89 u. 459 23

Telefax 0031/83 80/321 46,

Tag- & Nacht-Bestellservice

Auslandsbestellungen nur gegen Vorkasse

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.: 032/23 18 33

für NL: Hupra, Hommelstraße 73-79, 6828 AJ Arnhem, Tel. 085/426716



# Bekanntes Heft im neuen Kleid



Es tut sich was im ST-Magazin: neue Redakteure, neues Erscheinungsbild und neue Ideen.

Wie Sie sicher schon bemerkt haben, begann die »Renovierung« mit der Ausgabe 6/90. So wurde beispielsweise das Inhaltsverzeichnis umstrukturiert und eine sogenannte Dachzeile über den Überschriften eingeführt. Diese Dachzeile hilft Ihnen, den Inhalt der Artikel auf einen Blick zu erkennen.

Beginnend mit dem vorliegenden Heft, sind die Artikel nicht mehr wechselweise drei- und vier-spaltig abgedruckt, sondern einheitlich vierspaltig, was sicherlich nicht nur für uns Redakteure eine Verbesserung ist.

Jetzt noch ein bißchen Zukunftsmusik: Die Papierqualität wird erhöht. Für Sammler des ST-Magazins ist dies sicher interessant.

Unsere Layouterin ist mit Eifer bei der Sache, wenn es ums Umstrukturieren des Heftes geht. Sie hat, wie wir meinen mit Erfolg, dies bereits jetzt schon mit den »kleinen« Änderungen geschafft.

Jetzt bleibt mir nur noch, zu hoffen, daß Sie mit dem »neuen, alten« ST-Magazin weiterhin zufrieden sind. Wir freuen uns auch immer über Anregungen, Kritik und natürlich Lob.

Die rege Resonanz von Ihrer Seite ist bei uns immer gern gesehen.

Herzliche Grüße, Ihre  
Michaela Beckers  
Redakteurin



## ST-Aktuell

Aktuell-Schnipsel	<b>6</b>
Messebericht SICOB	<b>16</b>
Gemischtwaren-Messe Dortmund	<b>18</b>

## ST-Training

Programmier-Kurs: C: Programmierung ist (k)ein Kinderspiel	<b>20</b>
--	-----------

## ST-MIDI

Test: Soundmerlin Sample-Zauber mit Merlin	<b>26</b>
---	-----------

## ST-Testlabor

Benutzeroberfläche: Master für Meister aller Klassen	<b>32</b>
Test: Harry Hardcopy-Treiber Druck aus zweiter Reihe	<b>34</b>
Test: Massenspeicher Supra Power-Pack Megabytes gekonnt verpackt	<b>36</b>
Test: Massenspeicher Megadrive ST Versteckte Platte	<b>40</b>
Videodat zum Blutlecken	<b>43</b>
Test: HD-Kit Fette Floppy am Atari ST	<b>46</b>



*Immer wenn sich der Frühling anmeldet und die CeBIT erneut der Vergangenheit angehört, wirft ein neues Messe-Spektakel einen Schatten über Europa: SICOB im Parc d'exposition Nord bei Paris*

**Seite 16**

*Was hilft Ihnen effektiv weiter? Womit spart man Zeit? Wie finden Sie sich in dem »Wust« der Hilfsprogramme zu-recht? Mit dem Schwerpunkt wollen wir Licht ins Dunkle des Angebots an Tools bringen.* **Seite 48**



## ST-Tools

Organisation à la Carte	<b>48</b>
Übersetzungsprogramm im Test: Was immer Sie wollen	<b>53</b>
Software-Entwicklungshilfe: Sauber und schnell	<b>56</b>
Datencodierung: Panzerschrank mit Rissen	<b>60</b>
Packer-Test: Korsett für Datenschergewichte	<b>62</b>
Datenschutz: Daten-Tresor »Top Secret«	<b>66</b>
Test: RAKTop-Manager	<b>68</b>
Test: Bildschirmschoner Heilschlaf für den Bildschirm	<b>73</b>
Programmierhilfe: FensterIn mit GFA-Basic	<b>74</b>

## ST-Drucker

Die Drucker-High Society	<b>88</b>
Test: Okilaser 400 Ein Drucker fürs Leben	<b>90</b>
Test: Seikosha OP-105A Ein Laserprinter kompakt und preiswert	<b>96</b>
Test: Citizen Produt 24 Citizen treibt's auf die Spitze	<b>98</b>
Test: Laserinterface Schalldämpfer für Laser	<b>100</b>



## ST-Expertenforum

Umbau-Projekt: Auf die Dauer hilft nur Power	<b>103</b>
GEM-Kurs: Von Dialogen und Dialog-Boxen	<b>104</b>
Atarium	<b>107</b>
Tips & Tricks	<b>109</b>
Präsentationsgrafik: In Zahlen ausgedrückt	<b>111</b>

## ST-Public Domain

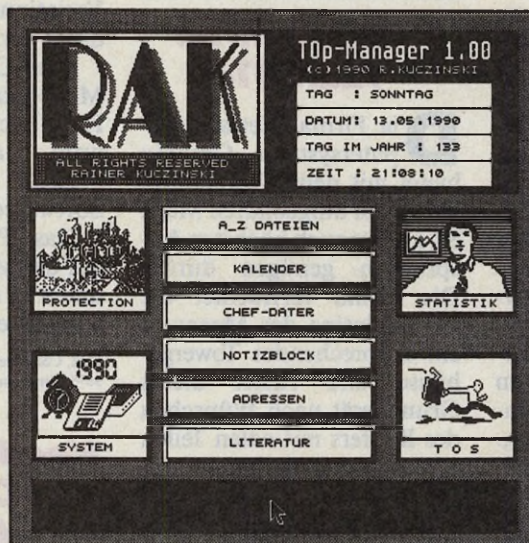
Erdkunde PD-Programm: Mit 80 Mausclicks um die Welt	<b>120</b>
Test: Platinen-Layout Platinen kleben für wenig Geld	<b>124</b>

## ST-Fun

Test: Starflight	<b>126</b>
Test: Atomix	<b>130</b>
Test: Das Magazin	<b>132</b>
Test: Crossbow	<b>133</b>

## ST-Rubriken

Editorial	<b>3</b>
Harry	<b>31, 94, 130</b>
Erste Hilfe	<b>31</b>
Podium	<b>76</b>
Impressum, Inserentenverzeichnis	<b>84</b>
Anbieterverzeichnis	<b>87</b>
Bücher	<b>119</b>
Vorschau	<b>134</b>



Je weiter Atari mit den ST-Geräten in den professionellen Bereich vorstößt, desto mehr wandeln sich die Anforderungen an das System

**Seite 68**



Anspruchsvolle Software wie DTP- oder CAD-Programme verlangen nach höherwertigen Ausgabegeräten. Wir untersuchen, ob sich der Seitensprung zum noblen Fremdanbieter lohnt.

**Seite 88**



»Supra Drive 20/105«, kreiert von der US-amerikanischen »Supra Corporation«, liegt voll im aktuellen Trend: Hard-Disk samt Datensicherungssystem sind in einem Gehäuse untergebracht

**Seite 36**



## Farb-Scanner von TmS

Die »TmS GmbH« bietet ab sofort ST-Adaptionen für die Handy-Scanner »Sharp JX 100« sowie »Epson GT 1000« an. Die Bilddaten werden mittels der beiliegenden Software mit bis zu 256 Graustufen bzw. 16,8 Millionen Farben bearbeitet. Die Auflösungen betragen für den Epson GT 1000 bis zu 200 dpi, für den Sharp JX 100 bis 400 dpi. Die max. Scan-Fläche beträgt bei ersterem 75 x 105 mm, der Sharp schafft 100 x 160 mm.

Beide Geräte sind auch in der Lage, Durchsichtvorlagen zu scannen. Die Preise inklusive Software betragen 1798 Mark für den Epson, der Sharp schlägt mit 2498 Mark zu Buche.

Das elektronische Bildverarbeitungssystem »Tms Cranach« bietet in der neuen Version einige Erweiterungen zur Bearbeitung von Grauton- und Farbverarbeitung. Es wurde der Thermosublimationsdrucker »Mitsubishi S340-10« angepaßt, der farbechte Drucke in Fotoqualität liefert. Die Vierfarbseparation ist auch in Verbindung mit »Calamus« möglich. Ebenso sind Anpassungen an die Scanner vom »Microtek« und »Sharp« erhältlich.

Dieses System bietet TmS ab einem Preis von 6000 Mark an. (uw)

TmS GmbH, Cranachweg 4, 8400 Regensburg, Tel. 0941/95163



## »Aufgebohrter Atari ST«

Die Firma »Tetra Computersysteme GmbH« bietet mit dem »Manhattan ST« einen umgebauten Mega ST an, der auch höchsten Ansprüchen genügen dürfte. Die Firma verfrachtet die Grundplatine des Megast in ein ansprechendes Towergehäuse und rüstet dieses Grundgerät nach Wünschen des Käufers mit edlen Teilen auf. So bietet Tetra unter anderem eine 68020-Prozessorkarte mit Cache und 16 MHz Taktfrequenz, verschiedene SCSI-Fest- und Wechselplatten, Netzwerkkarten, verschiedene Floppy-Laufwerke, eine gepufferte parallele Schnittstelle und ein 200 W starkes Netzteil an. Ein Computer mit 2 MByte RAM, 50 MByte Festplatte und TOS 1.4 ist ab 4180 Mark zu haben. (uw)

Tetra Computersysteme GmbH, Neuer Markt 27, 5909 Meckenheim, Tel. 02225/17081

## ST Im Datenaustausch

Auf der kommenden »ATARI Messe« in Düsseldorf stellt die Firma »CSR Computer Shop Rimpfl« ihre neue Produktpalette an Modems mit dazugehörigem Zubehör vor.

Diese Hayes-kompatiblen Modems sind sowohl für Anfänger als auch für Profis geeignet, da das Spektrum von 2400-Baud-Modems bis zu 9600-Baud-Modems in allen Variationen, auch Btx, abgedeckt wird.

Alle Geräte werden mit Modemkabel, Telefonkabel, Handbuch und DFÜ-Software ausgeliefert, auf Wunsch ist auch ein Btx-Softwaredecoder erhältlich.

Das Produktangebot ist auf der Messe zu besichtigen und wird dort auch zum Messepreis vertrieben. (uw)

CSR, Computer Shop Rimpfl, Breslauer Str. 19, 3575 Kirchhain, Tel.: 06422/3438

## Neodesk — jetzt mit CLImax und Neotools

Neodesk ist eine Alternative zum eingebauten GEM Desktop. Für Neodesk gibt es jetzt neue Erweiterungen: einen Befehlsinterpreter, CLImax, der in einem GEM-Fenster arbeitet. Er erleichtert den Zugriff auf alle Neodesk-Funktionen. Die Befehle, die denen von MS-DOS und Unix ähnlich sind, können für Befehls-(Batch-)dateien, sowie für das Erstellen von Menüs und Fehlermeldungen verwendet werden. Da CLImax die Funktionen von Neodesk nutzt, kommt er mit sehr wenig Speicherplatz aus. Die Diskette kostet 69 Mark.

Außerdem kommen aus dem Haus Computerware vier neue Neotools-Disketten. Die Diskette mit einem Icon-Editor kostet 23,50 Mark, alle anderen jeweils 10 Mark. (mb)

Computerware, Gerd Sender, Weißer Str. 76, 5000 Köln 50, Tel. 0221/392583

## Clip Art auf Diskette

Von IDL Software wird in den nächsten Tagen eine neue Clip-Art-Serie mit dem Namen »Hoppe 1« erscheinen. Ziel war es nach Angaben der Produzenten, eine Art-Collection zu veröffentlichen, die einen hohen grafischen Anspruch hat, originell ist, und bei deren späteren Einbindung in Texte oder Dokumente dem Anwender keinerlei urheberrechtliche Probleme entstehen. Vorlage für »Hoppe 1« war das 120 Seiten umfassende Skizzenbuch des in der Werbebranche namhaften Grafik-Design-Künstlers Volkmar Hoppe.

Die ca. 1000 bislang unveröffentlichten Zeichnungen wurden dem Editor der Clip Art unter bedingtem Verzicht auf urheberrechtliche Einschränkungen zur Verfügung gestellt, was heißt, daß die Motive bedenkenlos in eigenen Publikationen weiterverwendet werden dürfen. »Hoppe 1« umfaßt 17 Disketten mit Skizzen aller Art. Volkmar Hoppe hat sichtlich seiner Phantasie freien Lauf gelassen und unzählige reale wie auch irreale Assoziationen in seine Werke fließen lassen. Bildhafte Wortspiele, politische und soziale Satire, zynische Reflektionen, Sinnvolles und auch allerlei Unfug sind das Ergebnis, das mit geübter Feder im Stile eines Moebius, Halbritters oder Uli Steins zu Papier, bzw. nun auch auf Diskette, gelangte. Den Anwender erwartet eine Reise bis an die Grenzen der Phantasie, die unterhaltsam und inspirierend zugleich ist. Die Serie ist ursprünglich für den Atari ST erschienen, jedoch wurde sie im IMG-Format verfügbar gemacht, so daß die Bilder auch auf anderen Systemen gelesen und verarbeitet werden können. Das komplette Paket kostet 189 Mark. (mb)

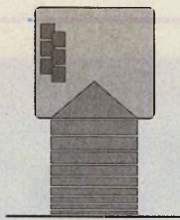
IDL Software, Lagerstraße 11, 6100 Darmstadt, Tel. 06151/58912



Solche Bildmanipulationen werden mit Cranach zum Kinderspiel



## 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,-

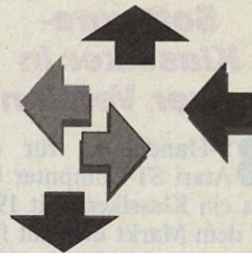
## CADJA

Komplexe technische Zeichnungen sind immer eine langwierige Arbeit, und wenn sie einmal fertig sind, will man nichts mehr von Änderung oder Korrektur wissen. Sind diese aber doch notwendig, beginnt das Kratzen oder man darf neu zeichnen. Warum das alles noch, wenn jetzt CADJA da ist?

Mit CADJA zeichnen Sie wie Sie es gelernt haben - nur um einiges schneller und bequemer. Und falls Sie noch eine Korrektur wünschen, ist die Zeichnung jederzeit vorhanden und Sie können sie aufrufen, korrigieren und neu speichern. Nach den Ausgabegeräten fragen Sie? CADJA kann fast alles: Nadeldrucker, Laserdrucker, Tintenstrahl, aber auch Plotter und Plotter-Sprache.

Was das Programm außerdem noch kann? Ja, das läßt sich in diesem Rahmen nur schwer beantworten. Fordern Sie einfach unser CADJA-Prospekt an.

## 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?

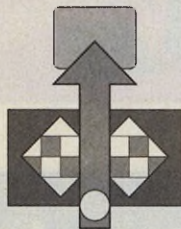
**INTERLINK ST -**  
DFÜ im Griff  
Unverbindliche Preisempfehlung  
DM 79,-

## G+PLUS

G+Plus ist ein vollständiger Ersatz für GDOS. 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. 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,-

## TURBO ST

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,-

## 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.

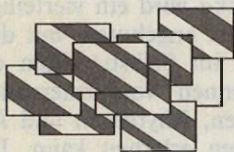
**XBoot**  
Der Boot-Manager  
Unverbindliche Preisempfehlung  
DM 69,-

## SALDO

SALDO ist ein Programm, das Ihnen erlaubt, die Kontrolle Ihrer Finanzen in den Griff zu bekommen. Sie können SALDO für private Zwecke, aber genauso gut als Einnahme- und Überschußverwaltung für die gewerbliche Tätigkeit einsetzen. SALDO bietet mit seiner Vielzahl an Funktionen alle nur denkbaren Möglichkeiten, die eingegebenen Daten zu manipulieren. Sie können z.B. sortiert oder aufgesplittet nach verschiedenen Kriterien auf dem Bildschirm dargestellt oder auf dem Drucker ausgegeben werden. Es würde einfach zuviel, hier jedes einzelne Detail von SALDO aufzuzählen - man muß es gesehen haben.

**SALDO**  
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 Rechneranteil 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,-

**Dieser Platz ist sehr wichtig!**

Hier könnte in Zukunft Ihr Programm stehen. Schreiben Sie uns oder schicken Sie uns ein Demo Ihres Programms.

**BELA Computer**  
Unterortstraße 23-25  
6236 Eschborn



## Software-Klassiker in neuer Version

**B**S-Handel ist für die Atari ST-Computer bereits ein Klassiker. Seit 1986 auf dem Markt und mit fast 2000 verkauften Stückzahlen gehört es im Bereich integrierte, kaufmännische Software sicher zu den Marktführern. Nach längeren Ankündigungen ist jetzt die neue Version lieferbar. Sie ist keine Update-Version im üblichen Sinn, sondern stellt ein komplett neu entwickeltes Programm dar. Es beinhaltet die komplette Anpassung für den Atari-TT und ist somit auch von der Geschwindigkeit verbessert worden. Die neue Version kostet 698 Mark und ist somit um 200 Mark teurer als der Vorgänger. (mb)

Bavaria-Soft Datentechnik GmbH, Otto-Hahn-Str. 25, 8012 Ottobrunn, Tel. 089/6097838

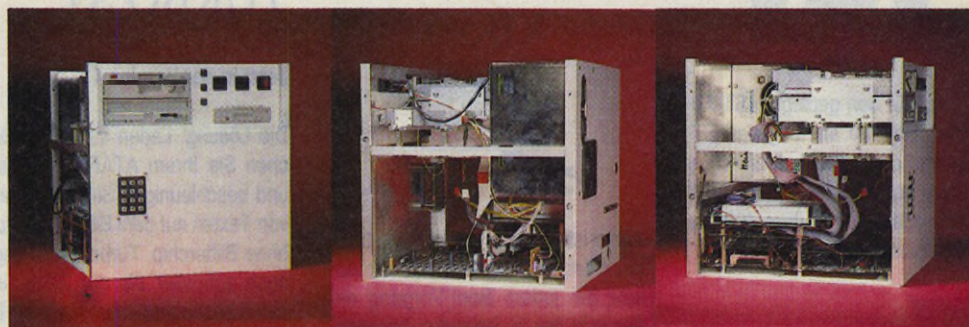
## Herzstillstand gut simuliert

**B**ei »Herzstillstand« handelt es sich nicht um ein Quiz, sondern um eine recht realistische Simulation der Wiederbelebung. Der Anwender erlebt sich selbst als verantwortlichen Arzt im Schockraum eines Krankenhauses — konfrontiert mit seinem Notfallpatienten. Zur Seite steht ihm ein gut ausgebildetes Team von Schwestern und Pflegern. Die Möglichkeiten in Diagnostik und Therapie entsprechen denen eines Schockraumes: BGA, Routinelabor, Temperaturmessung, Infusionen, Katecholamine, Antiarrhythmika, Defibrillator, Intubation, Beatmung etc. Aus der Vielzahl der Patienten können Sie nach verschiedenen Kriterien auswählen. Diese Software ist neben dem Atari ST auch für IBM/Kompatible, Apple und Amiga erhältlich. Der Preis inklusive Handbuch beläuft sich auf 130 Mark. (mb)

Kieseritzky & Wolters, Medizinische Software, Ochsenmarktskamp 18, 2210 Itzehoe, Tel. 04821/9916



Individuelles Aussehen kennzeichnet den ST-Umbau von RA-Products



Auch das sauber aufgebaute »Innenleben« kann sich sehen lassen

## »Gewöhnliche« Hardware im neuen Kleid

**V**on der Firma RA-Products GmbH kommt eine nicht nur optisch sondern auch technisch gute Lösung für alle Atari-Fans, die die »grauen Kästen« nicht mehr sehen können. Wie auf dem Foto zu sehen ist, handelt es sich um einen lackierten Würfel, den es aber nicht nur in Weiß bzw. Uni, sondern nach Wunsch in allen möglichen Farben lackiert gibt. Auch das »Innenleben« hält, was es verspricht. So gibt es nur noch ein Netzkabel. Dies ist durch eine Einschaltverzögerung realisiert worden. Auch die Netzteile sind nicht mehr zu hören, da ein einziges, das besonders leise arbeitet, vollauf genügt. In der auf dem Bild gezeigten Kon-

figuration ist folgendes enthalten: ein Atari mit 4 MByte, eine Syquest-Wechselplatte mit einer Speicherkapazität von 44 MByte, ein 5¼-Zoll-Laufwerk mit 1,2 MByte und ein 3½-Zoll-Laufwerk mit 1,44 MByte sowie eine codierbare Tastatur. Dazu gehört dann natürlich auch ein in der gleichen Farbe lackierter Monitor, Tastatur und Maus. Diese Konfiguration kostet mit Lackierung 7398 Mark. Wenn man bereits Besitzer eines Atari ST ist, so kann man sich auch nur das Gehäuse kaufen und von RA-Products den Einbau vornehmen lassen. Das kostet dann 1498 Mark. (mb)

RA-Products GmbH, Franz-Schubert-Str. 8, 8047 Karlsfeld, Tel. 08131/98675

## Hörtraining mit dem Atari ST

**M**it dem Programmpaket »Computer Colleg Musik« wird ein vierteiliger Kursus angeboten, mit dem man im Selbststudium das Erkennen von Intervallen, Skalen, Rhythmen und Akkorden erlernen kann. Der Unterricht zur jeweiligen Übung ist in einen Infoteil, Vor- und Hauptübung und MIDI-Übungen am Instrument gegliedert. Da der »Hörlehrer« die Antworten differenziert auswertet, erkennt er den Leistungsstand seines Schülers und paßt die Aufgaben entsprechend an. Der Verkaufspreis beträgt bis zum August 1990 298 Mark, danach 398 Mark. (uw)

imaC-Systemlösungen, Gröbelweg 13, 4500 Osna-brück



## Argumentieren- de Texte erarbei- ten — S.E.A.T.

**S**.E.A.T. dient dem strukturierten Erarbeiten Argumentierender Texte für (geistes-)wissenschaftliche Tätigkeiten. Es berücksichtigt selbständig jene Normen, die Sie für das Schreiben von Seminarpapieren, Examensarbeiten, Artikeln, Dissertationen oder Habilitationen beachten müssen. Wenn es für Sie darum geht, die Sekundärliteratur zu finden, verwaltet es die relevanten Schlagwörter und die Namen der bibliographischen Quellen, wobei erstere nach Namensregister und Sachregister unterschieden werden. Schließlich erspart man sich das zeitaufwendige Schreiben von Listen: S.E.A.T. druckt diese mit einem fertig formatierten Jahrgangsrastrer aus. Auf diese Weise kommt man nach kurzer Vorbereitungszeit zur entscheidenden und auf das notwendige Minimum reduzierten Bibliotheksarbeit. Das Programm ist für 399 Mark (empfohlener Verkaufspreis) zu beziehen. (mb)

Verlag für Antipädagogische Computerkultur - Karsten Reincke, Rheinlandstr. 88, 4500 Osnabrück, Tel. 0541/43946

## Neuigkeiten von Drews

**D**er »Btx/Vtx-Manager« von Drews EDV+Btx GmbH erhielt am 31. Mai dieses Jahres die Postzulassung. Damit wird dem Decoder eine korrekte Abarbeitung des kompletten Btx-Standards bescheinigt. Der Decoder soll ab August bei Drews erhältlich sein.

Für den Portfolio bietet die Firma einen »Btx-Manager« an, der über jedes 1200- oder 2400-Baud-Modem den Zugang zum Btx-System bietet. Die Software liegt auf einer ROM-Karte für den Portfolio vor.

Ebenfalls auf ROM-Karten gibt es den »DFÜ-Mana-

ger«, der zum gleichen Preis angeboten wird. Diese beiden Programme liefert Drews auch zusammen auf einer Karte aus, der Preis beträgt dann 249 Mark. (uw)

Drews EDV + Btx GmbH, Berghheimerstr. 134b, 6900 Heidelberg, Tel. 06221/29900 und 29944

## Neue Schrift für Signum- Anwender

**M**it der Schriftfamilie Roman Modern steht für Signum-Anwender ein sehr umfangreiches Schriftpaket zur Verfügung, das nach dem Vorbild der »Leib- und Magenschrift« der TeX-Anwender entwickelt wurde. Die Schriftfamilie umfasst fünf Schriftschnitte (normal, bold, italic, bold italic, Kapitälchen), die jeweils in 6, 8, 10, 11, 12, 14, und 16 pt Zeichenhöhe vorliegen. Die einzelnen Fonts verfügen dabei über rund 170 Zeichen. Neben den üblichen Standardzeichen sind darin ein Grundbestand an europäischen Sonderzeichen, Ligaturen, Akzenten und griechischen Großbuchstaben enthalten.

Bei der Anpassung der Schriftfamilie an das Signum-Fontformat wurde ein besonderes Augenmerk auf die Bewahrung des typographischen Charakters des Originalschrifentwurfes gelegt. Um die Fähigkeiten von Signum dabei maximal auszunutzen, enthält das Schriftpaket eine umfangreiche Sammlung von Makros, die den Anwender vor allem bei der Arbeit mit den 16pt-Zeichensätzen unterstützen sollen.

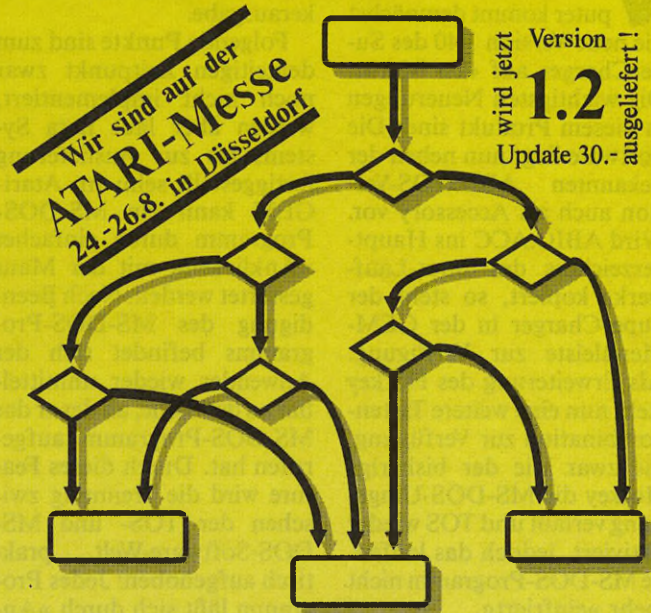
Zum Lieferumfang gehört außerdem eine sehr ausführliche Dokumentation.

Die Schriftfamilie Roman Modern ist für 24-Nadel- oder Laser-Drucker zum Preis von 135 Mark und zum Preis von 230 Mark für beide Auflösungen erhältlich. (mb)

Holger Schlicht, Ketzendorfer Weg 4h, 2104 Hamburg 92, Tel. 040/7016492

# 1st Card

Volltextdatenbank - Hypertext - Grafik  
Programmshell - Expertensystemshell  
für Ihren ATARI ST



**Volltext-Datenbank:** freie Positionierung ohne Feld- oder Maskenbegrenzung - Suche nach beliebigen Worten und -fragmenten in 10tel Sek. (auch log. Verknüpfung.)

**Hypertext:** beliebige Verbindung von Datensätzen durch Buttons per Maus - Suche mit Mausclick auf Worte

**Grafik:** freie Platzierung von Grafik auf Datensätzen, Import von IMG-Dateien, SNAPSHOT.ACC enthalten

**Programmshell:** TOS-, TTP-, PRG-Programme können direkt aus Datensätzen mit bestimmten Aufträgen gestartet werden (z.B. Recherche in Online-Datenbanken)

**Expertensystemshell:** mausgesteuerte interaktive Erstellung von Entscheidungsbäumen und -netzen. Beliebig tiefe Verschachtelung logischer Verknüpfungen

**Test!**  
c't 3/90: bislang einziges Hyper-  
text-ähnliches System auf dem ATARI ST  
Wertung in der c't: Ergebnisse auf einen Blick:  
+ + + + +  
ST-Magazin 2/90: Mit 1st Card  
lassen sich komplexe Strukturen leicht erstellen,  
deren Anwendung auch für den Laien  
ohne Probleme möglich ist.  
ST Computer 2/90: ... ist die Pro-  
grammierung einer Anwendung sehr einfach  
zu erlernen - das Handbuch ist über-  
sichtlich und gut  
**Testen auch Sie**  
mit unserer  
Demo

erhältl. im Computerfachhandel, unverb. Preisempf. 298 DM  
Demo (max. 15 Datensätze) mit Original-Handbuch 25 DM  
Demo-Versand: Bei V-Scheck frei Haus, bei NN + 6 DM

**LogiLex** Gerhard Oppenhorst, Eifelstr. 32  
D-5300 Bonn 1 Tel.: 0228/658346



## Neue Version des Super-Charger

Von Beta Systems Computer kommt demnächst die neue Version 1.40 des SuperCharger auf den Markt. Die wichtigsten Neuerungen in diesem Produkt sind: Die Software liegt nun neben der bekannten ABIO.TOS-Version auch als Accessory vor. Wird ABIO.ACC ins Hauptverzeichnis des Boot-Laufwerks kopiert, so steht der SuperCharger in der GEM-Menüleiste zur Verfügung. Als Erweiterung des Hotkey steht nun eine weitere Tastenkombination zur Verfügung, die zwar wie der bisherige Hotkey die MS-DOS-Umgebung verläßt und TOS wieder aktiviert, jedoch das laufende MS-DOS-Programm nicht mehr »einfriert«.

Folgende Aktionen können von einem »im Hinter-

grund« laufenden MS-DOS-Programm ausgeführt werden: Lesezugriff auf Floppy und alle Festplattenlaufwerke, Schreibzugriff auf die DOS-Partition(en), Druckerausgabe.

Folgende Punkte sind zum derzeitigen Zeitpunkt zwar noch nicht implementiert, werden aber laut Beta Systems bis zur Auslieferung fertiggestellt sein: Im Atari-GEM kann ein MS-DOS-Programm durch einfaches »Anklicken« mit der Maus gestartet werden. Nach Beendigung des MS-DOS-Programms befindet sich der Anwender wieder unmittelbar an der Stelle, an der er das MS-DOS-Programm aufgerufen hat. Durch dieses Feature wird die Trennung zwischen der TOS- und MS-DOS-Software-Welt praktisch aufgehoben: Jedes Programm läßt sich durch »Anklicken« aus dem GEM-Desktop starten. Das Instal-

lationsprogramm SC\_INST.TOS wird vollständig überarbeitet und mit einer GEM-Benutzeroberfläche ausgestattet. Die endgültige neue Version wird als Update ca. 20 Mark kosten und beinhaltet eine Diskette und ein neues überarbeitetes Handbuch. Die Version ist ca. ab Anfang Juli 90 erhältlich. (mb)

Beta Systems Computer AG, Staufenstr. 42, 6000 Frankfurt 1, Tel. 069/1 700040

## Neue Menüfolie für CRP-Digitizer

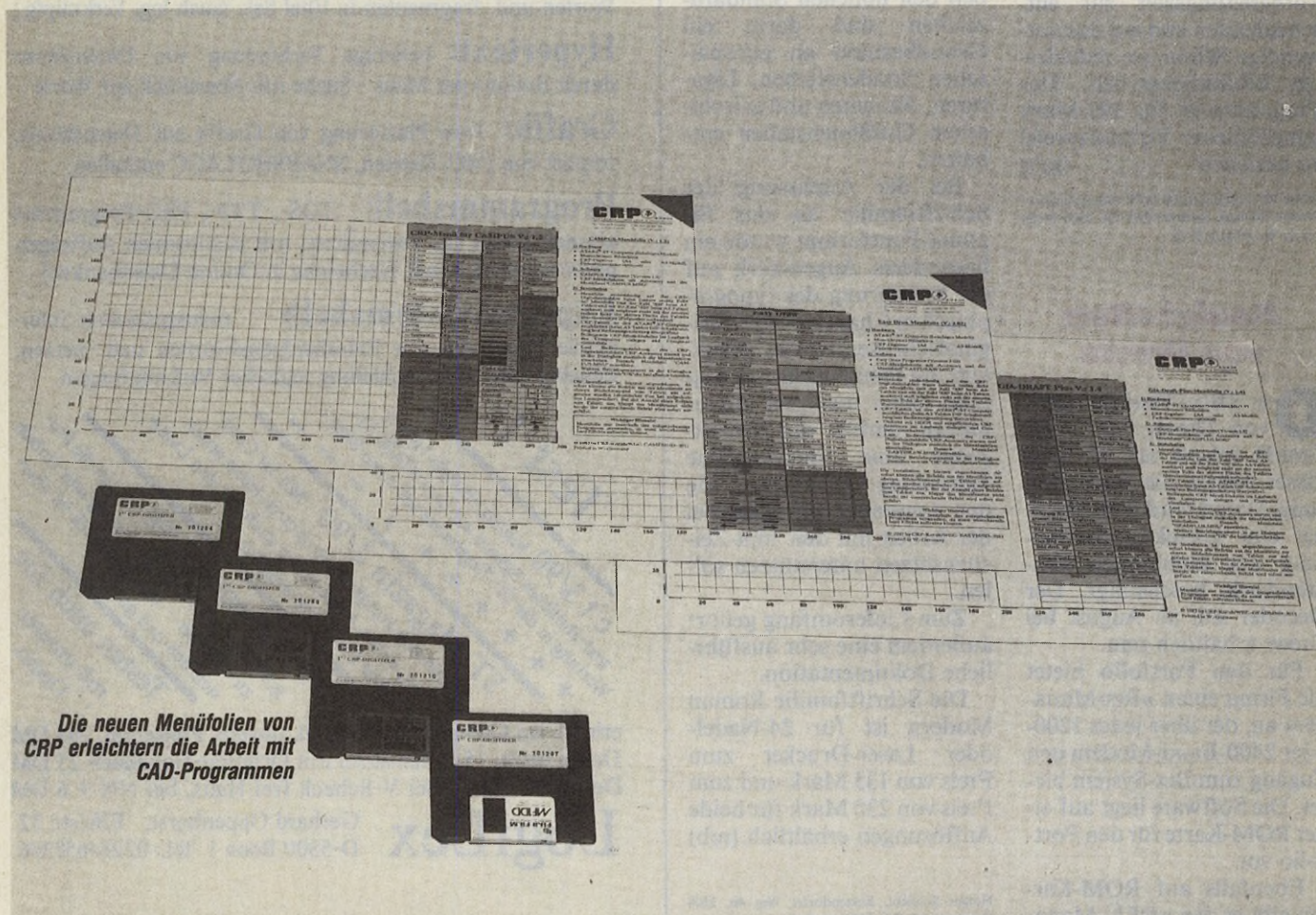
Um den Benutzern seiner Grafiktablets die Bedienung des CAD-Programms »Technobox Draft« zu erleichtern, hat die Konstanzener Firma »CRP« eine neue Menüfolie entwickelt, über die ab jetzt alle Icons und Befehle von Technobox abrufbar sind. (uw)

CRP-Koruk, Fritz-Arnold-Str. 23, 7750 Konstanz, Tel. 07531/56265

## Hand-Scanner und Bildverarbeitung

Die Atari-DTP-Welt strebt zur Farbe, und mit dem Hand-Scanner CharlyColor besteht nun auch eine preisgünstige Einstiegsmöglichkeit. Der Scanner hat eine einstellbare Auflösung von 100 bis 400 dpi und liefert bis zu 262 144 verschiedene Farbtöne. Gamma-Korrektur, Helligkeit und Kontrast lassen sich einstellen. Im Lieferumfang des Scanners befindet sich das Bildverarbeitungs- und Vektorisierungsprogramm SwinImage, das das gesamte Spektrum des Scanners unterstützt. Das komplette Paket mit Scanner, Interface und Software kostet 1598 Mark. Die Software SwingImage kostet 298 Mark. (mb)

Wilhelm Mikroelektronik, Söggelstr. 31, 4670 Lünen, Tel. 02306/25299



Die neuen Menüfolien von CRP erleichtern die Arbeit mit CAD-Programmen



## Speed up für den ST

Pro VME« stellt eine Weiterentwicklung des »HyperCACHE-ST« mit 16 KByte Cache und eigenem Taktsignal vor, den »HyperCACHE-ST+«. Aufgrund der kleinen Abmessungen (ca. 10 x 10 cm) und der geringen Einbauhöhe von 15 mm ist diese Karte für jeden ST geeignet. Die Leistungsaufnahme dieser Karte von 0,5 Ampere läßt sich durch eine ebenfalls angebotene CMOS-Version noch halbieren.

Das Besondere an dieser Karte aber ist der Preis. Die Normalversion kostet etwa 550 Mark und die CMOS-Version ca. 610 Mark. (uw)

proVME, Industrielle Rechnertechnik GMBH, Bahnhofstr. 44, 6903 Neckargemünd 1, Tel. 06223/72029

## Professionelle Videoanwendung Chili

Chili« ist eine Videokarte, die auf den Systembus des Mega ST gesteckt wird. Füttert man die Karte mit einem Signal von einer Videokamera, so zaubert Chili phantastische Grafikeffekte auf einen externen Monitor. Chili ist als Super-Imposer, Genlock, Trickmischer und Digitizer einsetzbar, wobei der Trickmischerteil an Möglichkeiten den professionellen Videomischern in nichts nachsteht. Da es erst seit kurzem wieder ein Genlock-Interface für die STs gibt, wird hier eine echte Marktlücke geschlossen. Einige Daten: Chili bietet 65 536 Farben gleichzeitig, eine Auflösung von 460 x 290 Pixeln, eine Abtastfrequenz von 17,7 MHz (zum Vergleich: TV hat eine Abtastfrequenz von 8 MHz und eine Auflösung von ca. 400 Linien) und natürlich 384 KByte Dual ported High Speed Video RAM. Es stehen dem Anwender somit inklusive Computer für ca. 8000 Mark Möglichkeiten der Video-

nachbearbeitung zur Verfügung, die bisher den Fernsehstudios vorbehalten blieben.

In einer der nächsten Ausgaben werden wir Chili einen ausführlichen Testbericht widmen. Die Erweiterungskarte, die im Moment nur auf dem Mega ST lauffähig ist, kostet 3798 Mark. Des weiteren wird es bald eine abgespeckte Chili geben, die preislich unter 2000 Mark liegen soll. Eine Anpassung an die »MGE« der »Maxon Computer GmbH« ist in Planung. (Frank Osten/uw)

Richter Computer Distributor, Hagenerstr. 65, 5820 Grevelsberg, Tel. 02332/2706

## Update für Haenisch Modula-2

Die neue Version des Haenisch Modula, Version 3.1, wird seit kurzem in einer Junior- und einer Profiversion unter der Bezeichnung »HM plus« ausgeliefert.

Natürlich unterscheiden sich beide Versionen in der Lizenzgebung und im Lieferumfang, was auch am Preis deutlich wird. Die Juniorversion ist für 298 Mark erhältlich und die Profiversion kostet 770 Mark. (uw)

Schwab Software, Stephan Schwab, Obermarktstr. 72, 4600 Dortmund 30, Tel. 0231/486460

## Software Upgrade Spectre GCR 2.65

Zum Macintosh-Emulator »Spectre GCR« ist mittlerweile die Software-Version 2.65 erhältlich. Neben der Beseitigung einiger Fehler wurde die Verträglichkeit mit den Programmen »Think Pascal« und »Prodi-gy« verbessert.

Auch konnte die Geschwindigkeit der Erkennung zwischen im Mac- und im Spectre-Format formatierten Disketten erhöht werden. Für Besitzer der Software-Version 2.3 ist das Upgrade kostenlos. (uw)

# 1st Lock

## Online-Verschlüsselung für alle Massenspeichermedien gegen neugierige Augen

Wir sind auf der ATARI-Messe 24.-26.8. in Düsseldorf



### 1st\_Lock

Online Verschlüsselung für alle Massenspeicher

... das ultimative Sicherheitskonzept

**Online Verschlüsselung:** Alle Ihre Daten (incl. Direktories) werden von 1st Lock bereits während Ihrer Arbeit mit beliebigen Programmen unmerkbar beim Speichern verschlüsselt und beim Laden entschlüsselt.

**neugierige Augen:** ... gibt es überall - und wen geht's an, was auf Ihrer Festplatte/Diskette ist? Auch Sie haften für Mißbrauch, wenn Ihnen Daten (Datenschutz-Gesetze) od. Programme (Urheberrecht) entwendet werden.

**Sicherheit:** Jedes 1st Lock verwendet einen individuellen Verschlüsselungscode. Das Zugangspasswort ist änderbar. Zugriffsversuche durch Dritte werden protokolliert

**Multi-User-Version:** Bis zu 32 Benutzer mit individuell änderbaren Passwörtern und festen Lese/Schreib-Zugriffsrechten für jedes Laufwerk/Partition einzeln.

**Händler- Kontaktadressen für DDR und Ausland**  
**Schweiz:** Trillian Computer AG  
 CH-8050 Zürich, Eisfeldstr. 5  
 Tel.: 01/3022179, FAX: 01/3028525  
**Österreich:** RRR EDV GmbH  
 A-6020 Innsbruck, Dr. Stumpfstr. 118  
 Tel.: 0512/87490, FAX: 0512/893929  
**DDR:** neu: LogiLex GmbH  
 Humboldtstraße 86 b2  
 Lieferbar ab sofort

unverb. Preisempf.: 1st Lock Single-User ST: 189 DM  
 1st Lock Multi-User ST / MS-DOS: 498 DM

**LogiLex** Gerhard Oppenhorst, Eifelstr. 32  
 D-5300 Bonn 1 Tel.: 0228/658346



## Computer-Grafikwettbewerb der LBS

Ein großen Grafikwettbewerb unter dem Motto »Vario« (Variationen, Varianten) startet jetzt die »LBS« für die Computerfans in Nordrhein-Westfalen.

Teilnahmeberechtigt sind alle, die zwischen 13 und 25 Jahren alt und in NRW wohnhaft sind. Für die 110 besten Arbeiten sind Preise rund um den Computer ausgesetzt, unter anderem je eine Woche Urlaub in einem Computercamp.

Aufgabe ist es, das Thema Vario frei in eine Computergrafik umzusetzen. Die Grafiken sollen auf Diskette gespeichert werden, Angaben zum verwendeten Computer, eventueller zusätzlicher Peripherie und der benutzten Software sind erforderlich.

Die genauen Teilnahmebedingungen sind an allen LBS-Beratungsstellen in NRW oder bei der LBS-Zentrale erhältlich. (uw)

LBS, Himmelreichallee 40, 4400 Münster

## Sonderpreis: MegaPaint Junior für DDR-Bürger

Dieses erste Produkt aus der MegaPaint-Serie wird von dem Berliner Unternehmen Tommy Software wieder in den Vertrieb aufgenommen, um allen interessierten DDR-Bürgern den kostengünstigen Einstieg in das computergestützte Entwerfen und Zeichnen zu ermöglichen. Der frühere Listenpreis dieses Produktes betrug 199 Mark. Jetzt kann die Grafik-Software, die ausschließlich im Schriftverkehr abgewickelt wird, für 99 Mark zuzüglich Porto und Verpackung bezogen werden. Voraussetzung ist allerdings die Fotokopie des amtlichen DDR-Personalausweises. (mb)

Tommy Software, Selchower Str. 32, 1000 Berlin 44, Tel. 030/621 4063

## Raubkopien, darf das sein?

Das Unternehmen Tommy Software aus Berlin legalisiert mit Wirkung vom 01.07.90 sämtliche Raubkopien seiner Software-Produkte in der DDR. Voraussetzung ist der kostenlose Erwerb einer Registrierungsnummer bei dem Unternehmen im Schriftverkehr. Diese Aktion ist zeitlich bis zum 30.09.90 begrenzt. Alle später eingehenden Registrierungen werden nicht mehr berücksichtigt. In der DDR gibt es einen unübersichtlichen Schwarzmarkt für Raubkopien. Tommy Software strebt mit diesem unternehmenspolitischen Schritt die Sicherstellung seiner Interessen in der DDR an. (mb)

Tommy Software, Selchower Str. 32, 1000 Berlin 44, Tel. 030/621 4063

## Keine lästige »Stöpslei« mehr

Mit Mouse-Switch hört das lästige Umstecken von Maus und Joystick auf.

Die Elektronik überwacht die Feuerknöpfe bzw. Maustasten der angeschlossenen Geräte und schaltet automatisch auf das Gerät um, dessen Knöpfe bzw. Tasten gedrückt wurden. Es wird so immer nur ein Gerät zum Computer durchgeschaltet.

Mouse-Switch ist zum Preis von 59 Mark zu haben. (mb)

Handschuh Elektronik, Reichensteinstr. 65 c, 8900 Augsburg, Tel. 0821/409560

## Adresse von »Weller-Tools«

Leider haben wir in der letzten Ausgabe die alte Adresse der Firma Weller-Tools abgedruckt. Deshalb finden Sie hier die aktuelle Anschrift:

**Weller-Tools**  
Dipl.-Ing. Clemens Weller  
Adalbert-Stifter-Str. 27  
7141 Steinheim  
Tel. 07144/208027

## 1. Europäischer Wettbewerb für junge Computer-Kunst

Mit YEA — Young Electronic Arts soll Jugendlichen aus allen europäischen Ländern ein breites und qualifiziertes Podium für ihre kreativ-produktiven Computer-Arbeiten geboten werden. Der Wettbewerb findet jährlich statt, die prämierten Arbeiten gehen danach auf eine Wanderausstellung durch tendenziell alle europäischen Länder.

1. Einsendeschluß für YEA 1990: Ende November 1990

2. Adresse & Informationen: Hansapalast e.V., Hansastr. 41, 8000 München 21, Tel. 089/7695637 - evtl. bald auch schon über Mailbox zu erreichen. Dort sind auch die genauen Ausschreibungsunterlagen erhältlich. Diese können telefonisch und schriftlich angefordert werden.

3. Drei Altersklassen: Jugendliche bis 12 Jahre, Jugendliche von 13 - 18, Jugendliche von 19 - 25. Es können sowohl Einzelpersonen als auch Gruppen teilnehmen.

4. Fünf Kategorien: a) freie Grafik - beliebige Einsendungen, b) angewandte Grafik - Gestaltung eines beliebigen LP-Covers, c) Animation — auf Diskette oder Videoband — das Thema ist frei, d) Computer-Spiele — dieses Jahr mit der Vorgabe: Das Spiel muß von mindestens zwei Partnern oder Gruppen gespielt werden können, auch andere sollten mitspielen können. Kriegs-, Waffen-, Kampfsportspiele etc. sind nicht erwünscht. e) Disketten-Zeitschriften — Gestaltung ist beliebig. Einsendung auf Diskette. Themenvorgabe für 1990: Haben wir denn was zu sagen? Was meinen Jugendliche, wie sie in ihrem Land als Staatsbürger behandelt werden?

5. Technik: a) Zugelassen sind die Normen Atari ST,

Commodore Amiga und C64, MAC SE und PC mit IBM-Norm. b) Ausdrucke, Bildschirmfotos oder -Dias von Grafiken, Format beliebig, c) Animationen auf Diskette oder Videoband, d) Anleitungen (Read-Me-Docs) auf Diskette und ausgedruckt mitschicken. e) Alle Einsender schicken Lebenslauf, Foto, Adresse, Hinweis auf benützte Hard- und Software mit — als Ausdruck oder/und auf Diskette. f) Jede Sendung enthält einen ausreichend frankierten Rückumschlag. g) Einsender können Einzelpersonen, aber auch Gruppen, Schulklassen etc. sein. h) Es dürfen nur Kopien, keine Originale eingesandt werden. Für Originale wird keinerlei Haftung übernommen. i) Die Arbeiten können schwarzweiß oder farbig sein. j) Die Einsender übertragen den Veranstaltern das Recht, das eingeschickte Material (Bilder, Disketten, Videobänder etc.) zu behalten, zu publizieren und Ausstellungen damit durchzuführen. Alle Urheberrechte bleiben allerdings bei den Urhebern.

Schirmherr: Prof. Dr. Robert Jungk (Salzburg), Idee & Konzept: A. Bubenik (Atelier coART) (mb)

YEA - Young Electronic Arts, c/o Atelier coART, 8383 Exing Nr. 32, Tel. 09956/753

## Atari ST mit 12 MByte RAM

Die Firma Richter Distributor bietet eine Speichererweiterung für den ST an, die den Mega ST auf bis zu 12 MByte Speicher aufrüstet. Das RAM wird vom Computer vollkommen linear angesprochen, die berüchtigte 4-MByte-Grenze durchbrochen. Dabei ist keinerlei Treibersoftware nötig. Alle Programme können diesen Speicher voll nutzen. Der Preis für eine Aufrüstung eines Mega 4 auf 12 MByte soll deutlich unter 4000 Mark liegen. (uw)

Richter Distributor, Hagnerstr. 65, 5820 Grevelsberg, Tel. 02332/2706



# WAHNSINN!

Das Einsteiger-Paket:

## 3 Ausgaben STplus

inkl. 3 randvollen Programmdisketten

### + Ordner

zum Superpreis von nur

**DM 49,-**



## Jetzt einsteigen!

STplus ist das Sammelwerk, durch das ST User jeden Monat ihren Wissenstand über alles Wissenswerte rund um den ST erweitern: DFÜ, CAD, DTP, Emulatoren, Grafik, Datenbanken, Midi & Musik, Assembler, Basic, C, Modula 2 und Pascal!

**Jeden Monat mit einer randvollen Programmdiskette!**

Ausschneiden und abschicken an: COMPUTEC Verlag, Gufidaunerstr. 13, 8501 Schwarzenbruck

Ich will das STplus Einsteiger-Paket zum Superpreis von nur DM 49,- (nur gg. Vorkasse - Bargeld od. Scheck!)

Meine Adresse:

NAME

STRASSE

PLZ

UNTERSCHRIFT

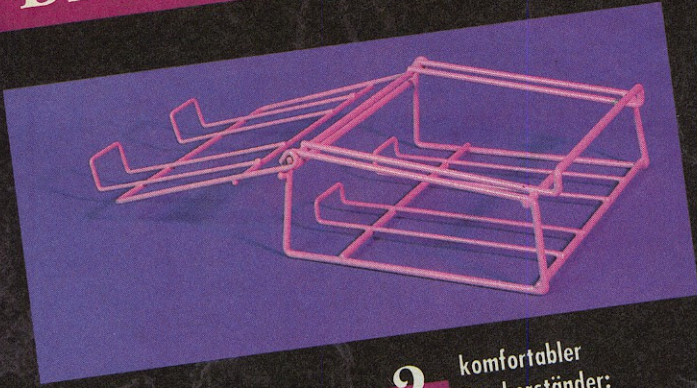
VORNAME

WOHNORT  
NR



# GEWINNEN SIE EINEN NEUEN LESER FÜR ST MAGAZIN UND EINE DIESER DREI PRÄMIEN GEHÖRT IHNEN!

Tragen Sie Ihren neu gewonnenen Leser für ST MAGAZIN und die Prämie Ihrer Wahl in den untenstehenden Prämiencoupon\* ein. Schneiden Sie ihn aus und schicken Sie den Coupon an: Markt & Technik Verlag AG, ST MAGAZIN Leser-Service, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar.



## 2. komfortabler Druckerständer:

Mit einer neutral-grauen Kunststoffummantelung in stabiler Ausführung mit einer Tragkraft von maximal 60 kg. Passend für alle gängigen Modelle und zwei Papierablagen läßt er keine Wünsche offen.

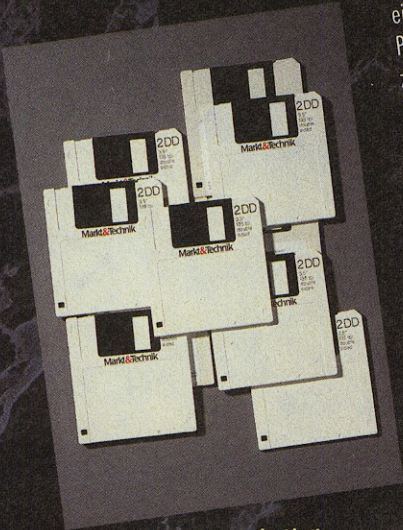
## Miniaturl Billard ganz GROSS:

Der Spieltisch hat die Maße 20,5 x 11,5 x 5 cm. Gerade in seinen Miniaturabmessungen liegt der besondere Spielereiz - unterstützt durch die massive Ausführung und den sechzehn gewichtigen Kugeln mit schwerem Metallkern. Die zwei Queues in Schwarz und Silber aus echtem Metall tun ein übriges für ungetrübten Spaß an der eigenen Geschicklichkeit.

## 1. Ein Dreieck mit Fangdreieck und eine ausführliche Spieleanleitung liegen bei.



Miniaturl Billard: 20,5 x 11,5 x 5 cm



## 3. Zehn Leerdisketten in Markenqualität:

2DD, 3,5", 135 tpi und double sided mit 720 Kbyte Speicherkapazität, Farbe weiß, in passender Diskettenbox.

• 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.

## ST MAGAZIN PRÄMIENCoupon\*

### ICH HABE DEN NEUEN ABONNENTEN GEWORBEN:

Ich weiß, daß Eigenwerbung ausgeschlossen ist. Bitte senden Sie mir nach Eingang des Rechnungsbetrages für das neue Abonnement:

- Miniaturl Billard  Druckerständer  Disketten

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

### ICH BIN DER NEUE ABONNENT:

JA, ich abonniere das ST MAGAZIN zum nächstmöglichen Termin. Ich bezahle einschließlich Frei-Haus-Lieferung für 12 Ausgaben 77,-DM (Auslandspreise auf Anfrage). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr zu den dann gültigen Bedingungen. Ich kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraumes kündigen.

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, 1. Unterschrift

• 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

06/AC 19 07



## OCR aus der DDR

**A**us der DDR wird ein Schrifterkennungssystem angekündigt, das den sog. ICR (intelligent character recognition) ermöglichen soll. Dabei sollen Fehlerquoten, die von Hand nachbearbeitet werden müssen, von weniger als einem Hundertstel Promille erzielt werden.

Dies ist um so erstaunlicher, da übliche OCR-Programme Nachbearbeitungsquoten im Prozentbereich besitzen.

Diese Leistung soll möglich sein durch die intensive theoretische Vorarbeit, die in langen Jahren in der DDR geleistet wurde.

Insbesondere hervorzuheben hat sich Prof. Dr. Manfred von Ardenne, der schon 1954 die Grundlagen der Maschinenlesbarkeit von Buchstaben dargestellt hat.

Als erstes wird eine Erkennung und Zuordnung der einzelnen Buchstaben durchgeführt. Anschließend werden die Fehler ähnlich wie bei einer Textverarbeitung mit Wörterbuch und Rechtschreibkorrektur überprüft. Dadurch wird auch der häufigste Fehler gängiger OCR-Programme, die Nichterkennung nahe beieinanderliegender Buchstaben, ausgemerzt.

Die erste Atari ST-Version wurde für Mai '90 angekündigt. (uw)

IHB Presseinfo, Willi Bredel Str. 41, DDR-1071 Berlin, Tel. 02-448 65 45

## Signum läuft auf dem TT

**A**pplication Systems Heidelberg hat das Installationsprogramm für »Signum« auf den TT angepasst. »Signum« selber läuft ebenso wie »STAD« und »Script« nach Herstellerangaben problemlos auf diesem neuen Computer. (uw)

Application Systems Heidelberg Software GmbH, Englerstr. 3, Postfach 102646, 6900 Heidelberg, Tel. 06221/300002

## Neue Midi-Elektronik in Deutschland

**D**er internationale Spezialist für analog-digitales Chipdesign »OnChip-Systems« wird in Zukunft durch die Firma »MICON AUDIO electronics GmbH« vertreten.

Bei MICON AUDIO electronics GmbH ist die ganze Produktpalette zu beziehen. Die in der Industrie bereits etablierten Produktreihen »Cem 33xx« (VCA, VCF, VCO-Signalprozessor) und »Cem 55xx« (achtfach S&H und Mux, Signalprozessor) aus der Musikelektronik finden hier ihre besondere Beachtung.

Weitere Produkte im Vertrieb der Firma Micon Audio electronics sind: SAM 8905 (digitaler Audiosignalprozessor), PT212AT (Vollduplexmodem), PCT13/13E (drahtloses Telefonbasis-System) und das TCT14 (drahtloses Telefonhandsetsystem). (uw)

MICON AUDIO electronics GmbH, Bremer Straße 11, 6236 Eschborn, Tel. 061 69/46923

## Schwere Zeiten für Viren

**E**ine neue schnelle SCSI-Festplatte hat »Binnewies« aus Hannover auf den Markt gebracht. Besonderes Bonbon des »LUXURYfile«-Systems sind der hard- und softwaremäßige Schreibschutz. Neben dem eigenen HD-TOOLS-Programm werden die AHDI 3.xx-kompatible »ICD«-Installations-Software und zwei ausführliche Handbücher mitgeliefert.

Alle drei Versionen (50, 65 und 85 MByte) haben eine mittlere Zugriffszeit von 24 ms. Wenn der erste, gute Eindruck sich nach intensiven Tests bestätigt, wäre besonders die 85-MByte-Platte zum Preis von 1498 Mark für sehr eifrige Datensammler mit schmaler Brieftasche in ihre Überlegungen einzubeziehen.

Zum weiteren Angebot von Binnewies zählt neben Speichererweiterungen, Profistatur und Grafikkarten ein Einbauservice. Wer sich z.B. an den Einbau von PC-Speed selbst nicht heranwagen

möchte, kann das hier für 33 Mark erledigen lassen. (uw)

Binnewies Datensysteme Bergfeldstr. 37, 3000 Hannover 91, Tel. 05 11/43 1006

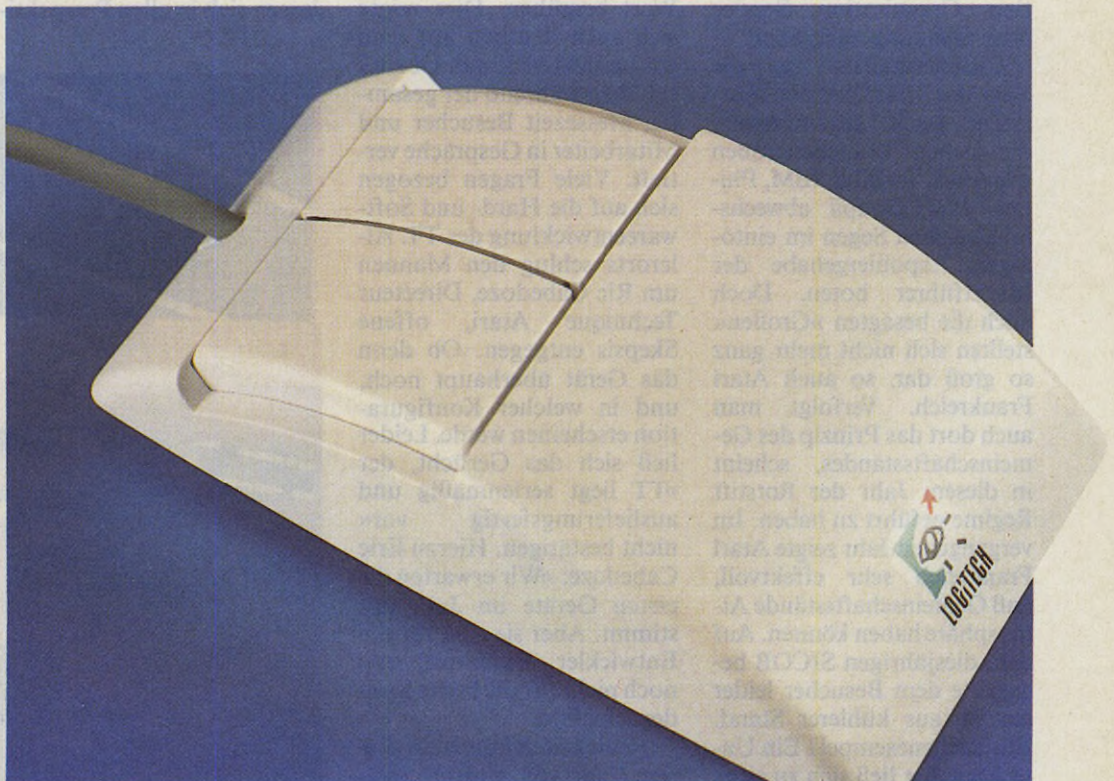
## Neuer »Nager« auf Erfolgskurs

**M**it der neuen Logi-Maus kommt endlich etwas Farbe und Schwung neben die Tastatur. Diese Neuentwicklung bietet für ihre 99 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer eine Alternative zu den bisherigen Mäusen.

Man kann nicht nur die Sensibilität der Maus am Bildschirm einstellen, sondern auch die Geschwindigkeit. Diese Einstelloptionen ermöglichen so einen guten Einsatz gerade im DTP-Bereich. Die Form der Logi-Maus ist mit dem Preis der Industrieform Hannover ausgezeichnet.

Eine weitere Besonderheit ist der sich selbstreinigende Mausball, der Schmutz und Staub von der inneren Mechanik fernhält. (mb)

Logi Computer & Software Vertriebs GmbH, Montenstr. 11, 8000 München 19, Tel. 089/1784061





Immer wenn sich der Frühling anmeldet und die CeBIT erneut der Vergangenheit angehört, wirft ein neues Messe-Spektakel seine Schatten über Europa: die SICOB im Parc d'exposition Nord bei Paris.

Bernhard  
Reimann

Seit vier Jahren wächst das Interesse an dieser Leistungsschau unter der Trikolore stetig. Die Zahl der ausländischen Teilnehmer stieg permanent an, so daß schon 1989 viele von einer zweiten CeBIT träumten. Wer mit solch hochgesteckten Erwartungen in diesem Jahr nach Paris fuhr, mußte zunächst eine Enttäuschung hinnehmen. Entgegen 1989 sank die Zahl der EDV-Aussteller, während dienstleistende Unternehmen aus den Bereichen Telekommunikation, Organisation, Service oder Schulung zunahm.

Gleichermaßen hat die Zahl der vielen kleinen Aussteller stark abgenommen, die neben Branchengrößen wie Atari, Toshiba, IBM, Philips oder Goupil abwechslungsreichen Segen im eintönigen Imponiergehabe der Marktführer boten. Doch auch die besagten »Großen« stellten sich nicht mehr ganz so groß dar, so auch Atari Frankreich. Verfolgt man auch dort das Prinzip des Gemeinschaftsstandes, scheint in diesem Jahr der Rotstift Regime geführt zu haben. Im vergangenen Jahr zeigte Atari Frankreich sehr effektiv, daß Gemeinschaftsstände Atmosphäre haben können. Auf dem diesjährigen SICOB begegnete dem Besucher leider ein weitaus kühlerer Stand. Ein Rechenexempel? Ein Unteraussteller ließ sich zu einer

Prognose hinreißen: »Das Geschäft um den Atari ST ist derzeit zwar nicht rückläufig, nimmt aber auch nicht zu. Im letzten Jahr zeigte sich der Kunde investitionsfreudiger und setzte auf Atari. Da kamen die Ankündigungen zum Liefertermin des »TT« gerade recht. Leider konnte Atari jedoch weder den prophezeiten Termin gegen Ende 1989 noch den für dieses Frühjahr halten. Da ist es kein Wunder, wenn sich der Käufer abwartend verhält.«

Atari Frankreich mißt dem SICOB dennoch große Bedeutung zu und präsentierte sich mit einem ganz großen Gemeinschaftsstand.

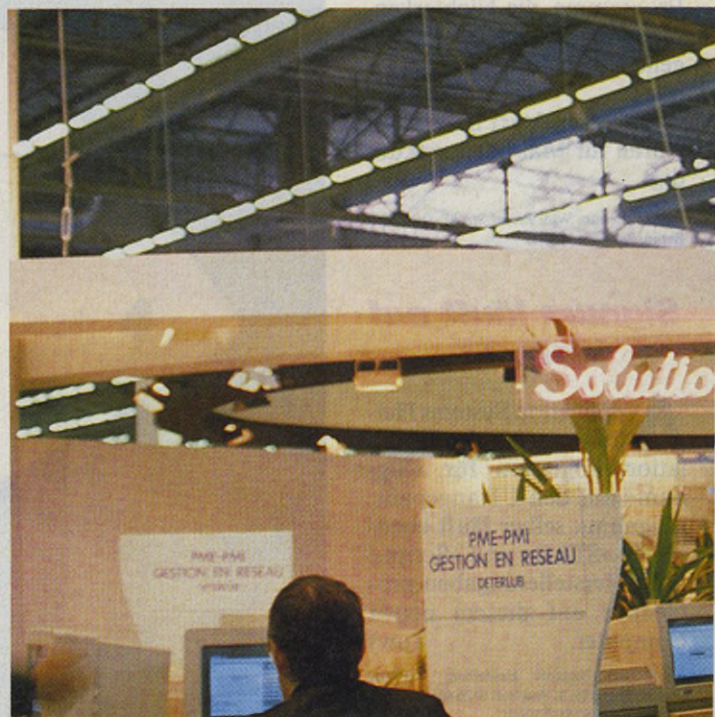
Atari selber konnte nicht mit revolutionären Neuigkeiten glänzen, sondern mußte sich (wieder einmal) vielmehr um das gesprochene Wort bemühen. Dies zeigte sich auch deutlich auf dem gut besuchten Stand. Überall sah man während der gesamten Messezeit Besucher und Mitarbeiter in Gespräche vertieft. Viele Fragen bezogen sich auf die Hard- und Softwareentwicklung des TT. Allerorts schlug den Mannen um Ric Cabedoze, Directeur Technique Atari, offene Skepsis entgegen. Ob denn das Gerät überhaupt noch, und in welcher Konfiguration erscheinen werde. Leider ließ sich das Gerücht, der »TT liegt serienmäßig und auslieferungsfertig vor« nicht bestätigen. Hierzu Eric Cabedoze: »Wir erwarten die ersten Geräte im Juli, das stimmt. Aber sie sind für die Entwickler bestimmt und noch nicht für die breite Kundenschicht.«

Neuigkeiten kamen in diesem Jahr von einigen Soft-

warehäusern. Human Technologies z.B. sorgte mit ihrem Programm »ZZ-Volume« für Aufsehen. Dieses ist ein dreidimensionales CAD-Programm für den professionellen Bereich, welches durch seine hohe Bearbeitungsgeschwindigkeit überrascht. Hauptsächliches Anwendungsgebiet sieht Pierre Farugia, Directeur Human Technologies, in allen Bereichen der Planung und Konstruktion. »Entgegen der Ansicht vieler CAD-Anbieter auf dem ST, liegt meiner Ansicht nach die Zukunft im dreidimensionalen Bereich.«

In der Tat leistet das Programm Erstaunliches. Die Bedieneroberfläche erinnert in Teilbereichen an das deutsche Produkt »Technobox-Cad« und ist gut durchdacht. Einmal konstruierte Objekte lassen sich in allen Perspekti-

ven betrachten. Das Zeichnen der Objekte geht selbst bei komplexen Figuren sehr schnell vonstatten. Bei der Darstellung der dreidimensionalen Objekte erfolgt die Umrechnung erstaunlich schnell und läßt den Anwender selbst bei schwierigen Objekten kaum warten. Lediglich das Schreiben von Texten nimmt einige Zeit in Anspruch. ZZ-Volumen ist für den Einsatz in der Konstruktion und Planung (Architektur, Sanitär, Einrichtung, Dekoration) konzipiert, wo es auf dreidimensionale Darstellung ankommt. Das Programm läuft auf allen Großbildschirmen und bietet in der Farbdarstellung hervorragende Zeichnungsübersichten. Der voraussichtliche Auslieferungstermin zum Preis von 9428 frs ist Anfang Juni.







SICOB 1990

# Neue Sterne oder nur alter Glanz?

Ebenfalls von Human Technologies stammt ZZ-Switch. Dies ist ein Umschalter, der den Betrieb von einem Atari-Laserdrucker an zwei Computern erlaubt. Der Preis beträgt 3558 frs.

Das schon in Deutschland vorgestellte Itos-Net von Multipoint ist nun ausgereift. Das unter Arcnet arbeitende System erreicht einen theoretischen Datendurchsatz von 2,5 MBit/s. Je nach Anforderung leistet das System im realen Betrieb jedoch derzeit »nur« 1,2 MBit/s. Die Netzwerkthematik erlangt immer größere Bedeutung, da aufgrund des starken professionellen Einsatzes die Forderung nach systemübergreifender Integra-

tion zunimmt. Die Sternstruktur gestattet den maximalen Anschluß von 255 Stationen bei einer Gesamtkabellänge von ca. 6,6 km (mit HUBs). Damit genügt Itos-Net schon jetzt den meisten Anforderungen, wobei die Entwicklung weitergeht. »Graal Base« der Firma EP (Editions Profil) ist eine anwenderfreundliche, unter GEM arbeitende Datenbank, die auch für den PC erhältlich ist. Der Maskenentwurf geht schnell vonstatten und ist auch für den Ungeübten kein Problem. Etwas einfa-

cher als bei Adimens lassen sich Masken entwerfen, anlegen und verändern. Warnmeldungen helfen, Fehler bei der Anlage der Datenbank zu vermeiden. Der Hersteller erhofft sich durch die einfache Handhabung große Marktanteile zu erlangen, obgleich Adimens eine starke Konkurrenz ist. Editions Profil will mit einem guten Service und Installationshilfen den Vorsprung der Mitbewerber innerhalb dieses Jahres aufholen.

Dem deutschen Stiefkind »STE« messen einige französische Entwickler offenbar mehr Bedeutung zu, als ihre deutschen Kollegen. So gehen zumindest die Bestrebungen einiger Spieleprogrammierer in die Richtung STE. So soll bald erste Software die Fähigkeiten des STE ausschöpfen. Farbenpracht und Stereoklang sollen die Resultate sein, und mancher Programmierer träumt davon, dem Amiga das Wasser abzugraben. Doch davon scheint man noch weit entfernt zu sein. Doch sachte: Außer vielen Worten war auf dem SICOB in dieser Richtung nichts zu sehen. Atari Frankreich erhofft sich von dieser Seite neuen Wind für die (noch) schlaffen STE-Segel.

**Auf der SICOB trifft sich, im Flair der Modedesigner und Parfümzaren, die Computerfachwelt aus Europa und Übersee**

Revolutionäre Ideen brachte der diesjährige SICOB nicht. Vielmehr bestätigte sich erneut die schon auf der CeBIT 1990 zu sehende Stagnation in Entwicklung und Produktion. Nur relativ wenig wirklich neue Programme waren zu sehen. Weiterentwicklungen bestehender Pakete ließen wenig Begeisterung aufkommen und die Erkenntnisse aus den eigenen Reihen, »es bleibt abzuwarten, was die Zukunft bringt; erst müssen die Lieferengpässe überwunden sein«, bedeutet in diesem Jahr sicherlich viel Arbeit.

Die Aussteller und Firmen gehen neue Wege in ihrem Gesamtkonzept. Eindeutig geht der Trend weg vom schnellen Massengeschäft und dem »Über den Ladentisch«-Verkauf. Auch im ST-Sektor verlangt der Kunde allmählich Service und Betreuung. Doch wie soll man das realisieren? Bei der derzeitigen Niedrigpreispolitik läßt sich kein Support finanzieren. Es bleibt zu hoffen, daß die zaghaften Versuche einiger Unternehmen Erfolg bescheren und der Kunde sein Motto »Gutes für wenig Geld« wandelt. Wie wäre es mit »Qualität und Beratung vor Niedrigpreisen«. (uw)

Human Technologies, 87 rue Billancourt, 92100 Boulogne, Tel. 003 31/46048871  
Editions Profil, 49 rue de la Vanne, 92120 Montrouge, Tel. 003 31/47 350709  
Multipoint, 22 rue Defrance, 94300 Vincennes, Tel. 003 31/43747561





Hobby-Tronic 1990

# Gemischtwaren-Messe in Dortmund

**Aljährlich öffnen sich die Tore der Messehallen in Dortmund zur Hobby-Tronic. Ein Schlemmerparadies für Elektroniker und Computer-Freunde. Dieses Jahr standen auch Neuheiten für den ST auf der Karte.**

tag ändern. Die Hallen waren dann gerappelt voll, und man mußte sich durch die Gänge schieben.

Was gab es denn nun zu sehen? Vielleicht sollte man besser fragen, was es dort zu kaufen gab: Angefangen bei Public-Domain-Software

zogen. Preiskampf hieß das Motto. Preise für DRAMs waren Stundenpreise: Je später es war, desto günstiger konnte man einkaufen. Natürlich waren die großen Computerhändler ebenfalls zu finden — übersehen konnte man sie jedenfalls nicht.

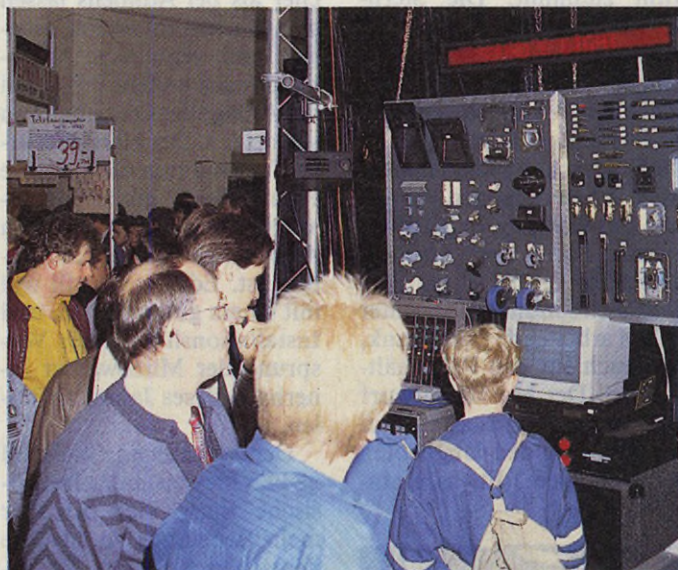
unbekannte Firma »Sound & Light Service« zu finden.

Print Technik stellte sein neues Programm »Optical Music Recognition« vor, das für alle MIDI-Fans interessant sein dürfte. Eine Notenvorlage (maximal DIN-A4-Format) wurde mittels eines entsprechenden Scanners in den Computer eingelesen, und das dort angeschlossene MIDI-Keyboard (oder ein Synthesizer) spielte vom Blatt.

Ebenfalls interessant zu sehen war der Einsatz eines ST-Computers bei Lichtsteuerungen. Die Firma Sound & Light Service baute einen Atari ST solange um, bis er ihren Ansprüchen genügte. Das einzige, was noch vom Äußeren auf Atari schließen ließ, war der Monochrom-Monitor, der als einziges Mitglied in der ST-Familie nicht »unters Messer« kam. Mit dieser Hard- und Software-Kombination ist es nun möglich, eine Lichtanlage, wie sie beispielsweise in Diskotheken eingesetzt wird, per Computer zu steuern. Der Preis zielt sicherlich auf das Gewerbe ab, ca. 6000 Mark.

»Karstein Datentechnik« war mit ihrem SPS-System vertreten — für den PC, ST und (wie sollte es auch anders sein) Macintosh (wir berichteten in Ausgabe Mai 1990).

Das traurige Ende der Messtage glich einer »Schrott- und Gerümpelmesse«, wobei »Micro Shop« seinen Beitrag dazu leistete. Dort wurden Geräte ohne Funktionsgarantie verkauft. Wer allerdings ein bißchen Drumherum für seinen Computer brauchte, für den war die Hobby-Tronic auch dieses Jahr eine Fundgrube. (uw)



**Sound & Light macht den ST diskofähig. Auch die »Großen« mischten kräftig bei den Sonderangeboten mit.**



Die »Karstadt AG« und die »Vobis Data Computer GmbH« hatten jeweils ungefähr ein Drittel der Halle gemietet.

In Halle 6 waren u.a. »Print Technik« und die für viele Atari-User wahrscheinlich

(natürlich nicht nur für den Atari ST) über Modems bis hin zu Computern in allen möglichen Konfigurationen. Auffallend waren die dort herrschenden Dumping-Preise, die sich durch alle Computerkategorien- und -Sparten



**Computer und Peripherie aus der »Grabbekiste« gab's bei der diesjährigen Hobby-Tronic massenweise**

Robert Osten

**W**er pünktlich um 9 Uhr morgens die Messehallen betrat, konnte meinen, er habe sich in der Adresse geirrt. Doch dann entdeckte man einige Menschen, die ein bißchen verwirrt durch die Gegend liefen und andere, die scheu hinter ihren Tresen standen und der Dinge harrten, die da kommen mochten.

Wer nun schon den Flop prognostizierte, der durfte seine Meinung so gegen Mit-



Preiswert speichern: HD-Floppy für alle ! (16 MByte für DM 29,- (=10 Stk. HD-Disketten))

# NEU: ddd Farb-Multiscan für ATARI; anschlussfertig!

## 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-Soundzeugung, 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 1888,-  
STE/4MByte DM 2333,-

## HD-FLOPPY

HD-Diskettenlaufwerke im ATARI. Sie benötigen:

HD-Laufwerk 35", 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 Lötlern oder lassen den Umbau von uns vornehmen (DM 59,-)

## 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 im Verbrauch. Lieferung betriebsfertig montiert. Korrekt eingestellt auf Uni! -Info anfordern-

ddd-LASER/8 für ATARI ST

zu günstig, Preis deshalb nur noch auf Anfrage!

Neu: Mit LCD-Digitalanzeige zur Blattzählung (Aufpreis: DM 99,-)

TEST  
in "TOS"  
07/90

## 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!

## 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 zu günstig  
ddd-M4/16MHz DM zu günstig

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

## MULTISCAN

Der ddd Farb-Multiscan FMA 14 ist anschlussfertig für alle ATARI ST und ddd-Computer. Er erreicht eine Auflösung von 1024 - 768. Dieser ausgesuchte Monitor besieht durch eine hohe Schärfe bei kräftigen Farben und gutem Zusammenspiel mit Mega-Screen+. Mit TTL- und Analog-Eingang. Bei Systemwechsel ist der Monitor weiterhin verwendbar.

DM 1194,-

## MegaScreen+

NEU: Farb-Grafikkarte für alle Mega-Rechner. Auflösung bis 832 - 624 auf Multiscan. Ideal für CALAMUS. - Info anfordern.

DM 249,-

## GEMISCHTES

Wechselplatte WP 44 für ATARI ST anschlussfertig DM 1777,-  
Medium dazu DM 250,-

Digitalisieretafelt für ATARI ST anschlussfertig DM 994,-

SCSI-Festplattensatz 85er Platte mit Controller für ATARI ST DM 1111,-

NR-KIT: (Der Dauer-Renner) Geräuschreduzierung für ATARI Festplatten, mit Software, ausführliche Anleitung, kein Löten erforderlich. DM 49,-

## SOFTWARE

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

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

## SCANNER

Neuer 3D-Scanner. 300 DPI Auflösung. Overhead-System. Einfach in der Handhabung. Komplett mit Software, äußerst günstig:

DM 1994,-

Profi-Scanner. Flachbett-Scanner mit 300/600 DPI Auflösung. 64 Graustufen. Komplett mit Scann-Software und ARABESQUE ! Reduziert im Preis:

DM 2494,-

\*\* Geheimtip \*\* Wechselplattenkit: Laufwerk SyQuest SQ555 (44MB) + SCSI-Controller für ST DM 1555,-

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



Verstärkt per NN, europaweit und Direktverkauf in Hannover



Rufen sie doch mal an

Bei einigen Produkten kann es aufgrund knapper Zulieferungen zu Lieferzeiten kommen.



Programmierkurs — Teil 1

# C-Programmierung ist (k)ein Kinderspiel

**Immer wieder haben wir festgestellt, daß eine Programmiersprache zu lernen an einem praktischen Projekt viel mehr Spaß bereitet als aus einem trocken geschriebenen Lehrbuch.**

Ulrich Finkler

**I**m Laufe dieses Artikels wird sich hier ein größeres Programm entwickeln, so daß Sie Einblick in Entstehung und Aufbau der wichtigsten Routinen nehmen können. Statt dessen möchten wir die besonders interessanten Aspekte näher betrachten. Ziel dieses Programmierkurses ist ein komplettes Programm, das mit den Quelltexten auf einer Leserservicediskette zu finden sein wird. Es dient zur grafischen Darstellung mathematischer Funktionen, wobei die Benutzerumgebung eine wichtige Rolle spielen wird.

Ein wesentlicher Gesichtspunkt bei der Entwicklung größerer Programme ist die Modularisierung, d.h. die Unterteilung in logisch zusammenhängende Teile. Im Normalfall gibt es ein zentrales Modul, das den Einstieg bildet, die Aktionen des Benutzers überwacht und den weiteren Programmablauf steuert. Außerdem empfiehlt es sich, hier die globalen Variablen zu deklarieren, die andere Teile auch benötigen. Diese weiteren Module enthalten dann die Programmfunktionen. Damit der Com-

piler die angesprochenen »intermodularen« globalen Variablen erkennt, müssen sie in jedem solchen Nebenmodul erneut deklariert werden, und zwar als extern. Bei sehr großen Programmen ist es vorteilhaft, für diese »extern« Deklarationen einen eigenen Header anzulegen, der dann mit einer include-Anweisung in die einzelnen Module eingebunden wird. Er sollte auch alle wichtigen Konstantendefinitionen enthalten. Diese Konvention macht spätere Änderungen und Erweiterungen besonders einfach, da nur eine Stelle überarbeitet werden muß. In Listing 1 finden Sie eine Übersicht der Module des hier vorgestellten Programms.

Beginnen wir also mit dem Kernmodul. Die Funktion `main()` (Listing 2) führt zuerst die üblichen GEM-Initialisierungen durch, um dann das Resource-File zu laden. Dieses File, das mit dem Resource-Konstruktion-Set erzeugt wurde, enthält die Datenstrukturen der GEM-typischen Features der Benutzeroberfläche wie z.B. Dialogboxen und Menüs. Auf die Datenstruktur der Elemente des Resource-Files werden wir aber später noch einmal zurückkommen. Auf das RCS können wir hier leider nicht eingehen, aber im Handbuch Ihres C-Compilers sollte das etwas zu finden sein, denn dieses Programm stellt eine unverzichtbare Hilfe für die GEM-Programmierung dar. Man kann die Ressourcen zwar auch in C direkt erstellen, der Aufwand ist jedoch immens (siehe `tcgp_rsc.c`).

Nach der Initialisierung einiger Variabler und der Dar-

stellung der Titelbox wird die zentrale Funktion jedes menügesteuerten Programms aufgerufen. Sie heißt üblicherweise `Event_loop()`, zu deutsch »Ereignisschleife«. Mit ihr werden wir uns jetzt etwas eingehender beschäftigen. Nach dem Programmstart findet sich der Benutzer in einem Menü wieder, aus dem er die gewünschten Aktionen auswählt. Die Aufgabe von `Event_loop()` ist es, diese Auswahl festzustellen und an die Funktion `Do_Menu()` weiterzuleiten, die dann die Ausführung der entsprechenden Unterfunktionen übernimmt. Bei den handelsüblichen Menüs findet sich hier ein Aufruf der Funktion `Evt_mesag()`, die nur auf Mitteilungen vom System oder anderen Applikationen wartet. Sie liefert Informationen über den gewählten Menüpunkt, anhand derer das Programm weiter verzweigt. Leider verbietet es das Menü am oberen Bildschirmrand, die gesamte Fläche zu nutzen. Angenehm wäre es, diesen Rand zu nutzen, ohne auf den gewohnten Komfort zu verzichten. Die hier vorgestellte Funktion stellt eine Möglichkeit dar, dies zu realisieren. Hier ein kurzer Überblick über die Funktionsweise. Das Menü ist nur dann sichtbar, wenn die Maus es berührt oder ein Titel selektiert ist. Sobald der Titel geschlossen wird, verschwindet es und der darunter liegende Teil des Bildschirms wird wieder hergestellt. Um diese Operationen richtig durchzuführen, überwacht die Funktion `Evt_multi()` mehrere Ereignisse. Mit dieser Funktion, die wohl die längste Parameterliste un-

ter den Systemfunktionen ihr eigen nennt, stellt GEM eine sehr komfortable Möglichkeit dar, festzustellen, was der User gerade so alles treibt.

Dies funktioniert natürlich auch selektiv. Je nachdem, welche Flags Sie im ersten Parameter gesetzt haben, reagiert die Funktion nur auf bestimmte Ereigniskombinationen. In unserem Fall auf eine Betätigung der linken Maustaste, auf eine Mitteilung, d.h. wie `Evt_mesag()`, und ein »Mauseignis«. Bei letzterem handelt es sich um die Position des Mauszeigers in bezug auf ein in den entsprechenden Parametern definiertes Rechteck. In einem weiteren Parameter legen Sie fest, ob auf »Maus innerhalb des Rechtecks« oder »Maus außerhalb des Rechtecks« reagiert werden soll. In unserem Fall umfaßt dieses Überwachungsrechteck den ganzen Bildschirm (0,0,640,400 als Position und Ausdehnung) und zurückgemeldet wird, wenn sich die Maus innerhalb desselben befindet. Na ja, werden Sie sich fragen, wo soll der Mauszeiger wohl sonst sein? Recht haben Sie, er befindet sich immer innerhalb dieses Rechtecks. Aus diesem Grunde liefert uns `Evt_multi()` auch ständig ein solches Mauseignis zurück.

Da aber die beiden Parameter »mmox« und »mmoy« jeweils die aktuellen Mauskoordinaten enthalten, sind wir somit über alle Aktionen bestens informiert. Leider weigert sich das AES hartnäckig, uns auf diesem Wege über einen wichtigen Mausklick zu unterrichten. Denn ist ein Menütitel selektiert



# Training

```

1:
2:
3: typedef struct
4: {
5:     char *te_ptext; /* Zeiger auf den Text */
6:     char *te_ptmplt; /* Zeiger auf Textmaske */
7:     char *te_pvalid; /* Zeiger auf Texttypmaske */
8:     int te_font; /* Zeichensatz */
9:     int te_junk1; /* reserviert */
10:    int te_just; /* Ausrichtung */
11:    int te_color; /* Farbe */
12:    int te_junk2; /* reserviert */
13:    int te_thickness; /* Ramendicke */
14:    int te_txtlen; /* Länge der Textmaske */
15:    int te_tmplen; /* template string length */
16: } TEDINFO;
17:
18: typedef union
19: {
20:     long index;
21:     struct
22:     {
23:         unsigned character : 8;
24:         signed framesize : 8;
25:         unsigned framecol : 4;
26:         unsigned textcol : 4;
27:         unsigned textmode : 1;
28:         unsigned fillpattern : 3;
29:         unsigned interiorcol : 4;
30:     } obspec;
31:     TEDINFO *tedinfo;
32:     ICONBLK *iconblk;
33:     BITBLK *bitblk;
34:     USERBLK *userblk;
35:     char *free_string;
36: } OBSPEC;
37:
38:
39:
40:
41: typedef struct
42: {
43:     int ob_next; /* -> object's next sibling */
44:     int ob_head; /* -> head of object's children */
45:     int ob_tail; /* -> tail of object's children */
46:     unsigned int ob_type; /* object type: BOX, CHAR, ... */
47:     unsigned int ob_flags; /* object flags */
48:     unsigned int ob_state; /* state: SELECTED, OPEN, ... */
49:     OBSPEC ob_spec; /* "out": -> anything else */
50:     int ob_x; /* upper left corner of object */
51:     int ob_y; /* upper left corner of object */
52:     int ob_width; /* object width */
53:     int ob_height; /* object height */
54: } OBJECT;
55:

```

Dieses Listing (4) findet in der nächsten Ausgabe seine Anwendung

```

1:
2: Module
3:
4: TC_GP.C Kernmodul mit Menü und Ablaufsteuerung
5: LSYSTEM.C Routinen zum Zeichnen der Koordinatensysteme etc.
6: WINDOW.C Routinen für das Fenstersystem
7: I_TCGP_R.C Interpretier zum Auswerten math. Ausdrücke
8:
9:
10: Header
11:
12: m_mouse.h Routinen zur Mauszeigermanipulation
13: m_math.h mathematische Funktionen
14: m_grafik.h ein paar Grafikfunktionen
15: m_dial.h Funktionen zum Handling der Dialogboxen
16: m_sonst.h 2 weitere Hilfsfunktionen
17: tcgp_rsc.h Konstantendefinitionen für GEM-Objekte
18:
19: tcgp_rsc.rsc Resource-File
20: tcgp_rsc.c C-Quellcode der Resource-daten, wie er vom RCS erzeugt
21: wird. Kann im Programm integriert werden (mit kleinen
22: Syntax-Änderungen)

```

Listing (1) beschreibt den Einsatz der verschiedenen Module

und man klickt ins Leere, d.h. ohne einen Eintrag zu berühren, schließt GEM das Menü, ohne eine Nachricht zurückzuliefern. Daher müssen wir uns selbst vom Zustand der Titelleiste überzeugen, was in den — dem Evtnt\_\_multi-Aufruf folgenden — Programmzeilen geschieht. Zu diesem Zweck testen wir, ob in der zweiten Pixelzeile irgendein Punkt gesetzt ist, denn dies ist nur dann der Fall, wenn ein Titel selektiert wurde (monochrom). Das Ergebnis halten wir in der Variablen

»bool« fest. In »me« wird zusätzlich vermerkt, ob das Menü im Moment versteckt ist oder nicht.

Falls sich der Mauszeiger nicht in der Menüleiste befindet, kein Titel invertiert und das Menü dargestellt ist, deaktivieren wir die Leiste und stellen mit der Funktion m\_\_rep den darunterliegenden Bildschirm wieder her. Außerdem vermerken wir in »me« auch den geänderten Zustand des Menüs. Ist dagegen der Zeiger innerhalb der Leiste und des Menüs ver-

"Aus unserem kleinen Geschwindigkeitstest ging die AHS-105Q als absoluter Sieger hervor."



## Anschlußfertige Festplatten mit Quantum Laufwerken für ATARI ST

AHS-40Q	1398.-
AHS-105Q	1998.-
AHS-120Q	2398.-

42,105 bzw. 120 MB Kapazität, 19 ms<sup>\*)</sup>  
über 780 kB/s Datendurchsatz

2 Jahre Garantie

AHS-2000	2998.-
----------	--------

210 MB, unter 20 ms, sehr schnell

AHS-50	1198.-
AHS-85	1598.-

mit Seagate Laufwerken,  
49.1 bzw. 83.9 MB, 40 bzw. 24 ms<sup>\*)</sup>

AHW-44	1998.-
--------	--------

mit SyQuest Wechselplatte, incl. Medium  
44 MB, 550 KB/s Datendurchsatz, 25 ms<sup>\*)</sup>

Kombinationen mit verschiedenen Platten auf Anfrage.

Der Streamer	
AS-155	155 MB, 5 MB/s 1998.-

## Anschlußfertige Laufwerke für ATARI ST

AF-3T	3,5 " Einzelstation 720 kB	228.-
AF-3TM	3,5 " dto. für "MEGA ST"	228.-
AF-5	5,25 " 40/80 Track	288.-

Wir liefern nur getestete Markenlaufwerke von TEAC mit 12 Monaten Garantie

<sup>\*)</sup> Werte beziehen sich auf Angaben der Firmen Seagate, Quantum und SyQuest

## Frank Strauß Elektronik

Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern  
Tel.: 0631/67096-98 Fax: 60697  
Händleranfragen erwünscht

**FSE**





# Training

steckt, rettet »m\_rette« den Bildschirmstreifen, der vom neu aktivierten Menü überschrieben wird. Zum Schluß bearbeiten wir den Fall, daß eine Mitteilung eingetroffen ist. Wir inaktivieren dann das Menü, stellen den Screen wieder her und werten die beiden für die Menükontrol-

le zuständigen Werte im msg\_buf (Message-Buffer) in der Funktion Do\_Menu() aus. An dieser Stelle möchte ich auch auf die Funktion wind\_update() hinweisen. Sie blockiert alle Bildschirmaktionen des AES, so daß diese nicht mit einem vom Programm vorgenommenen

Bildschirmzugriff kollidieren können. Anschließend läßt sich mit derselben Funktion die Kontrolle selbstverständlich wieder an AES übergeben. Parameter »3« bedeutet, daß die Applikation die Kontrolle über die Maussteuerung übernimmt, »2« macht dies dann wieder

rückgängig. Die in Evtnt\_Loop() ebenfalls vorgenommene Überwachung eines Mausclicks über die Funktion w\_handle() dient der Verwaltung des Fenster-Systems, das später beschrieben wird. Leider arbeitet dieser Menütrick nicht mit allen Accessories fehlerfrei zusam-

```

1:
2: void Event_Loop(OBJECT *menu_addr);
3: void Event_Loop(menu_addr)
4: OBJECT *menu_addr;
5: {
6:
7: int ev_mwhich,          /* Variablen f r get_Event */
8:      mmox,mmoy,
9:      mmobtn,
10:      mmokstate,
11:      mkreturn,
12:      mbreturn;
13:
14: int msgbuf[8];        /* Ereignispuffer f r get_event */
15:
16: int bool,me,i;
17:
18: bool=me=0;
19: while (1)
20: {
21:
22: /* Ereignis ermitteln und Mausposition *****/
23: ev_mwhich=evnt_multf (MU_MESAG|MU_M1|MU_BUTTON,1,1,1,
24:                      0,0,0,640,400,
25:                      0,0,0,0,0,
26:                      msgbuf,
27:                      0,0,
28:                      &mmox,&mmoy,
29:                      &mmobtn,
30:                      &mmokstate,
31:                      &mkreturn,
32:                      &mbreturn);
33:
34: wind_update(3);
35: /* ermitteln ob Menu selektiert *****/
36: bool=0;
37: for (i=0;i<20;i++)
38: if (scr_addr[20+i]!=0L) bool=1;
39: wind_update(2);
40:
41: if (mmoy>25 && !bool && me){ /* Zeiger nicht in Leiste. */
42: menu_bar(menu_addr,0); /* nicht selektiert */
43: wind_update(3);
44: mrep();
45: me=0;
46: wind_update(2);
47: }

```

```

47:
48: if (mmoy<25 && !me) { /* menu off , Zeiger in Leiste */
49: wind_update(3);
50: me=1;
51: mrette();
52: wind_update(2);
53: menu_bar(menu_addr,1);
54: }
55:
56:
57:
58: if ((ev_mwhich)>4)&1) { /* Falls Message eingt. */
59:
60: menu_tnormal(menu_addr,msgbuf[3],1);
61: menu_bar(menu_addr,0);
62: wind_update(3);
63: mrep();
64: bool=0;
65: me=0;
66: wind_update(2);
67: Do_Menu(msgbuf[3],msgbuf[4]);
68: }
69:
70: if ((ev_mwhich)>1)&1) { /* Mausclick */
71: /* printf("\033%[%c,%d,%d",32+25,32,mmox,mmoy,ev_mwhich);*/
72: w_handle(mmox,mmoy);
73:
74:
75: }
76:
77: }
78: } /****** Ende von while-Schleife *****/
79: } /****** Ende von Event_Loop *****/
80:
81:
82: void main()
83: {
84: int i,j;
85: open_vwork(); /* ffnest appl. 'handle' */
86:
87:
88: set_clip(0,0,640,400);
89:
90: hide_mouse();
91: Cls();
92: show_mouse();

```

Listing (2) erklärt u.a. die Funktionsweise von Kernmodulen

```

1:
2: long mressp[400];
3:
4: void mrette(void);
5: void mrette()
6: { int i;
7:
8: long *scr_addr;
9:
10: scr_addr=(long *) Logbase();
11:
12: wind_update(1);
13: hide_mouse();
14: for (i=0;i<400;i++)
15: mressp[i]=*(scr_addr+i);
16: show_mouse();
17: wind_update(0);
18: }
19:
20:
21: /* mrep stellt den von mrette gespeicherten Zustand der ersten 20
22: pixelzeilen wieder her nur in verbindung mit mrette und den
23: dazu gehörenden deklarationen verwenden */
24:
25:
26: void mrep(void);
27: void mrep()
28: { int i;
29:
30: long *scr_addr;
31:
32:
33: scr_addr=(long *) Logbase();
34:
35: wind_update(1);
36: hide_mouse();
37: for (i=0;i<400;i++)
38: *(scr_addr+i)=mressp[i];
39: show_mouse();
40: wind_update(0);

```

```

41: }
42:
43:
44:
45: void Obj_unselect(int tree_index,int obj_index);
46: void Obj_unselect(tree_index,obj_index)
47: int tree_index,obj_index;
48: {
49: OBJECT *obj,*tree_addr;
50: rsrc_gaddr(0,tree_index,&tree_addr);
51: obj=(OBJECT *)((long )tree_addr + 24*obj_index);
52: obj->ob_state&=SELECTED;
53: }
54:
55:
56:
57: /* box do stellt die Box tree_index dar,überwacht die Eingaben,
58: löscht sie,stellt den Screen wieder her und gibt den
59: Index des Ausgangsobjektes zurück.
60: Beim Ausgangsobjekt wird der Status SELECTED gelöscht
61: st_obj muß index eines editierbaren Textes oder, falls keiner
62: vorhanden, 0 sein
63: */
64:
65:
66: int box_do(int tree_index,int st_obj);
67: int box_do(tree_index,st_obj)
68: int tree_index,st_obj;
69: {
70: OBJECT *box_addr;
71: int x,y,w,h,back;
72: long *ptr;
73: rsrc_gaddr(0,tree_index,&box_addr);
74: form_center(box_addr,&x,&y,&w,&h);
75: ptr=rette(x,y,w,h);
76: form_dial(0,1,1,1,1,x,y,w,h);
77: form_dial(1,1,1,1,1,x,y,w,h);
78: objc_draw(box_addr,0,2,x,y,w,h);
79: back=form_do(box_addr,st_obj);
80: form_dial(2,1,1,1,1,x,y,w,h);

```

Mit diesem Listing (3) arbeiten wir in der nächsten Folge. Es gibt einen kleinen Vorgeschmack auf das was noch kommt...







# Take 20

## Hard- und Software

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

### 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 / Praxisbuchhaltung **1**

Aus der Praxis für die Praxis, je **DM 375,-\***  
**ReProk** **DM 598,-\***  
**Date Access** **DM 49,-\***  
Universeller Terminplaner mit Adressenverwaltung, Notizblock, Suchfunktionen uvm...  
**NotDatMan** **DM 198,-\***  
Noten/Daten-Manager für Lehrer. Komfortable Notenverwaltung, Auswertung von Korrekturlisten, Absenzenlisten, Verwaltung von Schülerdateien und zahlreiche Statistikfunktionen.

### READPIC **DM 150,-\*** **6**

Lernfähiges Texterkennungssystem für Cameron Handyscanner und Geniscan. Bedienung vollständig unter GEM, hohe Erkennungsrate, Speichern des erkannten Textes im ASCII-Format und anschließender Import in Textverarbeitungs- und DTP-Programme.  
**Signum!2** **DM 418,-\***  
**Script** **DM 198,-\***  
**Scarabus** **DM 95,-\***  
Fonteditor für Signum! und Script.  
**That's Write Junior** **DM 148,-\***  
**That's Write** **DM 328,-\***

### Neue Spiele

Adventures (4 Spiele: Emmanuelle, Freedom, 20.000 Meilen unter dem Meer und African Raiders) **84,-\***  
Austerlitz 1805 **79,-\***  
Conquerer 3D **84,-\***  
Das Haus **54,-\***  
Frontline **79,-\***  
Full Metal Planet **84,-\***  
Gold of the Americas **79,-\***  
Impossamole **59,-\***  
Never Mind **64,-\***  
Operation Thunderbolt **64,-\***  
Rock Star ate my Hamster **19,-\***  
Rotor **79,-\***  
Tower of Babel **79,-\***  
Ultima 5 **94,-\***  
West Phaser 1870  
- Ballerspiel mit Lichtpistole **119,-\***  
Windwalker **94,-\***  
**Freedom Connection**  
Infrarot-Fernbedienung für Joysticks. Spielen ohne lästigen Kabelsalat **79,-\***

### 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,-\***

### 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)

### 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.

### 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-Computer ... der Fachmarkt**  
Holzkoppelweg 19a  
2300 Kiel  
0431 / 54381 (Fax: 541717)

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

**Logiteam**  
Kölnner 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



### STEVE 3 **DM 498,-\*** **6**

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

### DR. SCHELM **DM 59,-\*** **8**

Fesselndes Quizprogramm für die ganze Familie. Update-Version: jetzt mit 2-Spielermodus (Doppelschelm), 600 Fragen aus 30 Wissensgebieten und zusätzlicher Spielvariante "Super-Hangman". Lehrreiche und humorvolle Unterhaltung.  
**Zusatzdiskette zu DR. SCHELM** **DM 15,-\***  
Enthält weitere 600 Fragen aus 30 Gebieten.  
**Erdkunde 3.0** **DM 69,-\***  
**ST-Math** **DM 98,-\***

### Wir suchen Programmierer ...

zur Weiterentwicklung von Treibersoftware für Video-Digitizer. Hardware und Source-Material wird gestellt.

### Wir suchen Grafikspezialisten und Playtester ...

für verschiedene Programmprojekte und Testberichte im Strategie- und Rollenspielbereich. Bewerbungen und Angebote senden Sie bitte an: PD-Szene, Postfach 130104, D-6100 Darmstadt.









Die Sampler-Software »Sound Merlin« von »Tommy Software« verspricht zauberhafte Klangerlebnisse. Wir untersuchten, was das Programm alles in seiner Trickkiste hat.

Ulrich Hilgefört

**M**usikprogramme auf dem Atari ST sind schon seit längerem keine Sensation mehr. Die Flut der Angebote teilt sich auf in viele Midi-Sequencer mit entsprechenden Utilities, und in einen im Vergleich dazu leichter überschaubaren Bereich sog. Sampling-Software. Letztere haben eine Gemeinsamkeit: Die Hardware wird durch Zusatzmodule erweitert, die entweder am Drucker- oder am ROM-Port Anschluß finden.

Wer zwar einen Sampler-Zusatz, aber keine adäquate Software dazu besitzt, der sollte sich einmal »Sound Merlin« von Tommy Software, Berlin, anschauen. Das Programm arbeitet neben der angekündigten, aber bislang

Musikprogramme

# Sample-Zauber mit Merlin

noch nicht lieferbaren Hardware aus dem gleichen Hause mit den Samplern »Prosound Designer«, »G Data AS Sound Sampler II«, »Sound Extender«, »G Data AS Sound Sampler II Maxi Plus« und »Master Sound« an der Centronics-Buchse sowie am ROM-Port. Wer sich mit der Klangqualität des Monitorlautsprechers zufriedengibt und auf eigene Sample-Aktionen verzichten will, findet Passendes in dem umfangreichen Fundus der dem Programm beiliegenden Demo-Samples; damit ist schon eine ganze Menge an Klangeffekten realisierbar.

Das noch recht junge Sound Merlin stand uns in der Version 1.02 mit dem »AS-Sound Sampler Maxi Plus« zur Verfügung; letzteren stellte freundlicherweise die Firma G Data in Bochum bereit. Das Programm verwaltet maximal 100 Samples,

einen Drumcomputer-Sample inbegriffen. Jedes Sample ist über seine Nummer erreichbar. Neben den auf der Disk verwendeten Namen mit maximal acht Zeichen steht eine weitere Namens-Spalte mit einer Breite von zwölf Zeichen bereit; das sollte für aussagekräftige Bezeichnungen genügen und den Anwender auch bei größeren Sample-Bibliotheken auf längere Sicht nicht in ernsthafte Schwierigkeiten bei der Namensgebung treiben.

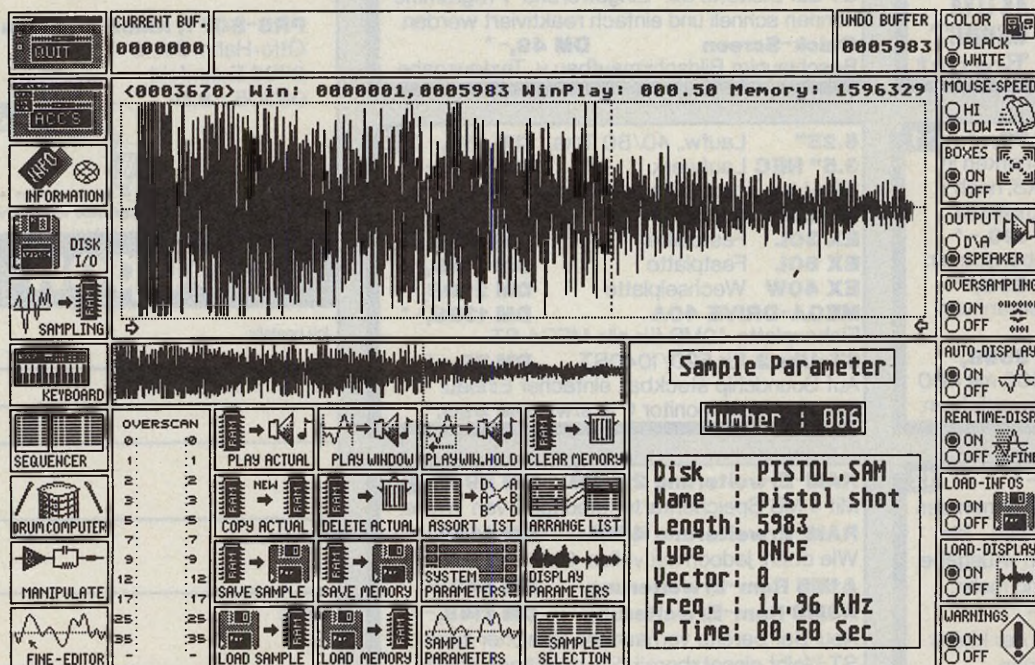
## Gut gefüllte Trickkiste

Was ein richtiger Zauberer ist, der hat mehr als nur einen Trick im Repertoire. Sound Merlin vereint »unter einem Hut« die Funktionsblöcke Disk-I/O, Sampling, Keyboard, Sequencer, Drumcomputer, Sound-Manipula-

tion und den sog. Fine Editor. Insgesamt lassen sich damit beliebige Klanginformationen per Sampling-Hardware aufnehmen und wiedergeben, im Computer filtern und schneiden, kopieren und löschen, im Drum-Computer- oder Sequencer-Mode arrangieren und montieren oder per speziell zusammengestelltem Keyboard über die Rechner-tastatur spielen. Fertig arrangierte Samples speichert das Programm im eigenen Leslie-, im Sound-Machine- und im Byte-Format.

Nach dem Start erscheint die ziemlich vollgepackte, aber dennoch relativ gut überschaubare Hauptseite auf dem Schirm. Sie teilt sich in mehrere Bereiche auf: Am linken Rand ist das Hauptmenü sichtbar, rechts gegenüber bilden Icons die Optionenleiste. Das aktuelle Sample erscheint in einem Anzeigefenster. Neben der Signalkontrolle befindet sich das mit wechselndem Inhalt operierende Menüfeld. Rechts davon schließen die Parametermenüs an. Viele grafisch geschickt gestaltete Symbole versinnbildlichen die dahinter verborgenen Funktionen.

Die oberste Ebene des Menüfeldes — in Bild 1 unten rechts neben dem Aussteuerungsinstrument — vereint die häufig eingesetzten Funktionen, die sich außerdem in verschiedenen Untermenüs wiederfinden. Hier lassen sich die Abspieloperationen für das gesamte Sample, einen Ausschnitt daraus — ein Window — sowie die Wiedergabe des Ausschnitts als Endlosschleife aktivieren. »Kopieren« und »Löschen« ist ebenso auf diesem Obermenü zu finden wie »Laden« und »Speichern« von einzel-



So sieht der Sound-Zauberer der Berliner Softwareschmiede aus der Nähe aus



nen Samples oder ganzen Gesamtkonfigurationen — Memory genannt. Änderungen an Sample-Liste und/oder Arrangement leiten Maus-klicks auf »Assort List« bzw. »Arrange List« ein. Die Sammlung der verschiedenen Parameter verbirgt sich hinter »System-«, »Display-« und »Sample-Parameters«. Die zu verwendenden Samples wählen Sie unter »Sample Selection«.

Wohlgermerkt, all dieses steht auf der obersten Menü-Ebene zur Verfügung. Die verschiedenen Untermenüs sind auch per Zehnertastatur anwählbar.

Nun ein Blick auf die bemerkenswerten Eigenschaften des Programms: Da ist zunächst die Funktion »Load Memory«. Mit ihm ist der gesamte Speicherinhalt — soweit er aus vom Sound Mer-

lin stammenden Daten besteht — auf Massenspeicher zu sichern. Auf diese Weise

## Jenseits des Standards

läßt sich ohne großen Aufwand eine Arbeitssitzung unterbrechen. Nach erneutem Aufruf des Programms genügt ein Klick auf »Load Memory« mit entsprechender Dateiauswahl, und der vorherige Zustand ist wieder hergestellt. Für zeitintensive Arbeiten, wie es die Behandlung von Soundsamples im allgemeinen ist, eine gute Idee, die dem oft nächtelang arbeitenden Sound-Arbeiter das Leben doch sehr erleichtert und ihn vor der Angst eines Stromausfalls und dem damit verbundenen Verlust seiner bisherigen Arbeiten

bewahrt. Bei den Sample-Operationen bietet Sound Merlin neben dem Aussteuerungsinstrument eine Oszilloskop-Funktion, die je nach Größe des Fensters 8,8 bzw. 11 ms anzeigt. Das Fenster ist mit Markierungen für Signalstärke — keine Aussteuerung, halbe (—6 dB) und volle Lautstärke (0 dB) — angeordnet. Die Anzeige ist auf die steigende Flanke getriggert, d.h. bei gleichförmigen Schwingungen erscheint die Anzeige »stehend«.

Leider völlig mißverständlich ist die Bezeichnung der Funktion »Equalizer« im Sampling-Teil ausgefallen. Es erscheint nämlich auf dem großen Anzeigefenster ein Analyser-Bild, welches, nach Frequenzen unterteilt, die Signalstärke zu messen scheint. Ein Blick ins Handbuch (auch dort ist von

Equalizer die Rede) verrät, daß diese Funktion derzeit eher als grafischer Gag zu verstehen ist, da sie das Signal nicht auf den anliegenden Pegel, sondern auf Steigerungswerte — relativ zur vorherigen Anzeige? — untersucht.

Ähnlich unklar ist die Aussage des Handbuchs bei der Darstellung der Mithörfunktion. Dabei durchläuft das Eingangssignal die komplette Elektronik und ist schließlich über den Lautsprecher des Monitors wieder zu hören — eine akustische Aussteuerungskontrolle.

Das eigentliche Sampling-Menü ist gut bestückt. Der Aufnahmevorgang setzt entweder auf Mausklick sofort oder bei Überschreiten eines vorher festzulegenden Grenzwerts ein. Bei der Schleifensteuerung (Loop)

### Atari Mega ST2, aufgerüstet auf 4 MB, TOS 1.4 .....2498.-

#### Atari ST

Atari 1040 STFM .....	848,-
Atari 1040 STE .....	1098,-
Atari Mega ST 1 .....	1198,-
Atari Mega ST 2 .....	1898,-
<b>Megachip 80 ns .....</b>	<b>19,-</b>
<b>Speichererweiterung .....</b>	<b>198,-</b>
Atari SM 124 .....	333,-
Atari SC 1224 .....	648,-
PC Speed .....	468,-
Supercharger 1 MB .....	698,-
Atari Megafile 30 .....	848,-
Atari Megafile 60 .....	1198,-
Star LC 24-10 .....	698,-
NEC P6 plus .....	1298,-
Atari Portfolio .....	555,-
<b>Portfolio Businesspack .....</b>	<b>698,-</b>
1 ST Word plus 3.15 .....	198,-
That's Write jr. ....	128,-
20 orig. Atari Spiele .....	99,-
Timeworks Publisher .....	198,-
Adimens ST 2.3 .....	148,-
<b>Adimens ST 3.0 .....</b>	<b>248,-</b>
Modern Sampling .....	29,-
Signum, Sipt, Creator .....	a. A.
LYNX .....	348,-
Public Domain .....	5,-



## WITTICH COMPUTER GMBH

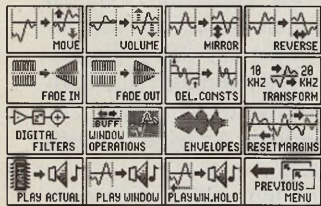
Tulpenstraße 16 • 8423 Abensberg  
Telefon 09443/453

24 Stunden Bestellannahme durch  
Anrufbeantworter

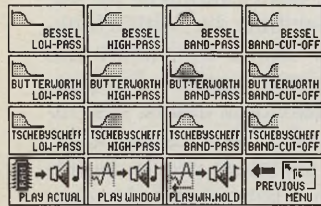
Telefonische Beratung 14.00 bis 20.00



## Sound-Daten manipulieren:

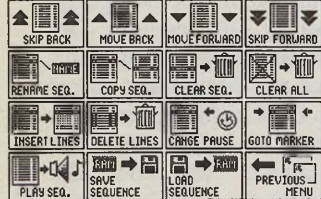


### Hauptmenü

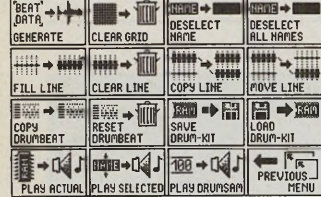


### Digitale Filter

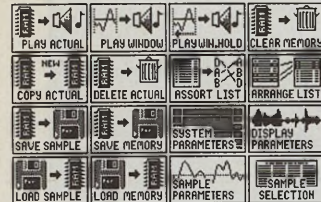
### Sequenzier



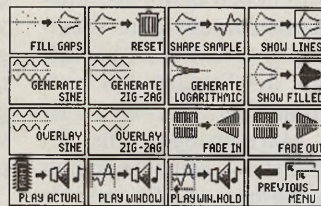
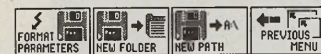
### Drum-Computer



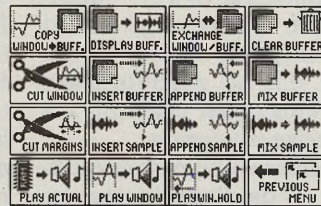
### Hauptseite



### Disk-I/O

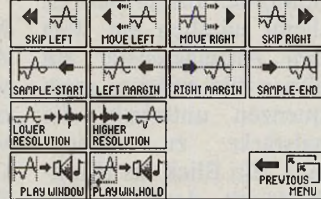


### Hüllkurven

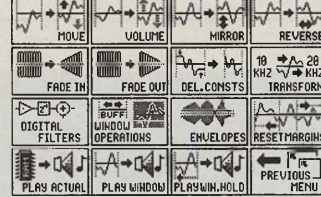


### Schneiden & Mischen

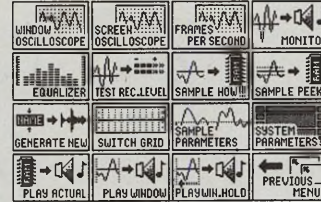
### Fine Editor



### Sound-Daten manipulieren



### Sampling



### Keyboard



ersparnis durch die sinkende Wiedergabequalität fast zu nichte macht.

Die gesammelten Samples lassen sich per Keyboard-Definition auf die Tasten des Rechners verteilen, so daß

## Tasten-Spielereien

damit, insbesondere im Bereich Percussive Effekte bzw. Geräuschkollage, eine Art Life-Musizieren denkbar ist. Eine Midi-Ansteuerbarkeit des Sound Merlin sucht man vergeblich; sie ist erst für eine der kommenden Versionen in Vorbereitung. Da Sound Merlin maximal 100 Samples gleichzeitig verwaltet, steht einer freien Belegung der 94 Computertasten nichts im Wege. Ähnliches gilt für den leider nur einstimmigen Sequenzer. Auch hier bildet der Vorrat der 100 im Speicher verwalteten Samples die Grundlage der Montage. Dazu lassen sich Pausen mit wählbarer Dauer einschalten. Insgesamt scheint der Sequenzer etwas stiefmütterlich behandelt worden zu sein...

Die Abteilung »Hauen und Schlagen«, das elektronische Drum-Set, ist schon besser entwickelt. Bis auf die mitunter nicht ausreichende Auflösung (1/32-Note) gibt es keinen Grund zur Klage. Maximal acht verschiedene Samples lassen sich mit drei verschiedenen Anschlagsstärken auf die zur Programmierung bereitstehenden höchstens sechs Takte verteilen, wobei der jeweilige Anschlag in drei verschiedenen Stärken auf jeden Zeitpunkt des 1/32-Rasters positioniert werden kann. Nach der Programmierung der Schlagfolge aktiviert ein Klick auf »Generate Beat Data« eine Rechenfunktion, die recht zügig aus den verwendeten Samples ein einziges zusammenmischt. Als Mischverfahren stehen »Overlay« (ersetzen), »Mean Additive« (Effektiv-Wert-Mischung) und »Additive« (Ge-

samt-Wert-Mischung) zur Verfügung. Warum allerdings diese im Programm bereits enthaltene Funktion nicht auch dem Sequenzer zu mehrstimmigem Spiel verhilft, bleibt rätselhaft. Sollten die Programmierer etwa gedacht haben, ein Programm, das sich mit dem Namen eines Zauberers schmückt, dürfe durchaus auch etwas rätselhaft sein?

Geradezu üppig gestaltet sich die Manipulations-Ecke des Programms. Schneiden und Montieren ist schnell erledigt, eine unkomplizierte Bufferverwaltung erleichtert auch kniffligste Trickserien, die beispielsweise auf Tonband-Basis undenkbar sind. »Fade In« und »-Out«, also Ein- und Ausblenden, enthält das betreffende Menü ebenso wie leistungsfähige Funktionen zur Veränderung von Hüllkurve und Frequenzverlauf: die Filtersektion bietet von Bessel über Butterworth bis Tschebyscheff Tief-, Band- und Hochpässe. Die für eine Filterung benötigte Rechenzeit hält sich in erfreulich engen Grenzen.

## Sammlung der Zaubersprüche

Der Fine-Editor schließlich dient der exakten Positionierung der Fenstergrenzen. Daß die Autoren, Jörg Tochtenhagen und Ralf Hemsing, dafür ein eigenes Icon eingeplant haben, belegt ihre Kenntnis um die besonderen Anforderungen an ein Samplerprogramm, wenn es um Schnittgenauigkeit geht.

Mit der Optionenleiste trugen die Programmierer den wechselnden Bedürfnissen der Anwender Rechnung. Von der Wahl der Bildschirmdarstellung (schwarz auf weiß oder andersherum) bis zum Abschalten von Warnmeldungen reicht die Palette. Da ist für jeden etwas dabei.

Als zusätzliches Bonbon an programmierende Sam-

### Icons, wohin man blickt. Eine Sammlung der grafischen Untermenüs.

steht jedoch lediglich ein Punkt zur Verfügung, von dem aus das Sample wiederholt bis zum Ende abgespielt wird. Hier wäre es sinnvoller gewesen, statt dessen — z.B. mit dem Fine-Editor? — ein Fenster bestimmen zu lassen, dessen Inhalt den Schleifeninhalt liefert; erst nach Loslassen der Taste bzw. bei

»Note Off«-Befehl würde sich das Sample-Ende anschließen. In der vorliegenden Version muß man leider mit dem Kompromiß leben, nur einen Wiedereinstiegspunkt angeben zu dürfen, was einerseits zu mitunter recht merkwürdigen Schluckauf-Effekten führt, andererseits den Erfolg der Speicher-



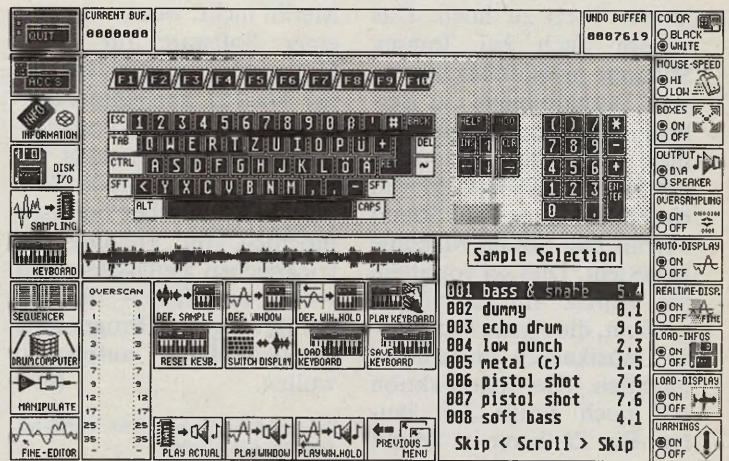
ple-Freunde finden sich auf der Diskette diverse Quelltexte, die die Einbindung von Merlin-Samples in eigene Programme per EXEC-Aufruf einer speziellen Routine gestatten. Die dazu erforderlichen Sources liegen in Assembler sowie in GFA-Basic 2.0 bzw. 3.0 vor.

Was wäre ein reichhaltig ausgestattetes Programm wie Sound Merlin ohne ein entsprechendes Handbuch. Und in der Tat, bis auf die bereits genannten Schnitzer macht die Sammlung der »Zaubersprüche« einen recht ordentlichen Eindruck. Stichwortverzeichnis und Index der englischsprachigen Befehle erleichtern den Umgang mit dem mehr als 100 Seiten starken Werk. Die Aufmachung entspricht dem mittlerweile bekannten Qualitäts-Standard von Tommy Software.

Am Ende fragt man sich allerdings leicht beklommen: Was soll's? Wer den Atari als Musikinstrument mit Samplerqualitäten einsetzen möchte, der scheitert beim Sound Merlin an der (noch)

## Logisch aufgebaute Struktur

fehlenden Midi-Implementation. Hier sollten die Programmierer der bekannten Berliner Softwareschmiede noch etwas »Gehirnschmalz« investieren und dieses Manko beheben. Die Sample-Programmierung — Stichwort Loop — bedarf der Erweiterung, und die mit Ausnahme des Drum-Computers durchgängige Einstimmigkeit will zu einem Verkaufspreis von knapp 300 Mark irgendwie nicht so



Wir schnitzen uns ein Sample-Keyboard. 100 Samples lassen sich den Atari-Tasten zuordnen.

recht passen. Diesen Preis rechtfertigen vielleicht die vielen, im Lieferumfang enthaltenen Demo-Samples, -Keyboards und Drum-Kits. Zudem ist die logisch aufgebaute, leicht eingängige Strukturierung des Pro-

gramms tröstlich, wenn auch der nachträgliche Einbau einer Transponier-Funktion (»Transform« versus »Transpose«) zu einer merkwürdigen Steuerungsweise geführt hat... Dennoch, ohne eine komplettierende Hardware

## NEU ATARI ST US PRODUKTE NEU

### TURBO 16 ! Wer bietet mehr?

**Quick Index 1.6**  
The ST Performance Index  
Ignac A. Kolenko and Darek Mihocka  
(C) 1989. PROGRAM MAY BE COPIED. NOT TO BE SOLD.

Your system performance!

CPU memory	175%
CPU register	203%
CPU divide	203%
CPU shifts	207%
DMA read	5737%
GEMDOS I/O	1801%
Disk (RPM)	3575

This ST has TOS 1.4

BIOS text	421%
BIOS string	1821%
BIOS scroll	142%
GEM dram	328%

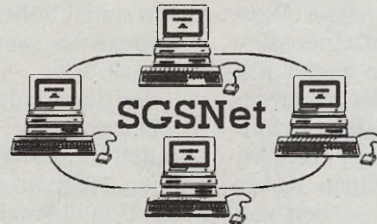
Der schnellste ATARI ST, den es je gab !!

\*\* z.T. mehr als 100% Geschwindigkeitszuwachs \*\*  
\*\* kompatibel mit allen Emulatoren und Graphikkarten \*\*

**\*\* ein MUSS für \*\***  
**\*\* alle DTP- u. CAD-Anwender \*\***

empf. Verk. Preis **DM 598,00** incl. MwSt

## MIDI - Netzwerk



- verbindet bis zu 32 ATARI ST miteinander
- erlaubt den Zugriff auf die Festplatte oder RAM-Disk des File-Servers mit einer Übertragungsrate von max. 31500 Baud
- arbeitet vollkommen im Hintergrund d.h. der File-Server kann uneingeschränkt genutzt werden.
- idealer Einsatz im kleineren Büro, Ausbildungs- und Präsentationswesen
- unglaublicher Preis empf. Verk. Preis **DM 448,00** incl. MwSt  
Komplett-Set zum Betrieb von 2 ATARI ST Computern

Diese Produkte erhalten Sie bei allen ATARI ST Systemfachhändlern und weiteren autorisierten Fachhändlern. Gerne teilen wir Ihnen die Adresse Ihres nächstgelegenen Fachhändlers mit, der unsere ATARI ST US-Produkte führt. Wir führen weitere, interessante US-Produkte.

<b>US-Distributor:</b> <b>MAKRO C.D.E.</b> Tel. 06022-25233 Schillerring 19 FAX 06022-21847 D-8751 Großwallstadt	<b>Vertrieb</b> Österreich: Kneisz GmbH Schönbrunnerstr. 110 A-1050 Wien Tel. 0222-551380	<b>Vertrieb</b> Schweiz DTZ Data Trade AG Landstrasse 1 CH-5415 Rieden-Baden Tel. 056-821880	<b>Vertrieb</b> Frankreich Belgien Niederlande Schweden
--	--	---	---



ist der Preis zu hoch. Das scheint auch bei Tommy Software nicht unbekannt zu sein. Deshalb bietet das Berliner Unternehmen im Rahmen einer Sonderaktion für den Preis vom Sound Merlin ein Paket, welches aus Sound Merlin und Sound Machine II besteht. Dies sei vor allem als Anreiz für diejenigen gedacht, die eigene Programme musikalisch untermalen möchten. Die Sonderaktion soll noch einige Zeit laufen. Ein Zauberer ist Sound

Merlin nicht, wenn man von einer Software für einen Universal-Computer, wie ihn der Atari ST nun einmal darstellt, Wunderdinge erwartet. Aber allemal interessant für Musiker, die sich mit der Welt der Samples näher befassen möchten, für Freunde der trickreichen Percussion und — last not least — für alle, die ihre eigenen Programme »soundmäßig« aufpeppen wollen. (uw)

Tommy Software, Selchower Straße 32, 1000 Berlin 44, Tel. 030/6214063

## Wertung

Name: Sound Merlin	fähiger Drum-Computer
Autoren: Jörg Tochtenhagen, Ralf Hemsing	<input type="checkbox"/> gut sortierte Filtersektion
Vertrieb: Tommy Software, Berlin	<b>Schwächen:</b> <input type="checkbox"/> nur einstimmige Wiedergabe <input type="checkbox"/> Loop-Programmierung nicht optimal gelöst <input type="checkbox"/> Handbuch stellenweise mißverständlich
Preis: 299 Mark	<b>Fazit:</b> in der vorliegenden Version nur eingeschränkt zu empfehlen
<b>Stärken:</b> <input type="checkbox"/> logisches Bedienungskonzept <input type="checkbox"/> flottes Arbeitstempo <input type="checkbox"/> griffige Bedienungsfläche <input type="checkbox"/> Verwaltungsspielraum für 100 Samples <input type="checkbox"/> leistungs-	

## Sampling

Neben MIDI eines der mächtigsten, aktuellen Schlagwörter der Musikelektronik: Sampling. Dahinter verbirgt sich ein Verfahren zur Klangerzeugung, welches vorhandene Klänge quasi »aufnimmt« — ein Sample, eine Probe daraus nimmt —, und dieses Material, per Tastatur abrufbar, dem Anwender zugänglich macht. Auf diese Weise läßt ein einzelner Keyboarder eine ganze Bläsertruppe oder ein großes Streichorchester erklingen. Die mittels eines Mikrofons erhaltene Klanginformation — den vom echten Instrument gespielten Ton — zerlegt eine Analog/Digital-Wandlerstufe in Zahleninformationen, die einem schnellen Rechner zugeführt werden. Der Vorgang der Digitalisierung läuft mit einer bestimmten Frequenz ab, die man Sampling-Frequenz oder Sampling-Rate nennt (die CD-Technik verwendet 44,1 kHz). Um einen Ton mit der Frequenz von 10 kHz zu digitalisieren, bedarf es mindestens der doppelten Abtastfrequenz.

Die Abtast- und Wiedergabequalität hängt nicht nur von der Häufigkeit der Proben-Samme-

lei, der zeitlichen Auflösung, sondern auch von der Genauigkeit der Digitalisierung, der »vertikalen« Auflösung, ab. Die CD-Technik mißt einen Klang 44100mal pro Sekunde und zerlegt ihn in einen Zahlenwert zwischen 0 und 65 535 — also mit 16-Bit-Datenbreite. Manche Keyboard-Sampler arbeiten mit 12, andere mit 10 Bit, wobei der entstandene Qualitätsverlust durch höhere Abtastfrequenzen wettgemacht werden soll.

Bei der Wiedergabe der »Klangprobe« läßt sich durch Verändern der Sampling-Frequenz die nach der Digital/Analog-Wandlung resultierende Tonhöhe, die Grundfrequenz des Tones also, beeinflussen. Bei entsprechend geschickter Variation der Samplingfrequenz überstreicht ein einzelnes Sample den Bereich mehrerer Oktaven. Grob vereinfacht kann man sich das Verfahren vorstellen, als wenn man die Drehzahl eines Plattenspielers verändert.

Natürlich bleibt eine solche Manipulation nicht ohne Folgen. Die Echtheit der Wiedergabe, eines der wesentlichen Qualitätskriterien der Sampling-Technik, leidet je nach verwendetem Klangmate-

rial, wenn die Änderungen der Abtastfrequenz zu weit von der bei der Aufnahme verwendeten abweicht. Die professionelle Musikelektronik behilft sich in solchen Fällen mit sog. Multi-Samples, Kombinationen mehrerer, im Abstand von etwa  $\frac{1}{3}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Oktaven gewonnenen Klangproben, die nun einer weniger gravierenden Tonhöhenveränderung unterworfen werden müssen. Die Übergänge zwischen den einzelnen Samples bei der Wiedergabe verlaufen am besten fließend, damit der Zuhörer möglichst keine klanglichen »Sprünge« bemerkt.

Um den für die Ablage der Klangdaten erforderlichen Raum zu minimieren, nehmen die Ingenieure eine Zerlegung des Samples vor: Sie unterscheiden den Einschwingvorgang, den über längere Zeit unveränderten oder periodisch sich wandelnden Klang (Tremolo/Vibrato) sowie den Ausschwingvorgang. Beides lassen sie unverändert, das den größten Teil der Zeit anzutreffende, mittlere »Teilstück« eines Tones reduzieren sie auf einen charakteristischen Bereich, der in Form einer Schleife (Loop) immer wieder erzeugt wird, solange der Benutzer die

entsprechende Taste gedrückt hält — der Fachmann sagt: Das Sample wird geloopt. Erst wenn die Taste freigegeben ist, kommt das letzte Stück an die Reihe, der Ausschwingvorgang. Durch die Schleifensteuerung in der Mitte läßt sich der von einem Sample benötigte Platz auf einen Bruchteil seiner ursprünglichen Länge verknappen. Voraussetzung für das Gelingen dieses »Schwindels« ist jedoch eine exakte Wahl von Schleifen-Start- und Endpunkt. Beide sollten zur Vermeidung störender Knackser an einem sog. Null-Durchgang liegen, wo also die Schwingung die Nulllinie schneidet. Viele Sampler bieten entsprechende Funktionen, um solche Null-Durchgänge aufzuspüren und damit die Schleifenprogrammierung effektiver zu machen.

Mit Oversampling schließlich bezeichnet man ein Verfahren zur Wiedergabe eines Samples und um die Abtastfrequenz zu verdoppeln und die dann fehlenden Zwischenwerte zu berechnen. Die Klangqualität erlebt damit eine spürbare Verbesserung.

Literatur: Gorges, Peter; Merck, Alex: Keyboards, MIDI, Homerecording. GC Carstensen-Verlag, München 1989



## Übergabe von Variablenfeldern

Im Informationskasten zur Rubrik »Erste Hilfe« kann man lesen: "Haben Sie Fragen? ... Wir helfen Ihnen gerne weiter." Da ich ein Problem habe, das sich auf Omikron-Basic bezieht, nutze ich gerne Ihr Angebot aus. Meine Frage lautet:

Wie kann man in Omikron-Basic ein Variablenfeld als Ganzes einer Prozedur als Parameter übergeben, und wie funktioniert die Rückgabe eines ganzen Feldes aus der Prozedur ins Hauptprogramm?

Zur näheren Erklärung: Mein Ziel ist es, alle Elemente eines Feldes (z.B. mit "DIM FELD (15,12)" eingerichtet) mit einem Befehl (z.B. "TRANSPONIERE (R\_FELD)") einem Unterprogramm (bzw. Prozedur) zu übergeben und anschließend wieder ins Hauptprogramm zu übernehmen, so wie es etwa in Programmiersprache mit so vielen speziellen mathematischen Befehlen wie Omikron-Basic diese Möglichkeit nicht vorsieht.

Das Handbuch gibt leider keine Antwort auf diese Frage: dort wird nur die Über- und Rückgabe einfacher Va-

riablen erklärt. In den Beispielprogrammen wird mit Feldern des Hauptprogramms gearbeitet. Soll aber, wie es in der Regel der Fall ist, ein Unterprogramm mehrmals mit verschiedenen Ausgangswerten gestartet werden, müßten dazu jedesmal umständlich die einzelnen Feldelemente mit FOR-NEXT-Schleifen in das Unterprogramm verwendete Feld übertragen werden.

Sollten Sie auf mein Problem im ST-Magazin eingehen wollen, so bin ich mit einer Veröffentlichung meiner Frage einverstanden. Im voraus vielen Dank.

Georg Peter, 5000 Köln

*Vielleicht weiß einer unserer Leser eine Lösung und kann Herrn Peter bei seinen Schwierigkeiten helfen. Bitte schreiben Sie uns, wir werden Ihren Brief dann an Herrn Peter weiterleiten.* (uw)

## Umsteiger mit Problemen

Vor vier Monaten bin ich vom Atari ST 520 auf den Mega ST 2 umgestiegen. Beim Starten von Programmen oder Lesen von Texten von meiner Megafile 20 treten aber seitdem manchmal

Fehler auf, die zum Absturz des Systems führen. Von Freunden hörte ich, daß dieser Fehler bei einer ganzen Reihe von Geräten dieser Serie auftreten. Der Grund seien Mängel am DMA-Port. Vielleicht können Sie mir in Ihrer Rubrik »Erste Hilfe« weiterhelfen. Für Ihre Hilfe möchte ich mich recht herzlich bedanken.

Werner Bülls, 4200 Oberhausen 1

*Dieser Fehler tritt bei manchen Festplatten auf, die den DMA-Port des ST zu stark belasten. Hier hilft eigentlich nur der Gang zum Service-Techniker, der dann durch Austausch eines Bausteins die DMA-Schnittstelle »stärken« kann.* (uw)

## PC-Speed V1.3 in einem Atari 1024 STFM

In der Ausgabe 4/90 berichtete Herr Gahlen über Probleme nach dem Einbau von PC-Speed in seinen Computer. Herr Christian Rupp aus Landau hat dazu eine Lösung anzubieten:

*»SMD-Bausteine« haben üblicherweise die gleichen physikalischen Eigenschaften wie konventionelle Bau-*

*steine. Die Fehlerbeschreibung läßt auf eine »kalte Lötstelle« schließen, die erst bei Erwärmung des Geräts guten Kontakt herstellt. Löten Sie daher alle Kontakte noch einmal nach. Kontrollieren Sie auch, ob nicht möglicherweise Spritzer von Lötzinn auf der Platine Kurzschlüsse verursachen.*

**Wir danken Herrn Rupp für seine schnelle Hilfe.**

## Haben Sie Probleme?

Sicherlich ergeben sich bei Ihrer täglichen Arbeit mit Ihrem ST Probleme, bei denen Sie nicht mehr alleine weiter wissen. Normalerweise steht Ihnen dann sicher Ihr Händler oder Bekannter mit Rat und Tat zur Seite. Doch manchmal sind auch diese überfragt und können keine Lösung anbieten. Schreiben Sie uns dann einen Brief, in dem Sie Ihr Problem schildern, wir werden uns dann auf alle Fälle Ihres Kammers annehmen. Bei hartnäckigen Fällen stellen wir das Problem dann in dieser Rubrik einem breiten Publikum vor. Eventuell kann Ihnen dann einer unserer Leser weiterhelfen.





Programmierer oder Intensiv-Anwender werden sich des öfteren über die ziemlich langsame und unflexible Benutzeroberfläche des ST geärgert haben. Eine Alternative zum GEM bieten sog. Shells, die über Tastatureingaben oder die Maus bedient werden.

Andrea König

**M**aster« ist eine solche Shell. Sie wird komplett über die Tastatur des ST beherrscht. Dadurch eignet sie sich besonders für alle Anwender, die diese Variante der Steuerung schätzen. Aber auch Programmierern kann die alternative Oberfläche als Erleichterung dienen. Shells dieser Art lassen sich grob in zwei Bereiche einteilen: Solche, die sich an Unix-Systeme anlehnen und andere, die wie MS-DOS-Rechner arbeiten. Master paßt sich an beide Kategorien wunderbar an, denn der Programmierer hat sowohl MS-DOS- als auch Unix-Kommandos eingebaut. Master bietet seinem Benutzer über 70 Kommandos an, mit denen es sich komfortabel arbeiten läßt. Sie rufen entweder eine direkte Reaktion auf dem Monitor hervor, oder manipulieren den Speicher, Variablen oder Dateien. Zur ersten Kategorie Kommandos gehören z.B. »dir« oder »ls«, mit denen Sie sich das Directory einer Diskette bzw. Festplatte anzeigen lassen können. Wesentlich häufiger braucht man jedoch Befehle der zweiten Kategorie, Befehle wie »cp« oder »free«, die zum Kopieren von Dateien und zur Freigabe reservierten Speichers dienen. Alle Standard-Befehle aus dem Desktop können auch in Master

## Benutzeroberfläche

# Master für Klassen

eingegeben werden. So etwa Befehle zum Kopieren, Verschieben, Löschen und Anzeigen von Dateien ebenso wie die bereits erwähnten Befehle zum Anzeigen des Directory. Eine erweiterte Funktion, die man auf dem normalen Desktop nicht findet, ist z.B. das Ändern von Dateiattributen (System- oder versteckte Datei etc.).

### Batch-Dateien à la MS-DOS

Bei einigen Programmen ist es sinnvoll, die Ein- und Ausgaben in Dateien oder an eine Schnittstelle umzuleiten. Wird hinter ein Kommando oder einen Programmaufruf ein ">datei.dat" gehängt, wandern alle folgenden Ausgaben in die Datei »datei.dat« und nicht auf den Bildschirm. Wird jedoch statt ">" ein ">>" benutzt, werden die Ausgaben an eine bereits bestehende Datei angehängt. Auch Eingaben können aus einer Datei an die aufgerufene Funktion bzw. das Programm weitergeleitet werden. Dazu muß lediglich das ">" in ein "<" umgeändert werden. So lassen sich Programme, die eine Eingabe von der Tastatur erwarten, überlisten. Die Umleitungen müssen nicht in Dateien aufgenommen werden, sondern lassen sich auch in Variablen festhalten. Dadurch entsteht eine überaus interessante Funktion: das »Pipelining«. Dabei werden die Ausgaben, die ein Programm macht, in einer Variablen fixiert und sofort an die nächste Appli-

kation weitergegeben. Diese verwendet die Ausgabe des ersten Programms dann als Eingabe.

Eine History-Funktion macht die Arbeit mit Master zum Kinderspiel. Kommandos, die man bereits eingegeben und mit Return quittiert hat, können durch die Cursor-Tasten wieder in den Speicher geholt und nachbearbeitet werden.

Eine wesentliche Arbeitserleichterung stellen sogenannte Batch-Dateien dar. Durch sie läßt sich eine Kette durch einen einzigen »Befehl« ersetzen. Als dieser fungiert dann dabei der Name der Batch-Datei. Soll beispielsweise zuerst das Directory angezeigt, dann alle Dateien mit der Extension »\*.TXT« gelöscht und gegen die »\*.TXT«-Dateien aus einem anderen Unterverzeichnis ersetzt werden, nennt man die Datei z.B. »NEUBATCH.BAT«. Der Inhalt sieht in diesem Fall folgendermaßen aus:

```
dir
del *.txt
copy c:\test\*.txt
```

Die erste Zeile gibt das Directory aus. In der zweiten werden alle »\*.TXT«-Dateien gelöscht. Die dritte Zeile wiederum sorgt dafür, daß alle TXT-Dateien aus dem »test«-Verzeichnis in das aktuelle kopiert werden. In Batch-Dateien lassen sich auch Platzhalter installieren, die erst beim Aufruf eingesetzt werden. Setzt man statt »c:\test\\*.txt« etwa »\$1« als Parameter ein, wird er durch

das Argument beim Aufruf ausgetauscht. Im Klartext: Wird »NEUBATCH.BAT d:\neu\\*.c« eingegeben, ersetzt Master den Platzhalter »\$1« durch »d:\neu\\*.c«.

Muß man Programme oder Batch-Dateien häufig benutzen, empfiehlt sich die Definition eines »Alias«. Alias bedeutet schlicht, einem Befehl bzw. einer Befehlszeile einen neuen Namen zuzuweisen. »alias loesch del \*.\*« weist dem Befehl »del \*.\*« den neuen Namen »loesch« zu.

In der Besprechung haben Sie bereits mehrmals »\*.\*« oder »\*.txt« gelesen. Master erweitert auch die Wildcards »\*« und »?«, die dem Programmierer normalerweise zur Verfügung stehen.

### Hilfsprogramme en masse

»\*. [abc]xt« steht z.B. für die Dateien »\*.axt«, »\*.bxt« und »\*.cxt«. Hier wird also nach jedem in den Klammern enthaltenen Buchstaben gesucht. »[abc]« steht für alle Buchstaben außer »a«, »b« und »c«. Als letzte Erweiterung kann »[b-g]« benutzt werden. Diese Kombination steht für alle Zeichen innerhalb des angegebenen Bereichs, hier also für alle Zeichen von »b« bis »g«.

Nützliche Hilfen, die normalerweise fehlen, sind in Master »Serienausstattung« und müssen nicht nachgeladen werden. So steht dem Benutzer beispielsweise ein Taschenrechner zur Verfügung, mit dem einfache Formeln



# Meister aller

```

      | ( <cdecl> )
      | NAME
make: Error 1: Unknown System Error

NOECHO
Ende der Demonstration
A:dir
  A:/tests.pd/cdecl/*.*
cdecl          cdecl.man
                2 Files
                26528 Bytes

A:cd C:
C:/
C:dir
  C:/*,*
3d0000.img      3d0000.prg      assign.sy      assign.sys      assign.sys
control.acc     desktop.inf      desk_tt.inf    fcopy_3.acc     g+plus.acc
razb10ls.fnt   razi10ls.fnt    razr06ls.fnt  razr10ls.fnt   scrdump.tos
shdriver.sys    slm804.bat      snapshot.acc   superfil.prg    tos.img
                21 Files
                633873 Bytes

C:cd a:
A:/tests.pd/cdecl
A:
    
```

Mit Master präsentiert sich der Atari ST mit einer tastaturorientierten Oberfläche

schnell ausgerechnet werden können. Wer mehr Platz auf dem Bildschirm braucht, ist mit der Shell ebenfalls gut bedient. Die Anzahl der Zeilen läßt sich auf 25 oder 50 einstellen.

## Eingebauter Datei-Monitor

Läßt man sich im Desktop eine Programmdatei anzeigen, schlägt die Glocke an und der ST bringt unzusammenhängende Zeichen auf den Bildschirm. Wollte man bislang eine Datei begutachten, mußte man auf Programme wie »Diskus« oder »SED« zurückgreifen. Master hat eine entsprechende Funktion bereits eingebaut und gestattet dadurch auf einfache Art und Weise einen Blick in beliebige Dateien. Dabei werden auf der linken Bildschirmhälfte die HEX-

Werte der einzelnen Bytes ausgegeben, auf der rechten Seite stehen die entsprechenden Zeichen im Klartext, sofern sie druckbar sind.

Auch Virenprophylaxe gibt's bei Master quasi auf Krankenschein. Laufwerke können softwaremäßig schreibgeschützt und wieder entsperrt werden. Versucht ein Programm dann trotzdem noch, auf den Datenträger zu schreiben, erscheint grundsätzlich die Meldung »Disk in Laufwerk X: ist schreibgeschützt«. Damit dürfte das Virenproblem in den Griff zu bekommen sein. Doch Master hat noch mehr Utilities zu bieten: Mit dem Befehl »format« wird eine Diskette formatiert. Es kann sogar angegeben werden, wie viele Tracks und Sektoren auf die Diskette geschrieben werden sollen. »pack« und »unpack« stellen ebenfalls interessante Orders dar. Die Na-

men der Befehle deuten bereits an, daß man mit ihnen Dateien verkleinern bzw. wieder in der Normalzustand versetzen kann. Dabei ist der Pack-Algorithmus ungefähr so effektiv wie ARC und läßt Dateien auf 60 bis 70 Prozent zusammenschrumpfen.

Wer hat sich noch nicht darüber geärgert, daß das Datum von Dateien nicht verändert wird, wenn sie neu geöffnet werden? Der Befehl »touch« schafft Abhilfe. Er setzt das Datum einer bearbeiteten Datei auf das aktuelle Datum. Kleine Hilfen, wie eine Stoppuhr und eine RS232-Einstellung, komplettieren das Angebot.

Masters geistiger Vater hat auch an diejenigen gedacht, die eigene Erweiterungen programmieren wollen. Deshalb existiert speziell eine geeignete Schnittstelle. Innerhalb dieser Programme ist es möglich, auf die globalen Va-

riablen und die Basepage von Master zurückzugreifen.

Master ist eine Benutzeroberfläche, die das Atari-Desktop würdig ersetzt. Der mächtige Befehlssatz läßt keine Wünsche offen. Sowohl Unix- als auch MS-DOS-Anwender werden sich mit dem System schnell zurechtfinden. Das Handbuch erklärt alle Befehle anhand von Beispielen. Bei vielen Befehlen ist ein Verweis auf einen oder mehrere andere zu finden. Lediglich das Indexregister könnte einige Einträge mehr enthalten; man findet nicht alle Einträge auf Anhieb. Alles in allem ist Master eine gelungene Shell und kann nur empfohlen werden. (uw)

## Wertung

Name: Master  
 Vertrieb: M. Naumann und E. Röder GBR  
 Preis: 198 Mark

**Stärken:**  umfangreiche Befehle  Schnittstelle für Programmierer  MS-DOS- und Unix-Befehle  Batch-Dateien  History-Speicher  Alias-Befehle  Schreibschutz  Ausgabeumlenkungen  erweiterte Wildcards  eingebauter Packer  Dateimonitor eingebaut

**Schwächen:**  Indexregister des Handbuchs nicht vollständig

**Fazit:** Empfehlenswert für »Tastaturakrobaten«, Programmierer, Unix- und MS-DOS-Liebhaber.

Michael Naumann und Edgar Röder GBR, Entwicklung von Hard und Software, Am Sportplatz 22, 6620 Yölklingen, Tel. 06898/33490



Hardcopy-Treiber

## Druck aus zweiter Reihe

Drucker zählen nicht zu den schnellsten Peripheriegeräten. Also übt man sich bei der Ausgabe von Hardcopies in Geduld — oder läßt ein Programm wirken, das die zeitintensive Druckerei im Hintergrund erledigt.

Ulrich Hilgefort

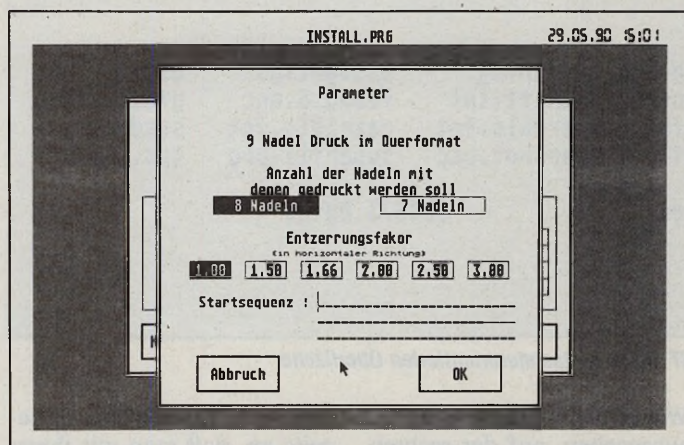
Dem für knapp 30 Mark erhältlichen Programm »Harry« gaben seine Verkäufer eine umweltfreundliche Verpackung mit auf den Weg ins Rennen um die Käufergunst. Das Handbuch ist auf Recycling-Papier gedruckt, der Hefter besteht aus braunem Karton, für dessen Erzeugung keine Bleichmittel nötig waren.

Neben dem eigentlichen Hauptakteur finden sich auf der Diskette ein Installationsprogramm sowie zwei Beispielkonfigurationen für NEC P6/7- und Epson LX-800-Drucker. Doch auch ohne diese Vorgaben sollte demjenigen, der sich mit seinem Druckerhandbuch halbwegs auskennt, eine erfolgreiche Installation gelingen. Harry erzeugt den gewünschten Ausdruck im Hoch- oder Querformat, mit 9- oder 24-Nadlern, mit Vergrößerungs- bzw. Entzerrungsfaktoren. Der Vergrößerungsfaktor legt bei 24-Nadlern fest, wie viele Druckerpixel einen Bildschirmpixel auf dem Pa-

pier nachbilden. Viele Drucker bieten in der horizontalen eine andere Auflösung als in der vertikalen Druckrichtung. Diesem Umstand trägt Harry Rechnung, indem er für X- und Y-Richtung einen eigenen Faktor erfragt.

Viele Grafikkreunde, die einen 9-Nadel-Drucker benut-

Federn« vom Harry schmücken möchte, der greift einfach auf die im Handbuch erfreulich genau dokumentierten Funktionen zurück. Der Programmierer Florian Helbing sorgt nämlich dafür, daß alle Funktionen des Programms — von der Installation mit anderen Werten bis zum Ab-



Für 9-Nadler eine sinnvolle Eigenschaft: der Entzerrungsfaktor

zen, finden ihre am Bildschirm erstellten Werke auf dem Ausdruck arg verzerrt wieder. Auch in solchen Fällen hilft Harry weiter. Für die horizontale Druckrichtung bezieht das Programm einen Entzerrungsfaktor in die Berechnung der darzustellenden Pixel mit ein, um den Ausgabefehler zu kompensieren. Als Entzerrungsfaktoren sind die Werte 1,0, 1,5, 1,66, 2,0, 2,5 und 3,0 anwählbar. Sind alle notwendigen Daten eingegeben, schreibt die Installations-Routine diese in die Programmdatei »HARRY.PR6«. Wer sich bei der Druckeranpassung an ein exotisches Modell überfordert fühlt, für den bieten die Vertreter einen preiswerten Service an. Wer seine eigenen Programme mit den »fremden

bruch einer Hardcopy — mit zusätzlichen XBIOS-Routinen zugänglich sind. So verändert oder erfragt XBIOS (100) den Typ der verwendeten Hardcopy. Und wer sich immer geärgert hat, daß sich Bildschirmausschnitte nicht per Alternate-Help ausgeben lassen, der schreibt sich mit Hilfe der Harry-Routine XBIOS(105,x1,y1,x2,y2) selbst ein entsprechendes Treiberprogramm.

Natürlich mußte Harry beweisen, ob er wirklich problemlos mit eingesetzten Programmen zusammenarbeitet. Und tatsächlich ergaben sich bei allen Testdurchläufen, ob GEM- oder TOS-Applikation, keine Schwierigkeiten. Allerdings tauchte die Alert-Box »Daten auf Disk... könnten defekt sein«

etwas öfter als üblich auf — kein Wunder, wenn eine Disk-Leseroutine auf Daten vom Laufwerk wartet und Harry mit seiner Ausdruck-Schleife dazwischenfunkelt. Wirkliche Ausfälle waren aber nicht zu vermeiden.

Wer jedoch einen Snap-Shooter benutzt, ein Utility, welches die Alt-Help-Tastenkombination abfragt, um den Bildschirminhalt auf Diskette zu schreiben, und dieses Utility vor Harry aktiviert, der erntet beim Start des Hintergrund-Druckers wenig Erfolg. Die Installation scheidet offenbar an den bereits verbogenen Systemvektoren. Im Test erwies sich das von Peter Melzer programmierte »SCRDUMP.TOS« — ein lang bewährtes Standard-Werkzeug für Software-Tester — als eine solche Harry-Bremse. Abhilfe zum erfolgreichen Einsatz des Druckgehilfen brachte erst ein Kaltstart.

Ergebnis des Tests: Die Investition in solch ein nützliches Hilfsprogramm wie Harry zahlt sich in Nutzungsvorteilen spürbar aus, auch wenn es kleinere gibt. Für Vieldrucker von Hardcopies bringt Harry eine wesentliche Zeitersparnis. (uw)

### Wertung

Name: Harry  
 Autor: Florian Helbing  
 Vertrieb: Markus Weber  
 Preis: 27,20 DM  
 (15% Rabatt für Studenten)

**Stärken:**  problemlose Installation  sichere Funktion  preiswert  Funktionen des Programms auch von eigenen Routinen aus nutzbar

**Schwächen:**  Probleme mit anderen Programmen, die den Alt-Help-Vektor verbiegen

**Fazit:** Empfehlenswert

Markus Weber, Nelkenstraße 6, 8508 Wendelstein 2



# 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.



Im MIDI Special finden Sie alle Informationen zum Thema "Musik & Computer". Wie steige ich in den MIDI-Bereich ein? - Vier Computertypen und ihre Voraussetzungen: Apple Macintosh, Atari, ST, Commodore Amiga und IBM-kompatible PCs. Außerdem im MIDI Special: die dazugehörige Software (Sequencer-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.

4/89

Test: Spectre, der Mac-Emulator / Geldverdienen mit dem ST / 3 Assembler im Vergleich / Führer zur richtigen Sprache

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 / Aiatars Chefentwickler enthüllt: möglicher 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

4/90

Grafik-Zauber: Zeichentrick auf dem ST / Tests: Creator, die Zweite, STAD 1.3 PLUS / der Atari im Netzwerk

5/90

Die kleinen Stars im Desktop: mit neuesten Entwicklungen und Programmiertips / Kaufhilfen bei Speichermedien

6/90

Für Sie spioniert: Atari TT / Textverarbeitung der Extraklasse: Tempus Word, Writer ST, Reprok / Datenaustausch-Know how

## BESTELLCOUPON FÜR EINZELAUSGABEN VON ST MAGAZIN

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.



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: Computer Service Ernst Jost, Markt&Technik Leserservice, Postfach 140220, 8000 München 5.

4/89	7/89	9/89	11/89	1/90	3/90	5/90
6/89	8/89	10/89	12/89	2/90	4/90	6/90

\_\_\_\_\_ Ausgabe(n) ST MAGAZIN zu 7,00 DM \_\_\_\_\_ DM  
 \_\_\_\_\_ Stück Sammelbox(en) zu 14,00 DM \_\_\_\_\_ DM  
 \_\_\_\_\_ MIDI Special zu 16,00 DM \_\_\_\_\_ DM

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon (Vorwahl) \_\_\_\_\_

Schneiden Sie bitte den ausgefüllten Bestellcoupon für Einzelausgaben aus und schicken Sie ihn an: Computer Service Ernst Jost, Markt&Technik Leserservice, Postfach 140220, 8000 München 5. Sie können auch über BTX-Nr. \*: 64064 # bestellen. Die Bezahlung erfolgt nach Erhalt der Rechnung (zzgl. Versandkosten).



Massenspeicher

# Megabytes gekonnt verpackt

»Supra Drive 20/105«, kreierte von der US-amerikanischen »Supra Corporation«, liegt voll im aktuellen Trend speicherhungriger Anwendungen: Hard-Disk samt Datensicherungssystem sind in einem Gehäuse untergebracht.

Hans Hoffmann

**D**as »Supra Power-Pack Subsystem« mit der sinngemäßen Frontaufschrift 20/105 beinhaltet in unserer Version eine 105-MByte-Hard-Disk und ein 5¼-Zoll-Disketten-Laufwerk mit 20 MByte Speicherkapazität als Datensicherungssystem.

Betrachten wir das Subsystem zuerst einmal von außen: Auffallend und unge-

wohnt ist das verwendete Slimline-Gehäuse, wie es eigentlich nur in PC-Kreisen zum Einsatz kommt. Bei den ersten Versuchen, das gewohnte Mega-Festplatten-Monitor-Gebäude aufzubauen, mit dem Mega als unterste Stufe, erfolgte die erste Überraschung, denn das Supra-Gehäuse überragt den Mega an allen vier Seiten um ca. 5 cm. Die Begründung für das übergroße Gehäuse lautet — seitens Supra —, daß das vergrößerte Platzangebot somit für Erweiterungen wie den MS-DOS-Emulator »Supercharger« etc. bereitsteht. Dieses ist sicherlich ein ernstzunehmender Aspekt für all diejenigen Anwender, die sich zu den notorischen Tüftlern zählen. Hat man sich aber einmal mit dem Design des Gehäuses angefreundet, bleibt sein professionell wirkender Charakter nicht verborgen: Sauber in die Frontplatte integrierte Be-

dienelemente, keine überstehenden Kanten, sondern runde Formen, eine solide und relativ kratzfest lackierte Abdeckhaube sowie ein ziemlich stabiles Bodenblech unterstreichen diesen Eindruck. Auch die verschiedenen LED-Anzeigen plazierte die Entwickler unauffällig in die Gehäusefront und vermieden dadurch den leider überhandnehmenden »Lichtorgel-effekt« anderer Festplattenprodukte. Der Hersteller bietet ein technisch identisches Gerät auch im Mega ST-ähnlichen Gehäuse an.

## Komfortable Bedienelemente

An der rechten Fronthälfte des Supra-Drive befindet sich der Netztaster mit übergeordneter Anzeige-LED, mittels der sich das System zum Leben erwecken läßt.

Weiter findet interessanterweise auch der in PC-Gehäusen standardmäßig eingebaute Schlüsselschalter bei dieser Hard-Disk als Lock-Mechanismus Verwendung, Daten gegen fremden Zugriff zu schützen. Ist der Schlüssel in entsprechender Stellung, erkennt der Atari ST keine Partitionen mehr und bringt eine Fehlermeldung auf den Bildschirm. Diese Funktion wirkt sowohl auf die Hard-Disk als auch auf das Disketten-Laufwerk. Verständlicherweise darf dieser Schutz niemals bei einem Datenzugriff aktiv sein, da sonst ein Datenverlust die Folge wäre. Wir meinen, daß der Einbau eines solchen Schalters und seine Funktion als Lock-Mechanismus eine sehr sinnvolle Bereicherung dieses Systems darstellt. Atari selbst ist scheinbar nicht in der Lage, eine in allen Bereichen der EDV bereits übliche Sperre einzubauen.

Direkt über dem Schlüsselschalter, befindet sich die LED-Zugriffsanzeige für die eingebaute Hard-Disk. Der neben dem Schlüsselschalter befindliche »Turbo-Taster« besitzt keine Funktion. Über ihm erscheint eine zusätzliche Zugriffsanzeige für das Disketten-Laufwerk. »Zusätzlich« deshalb, weil bereits das Disketten-Laufwerk über eine solche Anzeige verfügt.

Supra vergaß leider die diversen Anzeigen mit ihren Funktionen zu beschriften, wodurch der Anfänger sicherlich einige Male zur Dokumentation greifen muß. Da unser Testgerät noch ein Vorserienmodell war, besteht Hoffnung, daß der Hersteller hier noch nachbessert.

Der Clou des Systems ist nicht zu übersehen. An der rechten Gehäusehälfte »residiert«, in die Frontseite inte-



Das Megadrive 20/105 präsentiert sich im ungewöhnlichen aber praktischen Gehäuse

Fortsetzung auf Seite 38





N<sup>o</sup> 7

## Die Juli-Highlights von COMPUTER LIVE!



### Traumfabrik CAD

Wozu ein riesiges Team hochqualifizierter Architekten und Zeichner viele Wochen am Reißbrett brauchen würden, entsteht jetzt auf dem Bildschirm: Wolkenkratzer-Architektur, wie sie bisher nicht möglich war. In allen Perspektiven, deren Realismus schier unglaublich scheint. Z. B. Innenansichten, als ob man sich im bereits fertigen Gebäude bewegen würde. Das alles leistet CAD. COMPUTER LIVE bringt faszinierende Projekte, Bilder und Berichte.



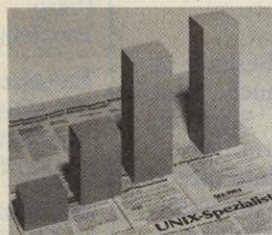
### Leichte Kost: Laptops ab 1.600,- DM.

Die Kleinen schaffen Unabhängigkeit vom Arbeitsplatz, vom Netz. Die Nachfrage auf dem Markt ist stark. Halten schon Spar-Laptops ab 1.600,- DM, was sie versprechen? COMPUTER LIVE fühlt diesen Aktentaschen-Computern für Einsteiger auf den Zahn. Eins scheint für alle Laptops festzustehen: die Displays sind für langes Arbeiten ungeeignet.



### Wohnen im Computer

Führend in der Computerindustrie, werden die Japaner nicht müde, immer wieder Spitzenleistungen zu demonstrieren. Das neueste spektakuläre Projekt ist ein Tokioter Wohnhaus, das seine Bewohner im Jahr 2000 mit über 300 Computer beglücken soll. Von der perfekt geführten Küche à la „Schlaraffenland“ bis hin zum absoluten Einbrecherschutz wird hier alles elektronisch Denkbare ausgereizt.



### Computer-Jobs '90

Berufe rund um den Computer haben im Stellenmarkt nach wie vor Hochkonjunktur. Die Zeitungen belegen es. Doch Karrieren wollen geplant sein. Doch die meisten entpuppen sich bei näherem Hinsehen als reine Phantasienamen. COMPUTER LIVE bringt Licht in den Dschungel, zeigt die verschiedenen Berufsbilder auf, nennt Ausbildungswege und verrät, wieviel Sie verdienen können.

**Holen Sie sich  
das Juli-Heft!  
Ab 21. Juni  
im Handel!**





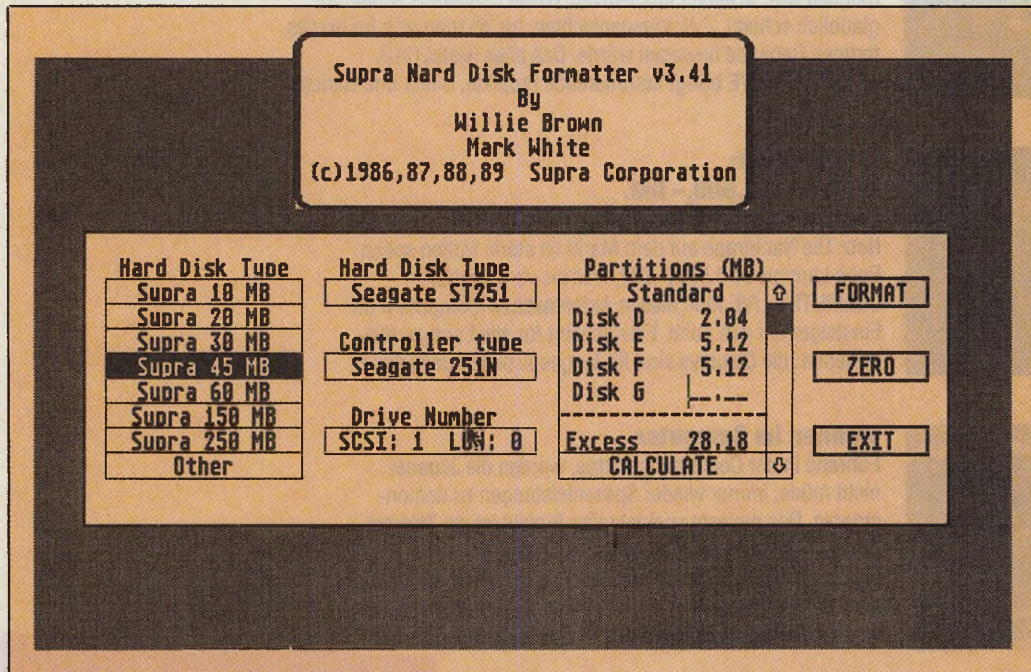
Fortsetzung von Seite 36

griert, das Disketten-Laufwerk mit seinen beachtlichen 20 MByte. Die verwendeten 5¼-Zoll-Disketten ähneln in ihrer schützenden Plastikummantelung sehr an 3½-Zoll-Disketten. Doch werfen Sie dieses Medium nicht mit einer Wechselplatte in einen

Der Blick unter die Haube — sprich ins Innere der Festplatte — ernüchterte allerdings unsere Meinung über die solide Verarbeitung. Hier waltete beim Testgerät nicht gerade die beste Sorgfalt: Zwar fixierten die Entwickler alle Bauteile wie die Hard-Disk und das Disketten-Lauf-

noch über zwei weitere freie Spannungs-Normstecker für eventuelle Erweiterungen verfügt, sichert eine ausreichende Stromversorgung. Der im Netzteil an der Gehäuseunterseite eingebaute Lüfter arbeitet fast geräuschlos. Das SCSI-Interface mit integriertem Uhrenchip ist

ten-Laufwerk nötig. Das Disketten-Laufwerk läßt sich softwareseitig genauso behandeln wie eine Hard-Disk oder Wechselplatte. Das heißt, das Disketten-Laufwerk läßt sich sowohl partitionieren wie auch als bootfähiges Laufwerk definieren. Bei der Arbeit ist es jedoch sicherlich sinnvoll, immer die Hard-Disk als Bootlaufwerk zu definieren und das Disketten-Laufwerk nur zur Datensicherung zu verwenden. Der obligaten Frage nach der Geschwindigkeit der beiden Sicherungssysteme gingen wir im folgenden mittels des »Rate-HD«-Programms von »Rhothron« auf den Grund. Unsere Messung bezüglich der Übertragungsrate ergab bei der Hard-Disk 549 KBit/s, bei dem Disketten-Laufwerk 104 KBit/s. Die mittlere Zugriffszeit lag bei der Hard-Disk bei 29 ms und bei dem Floppy-Laufwerk bei 104 ms.



Die komfortable Formatier-Software läßt kaum noch Wünsche offen

Topf: Es handelt sich hier wirklich noch um eine Diskette, die zwar Festplattencharakter hat, jedoch immer noch zu den Floppies zählt. Doch nicht nur die Frontseite überrascht mit Neuheiten, auch auf der Rückseite sind Trümpfe verborgen. Neben dem üblichen Kaltgerätestecker für den Netzanschluß befindet sich eine DMA-Ausgangs-Buchse und eine Sub-D-SCSI-Busschnittstelle. An diesen SCSI-Bus lassen sich leicht weitere Geräte (SCSI-Standard) anschließen. Kontakt an den ST findet die Supra Drive über ein festverdrahtetes Kabel von ca. 40 cm Länge. Die feste Verkabelung bedeutet in jedem Fall eine deutliche Beeinträchtigung der Anwenderfreundlichkeit des Systems. Bei künftigen Versionen sollte Supra hier unbedingt ein beidseitig steckbares Kabel vorsehen.

werk exakt und stabil am Bodenblech, doch schenkte man einer sauberen Verdrahtung dieser Komponenten keine Beachtung. Weder Kabelbinder noch Isolierschlauch (außer auf der Netzseite) halten hier die Signal- oder Flachbandkabel zusammen. Eine kleine Zusatzplatine brachten die Konstrukteure gar nur mit Kleber an. Die teilweise nötigen Steckverbindungen — realisiert mittels Stiftleisten und Gegenstücken — erhielten keine Fixierung und könnten sich selbständig öffnen. Auch hier sollte der Hersteller in der Serie etwas mehr Sorgfalt walten lassen. Doch wenigstens der Einbau der verwendeten Baugruppen beruhigte unsere Gemüter wieder. Hier zeigte sich eine gehörige Portion Profi-Technik. Ein großzügig dimensioniertes Netzteil, das im übrigen

für Nicht-Mega-Besitzer interessant, da auch diese Computer beim Start die korrekte Zeit übermittelt bekommen. Dieses Interface ist ebenfalls sehr sauber aufgebaut und vermittelt einen zuverlässigen Eindruck.

Eine hardwaremäßige Einschaltverzögerung, wie sie bereits von vielen Anbietern realisiert ist, fanden wir bei der Supra-Drive leider nicht.

Als Hard-Disk erhielt unser Testgerät ein 3½-Zoll-Laufwerk der Firma »Conner« vom Typ »CP3100«. Das edle Disketten-Laufwerk vom Typ »HF24DR« stellte »Qume« bereit.

Doch genug der Hardwarekritik. Wenden wir uns im weiteren den Leistungen zu, die das Subsystem im Testbetrieb erzielte. Grundsätzlich sind vorab einige prinzipielle Bemerkungen zu der Konstellation Hard-Disk-Disket-

## Wertung

Name: Supra Power-Pack Subsystem  
Preis: 3398 Mark  
Vertrieb: Makro C.D.E.

**Technische Daten:**  
105-MByte-Hard-Disk,  
20-MByte-Disketten-Laufwerk

**Zugriffszeiten:** Festplatte: 549 KBit/s

**Disketten-Laufwerk:**  
104 KBit/s

**Stärken:**  solider Aufbau  gute Softwareunterstützung  anspruchsvolles Design

**Schwächen:**  festes DMA-Kabel  mäßige interne Verdrahtung  zu große Gehäuseabmessungen

**Fazit:** Solide und schnelle Festplatte mit integriertem Datensicherungssystem, die nach Beseitigung kleiner Mängel auch hohen Ansprüchen genügt.



Diese Werte zeigen deutlich die klare Überlegenheit des »staubfreien« Hard-Disk-Systems.

## Komfortable Software

In der Praxis läßt sich die Kombination Hard-Disk- und Diskette äußerst angenehm handhaben. Programme, Dateien oder Files, die nur selten benötigt werden bzw. zu sichern sind, lassen sich schnell und zeitsparend auf die Diskette »schieben«. Ebenso ist natürlich auch der umgekehrte Weg von der Floppy zur Hard-Disk anwendbar.

Softwareunterstützung großgeschrieben heißt das Ergebnis, nachdem wir uns eingehend mit der beiliegenden Software befaßt haben.

Da die Supra-Drive, wie bereits erwähnt, keine Hardware-Einschaltverzögerung besitzt, ist diese softwareseitig durch ein Programm realisiert. Das weitere Booten von der Festplatte stellt danach kein Problem dar. Die DMA-Gerätenummer ist ab Werk für beide Drives eingestellt und läßt sich leider nur durch Öffnen des Gehäuses an den Platten ändern. Für die Manipulation der »SCSI-Device« oder der »logical unit Number« steht im Formatierprogramm ein Menü bereit.

Zusätzlich sind da eine Menge nützlicher Utilities: Neben einem mit allen Features versehenen Formatierprogramm unterstützt es die Definition der Grundeinstellungen an den Laufwerken. Vorhanden ist auch ein Accessory, das einen Softwarecache

für beliebige Partitionen erlaubt und auch noch diverse Dienstleistungen anbietet. Um die Hard-Disk bei einem Transport zu schützen, liegt ein Parkprogramm auf der beiliegenden Diskette. Versuche, die Festplatten mit der original Atari-Hard-Disk-Software Version 3.0 anzusprechen, scheiterten bereits im Ansatz.

Die deutsche Bedienungsanleitung des Sub-Systems lag uns für den Test leider nur in ausgedruckter Form vor, wodurch eine Beurteilung nicht objektiv ist. Doch läßt sich aus dem momentanen Begleitmaterial durchaus entnehmen, daß Supra alle Komponenten sowie Tips und Tricks ausreichend erläutert. Die Dokumentation der Software lag nur in englischer Sprache vor, was für viele Anwender sicherlich ein

Manko darstellt. Supra ist gut beraten, ihren künftigen Festplatten eine deutsche Version dieses Handbuchs beizulegen.

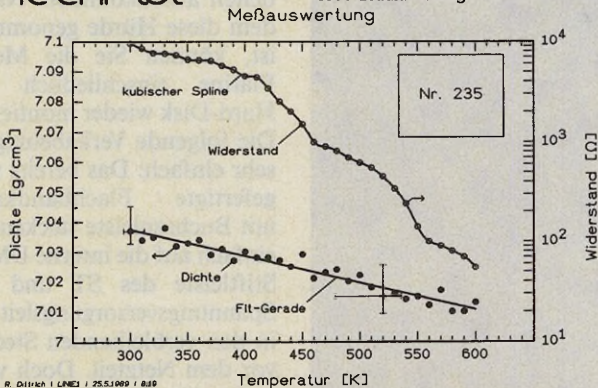
## Praxisgerechtes Subsystem

Zusammenfassend ist dieses Festplattensystem als praxisnah konstruiertes Subsystem zu bezeichnen. Dank der hervorragenden Softwareunterstützung sind alle Einsatzbereiche und Funktionen abgedeckt. Bis auf kleine Mängel in der Verarbeitung — die Supra in Zukunft sicherlich beseitigt — ist dieses System besonders für professionelle Anwendungen geeignet. (uw)

Makro C.D.E., Schillerring 19, 8751 Großwallstadt, Tel.: 06022/24465

## TechPlot

Software für Forschung und Technik  
Dr. Ralf Dittlich Husarenstr. 10 H  
3300 Braunschweig ☎ 0531/345063



Hardware: ATARI ST (1MByte) oder MEGA-ST; Festplatte empfehlenswert  
**Grafik: Lin.-Log.-Diagramme:** 2 unabhängige Y-Achsen, Schraffur zwischen Datenkurven, viele Teilungs- und Beschriftungsoptionen; **Balkendiagramme:** horizontal-vertikal-gestapelt; **Kreisdigramme:** Fenster für Inset-Bilder, Vektorfont (u. a. griech.); Fußnote mit Dateinamen, Datum...; **Zahlreditor:** 20 Kurven pro Diagramm, jeder Datenpunkt mit eigener X- und Y-Koordinate, Kurvenlänge nur durch Massenspeicher begrenzt; ...  
**Bibliothek mit Bearbeitungsprogrammen:** Lin.-Fit, **Polynom-Fit, Spline-Fit,** Stammfunktion, Ableitung, Umskalieren, kumulierte Summen, Fkt.-Plotter, **Verknüpfen von Kurven** (z. B. Subtraktion eines Untergrunds), Kurve in Parameterform, **FFT,** Auto-Kreuzkorrekt., Verteilungsfkt. (zentr.) Momente, ...  
**Legenden:** Vielzahl von **Beschriftungsvarianten** (z. B.: Legenden an Kurven werden beim Umskalieren automatisch mitbewegt)  
**Ausgabe:** NEC P6, **360dpi** bis DIN-A3 (zerlegt auf 2 DIN-A4-Seiten), 9-Nadel: 240dpi, **HPGL-Plotter**  
**Anbindung an Fremdsoftware:** Übernahme in **SIGNUM2**-Texte mit 360dpi (ein Diagramm über mehrere Hardcopies), Zahlenübernahme aus Tabellenkalkulationsprg., einfacher Datenaustausch mit Anwenderprogrammen  
Günstige Lizenzpreise: 1-fach: 448.- / 2: 548.- / 3: 618.- / 4: 668.- / 5: 698.-  
Bei n-fach-Lizenz: 1 Handbuch und n Sätze Systemdisketten, jeder Lizenznehmer bekommt über seinen Anteil eine gesonderte Rechnung, für jeden Lizenznehmer Update-Service und Nachbestellung eines Handbuchs.  
Exportierte Warenzeichen: SIGNUM2: Application System v. P6: NEC, HPGL: Hewlett-Packard  
\*) Für Studenten (Immatrikulationsbescheinigung) DM 178. Auch für IBM/PC verfügbar.

## 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

ATARI

Sämtliche DDD Produkte jetzt auch in München erhältlich!!!

Info anfordern !!

Ab sofort auch PD's !!!

Take 20 / PD Pool

### Original ATARI

1040 STF incl.

Maus, Mon. und Basic DM 1259.00

1040 STE incl.

Maus, Mon. und Basic DM 1559.00

Mega ST 2 incl.

Maus, Mon. und Basic DM 2398.00

Megafile 30

DM 889.00

Megafile 60

DM 1479.00

Portfolio

DM 598.00

NEU !!!

LYNX

DM 379.00

### Digital Data Decke

Mega M 2 / PC incl. PC-SPEED

Maus, Mon. und Basic DM 2759.00

Mega M 4 / PC incl. PC-SPEED

Maus, Mon. und Basic DM 3498.00

alle Rechner auch mit

HYPERACTIVE 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

### Zubehör

TOS 1.4 DM 189.00

PC-SPEED 1.40

DM 479.00

Speichererw. günstig a.A.

Speicherchips HYB TC 51000

1-MB DM 19.45

Hypercache DM 579.00

3,5" DM 249.00

5,25" Macroe DM 269.00

Großbildschirm M110

Matrix DM 4199.00

Supercharger 1MB

Sonderaktion ! DM 699.00

### Jetzt auch Software !!

Signum II DM 399.00

1 st Word 3.15 DM 239.00

Adimens 3.0 DM 349.00

Calamus DM 699.00

Lavdraw DM 139.00

### Laserdruckservice:

Wenn Sie mir Ihr Textfile zusenden, erhalten Sie in kürzester Zeit Ihre Ausdrucke per Post NIC zurück.

Ideal für Doktor- und Magisterarbeiten.

in - Calamus - Signum II - 1 st Word -

Staffelpreise: Info anfordern



Massenspeicher

## Versteckte Platte

Wer kennt nicht das Übel des ständig wachsenden MEGA ST Turms? Angefangen hat es mit dem Mega-Gehäuse, doch bald schon wurde eine Hard-Disk und damit das nächste Stockwerk fällig. Daß es auch anders geht, zeigt die Firma »Supra Corporation« mit einem Festplatteneinbaukit.

Hans Hoffmann

**D**er Umbaukit von Supra besteht aus einer Aluminiumplatte, auf der die Hard-Disk vom Typ »Quantum P40S« und das Interface montiert ist. Weiterhin ist da eine englischsprachige, mit vielen Bildern versehene Dokumentation und eine Diskette mit entsprechender Hard-Disk-Software. Für Selbsteinbauer liegt eine deutsche Kurzanleitung bei. Doch beginnen wir mit dem Einbau. Zuerst heißt es natürlich, den Mega ST in gewohnter Bastler-Manier zu zerlegen: Netz- und Monitorkabel

abstecken und das Gehäuse öffnen. Nach dem Entfernen der Abschirmbleche muß man die gesamte Mega-Grundplatine samt Floppy-Laufwerk und Netzteil demontieren. Hier ist absolute Vorsicht geboten, um die haarfeinen Leiterbahnen an der Unterseite der Platine nicht zu beschädigen. Jetzt können Sie mit der Befestigung der Einbau-Hard-Disk beginnen: Diese bereits auf Abstandsbolzen montierte Aluminiumplatte ruht mit drei Schrauben befestigt direkt auf der Atari-Platine. Als Bohrungen verwendet Supra

paßgenaue Durchbrüche zu denen der ST-Platine. Doch halt, nicht jeder besitzt einen Mega ST, dessen 68000-CPU nicht huckepack einen weiteren Logikbaustein trägt! Dies hatten die Entwickler wohl übersehen, als sie die Höhe der Stehbolzen bestimmten. Deshalb rät der deutsche Vertrieb der Supra-Platte, »Makro C.D.E.«, diesen Aufsatz zu verlagern und an anderer Stelle zu installieren. Wir mei-

### Baustein-Verlängerung

nen, daß solch ein Fehler bei einem Profiprodukt, wie es dieser Kit wohl sein sollte, nicht passieren dürfte. Doch in den meisten Hobbykellern finden sich genug Beilagscheiben, um diesen Mangel zu umgehen und ohne Lötarbeiten auszukommen. Nachdem diese Hürde genommen ist, können Sie die Mega-Platine einschließlich der Hard-Disk wieder montieren. Die folgende Verkabelung ist sehr einfach: Das bereits vorgefertigte Flachbandkabel mit Buchsenleiste stecken Sie einfach auf die interne DMA-Stiftleiste des ST und die Spannungsversorgungsleitung in den verbleibenden Stecker vor dem Netzteil. Doch vollendet ist das Projekt erst, wenn Ihr ST eine Layoutkorrektur hinter sich hat bzw. ein Fehler an der Resetleitung beseitigt ist. Hierfür liegt dem Umbausatz eine genaue Erläuterung bei. Um jetzt das Gehäuse wieder zusammenzubauen, gilt es nochmal Hand ans Gehäuseoberteil zu legen, denn hier stört noch ein Befestigungsbolzen, der kurzerhand abzusägen ist und ohne den die Stabilität des Mega ST nicht allzusehr beeinträchtigt ist. Sind nun endlich alle Ein- und Umbauar-



Das Megadrive findet seinen Platz im Mega ST-Gehäuse

Fortsetzung auf Seite 42





# CADproject professional 2.0

**CADproject professional ist ein 2-dimensionales Konstruktionspaket für technische Zeichnungen, Dokumentation und Mechanik. Dafür stehen Ihnen 150 Befehle zur Verfügung, die dem Benutzer nützliche und notwendige Hilfen zur Konstruktion anspruchsvoller Objekte bieten.**

CADproject professional ist ein objektorientiertes Programm, d.h. die Elemente der Zeichnung werden als Einheit repräsentiert und verarbeitet. Die Anordnung kann flächig erfolgen, wobei sich jede Ebene getrennt verwalten läßt.

- Die assoziative Bedieneroberfläche des Programms erleichtert auch Anfängern den Einstieg: Die einzelnen Funktionen sind nicht in

Menüs oder wechselnden Arbeitsumgebungen versteckt, sondern ständig präsent.

- Bis zu vier Zeichnungen können gleichzeitig bearbeitet werden, wobei Zeichnungsteile problemlos austauschbar sind. Auch Mehrseiten-Ansichtserstellungen sind deshalb komfortabel zu erzeugen
- Auf GEM-Accessories kann ständig zugegriffen werden
- Die vollautomatische Bemaßung mit möglichen Toleranzangaben erfolgt mit der Maus, bis zu 10 Bildschirmausschnitte sind mit einem Klick speicher- und abrufbar
- Über die Klartextdatenbank sind jederzeit die Koordinaten einzelner Objekte abruf- und auch änderbar. Der Dateimanager erlaubt eine über-

sichtliche und umfangreiche Verwaltung der CAD-Dateien

- Grafisch einsetzbarer Vektortext löst Beschriftungsprobleme. Durch die Arbeit mit Flächen sind auch verdeckte Elemente zugelassen
- Konstruktionshilfen wie z.B. Lote, Aquidistände, Polygone knacken und verschmelzen, Mittelhalbierende, Verrundung, Mittelparallele, Facettierung, Kreis durch drei Punkte und Rotationen sparen Ihnen Zeit und Mühe
- Und die Druckausgabe: Auf der Diskette befinden sich Treiber für 9-, 18- und 24-Nadel-Drucker und ein Hidden-Surface-Plottertreiber für HPGL-Kompatible.

**Hardware-Anforderungen:**  
Atari ST mit mind. 1 Mbyte Hauptspeicher, TOS im ROM,

720-Kbyte-Diskettenlaufwerk,  
Monochrom-Monitor  
mit 640x400 Pixel  
Bestell-Nr. 53121  
**DM 598,-**  
(sFr 538,-/öS 5680,-)  
Unverbindliche Preisempfehlung

**Markt&Technik-Bücher und -Software erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, in Computer-Fachgeschäften oder in den Fachabteilungen der Warenhäuser.**

**Markt&Technik**  
Zeitschriften · Bücher  
Software · Schulung



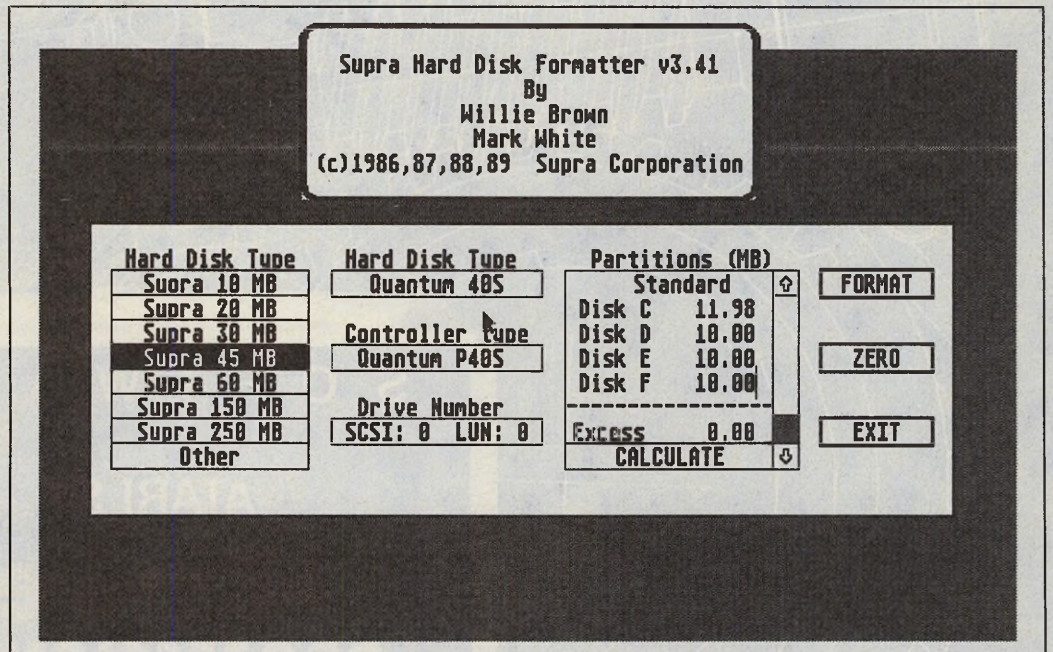
Fortsetzung von Seite 40

beiten erledigt, betrachten wir uns einmal das Interface genauer. Dieses verfügt erfreulicherweise über eine integrierte Einschaltverzögerung, deren Verzögerungsquote per Potentiometer einstellbar ist. Bis auf die üblichen Logikbausteine läßt sich auf dem SCSI-Interface dann nichts Aufregendes mehr erkennen, außer daß ein weiterer DMA-Stecker, ähnlich dem ST-eigenen, Lust auf Einbauten macht.

## Gut gefülltes Gehäuse

Hat sich was — denn die Ausmaße dieser Einbau-Hard-Disk machen jede weitere Erweiterung in Ihrem Mega von vornherein unmöglich. Überlegt man sich jedoch wie weit die SMD-Technologie mittlerweile fortgeschritten ist, drängt sich doch der Gedanke auf, daß — hätten die Konstrukteure das Interface rein mit SMDs aufgebaut — sich das Platzproblem mit Sicherheit zumindest teilweise lösen ließe.

Gehen wir jetzt zur Inbetriebnahme der Hard-Disk über: Also Netzschalter umgelegt und auf das turbinenartige Geräusch der Festplatte gewartet. Ist diese erfolgreich angelaufen, bleibt nur noch der Griff zur beiliegenden Software. Sie ist, wie man aus unseren Hardcopies unschwer erkennen kann,



Die Formatier-Software läßt sich durch die Menüs einfach bedienen

voll in GEM eingebunden und stellt alle Hilfsmittel für das Arbeiten mit der Hard-Disk bereit. Angefangen bei einem sehr komfortablen Formatierprogramm, über die üblichen Utilities wie einen exzellenten Hard-Disk-Editor, weitere Zusatzprogramme und das Bootprogramm, macht die ganze Softwarepalette einen sehr zuverlässigen Eindruck. Um nun die Leistungsdaten dieses Interfaces einschließlich Platte zu überprüfen, bedienen wir uns des mittlerweile bekannten »Rate-HD«-Programms. Hiermit ermittelten wir eine Übertragungsrate von ansehnlichen 569 K/s bei einer mittleren Zugriffszeit

von 28 ms. Zwar kann die Übertragungsrate niemals mit der einer Cache-unterstützten Hard-Disk konkurrieren, doch reicht der vorhandene Wert für die meisten Anwendungen sicherlich aus.

Alles in allem vermittelte dieser Hard-Disk-Einbaunit einen positiven Eindruck. Alle Hardware-Komponenten — bis auf die Abstandsbolzen — erwiesen sich als äußerst solide und sicherten somit die Zuverlässigkeit des Systems. Speziell die anwenderfreundliche Software und

## Gute Einbauanleitung

die gut durchdachte Einbauanleitung reduzieren Probleme beim »Eigenbau« auf ein Minimum. Makro C.D.E. empfindet nicht umsonst, den Einbau vom Händler durchführen zu lassen. Der Vertreter sieht diesen Weg des Händler-Einbaus sowieso lieber, um unnötigen Garantieansprüchen durch unsachgemäßen Einbau von vornherein aus dem Weg zu gehen.

Wenn sich die Vertreter dieses Kits noch dazu durchringen könnten, die gesamte Dokumentation in Deutsch

zu verfassen, hätten es viele Anwender noch leichter, den Einstieg im »Do it Yourself-Verfahren« in das System zu finden. (uw)

## Wertung

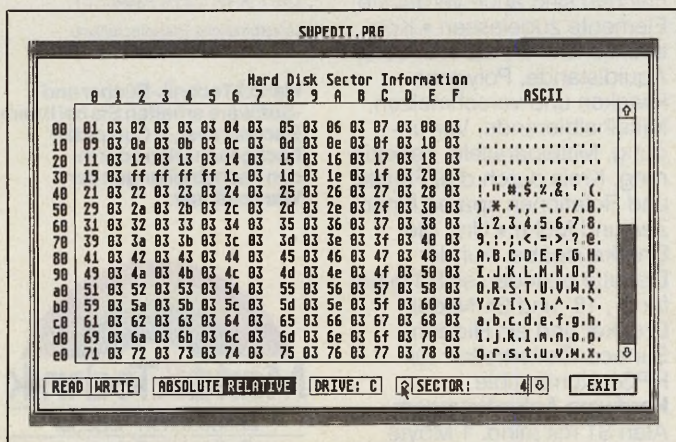
Name: Megadrive ST  
Vertrieb: Makro C.D.E.  
Preis: von der verwendeten Hard-Disk abhängig

**Besonderheit:** Einbau im Mega ST-Gehäuse

**Stärken:**  Einbau für versierte Bastler leicht durchzuführen  gute Softwareunterstützung  solider Aufbau aller Systemkomponenten

**Schwächen:**  nur englische Dokumentation mit deutschem Addendum  großer Platzbedarf im Gehäuse  Problem des »Huckepack-Bausteins« auf den Prozessor MC 68000 im Atari

**Fazit:** Eine günstige platzsparende Alternative zu den üblichen Hard-Disk-Aufbauten.



Supra liefert sogar einen HD-Monitor mit



DFÜ ist ein faszinierendes Gebiet. Doch stellen die damit verbundenen unübersehbaren Telefonkosten oft eine unüberwindbare Hemmschwelle dar. »Videodat« bietet die Möglichkeit, DFÜ zunächst einmal gratis kennenzulernen.

DFÜ

# Videodat – zum Blutlecken

Videodat gibt es bereits seit Anfang 1986. Das System wurde im Rahmen der Sendung WDR-Computerclub

entwickelt. Zuerst sah man in der linken oberen Ecke des Fernsehbildes nichts als ein schwarzes Kästchen. Damals

war eine Datenübertragung mit 300 Baud möglich. Dank ständiger Weiterentwicklung kann man heute durchaus von

Thomas Lange

**D**urch Videodat erhalten Sie über das Fernsehgerät Daten, Programme und Informationen für Ihren Computer. Es fallen also keine Telefongebühren an. Sie erhalten in der Regel Informationsmaterial zu den in den Fernsehsendungen behandelten Themen.

Die Daten mischt der Fernsehsender in die oberen Zeilen des Fernsehbildes ein. Bei Ihnen zu Hause sorgt ein Decoder, der mit der seriellen Schnittstelle Ihres ST verbunden ist, für die Weiterverarbeitung.



Mit dem VD C 1200 können Sie neben dem Empfang von Videodat auch eigene Videos mit Daten ansehen

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 Gerätelärm 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 umgebaute Standardgehäuse. Einfacher, schneller und lötfreier Umbau.
- \* Formschönes und servicefreundliches Gehäuse, steht platzsparend und geräuschkämpfend 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 Schlüsse) 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 Kompletprogramm für den ATARI ST

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



einem ausgereiften System sprechen. Seit Mitte 1989 wird mit 2400 Baud gesendet, das ist Standard, maximal aber sind bereits 9600 Baud möglich.

Die Daten werden im oberen Bereich der Bildzeilen gesendet. Da diese in der Regel außerhalb des Fernsehschirmes liegen, ergeben sich für den Zuschauer keinerlei Beeinträchtigungen. Videorecorder zeichnen auch diese Zeilen auf, und so lassen sich also auch die Computer-Daten mitschneiden.

Wenn Sie live, also während der Ausstrahlung, decodieren, ist die Fehlerquote minimal. Beim Aufzeichnen von Sendungen mit Videodat empfehlen wir Ihnen, Videobänder bester Qualität zu verwenden. Sonst können sog. Drop-Outs bei den Bändern zu Fehlern beim späteren Decodieren führen. Bei gutem Bandmaterial bleibt die Übertragungsfehlerquote aber äußerst gering.

## Geringe Fehlerquoten

Im Augenblick wird noch ohne Übertragungsprotokoll ausgestrahlt. Doch schon laufen erste Tests mit Prüfsummen. Gerade bei Programmen und bei Bildern kann ein falsches Byte verheerende Folgen haben. Bei reiner Textübertragung ist der Inhalt auch mit einem falschen Zeichen meist noch lesbar.

In Zukunft werden einzelne Blöcke mehrfach ausgestrahlt und mit Prüfsummen versehen. Ein entsprechendes Empfangsprogramm setzt dann aus den korrekt eingegangenen Teilen das Original-File zusammen.

Die Leistungsfähigkeit des Videodat-Systems ist enorm. Aufgrund der hohen Übertragungsgeschwindigkeit können monströse Mengen Text, Grafiken, Musik und Software gesendet werden: In einer Stunde bis zu 1300 DIN-A4-Seiten.



Der VD 1200 kann nur Videodat empfangen

Besonders der WDR strahlt zunehmend Sendungen mit Videodat aus. In der Regel werden programmbegleitende Informationen gesendet. Somit erhält der Zuschauer ausführliche Zusatzinfos bereits während er die Sendung sieht. Wer will, bekommt auch Schaltpläne und andere Bastelanleitungen via DFÜ. Bislang mußten immer die Sender angeschrieben werden, um Materialien oder Broschüren zu einer Sendung zu erhalten. Damit verbunden sind Portokosten und lange Wartezeiten.

Betrachten wir nun speziell den Videodat-Decoder am Atari ST.

Der Decoder wird über die serielle Schnittstelle mit dem ST verbunden. Ein Anschlußkabel ist leider nicht im Lie-

ferumfang enthalten. Sie erhalten auf einer Diskette ein Programm, das Ihnen die Arbeit mit Videodat erleichtern soll.

Da die Entwickler viel Wert auf Flexibilität gelegt haben, können Sie einige Parameter mit dieser Software einstellen.

Der Decoder besitzt eine automatische Baudratenerkennung. Sie können mittels der Software jedoch die Übertragungsrate vom Decoder zum Computer verändern. Maximal sind hier 38400 Baud möglich. Die Baudrate muß jedoch ausreichen, alle ankommenden Daten zum ST zu befördern. Wenn also Videodat mit 2400 Baud gesendet wird, muß die Geschwindigkeit vom Decoder zum Computer minde-

stens gleich groß sein. Die mitgelieferte Software warnt Sie jedoch, wenn Sie eine zu geringe Übertragungsrate eingestellt haben.

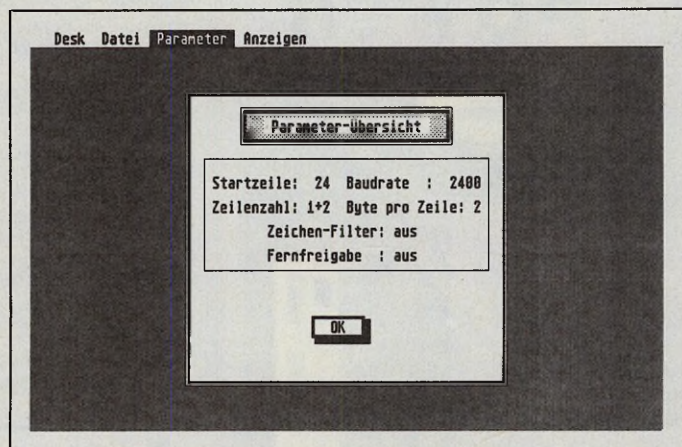
Ebenfalls läßt sich die Startzeile von Videodat, in der Regel 24, und die Zeilenzahl von 1 bis 4 einstellen. Auch kann ausgewählt werden, ob 1, 2 oder 4 Byte pro Zeile gesendet werden.

## Einstellungen per Software

Sie brauchen sich jedoch keineswegs von dieser Angebotsvielfalt abschrecken zu lassen. Vor Beginn der Sendung oder bei Wechsel der Übertragungsart werden entsprechende Hinweise ins Fernsbild eingblendet.

Für spezielle Anwendungen gibt es außerdem noch zwei Filter. Zeichen mit ASCII-Werten ab 224 können ausgeblendet werden und es besteht die Möglichkeit, die Decoder auf Fernfreigabe zu stellen: Der Decoder überträgt also erst Daten zum ST, wenn eine bestimmte Zeichenfolge gesendet wird. Diese beiden Filter sind eigentlich für künftige Erweiterungen vorgesehen.

Da Sie auch Coder für den Heimgebrauch erwerben können, lassen sich jetzt Ihre eigenen Videos mit Videodat



Die Software erlaubt die Einstellung aller Parameter



# Testlabor

versehen. In einem solchen Fall kann es sich eventuell anbieten, mit den Filtern zu experimentieren.

Wenn Sie Daten mit dem Decoder empfangen möchten, müssen Sie zuerst eine Datei öffnen, in der die Daten gespeichert werden. Bei Speicherung auf Disketten werden Sie gewarnt, wenn die Disk voll ist, und Sie haben Gelegenheit, eine neue Disk einzulegen. Achten Sie jedoch darauf, daß Sie immer genügend formatierte Disketten bereithalten.

## Mitschreiben nach Knopfdruck

Falls Sie eine bestimmte Stelle auf dem Videoband suchen, können Sie auch einen Pause-Modus aktivieren, die eingehenden Daten ansehen und an der passenden Stelle die Pause beenden. Erst dann schreibt der Computer die Daten in die Datei.

Etwas umständlich erscheint, daß zuerst immer eine Datei geöffnet werden muß. Nur dann können Sie eingehende Daten betrachten. Auf der Suche nach einer bestimmten Stelle muß also zuerst eine Datei geöffnet, dann als nächstes die Pause aktiviert werden. Daran sollte man höhererseits noch basteln.

Das Mitlesen der eingehenden Daten klappt nur bei Geschwindigkeiten bis zu 200 Zeichen pro Sekunde. Bei höheren Geschwindigkeiten ist nur möglich, sich den Pufferinhalt anzeigen zu lassen. Die Puffergröße läßt sich leider nicht einstellen. Sie beträgt 32 KB.

Nicht unerwähnt bleiben soll die Online-Hilfsfunktion. Bei Aktivierung erhält der Benutzer vor Auswahl eines Menüpunkts eine kurze Beschreibung und kann dann entscheiden, ob er den Befehl ausführen möchte oder nicht. Dies wird sicherlich bei den ersten Schritten hilfreich sein. Die Anleitung zu Videodat ist ein kleines dünnes

Heft, in dem kurz auf Anschluß, Inbetriebnahme und Programmierung eingegangen wird. Enthalten ist auch eine Parametertabelle, um den Decoder auch mit einem herkömmlichen Terminal-Programm zu programmieren.

Dies bewerkstelligen Sie über einen Schalter am Decoder. Achtung, nach Senden der Codes an das Gerät muß der Schalter wieder in Ausgangsstellung gebracht werden, sonst werden die Videodat-Daten nicht zum Computer übertragen. Die mitgelieferte Software erspart Ihnen das Umschalten.

Das Videodat-System bietet sicherlich sehr gute Voraussetzungen für eine schnelle Verbreitung. Es wäre wünschenswert, daß viele Sender Videodat ausstrahlen. Im Augenblick bietet nur der WDR diesen Service, jedoch bekunden vor allem die überregionalen Privat-Sender ihr Interesse. Der Kampf um die Einschaltquoten und das Buhlen um Marktanteile wird Videodat sicher förderlich sein. Die Tendenz ist eindeutig steigend. (uw)

## Wertung

Name: Videodat-Decoder  
Preis: ca. 180 Mark  
Hersteller: Wiegand - Video-Daten-Systeme

**Stärken:**  sehr leistungsfähiges System  schnelle Übertragungsgeschwindigkeit  einfache Bedienung

**Schwächen:**  kein Übertragungsprotokoll  knappe Dokumentation  bisher noch wenige Sendungen mit Videodat

**Fazit:** Empfehlenswertes System zum kostenlosen Empfang von Daten über das normale Fernsehprogramm.

Wiegand, Video-Daten-Systeme, Palmersdorfer Hof, 5040 Brühl, Tel. 02232/45028

# SOFTWARE EXTRA ST MAGAZIN Software zum Taschengeldpreis



### ST-Magazin Extra Nr. 1: Spiele

Elektron: Brandgefährliche Absorption von Elektronen. Quadri/Quadra/Joystick-Künstler sind angesagt. StoneReflexion: Ein energiegeladenes Action-Brettspiel. Bestell-Nr. 38727  
**DM 49,-**



### Atari ST Spiele Nr. 2

Break 3D: Überdimensionale Spannung im dreidimensionalen Raum. Pacball: Rundum packend. Snake: Ein tierisches Vergnügen. Bestell-Nr. 38780  
**DM 49,-**



### ST-Magazin Extra Nr. 3:

Enoc + Edit, Pucnix  
Enoc + Edit: Sie haben sich im undurchdringlichen Blätterdickicht im südamerikanischen Dschungel verirrt. Pucnix: Boccia auf ST-Art. Bestell-Nr. 38788  
**DM 49,-**



### ST-Magazin Extra Nr. 4:

Grap: Vernichten Sie mit einem Grap möglichst viele Felder, die aus einem Loch aufsteigen. Je mehr Felder aufsteigen, desto enger wird es und desto knapper wird Ihre Energie... Bestell-Nr. 38789  
**DM 39,-**

\*Unverbindliche Preisempfehlung



Markt & Technik-Bücher und -Software erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, in

Zeitschriften · Bücher  
Software · Schulung

Computer-Fachgeschäften und in den Fachabteilungen der Warenhäuser.



High-Density-Laufwerke

# »Fette Floppy« am Atari ST

Seit kurzem bieten verschiedene Hersteller Umbau- und Umrüstkits zum Betrieb von 1,2- oder 1,44-MByte-Floppy-Laufwerken am ST an. Wir haben für Sie den Bausatz »HD-Kit« der Firma Digital Image »zerlegt«.

Hans Hoffmann

Anwender, die gesteigerten Wert auf Kompatibilität zu den gängigen PC-Laufwerken legen, erhalten mit dem Umrüstkit von Digital Image die Mittel zum perfekten Datenaustausch. Doch nicht nur die IBM-PS/2-Welt eröffnet sich dem Anwender, auch Atari setzt mit seiner TT-Serie mittlerweile auf dieses Diskettenformat und macht für viele Benutzer von beiden Atari-Systemen den Einsatz eines solchen Systems erforderlich. Der HD-Kit besteht aus mehreren Komponenten: einem anschlussfertigen 3½-Zoll-HD-Laufwerk, einem Floppy-Controllerboard, entsprechender Software und diversen Disketten-Utilities. Eine Einbauanleitung mit vielen erläuternden Bildern führt Punkt für Punkt durch den Umbau. Der HD-Kit ist für alle Atari-Computer, angefangen vom 260er bis hin zum Mega ST, geeignet. Zum Betrieb des Ganzen ist übrigens ein »mit-

telschwerer« Eingriff in den Computer nötig, der — wie Sie sicherlich wissen — jeglichen Garantieanspruch aufhebt.

Die Operation gestaltet sich aufgrund der bereits vorgefertigten Controllerplatine und der Anleitung sehr einfach und ist auch für ungeübte »Chirurgen« zu meistern. An Werkzeug benötigen Sie nur einen FeinlötKolben und das übliche Elektronikerbesteck wie Pinzette, Lötzinnabsauger etc.. Zuerst müssen Sie natürlich den Computer öffnen (nach Abziehen aller Verbindungsleitungen versteht sich), das Abschirmblech entfernen und per Skizze aus der beiliegenden Dokumentation den Floppycontroller mit der Aufschrift WD 1772 orten. Dieser Chip geht leider hops, d.h. er ist zu entfernen. Laut Anleitung soll dies auf die »Schlachtermethode« durch Abzwicken

## Ausbau des WD 1772

der Beinchen geschehen, um die Leiterbahnen zu schonen. Wir meinen, daß bei einem Chip-Preis von ca. 50 Mark bei ungeübten Bastlern dies zwar die sicherere Methode ist, professionelle Lötter aber sind unserer Erfahrung nach durchaus in der Lage, den Chip wohlbehalten zu entfernen und trotzdem die Leiterbahnen nicht zu verwüsten. Man weiß ja nie, ob solch ein Chip nicht nochmal benötigt wird. Doch weiter im Text: Leider verwendete Digital

Image für die Controllerkarte keinen Chip-Carrier-Sockel, was die Kontrolle der Lötstellen erschwert. Doch sei es, wie es ist, hier bleibt Ihnen nur der Griff zum Ohmmeter, um Kurzschlüsse vorzeitig zu erkennen. Nach dieser Kontrolle plazieren Sie das HD-Controllerboard nach einem eventuell fälligen Höhenausgleich mittels einer zweiten IC-Fassung im Sockel. Dieses Board besteht neben dem weiterhin gebräuchlichen WD 1772 aus einigen Logikbausteinen und einem 16-MHz-Quarz. Das Prinzip der High-Density-Umschaltung beruht, neben diversen Feinheiten, auf einer Verdoppelung der Taktfrequenz des Floppycontrollers. Die Platine selbst besteht aus solidem Epoxidmaterial, ist sauber bestückt und stellt durch ihre kleine Dimensionierung keinerlei Platzprobleme dar. Die weiteren Anschlußdrähte sind bereits fertig vorverdrahtet, mit IC-Klemmen versehen und lassen sich daher leicht verbinden.

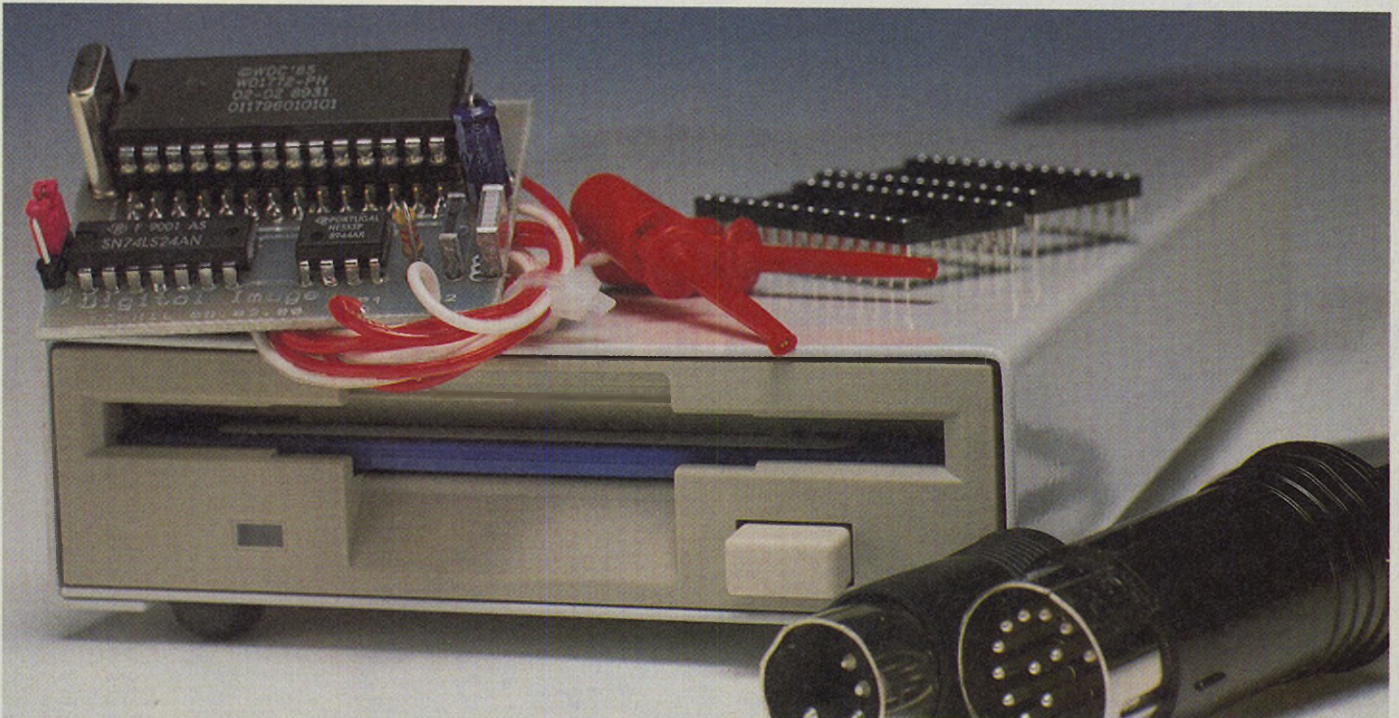
Jetzt müssen Sie wählen, welches Laufwerk in Zukunft vom Computer als internes oder externes angesprochen wird. Bestimmen Sie (z.B. bei einem 1040 ST) das interne Laufwerk als A-Drive, so müssen Sie eine Verbindung für die Floppy-Select-Signale vom Soundchip zum Controllerboard ziehen. Besitzen Sie jedoch einen 260 ST bzw. 520 ST, oder Sie definieren das interne Laufwerk eines Mega ST nicht zu Drive A, dann sieht die ganze Verdra-

htung schon etwas komplizierter aus. Hier findet das High-Density-Laufwerk nun nicht mehr im ST, sondern extern Anschluß. Die Entwickler des HD-Kit verwenden die »MIDI-IN«-Buchse als zusätzlichen Signaleingang.

## MIDI-Buchse leider belegt

Diese Variante führt unweigerlich zur Belegung der MIDI-Buchse und den damit verbundenen Einschränkungen. Anwendern, die den Midi-Port bereits belegt haben, verbleibt laut Digital Image nur, sich per »telefonischer Anfrage« noch einen weiteren Einbauweg nennen zu lassen. Das reizt uns zu einer gehörigen Portion Kritik, da der ST besonders in MIDI-Anwendungen sehr verbreitet ist. Die Entwickler hätten hier entweder ganz auf die Belegung der MIDI-IN-Buchse verzichten oder wenigstens den Weg zur Umgehung dieser Verfahrensweise gleich im Handbuch erläutern können. Kaum ein Interessent kauft sich für teures Geld solch einen Umbaukit, um beim ersten Einsatz dann vor solchen Einschränkungen zu stehen. Nachdem die überlangen Verbindungsleitungen ordentlich verlegt sind und die IC-Klemmen eine einigermaßen fixierte Lage haben (Montagematerial liegt dem Bausatz leider nicht bei, wir empfehlen hier Kabelbinder und Heißsiegelkleber), ist der komplette Computer wieder zu montieren.





Digital Image liefert das HD-Kit mit Adapterplatine, Software und Laufwerk mit Steckernetzteil aus

Anschließend folgt die eigentliche Inbetriebnahme des Umrüstkits.

Sie beginnt mit dem beliebigen Laufwerk. Dieses formschöne Slim-Line High-Density-Laufwerk ist von Digital Image bereits in ein äußerst flaches Gehäuse eingebaut. Mit dem externen Netzteil, dem gewohnten dicken Laufwerkstecker und der bereits erwähnten Verbindung von Floppy-Stecker zur MIDI-IN-Buchse läßt sich der gewohnte rückseitige Kabelsalat am ST wiederherstellen. Nach dieser Prozedur bleibt nur noch der Griff zu den Netzschaltern, um dem Werk Leben einzuhauchen. Unser Testgerät funktionierte nach dem Umbau auf Anhieb. Das Laufwerk verarbeitet die üblichen Atari-formatierten Disketten ohne Probleme. Auch ein Diskettentausch zwischen verschiedenen Laufwerken — einseitige oder doppelseitige — bereitet keinerlei Schwierigkeiten. Doch ohne Software funktioniert in puncto High-Density erst einmal gar nichts. Wenn die wahren Fähigkeiten des HD-Laufwerks gefordert werden, muß man sich der beiliegenden Software bedienen und

diese installieren. Digital Image bietet hierzu einige nützliche Programme an: Als wichtigstes dienen verschiedene HD-Step-Programme, welche die Steprate für das HD-Format einstellen. Je nachdem welches Laufwerk (A: oder B:) Sie als das High-Density-fähige definiert haben, rufen Sie das entsprechende Programm auf.

## High-Density per Software

Entsprechende Formatiersoftware darf natürlich auch nicht fehlen und ist mit allen erdenklichen Features ausgestattet. Für all diejenigen Anwender, die speziell in die Floppy-Geheimnisse des HD-Formats einsteigen wollen, liegt ein Diskettenmonitor, der auch mit dem HD-Format arbeitet, bei.

Besonderes Augenmerk verlangen noch zwei weitere Programme: Einmal bietet Digital Image ein äußerst komfortables Copy-Programm an, das zum Kopieren normaler bis hin zu HD-Disketten dient. Als zweites befindet sich auf der beiliegenden Diskette noch ein Pro-

gramm namens Digital, das — man höre und staune — auch noch bespielte Atari-Disketten in ein IBM-kompatibles Format transformiert.

Für alle künftigen Computertypen zeigt der aktuelle Trend in Richtung High-Density-Laufwerke.

Will man den Anschluß und vor allem die Möglichkeit des Datenaustauschs zwischen den Systemen nicht verlieren, so kommen die meisten Anwender nicht an einer Aufrüstung Ihres Atari ST vorbei. Gerade im Hinblick auf den neuen TT, der ja von Haus aus auch High-Density-Floppies beschreiben und lesen kann, gewinnt ein solcher Umbau eines ST immer mehr Bedeutung.

Dieser Umbaukit ist sicherlich ein erster Schritt auf dem richtigen Weg, doch schränkt die momentan realisierte Methode (Midi-Port-Belegung etc.) dieses System leider doch noch etwas ein. Zukunftsorientierte ST-Anwender sollten jedoch ein Augenmerk auf kommende Versionen dieser Aufrüstkits haben, da über kurz oder lang niemand mehr an solch einem Gerät vorbeikommt.

(uw)

## Wertung

Name: HD-Kit  
 Hersteller: Digital Image  
 Preis: Extern:  
 448 Mark  
 Intern:  
 398 Mark

**Stärken:**  solider Einbau  sichere Funktion auch bei original ST-Disketten  gute Softwareunterstützung  verwandelt auch beschriebene Disketten in ein MS-DOS-kompatibles Diskettenformat  komfortables Copy-Programm im Lieferumfang

**Schwächen:**  Belegung des Midi-Ports bei Verwendung als externes Laufwerk  fehlendes Montagematerial  schwierige Kontrolle der Lötstellen bei der verwendeten Chip-Fassung

**Fazit:** Zukunftsorientiertes System für Anwender, die öfters Daten mit anderen Systemen austauschen müssen.

Digital Image, Postfach 1206, 6096 Raunheim, Tel. 061 43/51706, 51748



**Tools**





Tools

# Organisation à la carte

Was ist wirklich nützlich? Was hilft Ihnen effektiv weiter? Womit spart man Zeit? Wie finden Sie sich in dem »Wust« der angebotenen Hilfsprogramme zurecht? Mit dem Schwerpunkt dieser Ausgabe bringen wir Licht ins Dunkel des beträchtlichen Angebots an Tools.

Michaela  
Beckers

**B**eginnen wir bei den Datenmengen, die sich nur schwer kontrollieren lassen. Sei es nun die Größe einzelner Dateien oder die Vertraulichkeit der Daten, irgendwie muß man Herr der Lage werden. Hier helfen sog. Pack- und Codierungsprogramme.

Packprogramme zeichnen sich dadurch aus, daß Ihre Daten auf ein Minimum »geschrumpft« natürlich auch nur noch ein Minimum an Platz benötigen. Der Test gibt Aufschluß über Schnelligkeit und Packvermögen.

Bei Codierungsprogrammen ist Datensicherheit groß

geschrieben. Einzelne Dateien oder ganze Festplatten sind nach dem Verschlüsseln nur noch ein einziger unleserlicher »Wust«, der nur mit Hilfe »passender Schlüssel« wieder zurückverwandelt wird. Auch hier gibt es Qualitätsunterschiede, die man beim Kauf beachten muß.

Aber auch die Trendwelle der »Time-Manager« kommt zur Sprache. Mit dem Kalender-, Organisations- und Zeitplaner-Programm »Top Manager« sind wir »In«. Sie erhalten mit diesem Programm ein gelungenes Werkzeug an die Hand, das Sie Ihre Zeit effektiver nutzen läßt, Ihnen jedoch komfortabel hilft, durch die Termine und Notizen zu blicken. Durch die durchdachte, optisch klare Aufmachung und die vielen kleinen »Leckerbissen«, die

in diesem Programm versteckt sind, wird es bald unverzichtbar sein.

Wer hat nicht schon mal Probleme mit einem englischen Text gehabt? Abhilfe schafft in solch einem Fall ein Übersetzungsprogramm. Wegen der Ergebnisse läßt sich jedoch streiten, ob diese Art von Tool sinnvoll ist.

Auch Programmierern kann natürlich geholfen werden. »Best Case« ist ein Programmier-Tool vom Feinsten. Es steht für »Computer Aided Software Engineering«, also für computergestützte Software-Entwicklung. In CASE vereinen sich Programmgenerator, 4-GL-Sprachen, Debugger und komfortable Software-Entwicklungsumgebung. Es mutet fast wie die »eierlegende Wollmilchsau« an, doch lassen Sie sich von dem Test überraschen. (mb)





# 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 Geschenkkurkunde!*



# ...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.*





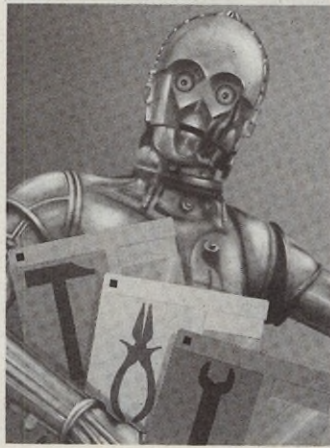






Dolmetscher

# Was immer Sie wollen...



»...und auf einmal macht Übersetzen Spaß« — unter diesem Motto steht ein Programm, das Ihnen beim Übersetzen fremdsprachiger Texte ins Deutsche durch Tempo und einfache Handhabung hilfreich zur Seite stehen soll.

Ulrich Hilgefört

**S**Transplus«, der professionelle Ableger der seit 1988 verfügbaren PD-Version, bietet für 99 Mark ein Wörterbuch englischer Vokabeln mit 20000 Einträgen, einen Vokabeltrainer mit statistischer Erfassung der korrekten Antworten und eine Übersetzungshilfe, die auf Wunsch automatisch einen als Datei vorliegenden Text Wort für Wort übersetzt.

STransplus stand uns in der Version 1.0 mit einem englisch-deutschen sowie einem zusätzlichen deutsch-englischen Wörterbuch zur Verfügung. Ohne Kopierschutz steht der Installation des Programms auf die Hard-Disk nichts im Wege. Das für Disk-Systeme schon erfreulich hohe Tempo macht sich dabei angenehm bemerkbar. Nach dem Start erscheint die

Hauptseite (Bild 1), die mit der grundsätzlichen Aufteilung des Bildschirms auf zwei Hälften vertraut macht — Wörterbuch oben, Einzelabfrage unten. Um schnell auf Fragen reagieren zu können, bedarf es einer ausgefeilten Dateiverwaltung im Hintergrund, die per Index-Zugriff die große Datenmenge von mehr als 485 000 Byte handhabt. Natürlich muß der In-

sche Begriffe mit ihrer deutschen Bedeutung. Darauf greift der Benutzer analog zu einem »richtigen« Lexikon per Blätterfunktion zu. Ein Mausklick auf die Pfeilfelder läßt den Inhalt rollen. Für die gezielte Suche öffnet sich auf Betätigen der Carriage-Return-Taste ein Eingabefeld, in welches die gewünschte Vokabel einzugeben ist. Prompt zeigt der Rechner den betref-



So sieht die Oberfläche des Programms aus...

dex nach Programmstart neu eingelesen werden. Das dauert bei Diskettenbetrieb etwas mehr als 1 min. Die Festplatte läßt diese Zeit auf gut 20 s schrumpfen. Für einmalige Auskunft über einen einzelnen Begriff dauert das wohl zu lange, aber dafür sollte auch niemand das Programm, sondern das beiliegende Accessory bemühen — dazu später mehr.

Das »Wörterbuch« (Bild 2) englisch-deutsch beinhaltet im Urzustand 20087 engli-

sch-englische Version des Wörterbuchs benutzen. Wer des Blätterns müde ist, fenden Eintrag an, sofern das gesuchte Wort im elektronischen Lexikon enthalten ist. Auch an das umgekehrte Verfahren hat der Programmierer A. Trimborn gedacht — sequentiell, also recht langsam, aber immerhin greifbar. Für einige wenige Zugriffe reicht auf diese Weise die Antwortgeschwindigkeit allemal, sonst sollte man für »Rückwärts-Arbeiten« die deutsch-englische Version des Wörterbuchs benutzen. Wer des Blätterns müde ist,

schaltet ins Einzelsatzfenster um, in dem ein einzelner Begriff in maximal vier Zeilen Erläuterung findet. Für Erweiterungen des angezeigten Bedeutungs-Vorrats steht ein Editor bereit, den ein Klick auf »EDI« auf dem Schirm erscheinen läßt. Für Neueingaben ist ein entsprechender Eintrag im Menü vorgesehen. Der eingebaute Vokabeltrainer soll das mühselige Pauken etwas erleichtern. Die damit verbundenen Steuerfunktionen beweisen, daß sich der Autor viel hat einfallen lassen. So verfügt der Trainer über ein auf Wunsch aktives Multiple-choice-Verfahren, welches zufällige, aus dem reichhaltigen Vorrat gewählte Bedeutungen der korrekten Antwort zur Seite stellt. Der Lernende klickt einfach auf die seiner Ansicht nach richtige Angabe. Dabei ist die Frage-richtung — also von Englisch nach Deutsch — umkehrbar. Wer sich besonders auf die Schreibweise des fremdsprachigen Begriffs hin trimmen möchte, sollte die manuelle Eingabe benutzen. Sie funktioniert nur bei Fragerichtung deutsch-fremdsprachig, der Computer erwartet eine korrekte Antwort per Tastatur.

Der Standardweg des Vokabelpaukens führt jedoch über das Einzelsatzfenster. Ein zufällig ausgewählter Datensatz dient als Basis der Fragerei. Die Antworten decken Fragezeichen zu. Hat der Anwender die Vokabel gewußt, darf er das per Mausklick rechts dem Programm mitteilen, ein Klick auf die linke Maustaste registriert die betreffende Vokabel als »nicht gewußt«.

Hat man sich ein Wort mit der deutschen Bedeutung erfolgreich eingeprägt, d.h. eine bestimmte, zwischen eins und acht wählbare Zahl korrekter Antworten gegeben, so berücksichtigt der Trainer bei aktiver Filterfunktion diese Vokabel nicht mehr. Nach Ende der »Sitzung« setzt ein Klick auf »Reset«

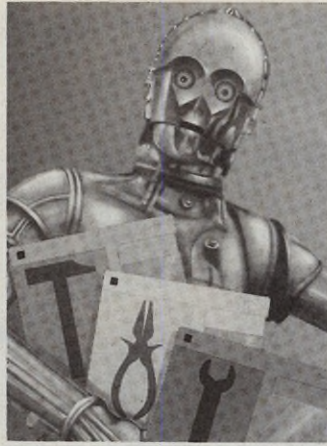


diese Zähler wieder auf Null.

Niemand wird von Beginn an mehr als 20000 Vokabeln lernen wollen. Um also den gewünschten Bereich einzugrenzen, verfügt STransplus über eine Filterfunktion, die jeweils nur einen Teil der vorhandenen Vokabeln passieren läßt. Beispielsweise siebt der Filter die zu lernenden Wörter anhand der Wortstufe aus; dafür haben die Autoren jede Vokabel in den Grund-, Aufbau- oder Erweiterungswortschatz eingeordnet. Auch die kurzerhand per Maus gesetzten Markierungen im Wörterbuch lassen sich als Filterparameter nutzen. Schließlich bleiben auf Wunsch nur die Teile des Wörterbuchs zwischen zwei anzugebenden alphabetischen Grenzen im Zugriff, z.B. von »ac« bis »bz«.

Soweit zum Training. Ein so großer Vorrat an Vokabeln verführt schon fast dazu, eine Übersetzungshilfe einzubauen. Genau das verbirgt sich hinter dem Menü »Übersetzen«. Ein als ASCII-Datei vorliegender Text erscheint nach dem Laden im oberen Bildschirmbereich. Ein

Mausklick auf eines der darin enthaltenen Wörter bringt die deutsche Bedeutung im unteren Fenster zur Anzeige. Angesichts des bemerkenswerten Tempos von STransplus findet es auch bei professionellen Übersetzern Verwendung. Weniger Erfahrenen liefert das Programm nach Klick auf »AUT« (wie automatisch) eine Art »Rohübersetzung« des vorliegenden Textes. Das Schwergewicht dürfte allerdings auf »roh« liegen — wie das Handbuch zu Recht bemerkt, denn der Computer ersetzt stur den Begriff aus dem Text durch die jeweils erstgenannte deutsche Bedeutung. Wer einmal das fragwürdige Vergnügen hatte, eine aus dem Japanischen ins Englische, von dort ins Französische und darauf ins Deutsche »übersetzte« Bedienungsanleitung entziffern zu müssen, dem reicht eine solche »ma-



schinelle« Übersetzung allemal aus. Obendrein demonstriert diese Auto-Option sehr deutlich, welch' hohes Tempo die Suche in einem Wörterbuch erreichen kann, vorausgesetzt, es handelt sich um eine elektronische Ausgabe.

Hier also unsere »Probe aufs Exempel«. Der Anfang der weithin bekannten »Musical Version of The War Of The Worlds«, einer Art Pop-Hörspiel des englischen Musikers Jeff Wayne, sollte als Prüfstein dienen. Die verwendete Sprache kommt in ihrer Ausdruckskraft dem Original, dem »Krieg der Welten« von H.G. Wells, recht nahe.

»No one would have believed, in the last years of the nineteenth century, that human affairs were being watched from the timeless worlds of space. No one could have dreamed we were being scrutinized, as someone with a microscope studies creatures that swarm and multiply in a drop of water. Few men even considered the possibility of life on other planets and yet, across the gulf of space, minds immeasurably superior to ours regarded this earth with envious eyes, and slowly and surely, they drew their plans against us.

from: Jeff Wayne: The Musical Version of The War Of The Worlds, based on H.G. Wells' novel«

(Deutsche Übersetzung siehe Fußnote)

Nach der Bearbeitung durch STransplus:

»No eins wollte haben glauben, in der letzt Jahr von der neunzehnte Jahrhundert, daß menschlich Geschäft wären Sein Wache von der zeitlos Welt von Raum. Kein eins

können haben Traum wir wären Sein prüfen, als jemand mit ein Mikroskop Studium Geschöpf daß Schwarm und vervielfältigen in ein Tropfen von Wasser. Wenige Mann eben betrachten der Möglichkeit von Leben auf anderer Planet und noch, hinüber der Meerbusen von Raum, Sinn immeasurably ober zu unser Blick dieser Erde mit neidisch Auge, und langsam und sicherlich, sie ziehen ihre Plan wieder(um) uns.

von: Jeff Wayne: der musikalisch Version von der Krieg von der Welt, relativ zu auf H.G. Wells' neu«

Sicher muß man den Handbuchautoren beipflichten, die darauf hinweisen, eine stilsichere Übersetzung englischer Literatur sei mit der Automatik von STransplus nicht zu machen. Doch trotz der offensichtlichen

Datei	Wörterbuch	Training	Übersetzen	Hilfe
Öffnen	Starten	Starten	Starten	STransPlus (ALT-s)
Reorg.	Suchen	Filter	Text laden	Datei (ALT-d)
Export	Stichwort	Optionen	Übernahme	Wörterbuch (ALT-w)
Import	Eintrag	Reset (r)		Training (ALT-t)
Einzel	Gehezu	Auswertung (a)		Übersetzen (ALT-u)
Protokoll	Gefiltert (g)	Neueingabe (n)		MINITRANS (ALT-n)
Bild				
Status				
Drucker				
Ende				

... und so die »Speisekarte« — pardon, die Menüs

STransPlus	Datei	Wörterbuch	Training	Übersetzen	Hilfe
fiance	fiddle	fierce	fight	fill	final
fiancee	fiddler	fiercely	fighter	fillet	finalist
fiasco	fiddly	fierceness	fighting	filling	finalize
fib	fidelity	fiery	figurative	filling stat	finally
fibre	figet	fi	figure	filly	finals
fibrous	figetiness	fifteen	filament	film	finance
fickle	figety	fifteenth	filbert	filmstar	finances
fickleness	fiduciary	fifth	filch	filter	financial
fiction	field	fifthy	file	filtering	financier
fictional	field-glasse	fiftieth	files	filth	finch
fictitious	fieldwork	fifty	filet	filthiness	find
fictitiousne	fiend	fifty-fifty	filial	filthy	findable
fictive	fiendish	fig	filling	fin	finder

Seite : 78

Gesucht :  
Eintrag :  
Eintrag :  
Eintrag :

Satz :

FF links: Zeige, rechts: Markiere; RETURN: Suche, ESC: Ende.

Im elektronischen Wörterbuch. Oben die Einträge, unten erscheint die deutsche Übersetzung.

## Wertung

Name: STransplus  
Autor: Ansgar Trimborn  
Vertrieb: TMD-Software, Am Krummacker 3, 6109 Mühlthal 1  
Preis: 99 Mark

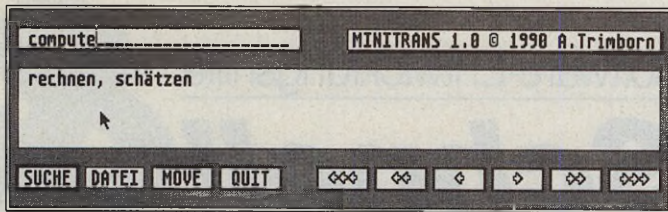
Zusatzlexika: fremdsprachig/deutsch 59 Mark  
deutsch/fremdsprachig 49 Mark

**Stärken:**  hohes Bearbeitungstempo  großer Datenvorrat (max. 140000 Einträge)  übersichtliche Bedienung  Lexikon durch den Anwender editierbar  komfortable Trainingsfunktion  Import/Export integriert  kein Kopierschutz  Hilfe-Funktion integriert

**Schwächen:**  Fehler im Wörterbuch-Edit-Modus  Handbuch überarbeitungswürdig  Zusatzlexika nicht ganz billig

**Fazit:** für Sprachinteressierte ein sehr guter Tip





Der Clou: Lexikon per Accessory. GFA-Basic 3.0 macht's möglich

Fehler — z.B. ist eine Unterscheidung von Tätigkeits- und Hauptwörtern im Englischen schwieriger als im Deutschen — fällt das Ergebnis nicht so schlecht aus, wie es zunächst den Anschein hat, vor allem, wenn man die benötigte Zeit von 23 s im Festplattenbetrieb im Auge behält (45 s per Disk). Ärgerlich ist dagegen, daß das Programm ASCII-Zeichen, die keine Buchstaben sind, nicht ausblenden kann. Darum erkennt es z.B. das »no« am Anfang nicht. Um bei den Fehlern zu bleiben: Wer im

Wörterbuch versehentlich den Editor durch Klick auf »EDI« aktiviert hat, steht den weiteren Geschehnissen recht machtlos gegenüber — der Abbruch per Escape funktioniert erst nach einer Schreibaktion. Deutlichster Kritikpunkt allerdings dürfte das Handbuch sein, das beispielsweise den Sinn der Wortklassifizierung per »Typ« an keiner Stelle erklärt. Obwohl gut verständlich und flüssig geschrieben, bedarf es einer Überarbeitung, um alle Eigenschaften des interessanten Programms

hinreichend zu beschreiben. Nach Angaben des Vertriebs, TMD-Software in Mühlthal, werden neben den schon erhältlichen Englisch-Deutsch- und Deutsch-Englisch-Versionen in Kürze Französisch-Deutsch/Deutsch-Französisch mit je ca. 10000 Wörtern, Deutsch-Latein/Latein-Deutsch mit je ca. 3000 Wörtern sowie ein Fremdwörterlexikon erscheinen. Zudem sind ein politisches »Who is Who« der im deutschen Bundestag vertretenen Politiker und ein »Lexikon der sinnverwandten Wörter«, ein sog. Thesaurus, in Vorbereitung. Für Spanisch und Italienisch bietet der Hersteller einen speziellen Service für alle, die sich mit der Eingabe von etwa 2000 Vokabeln ein kostenloses Exemplar des Programms verdienen möchten. Die fremdsprachlich/deutsche Version der Zusatz-

wörterbücher wird 59 Mark, die anders herum organisierte Fassung 49 Mark kosten — im Vergleich mit einem Buch sicher nicht ganz billig.

Beschließen wir die Testrunde mit dem Clou des Programms: das Accessory »Minitrans«, über welches der Benutzer eines beliebigen GEM-gestützten Programms jederzeit auf die »gesammelten Worte« der elektronischen Lexika zugreift. (mb)

*»Niemand in den letzten Jahren des neunzehnten Jahrhunderts hätte je geglaubt, daß unser menschliches Tun aus den zeitlosen Weiten des Alls beobachtet würde. Niemand hätte sich träumen lassen, wir würden überwacht, als wenn jemand durch ein Mikroskop Geschöpfe studiert, die sich in einem Wassertropfen tummeln und vermehren. Nur wenige Leute erwägen überhaupt die Möglichkeit von Leben auf anderen Planeten, und schon richteten sich aus der Leere des Raumes die neidischen Blicke von uns unermeßlich überlegenen Wesen auf unsere Erde, und langsam, aber sicher schmiedeten sie ihre Pläne gegen uns.«*

aus: Jeff Wayne: Die Musik-Version des Krieg der Welten, nach der Erzählung von H.G. Wells

Übersetzung: Ulrich Hilgert

## CSH SPECIALS

### PREISSENKUNG

SUPRA Modem 2400RS"		DM	298,00
SUPRA Modem 2400PC"		DM	228,00
SUPRA SCSI-Interface ab		DM	198,00
SGSNet MIDI-Netzwerk		DM	398,00
TURBO16 16MHz Beschleuniger		DM	548,00
Festplatten [SCSI]	ab	DM	898,00
Einbaufestplatten	ab	DM	898,00
PowerPack [WP+HD]	ab	DM	2398,00
Wechselplatten u. -Floppy	ab	DM	1398,00
ATARI MEGA 2-30		DM	3248,00

1) Dieses Modem ist z.Zt. von der Deutschen Bundespost noch nicht zugelassen. Der Betrieb an öffentlichen Telefonnetzen ist daher untersagt und strafbar. An Nebenstellen, sowie hausinterne Telefonanlagen ist der Betrieb jedoch erlaubt.

CSH Ing.Büro Dipl.Ing. M.H. Krompasky  
Schillerring 19, 8751 Großwallstadt  
Tel. 06022 - 24405 FAX 06022-21847



# RAK

Software

## TOP Manager

Termin-Operating-Manager

- Termin-Kalender mit statistischen Auswertungen und direktem Adressenzugriff
- Termin-Erinnerungsautomatik
- Integrierte Adressverwaltung mit Verbindung zum Terminkalender mit Such-Sort-Kombifunktionen
- Literaturverzeichnis
- Einbindung beliebiger Textdateien
- Mehrseitiger Notizblock
- Umfangreiches Diskmenü mit allen üblichen Funktionen, z.B. Datei löschen, Ordner anlegen, PIC,PAC,IMG- Anzeige u.v.m. Besonderheiten: Programm-Verketzung, Blättern in ASCII-Dateien
- Passwort-Schutz für System, Termin-Kalender und Notizblock
- Städte - Entfernungen ( BRD und EUROPA )
- Weltkarte, permanente Weltzeit, Städte u. Länderinfoblock
- Durchgängiges offenes Programm mit eigenem Export - Import - Modul
- Hochflexible Anpassung an Ihre individuellen Wünsche

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT  
UNVERBINDLICHE PREISEMPFEHLUNG

DM 159.-

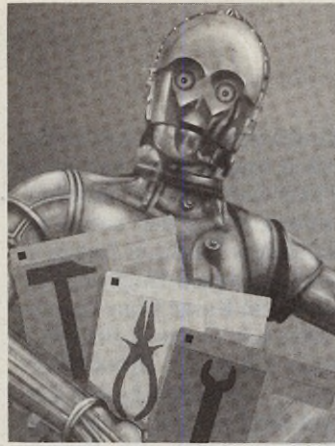
RAINER KUCZINSKI  
GROSSE HORSTSTR. 12  
6701 ALTRIP  
☎ 06236 - 2776



CASE — das ist das Zauberwort der Software-Entwickler, die Hoffnung auf weniger durchgemachte Nächte, das Mittel gegen das böse Erwachen kurz vor Abschluß eines Software-Projekts. CASE steht für »Computer Aided Software Engineering«, also computergestützte Software-Entwicklung.

Klaus  
Liebenwald

**D**och was ist eigentlich computergestützte Software-Entwicklung? Da die Not so groß ist, gibt es viele Mittel, um der Software-Misere abzuhelfen. Programmgeneratoren und 4-GL-Sprachen, Debugger und komfortable Software-Entwicklungsumgebungen. CASE schließt alle diese Mittel begrifflich ein, aber am wichtigsten sind nicht die Mittel, sondern die Methoden, um die Programmentwicklung in den Griff zu bekommen. Die »strukturierte Programmierung« ist eine solche Methode, doch CASE setzt früher an —



bei der Analyse der Aufgabenstellung und dem Zerlegen der Software in überschaubare »Häppchen«, bevor mit der eigentlichen Codierung begonnen wird.

Programme geben einem Werkzeuge an die Hand, mit denen das methodische Arbeiten unterstützt wird. Ähnlich, wie ein CAD-Programm dem Architekten hilft, sein Wissen gezielt und effektiv einzusetzen, bietet beST CASE Unterstützung bei der strukturierten Analyse von Aufgaben und beim Entwurf von Programmen an.

beST CASE wird von den Autoren des Programms, Mike Cronin und Sunna Darcy, direkt vertrieben. Der Lieferumfang besteht aus einem einfachen DIN-A5-Ringordner, der den User Guide und ein »Buch« mit einer Einführung in die Methoden enthält. Dazu gehören zwei Disketten, je eine für das Analyse- und eine für das Entwurfsprogramm. Die Aufmachung ist einfach,

Software-Entwicklungshilfe

# Schnell & sauber...

aber die prompte Lieferung und der Aufbau der Dokumentation lassen engagierte Autoren vermuten.

Beide Programme arbeiten unter GEM im monochromen Modus. Die Dokumentation ist in leicht verständlichem Englisch geschrieben. Für die Programme werden deutsche Ressource-Files mitgeliefert, so daß Menüs und Dialoge wahlweise in Deutsch oder Englisch auf dem Bildschirm erscheinen können.

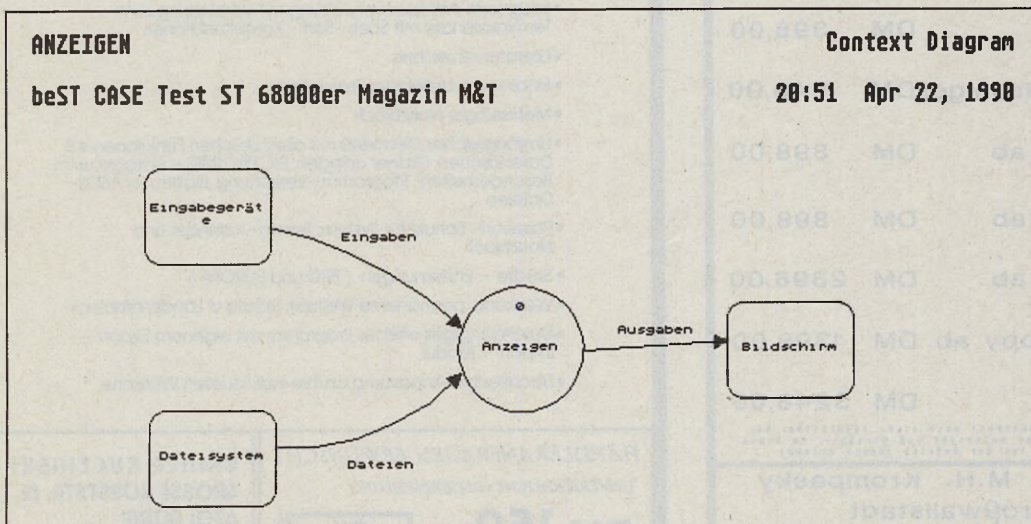
## Grafisch Aufgaben analysieren

Bevor man an die Programmentwicklung geht, sollte man sich darüber im klaren sein, was das neue Programm eigentlich leisten soll. Die Aufgabe muß beschrieben und dann im Rahmen einer Analyse soweit verfeinert werden, daß Fußangeln und Widersprüchlichkeiten aufgedeckt werden, bevor man tau-

sende Zeilen Code geschrieben hat. Die strukturierte Analyse bietet hierzu einfache, auf wenigen Grundelementen basierende Grafiken, ergänzt durch textuelle Beschreibungen.

Grafische Grundelemente sind Prozesse, Datenflüsse, Speicher und Terminatoren. Prozesse beschreiben Tätigkeiten, Datenflüsse die zwischen den Prozessen ausgetauschten Daten und Speicher — nun, das sind die »Daten-töpfe«. Ein Programm (im Sinne der strukturierten Analyse eigentlich ein System, das nicht nur aus einem Programm bestehen muß) hat aber auch eine Umgebung, aus der es Daten erhält und an die es Resultate ausgibt. Diese Systemumgebung wird durch Terminatoren beschrieben.

Bild 1 zeigt die Beschreibung einer Aufgabe auf oberster Ebene. Die Aufgabe besteht im hier gewählten Beispiel darin, Textdateien auf dem Bildschirm anzuzeigen — ähnlich, wie es der GEM-Desktop tut, wenn ein Dokument mit Doppelklick angewählt wird. Das heruntergeklappte Menü zeigt die eben genannten Grundelemente der strukturierten Analyse. Der Kreis in der Mitte zeigt den Prozeß »Anzeigen«, der über die Datenflüsse »Eingaben«, »Ausgaben« und »Dateien« mit der Umgebung verbunden ist. Dabei zeigt die Richtung der Pfeile die Richtung der Datenflüsse an. Die Umgebung besteht aus den Terminatoren »Eingabegeräte«, »Dateisystem« und »Bildschirm«, die durch Rechtecke dargestellt werden.



Das Kontextdiagramm für die Beispielaufgabe schafft Übersicht



# Tools

Einen Speicher, symbolisiert durch zwei parallele Striche finden Sie in Bild 4 dargestellt.

Eine solche Grafik kann man natürlich mit jedem Zeichenprogramm erzeugen. Doch beST CASE unterstützt das Erstellen gerade dieser Grafik. Es stellt die benötigten Grundelemente fertig zur Verfügung und erfragt bei der Platzierung eines Elements automatisch die nötigen zusätzlichen Angaben. Erzeugt man z.B. einen Datenfluß, erscheint auch eine Dialogbox, die zur Eingabe des Namens und eines Kommentars auffordert. Das Programm weiß, welche Prozesse und Speicher durch die Da-

doch die Grafik allein ist nicht alles — sie bietet die Übersicht und den Einstieg in textuelle Beschreibungen. Für jeden Prozeß entwickelt man entsprechend der Methode eine textuelle Beschreibung — die Prozeßspezifikation. Dazu ist das entsprechende Kommando und ein Prozeß zu wählen — daraufhin verschwindet die Grafik, und der Bildschirm wird weiß. Bye, bye GEM, man ist in einem einfachen Texteditor, der sich nach Druck auf die HELP-Taste selbst vorstellt, auf deutsche Sonderzeichen aber gar nicht reagiert. Ob mit GEM oder ohne ist bei Texteditoren vielleicht

EDITOR HELP TEXT										That's alright Mana
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	
DO MACRO	M-BEGIN	M-END	UNDO	PRINT	REPLACE	AUTO IND.	PREV PAGE	MERGE	QUIT	
GOTO LINE	GET LINE	DELETE	PASTE	FIND	REPLACE	SET TAB	NEXT PAGE	SAVE	LOAD	
GOTO MARK	SET MARK	CUT								

ARROW KEYS WORK AS NORMAL

SHIFTED VERTICAL ARROWS CAUSE THE SCREEN TO SCROLL

CONTROL + HORIZONTAL ARROWS MOVES CURSOR A WORD AT A TIME

CONTROL + DELETE ERASES TO THE END OF THE LINE

UNDO IS THE SAME AS SHIFT-F4

INSERT - INSERTS A LINE ABOVE CURRENT LINE

HOME MOVES CURSOR TO TOP OF FILE (← CONTROL → END OF FILE)

DELETE & UNDO AND CUT & PASTE EACH USE STACK OF LINES

PRINT - PRINTS FROM THE CURRENT LINE TO THE MARK OR END OF FILE

ESC DISPLAYS A COPY OF THE STRUCTURE CHART

M-BEGIN AND M-END ALLOW A MACRO TO BE STORED. DO MACRO EXECUTES IT.

tenflüsse verbunden werden. Verschiebt man beispielsweise einen Prozeß, so werden die Datenflüsse automatisch nachgezogen. Beschriftungen werden automatisch getrennt und in die Symbole eingepaßt, bei Datenflüssen lassen sie sich wahlfrei positionieren. Die Bedienung läßt sich unter GEM noch eleganter gestalten, aber sie ist insgesamt einfach und in ein paar Minuten gelernt. Für die Menüeinträge gibt es einprägsame Abkürzungen über die Tastatur. Dabei fällt auf, daß das Programm von einer amerikanischen Tastatur ausgeht — die Abkürzung Alternate-Y läßt sich auf der deutschen Tastatur nur mit Alternate-Z erreichen.

Geschmackssache, Fenster-technik ist es in diesem Fall nicht. Es wäre doch praktisch, wenn sich die Grafik so in einem Fenster darstellen ließe, daß man den zu beschreibenden Prozeß und die ein- und ausgehenden Datenflüsse sehen könnte, während man in einem zweiten Fenster die Beschreibung dazu fertigt. Das Programm bietet Abhilfe mit der ESCAPE-Taste, durch die sich blitzschnell zwischen der Grafik und dem Text wechseln läßt. Läßt man beST CASE aber einen anderen Texteditor — Tempus oder 1st Word z.B. — aufrufen, ist diese Möglichkeit natürlich dahin.

Doch wenden wir uns wieder der eigentlichen Analyse-

**Der Editor ist einfach und stellt sich mit HELP selbst vor**

Zum Glück noch  
**rezeptfrei!**



Wirkt nachhaltig gegen chronischen Ärger mit der Buchhaltung.

**Wirkstoffe:** 100.000e wohldosierter Bytes

### Anwendungsgebiete:

Problemlose Einnahme-Überschuß-Rechnung (fibuMAN e + m) und Finanzbuchhaltung nach dem neuesten Bilanzrichtliniengesetz (fibuMAN f + m)

### Nebenwirkungen:

exzellente Verträglichkeit mit:  
fibuSTAT - graphische Betriebsanalyse  
faktuMAN - modulares Business-System

### Gegenanzeigen:

Verschwendungssucht, akute Aversionen gegen einfache und übersichtliche Buchhaltung

fibuMAN Programme gibt es schon ab DM 398,-\*  
\* unverbindliche Preisempfehlung (e) Atari ST, Preise für fibuMAN MS-DOS® und Apple Macintosh® auf Anfrage

### Testsieger in DATA WELT, 6/89

4 MS-DOS® Buchführungsprogramme im Prüfstand; davon 3 mit 8,23, 8,25, 8,65 Punkten (max. 10) fibuMAN mit der höchsten Punktzahl des Tests 9,35

fibuMAN begeistert Anwender wie Fachpresse! Nachzulesen in: ct 4/88, DATA WELT 3/88, 6/88, 5/89, 6/89, ST-COMPUTER 12/87, 12/88, ST-MAGAZIN 4/88, 10/88, ATARI SPECIAL 1/89, ATARI MAGAZIN 8/88, ST-PRAXIS 3/89, ST-VISION 3/89, PC-PLUS 5/89

... und die Suche hat ein Ende!

**NOVOPLAN** Hardtstraße 21 · 4784 Rütten 3  
Tel: (02952) 8080 + (0161) 2216791  
Telefax: (02952) 5236  
Senden Sie mir für fibuMAN  Demo + Handbuch  Info  
ich arbeite mit dem System  MS-DOS  Atari  Macintosh  
Mein Name: \_\_\_\_\_  
in Firma: \_\_\_\_\_  
Straße Nr.: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Dennoch kann ich DM 65,-  
(wird beim Kauf am-  
gerechnet)



arbeit zu: Nachdem das Programm mit seiner Umgebung skizziert ist, verfeinert man diese erste Darstellung. Ein Doppelklick auf den »Anzeigen«-Prozeß eröffnet im Fenster eine neue, anfänglich leere Grafik. Auch hier keine Möglichkeit, die übergeordnete Grafik noch zu sehen, denn das Grafikfenster wird immer in voller Größe dargestellt. Nun wird für den »Anzeige«-Prozeß eine genaue Grafik — und damit eine detailliertere Beschreibung der Aufgabe — erstellt.

Diese Grafik enthielt im ersten Entwurf nur einen Speicher, nämlich den für die geladene »Datei«. Als dann die Prozesse »Datei laden und anzeigen« und »Anzeige beenden« beschrieben wurden, stellte sich heraus, daß »Anzeige beenden« den zuletzt benutzten Dateipfad benutzen sollte, um eine neue File-Select-Box zu öffnen. Also flugs einen Speicher »Aktueller Pfad« eingeführt, um diesen Sachverhalt



Textpositionierung« soll beispielsweise nicht nur vermerken, welcher Ausschnitt des Textes gerade sichtbar ist, sondern auch die Länge des gesamten Textes. Hier reicht ein Eintrag im Data Dictionary, dem Datenhandbuch, das automatisch durch die Eingabe der Datenflüsse erstellt wird und im Editor verändert werden kann.

Im Umgang mit dem Data Dictionary wird der gravierendste Nachteil des Analyseteils von beST CASE deutlich. Der Kommentar ist auf 54 Zeichen begrenzt — zu wenig für eine detaillierte Datenbeschreibung. Hier wurde ein Kompromiß mit der Schnelligkeit eingegangen, denn da Änderungen von Datenflußnamen sofort in die Grafik übertragen werden (und umgekehrt), wird das Data Dictionary immer im Hauptspeicher gehalten — deshalb wohl die Entscheidung, die Kommentare sehr knapp zu halten.

Professionelle Tools gehen hier weiter — sie erlauben, die Daten durch eine formale Syntax zu beschreiben, vergleichbar den »RECORD«- oder »strucht-Anweisungen« in Pascal bzw. C. Der Vorteil dieses Vorgehens ist, daß das CASE-Tool dann prüfen kann, ob alle Datenflüsse eines Diagramms in seiner Verfeinerung auch berücksichtigt wurden, und daß keine neuen Daten auf wundersame Weise ins System gelangen.

Bleibt zum Schluß die Ausgabe der Analyse, denn auch bildschirmgewohnte Entwickler wollen gerne das Ergebnis ihrer Arbeit schwarz auf

weiß sehen. Man kann alle oder ausgewählte Diagramme drucken oder als Snapshots auf Dateien ausgeben lassen; man kann die Prozeßspezifikationen und das Data Dictionary drucken. All das ist recht mager: Die Grafikausgabe nutzt nur die Möglichkeiten einfacher 9-Nadel-Drucker, Texte erscheinen nicht im Blocksatz, und das Ergebnis der Prüfung einzelner Diagramme läßt sich nur mühsam ausdrucken, da jede einzelne Prüfung ihre Ergebnisse unter demselben Dateinamen ablegt, und so das Ergebnis der vorherigen Prüfung überschreibt. Am gravierendsten ist, daß man kein zusammenhängendes Dokument erzeugen kann, das Grafiken, Texte und Prüfergebnisse in sinnvoller Ordnung enthält. Abhilfe bietet hier nur die Zusammenfassung von Texten und Snapshots mit 1st Word — eine mühsame Lösung.

Nachdem durch die Analyse geklärt wurde, was das Programm zu leisten hat, geht es im nächsten Schritt an den Entwurf. Hier kommt das zweite Programm von beST CASE, »Structured Design«, zum Zug.

Das Werkzeug unterstützt den strukturierten Entwurf mit ähnlichen Hilfsmitteln wie die Analyse. Wieder gibt es grafische Grundelemente und textuelle Beschreibungen. Doch die Fragestellung, die hinter einem Entwurf steht, ist ja eine andere, als bei der Analyse. Ging es dort um das »was«, geht es hier um das »wie«. Wie können die beschriebenen Leistungen am besten implementiert werden, welche Programmteile lassen sich sinnvoll in Modulen zusammenfassen, wie erhält man möglichst einfache Schnittstellen zwischen Modulen?

Entsprechend der unterschiedlichen Fragestellung sind auch die Darstellungsmittel anders. Die Grundelemente sind hier Module, Modulaufrufe, Daten, Schleifen und Verzweigungen.

Auf Anhieb werden jetzt sicherlich einige Leser an Datenflußdiagramme erinnert — doch weit gefehlt. Datenflußdiagramme werden von den Programmautoren in der Zeit der »GOTO-Programmierung« angesiedelt und als ungeeignete Beschreibung für strukturierten Programmaufbau betrachtet.

Der strukturierte Entwurf stellt Module und ihre Beziehungen untereinander in den Vordergrund. Es soll gezeigt werden, welches Modul welche anderen Module aufruft, und welche Daten dabei ausgetauscht werden. Die Beschreibung von Abläufen, Schleifen und Verzweigungen steht erst an zweiter Stelle und wird auch nicht so detailliert ausgeführt, wie dies bei

## Wertung

### Positiv:

- + Alle Elemente der Methode vorhanden
- + Guter Grafikeditor
- + Texteditor eigener Wahl verwendbar
- + Anschluß an beliebige Compiler
- + Integrierter Drucker-Spooler, auch für Grafik
- + Sehr gute und leicht verständliche Einführung in die Methodik

### Negativ:

- Data Dictionary zu knapp
- Kein Unterschied zwischen Modulen und Prozeduren
- Kein Verschieben von Bildteilen zwischen verschiedenen Grafiken möglich
- Nur ein Fenster
- Editor ohne deutsche Zeichen
- Druckmöglichkeiten primitiv

### Fazit:

Empfehlenswert zum praktischen Kennenlernen von Analyse- und Entwurfsmethoden. Für professionellen Einsatz noch nicht geeignet.

## Object

Process	OP
Store	OS
Flow	OF
Text	OT
Terminator	OY

Das Menü »Object« zeigt die Grundelemente der strukturierten Analyse

wiederzugeben. Ähnlich ging es mit den »Daten für Textpositionierung«, allerdings hat man Speicher erst eingeführt, als die Prozesse nochmals in eigenen Grafiken verfeinert wurden. Das ist der Vorteil, den diese Analyse-methode verspricht: Anforderungen an das Programm so genau zu spezifizieren, daß böse Überraschungen und umfangreiche Änderungen im Entwurf oder der Programmierung erspart bleiben.

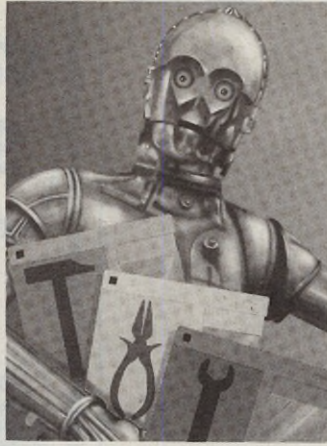
Natürlich schlägt sich nicht jedes neue Detail in einer Änderung der Grafik nieder. Der Speicher »Daten für







Je weiter Atari mit den ST-Geräten in den professionellen Bereich vorstößt, desto mehr wandeln sich die Anforderungen an das System (z.B. DTP).



Datencodierung

# Panzer-schrank mit Rissen

Laurenz Prübner

Um so mehr stellen sich Probleme rund um die Massenspeicherung und die Sicherung regelmäßig anfallender großer Datenmengen.

Eine Methode ist die Verschlüsselung der Daten.

Mit »DiSc-Code ST« liegt ein solches Verschlüsselungsprogramm auch für den Atari ST vor.

Im Menü stellen Sie Quell- und Ziellaufwerk der Daten ein. Darüber hinaus geben Sie ein nur Ihnen bekanntes Paßwort ein, mit dem »DiSc-Code ST« verschlüsselt. Nur mit Kenntnis dieses Codes können Sie die Daten später in ihre ursprüngliche Form zurückbringen. Dieses Paßwort darf maximal 13 Zeichen umfassen. Mit einem Mausklick auf »Start« gelangen Sie in zwei Fileselect-Boxen, in denen Sie die Daten oder Programme, die Sie verschlüsseln möchten, auswählen. Nach Beendigung Ihrer Wahl beginnt das Programm mit dem Verschlüsseln, was recht schnell vonstatten geht: Es benötigt zum Verschlüsseln einer 300-KByte-Datei etwa 6 s — das ist flott. Zusätzlich zur reinen Verschlüsselung benötigt das System Zeit zum Laden und Speichern der Daten, was bei Platten- oder RAM-Disk-Betrieb kaum Zeit beansprucht, Diskettenanwender müssen sich, bedingt durch die Geschwindigkeit ihrer Laufwerke, ent-



schieden länger gedulden. »DiSc-Code ST« ist es dabei vollkommen egal, ob Sie Daten ver- oder entschlüsseln, es verfährt immer nach dem gleichen Schema. Ein falsches Paßwort erkennt das Programm deshalb auch nicht, es produziert bei einer Falsch-eingabe Dateien, die oberflächlich betrachtet, nur noch Datenmüll enthalten.

Inwiefern eine Entschlüsselung in der Praxis doch möglich ist, konnten wir in der Testzeit nicht ermitteln. Uns ist eine Entschlüsselung ohne Kenntnis des Paßworts nicht gelungen; also erfüllt das Programm seinen Zweck.

Leider haben sich einige unverständliche Fehler eingeschlichen, die den Bedienungskomfort beträchtlich schmälern. So bleibt beispielsweise die Länge der Datei konstant. Es wäre sicherlich wünschenswerter gewesen, einen schnellen Packer zu integrieren, auf den der Autor, wohl in Hinsicht auf

die Verschlüsselungsgeschwindigkeit, verzichtet hat. Viel gravierender ist jedoch, daß »DiSc-Code ST« den Namen der ursprünglichen Datei nicht mitspeichert. Wenn Sie beispielsweise drei Dateien mit den Namen BEISPIEL.PRG, BEISPIEL.RSC und BEISPIEL.DFN verschlüsseln, dann müssen Sie sich die Namen der Ursprungsdateien selber merken und bei der Entschlüsselung selbst wiederherstellen.

Auch fehlt in der sehr kurzen, knapp neunseitigen Anleitung ein Hinweis auf die Erfüllung von Codierungsnormen. Es gibt nämlich sehr wohl Sicherheitsnormen für Verschlüsselungsprogramme, doch offenbar hält sich »DiSc-Code ST« an keine davon.

Die Benutzerführung des Programms ist, obwohl es nur ein einziges Menü gibt, alles andere als gelungen. Die

Dialogbox hält sich an keinen GEM-Standard, so daß es beispielsweise schon eines Blickes in die Anleitung bedarf, um festzustellen, daß hier »Start« anklickbar ist. Einer Norm für eine gute Benutzerführung wird hier nicht im geringsten entsprochen, doch da das Programm ohnehin nur über ein einziges Menü verfügt, kann man sich die Bedienung nach einem Blick ins Handbuch merken.

Weiterhin schaltet das Programm während Diskettenzugriffen den Mauspfel ab, so daß Sie bei Auftreten eines Diskettenfehlers erhebliche Probleme haben, den »Abbruch«-Knopf zu treffen. Und wenn Sie diesen Knopf der Alertbox dann schließlich doch erreicht haben, federt das Programm den Fehler nicht ab. Es erscheint eine nichtssagende GFA-Basic-Fehlermeldung, woraufhin das Programm zum Desktop zurückkehrt.

Zusätzlich zum Codierprogramm befindet sich im Lieferumfang auch ein Programm, mit dem sich die Daten wirkungsvoll löschen lassen.

Mit einem Preis von 39,50 Mark ist das Programmpaket derzeit bedingt empfehlenswert. Der Autor hat uns jedoch bereits eine schnelle Beseitigung aller Kritikpunkte zugesagt, so daß »DiSc-Code ST« für die Sicherung persönlicher Daten eine preiswerte Alternative zur Wechselplatte für Privatanwender wird. (mb)

»DiSc-Code« ist eine preiswerte Alternative zur teuren Hardware-Lösung



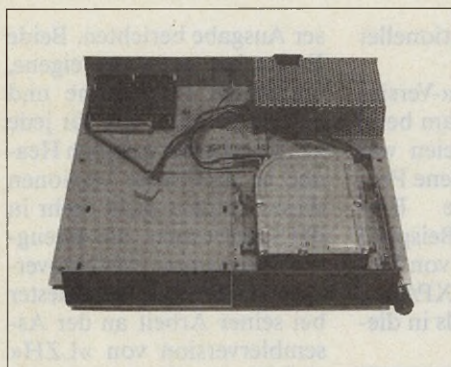
# SOMMERPREISE BEI GE-SOFT

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

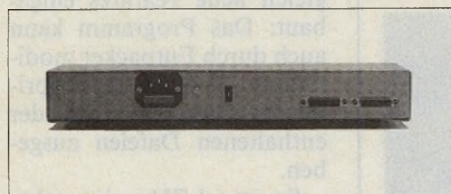
**GE** Computersysteme  
**SOFT**



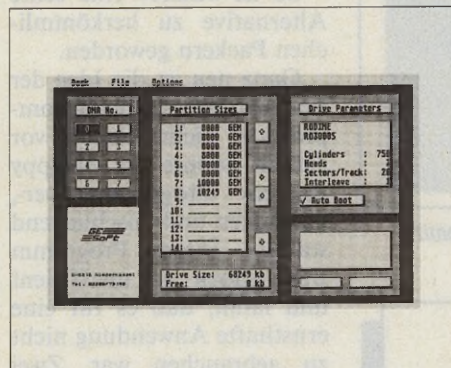
1. Robustes Stahlblechgehäuse
2. Metallstärke 1,5 mm
3. Größe wie MEGA ST
4. Slim-Line Gehäuse
5. Netzteil 50 W
6. Ohne Lüfter betreibbar
7. Mit abschließbarem Schalter



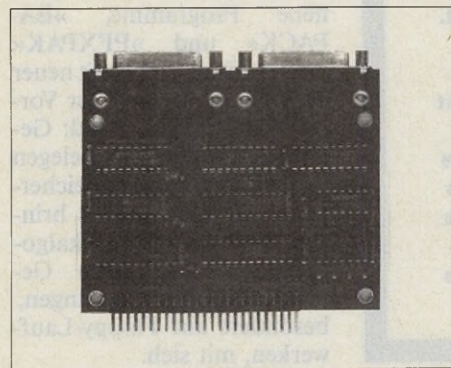
Multi-nutzbar! z.B. Streamer, Festplatten,  
 Diskettenlaufwerke  
 Zweites SCSI-Gerät problemlos nachrüstbar



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  
 Gepuffert DMA-Bus **neu**  
 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 **898.-**  
**SEAGATE ST 296 N-1 83 MB**  
 formatiert 5 1/4" 28 ms **1098.-**  
**SEAGATE ST 1096 N-1 82 MB**  
 formatiert 3 1/2" 28 ms **1198.-**

## 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 **1198.-**

**QUANTUM PRO-DRIVE 40 MB**  
 64 Kb Hardware Cache on board **1148.-**

**QUANTUM PRO-DRIVE 80 MB**  
 64 Kb Hardware Cache on board **1798.-**

**QUANTUM PRO-DRIVE 105 MB**  
 64 Kb Hardware Cache on board **1998.-**

## SCSI KOMPLETTGERÄTE

Externes Stahlblechgehäuse wie Abb.

**GE MEGADRIVE 50 HD**  
 (ST 157 N) **1198.-**

**GE MEGADRIVE 85 HD**  
 (ST 296 N) **1498.-**

**GE MEGADRIVE 82 HD**  
 (ST 1096 N) **1598.-**

## HIGH PERFORMANCE

Festplatten der Spitzenklasse

**GE MEGADRIVE 45 HD**  
 (Fujitsu) **1338.-**

**GE MEGADRIVE 178 HD**  
 (Fujitsu) **2798.-**

**GE MEGADRIVE 40 HD**  
 (Quantum) **1398.-**

**GE MEGADRIVE 80 HD**  
 (Quantum) **1998.-**

**GE MEGADRIVE 105 HD**  
 (Quantum) **2298.-**

**GE MEGADRIVE 68 HD**  
 (Rodime) **1498.-**

**GE MEGACHANGE 44**  
 (Syquest SQ 555) **1898.-**

## RAM UPGRADE

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

**RAM-UPGRADE AUF 2,5 MB**  
 für alle Ataris **498.-**

**RAM-UPGRADE AUF 4 MB**  
 für alle Ataris **998.-**



Seit Jahren sind Packprogramme verschiedenster Art erhältlich. Sie komprimieren Dateien so, daß sie weniger Platz auf Diskette oder Platte verbrauchen.



Pack-Programme

# Korsett für Daten-schweregewichte

Laurenz Prüßner

Für die Datenfernübertragung haben »Packer« in den letzten Jahren enorm an Bedeutung gewonnen, denn schließlich zahlt sich ein guter Kompressionsalgorithmus gerade hier schnell in barer Münze aus. Während die älteren Packer, »ARC«, »AR« und »ZOO« alle mehr oder weniger nach dem gleichen Verfahren arbeiten und sich hauptsächlich in puncto Geschwindigkeit oder Ausstattung unterscheiden, ist »LZH«, ein vor einiger Zeit in Japan entwickeltes Kompressionsprogramm, ein echter Fortschritt. LZH erzielt erstaunliche Kompressionsfaktoren, so daß es sich in der Mailboxszene bereits durchgesetzt hat. Zunächst wurde dieses Programm vom Holländer Jon Webb aus der MS-DOS-Welt auf den Atari übertragen. Doch leider wies das Produkt noch erhebliche Mängel auf: Er komprimierte extrem langsam und war nicht in der Lage, ganze Pfade zu verpacken und die Ordnerstruktur beim Entpacken wiederherzustellen.

Dann setzte Yoshi, der Entwickler des neuen Kompressionsprogramms »LZH« selbst auf den Atari ST um. Nun konnte man schon ganze Laufwerke verschnüren lassen, die Zeit, die »LZH« allerdings dazu brauchte, war immer noch inakzeptabel. Auch mit neuen, höher optimierenden C-Compilern wie

Turbo-C 2.0 fiel der Geschwindigkeitszuwachs mäßig aus. Dann endlich hat sich Thomas Quester, ein Programmierer aus Hamburg, an die Arbeit gemacht und das komplette Programm auf Assemblerebene überarbeitet. Das nun vorliegende »LZH« 1.13.09 bietet eine akzeptable Geschwin-

digkeit bei sensationeller Kompressionsrate.

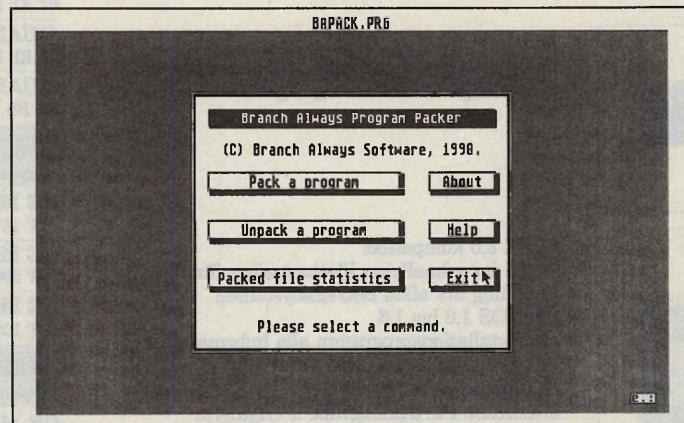
Da frühere »LZH«-Versionen noch sehr langsam beim Entpacken der Dateien waren, haben verschiedene Programmierer eigene Entpacker geschrieben. Beispiele hierfür sind »SFX« von Stefan Groß oder »PFXPAK«, über das wir ebenfalls in die-

ser Ausgabe berichten. Beide Entpacker erzeugen eigene, lauffähige Programme und entfernen dabei den für jede »LZH«-Datei typischen Header, so daß ältere Versionen dieses Packers nicht mehr in der Lage waren, die erzeugten Programme weiterzuverarbeiten. Deshalb hat Quester bei seiner Arbeit an der Assemblerversion von »LZH« gleich neue Features eingebaut: Das Programm kann auch durch Entpacker modifizierte Dateien dekomprimieren oder eine Liste der enthaltenen Dateien ausgeben.

So ist »LZH« eine echte Alternative zu herkömmlichen Packern geworden.

Ganz neu ist die Idee der Echtzeit- oder Onlinedekompression nicht. Schon vor Jahren konnte der »Happy Packer« Programme verpacken und anschließend starten. Dieses Programm war jedoch so uneffizient und lahm, daß es für eine ernsthafte Anwendung nicht zu gebrauchen war. Zwei neue Programme, »BAPACK« und »PFXPAK« greifen die alte Idee mit neuer Technik wieder auf. Ihr Vorteil liegt auf der Hand: Gepackte Programme belegen wesentlich weniger Speicherplatz. Darüber hinaus bringen schnelle Entpackalgorithmen sogar noch Geschwindigkeitssteigerungen, besonders auf Floppy-Laufwerken, mit sich.

»BAPACK« stammt ebenso wie der »ST-Transformer«



»BAPACK« läuft ohne Schwierigkeiten als Accessory und ist somit jederzeit zur Hand

Es wurde ein 500-kByte-Ordner verpackt, der sowohl Programme, als auch Texte und Bilder enthielt.

Name	Packen (m:s)	Entpacken (m:s)	Länge gepackt
ZOO 2.01	3:30	2:25	270061 Bytes
AR 2.3	1:55	1:00	278105 Bytes
ARC 6.02	2:49	1:18	269534 Bytes
LZH 1.13.09	8:51	2:23	198953 Bytes

Diese Gegenüberstellung zeigt, was die einzelnen »Packer« bei gleichen Startvoraussetzungen leisten



oder »Quick ST« von dem Kanadier Darek Mihocka und seiner Firma »Branch Always Software Development«. Der Packer ist eigentlich ein Programm-File, Sie können ihn aber auch als Accessory installieren, so daß er jederzeit aufrufbar ist. Eine leicht bedienbare GEM-Oberfläche führt durchs Programm und erlaubt somit auch Unkundigen, den Packer zu nutzen. Sie erzeugen mit »BAPACK« sowohl Programmdateien (also »PRG« oder »TOS«-Programme) als auch Accessories oder Programme mit Kommandozeilenübergabe. In unserem Test verpackte »BAPACK« eine Programmdatei der Größe 500 K in 52 Sekunden. Die neu erzeugte Datei war nur noch 361 K lang. Mit Hilfe eines eigenen Menüpunkts ermitteln Sie

```

Program Packer Version 1.1
Packer (C) 1990 Thomas Quester
Entpacker (C) 1990 Markus Fritze
Lese Datei arc6.ttp 66325 Bytes
oooooooooooooooooooo
Schreibe Datei arc.ttp 34292 Bytes
Bytes gespart: 32033 Bytes
    
```

SHAREWARE: Wenn Sie dieses Programm häufig benutzen und gerne eine benutzerfreundlicheren Version haben wollen, lassen sie sich bitte registrieren. Die Angaben dazu stehen in README. Das README kann erzeugt werden mit Doppelklick auf LHARC.TTP und der Eingabe "X PFXPAK.TTP PFXREAD.ME"

## »PTXPAK«, eine Entwicklung, die die Benutzerfreundlichkeit nicht erfunden hat, aber sie funktioniert dennoch

aber auch die Rate jedes anderen mit »BAPACK« komprimierten Programms. Die von uns getestete PD-Vorabversion kann einmal gepackte Programme nicht wieder in ihre unkomprimierten Pendant zurückverwandeln. Das ist ein »Fehler« im wahren Sinne des Wortes.

Bei Echtzeit-Entpackern ist vor allem die Zeit entscheidend, die zur Dekompression der neuen Datei

vonnöten ist. Hierbei erweist sich »BAPACK« als recht lahm. Nach dem Start des neu erzeugten Programms vergehen nämlich etwa 18 Sekunden, bevor es entpackt war und von selbst startete. Diese Zeit ist für Harddisk-Benutzer bei weitem zu hoch. Die Autoren arbeiten zwar noch an schnelleren Algorithmen, es wird sich zeigen, inwiefern die Entpackzeiten akzeptabel werden. Bei der

derzeitigen Rate möchten wir den »Branch-Always-Packer« nur für den Diskettenbetrieb empfehlen, oder aber zum Packen von Accessories. Diese nämlich verarbeitet das Programm nicht:

»PFXPAK« stammt von zwei deutschen Programmierern. Der eine, Markus Fritze, entwickelte den sensationellen »Turbo-Assembler«, der andere, Thomas Quester, setzte den »LZH«-Packer in Assemblercode um und kennt sich deshalb mit den Kompressions-Algorithmen dieses Programms bestens aus. Ihr Echtzeitpacker »PFXPAK« liegt in zwei Versionen vor. Zum einen ist eine kostenlose Kommandozeilenversion erhältlich, die zwar nicht gerade durch Benutzerfreundlichkeit überzeugt, aber vollständig funktioniert. Die GEM-Ausgabe kann bequem

## Modems ohne Ende...

1 Jahr Garantie auf alle Geräte  
14 Tage Rückgaberecht

... von CARL SCHEWE Hamburg



9600 bps MNP5 (bis 19200)	FIRST SM-96V Tischmodem incl. Steckernetzteil (220V). USA Telefonkabel, engl. Handbuch, Betriebsarten V.32, V.22bis und BELL (9600, 4800, 2400, 1200 bps), Datenkompression MNP und V.42 (eff. Übertragungsrate bis 19200 bps), Autoanswer, Autobaud, Auto MNP, Zulassung in Holland beantragt.	1.998,-
4800 bps Telefax	TORNADO ModemFax, PC-Karte, Halbe Länge, Sende-Fax G3 bis 4800 bps und Modem nach V.22bis, V.22, V.21 und BELL (2400, 1200, 300 bps), Autoanswer, Autobaud, USA-Telefonkabel, englischem Handbuch und Faxsoftware. Für COM1 und COM2	399,-
2400 bps	TORNADO 2400B, PC-Karte, halbe Länge, Betriebsarten V.22bis, V.22, V.21 und BELL (2400, 1200, 300 bps). USA-Telefonkabel, engl. Handbuch und Software, COM1 bis COM4, Autoanswer, Autobaud. Zulassung in Holland Nr. NL 90021301	298,-
2400 bps	TORNADO 2400E, Tischmodem, Betriebsarten V.22bis, V.22, V.21 und BELL (2400, 1200, 300 bps). Autoanswer, Autobaud. USA-Telefonkabel, engl. Handbuch, Steckernetzteil (220V). Geeignet für alle Rechner mit RS232C/24-Anschluß. Zulassung in Holland Nr. NL 90021303	348,-
2400 bps MNP5 (bis 4800)	MAXMODEM 2400E/MS oder TOPLINK TL 2400 MNP, Tischmodem, Betriebsarten V.22bis, V.22, V.21 und BELL (2400, 1200, 300 bps). Datenkompression MNP5 (eff. Übertragungsrate bis 4800 bps). Autoanswer, Autobaud, Auto-MNP, USA-Telefonkabel, Handbuch (engl.), Netzteil (220V).	599,-

Wir führen außerdem umfangreiches Zubehör für Modems (Telefonkabel für TAE6, Modem-Anschlußkabel, Software) sowie Netzwerkkarten ARCNET und ETHERNET und Zubehör, bitte rufen Sie uns an, wir senden Ihnen gern unsere Unterlagen. Die Modems werden von uns direkt aus den Herkunftsländern importiert, wir haben daher stets große Mengen am Lager. Händleranfragen sind willkommen.

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

Telefon (040) 527 03 21, Telefax (040) 527 66 54, Mailbox (040) 527 43 23 (18-08 Uhr)

## soft - + Hardware LAUTERBACH



Tel. 089/27 22 377  
Mo - Fr 10 - 18 / Sa 10 - 13  
Josephsplatz 3 8000 München 40

### Betriebssysteme

PC-Speed inkl. MS-DOS 478,-  
Speed Bridge 78,-

### Sprachen

GFA EWS 3.5 258,-  
OMIKRON Basic Comp. 179,-  
Turbo C 2.0 248,-  
Prospero Fortran 77 268,-

### Desktop Publishing

Calamus 748,-  
Outline Art 388,-  
PKS-Write 198,-  
DMC Fonteditor 198,-  
Didot Fonteditor 198,-

### Textverarbeitung

WordPlus/Address/Xtra 248,-  
THAT'S Write 338,-  
Script 188,-

### Datenbanken

EasyBase 248,-  
Themadat 238,-

\* Die Inbetriebnahme dieser Modems am öffentl. Postnetz der BRD einschließlich West-Berlin ist verboten und unter Strafe gestellt.  
UPS & Postversand: Vorkasse 7,- DM  
NN zzgl. 5,- DM - AIR zzgl. 6,- DM  
Ausland zzgl. 7,- DM (nur EC-Scheck)

### Graphik

Arabesque 278,-  
OMIKRON Draw! 129,-  
STAD 1.3 Plus 168,-

### Utilities

1st Mask 38,-  
Mortimer 79,-  
Querdruk 2 78,-

### Tabellenkalkulation

BASICALC 2.0 98,-  
BASICHART 198,-

### Musik-Software

Cubase 788,-  
Twelve 98,-  
Notator 978,-  
Creator 578,-

### BTX & DFÜ

Interlink ST 78,-  
MultiTerm Pro 158,-  
Drews BTX-Manager 288,-

### Modem

BEST 2400 L \* 298,-  
300/1200/2400 Baud, Hayes-kompetibel  
BEST 2400 Plus \* 438,-  
BTX-fähig durch 75-1200 Baud voll duplex  
BEST 2400 EC MNP5 \* 548,-  
90% höherer Datendurchsatz (ca 4550 bps)

**POINT ist BEST-Distributor!**  
Händleranfragen erwünscht!



Computer GmbH  
Gollierstr. 70  
8000 München 2  
089/50 56 57

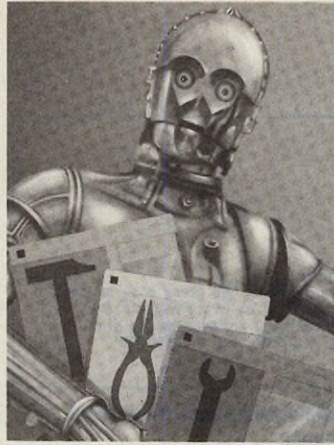


# Tools

per Maus bedient werden und ist neben ihrer verbesserten Benutzerfreundlichkeit in der Lage, durch einen FFF («Fast File Finder») ganze Pfadbäume mit Programmen einzupacken. Accessories lassen sich mit keiner der beiden Versionen packen, die beiden Entwickler arbeiten noch daran.

Im Test zeigte sich eine hervorragende Performance der Packverfahren. Das Einpacken der 500-K-Datei nahm zwar erheblich mehr Zeit in Anspruch (etwa vier Minuten), das Ergebnis kann sich jedoch sehen lassen. Der gepackte Code belegte etwa 260 KByte Speicher. Damit erreicht »PFXPAK« eine extrem hohe Packrate von annähernd 50%.

Geradezu blitzschnell gestaltet sich die Dekompres-



sion. Gerade vier Sekunden (!!!) benötigte das komprimierte Programm, um sich selbst zu entpacken und zu starten. Damit verlangsamt »PFXPAK« eine Festplatte nur unwesentlich. Für Diskettenbenutzer bringt das Programm aber merkliche Beschleunigung:

Das Laden des unkomprimierten Programms hätte inklusive Ressourcen etwa 70 Sekunden gedauert, das des gepackten Programms nur etwa 40. So ist »PFXPAK« Platzsparer und Floppy-Speeder in einem. Da »PFXPAK« keine eigenen Routinen besitzt, mit denen der Packer das Originalprogramm wiederherstellt, hat Quester seinen »LZH«-Entpacker auf die »PFXPAK«-Dateien angepasst, so daß dieser Entpacker quasi kompatibel ist. Wir können »PFXPAK« uneingeschränkt empfehlen. (mb)

»LZH« wurde von Thomas Quester komplett auf Assembler-ebene überarbeitet

LHarc 1.1309 (Atari ST) (c)Yoshi, 1988-89.(Assemblerversion vom 06.04.1990)

LHarc version 1.13b (Atari ST) Copyright (c) Haruyasu Yoshizaki, 1988-89. Optiniert von Thomas Quester

05/14/89 ==

<<< High-performance file-compression program >>>

usage : LHarc [**<command>**] [{{/|/}}<switch>[-|+|2|<option>]]... [<archive>] [{{<drive name>:|}}<base directory>] [<path name> ...]

<command>

a: Add files to archive	u: Update files to archive
f: Freshen files in archive	m: Move new files into archive
d: Delete files from archive	e,x: Extract files from archive
p: display files in archive	l,v: View List of files in archive
t: Test integrity of archive	

<switch>

r: Recursively collect files	w: assign Work directory
x: allow eXtended file names	m: no Message for query
p: distinguish full Path names	c: skip time-stamp Comparison
a: allow any Attributes of files	v: View files by another utility
n: display No indicator	h: Hold screen after finishing
t: archive's Time-stamp option	

Ⓜ

sion. Gerade vier Sekunden (!!!) benötigte das komprimierte Programm, um sich selbst zu entpacken und zu starten. Damit verlangsamt »PFXPAK« eine Festplatte nur unwesentlich. Für Diskettenbenutzer bringt das Programm aber merkliche Beschleunigung:

Das Laden des unkomprimierten Programms hätte inklusive Ressourcen etwa 70 Sekunden gedauert, das des gepackten Programms nur etwa 40. So ist »PFXPAK«

Bezugsquellen:

PFXPAK:  
PD-Version: D-Box Hamburg, Tel. 040/8 5027 86, 3/12/2400 Baud 8N1  
GEM-Version: Zusammen mit »LZH« für 20 Mark bei Thomas Quester, Lampenland 9, 2050 Hamburg 80

LZH:

D-Box Hamburg, Tel. 040/8 5027 86, 3/12/2400 Baud 8N1, auch im Turbocom-Betrieb nutzbar. - Oder gegen 20 Mark (Schein) inklusive »PFXPAK« bei Thomas Quester, Lampenland 9, 2050 Hamburg 80

BAPACK:

Derzeit noch kostenlos in allen gut bestückten Mailboxen oder gegen Einsendung eines Rückumschlags und 5 kanadischen Dollars bei  
Branch Always Software Development, P.O. Box 2624, Station B, Kitchener, Ontario N2H 6N2, Canada

## EINKAUFSFÜHRER

### 1000 Berlin

**DATAPLAY**

Bundesallee 25 - U-Bhf. Güntzelstraße am ADAC - Tel.: 030-861 91 61 - Parkplätze auf dem Hof

**COMPUTER-STUDIO**

**Schlichting**

... die etwas andere Computerei

ATARI-Fachmarkt  
MS-DOS Fachmarkt · NEC-Fachhandel

Katzbachstraße 8 · 1000 Berlin 61  
☎ 030/7 86 43 40

### 2800 Bremen

**DATA**

Ihr Computerpartner in Bremen

2800 Bremen  
Faulenstraße 48-52  
Telefon 0421/170577

### 2900 Oldenburg

**CALAMUS-BELICHTUNGS-SERVICE**

Linotronic-300-Belichtungs-service für ATARI-Calamus-Dokumente (635/1270/2540 dpi). NEU! Digitalisierungsservice zu Vektorbildern. Preis auf Anfrage!

Seitenbelichtungspreis 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

### 4000 Düsseldorf

**Hard- und Software**  
**Werner Wohlfahrtstätter**

Atari Public Domain                      Atari Spiele  
Atari Anwender

**Ladenlokal**  
**Irenenstraße 76c**  
**4000 Düsseldorf-Unterrath**  
**Telefon 0211/429876**



**5210 Troisdorf**

LOGITEAM  
Computerhandelsgesellschaft mbH  
Kölner Straße 132  
5210 Troisdorf  
Tel. (0 22 41) 7 18 97  
FAX (0 22 41) 7 58 58



**5253 Lindlar**

KRÜGER  
**DIGITAL SYSTEMS**  
DIGITAL-SYSTEMS KRÜGER  
ATARI System-Fachhändler  
**5253 Lindlar**  
Rheinstr. 15  
Tel. 02266 / 4114 Fax 4083

**6200 Wiesbaden**

**ATARI**  
... wir machen Spitzentechnologie preiswert.  
**COMPUTERCENTER**  
DER SYNTHESIZER-STUDIO JACOB GMBH  
**Computer, Software, Zubehör**  
**MIDI-Equipment, eigener Service**  
6200 Wiesbaden, Mainzer Straße 137  
Tel.: 06121-719490, Fax: 06121-701739

**6457 Maintal-  
Dörnigheim**

**LANDOLT-COMPUTER**  
Beratung - Service  
Verkauf - Leasing  
Finanzierung  
ATARI star  
der ComputerDrucker  
6457 Maintal, Robert-Bosch-Str. 14  
Tel: 06181-45293 Fax: 431043

**7000 Stuttgart**

**Walliger**  
**+Co.** Personal  
Computer  
Marktstr. 48, Tel. 0711/567143  
7000 Stuttgart-Bad Cannstatt



**8208 Kolbermoor**

**Calamus  
Belichtung**  
Wir belichten Ihre Ca-  
lamus-Dokumente mit  
Lineontronic 300 auf Film  
bis zu einer Auflösung  
von 2500 dpi.  
THURM SIEBDRUCK  
GMBH  
WERKSTRASSE 1  
8208 KOLBERMOOR  
TEL 08031/91076  
FAX 08031/96871

**Schweiz**

**Computer Trend**  
Ihr Computer Spezialist  
5000 Aarau, Bahnhofstrasse 86,  
Tel. 064/22 78 40  
4102 Basel-Binningen, Kronenplatz,  
Tel. 061/47 88 64  
5430 Wettingen, Zentralstrasse 93,  
Tel. 056/27 16 60  
8400 Winterthur, St. Gallerstrasse 41,  
Tel. 052/27 96 96  
8021 Zürich, Langstrasse 31,  
Tel. 01/241 73 73  
**Grösste Auswahl an  
Peripherie, Software, Literatur  
und Zubehör.**

**CH-3000 Bern**

**C.A.D. Atelier Dellsperger**  
Brunnadernstrasse 18, CH-3006 Bern  
Tel: 031 43 00 35  
**Grosse Auswahl an:**  
Hardware  
Software  
Zubehör  
Support  
Schulung  
Leasing  
Service  
Occ. /Scann- & Plottservice.  
...Ihr Partner für freundliche Beratung,  
Support, Service & Schulung in Bern.

**ATARI**  
MATRIX MatScreen  
Roland Plotter  
**EPSON**  
Technologie, die Zeichen setzt

**Österreich**

**A-1040 Wien**

**Ihr ST-Fachhändler in Wien**  
**Computer-Studio**  
Wehnsner Gesellschaft m.b.H.  
1040 Wien - Paniglgasse 18-20  
Telefon 0222-5057808, 5058893

**A-1180 Wien**

Ihr kompetentes Atari-Fachge-  
schäft in Wien  
**COMPUTING**  
Tel. (0222) 408 52 56  
Fax: (0222) 408 99 78  
A-1180 Wien - Schulgasse 63

**ADAG  
COMPUTER**

SCHUCHZERSTR.1 8006 ZÜRICH  
TORSTRASSE25 9000 ST.GALLEN

**ATARI**  
SOFT- UND HARDWARE  
DRUCKER • ZUBEHÖR

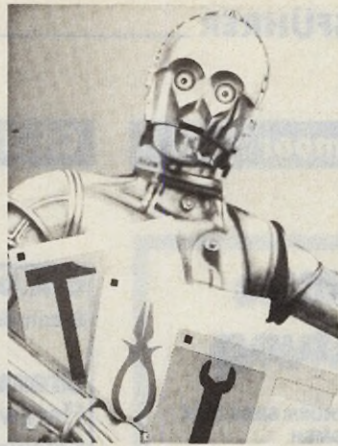


Illegalen Datenzugriffen einen Riegel vorzuschieben, hat sich Oliver Oppitz vorgenommen. Er entwickelte ein Programm namens »Top Secret«, das hohe Zugriffssicherheit mit nahezu unbehinderter Arbeit am Rechner verbinden soll. Wir wollten herausfinden, ob die Software diesem Anspruch genügt.

**Ulrich Hilgefort**

**D**atenschutz — ebenso bedeutsam wie utopisch? Aktiver Datenschutz hat etwas mit Paßwörtern, Zugriffsbeschränkungen, Abschottungsmaßnahmen zu tun, in den Augen vieler Anwender recht unhandlich, umständlich, leider manchmal unsicher, aber in vielen Fällen unwillkommen. Anders läßt sich kaum erklären, daß ungezählte, teils hochsensible Dateien ohne jede Schutzmaßnahme für jeden greifbar sind, der sich Zugang zum betreffenden Computer verschafft. »Datenklau« ist heute leichter denn je — eine Diskette genügt.

Das Grundkonzept sieht eine Bearbeitung der gesamten Diskette bzw. Partition vor und nicht, wie bei anderen Vertretern der Sparte Datenschützer, eine einzelne Verschlüsselung der Dateien. Das umständliche Decodieren vor und das Neucodieren nach Benutzung der entsprechenden Daten bleibt dem Anwender also erspart. Statt dessen greift das Programm — offenbar recht massiv — in die Systemroutinen zur Verwaltung der Massenspeicher ein; der normale Ablauf wird auf eine leistungsfähige, schnelle Programmstufe umgeleitet,



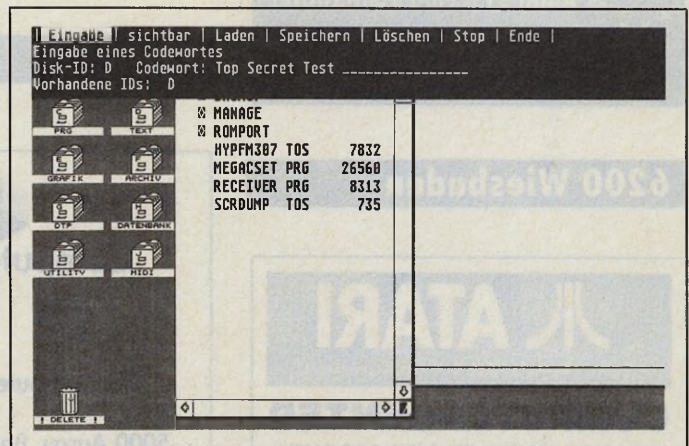
Datenschutz

# Daten-Tresor »Top

welche Zugriffe auf verschlüsselte Dateien und die notwendigen Codierungsaufgaben in Echtzeit erledigt; eine Verzögerung ist nicht spürbar.

Der Trick, der hinter Top Secret steckt: das betreffende Speichermedium — Diskette bzw. Partition — erhält eine komplett neue Formatierung, die ausschließlich unter Verwendung eines maximal 32 Zeichen langen Codewortes für den Computer lesbar ist. Ohne Programm und Paßwort versagen selbst Zugriffe per Diskettenmonitor kläglich. Die Directory-Anzeige erweist sich als extrem informativ — auf dem Schirm erscheinen reihenweise Ordner mit so bezeichnenden Namen wie »hQhQhQ«; die Datei-Einträge fallen erstaunlich gleichklingend aus. Kurz: völlig wertlos.

Die Installation des Schutzprogramms geht recht einfach vor sich. Ein Accessory, auf die Boot-Disk bzw. -Partition kopiert, sorgt nach dem Systemstart dafür, daß der Datenschützer aus jedem GEM-Programm mit Menüleiste zur Verfügung steht. Sollte dieser Zugriff verwehrt sein, so reicht ein Druck auf Shift-Alternate-»C« zumindest für eine Minimal-Auswahl der Funktionen. Vor der ersten geschützten Arbeitssitzung ist es erforderlich, die sicherheitsbedürftigen Disketten und/oder Partitions zu codieren. Das dauert bei



Per Tastendruck oder als Accessory: Top Secret ist immer greifbar.

normalen Atari-Disketten etwas mehr als 3 Minuten, für eine Festplatten-Partition mit etwa 4,7 MByte braucht die Codierung knapp 45 Sekunden. Voraussetzung für einwandfreies Funktionieren ist jedoch, daß die Systemvektoren für den Hard-Disk-Betrieb korrekt auf die entsprechende Routine »verboten« wurden.

Für den GEM-verwöhnten Anwender sind die Menüs von Top Secret vergleichsweise spartanisch ausgefallen. Der Zugriff auf die Funktionen des Programms erfolgt, wie bereits erwähnt, auf zweierlei Arten. Der direktere Weg führt über das Menüsystem des GEM. Wer von dort Datenschutz sucht, der findet das Menü Nr. 1 auf seinem Schirm — ohne grafische Anteile, dafür aber auch aus TOS-Programmen erreichbar. Ein Druck auf die

Pfeiltaste nach oben/unten schaltet auf Menü 2 um. Die andere Methode, ein Top Secret-Menü zu aktivieren, bedarf eines Drucks auf die Tastenkombination Shift-Alternate-»C«, worauf Menü Nr. 3 erscheint. Der unterschiedliche Funktionsumfang erklärt sich aus der Art der Aktivierung per Interrupt, wo Zugriffe auf Disk-Speicherfunktionen des Betriebssystems unterbleiben müssen.

Mit »Eingabe« erfragt das Programm eine Kombination aus Paßwort und sog. Disk-ID; letzteres ist ein Identifikationszeichen, um beispielsweise alle Grafik-Disketten mit nur einem Paßwort und einer ID zu bearbeiten. Bei gleicher ID geht Top Secret davon aus, daß bei der Verschlüsselung aller entsprechend gekennzeichneten Disketten bzw. Partitions das



gleiche Paßwort verwendet wurde — eine praktische Idee für Nicht-Festplatten-Benutzer.

Mit »sichtbar« läßt sich anwählen, ob die Eingabe eines Paßwortes sichtbar oder unsichtbar erfolgen soll. Per »Laden« bzw. »Speichern« stehen die notwendigen Funktionen bereit, um ganze

(Diskette mit falschem Code-word) erscheint, enthält neben den bereits genannten Punkten den »Abbruch«, mit dem man den Versuchen, auf eine Diskette mit unbekanntem Paßwort zuzugreifen, eine Ende setzt. Der Desktop »bedankt« sich mit der Fehlermeldung »... meldet sich nicht...«

te Export-File landete auf der selben Partition bzw. auf einer Standard-Atari-Diskette (zweiseitig, 79 Spuren, 9 Sektoren/Spur). Auf diese Weise gehen Schreib- und Lese-Operationen in die Zeitmessung ein. Die Ergebnisse fielen bezeichnend aus: Für den Export einer unverschlüsselten Datei von Festplatte auf Diskette benötigte die Datenbank 5 Minuten und 2 Sekunden. Die Übertragung derselben Daten von einer verschlüsselten Hard-Disk auf eine ebenfalls verschlüsselte Diskette dauerte etwa 2 Sekunden länger. Ein zweiter Durchlauf von Hard-Disk auf Hard-Disk lieferte ähnliche Ergebnisse: uncodiert 2 Minuten und 34 Sekunden, codiert 2 Minuten und 37 Sekunden.

Ein zweiter Durchlauf sollte Aufschluß darüber geben, ob die in Echtzeit entschlüsselten Programme mit ihren Daten ohne Schwierigkeiten zurechtkommen. Bereits im ersten Testlauf zeigte sich, daß Adimens überdurchschnittlich häufig auf die fehlende RSC-Datei hinwies; ein zweiter Anlauf verlief dann ohne weitere Hindernisse. Tempus arbeitete ohne Störungen, ebenso diverse Grafik-Programme und Utilities sowie der GFA-Basic-Interpreter. Eine weitere Erprobung unterblieb jedoch, da Top Secret sich kategorisch weigerte, die Partitions G, H, I oder J zu codieren. Statt dessen erschien der Hinweis, die betreffende Partition sei bereits verschlüsselt. Das war jedoch nicht der Fall... Ähnlich wankelmütig zeigte sich die Funktion »Analysieren«. Zum Entsetzen des Testers ergab die Analyse bei den Partitions G bis J, die Partition sei codiert und trage die ID " " — Leerstring. Auch dies eine Fehlinformation.

Die erfreulicherweise ins Programm integrierte Option, eine Festplatte schreibzuschützen, erwartete ebenfalls Partitions bis lediglich »H«. Da muß wohl noch eine

Abfrage der tatsächlich vorhandenen Partitions eingebaut werden.

Was bleibt? Datensicherheit verleiht das Programm einer Festplatte oder Diskette durchaus. Raffiniert realisiert, kaum merklich durch extreme Geschwindigkeit, in der Handhabung problemlos — wenn man von den etwas merkwürdigen Effekten, u.a. bei Partitions mit Kennung »G« und höher, einmal absteht. Wer allerdings grundsätzlich mit Sicherheitskopien arbeitet und bei seiner Tätigkeit ein hohes Sicherheitsniveau garantieren muß, für den ist Top Secret auch in der jetzigen Version interessant. (uw)

# Secret

## Meßergebnisse:

	Disk (79 Spuren, 9 Sektoren/Spur, 2 Seiten) 3:20,3	Festplatte (4,7 MB) 0:44,5
Codieren:		
Datei mit 1009 Datensätzen bei geänderter Sortierfolge in einen etwa 82 KByte großen ASCII-File exportieren...		
	von Festplatte auf Disk	von Festplatte auf Festplatte (gleiche Partition)
uncodiert	5:02,3	2:34,6
codiert	5:03,8	2:37,4

Paßwortlisten auf einer codierten Diskette abzulegen.

Mit »Löschen« beseitigt eine Routine zu einer angegebenen ID das entsprechende Paßwort, beispielsweise um bei einer Arbeitspause den Zugriff abzublocken. Ähnlichem Zwecke dient »Stop«, was eine Abfrage nach einem Paßwort auslöst. Nach der Eingabe verharrt der Rechner in dumpfem Warten, bis erneut dieses Paßwort eingegeben wird. »Ende« führt zu rück ins normale Desktop.

Menü Nr. 2 beinhaltet die für dauerhafte Veränderungen zuständigen Funktionen. »Codieren« sowie »Decodieren« bedürfen wohl kaum einer Erläuterung; »Umcodieren« erspart bei Wechsel eines Codewortes die Decodierung mit folgender Neuverschlüsselung. »Analysieren« verrät, ob eine Diskette codiert ist oder nicht, und gibt gegebenenfalls die ID bekannt.

Das per Alternate-Shift-»C« erreichbare Menü Nr. 3, welches auch im »Alarmfall«

Einer Installation auf der Bootdiskette steht dank beigefügter Spezialversionen des Hauptprogramms und einem entsprechend informativen Handbuch nichts im Wege; ähnlich unkompliziert geht nach Angaben des Herstellers die verschlüsselte Betriebsweise mit einer bootfähigen Hard-Disk vor sich. Die dazu notwendigen Hilfsroutinen sind im Lieferumfang der Festplattenversion enthalten. Einfacher ist jedoch die Anwendung aus einer normalen, uncodierten Boot-Partition heraus, wie sie auch im Test Grundlage der Überprüfung war.

Um den zeitlichen Einfluß der Schutzroutinen zu prüfen, starteten wir das Datenbankprogramm »Adimens« und ließen eine 1009 Sätze große Test-Datei als ASCII-File exportieren. Die Datenbank mußte dafür eine neue Sortierung der Sätze vornehmen, was mit zahlreichen Zugriffen auf das Speichermedium verbunden ist. Der entsprechend zusammengestellt

## Wertung

Name: Top Secret  
 Autor: Oliver Oppitz  
 Vertrieb: Galactic, Essen  
 Preis: 89 Mark (Diskversion), 189 Mark (Festplattenversion)

**Stärken:**  unkomplizierte Handhabung  im Betrieb ohne Behinderung  keine Probleme bei Medienwechsel  Codewörtergruppierung durch ID  als Accessory und per Tastatur aus allen Programmen aus aufrufbar  Software-schreibschutz für Festplatten integriert  knappes, aber gut verständliches Handbuch

**Schwächen:**  Probleme mit Festplattenpartitions »G« und höher  leichte Beeinträchtigung bei Dateisuche (RSC-File)  Einflußnahme auf andere Programme (Screen Shot u.ä.) nicht auszuschließen

**Fazit:** Für Top-Secret-Anwendungen trotz kleiner Mängel zu empfehlen

Galactic - Stachowiak, Dörnenburg und Raeker  
 GbR, Burggrafstr. 88, D-4300 Essen 1



Drei Telefonhörer zwischen Schulter und Ohr geklemmt, mit einer Hand in den Akten wühlend — so stellt man sich streßgeplagte Manager vor.



Terminkalender und -manager

## Stundenplan für Manager:

# RAK-Top-Manager

Laurenz Prüßner

Um dem Organisationschaos ein Ende zu setzen, tritt nun das Programm »Top-Manager« von »RAK Software« an.

Der »Termin-Operating-Manager« ist ein umfassendes Management-Programmpaket, das verschiedene hilfreiche Komponenten vereint. Nach dem Start empfängt den Anwender ein Hauptmenü, von dem aus er die verschiedenen Arbeitsbereiche des Programms ansteuert.



ben Sie einen bestimmten Tag ausgewählt, erscheint der Terminkalender. Wenn Sie dies zum erstenmal tun, fragt Sie das Programm zuvor nach einem von Ihnen gewählten Paßwort, ohne welches es Ihre Daten nicht entschlüsselt und so vor unberechtigtem Einblick schützt.

Beim Programmstart empfängt Sie Top-Manager mit nebenstehendem Eingangsmenü. Nach einem Klick mit der Maus befinden Sie sich im Kalender.

Monats-Kalender

<< 05.1990 >>

Woche	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
18	29	30	1	2	3	4	5
19	6	7	8	9	10	11	12
20	13	14	15	16	17	18	19
21	20	21	22	23	24	25	26
22	27	28	29	30	31	1	2
23	3	4	5	6	7	8	9

Drucken | Schlag auf ! | Exit  
Kordel | Büroklammer



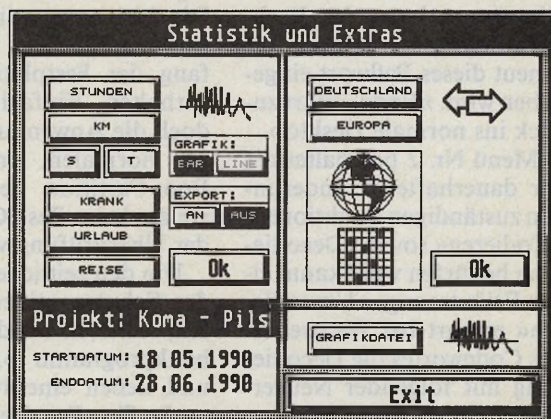
Die Adreßverwaltung speichert bei 1-MByte-Computern bis zu 300 Adressen

Beginnen wir zunächst mit dem Terminplaner. Nach einem Klick im Hauptmenü erscheint der Kalender des laufenden Monats. Von hier ab blättern Sie mit der Maus durch die Monate oder Jahre, bis Sie das Datum des gesuchten Eintrages gefunden haben. Jetzt wählen Sie entwe-



Das Notizbuch dient zum Festhalten von »genialen Geistesblitzen«

der eine ganze Woche oder nur einen Tag aus und schlagen das Notizbuch auf. Wenn Sie eine ganze Woche ange-



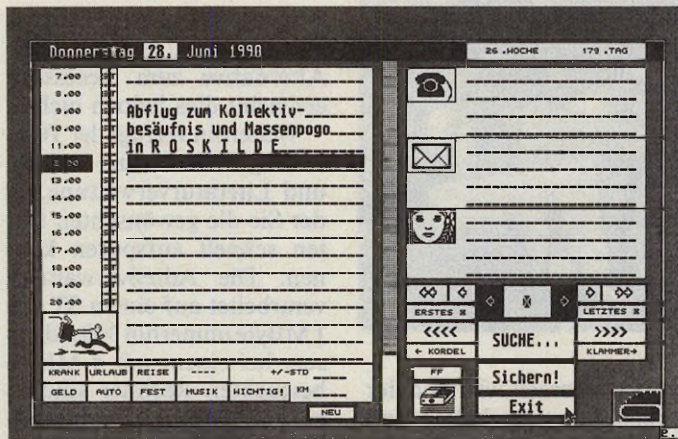
Der Statistik-Teil erlaubt die grafische Ausgabe von Werten

wählt haben, erscheint nun eine kurze Wochenübersicht, die Ihnen Auskunft über die wichtigsten Daten gibt. Ha-

Im Terminplaner bietet »Top-Manager« Ihnen Gelegenheit, wichtige Daten einzutragen und jeden Termin



mit Charakteristika zu versehen. Solche sind beispielsweise »Geld«, »Auto«, »Fest«, »Musik« oder »Wichtig!«. Darüber hinaus dürfen Sie einen von drei Radio-Buttons mit den Bezeichnungen »Krank«, »Urlaub« und »Reise« aktivieren, so daß Sie das Notizbuch auch zur Personalplanung einsetzen können. Hierfür stehen auch zwei weitere Features zur Verfügung: Die Eingabe der Arbeitsstunden und einer Kilometerzahl für die Abrechnung von Fahrtkosten. Die eingegebenen Zahlen werden später mit dem Statistikteil des Top-Managers weiterverarbeitet, so daß Ihnen ein mühsames Zusammenrechnen der verschiedenen Zeiten und Wege erspart bleibt. Neben allgemeinen Terminen le-



Im übersichtlichen Terminplaner verwalten Sie Ihre Tagetermine nach verschiedenen vorgegebenen Gesichtspunkten

gen Sie für den angewählten Tag wichtige Telefonnummern oder Bemerkungen im »Chefdater« ab und tragen Adressen oder private Bemerkungen ein. Ein Extrame-

nü erlaubt das Suchen nach allen Eintragungen oder Flags, selbst nach Bruchteilen der Gesamtinformation wie beispielsweise dem Vornamen. Damit gehen persönli-

che Eintragungen nicht im Wust der Daten unter. Besonders wichtige Termine markieren Sie mit einer »Kordel« oder einer »Büroklammer«, die schon in der Monatsanzeige sichtbar sind und die das Programm auf Wunsch schnell aufruft.

Damit Sie die eingetragenen Termine (oder »Sitzungen«, denn der »Top-Manager« unterscheidet beides penibel) nicht vergessen, erlaubt das Programm das Setzen zweier weiterer Flags: »Termin« und »Sitzung«. Nun informiert Sie das Programm schon im Hauptmenü über den nächsten Termin (oder die Sitzung, ganz wie Sie wünschen).

Und für ganz besonders wichtige Ereignisse geben Sie

Fortsetzung auf Seite 70

## Btx/Vtx-Manager

# Btx/Vtx: Nase vorn

in der Welt der Telekommunikation mit dem *Btx/Vtx-Manager V3.0*.

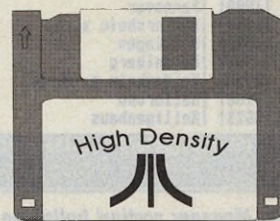
Sie wollen Ihr Konto verwalten, Bestellungen aufgeben, eine Urlaubsreise buchen ... Entdecken Sie jetzt die neuen komfortablen Wege, die Ihnen der *Btx/Vtx-Manager* (als intelligente Komplettlösung) mit dem Abruf aktuellster Informationen und Daten rund um die Uhr liefert. Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrem Atari-Fachhändler oder direkt von uns.

Atari ST Btx/Vtx-Manager V3.0 für 389,- DM an Postmodem bzw. 289,- DM an Akustikkoppler/Hayes-Modem. (FTZ-Zulassung beantragt) 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 #

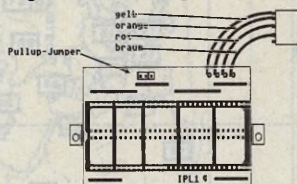


**d**  
Drews



## SpeedBridge

Steckadapter für den Einbau von PC-Speed Emulatoren in Rechner der Mega ST Serie. Die SpeedBridge wird auf den Mega-Systembus aufgesteckt, die Versorgungsleitung angeschlossen, die PC-Speed Platine wird nur noch eingesteckt und fertig.



unverbindlich empfohlene Verkaufspreise:

SpeedBridge	79,-
Laserinterface	89,-
HD-Kit extern 3,5"	448,-
HD-Kit intern 3,5"	398,-
HD-Kit extern 5,25"	548,-
HD-Kit Einbau	98,-

zzgl. 6,- DM Porto- und Versandkosten

Test in dieser Ausgabe

## HD-Kit

Mit unserem HD-Kit ist es Ihnen möglich, mit 3,5" HD-Disketten (1.44 Mb) zu arbeiten. Somit können Sie mit Disketten von IBM PS/2 - und Atari TT Systemen problemlos arbeiten. Das HD-Kit besteht aus einem anschlussfertigen TEAC FD 235 HF Laufwerk, einem Floppycontroller-board und umfangreicher Software zum Formatieren, Kopieren u.s.w. der HD-Disketten. Das HD-Kit ist für alle Rechner der Atari ST-Serie geeignet und macht Ihren Computer kompatibel für die Zukunft.

## Laserinterface

Unser Laserinterface ist ein Steckmodul für den Atari SLM 804 Laserdrucker, das den korrekten DMA-Betrieb mit abgeschalteten Laserdrucker ermöglicht und somit eine erhebliche Geräusch- und Stromverbrauchsreduzierung nach sich zieht. Das Steckmodul wird zwischen dem Laserdrucker und dem DMA-Treiber eingefügt und ist somit einfach nachrüstbar.

Vertrieb: digital image, Postfach 1206, D-6096 Raunheim, Tel.(06134) 51706 + 51748  
in der Schweiz: DTZ Data Trade AG, Landstr. 1, CH-5415 Rieden/Baden, Tel.(056) 821880  
in Österreich: Darius Computer, Andreas Huger Gasse 56/1, A-1220 Wien, Tel.(0222) 239580



Fortsetzung von Seite 69

eine bestimmte »Weckzeit« ein, zu der das System Sie gnadenlos immer wieder mit Warnmeldungen bombardiert, so daß Sie das »Verschlafen« eines Termins wohl nicht mehr zu fürchten haben.

Der TOP-Manager kann jede Seite Ihres Terminkalenders ausdrucken. Dafür installiert er einen eigenen Druckertreiber. Für die gängigsten Druckertypen liefert RAK-Software fertige Druckertreiber mit. Für exotischere Drucker müssen Sie die Anpassungen selbst vornehmen. Wie dies zu bewerkstelligen ist, erklärt das 110seitige deutschsprachige Handbuch auch dem Laien.

Die zweite nützliche Funktion ist der Kalender. Hier lassen Sie sich beispielsweise den Ablauf eines ganzen Jahres ausgeben, wobei Feiertage von vornherein berücksichtigt werden.

Für spontane Geistesblitze bietet der TOP-Manager ein Notizbuch an. Es ist bewußt einfach gehalten und verfügt nur über eine einzige Funktion zum Durchblättern Ihrer Notizen. Dies wäre sehr praktisch, wenn sich der TOP-Manager als Accessory starten ließe. Dann nämlich könn-



ten Sie jederzeit während der Arbeit Ideen festhalten und sich später wieder ins Gedächtnis rufen. Eine abgespeckte Accessory-Version ist auch bereits in Vorbereitung, die den Nutzwert des Programmpakets sicher erheblich steigern wird. Derzeit können Sie zwar beliebige

Programme vom Manager aus aufrufen, als eine echte Alternative zum Accessory erscheint dies jedoch nicht.

Weiterhin verfügt der TOP-Manager über eine Adreß- und Literaturverwaltung, in der Sie die gewünschten Daten schnell aufspüren können. Die Adreßverwaltung verarbeitet auf einem ST mit 1 MByte immerhin 300 Adressen, bei einem mit 4 MByte bestückten Rechner sind es ganze 1500. Die Literaturverwaltung bringt es auf einem 1-MByte-Atari immer noch auf 250 Einträge, bei einem Mega 4 sind es ebenfalls maximal 1500.

Die Adreßverwaltung ist übersichtlich gegliedert und erlaubt auch Einsteigern die

schnelle Eingewöhnung. Als besonders komfortabel erweist sich ein Menüpunkt, unter dem Sie zu jeder eingegebenen Adresse ein Datum einfügen können. Wenn beispielsweise ein Kollege von Ihnen am 27.5. seinen Geburtstag feiert, meldet das Programm gleich beim »Betreten« des Systems jedes Jahr am 27.5., daß Sie einmal in Ihrer Adreßverwaltung nachsehen sollten.

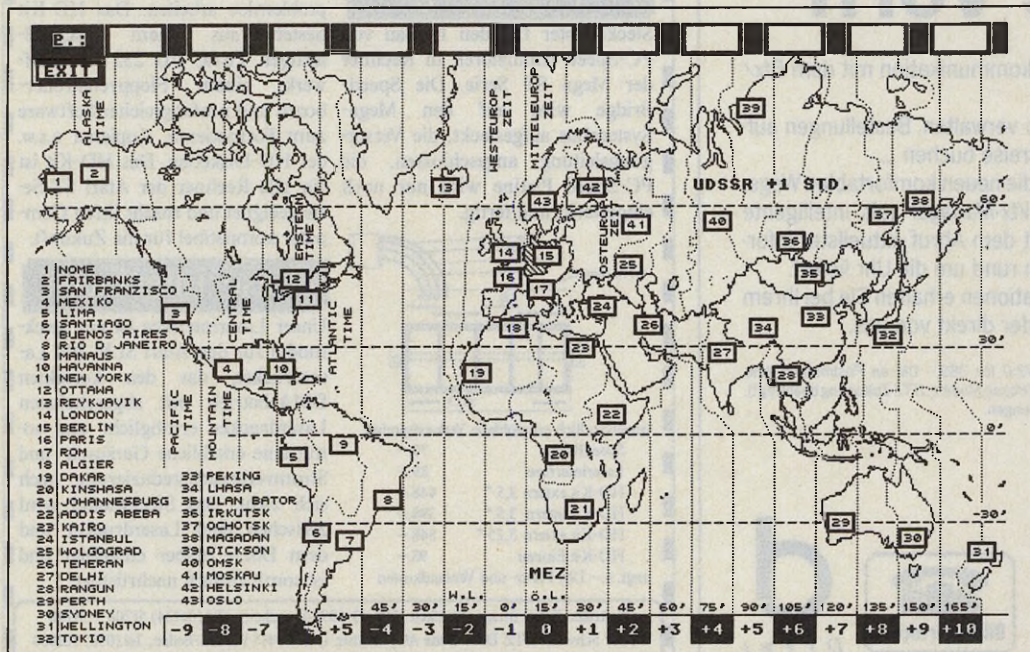
Bedingt durch die verschiedenen Daten, die der TOP-Manager verarbeitet, liegen nach der Installation recht viele Dateien auf der Festplatte bzw. Diskette. Diese können Sie beliebig in Ordnern »verstecken«, eine Info-Datei hilft TOP-Manager beim Auffinden. Hier wäre sicherlich eine elegantere Lösung denkbar gewesen, zumal Zusatzdateien sich recht zuverlässig mit »shel find()« finden lassen oder File-Find-Routinen wirklich jede Datei aufzuspüren in der Lage sind. Im Hinblick auf die Ausführungsgeschwindigkeit, die durch File-Finder erheblich sinken würde, hat »RAK Software« jedoch den Weg über eine Info-Datei gewählt.

Eine weitere außerordentlich praktische Fähigkeit des TOP-Managers ist die Anzeige von Tabellen in der »A-Z«-Anzeige. Das Programm sortiert automatisch nach Anfangsbuchstaben oder Zahlen. Die Tabellen können Sie entweder selbst erstellen oder auch aus anderen Programmen übernehmen. Auch Listen, die auf anderen Computern geschrieben wurden, bindet der »TOP-Manager« problemlos ein. Die spärlich gehaltenen Bedienungselemente genügen dieser Anwendung vollkommen. Die einfache Bedienung erlaubt schnelles Einarbeiten in diese nützliche Funktion. Selbst Tabellen von Großrechenanlagen zeigt »A-Z« übersichtlich an, so daß Sie den ST auch gut zur Zusammenarbeit mit anderen Systemen einsetzen können.

5657	Haan	02129	IME
8013	Haar	089	IM
5800	Hagen	02331	IHA
4358	Haltern	02364	IRE
2000	Hamburg	040	IHA
13250	Hamel	05151	IHM
4700	Hamm	02381	IHAM
42361	Hamminkeln	02852	IWES
6450	Hanau	06181	IHU
3000	Hannover	0511	IH
16234	Hattersheim a. M.	06190	IMTK
4320	Hattingen	02324	IEN
6900	Heidelberg	06221	IHD
7920	Heidenheim a. d. Br.	07321	INDH
7100	Heilbronn	07131	IHH
5628	Heiligenhaus	02056	IME

1234567890123456789012345678901234567890123456789012  
 > 1 2 3 4 5 6  
 SORT/SUCHENDE Exit

TOP-Manager sortiert beliebige ASCII-Dateien nach verschiedenen Kriterien und in verschiedenen Spalten



Auf einer Übersichtskarte lesen Sie Zeitzonen und wichtige Orte leicht ab



11:39 13:39 15:39 17:39 19:39 21:39 23:39 1:39 3:39 5:39 7:39

EXIT

**Stadt - Kurzinformation**

STADT.....: **San Francisco** UHRZEIT Z.ZT.: 12:39:16

LAND.....: **USA, Kalifornien**

LANDES-KZ.....: **410.999 qkm, 18.300.000 EW ( 44 EW/qkm )**

STÄDTE-KZ.....: **740.000 EW**

GRÜNDUNG.....:

GEOGRAPHIE.....: **SAN FRANCISCO BAY südl.d. GOLDENEN TORES (Golden-Gate-Bridge)**

BESCHREIBUNG...: **Hafenstadt, Erzbischofssitz, (85% EW i.ST.)  
Handelszentrum, Schiffbau, Erdölraffinerien.  
Metall-, Maschinen-, Konserven-, Textil-, Zucker-  
u.chem. Industrien.**

BODENSCHÄTZE...:

HANDELSPARTNER: **Kanada, Großbritannien, BRD, Japan, Mexiko, Brasilien,  
Argentinien, Hongkong.**

LANDESWÄHRUNG.: **Währung: 1 US-Dollar (\$) = 100 Cents**

OK

30 SYDNEY 45° 30' 15" 0° 15' 30" 45° 60' 75° 90° 105° 120° 135° 150° 165°  
31 WELLINGTON  
32 TOKIO -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +10

Ein Klick auf eine Stadt genügt und schon erfahren Sie alles Wichtige

Diese Daten können Sie anschließend nicht nur zur Weiterverarbeitung mit anderen Programmen speichern, sondern sie auch grafisch darstellen. Dazu bietet das Programm zwei Darstellungsformen an: Torten- und Balkendiagramme. Damit bleibt der TOP-Manager zwar weit hinter Spezialprogrammen zur Kreation von Präsentationsgrafiken wie beispielsweise »SciGraph« zurück, gestattet jedoch einen schnellen Überblick über die momentane Geschäftssituation. Nicht zuletzt kann man von einem Programm für 159 Mark nicht die Leistungen erwarten, die man von einem Spezialprogramm erwarten würde. Da der TOP-Manager alle Daten auf Wunsch

Fortsetzung auf Seite 72

Schmerzlich vermisst man gerade an dieser Stelle eine Unterstützung des GEM-Klembretts, das sich her-

vorragend zur Kommunikation mit anderen Programmen eignen würde. Der TOP-Manager verfügt über einen

eigenen Statistikteil. Mit ihm lassen sich beispielsweise Arbeitsstunden addieren oder Ausfallquoten berechnen.

**MCS** Music und Computer Service  
Baroper Bahnhof Str. 9  
4600 Dortmund 50  
Tel. 0231/753217  
Fax. 0231/714010

**SPEICHERERWEITERUNG**

**ATARI ST 520, 1040, MEGA 1**

LEERKARTE -BESTÜCKT OHNE RAMS

auf 2 MB 8zw. 2.5 MB DM 149.-  
auf 2-4 MB \* 2.5 möglich \* DM 189.-

BESTÜCKT MIT 2 MB \*51000\*zz 70ns

auf 2 MB 8zw. 2.5 MB DM 569.-  
auf 2-4 MB 8zw. 2.5 MB DM 599.-  
auf satte... 4 MB! Nur DM 889.-

EMBAU DM 50.-  
5 Monate Garantie  
Aus Eigne Herstellung

**MEGA 2 auf 4 MB** DM 569.-  
Offnungszeiten:  
Mo - Fr 11:00 - 18:00  
Sa 15:00 - 18:30  
So 10:00 - 14:00

**DEMNÄCHST**  
INTERN UHR DM 85.-

Lieferung Versand per DM Vorkasse + DM 150 Portoanteil  
Preis Änderung vorbehalten Preise gültig ab 1/90

## TURBOSCAN

**Die 3. Generation der 200 DPI DIN A4 Flachbettscanner.**  
Trotz technischer Verbesserungen sind wir in der Lage Ihnen einen der besten Scanner für den Atari ST bei gleichzeitiger Preissenkung vorzustellen.

- \* Scandauer DIN A4 ca. 9 Sek.
- \* Papiertransport manuell regelbar
- \* serienmäßig mit Autostart ohne Aufpreis
- \* Auflösung 8 Pkt/mm
- \* **Thermodrucker**
- \* Beste Ergebnisse mit Calamus
- \* **Vollkopiertauglich**
- \* mit 100 Blatt Thermopapier

**Neu!**



**nur 798.--**

## TURBOMOUSE

Die schnelle Maus für jeden Atari ST  
**nur 89.--**



**Turbo Mega ST1**

- + SM 124 + 2.5MB nur 1998.-
- + Turbofile 85Mbyte nur 3198.-
- + TurboScan nur 3898.-

**Neu! Neu!**

**TURBORAM**

Speichererweiterung auf 2,5 Mbyte für Atari  
260ST/520ST/520ST+  
520STM  
1040ST/1040STFM  
Atari Mega ST1  
Mega ST2 auf 4 MB  
mit ausführlicher Anleitung

**98.-- ohne Rams**      **449.-- mit Rams**

## TURBOFILE

Die ultimative Festplatte für den ST

- \* Moderne SCSI Technik \*leise u. schnell
- \* Autopark \* Autoboot \* oder Partition
- \* Passwort- u. Schreibschutz
- \* DMA-Bus getrieben \* verify on
- \* Bis zu 14 Partionen
- \* Aladin/PC - Dito - fähig

**85 Mbyte 1298.--**

50 Mbyte 1298.000

**DIGITAL WORKS**  
Kellert & Müller GdbR  
Brünbrede 17 4410 Warendorf  
Tel.02381/71008 02581/61126



Fortsetzung von Seite 71

speichert, bleibt Ihnen im nachhinein Gelegenheit, die Daten — so es denn einmal nötig sein sollte — noch professioneller darzustellen.

Ein besonderer Gag ist die automatische Routenplanung. Mit dieser Funktion können Sie sich Entfernungen zwischen Städten in Deutschland, Europa und der gesamten Erdkugel berechnen lassen oder ganze Rundreisen planen. Auf der Übersichtskarte ersehen Sie darüber hinaus die Zeitverschiebungen, die bei größeren Reisen oder Telefongesprächen zu berücksichtigen sind. Weiterhin bietet das Programm zu jeder Metropole eine Kurzinformation, welche die wichtigsten Daten der Stadt und des umliegenden Landes enthält.

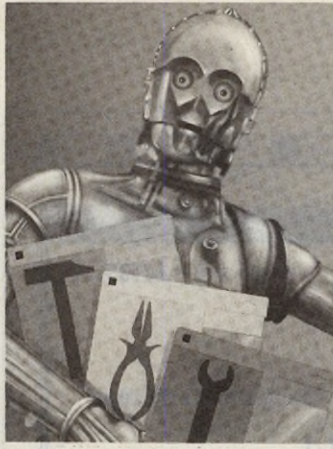
Wirklich hilfreich ist allerdings, daß alle wichtigen Funktionen zum Platten- und Diskettenbetrieb integriert wurden. Im Dateimenü stehen Ihnen die Grundfunktionen »Löschen«, »Umbenennen« oder »Ordner anlegen« zur Verfügung.

Außerdem erlaubt dieses Menü das Ansehen von Bildern in den verschiedensten Formaten. Hier bestehen derzeit noch Probleme bei der Darstellung auf Großbildschirmen, die dringendst beseitigt werden sollten. Da aber solche Anpassungen in der Regel mit wenigen VDI-Aufrufen zu bewerkstelligen sind, sollte eine angepaßte Version nicht allzu lange auf sich warten lassen.

Laut RAK-Software soll der TOP-Manager inzwischen auch mit Großmonitoren zurechtkommen.

Dieser Programmpunkt erlaubt Ihnen weiterhin das Lesen beliebiger ASCII-Dateien, so daß Sie das Programm hierfür nicht verlassen müssen.

Ebenfalls hier geben Sie Suchpfade für weitere Programme ein, die Sie dann jederzeit vom Hauptmenü aus aufrufen können. Somit



steht Ihnen überall ein Programmangebot vom einfachen Texteditor über ein Mal- und Zeichenprogramm bis zur komplexen Datenverarbeitung im Verbund zur Verfügung. Der TOP-Manager erlaubt es von einem Programm ins nächste zu springen, wobei er selbst stets resident bleibt. Inwieweit den

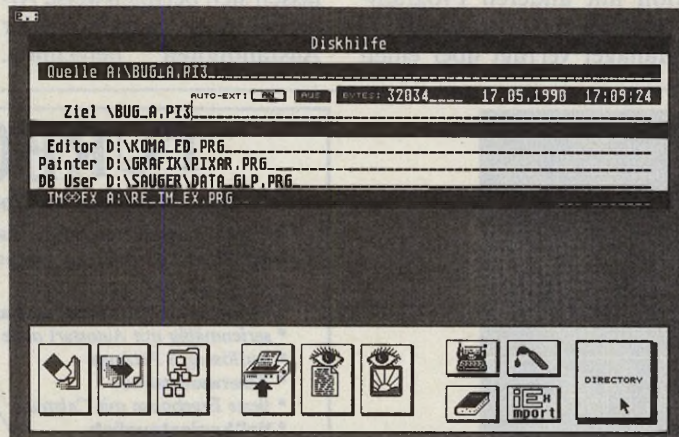
chen Programmen. Obwohl das Programm ausschließlich aus Drop-Down-Menüs besteht, wurde auch hier auf die Tastaturunterstützung verzichtet.

Letztlich wartet der »TOP-Manager« mit einer sehr einfachen, aber äußerst praktischen und wirkungsvollen Methode zum Datenschutz auf: Wenn Sie Ihren Arbeitsplatz für eine kurze Zeit verlassen, blockieren Sie das gesamte System mit der Eingabe eines Schlüsselwortes, das nicht gespeichert wird und das Sie deshalb ganz nach Lust und Laune verändern dürfen. Nach der Eingabe erscheint auf dem Bildschirm nur eine Zeitauskunft, ansonsten bleibt der Schirm schwarz. Bis zur er-

mes sollte das Tastaturhandling nach Auskunft der Entwicklerfirma vervollständigt sein.

Die Menüs des Programmes wirken beim ersten Betrachten etwas überladen. Deshalb hat RAK Software die Tastaturkürzel (auch »Shortcuts« genannt) nicht in die Menüs des Programmes integriert. Statt dessen wählte man einen etwas ungewöhnlichen Weg: Mit einem Druck auf die »Help«-Taste rufen Sie jederzeit eine Kurzzusammenstellung der Shortcuts auf, falls Sie diese vergessen haben. So bleiben die Menüs trotz Nichtbeachtung der GEM-Normierung übersichtlich.

TOP-Manager ist alles in allem ein betriebssicheres und umfangreiches Hilfsprogramm, das sich nun in der Praxis bewähren muß. Sein überraschend niedriger Preis läßt leicht über die wenigen Schwachpunkte hinwegsehen. (uw)



Hier finden Sie wichtige Funktionen der Datei-Operationen

aufgerufenen Programmen noch Speicher bleibt, ist allein durch Ihre Speicherausrüstung bestimmt.

Ein »Hintertürchen« zu anderen Programmen ist der Import/Export-Teil. Er ist nicht im »Manager« integriert. Dieses wertvolle Zusatzprogramm erlaubt die Übernahme von Daten in die Terminverarbeitung. So brauchen Sie beim Umstieg auf andere Rechner nicht alle Termine neu einzugeben, sondern können diese bequem übertragen. Andersherum übertragen Sie mit dieser Schnittstelle Ihre Adreßdatei zur Verarbeitung mit »Adimens« oder ähnli-

neuten Eingabe des Codeworts ist das gesamte System blockiert, nur ein erneutes Booten ruft es ins Leben zurück. Versucht sich währenddessen ein Hacker am Schutz, so merkt sich das Programm jeden Hackversuch und teilt ihn dem autorisierten Anwender bei dessen Rückkehr mit.

Für »Mausmuffel« sei gesagt, daß das gesamte Programmpaket Tastaturgestützt zu bedienen ist. In unserer Testversion war die Tastaturunterstützung noch nicht komplett, so daß wir gelegentlich doch noch zur Maus greifen mußten. Bis zur Auslieferung des Program-

## Wertung

Name: TOP-Manager  
Preis: 159 Mark

**Stärken:**  Umfangreiches Programm für verschiedene Anwendungen  Paßwortschutz für persönliche Daten und das gesamte System  Grafische Darstellung der anfallenden Daten  Ausdruck überall mit eigenen Treibern  Import und Export zur Zusammenarbeit mit anderen Programmen  Alle wichtigen Dateifunktionen unterstützt  deutschsprachiges Handbuch

**Negativ:**  Noch keine TT-Unterstützung  Gewöhnungsbedürftige Benutzerführung, die sich nicht an die junge GEM-Norm hält  Accessory-Version derzeit noch in Vorbereitung

RAK Software, Rainer Kuczinski, Große Horststraße 12, 6701 Altrip



Screen-Protector ST

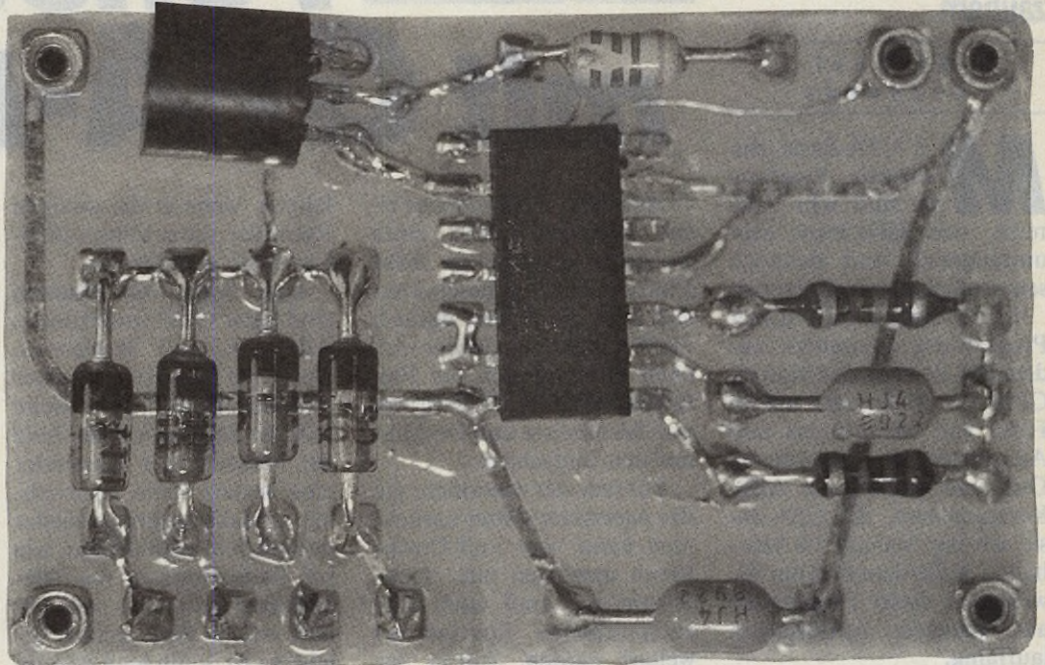
# Heilschlaf für den Bildschirm

»Wer rastet, der rostet« heißt ein bekanntes Sprichwort. In der Computer-Welt hat das nur bedingt Gültigkeit, denn während der Benutzer sich nachdenklich die Stirne kratzt, vertreibt sich der Computer mit Warteschleifen die Zeit.

Ulrich Hilgefort

Und das kostet! Für den Monitor nämlich trifft das geflügelte Wort auf seine Weise voll ins Schwarze: Ein Bild, das unverändert längere Zeit auf dem Schirm steht, macht sich dort unter Umständen auch später noch unangenehm bemerkbar — es brennt sich in die Leuchtschicht des Monitors ein. Der demzufolge feststellbaren »Daueranzeige« entrinnt nur, wer Vorsorge gegen diesen Fixierungseffekt trifft: beispielsweise mit dem Screen-Protector der Firma GengTec aus Haan.

Was Tempus-Benutzern bestens vertraut ist — die Bildschirmabschaltung nach einer bestimmten Weile ohne Benutzeraktivitäten —, das bewirkt ein winziges Modul zum Einbau in den Atari ohne jegliche Softwarehilfe. Die aus lediglich zehn Bauteilen bestehende Schaltung überwacht den Eingang des Portbausteins, der die von Tastatur, Joystick und Maus stammenden Steuerimpulse entgegennimmt. Ist auf dieser Leitung ca. zwei Minuten keinerlei Aktivität zu bemerken, schaltet das Modul an vier im Umfeld des Video-Shifters



Diese Platine verhindert das Einbrennen des Desktops auf der Bildröhre

befindlichen Transistoren die an der Basis anliegenden Signale ab — der Monitor wird dunkel. Irgendeine Aktivität des Anwenders erweckt den

Bildschirm aus seinem Pausenschlafchen.

Der Einbau des nicht mal streichholzschachtelgroßen Platinchens ist mit einem Aufwand von insgesamt neun Lötstellen kaum als sonderlich schwierig zu bezeichnen. Dennoch sei den »blutigen Anfängern« abgeraten — die recht knapp ausgefallene Einbauanleitung wendet sich eher an den im Umgang mit LötKolben, Zange und Schraubenzieher gewandten Amateur. Dafür verrät sie, daß sich der Screen-Protector mittels eines einfachen Umschalters in einen »Screen Switch« verwandeln läßt.

Leider hat sich dabei ein Fehler eingeschlichen, der bewirkt, daß nach dem Einbau des erwähnten Umschalters die ursprüngliche Funktion nicht mehr zur Verfügung steht; auch die An-

ben zu den Anschlußpunkten des Schalters sind nicht gerade ein Ausbund anwenderfreundlicher Klarheit. Aber normalerweise benötigt man den zusätzlichen Schalter nicht.

Der Screen-Protector ST arbeitet in unserem Test-Atari bereits mehrere Wochen erfolgreich und schont sowohl Monitor als auch Benutzernerven: Den vor einer Kaffee-Pause bis dahin obligaten Griff zum Helligkeitsregler stufen wir neuerdings als »freiwillige, weil unnötige gymnastische Übung« ein. Kurz: Für notorische Vieldecker am Monitor und Freunde fast endlos ausgehnter Kaffeepausen sowie für alle Atari-ST-Freunde ist der Protector sehr zu empfehlen. (uw)

## Wertung

Name: Screen Protector ST  
 Preis: 35 Mark inkl. Versandkosten  
 Hersteller: GengTec, Haan

**Stärken:**  relativ simpler Einbau  niedriger Preis  sichere Funktion  reine Hardwarelösung, keine Softwareunterstützung erforderlich

**Schwächen:**  knappe Einbauanleitung

**Fazit:** sehr sinnvolles, unproblematisches Einbaumodul

GengTec, Kaiserstr. 5-7, 5657 Haan 1, Tel. 021 04/227 12



Das »GUP«-Paket von »GFA« hilft — so verspricht der Hersteller — GEM-geplagten Programmierern, eine saubere Benutzeroberfläche in ihre Software zu zaubern.

Michael  
Bernards

**M**it GFA-Basic entwickelte Programme sind sehr zahlreich, weil GFA-Basic sehr umfangreich und dennoch sehr einfach zu handhaben ist.

Leider haben viele dieser Programme, besonders aus dem PD-Bereich, das Manko, GEM gar nicht oder nur in Form von Menüleisten und Alertboxen zu unterstützen. Dies sind schlicht die AES-Komponenten, die GFA-Basic seit der Version 1.0 beinhaltet. Außerdem sind nur die wenigsten dieser Programme auf anderen Auflösungen lauffähig.

Abhilfe will hier also das besagte GEM-Utility-Package, kurz GUP, schaffen. Wie der Name schon sagt, ist GUP eine Sammlung von Routinen, mit denen man GEM-Programme erstellt. GUP ist allerdings keine Library wie etwa das EASY-GEM für Omikron-Basic.

GUP ist vielmehr ein Programm-Skelett, in dem alle GEM-Komponenten enthalten sind und das nach eigenen Bedürfnissen erweitert werden kann. Ob man dem Anwender nun Fenster, eine Menüleiste, einen Desktop oder Dialogboxen zur Verfügung stellen möchte, GUP ist auf diese Wünsche vorbereitet.

Die Einbindung geht recht einfach. Zuerst muß ein Unterprogramm zum Initialisieren derart erweitert werden, daß die benötigten Variablen die richtigen Startwerte erhalten. Außerdem muß — wenn vorhanden — eine Resource geladen werden.



Programmier-Hilfen

# Fensterln mit GFA-Basic

Auch die Initialisierung einer Menüleiste und eines Desktops gehören in diese Phase. Allerdings beschränkt sich hier die Arbeit darauf, GUP mitzuteilen, hinter welchen Bäumen sich die Elemente befinden. GUP bringt nun Menüleiste und Desktop auf den Bildschirm.

Für jede der Aktionen, die der Anwender später vornehmen kann, wie Pull-Down-Menü anwählen oder Icon-Operation, muß nun eine entsprechende Routine erweitert werden. Startet der Anwender später eine dieser Aktionen, wird die Funktion aufgerufen.

Ein Juwel unter den GUP-Routinen ist das Window-Handling. Während man sich sonst die Finger wund schreibt und Redraw-Fehler auch nach langer Testphase noch nicht vollständig entfernt hat, kann sich der GUP-Besitzer gemütlich zurück-

lehnen, wenn er die wenigen Routinen, die er selbst schreiben muß, erledigt hat.

Drei Typen von Fenstern sind unter GUP vordefiniert. Alle drei sind Textfenster. Der erste Typ ist ein reines Anschau-Fenster. Der zweite läßt die Selektion einer Zeile zu: Versucht der Anwender eine andere Zeile anzuwählen, wird die vorherige wieder deselektiert. Ein Effekt wie bei Radio-Buttons der Dialogboxen tritt also auf. Ob und welche Zeile gerade selektiert ist, kann man ständig abfragen.

Im dritten Typ ist man in der Lage, mehrere Zeilen zu selektieren. In einem Feld vom Typ »Boolean« notiert GUP, welche Zeilen ausgewählt sind und welche nicht.

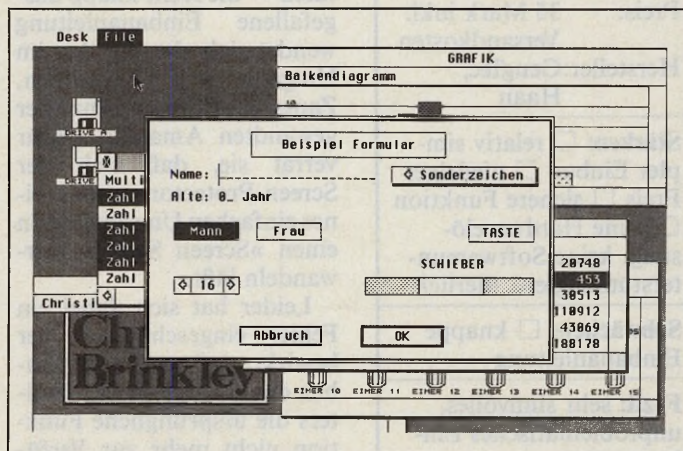
Das Neuzeichnen eines Textfensters ist unter GUP eine Kleinigkeit. Dazu muß der Programmierer nur eine Routine bereitstellen, die un-

ter Angabe der Zeilennummer einen String ausfüllt, der dann bei einem Redraw automatisch von GUP an die richtige Stelle im Fenster plaziert wird.

Auch für Grafikenfenster haben sich die Entwickler von GUP etwas einfallen lassen. Müssen ein Teil des Fensters neu gezeichnet werden, ruft GUP eine Prozedur auf, in der der Programmierer die absoluten Koordinaten einsetzt, wo neu gezeichnet werden muß. Mit einem BITBLT-Befehl könnte man jetzt das entsprechende Stück einer Rastergrafik aus dem Puffer holen und ins Fenster kopieren.

Klickt der Benutzer in ein solches Grafikenfenster, ruft GUP wiederum ein Unterprogramm auf, in dem der Programmierer einsetzt, was geschehen soll. Ein Paintprogramm auf GUP-Basic könnte hier z. B. das Zeichnen eines Kreises oder einer Linie zulassen. In dem mitgelieferten Beispiel wird eine solche Grafik dargestellt. Leider ist diese Demonstration auf einem Großbildschirm nicht lauffähig, da im Beispiel auf unsaubere Methoden zurückgegriffen wird.

Ähnlich komfortabel, wie die Fensterprogrammierung, ist das Betreiben eines eigenen Desktops. Einen einmal angemeldeten Desktop bringt GUP ja schon beim Programmstart auf den Bildschirm. Für jede Aktion, die



Unsere Hardcopy demonstriert einige Fähigkeiten von GUP



der Benutzer später am Desktop vornehmen kann, ruft GUP eine Prozedur auf.

Drei Variationen von Icon-Aktionen auf dem Desktop werden von diesem Programm verwaltet. Zuerst kann man ein Icon anklicken. GUP ruft nun ein Unterprogramm auf und übergibt als Parameter das Objekt und die Anzahl der Klicks. Die GEM-Philosophie besagt, daß im Falle eines Doppelklicks eine Aktion gestartet werden soll (Desktop öffnet ein Fenster). Ein Einzelklick macht erstmal gar nichts und wartet weitere Aktionen des Benutzers ab (z.B. Datei-Information im GEM-Desktop).

Die zweite Variante besteht darin, daß ein Icon auf ein anderes Objekt auf dem Desktop gezogen wird. Ist unter der neuen Position nur

der graue Desktop-Hintergrund, sollte gar nichts passieren, außer daß das Icon verschoben wird. Befindet sich aber ein anderes Icon darunter, kann man wieder eine Aktion starten (z.B. Disk kopieren im GEM-Desktop). GUP liefert wiederum alle Parameter an ein Unterprogramm.

Zudem kann der Benutzer ein Icon auf ein geöffnetes Fenster legen. In diesem Falle verzweigt GUP in ein drittes Unterprogramm. Auf einen Klick auf den leeren Desktop reagiert GUP damit, alle Icons und Zeilen eines Textfensters zu deselektieren. Anschließend wird wieder ein benutzerdefinierbares Unterprogramm aufgerufen.

Neben einigen nützlichen Hilfsfunktionen, wie Release\_\_mouse (wartet, bis keine Maustaste gedrückt ist) oder

dem Aufziehen und Verschieben von Rahmen, bietet GUP eine Palette von Funktionen zur Unterstützung von Dialogboxen. Mit einem Befehl kann ein ganzer Dialog verwaltet werden. Sogar die mühselig zu programmierende Slider-Verwaltung kann GUP schon vorweisen. Zur Auswertung liefert GUP einige Unterprogramme, um z.B. Texte auszulesen.

Rundherum hinterläßt GUP einen sehr guten Eindruck. Es macht Spaß, mit den GUP-Programmen zu arbeiten, da sie tatsächlich der GEM-Philosophie entsprechen.

Was fehlt, ist noch eine Unterstützung von GDOS und nachladbaren Zeichensätzen. GFA-Basic kann zwar damit arbeiten, aber ein paar Routinen zur Druckeransteuerung oder Fonteinstel-

lung würden GUP sicherlich gut tun und dem Programmierer dieses noch viel zu wenig bekannte Betriebssystemteil näherbringen.

Der nicht gerade niedrige Preis von 149 Mark ist auf jeden Fall jetzt schon gerechtfertigt. (uw)

## Wertung

**Stärken:**  einfach zu handhaben  mächtige Fenster- und Desktop-Routinen  Programme sind für GEM-Verhältnisse schnell

**Schwächen:**  keine GDOS-Unterstützung

**Fazit:** Für jeden, der mit GFA-Basic programmiert, ein Muß.

GFA-Systemtechnik GmbH, Heerdter Sandberg 30, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 0211/588011

■ Sie sparen über 22 Prozent gegenüber dem Einzelverkaufspreis.

■ Zusätzlich erhalten Sie jedes Jahr eine Diskette mit den neuesten Super-Utilities. Sie ist im Studentenabonnementspreis 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



Hier kommt der Leser zu Wort!

# Meinungen & Kritiken

## Kritik, Kritik, Kritik und Lob

**D**ies ist ein Leserinnenbrief, der nicht voll des Lobes, sondern voll der Kritik ist. Vielleicht wird er trotzdem als anregende Kritik verstanden.

Kürzlich habe ich einige mehr oder weniger aktuelle ST-Magazine durchgeblättert, dabei den einen oder anderen Artikel gelesen und war entsetzt. Die Autoren scheinen von Prämissen auszugehen wie »Ich bin Atari, dein Computer. Du sollst keine Computer haben neben mir«. Entsprechend lesen sich die Artikel für Leute, die nicht so denken (die gibt es wirklich!).

So etwas wie objektive Tests gibt es offensichtlich nicht, jedenfalls wenn es um von Atari vertriebene Hardware geht. (Die kann es auch nicht geben, wenn die Tester davon ausgehen, daß ein Atari ein Superrechner und ein XT/AT ein Schw...rechner ist, und um etwas anderes auch nur zu vermuten, muß schon eine Sensation eintreten). Als Beispiel sei der Stacy-»Test« genannt.

Es gibt natürlich Computerzeitschriften, bei denen die Autoren vom Gegenteil ausgehen. Diese halte ich für ebensowenig lesenswert. Die Zeitschrift, die ich regelmäßig lese, schreibt zwar mehr für XT/AT-Besitzer, sie berichtet aber auch über Wissenswertes für den ST, ohne diesen »herunterzumachen«.

Ich selbst besitze einen XT, mein Freund einen ST (er hat Ihre Zeitschrift abonniert); ich kann also mit beiden Rechnern arbeiten und bin der Meinung, daß das auch mit beiden Rechnern gut möglich ist. Ich habe kein Verständnis dafür, wie man

### Liebe Leserin, lieber Leser

**I**ch möchte mich an dieser Stelle bei Ihnen bedanken. Sie haben mir so viel Post zukommen lassen, daß ich wirklich Probleme mit meiner Ablage bekommen habe.

Die Resonanz von Ihnen auf mein Editorial in der Ausgabe 6/90 war sehr vermisch. Hier in diesem Podium werden nun einige dieser Briefe abgedruckt, denn ich habe anhand Ihrer Briefe gesehen, daß das Thema »Frauen und Technik« nicht nur mich bewegt. Aber auch Kritik findet hier wieder seinen Platz. Zum Thema »guter und schlech-

ter Service« hat uns Herr S. Dabringhaus geschrieben, mit einem wie ich meine, sehr schönen Beispiel für guten Service.

Ich freue mich auch in Zukunft über Ihre Post, besonders, wenn konstruktive Kritik enthalten ist. Wenn Sie uns schreiben, vergessen Sie bitte nicht, in jedem Ihrer Briefe mitzuteilen, ob wir ihn veröffentlichen dürfen. Denken Sie bitte auch daran, daß kurze aussagekräftige Zuschriften die größte Chance haben, gedruckt zu werden.

Ihre Michaela Beckers

einer Rechner-»Gattung« so voreingenommen gegenüberstehen kann. Ich habe mich für einen XT-kompatiblen Computer entschieden, weil an der Uni Bonn, wo ich Informatik studiere, PC-Übungen und die meisten Programmierpraktika an einem AT-Rechner durchgeführt werden und ich so auch zu Hause dafür arbeiten kann. Das ist meines Erachtens aber kein Grund, den ST zu verdammen. Ich frage mich, ob es umgekehrt für ST-Besitzer nicht möglich ist, zu akzeptieren, daß es auch andere Rechner gibt, mit denen man hervorragend arbeiten kann.

Ein dickes Lob an Herrn Uwe Wirth, der es im Heft 4/90 geschafft hat, ein Editorial zu schreiben, in dem kein einziges Mal das Wort »Atari« vorkommt!

### Guter Service: Populous-STE

**M**it diesem Brief möchte ich mich an Sie wenden, um über eine hervorragende Unterstützung der User durch die Firma »Electronic Arts« zu berichten. Wie Sie vielleicht wissen, läuft das Spiel »Populous« nicht auf Rechnern der Atari-STE-Serie. Da ich aber das Spiel und einen »STE« besitze, wandte ich mich an den deutschen Distributor (»Ariolasoft« bzw. »Rushware«) mit der Frage/Bitte, ob eine auf dem STE lauffähige Version von Populous vorhanden sei.

Kurze Zeit darauf (zwei Wochen, für deutsche Verhältnisse ist dies wohl kurz zu nennen) erhielt ich ein Schreiben, eine Version für den STE sei nicht vorhanden

und auch nicht geplant, da es am Rechner läge (Atari hätte die Hardware so stark verändert, daß Populous leider nicht mehr läuft). Damit wollte ich mich nicht zufriedengeben und schrieb direkt an die Firma Electronic Arts in England mit dem gleichen Anliegen.

Siehe da, nur sechs Tage (!!!) später erhielt ich ein Schreiben mit der Mitteilung, daß eine entsprechende STE-Version in Entwicklung sei und ich lediglich meine Originaldiskette zuschicken möchte, damit sie mir die neue Version zusenden können. Dies habe ich natürlich sofort gemacht und weitere sechs Tage später bekam ich ein Päckchen aus England. Der Inhalt: Eine einwandfrei auf dem STE funktionierende Populous-Version. Abgesehen von dem Porto meiner Briefe nach England entstanden keinerlei (!!!) Kosten für mich.

Ich halte dies für eine vorbildliche Kundenbetreuung seitens Electronic Arts und ein beschämendes Ergebnis für den deutschen Distributions-Partner Ariolasoft/Rushware. Es wäre anderen STE-Besitzern bestimmt sehr hilfreich, wenn Sie in Ihrer Zeitschrift einmal erwähnen würden, daß es eine STE-Version gibt und wie man sie erhalten kann. Populous gehört wohl zu den besten Computerspielen, die es auf dem Markt gibt.

Übrigens: die Zusatzdiskette Promised-Worlds funktioniert ebenfalls einwandfrei!

Anja Schwarzpaul, 5300 Bonn 3

Simon Dabringhaus, 6650 Homburg



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 Computertüftlern 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 September-Ausgabe des »ST-Magazins« (erscheint am 31. August '90); Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum 30. Juli '90 (Eingangsdatum beim Verlag) an »ST-Magazin«. Später eingehende Aufträge werden in der Oktober '90-Ausgabe (erscheint am 28. Sept. '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 Postcheckkonto 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 Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Suche: Software

Sunrise PD-Pool sucht noch PD-Prgs. Schickt Disk + Tel.-Nr. an Sönke Neise, Hagenbeckstr. 11, 2000 HH 54, Tel. 040/4917218, Ihr bekommt Eure Disks 100% zurück!!!

Suche TOS 1.0 auf Diskette. Dirk Wolf, Haydnstr. 5, 6908 Wiesloch.

Suche dringend original »Pac-Man«-Version (z.B. aus Classic-Sammlung von Titus) in Farbe für Atari ST. Tel. 07053/2254 ab 17 Uhr.

Suche ST-User (s/w-Monitor) zwecks Tausch von PD-Software und Erfahrungsaustausch. Meldet Euch bei Thomas Bucher, Rotweierstr. 59, 7410 Reutlingen 1

Suche Hausverwaltungs-Prg. inkl. Nebenkosten-Abrechnung. Suche R-Type oder Xenon II. Klaus Schiering, Am Dreworp 7, 2400 Lübeck, Tel. 0451/406164

Suche Campus-Draft (Original) Tel. (0821) 488676

Omikron-Basic o. GFA Boulder Dash f. ST. Michael Gabel, Barkheiderstr. 31, 1143 Berlin, Tel. 3314765

Ausland

Druckertreiber für CP6 an Mega-ST2 für Super Farbbanddruck! Bei Funktion ungewöhnliche Entlohnung! TOS 1.4 eingebaut. El Pinaret, E-03108, Torremanzanais/AI. España

Biete an: Software

Nur Originale: Beckertext-, Page, Base, dBMAN, Mortimer, Saved! Tempus, Sherlock, VB. Schreibt an: Th. Binschus, Goslarer Str. 38, 4100 Duisburg 25

JBZ-Public-Domain-PD-Disk kommen unter den Hammer. JBZ = Jedes Bit zählt. Anrufen lohnt, am besten jetzt gleich, bevor sie alle weg sind! Tel. 07321/66586

Adimens Original 2.1 100 DM, GFA-Starter 20 DM, ST-Print plus (Heim-Verl.) 30 DM, GFA-Multi-Acc. (Utility) 30 DM, Becker-Tools 40 DM alles 200 DM. Tel. 0202/735522

Initialsätze von alten Büchern, ab 1500 bis ca. 1972 im JMG-Format. Infoblatt von Peter Sollfrank, Talstr. 4, 8419 Nittendorf

Aladin 3.0 komplett, Eickmann-Exchanger, Fibuman e, Harlekin, Skript, alles vollständige Originalsoftware, jeweils 65 Prozent vom Neupreis, Tel. 06131/477830

Orig. Austerlitz, Midwinter je 40 DM, RVF Honda 35 DM. Michael Ziegler, Tel. 0971/99028

Achtung, Lehrer-Kollegen!!! Verkaufe mein Original-Schulmeister-ST-Programm zum halben Neupreis. 06657/8250

BS-Handel u. BS-Fibu, Originale mit Handbuch, Tel. 04202/61611

Verkaufe Original-Omikron-Basic-Compiler 80 DM, Lattice C 80 DM und Profimat 25 DM; Tel. 0711/6408175

DB-System Adimens ST1 + Adiprogramm STI (Mark Williams C-Compiler) Netzwerk-Version für Atari ST günstig abzugeben, wegen Fehlinvestition (gekauft 07/89, kaum genutzt) NP 3500 DM. Tape Streamer für 20 MB (Fa. Xebec) mit Schnittstelle DMA-SCSI, kaum genutzt, gekauft 03/88, NP 2000 DM. Angebote bitte an Ralf Gerike, Reichsstr. 100, 1000 Berlin 19, Tel. 030/3053091

Orig. Calamus m. Fonteditor u. Handbuch (unbenutzt) 350 DM, Demos CAD Project, MegaPaint II u. Soundmaschine ST zus. 15 DM; Tel. 08157/4277, abends

9,6 MByte PD-Grafiksammlung (sw) — 300 Screens für STAD Signum Degas Doodle nur 20 DM, alles inkl. bei T. Tittel, Jentzschstr. 14, 4790 Paderborn

Original Atari-ST-Spiele zu verkaufen. Kult 40 DM, Foht 40 DM, Time 40 DM, Super Hangon 40 DM, Day of the Pharaoh 50 DM; Tel. 07156/21272

Biete Originale für 520 ST: F16 Combat Pilot, Red Storm Rising, F16 Falcon + Mission Disk, alle mit Anleitung. Tel. 04344/9257

Verkaufe Aladin 3.0 mit ROM 350 DM; Tel. 0202/642609 ab 18 Uhr

Originale mit Handbuch: Omikron Basic-Compiler 120 DM, Omikron Midi-Library 40 DM, Sublogie Flugsimulator II 70 DM, Larry II 30 DM. Tel. 07041/6291, abends 8, 22 Uhr

Orig.-Programme Turbo C 1.1 und MAS-68 K 200 DM/HDU 50 DM, Protos 50 DM, 1st Word 90 DM, Interlink 60 DM zu verkaufen. Tel. 06190/1787

Verkaufe Original-Software: Adimens ST V 2.3 100 DM, und für je 50 DM: Multidesk, Neodesk V 2.0, TKC-Trainer, Retrotool, Tel. 05361/43240

★ Supergelegenheit ★ Verkaufe Signum-Zeichensatzsammlung (24 N), ca. 250 Fonts, wegen Systemwechsel, nur komplett, 120 DM. Tel. 07544/72397

Atari ST ★ Verkaufe Logistix Vers. 1.15c, Zertifikate Maker jeweils 60 DM sowie 1. Word Vers. 1.06 für 15 DM, alles 100 DM. Bernhard Reinhart, Tel. 09345/6249

PD Superaktion — Disk 3,5 DD 3,50 DM. 25 DD 2,30 DM; Joba 08373/8860 ab 17 Uhr

Ausland

Alles aus einer Hand dank meiner großen PD-Auswahl wie ST-Comp., PD-Pool (2000er), PD-Journal. Auch Abo, Gratislisten bei D. Steiger, Wittlingerstr. 164, CH-4058 Basel

Österreich: Atari-ST-Software (Anwender, DTP, Midi, Spiele); P.L., Payergasse 7/25, A-1160 Wien, Tel. 0222/420-99-12 ab 18 Uhr

Suche: Hardware

Suche def. Mega ST 2 oder auch günstige geb. Mega ST 2; auch bestückt oder teilw. unbestückte Mega ST 2- od. 4-Platine möglich. Tel. 08631/94290

Suche Netzteil für Atari 1040 ST. H. Köhler, 09721/67127

HF-Modulator, Dataphon S21-23d u. Btx/Vtx-Manager (neueste Version); Tel. 08731/4937

Biete an: Hardware

1040ST + SM124 + C-Monitor + Megafile 30 + Genius-Maus + 100 PD-Disks - Box sowie Original-Software + Spiele, 6 bis 9 Monate. DM 2500,— alles komplett. Tel. 0203/584688 abzugeben an einen Abholer (VHB)

260ST, 1 MB + SM124 + SF314 + SF354 + HD32MB-SCSI + PC-Tastatur + PC-Speed V 1.3 + Panasonic 9-N-Drucker + Softw. + Bücher, NP ca. 4800 DM. VB: 400 DM, Tel. 08321/5422, ab 17 Uhr

Monitorwechsel — 25 DM, ROM-TOS 1.4 — 59 DM, Doppel-TOS — 79 DM, Design-Disk für CAD-3D — 15 DM; 0212/208613

Atari ST (1 MB) + Maus + SM124 + NEC-Laufwerk (720 KB), viele Progr., VHB 800 DM. Tel. 0221/410005 oder 02365/4442

Verkaufe Epon LX8009-Nadler, 100% ok, 180 DM, leeres Megafile-Gehäuse 30 DM. Tel. 0228/283599, nach 20 Uhr

Scanner Silver Reed SPAT (integr. Thermodrucker) inkl. Scan-Software u. Handbuch für Atari ST, NP 998 DM, VHB 750 DM. Michael Curschmann, Eiderstr. 24, 3300 Braunschweig, Tel. 0531/847447

Verkaufe SPAT-DIN-A4-Scanner inkl. Spitzen-Software 750 DM. ST-Temperaturerfassungsmodul inkl. Software 80 DM (Spitze). Ab 16 Uhr, 08453/2585

1040 ST + SM124 + C-Monitor + Megafile 30 + Genius-Maus + 100 PD-Disks + Box sowie Original-Software + Spiele, 6 bis 9 Monate, DM 2500, alles komplett. Tel. 0203/584688 abzugeben an einen Abholer (VHB)

I/O-Interface-Technik inkl. Treibersoftware u. Anwendungsschaltungen für Atari ST. Info bei K. Kellner, Adalbert-Stifter-Str. 12, 3558 Frankenberg, Tel. 06451/23400

Super-Gelegenheit — DTP-Profi-Station v. Atari: 4 Mega ST, 20 MB Fp, SLM 804 Laser DMC + PS-Software, neu: 10000 DM, nur 5000 DM, Tel. 069/7073257

Atari SH205 DM 600, Epon LX800 300 DM, NEC 1037a im SF354-Gehäuse 140 DM, 1 MB-Speichererweiterung für 260/250 (Weide) 140 DM, Weide-Uhr 30 DM; Tel. 0202/735522 ab 19 h

Atari-Rainbow-ROM-TOS (6.4.89), läuft in allen ST-Rechnern, mit IBM-Grafikzeichen anstelle des hebräischen Alphabets, mit ST-Computerpatches 1/90, für 95 DM, Tel. 02630/7525

82-MB-SCSI-Hard-Disk von GE-Soft, Autoboot von allen Partitions-Autopark, läuft auch mit PC-Speed, einwandfrei in Ordnung für 1250 DM. Tel. 0241/4562278 (Büro tagsüber).

Profess. Drumcomputer — Ideal f. Homerecord. Mit 3 Soundchips ... Der Kawai R-100 !!! für 1500 DM (NP 2200 DM), per Midi an jedem ST, 0212/75116 Christian

Atari 520 ST+, 2 Laufwerke 720 KB, eingebaut in Kompakt-Kit + viel Zubehör, VHB 1200 DM, Tel. 0711/252784 o. 07027/3594

Aladin Macintosh-Emulator zu verkaufen mit div. PD-Disks, Preis 299 DM, Tel. 09844/499 ab 18 Uhr

1040 STF + SM124 + Maus + Abdeckhaube + Mauspad + Joystick für 1100 DM. Tel. 089/4392888 (abends)

Verkaufe HF-Modulator für 1000 DM! Außerdem noch folgende Originale: Jungle Book (15 DM), Stos (80 DM) und ASM Hit Power Drift (40 DM), alles vollständig. Tel. 041232983, Till

Verkaufe Atari Mega ST 4 mit Monitor SM 124, ganz neu, Original verpackt VB 2750 DM, Tel. 07324/8256 ab 17 Uhr

Bis zu 5 MB Speicher in Ihrem ST Jetzt neu: Adress- und Steuerleitungen voll gepuffert! Info anfordern!

Durch den Einsatz einer neu entwickelten Pufferplatine in SMD-Technik können jetzt auch mit IMP-MMU's bestückte ST's aus neuerer Produktion problemlos auferüstet werden. Die Erweiterungen auf 2,5 und 4 MB eignen sich für jeden ST. Ein 520, 1040 (außer 1040 STE) und MEGA 1 kann auch auf 3, 4,5 oder 5 MB auferüstet werden, davon sind 2,5 bzw. 4 MB als Hauptspeicher verfügbar und der Rest wird als RAM-Disk verwaltet.

Ein MEGA 2 muß zur Aufrüstung auf 4 MB eingeschickt werden.

RAM+ mit 2 MB bestückt (auf 2,5 MB)	DM 649,--
RAM+ mit 2 MB best. + RAM-Disk (auf 3 MB)	DM 729,--
RAM+ mit 4 MB bestückt (auf 4 MB)	DM 1198,--
RAM+ mit 4 MB best. + RAM-Disk (auf 4,5/5 MB)	DM 1278,--
MEGA ST 2 auf MEGA ST 4	DM 548,--
1040 STE auf 2/2,5 MB	DM 448,--
1040 STE auf 4 MB	DM 849,50

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 Blitter-TOS oder TOS 1.4 ist keine Software nötig
  - 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



# Spectre GCR

Wir haben Tag und Nacht gearbeitet, um Ihnen komplette Unterstützung für den Spectre GCR Macintosh™ Emulator bieten zu können. Es hat sich gelohnt! Angefangen mit unserem Crossover Programm, Original Macintosh Software, bis hin zu unserem brandneuen STalk™ AppleTalk™ Emulation erhalten Sie jetzt unübertroffenen Service für Mac Emulation auf dem Atari ST.

Sie wollen auf dem neuesten Stand der Emulations-Technologie sein? Dann schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an.

<b>Spectre GCR mit ROMs</b>	<b>DM 1025,-</b>
<b>Spectre GCR ohne ROMs</b>	<b>DM 725,-</b>
Mit Ihrem Spectre erhalten Sie gratis unser Crossover Programm, den Spectre Formatter und ein Patch für Excel	
<b>STalk™ (AppleTalk™ Emulation)</b>	<b>DM 550,-</b>
<b>Crossover</b> , wandelt Aladin Disketten in Spectre Format um und zurück	<b>DM 39,-</b>
<b>Nadel-Druckertreiber</b>	<b>DM 249,-</b>
<b>HP Desk- u. LaserJet Treiber</b>	<b>DM 349,-</b>
<b>TScript (PostScript Interpreter)</b>	<b>DM 349,-</b>
<b>Adobe Type Manager</b>	<b>DM 199,-</b>
<b>TypeAlign</b>	<b>DM 220,-</b>

"We deliver, worldwide." Dealer enquiries invited.  
"Wir liefern, weltweit." Händler Anfragen erwünscht.

FEARN & MUSIC, Römerstr. 21, D-7000 Stuttgart 1  
Tel. 0711 602489; FAX 0711 649 3711

## 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, 3,5" 2DD	10 St.	12,95
3,5" 2HD	10 St.	31,25
5,25" 2D	10 St.	5,95
5,25" 2D, rot	10 St.	8,95
5,25" 2HD	10 St.	15,95

Diskettenbox für 40 Stck. 3,5"	9,95
für 80 Stck. 3,5"	13,95
für 50 Stck. 5,25"	9,95
für 100 Stck. 5,25"	13,95

Farbband für LC 10	7,70
für LC 10 COLOR	19,60

Atari LYNX	379,-
Module ab	69,-

2. Laufwerk 3,5", anschlussfertig für AMIGA oder ATARI ST	229,-
---	-------

SUPER-Charger PC-Emulator	619,-
---------------------------	-------

### 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. Liefermöglichkeit vorbehalten.
- Lieferung per Nachnahme zzgl. Versandkosten.
- Händleranfragen erwünscht!

## beST CASE

Computer Aided Software Engineering

für den IBM PC (640K EGA/VGA) und Atari ST (512K + s/w)

(Für den PC enthält GEM(R)/3)

Die zwei weitverbreitetsten CASE-Methoden.

### Strukturierte Analyse (De Marco):

GEM DFD Graphischer Editor, um eine stufenartige Menge von Datenflußdiagrammen zu erzeugen. Data Dictionary editor. Prozess-Specificationseditor.

### Strukturiertes Design (Yourdon/Constantine):

GEM Graphischer Editor um eine Menge von Structure Charts zu erzeugen. Data Dictionary Editor. Module Spezifikation Editor. (Erlaubt Edit, Compile, Run Schleife innerhalb seiner Umgebung.)

### Dokumentation:

Ausführlicher User Guide (130 Seiten). Methodology Guide erklärt wozu CASE dient, warum es gebraucht wird und wie es angewandt wird (230 Seiten). Beispielsprojekte, mit Analyse, Design, Source Code und lauffähiges Programm.

### Preise:

	Atari ST	IBM PC
beST CASE -	DM500	DM670
Demo1 -	DM 15	DM 20
Demo2 -	DM 25	DM 30

(Demo 2 enthält gedruckte Beispieldokumentation.) PC Discs 1.2M, ST Discs 720K, Andere auf anfrage. Versand: Vorkasse oder Nachnahme (+DM4). Preise inkl. MwSt.

Mike Cronin, Orleansstr 45A, 8000 München 80.  
Tel: 089/4488025

## Funkbilder für IBM-kompatible PCs XT/AT, C64 und 128 AMIGA und Atari ST Fernschreiben, Morsen und Radio-Kurzwellen-Nachrichten.

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 Funkfernsehern, Morsezeichen und Faksimile-Bilder. Aufzeichnen, Überarbeiten, Speichern und Drucken.

Unser Angebot - eine Komplett-Ausrüstung mit Anleitung für den Einsteiger für Funkfernseherschreib-, 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

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 !!**

### Beschleunigungskarten:

geben Sie Ihrem Atari™ die Sporen !!!  
**Hypercache f. Mega ST 550,-**  
**Hypercache für alle ST's 570,-**  
**Turbo 16 für alle ST's 570,-**

Bitte fordern Sie unser Merkblatt an, um sich über technische Details und den jeweiligen Grad der Geschwindigkeitssteigerung zu informieren. Natürlich wird auch Spectre deutlich beschleunigt !!

Hochwertige 3,5" Disketten-**Laufwerke, harmo 260,-**

nieren hervorragend mit Spectre GCR !!  
Für Spectre-Kunden Sonderkonditionen!  
Auf Wunsch 14 Tage zur Probe (wie nebenstehend)

**Mega-screen™**  
Mit Megascree 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 telefonisch einen Termin vereinbaren.

## HG-Computer

Karl Hamacher-Gatzweiler, Giselastraße 9  
5100 Aachen, 0241/ 603252

**Unsere Liebe zum Beruf verbietet uns, Minderwertiges anzubieten.**

**Atari Computer und Zubehör zu günstigen Preisen**

diverses Zubehör/ Hardware- Erweiterungen der führenden Anbieter; Preise auf Anfrage

original **Deskjet™**-Tintenkartuschen 45,-

**PD Disketten Aladin™/ Spectreformat**

**Fordern Sie Probedrucke und ausführliche Leistungsbeschreibung unserer Druckertreiber für Spectre 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"- kompatibel, ca. 2m Spiralkabel. **289,-**

Auf Wunsch können Sie unverbindlich für 14 Tage eine **Testtastatur** erhalten, wenn Sie die Portokosten (z.Zt. ca. 12,-DM) übernehmen.

## 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 P2/P7/MPS 2010	40,90	NEC P2/P6/MPS 2000	37,50
PRÄSIDENT 63xx	29,90	NEC P6+/P7+	39,90
STAR NLNG-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	STARLC-10CA-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

**PERNEKAMP - DORSHN Computerzubehör**  
POSTFACH 1352 persönlicher Bestellservice  
5860 ISERLOHN täglich von 9.00-21.00  
TEL.: (023 71) 410 71 (auch Sa. + So.)  
FAX: (023 71) 410 75

VERSANDPAUSCHALE DM 6,-  
NACHNAHME O. VORKASSE (AUSLAND)

## IHR COMPUTERAUSDRUCK ZUM AUFBÜGELN AUF TEXTILIEN MIT UNSEREM SPEZIALFARBAND

- Ausdruck auf Normalpapier
- Bügeln auf T-Shirts, Jacken, Regenschirme, Kissen etc. • waschecht - ideal für Werbung
- Lebensdauer wie normales Farbband

**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 entlernen - Fertig!

**Lackset (Speziallack, Pinsel, hitzebestes Klebeband u. Abroller) 17,90**

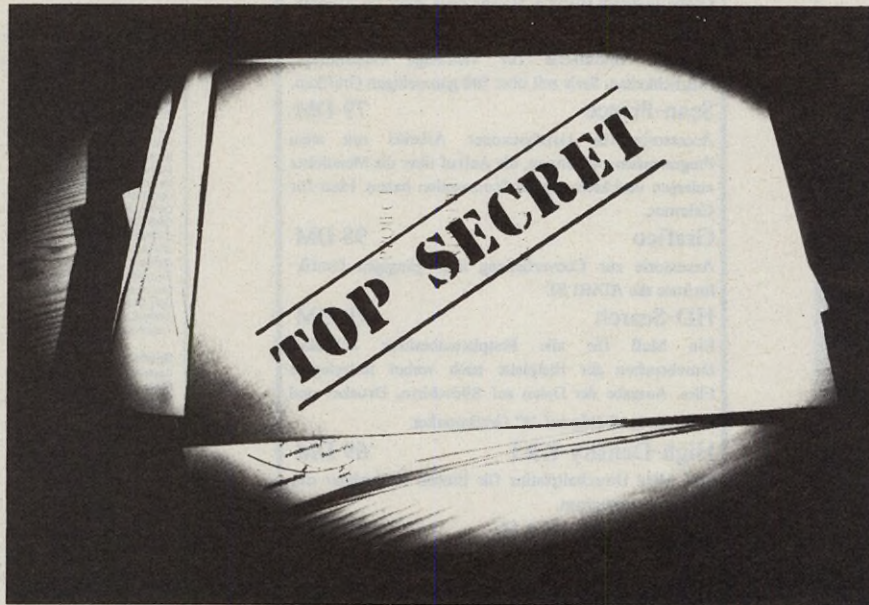
Weiteres Zubehör für den Transferdruck T-Shirts, Kissenbezüge, Filzposter, Kalender und Puzzles zum bedrucken, sowie Holzpressen (für gewerbliche Anwender) auf Anfrage.





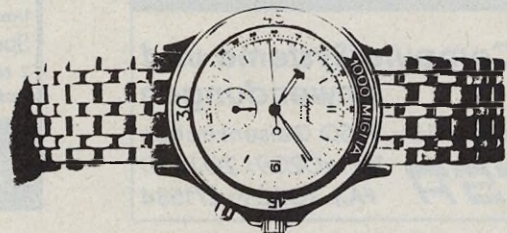
# Galactic

## Haben Sie auch ähnlich wichtige Daten?



Wichtige Daten und Programme, die nicht unbedingt in die Hände Dritter gelangen sollen, hat fast jeder. Seien es Kundendaten, wichtige Geschäftsdaten, Installationsprogramme, Sourcen oder einfach nur Programme, die außer Ihnen niemand anders benutzen soll.

Sicherheit war bisher aber auch eine Zeitfrage. Denn: es müssen jedesmal alle verwendeten Daten und Programme entschlüsselt und nach der Arbeit wieder verschlüsselt werden. Die Programme sind zwar schneller geworden und rühmen sich, über 100 KB pro Sekunde entschlüsseln zu können, aber was haben Sie davon, wenn Sie während der Arbeit feststellen, eine wichtige Datei vergessen zu haben? PECH, GEHABT!



Damit ist jetzt Schluß! TOP SECRET ist die Abhilfe zu allen diesen Problemen.

TOP SECRET arbeitet im Hintergrund eines jeden Programms und ver- und entschlüsselt Ihre Dateien IN ECHTZEIT während des Lade- oder Speichervorgangs.

Jede Diskette oder HD-Partition kann mit einem eigenen Passwort versehen werden.

Die Verschlüsselungsgeschwindigkeit ist so enorm, daß Sie auch bei zugriffintensiven Operationen wie Compilerläufen praktisch **KEINEN** Geschwindigkeitsverlust feststellen können.

Disketten können bootfähig verschlüsselt werden, ohne vorher eingegebenes Passwort läuft nichts! Ein Datendieb, der eine anscheinend ungesicherte Disk mitnimmt, hat nichts von seiner Beute.

Auch der Computer kann mit einem Passwort abgeschlossen werden.

Was wollen Sie also für diese Sicherheit bezahlen? Wir nehmen dafür 89 DM (Diskversion) bzw. 189 DM (Disk/Plattenversion).

Natürlich stellen wir auch noch andere Produkte her. Diese finden Sie in dieser Preistabelle.

### Hardware

Modulator MOD2 (Fernseher) .....	189.00 DM
Modulator MOD3 (Fernseher+Umschaltbox) .....	219.00 DM
Modulator MOD3a (Video+Umschaltbox) .....	169.00 DM
Siehe dazu Test im ST-Magazin 68000 1/89 und 1/90	
Umschaltbox U2 (Automonitorfähig) .....	39.90 DM
Sampler Volkssampler (AD) .....	129.00 DM
Sampler Volkssampler+ (AD/DA) .....	189.00 DM
Midikit (Midi-Zusatzsoftware zu VS+) .....	99.00 DM
Midipack (Midikit + Volkssampler+) .....	248.00 DM
AT-Tastatur Perfect Keys (100% Atari-kompatibel) .....	349.00 DM
AT-Tastaturinterface einzeln .....	189.00 DM

### Software

Schachprogramm DEEP THOUGHT .....	69.00 DM*
Dazu: Eröffnungsbibliotheken Disk 1 - Disk 5 .....	je 30.00 DM
Schachendspielprogramme DPE (18 Endspiele) .....	299.00 DM*
Virenkiller VIRENTOD (Programmimpfung!!) .....	89.00 DM
TOP SECRET, Echtzeitdatenverschlüsselung, Disk .....	99.00 DM*
TOP SECRET, Platten- und Diskettenversion .....	189.00 DM*
STar Designer, Spitzen-Grafikprogramm .....	149.00 DM*
Soundman, Musikeditor für Dosound(XBIOS32) .....	89.00 DM*
Retrieve, der Datensucher .....	69.00 DM*
FForth, das erste echte Forth-Entwicklungssystem .....	249.00 DM*

Für alle mit \* gekennzeichneten Programme sind Demoverversionen für 10 DM per NN erhältlich. Alle Preise sind Endpreise inkl. 14% MwSt. Falls im Fachhandel erhältlich: unverbindliche Preisempfehlung. Fordern Sie weitere umfangreiche Infos an!

Wir suchen ständig **Autoren** guter Soft- und Hardwareprodukte. Haben Sie etwas interessantes entwickelt was auch für andere interessant sein könnte, melden Sie sich bitte schriftlich oder telefonisch bei uns.

Versandbedingungen: Nachnahme zuzügl. 7,50 DM Porto/VP - Vorkasse(Scheck) zuzügl. 4,50 DM Porto/VP  
Ausland: nur Vorkasse(Scheck) zuzügl. 10 DM Porto/VP

**GALACTIC** - Stachowiak, Dörnenburg & Raeker GbR - Burggrafenstr. 88 - 4300 Essen 1 - ☎ 0201/273290 oder 0201/710 18 30  
Fax: 0201/71 0 19 50

NL: Jotka Computing - Postbus 8183 - NL-6710 AD Ede - Tel.: 08380/3 87 31



**FEST- und WECHSELPLATTEN (SCSI)**  
**SCANNERSYSTEME bis 600 dpi**  
**FARBSCANNER**  
**GROBMONITORE 19-24"**  
**monochrom - Graustufen - Farbe**  
**Bildverarbeitung -**  
**Videodigitaisierung**  
**bis 256 Graustufen**

**DTP ?**

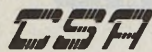
...die Antwort

**ATARI Desk Top Publishing Center**



**ComputerSysteme und Anwendungen**

Hüttenstr. 56 - 4650 Gelsenkirchen



Tel.: <0209> 203420

FAX: <0209> 271584

**COMPU-WARE**

**Calamusfonts ab 59 DM**  
 Große Auswahl vorrätig. Ständig neue Fonts im Angebot.  
**400 DPI Grafiken ab 5 DM**  
 Spezielle Grafikerie für vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. Serie mit über 100 ganzzseitigen Grafiken.  
**Scan-Prince 79 DM**  
 Accessorie für Handyscanner. Arbeitet mit allen Programmen zusammen, die Aufruf über die Menüleiste zulassen und keine eigene Scannoption haben. Ideal für Calamus.  
**Grafico 98 DM**  
 Accessorie zur Convertierung aller gängigen Grafikformate des ATARI ST.  
**HD-Search 79 DM**  
 Ein Muß für alle Festplattenbesitzer. Schnelles Durchsuchen der Festplatte nach vorher festgelegten Files. Ausgabe der Daten auf Bildschirm, Drucker und Diskette. Lauffähig auf 19" Großmonitor.  
**High-Density-Kit I 69 DM**  
 8/16 Mhz Umschaltplatine für Einbau in Rechner mit Formatierprogramm.  
**High-Density-Kit II 229 DM**  
 Modifiziertes HD-Laufwerk für ATARI ST.  
**High-Density-Kit III 298 DM**  
 1.44 MByte High-Density-Laufwerke für ATARI ST. Modifiziertes Laufwerke und interne 8/16 Mhz Umschaltplatine. Eigenes Formatierprogramm.  
**Speichererweiterung ab 1498 DM**  
 2 MB-12 MB Speichererweiterung für alle ATARI ST Rechner. Leichter Einbau.

Josef Hannig Dreufte 5

4250 Bottrop 2 Tel: 02045/6302

**KaroSoft**

Jürgen Vieth

**Anwenderprogramme u. Hardware:**

ADIMENS ST plus 3.0	349.-
Tempus Vers. 2.05	109.-
Easy Rider, Assembler inkl. Tempus	79.-
Easy Rider, Reassembler, deutsch	139.-
Relatouche, Bildbearbeitungsprogramm	385.-
GFA-BASIC EWS 3.0 inkl. Compiler	188.-
GFA-BASIC EWS 3.5 inkl. Compiler	248.-
Diskus	119.-
FTL Modula 2, deutsch	239.-
Convert (Konvertierprgr zu Signum)	89.-
Anti Viren Kit III	89.-
Soundmaschine II ST neu	189.-
MegaPaint II, Version 2.3	479.-
MegaPaint 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. 2.08	219.-
Mathlib 3.0, deutsch	109.-
SoundMerlin (TommySoftw.) neu	289.-
Quadruck 2, neue, erweiterter Vers.	78.-
Daily Mail (Appl. Syst.)	149.-
A-MAGIC TurboZür Vers. 2.0	358.-
Tastaturkabel Mega-ST 1.50 m	34.50

**Spiele:**

Castle Master, dt. Handbuch	63.-
Populous, dt. Handbuch	65.-
Bubble x, dt. Anleitung	49.-
Dungeon Master, kpl. dt.	69.-
Esprit (Appl. Syst.)	79.50
E-Motion, dt. Handbuch	51.-
Dragon's Breath, dt. Handbuch	79.-
Elvira, deutsches Handbuch	79.-
F 29 Retriator, dt. Handb.	54.-
Pirates, dt. Handbuch	65.-
Rings of Medusa, kpl. dt.	72.50
Rainbow Island, dt. Anlfg.	105.-
STOS - The G. Creator d.	105.-
Olimperium, deutsch	53.-
Melwinter, deutsche Version	69.-
Kaiser, kpl. deutsch	99.-
Indiana Jones, kpl. dt.	69.-
Maniac Mansion, kpl. dt.	69.-
North & South, kpl. dt.	66.-
Starflight, deutsches Handbuch	69.-
Tennis Cup, dt. Handbuch	69.-
Wall Street Wizard, kpl. deutsch	65.-
F 16 Falcon, dt. Handbuch	74.50
X - Out, dt. Handb.	55.-
Xenomorph, dt. Version	64.-

Vorkasse DM 4. Post-Nachnahme DM 7.  
 UPS Express-Nachnahme DM 9.50

Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns:

Jürgen Vieth

Postfach 404, 4010 Hilden, Tel. 021 03/42088

Katalog kostenlos! (Computertyp angeben)

Kein Ladenverkauf • Nur Versand!

**B MODEM**

**BEST 1200 PLUS \*** nur 198,-  
 300.1200 Bit/s solange Vorrat reicht  
**BEST 2400 L \*** nur 298,-  
 300.1200.2400 Bit/s  
**BEST 2400 B** nur 398,-  
 Steckkarte 300.1200.1200/75.2400 Bit/s  
**BEST 2400 PLUS \*** nur 439,-  
 300.1200.1200/75.2400 Bit/s  
**BEST 2400 EC MNP5 \*** nur 548,-  
 300.1200.2400 Bit/s MNP5-Protokoll  
**SUPRA 2400 zi** nur 369,-  
 Steckkarte für Amiga 2000

\* Diese Modems mit deutschem Handbuch!  
 Der Anschluß der Modems am Postnetz der DBP Telekom ist strafbar!

**Btx - Dekoder**

**MultiTerm-pro für ATARI ST**  
 an Koppler/Modem 158,- an D-BT03 236,-

**MultiTerm-pro für AMIGA**  
 an Koppler/Modem 158,- an D-BT03 236,-

**Amaris BTX/2 für PC/AT**  
 an Koppler/Modem 238,- an D-BT03 338,-  
 Händleranfragen erwünscht

Wir setzen Maßstäbe!



Projensdorfer Str. 14  
 2300 Kiel 1  
 Tel: 0431 - 33 78 81  
 Fax: 0431 - 3 59 84

**Lektorat**

Die Rechtschreibkorrekturhilfe

liest Texte im Format von

**SIGNUM! (SDO), 1st Word + TeX, ASCII**

hat 110 000 Wörter im Standardlexikon  
 korrigiert mit bis zu 15 Lexika  
 ist extrem schnell, zeigt Textstatistik  
 dekliniert, konjugiert  
 trennt sehr sicher (99% )  
 beachtet Groß-, Kleinschreibung  
 arbeitet als Shell für Textverarbeitung  
 kostet 149,-DM

**Super Charger** incl. MS-DOS 4.01 **648,-**

**VORTEX Atonce** AT Emulator **475,-**

tel - Soft Thomas Leschner 06421/25770  
 Universitätsstr. 40 3550 Marburg Fax 14425

**NICHT NUR FÜR PROFIS:**

dBMAN V

incl. Compiler

nur DM 798,-

Einfach ausschneiden, und ab geht die Post

dBMAN ist eingetragenes Warenzeichen Zugunsten Dritter

**A B A C München**

Kellerstraße 11, 8000 München 80, Tel. 089/ 448 99 88

**Scanner/Printer DINA4 "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.: 06103/52660, Fax: 06103/28555  
 Tx: 17 610 392



## CSV Highlights

<b>Commodore</b>		Monochrommonitor SM 124	1499,-
Speichererweiterung Commodore 1050 (256 KB)	49,-	Mega ST 1 + SM 124 + Megaflo 30 MB	2349,-
Commodore Farbmonitor 1084 Stereo	599,-	Atari Mega ST 2 + Monochrommon. SM 124	2199,-
Commodore Amiga 500	899,-	Atari Mega ST 2 + SM 124 + Megaflo 30	3045,-
Amiga 500 + Farbmonitor 1084 S	1465,-	Atari Mega ST 4 + Monochrommon. SM 124	3199,-
Speichererweiterung auf 1 MB mit Uhr	199,-	Atari Mega ST 4 + SM 124 + Megaflo 30	4049,-
Commodore Amiga 2000	1799,-	Superschärfer für Atari ST	679,-
Amiga 2000 + Farbmonitor 1084 S	2369,-	80 MB Festpl. Seagate ST 1096 N (SCSI)	1099,-
Western Digital + Epsondrucker LX 400	3649,-	<b>Epsodrucker (dt. Handbücher)</b>	
3.5" Lauferk. intern für Amiga 2000	199,-	Anschlußfertig an AMIGA, Schrader PC,	
PCXT-Karte mit 5.25" Lauferk.	669,-	Atari ST und Mega, sonstige IBM-Kompatible, LX 400	419,-
AT-Karte mit 5.25" Lauferk.	1949,-	LC 400 (24-Nadeldrucker)	869,-
SCSI Controller Commodore A 2090 A	599,-	LC 550 (24 Nadeldrucker)	569,-
20 MB-Festplatte für Amiga 2000 mit SCSI	949,-	Tintenstrahldrucker IX 800 (3 Düsen, N.L.Q.,	869,-
Controller Comm. 2090 A (autobootend)	1299,-	max. 240 Zeichen/Sekunde)	
40 MB Festplatte mit Controller 2090 A	599,-	<b>Stardrucker (dt. Handbücher)</b>	
20 MB-Festplatte (Seagate, 40 ms) für	749,-	LC-10 mit Centronicsinterface	449,-
A 2000 mit PC-Karte oder A 1000/Seacar	849,-	LC-10 Color Farbdrucker mit Centronics	569,-
30 MB-Festplatte (Seagate, 40 ms)	999,-	LC 24-10 mit Centronicsinterface	649,-
40 MB-Festplatte (Western Digital, 29 ms)	949,-	XB 24-10 mit Centronicsinterface	1349,-
50 MB-Festplatte (Seagate, 40 ms)	899,-	<b>NEC-Drucker (dt. Handbücher)</b>	
2 MB-RAM Erweiterungskarte für A 2000	899,-	NEC P Plus 1205, - E2B für P 6 Plus	449,-
aufwärts bis 8 MB (Commodore A 2058)		NCC P 7 Plus 1699, - Farboption	249,-
Externe A 500 Festplatte 20 MB Commodore		NEU: Mitsubishi Telefax FA 1550 D	1449,-
<b>Atari</b>		Druckerbetrieb 5 m lang für Amiga, ST	25,-
Festplatte Atari Megaflo 30	879,-	EGA-Karte (800 x 600) + 14" EGA-Farbmonitor	699,-
Festplatte Atari Megaflo 60	1299,-	VGA-Karte Optima 16 Bit, 512 KB	389,-
1040 STFM + Monochrommonitor SM 124	1189,-	Multisynch Farbmon. (1025 mm, 1024 x 768)	1099,-
1040 STFM + SM 124 + Megaflo 30	2039,-	Star Laserprinter 8 (1 MB, 8 S/Min.)	3799,-
Atari ST + Monochrommonitor SM 124	1449,-		
Atari Computer Mega ST 1 mit Maus +			

Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket.  
Lieferung nur gegen NN oder Vorauskasse; Ausland nur Vorauskasse. Preise gültig ab 18.8.1990.

**CSV RIEGERT GmbH** Gärtnerstraße 4, 7320 Göppingen  
Tel. 07161/13591, FAX 07161/13587

## ORIGINAL ATARI ERSATZTEILE

Ständig über 200 Teile am Lager!

**520 ST 1040 ST**

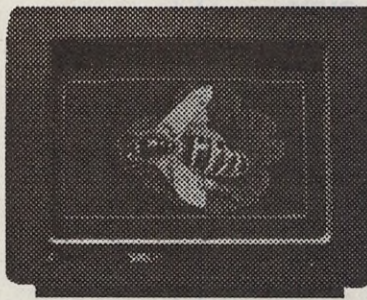
Mauskabel/Atari ST	11,50	Best.-Nr. 377071117
IC Custom Sound Chip	45,50	Best.-Nr. 378070015
IC Custom Sound Shifter	130,--	Best.-Nr. 378070010
IC Tastaturprozessor	55,--	Best.-Nr. 378075002
IC 68000-8	35,--	Best.-Nr. 378076800

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  
☎ 069/4048769 · FAX 069/425288 · Btx \* 41101 #

# SM 124 Multisync II



**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 Brillanz. Die Softwarekompatibilität wird durch diese reine Hardwarelösung nicht beeinträchtigt.

## Werten Sie Ihren SM 124 auf !

Umbau Ihres Monitors (ca. 3 Tage)	DM 249,00
Rausatz komplett bestückt*	DM 149,00
Leerplatine incl. aller Bauteile*	DM 129,00

\* ausführliche Anleitung (dt.) liegt bei.

Bei Bestellung bitte Baujahr des Monitors angeben.  
Preis zzgl. Porto und Verpackung DM 5,00, NN plus DM 2,00, besser V-Scheck (Ausland nur Euro-Scheck).

## Händleranfragen erwünscht !

**iks**

In der Au 22  
7516 Karlsbad 4  
07202/7687

"... was, soooo  
billig...!!!"

**Spiele + Soft- & Hardware für den ST III \***

Populus	71,90	Turbo Dizor	299,-
Populus Data Disk	44,90	T.I.M. V1.2	259,-
F-lé Falcon, dt.	71,90	Super Charger	648,-
F-lé Mission Disk, dt.	59,90	G Copy II	84,90
Dräcken	69,90	Daily Mail	169,-
Léaure mit Larry II	72,90	AS Sampler III-16	498,-
Midwinter	79,90	812 KB Speicher	288,-
Turbo Outrun	54,90	erw. 18Tref.	288,-
North & South	64,90	2 MB Speichererweiterung, 16Tref.	678,-
Chase stripes Back	64,90	4 MB Speichererweiterung, 16Tref.	1298,-
Beach Volley, dt.	56,90	4 MB Speichererweiterung, 16Tref.	1298,-
Xenomorph	56,90	weiterung, 16Tref.	1298,-
Rainbow Warrior	64,90	PC-Speed V1.4	448,-
Hard Drivin	54,90	Calamus V1.09	698,-
Kick Off	44,90	720 KB Teac Floppy	259,-
Battlechess	69,90	Top-Qualität	259,-

... und viele weitere Angebote finden Sie in unserem 80-seitigen Hauptkatalog (gegen 3,-DM in Briefmarken).  
Verwand: 5,-DM bei Vorauskasse, 7,-DM bei Nachnahme.

" PUBLIC  
DOMAIN !?"

Wir führen über 1000 PD-Disketten für den Atari ST!

Hier ist sie:  
"Die SUPER-PD-Software der 90'er Jahre!"

Für 30,-DM (Scheck oder Schein) je PD-Paket erhalten Sie auf 5 2dd Disketten TOP-PD-Programme aus unserem Riesens-Angebot versandkostenfrei incl. 80-seitigen Katalog. Bei NN zzgl. 4,00 DM. Ausland nur Scheck/bar je 35,-DM.

<b>Paket 1:</b> Spiele (a/w)	<b>Paket 2:</b> Anwendungen (a/w)	<b>Paket 3:</b> Erotik (a/w+1MB)
<b>Paket 4:</b> Spiele (Farbe)	<b>Paket 5:</b> Einzelpaket (a/w)	<b>Paket 6:</b> Nur für Erwachsene!
<b>Paket 7:</b> Clip-Art Bilder (a/w) TOP!	<b>Paket 8:</b> Musik/Midi (a/w) incl. EZ-Track!	<b>Paket 9:</b> Spektakuläre Demos (1+1MB).

"... fast  
geschenkt..."

werden Sie sagen, wenn Sie diese Anzeige gelassen haben!

Für läppische 20,- DM (Scheck/Schein) je Paket erhalten Sie portofrei auf zwei 2dd-Qualitätsdisketten 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!!!**

<b>Brottopiele: (a/w)</b> zB Monopoly, Schach, u.a.	<b>Ballerospiele: (a/w)</b> Arkanoid Variante, Invasion...
<b>Glücksspiele: (a/w)</b> Fortuna, Automaten, uvm.	<b>Denkspiele: (a/w)</b> Shanghai, Tetris, Dales, u.a.
<b>Farbspiele: (f)</b> Top-Spiele für Farbmonitor.	<b>Signum Utilities: (a/w)</b> Hilfsprogramme & Fonts
<b>Textverarbeitung:</b> läßt keine Wünsche offen!	<b>Datenbanken: (a/w)</b> Profibus, Datei, Dialekten...
<b>Utilities: (a/w)</b> über 30 nützliche Prg.	<b>Zeichenprogramme:</b> CAD, Mal- & Zeichenprg., a/w
<b>Musik: (a/w)</b> Jetzt gibt der "Punk" ab.	<b>Erotik: (a/w)</b> nur für Erwachsene! Alter angeben!!!

"... hier sollten  
Sie zugreifen!"

Verwand: 5,-DM bei Vorauskasse, 7,-DM bei Nachnahme!

Adimens + .....	329,-
Arabesque .....	248,-
Btx/Vtx Manager für Akustikko .....	258,-
Btx/Vtx Manager für Postbox .....	339,-
Signum II (Super-Preis!) .....	a. A.
Script .....	188,-
STAD V1.3+ .....	169,-
Mega Paint II .....	428,-
PKS Write .....	189,-
Outline Art .....	349,-
Soundmaschine II .....	179,-
Calamus Fonteditor .....	189,-
AS Sampler II-8*	258,-

## UMSON ST ...

... bekommen Sie zwar außer unserer Info nichts bei uns, jedoch aktuelle und leistungsfähige Programme zu fairen Preisen!

<b>COMPTABLE ST (Buchführung)</b>	DM 198,00
Ein Buchführungsprogramm für Geschäft und Privat. 500 Konten (DATEV), 10 Steuersätze, bis zu 10000 Buchungen, Steuersätze und Privatanteile 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!	
<b>K-FAKT ST (Professionelles Fakturierungssystem)</b>	DM 398,00
Adress-, Artikel- und Stücklistenverwaltung, Umsatz/Absatzstatistik, frei wählbare Indexfelder, Erstellung von Angebot, Auftr.-Best., Lieferscheine, Rechnung, Storno Gutschrift, Mahnung, Anfrage, Bestellung, Eingangsbilleg, Aufmaßberechnungen. Alle Arten von Listen und Formularen, Anbindung an Ist-Word-Plus. Bestätigung nach Artikel oder Kunde, somit auch für Steuersystem in der Schweiz geeignet! Universeller Druckertreiber, an alle Drucker anzupassen incl. ausführlichem über 100 Seiten starkem Handbuch mit zahlreichen Illustrationen. DEMO-VERSION DM 20,- HANDBUCH VORAB DM 50,- (wird angerechnet!)	
<b>ST-MATHETRAINER II (Lernprogramm)</b>	DM 59,00
Für 1.-6. Schuljahr. 1x1 und Mischrechnen mit wählbaren Höchstzahlenwerten, Umrechnung von Gewichten und Längenmaßen, im Schwerkeitsgrad durch eingebaute Editorfunktionen frei an den Lernbedarf bzw. den Schulbuchstoff anzupassen. Mit Benotung und Protokoll. Voll in GEM eingebunden incl. deutscher Bedienungsanleitung.	
<b>ST-RECHTSCHREIBEN II (Lernprogramm)</b>	DM 59,00
Für 1.-6. Schuljahr. Wörter in Sätze einfügen, Singular und Plural, Kommata setzen. Im Schwierigkeitsgrad durch eingebaute Editorfunktionen frei an den Lernbedarf bzw. Schulbuchstoff anzupassen. Mit Benotung und Protokoll. Voll in GEM eingebunden incl. deutscher Bedienungsanleitung.	
<b>TKC-VIDEO (Verwaltung von Videocassetten)</b>	DM 79,00
Verwalte bis zu 5000 Videofire pro Datei, 10 Felder für Titel, Spielzeit, Zahlwerk, Darsteller, verliehen an ... Bemerkungen, usw. Umlangreiche Such- u. Selektierfunktionen. Ausdruck von Listen + Etiketten (frei über ASCII-Maske zu gestalten). Voll unter GEM, deutsche Bedienungsanleitung.	
<b>TKC-MUSICBOX (Musiktitelverwaltung)</b>	DM 79,00
Verwalte bis zu 5000 CDs, LPs oder MCs. Suche nach Einzelteilen, Ausdruck von Haupttitelübersicht u. Gesamtiteliste mit MC-Nummern und Etiketten. Voll unter GEM, incl. deutscher Bedienungsanleitung.	
<b>TKC-TRAINER (Trainingsprogramm)</b>	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.	
<b>TKC-BANKMANAGER (mit Sammler-Ausdruck)</b>	DM 99,00
<b>ST-GIRO PLUS</b>	DM 49,00
Überweisungsdruckprogramme für den geschäftlichen (häufigen) und privaten Gebrauch. Auch für Checks + Lastschriften. Ausdruck über ASCII-Masken an alle Formulare anzupassen!	
<b>ST-VOKABELTRAINER (Trainingsprogramm)</b>	DM 49,00
Vokabeltraining für Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und zeichenkompatible Sprachen. 100 Vokabeln pro Datei, voll unter GEM.	
<b>TKC-TERMIN/ADRESS (Terminkalender)</b>	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  
D-6097 Trebur-Astheim FAX 06147-3555  
Fernruf : (06147) 3550 Btx. 06147-3555  
24-Stunden-Auftragsannahme per Anrufbeantworter!

**Computer-Software  
Ralf Markert**  
Balbachtalstr. 71, 6970 Lauda 6 ☎ 09343/3854 (24-h-Service)  
**DER ATARI ST SPEZIALIST !!!**



## PUBLIC-DOMAIN-PAKETE

### 1) SIGNUM-POWER

Snapfont, Suchsets, Maßstab, Grafiken, Fonts, Sigshell, Sighelp uvm.

3 ds Disketten ... nur **21DM**

### 2) EINSTEIGER-PAKET

enthält alles für den sofortigen Einstieg  
Textverarbeitung, Datenbank, Grafik, Utilities,  
Virenkiller, Games uvm.

4 ds Disketten ... nur **29DM**

### 3) GRAFIK-POWER

Supergrafiken im Degas-Format inkl. Zeichen- und Konvertprg. zum bearbeiten.

5 ds Disketten ... nur **33DM**

Bestellungen an:

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

Vorkasse: Versandkostenfrei, Nachnahme: + 6 DM

# 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 Tastaturkompl. 132,-

#### Spiele

Elite 59,-  
Populous 69,-  
Populous The promised Land 35,-  
Barbarian II 64,-  
Technate Chess deutsch 49,-  
Willow 74,-  
Tom and 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,-  
Blind Money 69,-  
California Games 53,-  
Batman der Movie 59,-  
Snoopy 59,-  
Pharao 69,-  
Oil Imperium 59,-  
Backgammon 69,-  
Battle Chess 69,-

### WEGA COMPUTERVERSAND

\* T. Lühn \* Marktstr. 54 \* 4300 Essen 11  
Mo. bis Fr. 15.00 bis 19.00 Uhr  
Telefon 0201/689111 \* kostenlose Preisliste

## Computer-Versand Dürr & Gerlach

#### Atari

Mega ST 1, SM 124 1498,-  
Mega ST 2, SM 124 2158,-  
Mega ST 4, SM 124 3178,-  
Megafile 30 845,-

#### Commodore

Amiga 2000 1776,-  
Amiga 2000 mit 20 MB (autoboot) 2798,-  
Amiga 2000, Monitor 1084 2368,-  
XT-Karte mit 5,25" Laufwerk 648,-

#### Olivetti PCS

AT-kompatibler Rechner (80286) 12 MHz, 3,5" Laufwerk, 40 MB Festplatte (271ms), VGA Grafik, VGA-Monitor, DOS 3.3, GW-Basic, Able 1 ... 3999,-

#### Epson-Drucker (dt. Handbücher)

LX 400 378,-  
LQ 400 648,-  
LQ 550 828,-  
LQ 850 1284,-  
LQ 850+ (neu!) 1378,-  
LQ 860 1578,-  
LQ 1050 1648,-  
LQ 1050+ (neu!) 1759,-  
LQ 1080 1968,-  
LQ 2550 2798,-  
FX 850 1029,-  
FX 1050 1279,-  
SQ 850 1678,-  
SQ 2550 2498,-  
GQ 5000 Mega 2 (neu!) mit 2 MB RAM 3748,-

Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket. Lieferung nur gegen NN oder Vorkasse; Ausland nur Vorkasse. Preise gültig ab 15.05.1990.

Franziskanergasse 13, 7300 Esslingen, Tel.: 07 11 / 35 53 21

## NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU

für den Privatgebrauch und für Beschriftungen von Schildern, Fahrzeugen u. Lichtwerbeanlagen

### Riesen Farbauswahl

- Glänzende- oder Mattfolien
- Transparentfarbefolien
- Metallfolien
- Glimmer- oder Leuchtfolien



# CUT-service

Wir schneiden Ihre  
Vektorschriften & Graphiken,  
in CVG, GEM u. VEK-Format, aus

## SELBSTKLEBEFOLIEN

sprechen Sie mit uns!

**KOLIBRI-GRAFIK** 45 Osnabrück, Klusstr. 9, Tel. 0541/22422  
**DER SPEZIALIST FÜR BESCHRIFTUNGSTECHNIKEN**

## STIMAGAZIN Computer-Markt

### Private Kleinanzeigen

PC-SPEED für Atari mit Laufwerk 5 1/4 Zoll, 40/80 Track umschalt. 2PD Disks komplett 650 DM. Thomas Fischer, Ostlandstr. 12, 8900 Augsburg 21

Fast neuer Monitor SM 124 (3/4 Jahr alt), selten benutzt für nur 280 DM zu verkaufen, Tel. 0511/525650, Michael Langner, Fr + Sa + So

1040 STF, SF314, SM124, 9ND, Uhrmodul, 260 Disk, Best 2400 plus Tischständer, Bücher, Zeitschriften, Schutzhauben, AS Soundsampler, Monitor-Umschalter, VB 2300 DM; 0209/788658

Verkaufe einen 4-MB-520 ST und einen 1040 STF, ohne Mäuse, und meine 0,5-MB-Speichererweiterung für 260 ST/520 ST (M) auf Wunsch mit Einbau. Tel. 0431/569216

Atari 260 ST (1 MB + TOS 1,0 u. 1,4 + Uhr + Hyperscreen) inkl. Maus, 2. Laufw. VB 600 DM, S/W-Monitor VB 150 DM, Farbmonitor VB 300 DM, 576 KB Epromk. VB 70 DM. S. Ott, 02106/43904

Weide Speicherkarte, steckbar auf 1 MB für 520 ST, 180 DM VB. Skulimma, Tel. 04852/6919

Anschlußfertige Seagate SCSI-Festplatte, 65 MB, im Mega-Gehäuse, SCSI-Controller und Software von GE-SOFT, DMA IN/OUT, neu 1133 DM, TOS 1.4 59 DM. 0212/208613

Speichererweiterung um 2 MB für 480 DM, auf 1 MB 200 DM, neuestes TOS 1.4 80 DM, 2-MB-Leerk. für 110 DM, 16-MHz-Erw. + 16-KB-Cache 490 DM. Tel. 05136/7873

Umständehalber zu verkaufen: Mega ST2 (12/89) — NEC P8 — SyQuest 44-MB-Wechselplatte mit herausgeführten SCSI- und DMA-Bus (12/89) 0221/236506 ab 17 h

### Private Kleinanzeigen

Atari-Rainbow-ROM-TOS 1.4 (6.4.89) mit Patches von ST-Computer 1/90 — 59 DM. Doppel-TOS (1.4. + 1.0 oder 1.4 + 1.2) 79 DM (auch ohne Fastload); Tel. 0212/208613

520 ST+, SM124, SC1224, U-Box, Netzteil, Drucker-CP80, HW-Uhr, 2 x 3 1/2 + 1 x 5 1/4-Zoll-Floppy, GFA-Bas + Comp, Dat + Kalkumat + 1st. + Word, Spiele, Bücher, gegen vernünftiges Gebot, Tel. 07681/3835

Atari ST 260, 2 Floppies 3 1/2, SF354. Hand-Bücher/Disk/Maus/600 DM/Data Becker GB: Virenbuch + Disk, GFA-Einsteiger-Buch, orig. verpackt 50 DM, Atari GEM Data Becker, neu, 40 DM. Walter Meissner, Weg beim Jäger 12b, 2000 Hamburg 61, 040/5536516

520 ST, SM 124, Maus, SH 205 Platte 20 MB, Floppy 720 KB, Signum I + II, Btx Prg., u.a.m., Preis 1600 DM. Diverse Handbücher, nur komplett. Ruf: 06043/6243 o. 4369

TOS 1.4, 2 ROMs 90,— TOS 1.0 + 1.4 umschaltbar 120 DM, 16 MHz CPU + Cache von vme 480 DM, ST-Schaltplan 40 DM, 3 1/2-Zoll-Festplatte, 24 ms, 45 MB, leise 500 DM, Tel. 069/5074810, 18 bis 20 h

CRP-Digitalisiertablett, fast neu, mit Stift und Softw. nur 690 DM, Tel. 07151/35214. B. Hippold, Neustädter Str. 22, 7054 Korb, bitte öfter anrufen!

#### Ausland

Spectre GCR mit ROMs, Mac-Hardware-Erweiterer für Atari ST. Mit neuester Programm-Disk, VB 550 DM o. 500 Sfr. Tel. P. 042/415521, G. 042/652326, Marco Ferracini verl.

### Private Kleinanzeigen

#### Verschiedenes

MIDI e.V., Der Verein für Musiker. Programmverleih, Sample-Library, MIDI-PDs, Hotline, Mailbox, Workshops, Usergruppen. MIDI e.V., Pf. 440308, 1000 Berlin 44

— STE — STE — STE — STE — STE —  
Der Club f. STE-User mit PD-Pool, Clubinfo auf Disk, Virenscheck und Kopierservice, etc. Info gegen frank. Rückumschl. Björn BERNBOM, Postfach 1141, 2250 Husum

Suche dringend Computerviren (Atari ST) für die Weiterentwicklung meines Shareware-Virenkillers THE IN-ACTIVATOR! M. Augart, Rudolfstr. 18, 7910 Neu-Ulm 4

Suche Mega ST 2 — verkaufe PC-Speed neueste Version 380 DM. H. Gallier, Keltenstr. 13, 8075 Vohburg, Tel. 08457/1482

(Atari ST) habe versehentlich die 3. Disk von »Indiana Jones and the last Crusade« gelöscht. Wer kann helfen? T. Hellwig, Offenbacherstr. 51, 6050 Offenbach, Tel./Btx: 069/866668

Headline 3.0 + Fonts Century, Helvetica, Rockwell (alles orig.) nur 50 DM (NP 145 DM). Suche Btx-Software, Turbo ST sowie PD. Erbte-Listen! Thomas Schröder, Hohlstr. 11, 6791 Steinbach, 06383/6333

#### Ausland

Stirbt der Atari ST? (um Gottes willen!) Zuverlässig. Tauschpartner, bitte schreibt an: A. Lont (Holland) Geuzenkade 75-3, 1056 KP Amsterdam, Tel. 020/831133 (18 h)

### Gewerbliche Kleinanzeigen

#### Gewerbliche Kleinanzeigen

\*\*\*\*\*  
\* GFA-Basic 3.5 EWS 238,— \*  
\* GFA-Basic 3.0 EWS 168,— \*  
\* GFA-Assembler 128,— \*  
\* GFA-Draft Plus 328,— \*  
\* Omikron Basic-Compiler 169,— \*  
\* Omikron Draw 3.0 119,— \*  
\* Omikron Turbo-Assembler 89,— \*  
\* Omikron Mortimer, der Butler 69,— \*  
\*  
\* Über 1000 Public-Domain-Disketten ab DM 2,50 lieferbar! \*  
\* Katalog-Diskette gegen 3,— DM in Bfm. \*  
\* \* \* 24 Stunden Schnellversand! \* \* \*  
\*  
\* TITAN-DATA, Elisabethstr. 36 \*  
\* 4040 Neuss 21 \*  
\* Tel. 02107/7595 Mo-Fr 10-17 Uhr \*  
\*\*\*\*\*

Hayes-komp. MODEMS v. ASTA  
2400E(300, 1200, 2400 Baud) 278,—  
2400E+(+BTX-NORM 1200/75 398,—  
2400 MNP 5 (4800 eff.) 498,—  
NEU: 2400 MNP 5+ 598,—  
BTX-Manager V.3.02 nur 248,—  
Anschluß der Modems am Postnetz der DBP Telekom ist strafbar!  
CSR, Breslauer Str. 19, 3575 Kirchhain  
Tel. 06422/3438

Tastaturkabel f. Mega-ST/1,5 m kompl.: 17 DM  
Fa. Strack, Am Hahn 1-3, 5620 Velbert 11



# Partner Master Publishing

Publishing Partner Master : Standard 22 Fontfamilien ( mehr als 60 Fonts )  
 Farbfähig ( mit Farbseparation ) - Postscriptfähig - 3 dimensionales  
 Rotieren von Text, Grafiken und Objekten - incl. kompletten Grafikeditor -  
 Import von EPSF , dadurch Zugriff auf PC-XT-AT- Postscriptgrafiken.

**TIMMY'S**  
 MUSIK &  
 COMPUTER  
 VERSAND  
 Koloniestr. 6  
 1000 Berlin 45  
 030 - 773 39 57

Auslandsanfr. erwünscht !

Publishing Partner Master 775,-  
 That's Write Junior 138,-  
 That's Write Profi 328,-  
 Videodigitizer Pro 8900 468,-  
 Videotext Dekoder 248,-  
 Professional Scanner II 2498,-  
 Q-Tec Laufwerk 3.5 248,-  
 Q-Tec Laufwerk 5.25 328,-  
 - anschlussfertig für Atari ST -

Steinberg Twelve	95,-
" " Cubase V1.5	749,-
" " The Ear	95,-
C-LAB Creator SL	520,-
" " Notator SL	880,-

Wir kaufen leere (unbeschädigte) Laserdrucker- und Canon Kopierpatronen !

Recycling-Tauschpatronen bereits ab 128,- DM. INFO anfordern !

## MEGA 2 → MEGA 4 DM 548.--

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 448.-  
 auf 4 MB DM 849.50

**Genotec**  
 Teichstr. 20 4020 Mettmann  
 Tel. 02104 / 22712

### DIE ALTERNATIVE ZUR ATARI WECHSELPLATTE: DISC-file-20

100 % Atari kompatibel - 20 MB auf einer 5,25"-Diskette - Zugriffszeit: 65 m/sec. - Laufwerk mit einer Diskette und Treiber-  
 software - Diskettenpreis 80,-/60 Stück

MS-DOS-Version in Vorbereitung

DM 1998,-

### FISCHER-COMPUTER

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

## Atari-Calamus-Belichtung PostScript-Belichtung PostScript-Bia-Belichtung

type  
 design

TypeDesign GmbH · Stresemannstr. 12 · 4000 Düsseldorf 1 · Tel.: 0211 / 13 53 53 · Fax: 0211 / 13 53 56 · DfÜ.: 0211 / 13 53 57

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 Schalternetzteil, 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 Preisänderung 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

## 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 alufarbenes,  
 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



## Inserentenverzeichnis

A + P Shop	123	Kolibri	82
Abac	80	Kroll	116
Alpha 2000	118	Krüger	118
AlphaCopy	123	Kuczinski	55
AS-Datentechnik	117		
Atari	136	Lauterbach	63
Atari Friends	39	Leonardo Fontware	118
		Leschner	115
Bela	7	Logilex	9, 11
Bonito	78	Logiteam	123
Borchard	114	Luthe	115
Bossart	123		
Büst	118	Makro	29, 55
		Markert	81
Chemo Soft	117	Markt & Technik Buch- und	
Ciliox	117	Softwareverlag	41, 45, 135
Compedo	78	MCS	71
Compu Ware	80	Memleb	116
Computer Versand	89	Mielke	118
Computermarkt Münster	78		
CP-Verlag	13	Novoplan	57
Cremer	118		
Cronin	78	Okon	116
CSA	80		
CSV	81	Pearl Agency	128/129
CWTG	117	Power Per Post	123
		Point	114
Delbanco	114	PR8 Soft	25
Digital Data Deicke	19		
Digital Image	69	R&S Computer	114
Digital Systems	114	Radix	115
Digital Works	71	Rangnow	123
DiSc Software	116	Rat & Tat	81
Dittrich	39	Rempe	83
Drews	69	Rese	115
DTM	95	Ringhut	80
Düffner	25	Rosin	25
Duo-Soft	115	Rückemann	116
Eurosystems	2	Sakowski	116
		Schewe	63
Fearn & Music	78	Schlicht	114
Fischer	83	Schlichting	23
FME Computerservice	114	Schlok	123
FSE	21	Schön	116
		Schramm	117
Galactic	79	Sexton	43
GE-Soft	61	Sommerfeld	114
Gengtec	77, 83	ST Profi Partner	99, 123
Gerstenberg	117	Stalter	85
Graphik Express	114	Strehlow	118
		Synelec	125
HD	123		
Heber-Knobloch	116	Thobe	114
Herberg	91, 93	Timmy's	83
Herges	114	TK	81
HG	78	TKR	80
Hohmann	25	TS Service	25, 80, 123
Horn	117	TUM	82, 123
H + S	123	Type Design	83
Hüthig	59		
		Uffmann	123
IDL	24/25, 122/123		
iks	81	Violett Verlag	117
Intersoft	125		
ISS Software	114	WBW Service	115
		Wega	82
Juco	125	Wittich	27
Karosoft	82	Zalm	118

## Impressum

**Herausgeber:** Carl-Franz von Quadt, Otmar Weber

**Verlagsleiter:** Wolfram Höfler

**Stellv. Chefredakteur:** Uwe Wirth — verantwortlich für den redaktionellen Teil (uw/897)

**Producer:** Martina Zeidler

**Redaktion:** Michaela Beckers (mb/897)

**Weitere Autoren dieser Ausgabe:** Hans Hoffmann, Laurenz Prüßner, Julian Reschke, Ulrich Hilgefert, Michael Bernards

**Hotline:** Donnerstag 15.00 bis 17.00 Uhr (484)

**Redaktionsassistent:** Anita Gahr (897)

**Telefax:** 089/4613-959

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 Einreichung 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 Feitscher (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:** 089/4613-775

**Anzeigenverwaltung und Disposition:** Elke Schiede (168)

**Anzeigenpreise:** Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1. Jan. 1990. 1/4 Seite sw: DM 3980,- Farbschlag; erste und zweite Zusatzfarbe aus Europaskala je DM 700,- Vierfarbschlag DM 2100,-, Plazierung innerhalb der redaktionellen Beiträge: Mindestgröße 1/4 Seite

**Anzeigen im Computer-Markt:** 1/4 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 0550/660, Fax 042-415 770, Telex: 862329 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.m.bH, Große Neugasse 28, A-1040 Wien, Tel. 0222/587 13 93, Telex 047-132 532

**Anzeigenverkaufsleitung Ausland:** Ralph Peter Rauchfuss (126)

**Anzeigen-Auslandsvertretungen:**

**England:** F.A. Smyth & Associates Limited, 23a, Aylmer Parade, London N2 0PQ, 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

**Vertriebsmarketing:** Petra Schlichthärle

**Bezugsmöglichkeit:** Abonnement-Service: Telefon 089/4613-702. 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.

**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 Bahnbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz, ip internationale Presse, Hauptstätter Str. 96, 7000 Stuttgart 1, Tel. 07 11/6 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 in 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 Jarczok, Tel. 089/4613-185, Fax 4613-774.

©1990 Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Redaktion ST-Magazin.

**Vorstand:** Otmar Weber (Vors.), Bernd Balzer

**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 089/4613-0, Telex 522052, Telefax 089/4613-100

**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













# Anbieter-Service

**E**inen 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 Anbieter-Service kombiniert mit dem Jahreshaltsverzeichnis '89 (S. 75) zu benutzen: Im Jahreshalt 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 Jahreshalt Verbindung mit den Firmen auf.

Firma	Artikel	Seite	Firma	Artikel	Seite
Application Systems	Aktuell	S. 6 ff.	IWT Verlag GmbH	Bücher	S. 119
Ariola Soft GmbH	Atomix	S. 130	Karsten Reincke	Aktuell	S. 6 ff.
Ariola Soft GmbH	Starflight ST	S. 126	Kieseritzky & Wolters	Aktuell	S. 6 ff.
Bardehle Datentechnik	Umbauprojekt	S. 103	LBS	Aktuell	S. 6 ff.
Bavaria-Soft	Aktuell	S. 6 ff.	Makro C. D. E.	Massenspeicher	S. 36
Beta Systems Computer AG	Aktuell	S. 6 ff.	Markus Weber	Hardcopy-Treiber	S. 34
Binnewies Datensysteme	Aktuell	S. 6 ff.	Maro C.D.E.	Massenspeicher	S. 40
Brauch Always Software	PD-Pool	S. 62	Michael Naumann & Edgar	Benutzeroberfläche	S. 32
Development			Roder		
Citizen Europe	Drucker	S. 98	MICON AUDIO	Aktuell	S. 6 ff.
Computerware Gerd Sender	Aktuell	S. 6 ff.	Multipoint	Sicob	S. 16
CRP-Koruk	Aktuell	S. 6 ff.	Okidata GmbH	Drucker	S. 90
CSR	Aktuell	S. 6 ff.	proVME	Aktuell	S. 6 ff.
Digital Image	High-Density-Laufwerke	S. 100	RA-Products GmbH	Aktuell	S. 6 ff.
Digital Image	High-Density-Laufwerke	S. 46	RAK-Software	RakTop-Manager	S. 68
Drews EDV + Btx GmbH	Aktuell	S. 6 ff.	Richter Computer Distributor	Aktuell	S. 6 ff.
Editions Profil	Sicob	S. 16	Rushware GmbH	Crossbow	S. 133
Falken-Verlag GmbH	Bücher	S. 119	Schwab Software	Aktuell	S. 6 ff.
Farbscanner von TmS	Aktuell	S. 6 ff.	Seikosha GmbH	Drucker	S. 96
Galactic-Stachowiak	Datenschutz	S. 66	Tetra Computersysteme	Aktuell	S. 6 ff.
GFA-Systemtechnik GmbH	Programmier-Hilfen	S. 74	GmbH		
Handschuh Elektronik	Aktuell	S. 6 ff.	Thomas Questes	PD-Pool	S. 60
Holger Schlicht	Aktuell	S. 6 ff.	TMD-Software	Dolmetscher	S. 53
Human Technologies	Sicob	S. 16	Tommy Software	Musikprogramme	S. 26
IDL Software	Aktuell	S. 6 ff.	Uwe Klatt	Public-Domain	S. 124
IHB Presseinfo	Aktuell	S. 6 ff.	Wiegand	Datenfernübertragung	S. 43
imaC-Systemlösungen	Aktuell	S. 6 ff.	Wilhelm Mikroelektronik	Aktuell	S. 6 ff.
ISZ-EDV	Umbau-Projekt	S. 103	YEA - Young Electronic Arts	Aktuell	S. 6 ff.

Application Systems Heidelberg Software GmbH, Englerstr. 3, Postfach 102646, 6900 Heidelberg, Tel. 06221/300002 ■ Ariola Soft GmbH, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg, Tel. 05244/40820 ■ Bardehle Datentechnik, Langestr. 51, 4796 Salzkotten, Tel. 05258/6118 ■ Bavaria-Soft Datentechnik GmbH, Otto-Hahn-Str. 25, 8012 Ottobrunn, Tel. 089/6097838 ■ Beta Systems Computer AG, Staufenstr. 42, 6000 Frankfurt 1, Tel. 069/1700040 ■ Binnewies Datensysteme Bergfeldstr. 37, 3000 Hannover 91 ■ Brauch Always Software Development, P.O. Box 2624, Station B, Kitchener, Ontario N2H6N2, Canada ■ Citizen Europe Ltd., Hans-Braun-Str. 50, 8056 Neufarn, Tel. 08165/61091 ■ Computerware, Gerd Sender, Weißer Str. 76, 5000 Köln 50, Tel. 0221/392583 ■ CRP-Koruk, Fritz-Arnold-Str. 23, 7750 Konstanz, Tel. 07531/56265 ■ CSR, Computer Shop Rimpfl, Breslauer Str. 19, 3575 Kirchhain, Tel. 06422/3438 ■ Digital Image, Postfach 1206, 6096 Raunheim, Tel. 06143/51706 ■ Dipl. Ing. Clemens Weller, Adalbert-Stifter-Str. 27, 7141 Steinheim, Tel. 07144/208027 ■ Drews EDV + Btx GmbH, Bergheimerstr. 134b, 6900 Heidelberg, Tel. 06221/29900 und 29944 ■ Editions Profil, 49 rue de la Vanc, 92120 Montrouge, Tel. 00331/47350709 ■ Falken-Verlag GmbH, Postfach 1120, 6272 Niedernhausen, Tel. 06127/7020 ■ Galactic-Stachowiak, Dörnenburg und Racker GBR, Burggrafenstr. 88, 4300 Essen 1, Tel. 0201/273290 ■ GFA-Systemtechnik GmbH, Heerdter Sandberg 30, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 0211/588011 ■ Handschuh Elektronik, Reichensteinstr. 65 c, 8900 Augsburg, Tel. 0821/409560 ■ Holger Schlicht, Ketzendorfer Weg 4h, 2104 Vaterstetten, Tel. 0407/016492 ■ Human Technologie, 87 rue Billancourt, 92100 Boulogne, Tel. 00331/46048871 ■ IDL Software, Lagerstrasse 11, 6100 Darmstadt, Tel. 06151/58912 ■ IHB Presseinfo, Willi-Bredel-Str. 41, DDR-1071 Berlin Tel. 02-4486545 ■ imaC-Systemlösungen, Enders, Kriege & Schwirzke, Gröbelweg 13, 4500 Osnabrück ■ ISZ-EDV, Kranzhornstr. 10, 8097 Zaiserring, Tel. 08038/1307 ■ IWT Verlag GmbH, Bahnhofstr. 36, 8011 Vaterstetten, Tel. 08106/389-0 ■ Kieseritzky & Wolters, Medizinische Software, Ochsenmarktskamp 18, 2210 Itzehoe, Tel. 04821/9916 ■ LBS, Himmelreichallee 40, 4400 Münster ■ Makro C.D.E., Schillerring 19, 8751 Großwallstadt, Tel. 06022/24465 ■ Markus Weber, Nelkenstr. 6, 8508 Wendelstein 2, Tel. 09129/4979 ■ Michael Naumann und Edgar Röder GBR, Am Sportplatz 22, 6620 Völklingen, Tel. 06898/33490 ■ MICON AUDIO electronics GmbH, Bremer Straße 11, 6236 Eschborn, Tel. 06169/46923 ■ Multipoint, 22 rue DeFrance, 94300 Vincennes, Tel. 00331/43747561 ■ Okidata GmbH, Hansaallee 187, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 0211/59794-0 ■ proVME, Industrielle Rechner-technik GmbH, Bahnhofstr. 44, 6903 Neckargemünd 1, Tel. 06223/72029 ■ RA-Products GmbH, Franz-Schubert-Str. 8, 8047 Karlsruhe, Tel. 08131/98675 ■ RAK-Software, Rainer Kuczinski, Große Horststr. 12, 6791 Altrip, Tel. 06236/2776 ■ Richter Computer Distributor, Hagenerstr. 65, 5820 Greveldsberg, Tel. 02332/2706 ■ Rushware GmbH, Bruchweg 128-132, 4044 Kaarst, Tel. 02101/6070 ■ Schwab Software, Stephan Schwab, Obermarktstr. 72, 4600 Dortmund 30, Tel. 0231/486460 ■ Seikosha GmbH, Bramfelder Chaussee 105, 2000 Hamburg 71, Tel. 040/646002-0 ■ Tetra Computersysteme GmbH, Neuer Markt 27, 5909 Meckenheim, Tel. 02225/17081 ■ Thomas Quester, Lanpenland 9, 2000 Hamburg 80, Tel. 040/7205430 ■ TMD-Software, Am Krummacker 3, 6109 Mühlthal 1 ■ TmS GmbH, Cranachweg 4, 8400 Regensburg, Tel. 0941/95163 ■ Uwe Klatt, Virchowstr. 31, 3300 Braunschweig, Tel. 0531/894029 ■ Verlag für Antipädagogische Computerkultur - Karsten Reincke, Rheinlandstr. 88, 4500 Osnabrück, Tel. 0541/43946 ■ Wiegand, Video-Daten-Systeme, Palmersdorfer Hof, 5040 Brühl, Tel. 02232/45028 ■ Wilhelm Mikroelektronik, Süssgelstr. 31, 4670 Lünen, Tel. 02306/25299 ■ YEA - Young Electronic Arts, c/o Atelier coART, 8383 Exing Nr. 32, Tel. 09956/753



**Drucker**

Drucker über 2000 Mark

# Die Drucker High-Society





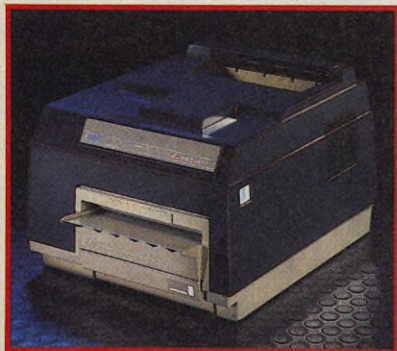
Anspruchsvolle Software wie DTP- oder CAD-Programme verlangen nach höherwertigen Ausgabegeräten. Wir untersuchen für Sie, ob sich der Seitenprung zum noblen Fremdanbieter lohnt.

Uwe Wirth

**B**is vor kurzem war der Atari Laserdrucker SLM 804 für den ST ein konkurrenzloses Gerät. Kein Konkurrent schaffte es, einen vergleichbaren Laserdrucker zu einem ähnlich günstigen Preis auf den Markt zu bringen. Doch in letzter Zeit gibt es verschiedene Modelle, die preislich durchaus mit diesem Klassiker mithalten können. Wir untersuchten daher eine Auswahl von hochwertigen Druckern.

Grundsätzlich kann der Atari-Laserdrucker einen wichtigen Pluspunkt für sich verbuchen: Er bezieht seine Daten von der DMA-Schnittstelle, die sehr hohe Daten-Transfer-Raten aufweist. Deshalb liegt der Schluß nahe, daß er Ausgaben wesentlich schneller erledigt. Daß dem nicht immer so ist, belegen unsere Testausdrucke »der anderen«. Jeder Kandidat mußte eine Testseite unter »Calamus« zehnmals hintereinander ausgeben. Hierbei ergaben sich interessante Zeiten. Bedenken Sie aber, daß der Atari-Laser keinen internen Speicher besitzt, sondern das RAM des ST zur Ausgabe benutzt. Bei Fremdprodukten sieht die Sache anders aus: Hier besitzt der Drucker internen Speicher, der Computer schickt die Druckdaten kontinuierlich zum Ausgabegerät. Diese Methode hat den Vorteil, daß der Speicher des Computers nicht so sehr ins Gewicht fällt. (uw)





Okilaser 400

## Ein Drucker fürs Leben

Mit der »Okilaser 400/800«-Serie bietet der Hersteller OKI eine Palette der High-End-Klasse an. Das Konzept der Produktlinie ist anwenderorientiert und auf den harten Praxiseinsatz zugeschnitten.

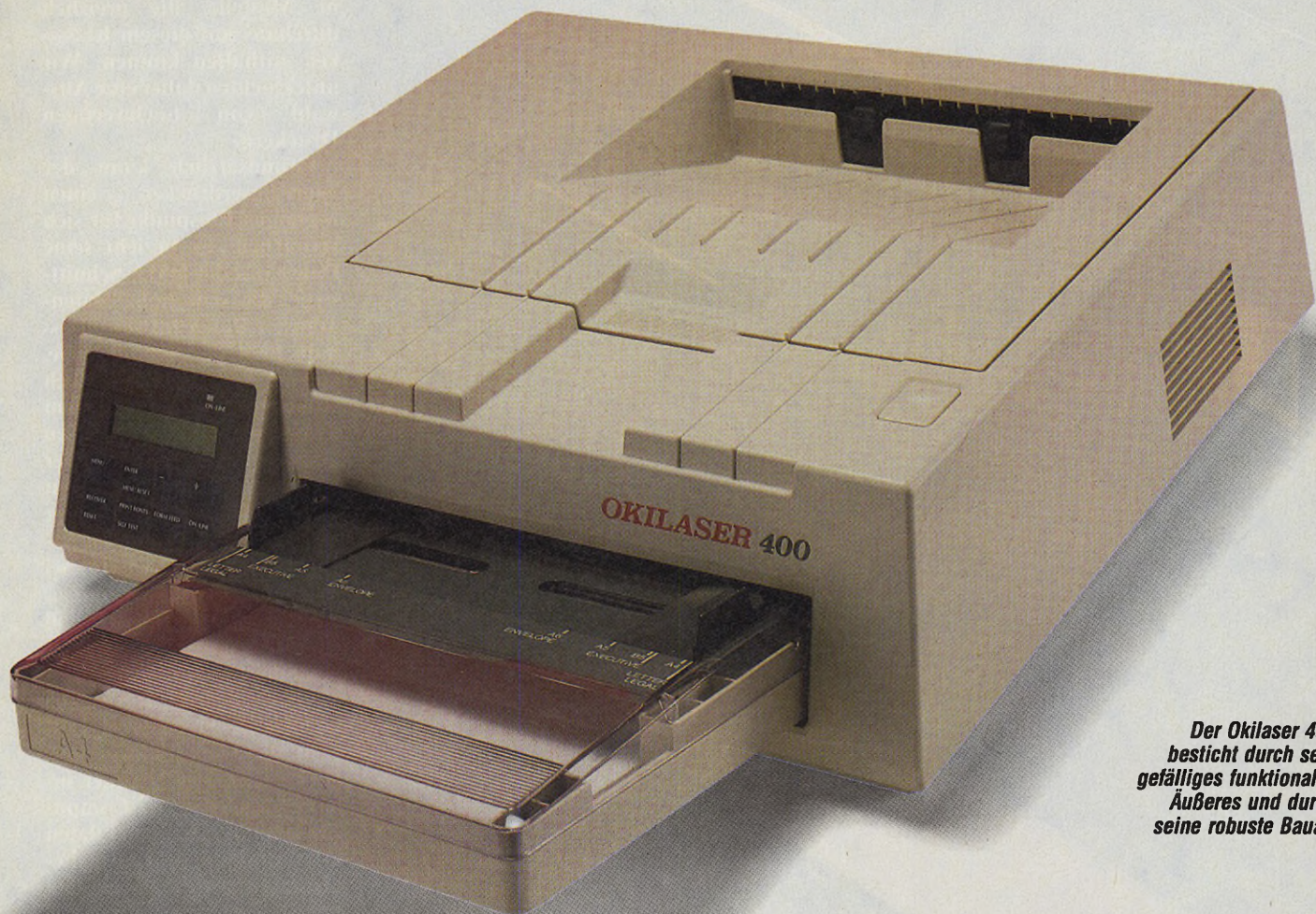
Hans Hoffmann

**H**ohe Speicherkapazität und schnelle Druckgeschwindigkeit dieser Ganzzeitendrucker prädestiniert sie für zahlreiche CAD- bzw. DTP-Einsätze. Mit einem gleichzeitigen günstigen Preis-Leistungsverhältnis ist besonders der Okilaser 400 für Atari-Anwender von Interesse.

Schon das ansprechende Äußere des Geräts bestätigt unseren ersten, zwar noch subjektiven, aber dennoch positiven Eindruck von diesem Drucker: Mit einem fast quadratischen, hellgrauen Gehäuse mit relativ geringer Höhe läßt sich der Drucker harmonisch in fast jedes EDV-Mobiliar einbauen.

Der gesamte Aufbau macht einen sehr soliden und stabilen Eindruck. Er bringt

auch kompakte 11 kg auf die Waage. An der Vorderseite des DIN-A4-Druckers befindet sich die mit maximal 200 Blatt zu fütternde Papierkassette. An der linken Vorderseite platziert die OKI-Konstrukteure das leicht abgechrägte Bedienpanel des Laserdruckers. Es ist in drei Komponenten aufgeteilt: Auf der unteren Hälfte befinden sich acht Folientaster in zwei Reihen. Mit diesen Ta-



*Der Okilaser 400 besticht durch sein gefälliges funktionales Äußeres und durch seine robuste Bauart*



## OKILASER 400/800-Serie

Das Schriftbild des Oki läßt kaum noch Wünsche offen

sten lassen sich eine Vielzahl von Funktionen wie die On-line-Kontrolle, Form Feed, Reset, Self-Test und die verschiedenen Menüeinstellungen ansteuern. Im »Leisemodus« arbeitet das ohnehin schon relativ geräuscharme Gebläse nur noch mit geringer Leistung. Bei kurzen Ausdrucken genügt das, ohne

daß sich das Gerät überhitzt. Bei der mittleren Komponente des Bedienfelds handelt es sich um eine 14stellige LCD-Anzeige, die die Kommuni-

kation mit dem Benutzer übernimmt. In diesem Nachrichtenfenster läßt sich eine Liste der Druckerfunktionen aufrufen oder modifizieren.

Die am oberen Teil des Bedienpults zu sehende LED mit der Aufschrift Online leuchtet auf, wenn der Druck-

Fortsetzung auf Seite 92

## 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-Video digitalisierer** 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 kratzfesten 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.

**SITAST 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 Ditto und PC Speed. 149,- DM Set: PC Tastatur mit Mikroschalter + ST Tast II 329,- DM

**Abgesetzte Tastatur am ST:** Tastaturgehäuse mit Spiralkabel, Treiberstufe, Resetaste 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, Romportpuffer, Romportexpander, Romportbuchsen u. v. m.



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

**2 Monitor-Switchboxen:** Umschalten soft- und hardwaremäßig, direkt anstößelbar 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**

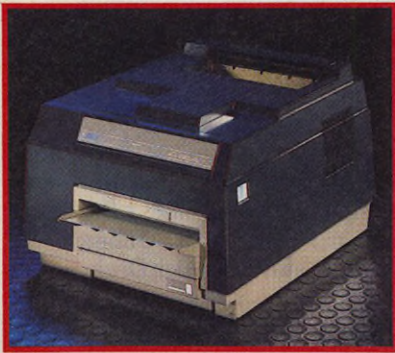
Obere Münsterstraße 33-35 • 4620 Castrop-Rauxel • ☎ (02305) 15764



**Ihr Firmen- zeichen** dient durch häufigere Wiederholung auch Ihrer Produktwerbung.

**STMAGAZIN**





ker bereit zum Datenempfang ist oder blinkt, wenn Daten beim Drucker eingehen.

Die Papierausgabe erfolgt beim Okilaser 400 »On-Top« auf der Gehäuseoberseite. Hier ist genug Platz vorhanden, um etliche hundert Blätter nacheinander abzulegen. Der Papiertransport arbeitet sehr geräuscharm und zuverlässig. Selbst dickeres Papier transportierte er ohne Probleme. Kaufentscheidung: Anschluß an den Computer findet der Laserdrucker über die beiden gebräuchlichen (seriell oder parallel) Schnittstellenversionen. Der Okila-

ser 400 hat allerdings immer nur eine, und zwar an der rechten Hälfte der Rückseite eingebaute, Schnittstelle. Ebenfalls an der Rückwand liegt eine weitere Klappe: Wenn sie geöffnet ist, wird der Papierauswurf umgeleitet. Auch hier kann bei Bedarf ein ganzer Stapel von Ausdrucken aufbewahrt werden. Dieser Papierauswurf ist besonders für schweres oder großes Papier geeignet, da der Papierweg ohne zusätzliche Knickpunkte, also direkter ist. Den relativ gro-

## Praxisgerechtes Design

ßen Netzschalter des Druckers platzierten die Entwickler des Okilaser 400 an der rechten Außenseite des Gehäuses. Hierdurch schränken sich die individuellen Einbaumöglichkeiten des Okilasers in Ihren EDV-Turm etwas ein.

Bei erster Inbetriebnahme des Oki sind naturgemäß einige Vorarbeiten durchzu-

führen. Diese umfassen das Einsetzen der Bildtrommel-einheit, der Tonerkassette und des Reinigungsfilzes. Alle diese Tätigkeiten lassen sich beim Oki erstaunlich leicht und ohne großes handwerkliches Geschick durchführen. Das hervorragende, deutschsprachige Handbuch unterstützt diese Arbeiten mit sehr vielen Bildern und Erläuterungen. Der Okilaser verwendet als Lichtquelle — sie bringt den Toner auf die Bildtrommel — ein LED-Array. Dieses ist mit einzelnen Leuchtdioden so eng besetzt, daß eine Auflösung von 300 x 300 Punkten pro Zoll (2,54 mm) zu erreichen ist. In der Grund- bzw. Standardausstattung verfügt der Oki über 512 KByte Speicher. Erweiterungen auf 1 MByte/2 MByte RAM sind jedoch erhältlich. Auch wir hatten für unseren Test eine Erweiterung von OKI bereitgestellt bekommen und den Drucker damit aufgerüstet. Für einigermaßen geschickte Bastler ist es leicht, diese Speichererweiterung in den Drucker einzu-

bauen. Hierzu sind die obere Gehäusehälfte und einige Abschirmbleche zu entfernen. Die Erweiterung muß dann nur noch in eine Stiftleiste und die bereits vorhandene Platinenhalterung eingesteckt werden. Eine Initialisierung

## Einfacher Speicherausbau

des zusätzlichen RAMs ist nicht nötig. Laut Handbuch erreicht der Oki vier Seiten pro Minute. Die Aufwärmzeit beträgt ca. 40 Sekunden, wobei bereits nach 28 Sekunden ein erster Druck möglich ist.

Um die Kompatibilität für die verschiedensten Softwarebereiche zu garantieren, verfügt der Okilaser 400 über diverse Emulationen: Neben der in »Laserkreisen« als Standard vereinbarten HP-Laserjet II-Emulation ist auch eine IBM Proprinter XL- und Diablo 630 ECS-Emulation implementiert.

Wir testeten den OKI mit Calamus und hier mit dem

Dieser Text ist mit einer 6-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 8-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 10-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 12-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 14-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 16-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 20-Punkt-Schrift geschrieben.

**Schrift 35.3° gedreht**

12% Raster, 25% Raster, 38% Raster, 50% Raster, 62% Raster, 75% Raster, 87% Raster, 100% Raster

Dieser Text ist mit einer 36-Punkt-Schrift geschrieben.

(TEXT gedreht) Diese Seite dient zum Test der DMC Calamus-Druckerreiber

Ohne Speichererweiterung druckt auch der Okilaser unsere Testseite nur mit 75 dpi aus

Dieser Text ist mit einer 6-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 8-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 10-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 12-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 14-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 16-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 20-Punkt-Schrift geschrieben.

**Schrift 35.3° gedreht**

12% Raster, 25% Raster, 38% Raster, 50% Raster, 62% Raster, 75% Raster, 87% Raster, 100% Raster

Dieser Text ist mit einer 36-Punkt-Schrift geschrieben.

(TEXT gedreht) Diese Seite dient zum Test der DMC Calamus-Druckerreiber

Unser »Calamus«-Testdruck bei einer Auflösung von 300 dpi steht dem des Atari-Original nicht nach



gewohnten Demoausdruck unter der HPII-Emulation. Diesen brachte der Okilaser 400 mit 300 dpi — also einer wirklich hochauflösenden Qualität — zu Papier. Er benötigte samt Calamus-Berechnung bis zum fertigen Ausdruck ganze 14 Minuten für diesen Arbeitsaufwand. Der Ausdruck an sich betrug

dagegen nur knappe 15 Sekunden. Der Okilaser 400 hat 25 verschiedene interne Schriften, die entweder per Software oder durch das Bedienpanel anwählbar sind. Auch hier — bei der softwaremäßigen Handhabung des Druckers — helfen dem Anwender die drei beiliegenden Handbücher. Er findet in

ihnen alle möglichen Kombinationen von Schriften, eine Auflistung aller Fehlermeldungen, deren Bedeutung und viele zusätzliche Tips und Tricks für den sachgemäßen Umgang mit dem Drucker.

Der Hersteller Oki hat scheinbar seine gesamte Erfahrung in die Entwicklung

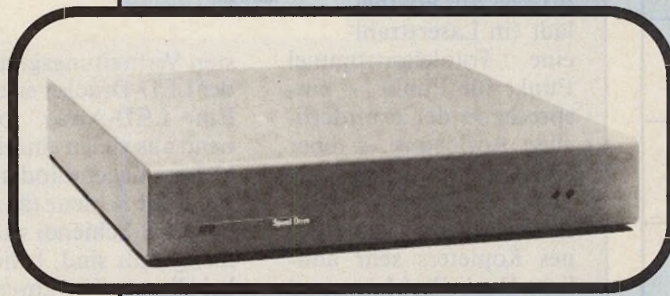
dieses Druckers eingebracht. Angefangen vom soliden Gehäuse bis hin zur Servicefreundlichkeit und der leichten Softwaresteuerung erfüllt dieser Drucker alle Anforderungen, die ihm in Praxisalltag erwarten. Speziell für Atari-Anwender interessant ist die hohe Qualität des Ausdrucks. (uw)

## SCSI Speed Drive Festplatten

Leistungsdaten: Die Verbindung eines reinen SCSI-Hochgeschwindigkeits-Hostadapters und die Verwendung von SCSI-Festplatten ermöglichen Geschwindigkeiten, die bisher

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 (AHD! 3.0) kompatibel ist und die neuen Möglichkeiten von TOS 1.4 nutzt. Hochgeschwindigkeitstreiber voll AHD! 3.0 kompatibel, beliebig große Partitionen, Sektorgröße veränderbar, variabler GEM DOS Cache Buffer, Turbo DOS Kompatibilitätsmodus, besonders ausgeklügelter Softwareschreiberschutz, Booten von allen Partition per Tastendruck, zusätzliche Datensicherheit durch Sicherheitskopie der Verwaltungsinformationen, Ausmappen von defekten Sektoren auf Controller und GEM DOS Ebene, komfortable



nach 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

### 7 Tage Rückgaberecht

graphische Benutzeroberfläche mit Help Funktion, mit TOS 1.6 (1040 STE) lauffähig, Speed Cache, Treibersoftware für integrierte Echtzeituhr, außergewöhnliches Back Up Programm.

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

Preise: Speed Drive 49 MB 28 ms 1 498,- DM, 85 MB 24 ms 1 998,- DM; Ultra Speed Drive 42 MB 19 ms 64 KB C 1 498,- DM, 85 MB 19 ms 64 KB C 2 498,- DM; 155 MB SCSI Streamer 2 298,- DM

### 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?**

## Hard & Soft A. Herberg

Obere Münsterstraße 33-35 • 4620 Castrop-Rauxel • ☎ (02305) 1 57 64



## Ihr Firmenzeichen

dient durch häufigere Wiederholung auch Ihrer Produktwerbung.

ST MAGAZIN





## Wertung

Name: Okilaser 400  
 Vertrieb: Okidata  
 Preis: 3998 Mark  
 Druckprinzip: LED-Array  
 Auflösung: max. 300 dpi

**Stärken:**  gutes Handling  servicefreundlich  hohe Druckqualität

**Schwächen:**  nur Centronics- oder RS232-Schnittstelle

**Fazit:** Ein Laserdrucker, dem auch harter Dauereinsatz keine Probleme bereitet und der durch seine vielen Software-Einstellungen zum Multitalent gerät.

Okidata GmbH, Hansaallee 187, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 02 11/59794-0

## LED, Laser oder LCS-Drucker?

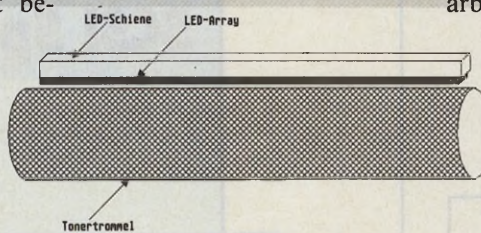
Das ist für viele Anwender die Frage, wenn es um den Erwerb eines Non-Impact-Ganzseitendruckers geht. Eins ist sicher, die minimal geforderte Standardauflösung von 300 x 300 Punkten pro Zoll lässt sich mittels jeder Technologie erreichen. Doch welche ist zuverlässiger, findet einen höheren Verbreitungsgrad und könnte in Zukunft den Markt beherrschen? Auf einige dieser Fragen geben wir Ihnen im folgenden Antwort.

Das sicherlich ältere Druckprinzip stammt vom Laserdrucker ab: Hierbei lädt ein Laserstrahl eine Fotoleitertrommel Punkt für Punkt — entsprechend der erforderlichen Auflösung — über einen rotierenden Spiegel auf. Das Prinzip des Tonerauftragens ist dem eines Kopierers sehr ähnlich. Doch Probleme und Schwierigkeiten gibt es beim Laserverfahren, speziell wenn es um die exakte Justage der Ablenkspiegel, der exakten Führung bzw.

Lagerung aller beweglichen Mechaniken geht.

Beim LCS-Drucker (Liquid Cristal Shutter) kommt eine konstant-Lichtquelle bzw. LCS-Schiene zum Einsatz, die die Belichtung der Tonertrommel übernimmt. Das Auftragen des Toners erfolgt analog zum Laserdrucker.

Den mittlerweile höch-



sten Verbreitungsgrad hat der LED-Drucker erreicht. Ein LED-Array, bestehend aus vielen einzelnen, kleinen Leuchtdioden, die auf einer Schiene (ähnlich der LCS-Schiene) zusammengefasst sind, belichtet bei diesem Verfahren die Tonertrommel. Hierbei steuert eine ausgeklügelte Elektronik jede LED einzeln für sich an. Das Tonerauftragen erfolgt wie-

derum nach den beiden obigen Prinzipien.

Doch welche Ursachen hatte die enorme Verbreitung der LED-Drucker?

Zum einen ist hier der einfache Einbau einer solchen LED-Schiene zu nennen, da diese meist vorgefertigt ist und in das fertige Druckergehäuse nur noch einzusetzen ist. Zeitaufwendige Justagearbeiten entfallen somit.

Als zweiten Aspekt — und Vorteil gegenüber dem Laserdrucker — lässt sich die Zuverlässigkeit einer solchen LED-Belichtung aufführen, da keine stör anfälligen mechanischen Bauteile existieren. Ein Auswechseln der LED-Belichtungseinheit erfolgt gegenüber den Servicearbeiten an einer Lasereinheit in erheblich kürzerer Zeit.

All diese Vorteile gegenüber dem Laserverfahren spiegelt sich in dem mittlerweile extrem hohen Marktanteil von LED-Druckern wider.

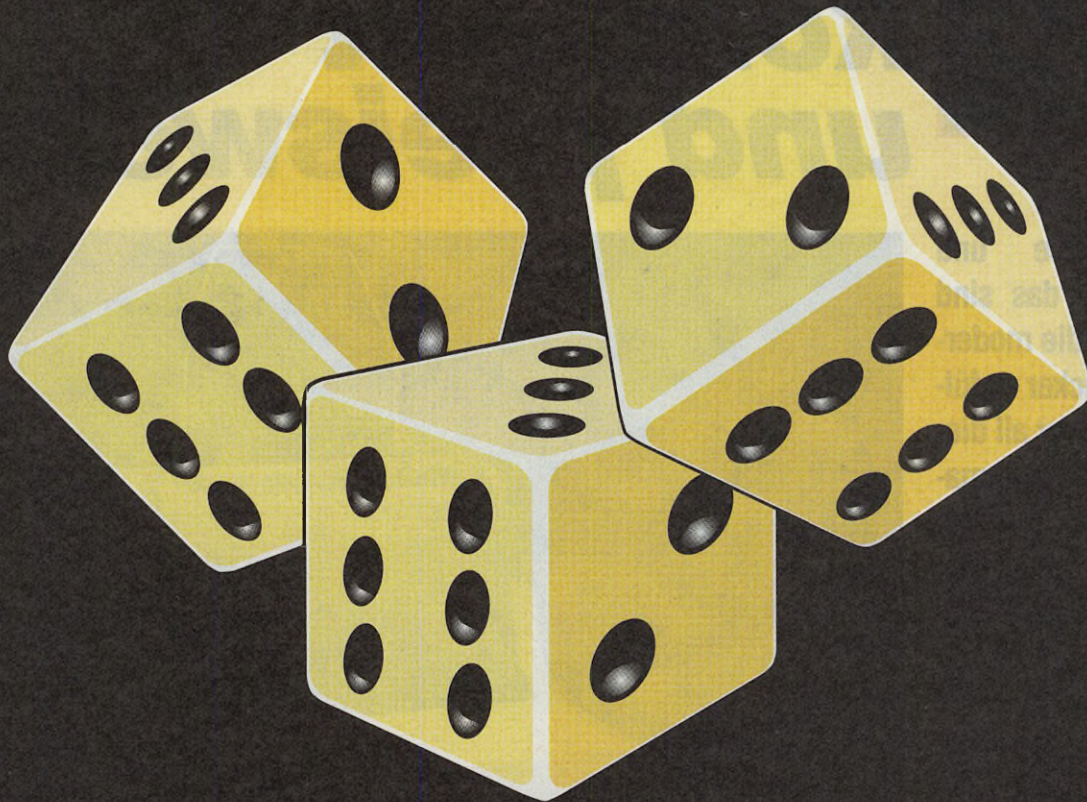
(Hans Hoffmann/uw)





# VERBOTEN

Glücksspiele sind verboten, deshalb sind bei uns die Würfel längst gefallen.



Mit **ATARI & DTM** haben Sie die Profis auf Ihrer Seite



**belichten** ATARI, MS-DOS und MAC-Dateien



**reproduzieren** mit PC -und Repro-Scannern



**drucken** im Offset-, Tampon-, Sieb und Endlosdruck



**gestalten** vom Briefbogen bis zum Katalog einfach alles



**schulen** auf modernsten DeskTop-Systemen

**DTM**  
DeskTop München





Seikosha OP-105A

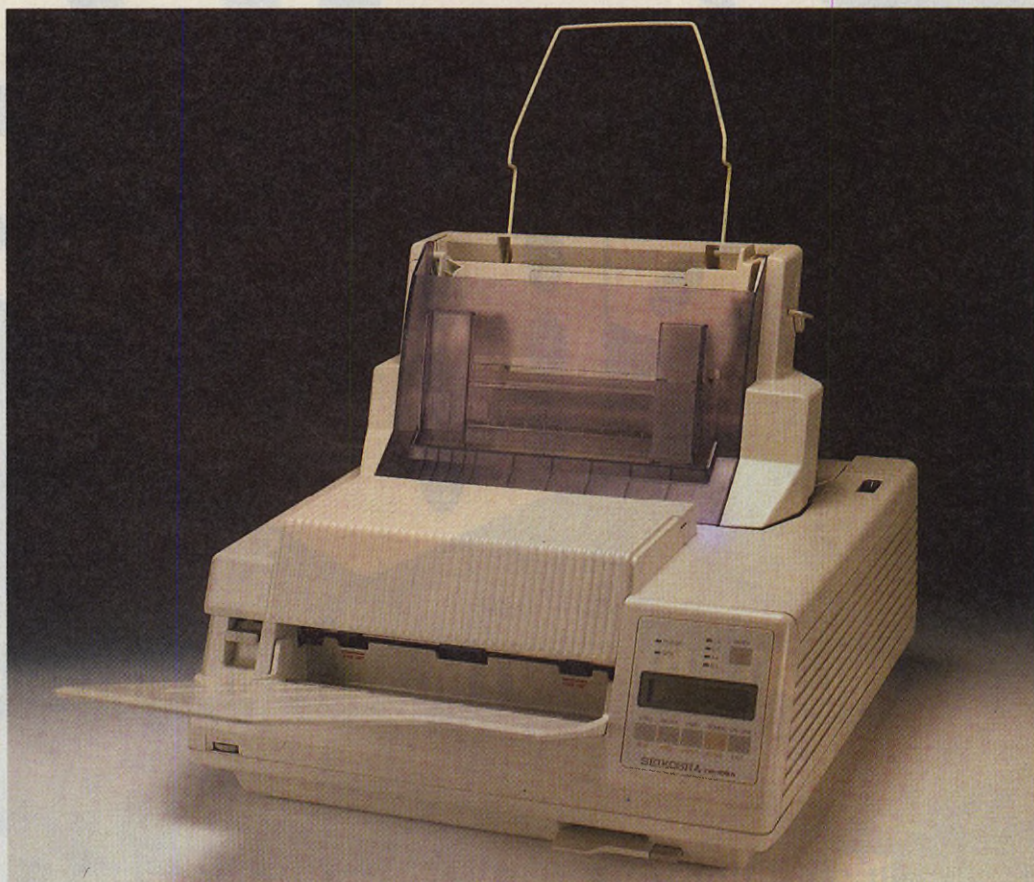
## Ein Laserprinter kompakt und preiswert

Schnell, leise und preiswert — das sind die Margen, die moderne Laserdrucker erfüllen müssen. Vor all diesen Leistungsmerkmalen steht noch die Forderung nach einem Maximum an Druckqualität.

Hans Hoffmann

Viele Anwendungen aus dem Bereich der Textverarbeitung und des Desktop Publishing bedienen sich ausschließlich nur mehr der hohen Ausgabequalität eines Non-Impact-Laserdruckers. Ein relativ neuer Vertreter ist hier Seikosha OP-105A.

Äußerlich erscheint der Seikosha wie ein überdimensionierter Mammut-Nadeldrucker, der auf den ersten Blick nichts mit einem High-Tech-Laserdrucker zu tun hat. Das kompakte Gehäuse wirkt stabil, was das hohe Gewicht des Printers bestätigt. An der Frontseite des hellen Kunststoffgehäuses befindet sich der Ausgabeschacht für das bedruckte Papier. Ein dort zu befestigendes Kunststofffach dient als Papierauffang. An der Innenseite des Ausgabefachs befinden sich Markierungen für die maximale Papierstapelhöhe. An der rechten Vorderseite des Seikosha platzierten die Konstrukteure ein großzügig bemessenes Be-



Der Seikosha OP-105A benötigt durch seine elegante Papierführung nur wenig Stellplatz

dienfeld. Die Folientaster lassen sich leicht handhaben und stellen eine Vielzahl von Funktionen bereit. Erwähnenswert ist hier die Font- sowie die Print-, Config- und Online-Einstellung. Alle Schalter haben eine Doppelfunktion, mit der sich die Bedienungsfreundlichkeit weiter erhöht. Zur Kommunikation mit dem Printer dient ein 16stelliges LCD-Display, das über die aktuelle Emulation, die Grundeinstellungen, Spezialfunktionen und eventuelle

Fehlermeldungen informiert.

Darüber befinden sich noch einige kleine Leuchtdioden zur Kontrolle diverser Funktionen wie Betriebsanzeige, die Datenübermittlung sowie einige Papiereinstellungen. Die Centronics- und RS232-Schnittstelle liegen in der Mitte der hinteren Gehäuseseite und erleichtern dadurch die Integration des Druckers in Ihren EDV-Arbeitsplatz. Günstig für den Platzbedarf ist ebenso der an der rechten Drucker-Obersei-

te angebrachte Netzschalter, der den benötigten Seitenfreiraum minimiert. Der Papiereinzug des OP-105A befindet sich — ähnlich dem Einzelblatteinzug eines Nadelprinters — an der Oberseite. Hier ist einfach ein Vorrat an Papier in den Schacht zu stecken, und der Drucker bedient sich selbst. In unserem Dauertest funktionierte dieser Einzug einige Stunden, ohne Papiersalat zu erzeugen. Für den Einzug von einzelnen Blättern ist ebenfalls



eine Öffnung vorhanden. Die Montage und Demontage des Einzugs ist ohne Nägelabbrechen möglich und erhöht die Bedienfreundlichkeit dieses Druckers. Eine ebenso ansprechende Lösung fanden die Entwickler für eventuelle Servicearbeiten am Innenleben (Toner etc.) des Druckers. Mittels eines Schiebeverschlusses, an der Vorderseite des Gehäuses, läßt sich die gesamte vordere Gehäuseoberseite zurückklappen und erlaubt den Zugang zur Tonertrommel. Hinter diesem Zugang befindet sich noch ein kleines unscheinbares Stellrad. Mit diesem Stellrad kann man nämlich sehr genau die Dichte des Druckes auf dem Papier zu bestimmen.

Bei einem richtigen Laser-Seitendrucker läßt oder entläßt ein Laserstrahl eine Fotoleitertrommel punktweise über einen rotierenden Spiegel. Ähnlich wie bei einem Kopierer überträgt man dann Toner mittels Hitze-Einwirkung auf das Papier. Der Seikosha OP-105A ist kein Laserdrucker im eigentlichen Sinn, da er keinen Laserstrahl besitzt. Vielmehr läßt er sich in die Sparte der LED-(Light Emitting Diode-)Seitendrucker einordnen. Somit ist auch die Auflösung unseres LED-Druckers festgelegt, die hier bei 300 dpi (Dots per Inch) liegt. Stellt man sich vor, daß ein Inch 2,54 cm entspricht, sind die 300 x 300 Punkte pro Inch also 90000 Punkte auf einer Fläche von 6 cm<sup>2</sup> eine beachtliche Menge. Nicht umsonst zählen diese Drucker zu den einzig ernsthaften Konkurrenten der guten alten — und in ihrer Schriftqualität noch von keinem Drucker übertroffenen — Typenradmaschinen.

Sowohl die Punktdichte als auch die vertikale und horizontale Auflösung läßt keinen Ansatz zur Kritik. Geschäftsberichte, Grafiken und diverse Präsentationen lassen sich mit dem OP-105A in hoher Qualität zu Papier bringen. Nach Werksanga-

*Desktop Publishing*  
**DMC CALAMUS**

**Drucker: Seikosha OP 105 in 75 dpi**



**Schrift  
35.3°  
gedreht**

Dieser Text ist mit einer 10-Punkt-Schrift geschrieben.

Dieser Text ist mit einer 12-Punkt-Schrift geschrieben.

Dieser Text ist mit einer 14-Punkt-Schrift geschrieben.

Dieser Text ist mit einer 16-Punkt-Schrift geschrieben.

Dieser Text ist mit einer 20-Punkt-Schrift geschrieben.

**Dieser Text ist mit einer 36-Punkt-Schrift**

 12% Raster	 62% Raster
 25% Raster	 75% Raster
 38% Raster	 87% Raster
 50% Raster	 100% Raster

*(TEXT gedreht) Dieses Bildes dient zur Text der DMC Calamus-Druckertreiber*

**Durch den Speicherplatz von 512 KByte konnten wir unsere Testseite nur mit 75 dpi ausdrucken**

ben bringt der Seikosha OP-105A nur fünf Seiten pro Minute zu Papier. Für unseren Zehn-Seiten-Calamus-Testdruck vergingen satte 155 s, bis die letzte Seite den Papierauswurfschacht verließ. Leider konnten wir unsere Testseite nur in einer Auflösung von 75 dpi ausdrucken, da der Speicherausbau des Druckers nicht genügte. Wollen Sie Ihre Layouts mit 300 dpi zu Papier bringen, benötigen Sie eine 1-MByte-Speichererweiterung. Einen weitaus angenehmeren Eindruck machte die Lautstärke, mit der der Seikosha seine Druckerarbeit verrichtet. Dieses »Geflüster« prädestiniert den OP-105A geradezu für den Einsatz direkt am Arbeitsplatz. Nur Tintenstrahlprinter sind leiser. Über Kompatibilitätsprobleme braucht sich der

Seikosha-Käufer keine Gedanken zu machen: Neben der standardmäßigen HP-Laserjet-Serie-II-Emulation stehen noch drei weitere Emulationen bereit: Epson FX, IBM-Proprietary und die Diablo-630-635-Emulation. Mit ein Grund für den relativ geringen Preis von 3159 Mark ist die etwas »abgespeckte« Funktionsvielfalt des OP-105A: Er verfügt nämlich über keinerlei intelligenten Controller, der Features wie Postscript etc. erlaubt. Ebenso einschränkend wirkten sich auf viele Anwendungen der 0,5-MByte-Standard-Speicherplatz aus. Dieses Manko erkannten anscheinend auch die Seikosha-Entwickler und ermöglichten die Erweiterung auf 1 MByte zum Preis von 959 Mark. Für die meisten An-

wendungen aus der Atari-Welt dürfte ein mit entsprechender Speichererweiterung versehener Drucker jedoch ausreichen.

Der Seikosha OP-105A ist durch sein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis besonders für Einsteiger in die Welt der hochauflösenden Drucker interessant. Sein gutes Handling, die Bedienungs- und Servicefreundlichkeit tragen positiv zu den niedrigen Betriebskosten bei. Besonders für Anwender, die nicht auf eine besonders hohe Druckgeschwindigkeit Wert legen und den Printer auch nicht übermäßig in tagelangen Praxiseinsatz beanspruchen, stellt der Seikosha eine ernstzunehmende Alternative zu herkömmlichen Nadeldruckern dar. (uw)

## Wertung

Name: Seikosha OP-105A  
 Hersteller: Seikosha  
 Preis: 3159 Mark, Speichererweiterung 1 MByte 949 Mark  
 Funktions-LED-Prinzip: Ganzseiten-Drucker  
 Auflösung: bis zu 300 dpi  
 Emulationen: HP Laserjet II, Epson FX, IBM-Proprietary, Diablo

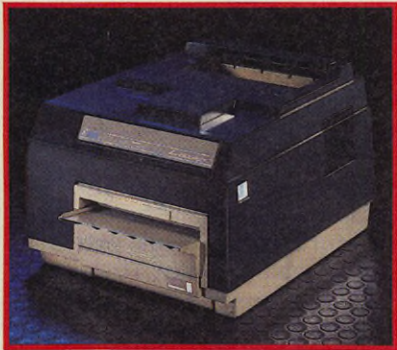
**Stärken:**  günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis  
 sehr einfache Bedienung  servicefreundlich

**Schwächen:**  niedrige Druckgeschwindigkeit  wenig Emulationen  wenig Speicherplatz

**Fazit:** der richtige Drucker für all diejenigen, die den Einstieg in die Laser-Druckerwelt möglichst kostengünstig und effizient planen.

Seikosha (Europe) GmbH, Brahmfelder Chaussee 105, 2000 Hamburg 71, Tel. 040/646002-0





Drucker

## Citizen treibt's auf die Spitze

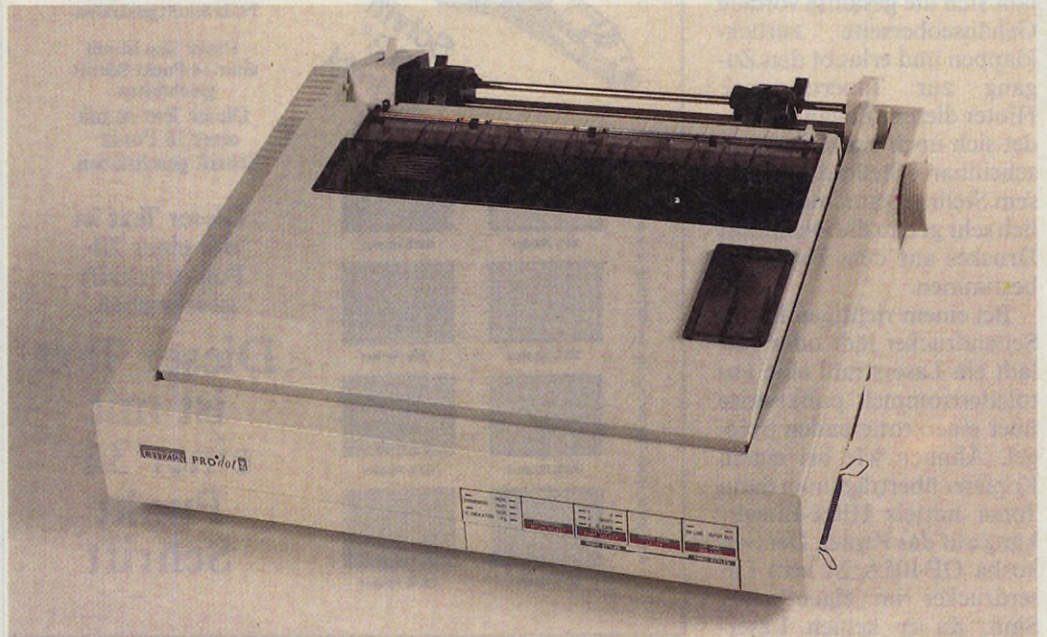
Mit dem »Prodot 24« stellt »Citizen« sein neues Flaggschiff mit High-End-Technologie vor. Ob und wie dieser neue Nadeldrucker den Praxisanforderungen gewachsen ist, erfahren Sie im folgenden Test.

Hans Hoffmann

**S**chon auf den ersten Blick wirkt der flach gestufte Prodot sehr solide und exakt verarbeitet. Auch sein Gewicht verspricht einen Drucker, den auch ein nächtelanger Listingdruck nicht aus dem Takt bringt. Ein Fels in der Brandung.

Das Bedienungspanel mit seinen vier Softkeys brachten die Entwickler gut erreichbar rechts an der Frontseite an. Kleine Leuchtdioden informieren über den jeweiligen Betriebszustand. Hinter einer leicht bedienbaren Schutzklappe finden wir ein wahres »Mäuseklavier« von DIP-Schaltern, auf die wir später noch zu sprechen kommen. Der schlecht erreichbare Netzschalter, den Citizen an der rechten Gehäusesseite installierte, fordert Wandabstand beim Aufstellen. Der 24-Nadler besitzt zwei Ports: eine serielle V.24- und die parallele Centronics-Schnittstelle. Auch die Anschlußbuchsen an der rechten Druckerseite fordern ihren Platz.

Das Netzkabel wiederum findet an der Rückseite An-



Der Citizen Prodot 24 überzeugt durch seinen robusten und durchdachten Aufbau

schluß. Der relativ tief und weit hinten plazierte Traktor läßt sich per Schalter auf Schub- und Zugbetrieb einstellen. Durch die eingebaute Parkfunktion muß man beim Umsteigen von Endlos- auf Einzelblatteinzug das Endlospapier nicht entfernen.

### Flexible Papierlade-Technik

Hier genügt ein einfacher Druck auf die Paper-Park Taste und das Umschalten des Traktors. Die flexible Papierladetechnik läßt die Wahl des Papiereinzugs schwerfallen, immerhin stehen insgesamt drei Möglichkeiten offen: Papiereinzug von hinten, Papiereinschub von vorne und eine Papierzufuhr von unten. Besonders vorteilhaft wirkt sich der Einzug von unten bei

problematischem Karton- und Etikettendruck etc. aus, da hier der Papiertransport sehr leichtgängig ist.

High-Speed bietet der Prodot: Im Entwurfsmodus erreicht er 200 cps und in NLQ-Schrift noch immerhin 66 cps. Das hierbei erzeugte Geräusch liegt mit 55 dB im Rahmen des Erträglichen.

Verständlich ist, daß solch ein Schnellschreiber viel Tinte, sprich Farbband, verbraucht. Dies erkannten auch die Entwickler und spendierten dem Prodot eine relativ große Farbbandkassette, die für einige Zeit ausreichen sollte.

Die interne Puffergröße des Prodot ist mit 24 KByte durchaus ausreichend bemessen. Dieser große Speicher nimmt die Daten vom Computer schnell auf, so daß einem zügigen Weiterarbei-

ten nichts im Wege steht. Für etwaige Erweiterungen, wie Emulationen oder zusätzliche Fonts, sind zwei Schnittstellen für Einschubkarten vorhanden. Diese Karten haben ungefähr Scheckkartenformat und lassen sich nach Entfernen der Gehäuseabdeckung leicht einführen. Als Standard gilt beim Prodot die Epson-Emulation, die auch über die meisten Möglichkeiten verfügt, weiter vorhanden sind Epson-EX, Epson-FX, IBM-Printer und die IBM Graphics-Printer-Emulation. Ab Werk beinhaltet der Drucker bereits vier Fonts, mit denen sich bereits einige beeindruckende Schriften generieren lassen.

Wie bereits eingangs erwähnt, verbergen sich hinter der vorderen Abdeckklappe vier DIP-Schalterreihen. Mit



Desktop Publishing  
DMC CALAMUS

Drucker: Citizen ProDot 24

Schrift 35,3° gedreht

Dieser Text ist mit einem 10-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 12-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 14-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 16-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 20-Punkt-Schrift geschrieben.  
Dieser Text ist mit einer 36-Punkt-Schrift

12% Resaler 62% Resaler  
35% Resaler 75% Resaler  
90% Resaler 100% Resaler

Sogar Ausdrucke unter »Calamus« beherrscht der Citizen in guter Qualität

Farbe kommt mit dem gegen Aufpreis erhältlichen Farbkitt ins Spiel. Die Farboption liefert insgesamt sieben verschiedene Farbtöne. Sie besteht aus einem mehrfarbigen Farbband, einer maschinellen Farbeinheit sowie

## Auf Wunsch gibt's Farbe

einer zusätzlichen Abdeckung. Ist über die Bedieneinheit aktiviert, erkennt der Drucker automatisch, mit welchem Farbband er es zu tun hat. Zur softwareseitigen Steuerung des Farbkitts unterstützt der Prodöt die üblichen IBM-

schlägen immer noch ein exaktes Druckbild.

Auch der NEC P6-Treiber eines Layoutprogramms beeindruckte den Prodöt nicht negativ. Selbst vertikale Linien lassen keine Konturfehler, hervorgerufen durch eventuelle Toleranzen bei der Wiederholgenauigkeit, erkennen. Ebenso exakt meistert der Drucker den allseits beliebten Vierecktest. Die Punktdichte sowie die Stärke des Andrucks ist ausreichend.

Die beiliegende (fast 300-seitige) deutsche Dokumentation im Ringordnerformat enthält alle notwendigen Informationen zum Betrieb, der Programmierung und der

lichsten Anwendungsbereiche eine beachtliche Funktionsvielfalt. Sei es für hochwertigen Grafikausdruck oder einfachen Briefverkehr, der Prodöt erfüllt diese Aufgaben zufriedenstellend. Wenn Sie also einen vielseitigen und robusten Drucker suchen, sollten Sie den Prodöt in Ihre Kaufüberlegungen mit einbeziehen. Für die Langlebigkeit des Geräts spricht auch die zweijährige Garantiezeit. (uw)

## Wertung

Name: Citizen Prodöt 24  
Hersteller: Citizen  
Preis: 2148 Mark

**Druckkopf:** 24 Nadeln  
**Druckgeschwindigkeit:** Entwurfsschrift bis 300 Z/s  
**Puffergröße:** 24 KByte  
**Schnittstellen:** seriell, parallel

**Stärken:**  gutes Druckbild  viele Emulationen  vielfältige Erweiterungsmöglichkeiten

**Schwächen:**  Platzierung der seitlichen Bedienelemente erhöht den Raumbedarf

**Fazit:** Hochwertiger Nadelldrucker mit Allround-Fähigkeiten.

Citizen Europe Ltd., Hans-Braun-Str. 50, 8056 Neufarn, Tel.: 081 65/61091

# Prodöt 24NLQ-Ausdruck Prodöt 24 NLQ-Ausdruck

Der solide Druckkopf weist eine saubere Schriftqualität auf, die auch verwöhnte Anwender zufriedenstellt

diesen Schaltern lassen sich die Art der Emulation, die Schriftart, Papierparameter etc. definieren. Daß wir Atari-Benutzer mal wieder vergessen wurden, beweist die mitgelieferte Diskette, mit der sich ausschließlich MS-DOS-Computerbesitzer das Vergnügen leisten können, die erforderlichen Parameter per Software einzustellen. Das sollte man ändern!

und Epson-Farbdruckerbehalte.

Daß der Prodöt mit seinen 24 Nadeln einiges an Schrift- und Grafikqualität auf dem Kasten hat, beweist unser Probedruck: klar und sauber ist die Darstellung im NLQ-Modus. Der solide Druckkopf, für den Citizen 2000 Millionen Zeichen Lebensdauer garantiert, produziert auch bei mehreren Durch-

Wartung des Prodöt 24. Die diversen Programmierbeispiele in Basic lassen sich leicht auf den Atari ST übertragen und bilden eine wertvolle Hilfe für die Druckerprogrammierung.

Der Prodöt 24 ist mit seinem Preis von 2148 Mark sicherlich in der gehobenen Mittelklasse des Druckermarktes einzuordnen. Doch bietet er für die unterschied-

Premium Premium Premium Premium Colum  
Serif 25 Serif 50 Serif 75 Serif 100 inline  
Bimbo Bimbo Calais Avanti 20 Avanti 75 Par  
Rheingold RUSTICA Bambus Bambus Bambus Bambus  
WELD Pekin Pinsel Dandy Franky Type Baske  
Cover 25 Cover 50 Cover 75 Cover 100 Excelbia Mono Bold  
Textur-AA Textur-I Textur-U Textur-C  
Lotus Live ronda FRANCIS MED.  
Vassar KEYS Angus Angus



Viele weitere Fonts finden Sie in unserem Fontkatalog für Calamus®.  
Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Fa. DMC

Weil Qualität kein Zufall ist!



Die Grafikserie mit Stil:  
von Spitzengrafikern gefertigt,  
hohe Auflösung (300 DPI),  
jeden Monat neue Motive,  
umfangreiche Themenübersicht,  
copyrightfreie Anwendung (kein PD)

je Ausgabe (3 Disketten) DM 34,90

ST Profi-Partner \* Mönkhofer Weg 126 \* 2400 Lübeck \* ☎ 0451-505367 \* FAX 0451-505531





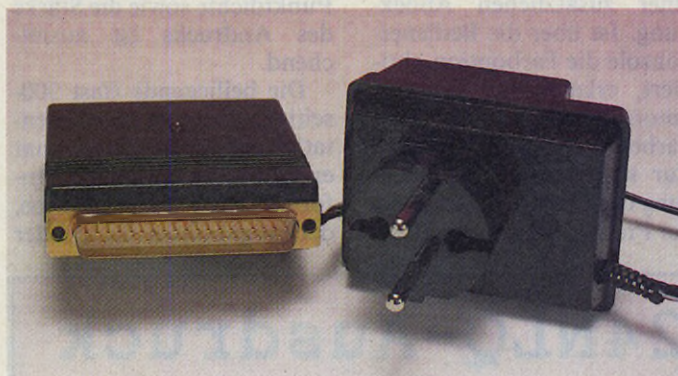
## Laser-Interface

# »Schalldämpfer« für den Laser

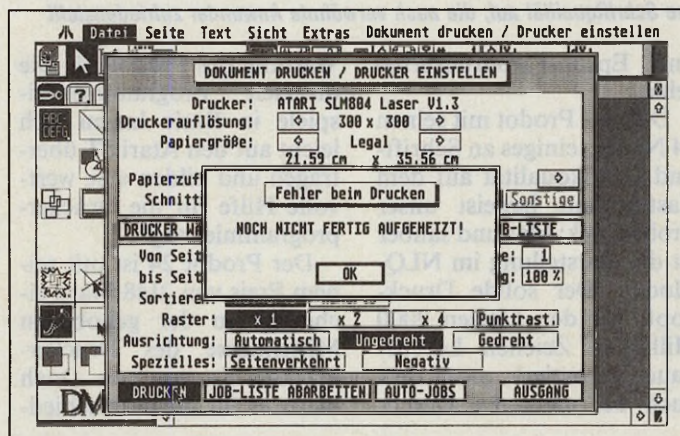
Jeder Besitzer des Atari-Laserdruckers SLM 804 kennt das Problem der Lärmbelästigung, da dieses Gerät auch dann eingeschaltet bleiben muß, wenn es nicht druckt. Das »Laserinterface« von »Digital Image« verspricht hier Abhilfe.

Uwe Wirth

Sicherlich weiß jeder Besitzer um die Qualitäten des SLM 804 in puncto Zusammenarbeit mit dem Atari ST und der hohen Güte des Ausdrucks zu schätzen. Doch auch hier ist es wie fast überall im Leben: Wo viel Licht ist, da gibt es auch Schatten. Der Schatten des Atari-Lasers macht sich in Form des lauten Betriebsgeräusches recht deutlich bemerkbar. Das ist zwar auch bei Fremdprodukten häufig der Fall, doch genügt bei diesen ein Griff zum Netzschalter, um Ruhe einkehren zu lassen. Leider funktioniert diese Methode nicht bei unserem SLM 804. Dieser bezieht ja bekanntlich seine Daten von der überaus empfindlichen DMA-Schnittstelle. Betreiben Sie hier noch eine Festplatte, so ist bei ausgeschaltetem Drucker eine sichere Datenübertragung nicht mehr gewährleistet. Manchmal weigert sich der ST sogar stand-



Das unscheinbare Laserinterface verhilft SLM 804 zur ruhigeren Arbeitsumgebung und schont so Ihre Nerven



Bei ausgeschaltetem Laser meldet »Calamus« sich mit dieser Meldung

haft, bei ausgeschaltetem Laser zu booten. In der Vergangenheit halfen sich viele Anwender mit dem sog. »Klappen-trick«: Wenn nämlich die hintere Klappe des eingeschalteten Druckers geöffnet ist, so schaltet dieser seine Heizung und auch den Lüfter aus.

Das Laserinterface will solche Tricks unnötig machen. Es besteht aus einer kleinen Box, die je einen Ein- und Ausgang besitzt. Auf der Oberseite befindet sich noch eine Leuchtdiode, die zur Ein-

schaltkontrolle dient. Zur Stromversorgung verwenden die Entwickler des Interface ein Steckernetzteil, das leider fest mit der Box verbunden ist. Eine steckbare Lösung hätte uns hier besser gefallen. Diese Box schalten Sie einfach zwischen den Adapter und den Laserdrucker. Nun können Sie den Laserdrucker beim Einschalten des Computers ausgeschaltet lassen, ohne Datenverluste zu befürchten. Sogar ein Zuschalten des Druckers während des normalen Betriebs bringt den

Computer nicht mehr aus der Ruhe. Haben Sie Ihre »Druckarbeiten« erledigt, so verzeiht der ST auch das Ausschalten des Printers.

Versuchen Sie bei ausgeschaltetem Drucker einen Auftrag an diesen abzusenden, so meldet z. B. »Calamus«, daß der Drucker noch nicht aufgeheizt ist. Ebenso verhält sich das Laser-Hilfsprogramm »Laserbrain«. Ist Word-Plus wartet ohne Laserbrain — mit dem Epson-Emulator für den SLM 804 — bis Sie den Drucker einschalten. Wollen Sie nicht drucken, so nehmen Sie Ihren Auftrag im Druckmenü einfach zurück. Das Laserinterface arbeitete mit allen getesteten Programmen ohne Probleme zusammen, nie ergaben sich Schwierigkeiten, die zum Neustart des Systems zwangen.

Wir können diesen kleinen »Nervenschoner« jedem Besitzer eines SLM 804 wärmstens an Herz legen. (uw)

## Wertung

Name: Laserinterface  
Hersteller: Digital Image  
Preis: 89 Mark

**Stärken:**  Laser kann während des Computerbetriebs ausgeschaltet bleiben  betriebssicher

**Schwächen:**  Steckernetzteil fest mit dem Adapter verbunden

**Fazit:** Für alle Anwender des SLM 804 zu empfehlen.

Digital Image, Postfach 1206, 6096 Raunheim a. M., Tel. 06142/22636







# Programmservice

Sie suchen hilfreiche Utilities und professionelle Anwendungen für Ihren Computer? Sie wünschen sich gute Software zu vernünftigen Preisen? Hier finden Sie beides! Unser stetig wachsendes Sortiment enthält interessante Listing-Software für Atari, Amiga und Macintosh. Jeden Monat erweitert sich unser aktuelles Angebot um eine weitere interessante Programmsammlung für jeweils einen Computertyp. Bestellungen bitte nur gegen Vorauskasse an:  
 Markt & Technik Verlag AG, Buch- und Software-Verlag, Hans-Pinsel-Straße 2, D-8013 Haar, Telefon (089) 4613-0.  
 Schweiz:  
 Markt & Technik Vertriebs AG, Kollerstr. 37, CH-6300 Zug, Telefon (042) 440550.  
 Österreich:  
 Markt & Technik Verlag Gesellschaft m.b.H., Große Neugasse 28, A-1040 Wien, Telefon (0222) 5871393-0; Microcomputique, E. Schiller, Göglstraße 17, A-3500 Krems, Telefon (02732) 74193; MES-Versand, Postfach 15, A-3485 Haitzendorf; Bücherzentrum Meidling, Schönbrunner Straße 261, A-1120 Wien, Telefon (0222) 833196.  
 Bestellungen aus anderen Ländern bitte nur schriftlich an: Markt & Technik Verlag AG, Abt. Buchvertrieb, Hans-Pinsel-Straße 2, D-8013 Haar. Nur gegen Bezahlung der Rechnung im voraus.

## Mathematisches Chaos

**APFELMÄNNCHEN:** Mit »Schnapfl« tauchen Sie in die Tiefen der mathematischen Chaosgrafiken ein. Unser Turbo-schnelles Programm finden Sie lauffähig und als Assembler-Quelltext auf der Diskette ebenso wie einige interessante Neochrome-Apfelmann-Grafiken. Farbmonitor nötig! Beschreibung auf Seite 68.  
**STAD-ICON:** Konvertieren Sie beliebige STAD-Blöcke in Icon-Dateien, die das Resource-Construction-Kit als Icons und Images verarbeitet (siehe Abb.). Mit Quelltext. Beschreibung auf Seite 71.



**TESTPROGRAMM:** Testen Sie Ihren Farbmonitor auf Fehler in der Bildschirmmaske, Verzerrungen und Farbbrillanz. Das zusätzliche Testbild gibt Auskunft über die genaue Auflösung und den Kontrast. Beschreibung auf Seite 49.

**SUPERFILTER:** Konvertieren Sie Texte einfach und schnell. Ideal zum Datenaustausch zwischen ST und PC. Beschreibung auf der Diskette.

Außerdem alle Listings aus der Programmierrecke, dem Atarium, der Tips & Tricks-Seite, Viruskiller und Festplattenbeschleuniger. 1 Diskette (doppelseitig) für den Atari ST

**Bestell-Nr. 30001**  
**DM 19,90\*** (sFr 17,-\*/öS 199,-\*)

## Weitere Angebote für Atari ST

### Texte einfach konvertieren

**Superfilter:** Zwölf verschiedene Textformate konvertieren Sie schnell und bequem mit dem Superfilter. Dadurch tauschen Sie Texte einfacher zwischen ST und PCs aus. Beschreibung in Ausgabe 8/89, Seite 28 und auf der Diskette. **RCS:** Das vollständige Resource-Construction-Set von Digital Research in der Version 2.1 als Bootprogramm zu unserem GEM-Kurs. Beschreibung in diesem Heft auf S.94. **STE-Demos:** Die ersten Demoprogramme nur für den neuen Atari STE. 4096-Farben-Demo, Sound-Demo und ein Utility. Beschreibung auf der Diskette. **Spline-Algorithmus:** Schneller Bezier-Kurvenalgorithmus in vier Sprachen (C, Assembler, Basic, Modula-2) zum Einbauen in eigene Programme. Beschreibung auf S.66 in dieser Ausgabe. **FASTLOADER:** Laden Sie ausführbare Programme unter TOS 1.4 schneller. Beschreibung auf Seite 83. **XBRA:** Eine schnelle universelle XBRA-Routine in Assembler zum Einbinden in eigene Programme. Beschreibung auf Seite 83. **Omikron-Kurs:** Sämtliche Listings zu unserem Omikron-Programmierkurs sind auf der Diskette gesammelt. Beschreibung auf Seite 98. 1 Diskette (doppelseitig) für Atari ST

**Bestell-Nr. 30911** **DM 19,90\*** sFr 17,-\*/öS 199,-\*

## Guck mal da!

**Guck V1.1c:** Parallel zu unserem großen Tools-Schwerpunkt präsentieren wir Ihnen auf dieser Diskette einen besonderen Leckerbissen: die aktuellste Version 1.1c des Utilities »Guck«. Es kann jede beliebige Datei, die in den Hauptspeicher Ihres Atari ST paßt, einlesen und auch anzeigen, wobei Sie im Gegensatz zur TOS-Routine in der Datei herumschrollen dürfen. Dabei wird je nach Dateiarart der Text- oder Grafikmodus gewählt. Natürlich können Sie die Datei auch ausdrucken. Weiterhin zeigt Guck alle gängigen Bildformate direkt auf dem Monitor. Dieses Tool installieren Sie nur einmal. Besitzen Sie keine Festplatte, so finden Sie auf der Diskette eine Mini-RAM-Disk, in der sich das Tool resident aufhält. **Joymouse III:** Verwenden Sie Ihren Joystick als Maus. Unser Programm stellt eine leistungsstarke Software-Variante unserer Hardware-Bastelei »Der Mouse-Stick« (ST-Magazin 4/89) dar. **Omikron-Kurs:** Passend zu unserem Omikron-Basic-Kurs finden Sie auf der Diskette alle im zweiten Kursteil behandelten Listings. **Hyperscreen:** Auf der Diskette finden Sie die neueste Version der Treibersoftware zu unserem Projekt des Monats der Mai-Ausgabe. Diese Version arbeitet jetzt auch mit dem Atari Mega ST4 zusammen. Für Assembler-Profis legen wir den Quelltext bei. **Haboo:** Die neueste Version unseres Festplatten-Utilities »Haboo« arbeitet noch schneller und zuverlässiger. Sie finden das Programm auf dieser Diskette. 3 1/2"-Diskette (doppelseitig) für den Atari ST

**Bestell-Nr. 30907** **DM 29,90\*** sFr 24,90\*/öS 299,-\*

## Assembler gefällig?

**Devpac-Assembler 1.0:** Noch bis vor einem halben Jahr zählte die Version 1.0 des HiSoft Devpac-Assemblers zu den Spitzenreitern unter den Assemblern. Inzwischen wurde sie von der aktuellen Version 2.0 abgelöst. Dennoch hat sich an der Leistungsfähigkeit der »alten« Version nichts geändert. Als besonderes Bonbon präsentieren wir Ihnen auf dieser Diskette die vollständige Version 1.0 - sofort einsatzbereit! (Einen Updateservice auf die Version 2.0 wird es hierfür natürlich nicht geben!) Als Dokumentation verwenden Sie am besten unsere Referenzkarte aus der Ausgabe 4/88. Lassen Sie sich dieses Angebot nicht entgehen! **Spherical:** Die nächste Sensation bieten wir Ihnen mit Spherical, unserem »Spiel des Monats«. Auf dieser Diskette finden Sie die ersten drei Level dieses fantastischen Action- und Geschicklichkeitsspiels. Hier können Sie sich ein eigenes Bild von Spherical machen, denn unser Demoprogramm ist voll spielbar! Es bietet alle Features der »großen« Version - nur eben lediglich drei Level. Spielen Sie mit! **Hyperscreen:** Mit unserem Projekt des Monats zaubern Sie mehr Punkte auf Ihren Bildschirm, nämlich 850x500! Die Bauteile kosten nur 3,- DM. Die passenden Listings finden Sie auf dieser Diskette. Kein langes Abtippen, sondern sofort loslegen! **WHD:** Schalten Sie Ihre ST-Anlage über den Hauptschalter ein - auch mit Festplatte! Unser Programm »WHD« macht's möglich. **Programmierrecke:** Die Listings, die Sie auf Ihrem Weg zum Programmierprofi begleiten, haben wir ebenfalls auf dieser Diskette gespeichert. **Haboo:** Die neueste Version des festplatten-Utilities »Haboo« arbeitet noch schneller und zuverlässiger. Genauso wie den MCI finden Sie das Programm ab sofort auf jeder Leserservice-Diskette. 3 1/2"-Diskette (doppelseitig) für den Atari ST

**Bestell-Nr. 30905** **DM 29,90\*** sFr 24,90\*/öS 299,-\*

\* Unverbindliche Preisempfehlung

**Wichtig:** Mit den Gutscheinen aus dem »Super-Software-Scheckheft« zu DM 149,- können Sie Software-Disketten Ihrer Wahl aus dem Programmservice Angebot im Wert von DM 180,- bestellen - egal, ob diese DM 19,90, DM 29,90 oder DM 89,- kosten. Sie sparen DM 30,-!

Das Super-Software-Angebot finden Sie in den Zeitschriften

**Computer Persönlich, PC Magazin Plus, Amiga-Magazin, Amiga-Sonderheft, 64'er-Magazin, 64'er-Sonderheft, ST Magazin, PC Magazin, Happy-Computer.**

Übrigens: Die Gutscheine können Sie auch übertragen oder verschenken!

Das Scheckheft können Sie per Verrechnungsscheck oder mit der eingehafteten Zahlkarte direkt beim Verlag bestellen. Kennwort: »Super-Software-Scheckheft«, Bestell-Nr. W156

DM Pf für Postscheckkonto Nr. <b>14 199-803</b>		Für Vermerke des Absenders	
Absender der Zahlkarte		Postscheckkonto Nr. des Absenders	
Postscheckkonto Nr. des Absenders		Postscheckteilnehmer	
<b>Empfängerabschnitt</b>		Die stark umrandeten Felder sind nur auszufüllen, wenn ein Postscheckkontoinhaber das Formblatt als Postüberweisung verwendet (Erläuterung s. Rückz.)	
DM Pf		DM Pf (DM-Betrag in Buchstaben wiederholen)	
für Postscheckkonto Nr. <b>14 199-803</b>		für Postscheckkonto Nr. <b>14 199-803</b>	
Lieferanschrift und Absender der Zahlkarte		Postscheckamt <b>München</b>	
für <b>Markt &amp; Technik</b> Verlag Aktiengesellschaft		für <b>Markt &amp; Technik</b> Verlag Aktiengesellschaft	
in <b>8013 Haar</b>		in <b>8013 Haar</b>	
PLZ Ort		Ausstellungsdatum Unterschrift	
Verwendungszweck		M & T Buchverlag Programm-Service	



Umbau-Projekt

# Auf die Dauer hilft nur Power

Unser Umbauprojekt in den Ausgaben 8 bis 10/89 brachte uns viel positive Resonanz. Einige Leser hatten Probleme bei der Anpassung der Tastatur bei den 520er- und 260er Serien. In diesem Beitrag holen wir die Ergänzungen für die Tastatursteuerung nach.

Hans Hoffmann

Alle folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Atari-Computertypen 520 ST bzw. 520 ST+ und alle 260er Versionen.

Wie Sie sicherlich wissen, übernimmt der Tastaturprozessor die Ansteuerung der Tastatur, die Mausabfrage und die Kontrolle des Joystickports. Bei unserem damaligen Umbauprojekt, einem 1040ST, verlegten wir das fünfpolige Verbindungskabel von der Tastaturplatine zur Rechnerplatine, um eine abgesetzte Tastatur zu realisieren. Die Joystick- und Mausbuchse befindet sich bei diesem Computer bereits auf der Tastaturplatine und mußte daher nicht gesondert behandelt werden. Wie Sie sicherlich wissen, entwarfen wir für die Verbindung Computer – Tastatur eigens zwei Treiberplatinen, die ein Treiber-IC und je eine Mega ST-kompatible Telefonbuchse aufnehmen. Diese Treiberplatine einschließlich Buchsen und Kabel erhalten Sie übrigens weiterhin über unseren Servi-

ce. Die Adresse finden Sie im Anhang dieses Artikels.

Doch nun zur Anwendung dieser Platinen auf oder bei einem Atari der Serie 520 ST oder 260 ST: Die meisten von Ihnen haben nach dem Öffnen des Computergehäuses sicherlich festgestellt, daß die Hauptplatine über ein 18poliges Flachbandkabel mit der Tastaturplatine verbunden ist. Dieses ist erforderlich, weil sowohl der Maus- als auch der Joystickport auf der Hauptplatine integriert ist und somit eine vielpolige Verbindung zum Tastaturprozessor voraussetzt.

Im Schaltbild haben wir für Sie die komplette Belegung dieser Steckverbindung aufgezeichnet. Wie Sie hieraus erkennen, ist zum Betrieb der Tastatur nur eine fünfpolige Leitung mit den Signalen RxData (Pin 14), TxData (Pin 15), Reset (Pin 16), Masse (Pin 1)

(Pin 1) und +5V (Pin 13) notwendig. Den Maus- und Joystickport löten Sie am besten auf die Computerplatine und befestigen beide dann in Ihrer neuen abgesetzten Tastatur. Tips und Tricks, wie solch eine neue Tastatur aussehen könnte, lesen Sie bitte in der damaligen Umbauanleitung nach. Die beiden Ports lassen sich am besten auf einer kleinen Lochrasterplatine unterbringen. Die Verdrahtung derselben geschieht wie im Bild ersichtlich.

Um nun die Treiberplatinen wieder einzusetzen, verfahren Sie wie bereits in Ausgabe 9/89 beschrieben. Achten Sie darauf, daß Sie nur

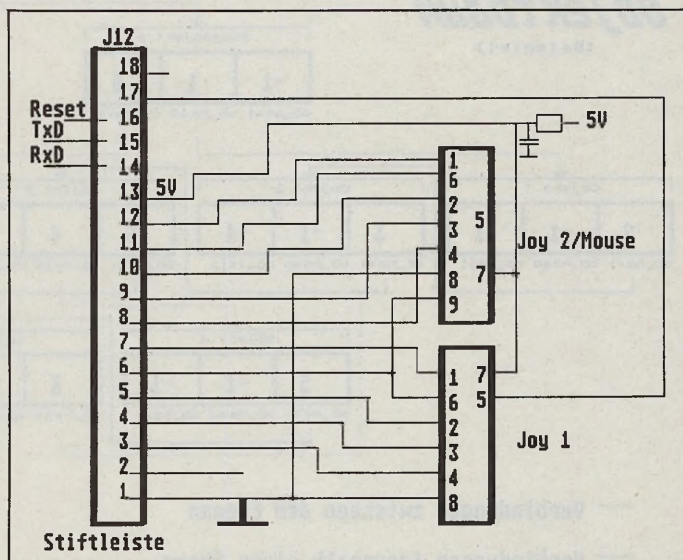
das beidseitig steckbare Originalkabel einsetzen, da sonst eventuell die Pinbelegung nicht richtig paßt. Kontrollieren Sie die richtige Verbindung der Masse bzw. der 5-Volt-Spannung vor dem ersten Betrieb mehrmals, um unliebsame Überraschungen zu vermeiden.

Sollten die von Ihnen gemessenen Spannungen stimmen, fahren Sie bitte mit der Kontrolle der Datenleitungen Reset, RxD und TxD fort. Ein sauberer, mehrmals kontrollierter Aufbau schützt hier vor kostspieligen Reparaturen und erspart Ihnen viel Ärger. Diese Regel sollten Sie übrigens bei allen Bastelarbeiten an Ihrem »guten Stück« beherzigen.

Außerdem sollten Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit vor jedem Öffnen des ST vergewissern, ob er auch wirklich vom Netz getrennt ist. Haben Sie alle Arbeiten sorgfältig erledigt und die Verdrahtung mit einem Ohmmeter getestet, bleibt Ihnen nur noch der Griff zum Netzschalter Ihres »Power-ST«, um nun endlich die Vorteile einer abgesetzten Tastatur genießen zu können. (uw)

Bezugsquellen:

Platinen: tastaturseitige Treiberplatine bzw. computersseitige Treiberplatine: Bardehle Datentechnik, Langestr. 51, 4796 Salzkotten, Tel. 05258/61 18  
Kabel und Buchsen: ISZ-EDV, Kranzhornstr. 10, 8097 Zäisering, Tel. 080 38/1307



Nach diesem Schema schließen Sie die abgesetzte Tastatur an die Computer der 520 ST- und 260 ST-Serien an



**GEM, ein Zauberwort für alle, die sich noch nicht oder nicht intensiv mit der Programmierung einer grafischen Oberfläche auseinandergesetzt haben. In unserem Einstieg in dieses Thema geben wir Ihnen einen Überblick der wichtigsten Strukturen und Parameter bei Dialogen.**

Dietmar Rabich

**B**ei den Strukturen und den dazugehörigen Parametern soll nicht jede Einzelheit aufgeführt werden, denn wir gehen davon aus, daß Ihnen ein passendes Nachschlagewerk zur Verfügung steht. Hier steht vielmehr die Programmierung im Vordergrund. Beginnen wir also mit den Grundlagen.

Ein Dialog stellt so etwas wie ein Zwiegespräch zwischen Anwender und Computer dar. Vermittler ist hierbei die Dialogbox. Wir wollen uns hier in erster Linie mit der Verwaltung von Dialogen und dem Aufbau von Dialogboxen beschäftigen.

GEM ist über jedes vernünftige Entwicklungssystem programmierbar. Wichtig ist u.a., daß strukturierte Datentypen erlaubt sind, denn über diese ist ein einfacher Zugriff auf die GEM-Strukturen möglich. Hier wurde die Programmiersprache C verwendet, die den besonderen Vorteil hat, portabel zu sein.

Eine zentrale Struktur für Dialogboxen ist die »OBJECT«-Struktur. Eine Dialogbox besteht aus einzelnen Objekten, die jeweils über eine OBJECT-Struktur definiert sind. Die Zusammenfassung aller Objekte einer Dialogbox wird »Objektbaum«

genannt und stellt untereinander verkettete Objekte dar.

Die einzelnen Strukturelemente bedeuten:

»ob\_next«, »ob\_head« und »ob\_tail« sind keine echten Zeiger (Adressen), was auch schon dadurch

```
ob_next:   Zeiger auf das nächste Objekt
ob_head:   Zeiger auf das erste Kind
ob_tail:   Zeiger auf das letzte Kind
ob_type:   Objekttyp
ob_flags:  Diverse Flags
ob_state:  Diverse Status-Informationen
ob_spec:   Zeiger auf weitere Struktur
ob_x:      x-Position relativ zum Parent-Objekt
ob_y:      y-Position relativ zum Parent-Objekt
ob_width:  Breite
ob_height: Höhe
```

### Die TEDINFO-Struktur

=====

```
typedef struct
{
    BYTE      *te_ptext;
    BYTE      *te_ptmplt;
    BYTE      *te_pvalid;
    WORD      te_font;
    WORD      te_resvd1; /* reserviert */
    WORD      te_just;
    WORD      te_color;
    WORD      te_resvd2; /* reserviert */
    WORD      te_thickness;
    WORD      te_txtlen;
    WORD      te_tmplen;
} TEDINFO;
```

( WORD : 2 Byte, mit Vorzeichen,  
UWORD : 2 Byte, ohne Vorzeichen,  
BYTE : 1 Byte )

Die »TEDINFO«-Struktur beinhaltet Informationen zur Textdarstellung

### Die OBJECT-Struktur

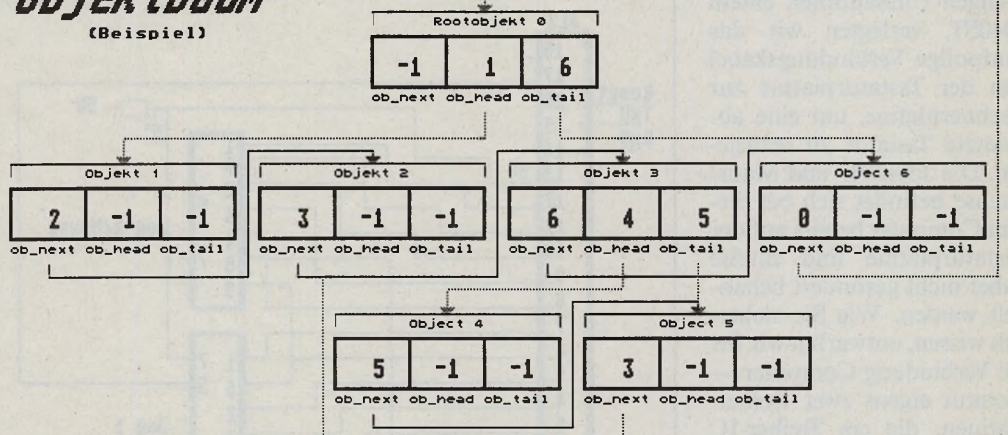
=====

```
typedef struct
{
    WORD      ob_next;
    WORD      ob_head;
    WORD      ob_tail;
    UWORD     ob_type;
    UWORD     ob_flags;
    UWORD     ob_state;
    BYTE      *ob_spec;
    WORD      ob_x;
    WORD      ob_y;
    WORD      ob_width;
    WORD      ob_height;
} OBJECT;
```

Die »OBJEKT«-Struktur ist eine zentrale Struktur für Dialogboxen

## Objektbaum

(Beispiel)



..... Verbindungen zwischen den Ebenen

— Verbindungen innerhalb einer Ebene

So könnten z. B. ein Objektbaum und die Verbindungen zwischen den verschiedenen Ebenen aufgebaut sein



GEM-Kurs (Folge 1)

# Von Dialogen und Dialogboxen

deutlich wird, daß es sich hier um 2-Byte-Werte — oder auch Worte genannt — handelt. Ein Objektbaum ist über ein Array deklariert. Das nullte Element im Array ist das sog. Root-Objekt. »ob\_next«, »ob\_head« und »ob\_tail« beinhalten, ausgehend von diesem Root-Objekt, die Indizes der dazugehörigen Elemente im Array. Eine 5 in »ob\_tail« bedeutet somit, daß das fünfte Element im Array das letzte Child-Objekt des Root-Objekts ist.

»ob\_next« zeigt auf das folgende Objekt, es sei denn, es ist das letzte Element eines Parent-Objekts. In diesem Fall zeigt »ob\_next« auf das Parent-Objekt. Existieren keine Child-Objekte unterhalb eines Parents, so zeigt dies der Wert »NIL« (-1) an.

»ob\_type« besagt, um was für ein Objekt es sich handelt. Der eigentliche Typ steht jedoch nur im unteren Byte, das obere steht zur freien Verfügung. Hier werden die sog. erweiterten Objekttypen definiert.

## Die Objekttypen

=====

Rechtecke:	
G_BOX (20)	sichtbares Rechteck
G_IBOX (25)	unsichtbares Rechteck
Texte:	
G_TEXT (21)	Graphiktext
G_BOXTEXT (22)	Graphiktext im Rechteck
G_FTEXT (29)	formatierter Graphiktext
G_FBOXTEXT (30)	formatierter Graphiktext im Rechteck
G_BUTTON (26)	zentrierter Text im Rechteck (Button)
G_STRING (28)	Text
G_TITLE (32)	Text, Titel eines Drop-Down-Menus
Bilder:	
G_IMAGE (23)	Bild
G_ICON (31)	Icon (Bild mit Maske und Text)
Zeichen:	
G_BOXCHAR (27)	einzelnes Zeichen im Rechteck
frei definierte:	
G_USERDEF (24)	frei definierbares Objekt (wird später behandelt)

Objekttypen beschreiben verschiedene Darstellungsarten der einzelnen Elemente eines Dialogs mit dem Anwender

Objektflags geben an, wie die einzelnen Objekte vom Anwender bedient werden können

## Die Objektflags

=====

SELECTABLE (0x0001)	Anwahl durch Anklicken
DEFAULT (0x0002)	optisch hervorgehoben, mit RETURN wählbar
EXIT (0x0004)	Ausgang nach Klick mit Maus und Loslassen der Maustaste
EDITABLE (0x0008)	edierbares Objekt
RBUTTON (0x0010)	Radioknopf
LASTOB (0x0020)	letztes Objekt im Objektbaum
TOUCHEXIT (0x0040)	Ausgang nach Klick mit Maus
HIDETREE (0x0080)	Objekt (incl. Childobjekte) versteckt
INDIRECT (0x0100)	In ob_spec steht Zeiger auf eigentliche ob_spec



Die Typen und Flags bestimmen das Aussehen und Verhalten der Objekte. Auch wenn die Typen und Flags nahezu grenzenlos miteinander kombiniert werden können, gebieten die Gestaltungsregeln Einhalt.

Das Strukturelement »ob\_spec« soll in dieser Folge nicht ausführlich behandelt werden. Wir kommen darauf zurück, wenn dieses Element benötigt wird.

Die Elemente zur Beschreibung der Position, Höhe und Breite sind in Rasterkoordinaten angegeben. Anzumerken ist jedoch, daß die Position der Objekte immer relativ zum Parent-Objekt gemessen wird. Zur Berechnung der absoluten Position existiert eine AES-Funktion (objc\_offset()).

Eine Struktur, auf die »ob\_spec« zeigen kann, wird hier noch besprochen. Es handelt sich um die »TEDINFO«-Struktur, welche die Information über einen Text beinhaltet. »ob\_spec« zeigt genau dann auf eine TEDINFO-Struktur, wenn »ob\_type« im unteren Byte den Typ »G\_TEXT«, »G\_BOXTEXT«, »G\_FTEXT« oder »G\_FBOXTEXT« lautet.

Das Strukturelement »te\_ptext« zeigt auf den Text, der in der Dialogbox erscheint. Die Textmaske (mit fixem Text) ist nur dann sichtbar, wenn es sich bei dem Objekt um eines mit ver-

änderbarem Text (»G\_FTEXT«, »G\_FBOXTEXT«) handelt. Dann ist auch die Typmaske »te\_pvalid« gefüllt. Die Textmaske ist vergleichbar mit einem Formular, welches vorgibt, wie ein Text eingetragen werden muß. Die Typmaske definiert dann, was eingetragen werden darf.

»te\_font« bestimmt, mit welchem Zeichensatz der Text dargestellt werden soll. Hier stehen jedoch nur der normale Zeichensatz (je nach Bildschirmauflösung) und der 6 x 6-Systemzeichensatz zur Verfügung. Unter der Justifikation »te\_just« ist anzugeben, ob der Text rechtsbündig, linksbündig oder zentriert ausgegeben werden soll.

Die Farbe des Rahmens, des Textes, des Musters und noch einiger anderer (mo-

mentan für uns unwichtige) Dinge werden mit »te\_color« festgelegt. Sofern ein Rahmen um das Objekt zu zeichnen ist, gibt »te\_thickness« die Stärke dieses Rahmens an. »te\_txtlen« und »te\_tmplen« enthalten schließlich die Information über die Länge des Textes und der Textmaske.

Haben Sie nun keine Furcht vor den Objekten und Objektbäumen. Nur in den allerseltensten Fällen legt man diese Strukturen »zu Fuß« an. Resource Construction Sets nehmen Ihnen hier viel Arbeit ab. Wichtig ist in erster Linie die Kenntnis über Größe und Lage eines Objekts sowie die Bedeutung von »ob\_spec« in der Ob-

jektstruktur. Mit der Größe und Lage einzelner Objekte ist es möglich, diese gezielt neu zu zeichnen, über »ob\_spec« können beispielsweise Zeichenketten verändert werden.

Machen Sie sich bitte mit Ihrem Resource-Construction-Programm vertraut. Legen Sie probeweise Dialogboxen an. Sofern Ihr Resource-Construction-Programm über eine Testfunktion verfügt, ist — zumindest eingeschränkt — das Austesten eines Dialogs möglich. In der nächsten Folge wollen wir mit Hilfe eines solchen Resource-Construction-Programms eine Dialogbox entwerfen und in ein Programm einbinden. (uw)



## Kursfahrplan

**Folge 1:** Überblick über verschiedene Strukturen und Parameter bei Dialogen

**Folge 2:** Anlegen von Ressourcen, Erzeugung eines einfachen Dialogs

**Folge 3:** Ändern von Text und Status innerhalb eines Dialogs

**Folge 4:** Behandlung mehrerer Radioknöpfe und komplexere Dialogverwaltung

### Literatur:

[1] Atari ST Profibuch, Jankowski/ Rabich/ Reschke, Sybex 1987/88/89

[2] GEM Programmier-Handbuch, Balma/ Fittler, Sybex 1987/88

## Die Objektstatus

=====

SELECTED (0x0001)	Objekt gewählt (invertiert)
CROSSED (0x0002)	Objekt mit Kreuz
CHECKED (0x0004)	Objekt mit Häkchen
DISABLED (0x0008)	Objekt gesperrt
OUTLINED (0x0010)	Objekt umrahmt
SHADOWED (0x0020)	Objekt abhängig von Rahmendicke schattiert
DRAW3D (0x0040)	Objekt im 3D-Effekt (ab GEM 2.0)
WHITEBAK (0x0080)	Objekt ohne Hintergrundmaske bei Icons auf weißem Hintergrund (ab GEM 2.0)

Der Objektstatus zeigt an, wie die einzelnen Objekte innerhalb des Programms gesetzt sind



**Angefacht vom langen Hin und Her um TOS 1.4 und unzähligen Artikeln über tatsächliche und angebliche Fehler im Betriebssystem hat die Unsicherheit bei technisch weniger versierten Benutzern stark zugenommen. In diesem Artikel erkläre ich die Unterschiede zwischen den verschiedenen TOS-Versionen und Sinn und Zweck der verschiedenen Patch-Programme.**

**Julian Reschke**

**F**angen wir mit den unterschiedlichen TOS-Versionen an:

Die allerersten STs wurden mit TOS auf Diskette ausgeliefert. Dieses sog. RAM-TOS 1.0 wird von Atari nicht mehr »supported«, das heißt, Atari übernimmt in diesem Fall keine Garantie für das Funktionieren der eigenen Programme. Eigentlich sollten alle damals gekauften Rechner von Atari kostenlos mit TOS-ROMs nachgerüstet werden. Sollten Sie noch immer kein TOS im ROM haben: Gehen Sie schnurstracks zu Ihrem Händler, legen 198 Mark auf den Tisch und lassen sich TOS 1.4 in den Rechner einbauen.

Das erste TOS im ROM hat ebenfalls die Versionsnummer 1.0. Sie erkennen es am Datum »1985« in der Dialogbox, die sie auf dem Desktop unter »DESKTOP INFO« erreichen.

Mit den MEGA-STs erschien 1987 TOS 1.2 (Blitter-TOS), das sich von der alten Version nur in wenigen Punkten unterschied (Unterstützung des Blitter-Chips, Unterstützung der Hardware-Uhr).

Atarium

## TOS-Probleme: Fix as fix can

Seit etwa Ende 1987 wird dieses TOS auch in allen anderen STs ausgeliefert. Wenn Sie Ihren ST mit einer Mega-ST-kompatiblen Uhr aufrüsten (gibt es bei vielen Händlern für knapp 100 Mark), erkennt diese TOS-Version die Uhr selbständig und nutzt sie auch. »Blitter-TOS« erkennen Sie am Copyrightdatum »1987« in der DESKTOP-INFO-Dialogbox.

Echte Verbesserungen gibt es erst im TOS 1.4, das Atari Mitte 1988 zum ersten Mal für Software-Entwickler zum Testen freigab, und das seit April 1989 fertig ist. Die wichtigsten Änderungen betreffen das vollständig überarbeitete GEMDOS, das vernünftiges Arbeiten mit Festplatten eigentlich erst richtig möglich macht, eine verbesserte Dateiauswahlbox, einige Änderungen am Desktop und enorm viele Detailverbesserungen, auf die hier im

### TOS 1.4 breitet sich aus

einzelnen nicht eingegangen werden soll. TOS 1.4 wird mit dem Atari-Großbildschirm SM 194 und eingebaut im Stacy ausgeliefert. Seit Mai 1990 sind auch die ersten »normalen« Megas mit diesem TOS auf dem Markt. Man erkennt es am Datum »1989« in der DESKTOP-INFO-Dialogbox. Wenn man einen Farbbildschirm angeschlossen hat, wird das Atari-Zeichen in dieser Dialogbox von Regenbogenfarben durchlaufen, deshalb nennt man es bei Atari auch »Rainbow-TOS«.

Seit Winter 1989 wird der 1040 STE ausgeliefert, in

Datei: ATARIUM.D, 269 Bytes, Zeile 1 von 12			
Version	Name	GEMDOS	Datum
TOS 1.0	altes	0.19	06.02.1986
TOS 1.2	Blitter-TOS	0.19	22.04.1987
TOS 1.4	Rainbow-TOS	0.21	06.04.1989
TOS 1.6	STE-TOS	0.21	29.07.1989

Übersicht aller offiziell unterstützten TOS-Versionen

Datei: ATARIUM2.D, 344 Bytes, Zeile 1 von 12					
Version	FOLDRxxx	TOS14FIX	STEFIX	VDIFIX	POOLFIX3
TOS 1.0	ja!	nein	nein	ja	nein
TOS 1.2	ja!	nein	nein	nein	nein
TOS 1.4	teils	ja	nein	ja	ja
TOS 1.6	teils	nein	ja	ja	ja

Fixprogramme und welches TOS sie brauchen

dem 64 KByte mehr ROM Platz finden. Atari hat diesen Platz genutzt, um Teile von GEM zu beschleunigen (für Insider: Die Line-F-Traps sind weggefallen). Außerdem wurden XBIOS und VDI auf die größere Farbpalette des Geräts angepaßt. Unterstützung für die zusätzlichen Joystickports oder den Stereo-Sound gibt es entgegen anderslautender Berichte nicht. Dieses TOS haben Sie genau dann, wenn Ihr Rechner ein STE ist.

Zukunftsmusik ist (noch) das TOS 3.0, das mit dem TT ausgeliefert werden soll. In dieser Betriebssystem-Version sind Erweiterungen für die zusätzlichen Schnittstellen (serielle, SCSI) und einige mehr enthalten.

Ausschließlich diese TOS-Versionen werden offiziell von Atari unterstützt.

So weit, so gut. Solange es Betriebssysteme gibt, hat es

auch Fehler gegeben. Das hat ganz und gar nichts mit der Befähigung der Programmierer bei Atari zu tun, sondern liegt einfach in der Natur der Sache (Mac-Besitzer wissen beispielsweise auch ein Lied davon zu singen).

### 40-Ordner-Fehler (GEMDOS 0.19)

Um Mißverständnissen vorzubeugen: Manche Probleme beim TOS sind eigentlich gar keine, sondern sind eher auf Schlampereien und schlechte Koordination zurückzuführen.

Nun gibt es einige TOS-Bugs, die so berühmt sind, daß sie schon eigene Namen haben. Hier eine Übersicht darüber, auf welchen TOS-Versionen sie auftreten, und wie man sie unter Kontrolle bekommt.



Der sog. 40-Ordner-Fehler ist nach dem Effekt benannt, den er unter GEMDOS 0.19 hervorzurufen pflegt: Nach Öffnen von mehr als etwa 40 Ordnern (oder 100 beim Blitter-TOS) erscheinen plötzlich leere Verzeichnisse und das System beginnt auch ansonsten, sich merkwürdig zu benehmen. Abhilfe schafft das Programm FOLDR100, das mit den Atari-Festplatten ausgeliefert wird, und das auch jeder Händler zur Hand haben sollte.

Ordner werden nicht mehr korrekt geöffnet (auch einige Probleme mit der Funktion »Malloc()« sind darauf zurückzuführen). Beim Blitter-TOS hat man versucht, das Problem einfach durch einen größeren Pool in den Griff zu bekommen. Das hat den Effekt jedoch lediglich verzögert und außerdem dazu geführt, daß das freie RAM empfindlich verkleinert wurde.

FOLDR100 lindert das Problem, indem es nachträg-

lich hat Fehler. Zwei davon hat Atari schon sehr früh bemerkt, so daß es bereits seit der Atari-Messe 1989 das Programm TOS14FIX gibt, das diese Fehler beseitigt. Einer der beiden Fehler betrifft die Behandlung von Pfadnamen durch das AES und tritt nur unter außergewöhnlichen Bedingungen auf. Das andere Problem betrifft den nicht mehr funktionierenden RTS/CTS-Modus der seriellen Schnittstelle.

Beide Fehler sind für die meisten Anwender weniger ernster Natur. Nachdem keiner der weltweit testenden Entwickler einen der Fehler rechtzeitig gefunden hatte, wurde der Fehler durch Atari prompt beseitigt (sogar noch vor der eigentlichen Auslieferung!). Wer Atari dafür Unfähigkeit vorwirft, sollte vielleicht noch einmal überdenken, wie schwierig es ist, ein Betriebssystem zu warten und weiterzuentwickeln. TOS14FIX brauchen Sie nur dann, wenn Sie TOS 1.4 verwenden.

falsch positioniert ausgegeben werden. Wenn dieses Problem bei Ihnen auftritt, sollten Sie sich das Programm VDIFIX von Karsten Isakovic besorgen (es handelt sich also NICHT um ein offizielles Atari-Programm!).

## Verwaltung des GEMDOS-Pools

Dieses Problem ist eng mit dem »40-Ordner-Problem« verbunden. TOS 1.4 und TOS 1.6 verwalten den GEMDOS-Pool intelligenter; dazu gehört unter anderem die automatische Reorganisation dieses Speichers. Letztere geht dummerweise unter sehr selten auftretenden Umständen in die Hose: TOS meldet sich dann mit 'OUT OF INTERNAL MEMORY, USE FOLDR100 TO GET MORE, SYSTEM HALTED'. Dieser Fehler wird durch das Programm POOLFIX3 beseitigt (das im übrigen selbst feststellt, ob man es braucht oder nicht).

Fazit: TOS 1.4 bzw. TOS 1.6 sind zwar weder perfekt noch fehlerfrei, stellen aber riesige Fortschritte dar und machen den ST in manchen Bereichen (Performance der Festplatte) erst richtig brauchbar. Die kleinen Fehler in den aktuellen TOS-Versionen sind mit den vorhandenen Fix-Programmen leicht auszubügeln. Wer unbedingt Wert darauf legt, kann die Fehler natürlich direkt im TOS beseitigen und EPROMS in seinem Rechner installieren.

Atari weigert sich jedoch, offiziell irgendwelche anderen als die ursprünglichen TOS-Versionen zu unterstützen. Das heißt: Wer selbst Änderungen am Betriebssystem vornimmt, muß damit rechnen, bei auftretenden Problemen ohne Hilfe dazustehen. (mb)

### Quellennachweis:

- [1] Julian F. Reschke, "Vorhang auf für die Keksdose", ST-Magazin 3/1990, Seite 62
- [2] Julian F. Reschke, "Zum 25. Mal: unser Atarium", ST-Magazin 1/1990, Seite 56
- [3] Atari Corporation, "STE TOS Release Notes", 12.01.1990

```
Datei: ATARIUM3.D, 323 Bytes, Zeile 1 von 15
FOLDRxxx:   ANDI-Diskette, ATARI-Händler, Mailboxen

TOS14FIX:   ATARI-Händler, Mailboxen

STEFIX:     ATARI-Händler, Mailboxen

VDIFIX:     Mailboxen

POOLFIX3:   ATARI-Händler, Mailboxen
```

Alle diese Programme gibt es auf jeden Fall in der Mailbox Maus Münster (neue Nummer: 0251/77261)!

### Bezugsquellen für die Programme

```
Datei: ATARIUM4.D, 139 Bytes, Zeile 1 von 18
Berichtigung zum Heft 3/90, Seite 62 ([1])
```

Atari hat in den STE-Release Notes ([3]) vom 12. Januar 1990 die Dokumentation des \_MCH.Cookies geändert. Die einzelnen Werte (des oberen Wortes) haben jetzt die folgende Bedeutung:

```
0: 260ST, 520ST, 1040ST, Mega (oder ähnliche Geräte)
1: STE
2: TT
```

### Berichtigung zum Heft 3/1990, Seite 62 ([1])

Technischer Hintergrund: GEMDOS organisiert seinen eigenen Speicherbedarf über einen in seiner Größe zunächst festgelegten Speicherbereich, den sog. GEMDOS-Pool. Beim GEMDOS 0.19 kommen mehrere Probleme zusammen: Jedesmal, wenn ein Ordner geöffnet wird, verbraucht GEMDOS einen Eintrag in diesem Pool, ohne ihn beim Schließen des Ordners wieder freizugeben. Nach einiger Zeit ist aller Speicher verbraucht und

lich den Pool um 100 'Einträge' erweitert (die Anzahl der zusätzlichen Einträge legt man mit dem Dateinamen fest).

Was bleibt, ist die Begrenzung der Maximalzahl von Malloc()-Aufrufen. Wenn man ein Programm benutzt, das hier Probleme bereitet (mir ist eigentlich nur der Linker von Turbo C 1.1 bekannt), sollte man ebenfalls FOLDR100 benutzen — ungeachtet der TOS-Version.

So traurig es ist: Auch TOS

## Fehler im TOS 1.6 - keine Sicherheit

Im TOS 1.6 des STE sind die beiden oben genannten Fehler von TOS 1.4 natürlich beseitigt. Dummerweise hat sich dafür ein neues Manko eingeschlichen, das dazu führt, daß der Desktop sich bei 'Arbeit sichern' nicht richtig merkt, ob nun in geringer oder in mittlerer Auflösung gearbeitet werden soll. Dieser Fehler (den es nur im TOS 1.6 des STE gibt) wird durch das Programm STEFIX behoben.

Dieser Schnitzer wurde erst im letzten Herbst entdeckt (siehe [2]) und tritt pikanterweise in allen TOS-Versionen bis auf das Blitter-TOS auf. Er führt dazu, daß das VDI mit seinen Workstation-Attributen durcheinanderkommt und sich die Programme gegenseitig ihre Parameter vorstellen. Man erkennt das meistens daran, daß plötzlich völlig unmotiviert Zeichen im falschen Zeichensatz oder



# Tips & Tricks für Programmierer

## Everything included

Als allgemein fest definierte Sprache gilt »C«. So definiert die ANSI-Norm beispielsweise Syntax, Schlüsselwörter oder Bibliotheken. Dies erlaubt einen problemlosen Austausch von C-Listings nicht nur unter den verschiedenen Compilern, sondern auch unter verschiedensten Rechnern. Ein ANSI-C-Programm läuft auf den verschiedensten Rechnern und den vielfältigsten Betriebssystemen:

Unix und seine Abkömmlinge (Derivate), TOS, MS-DOS, allesamt verfügen über ANSI-C-Compiler. Selbst

Amiga- oder Macintosh-Computer sind einfach mit den Quellcodes zu füttern und produzieren lauffähige Programme.

Borland International, Entwickler des hervorragenden Turbo-C-Compilers, legt seit Erscheinen der Version 2.0 seines C-Entwicklungspaketes die »BGI-Bibliothek« bei. Tatsache ist, daß auch die BGI-Bibliothek ungenormt ist und dementsprechend keine Compiler-übergreifende Portabilität bietet.

Als sehr ärgerlich erweist sich für den Programmierer auch der Umstand, daß nicht einmal alle C-Compiler für die Atari ST-Computer gleiche Namen für ihre OS-Bin-

dings, also für die Bibliotheken, die nicht nach ANSI definiert sind, verwenden.

So nennt Turbo-C »TOS.H«, was Laser-C nur als »OSBIND.H« kennt.

Es ist also eine Normung von bislang undefinierten C-Bibliotheken überfällig. Uns würde interessieren, wie die Entwickler der ST-Compiler auf diese Forderung reagieren.

Eine Methode, dieses Problem bis dahin zu umgehen, eröffnet unser Programm »Everything included«. Dieses Programm schreibt eine Datei namens »ALL.H« in einen von Ihnen gewählten Ordner. Im Normalfall sollten Sie denjenigen Ordner

wählen, in dem sich auch alle übrigen, schon vorhandenen, Header-Dateien Ihres C-Compilers befinden. Das geschriebene File enthält nach dem Programmende eine Liste aller schon vorhandenen Header-Dateien. Nebenbei erspart Ihnen dieses Verfahren eine Menge Schreibarbeit, denn gerade für längere Programme fallen oftmals zehn oder mehr »include«-Befehle an, die nun durch einen einzigen ersetzt werden können. Sie finden die Listings »STATOS 1.3-Maker« und »STATOS 1.3« auf der Programmervidediskette, die dem ST-Magazin, Ausgabe 8 beiliegt.

(Laurenz Prüßner/mb)

```

1: /*
2:
3: Everything included
4: -----
5:
6: Erstellt eine include-Datei namens ALL.H für
7: alle C-Compiler.
8:
9: Geschrieben im April 1990 von L. Prüßner
10:
11: */
12:
13: #define OSHEADER SYSHDR
14: #define SYSBASE ((OSHEADER **) (0x4f2L))
15:
16: #include <tos.h>
17: #include <aes.h>
18: #include <string.h>
19:
20: char*savestack, fs_iinpath[13*8+2], fs_iinsel[13],
21: file[13*8+2], *meldung =
22: "/*\r\n Include all\r\n"
23: "von Laurenz Prüßner (4/90).\r\n"
24: "*/\r\n\r\n",
25: *fname = "ALL.H",
26: *incl = "#include <";
27: int fs_iexbutton, fhandle;
28: longlaenge, mlen, inclen, error = 0L;
29: OSHEADER*osheader;
30: DTA*actdta;
31:
32: void snap(void)
33: {
34: error = Fwrite (fhandle, inclen, incl
35: - inclen;
36:
37: if (!error)
38: error = Fwrite (fhandle,
39: strlen (actdta->d_fname),
40: strlen (actdta->d_fname)
41: - strlen (actdta->d_fname);
42:
43: if (!error)
44: error = Fwrite (fhandle, 3, ">\r\n")-3;
45: }
46:
47: main()
48: {
49: savestack = (char *) Super( 0L );
50: osheader = *SYSBASE;
51: Super( savestack );
52:

```

```

53: strcpy (fs_iinpath, "\\*.H");
54:
55: if (osheader->os_version < 0x104)
56: fsel_input( fs_iinpath, fs_iinsel,
57: &fs_iexbutton );
58:
59: else
60: fsel_exinput( fs_iinpath, fs_iinsel,
61: &fs_iexbutton, "Verzeichnis der"
62: " #includes?");
63:
64: if (fs_iexbutton)
65: {
66: for (laenge = strlen(fs_iinpath);
67: *(fs_iinpath+laenge) != '\\\ &&
68: laenge; laenge--)
69: *(fs_iinpath+laenge) = 0;
70:
71: strcpy( file, fs_iinpath);
72: strcat( file, fname);
73: fhandle = Fcreate( file, 0);
74:
75: if (fhandle > 0)
76: {
77: strcpy( file, fs_iinpath);
78: strcat( file, "*.H");
79: mlen = strlen (meldung);
80: inclen = strlen (incl);
81:
82: if (Fwrite ( fhandle, mlen, meldung) == mlen)
83: {
84: if (!Ffirst (file, 0) && !error)
85: {
86: actdta = Fgetdta();
87:
88: if (strcmp (actdta->d_fname, fname)
89: snap ();
90:
91: while (!Fnext() && !error)
92: {
93: if (strcmp (actdta->d_fname, fname)
94: snap ();
95: }
96: }
97: }
98: Fclose (fhandle);
99: }
100:
101: }
102: return (int) error;
103: }

```

Dieses Programm schreibt eine Datei (ALL.H) in einen Ordner



## TT-Dispatcher

**W**ie wir berichteten, legt der in den Computern der TT-Serie verwendete MC68030-Prozessor, aber auch der MC68020, bei jeder Exception zwei Bytes mehr auf den Stack als sein Vorgänger MC68K [1]. Alle Programme, die eigene Trap-Dispatcher installieren, müssen deshalb an diese Prozessoren angepaßt werden. Eine Abfrage auf den verwendeten Prozessor erlaubt eine Systemvariable an Adresse \$59E, die seit kurzem dokumentiert ist und den Namen »\_longframe« trägt [2]. Auch unser Programm STATOS, das wir in der letzten Ausgabe vorstellten, muß daran angepaßt werden. Die entscheidenden Veränderungen entnehmen Sie unserem Assemblerlisting.

Wir haben STATOS weiter verbessert: Es kann die neuen

XBIOS-Routinen des TTs benennen und korrekt verwalten. Ein weiteres Problem haben wir ebenfalls beseitigt: Manche Programmierer gingen in der Vergangenheit immer wieder von undokumentierten Eigenschaften des Betriebssystems aus. So erwartet beispielsweise das Konfigurationsprogramm L-CONFIG zum Cache-Programm von Keith Ledbetter, daß der »Mshrink()«-Aufruf des Betriebssystems das Register A1 unverändert läßt. Das ist zwar de facto richtig, kann sich aber ändern, denn Atari hat ausdrücklich die Register d0-d2 und a0-a2 als veränderlich definiert [3]. Am Rande sei erwähnt, daß die C-Konvention das Register A2 eigentlich zur User-Benutzung freigibt, Atari in diesem Punkt also nicht ganz der Vereinbarung folgt [4]. Wie dem auch sei, einige Programmierer scheren sich wenig um Ataris Richtlinien und

prompt funktionieren diese Programme mit STATOS 1.2 nicht einwandfrei. Um dem abzuhelfen, rettet STATOS in der neuen Version 1.3 die Register D1 und A1, obwohl das eigentlich nicht nötig ist. Um auch Nicht-Assembler-Benutzer in den Genuß von STATOS zu bringen, veröffentlichen wir diesmal ebenfalls ein GFA-Basic-Listing, welches STATOS 1.3 aus seinen DATA-Zeilen erzeugt.

(Laurenz Prüßner/mb)

## Benennung

**T**urbo-C benennt die Header-Struktur des Betriebssystems falsch. Einen Zeiger auf die Struktur erhalten Sie in der Systemvariable »\_sysbase« an Adresse 1266 (hex. \$4F2). Diese Struktur wird in der Literatur oft als »SYSHDR« bezeichnet und auch Turbo-C kennt nur diesen Namen [5]. Atari wählte allerdings den Namen »OSHEADER« [6].

Literatur:

- [1] J. Reschke: »Vorhang auf für die Keksdox«, ST-Magazin 3/90, Seiten 62 f., Markt & Technik Verlag AG.
- [2] Atari Corp. USA: »The TT Companion: Developer's Notes for the Atari TT030«.
- [3] Atari Corp. USA: »Atari GEMDOS Reference Manual«.
- [4] M. Clauß, G. Fischer: »Programmieren mit C«, 2. durchgesehene Auflage von 1990, VEB Verlag Technik Berlin.
- [5] H.-D. Jankowski, J.F. Reschke, D. Rabich: »Atari ST Profibuch«, 2. Auflage 1989, SYBEX-Verlag GmbH.
- [6] Atari Corp. USA: »Rainbow TOS Release Notes«.
- [7] L. Prüßner: »Floplate für Liebhaber«, ST-Magazin 5/1990, Seite 72, Markt & Technik Verlag AG.

## Druckfehler

**I**n der Mai-Ausgabe [7] schrieben wir, daß sich Bit 31 eines 4-Byte-Integers im GFA-Basic nicht durch »Addition von 231« erreichen ließe. Dieser Wert sollte, Sie werden es vielleicht bemerkt haben, »zwei hoch 31«, also 2147483648 lauten.

(Laurenz Prüßner/mb)

```

1:  *****
2:  *      Update STATOS 1.2 auf STATOS 1.3      *
3:  *      Geschrieben im April 1990 von Laurenz Prüßner. *
4:  *
5:  *      Läuft jetzt auch auf 68020 und 68030 - CPUs *
6:  *      und rettet außerdem die Register D1 und A1 vor *
7:  *      dem Aufruf (erhöht ebenfalls die Kompatibilität). *
8:  *
9:  *      Dank an J. F. Reschke für die _longframe-Doku! *
10: *
11: *      Sprache: 680x0 - Assembler *
12: *      Compiler: Turbo - Ass 1.50 *
13: *
14: *      Es empfiehlt sich, die Änderungen von hinten *
15: *      vorne vorzunehmen, dann gibt's keine Probleme *
16: *      mit veränderten Zeilennummern! *
17:  *****
18:
19:  *** Bitte in Zeile 17 einfügen:
20:
21:  _longframe      EQU $059E      ;Prozessortest (Dank an J.R.)
22:
23:
24:  *** Zeile 30 abändern auf:
25:
26:  xbiosfuncs      EQU $58      ;max. Ops XBIOS
27:
28:  *** Die Dezimalzahl-Ausgabe wird auf Werte
29:  *** größer 32767 angepaßt. Ab Zeile 180 steht nun:
30:
31:  aus:             clr.w      D4
32:                 swap      D4
33:
34:  ausg:           divs      D5,D4      ;KEIN ext.1 D4 mehr!
35:                 add.b      #'0',D4
36:                 move.w     D4,-(SP)
37:                 move.w     #$02,-(SP)
38:                 trap       #$01
39:                 addq.l     #$04,SP
40:                 rts
41:
42:  *** Den BIOS-Dispatcher in den Zeilen ab 203
43:  *** anpassen:
44:
45:  biosrout:        movem.l   D1/A1-A2,-(SP)
46:
47:                 lea        bios(PC),A1      ;Basis für BIOS-Auswertungen
48:                 movea.l   b_old(PC),A0      ;alter BIOS-Vektor
49:                 move.w     #biosfuncs,D1
50:
51:  allrout:         btst      #$05,$0C(SP)
52:                 bne.s     weiter
53:                 move      USP,A2
54:                 move.w     (A2),D0
55:

```

```

56:  lauf:           cmp.w      D1,D0
57:                 bhi.s     los_paul
58:                 asl.w     #$01,D0
59:                 addq.w    #$01,$00(A1,D0.w) ;Kein clr mehr!
60:
61:  los_paul:       movem.l   (SP)+,D1/A1-A2
62:                 jmp       (A0)
63:
64:  weiter:         tst.w      _longframe.w
65:                 bne.s     mc_68020
66:                 move.w     $12(SP),D0      ;S-modus
67:                 bra.s     lauf
68:  mc_68020:       move.w     $14(SP),D0      ;68030
69:                 bra.s     lauf
70:
71:  *** Ähnlich wird mit dem XBIOS-Dispatcher verfahren.
72:  *** Routine "xbiosrout" ab Zeile 230 ersetzen durch:
73:
74:  xbiosrout:       movem.l   D1/A1-A2,-(SP)
75:                 lea        xbios(PC),A1
76:                 movea.l   xb_old(PC),A0
77:                 move.w     #xbiosfuncs,D1
78:                 bra.s     allrout
79:
80:  *** Für GEMDOS ab Zeile 242 die Routine "gemdosrout"
81:  *** umstellen auf:
82:
83:  gemdosrout:      movem.l   D1/A1-A2,-(SP)
84:                 lea        gemdos(PC),A1
85:                 movea.l   g_old(PC),A0
86:                 move.w     #gemdosfuncs,D1
87:                 bra.s     allrout
88:
89:  *** Im DATA-Segment sollten Sie die Versionsnummer in
90:  *** Zeile 249 auf Version 1.3 umstellen:
91:
92:  meldung:         DC.B $1B,'E',$0A,$1B,'pSTATOS 1.3',$0D
93:
94:  *** Ab Zeile 316 fügen Sie die seit kurzem dokumentierten
95:  *** neuen XBIOS-Funktionen ein:
96:
97:                 DC.B $2A,'DMAread',$00,$2B,'DMAwrite',$00
98:                 DC.B $2C,'Bconmap',$00,$50,' EsetShift',$00
99:                 DC.B $51,' EsetShift',$00,$52,' EsetBank',$00
100:                DC.B $53,' EsetColor',$00,$54,' EsetPalette',$00
101:                DC.B $55,' EsetPalette',$00,$56,' EsetGray',$00
102:                DC.B $57,' EsetSmear',$00
103:
104:  *** Und Zeile 359 (stacksave: DS.L 1) kann ganz wegfallen.
105:
106:                 END
107:
108:  *** Das war's!
109:                 END

```

Dies ist das Update zu STATOS 1.2



...wenn man diese Phrase hört, schließt man meist schon vorsichtshalber die Horchklappen. Um Zahlenwüsten in eine übersichtliche Form zu bringen, erfand man deshalb die Präsentations-Software. Nun geht es darum, diese Programme in eine übersichtliche Form zu bringen.

Werner Böcker

Die erste Aufmerksamkeit richtet sich meist auf das Handbuch, wenn man ein neues Programm zum ersten Mal in den Händen hält. Wie gut ein Handbuch sein muß, hängt natürlich maßgeblich von der Komplexität der Software ab. Bei einem Programm wie »Basichart«, das sich immerhin »Tabellenkalkulation mit Präsentationsgrafik« nennt, kann man schon einiges erwarten. Auf diese Forderung hat auch der Preis keinen Einfluß, mit dem sich viele Software-Anbieter rausreden. Denn was nutzt ein komplexes Programm, sei es noch so preiswert, wenn man es nicht richtig anwendet. Auch learning by doing verlangt zunächst nach der führenden Hand. Ausschlaggebend, warum ich gerade bei Basichart auf das Handbuch so intensiv eingehe, ist die vorbildliche Gestaltung. Zusammen mit der Software kann man es durchaus als Lehrgang für die Bereiche Tabellenkalkulation und Präsentationsgrafik bezeichnen.

Nach einigen kurzen Hinweisen zur Benutzung des Handbuchs folgen die Anweisungen zur Installation kurz und bündig. Dann kommt eine Seite von Vereinbarungen, wo Begriffe er-

## Präsentationsgrafik

# In Zahlen ausgedrückt...

klärt werden, die im Handbuch Verwendung finden. Nach der Lektüre dieser Seite ist auch der Anfänger in der Lage, die ohnehin drastisch reduzierten Fachbegriffe des Handbuchs nachvollziehen zu können. Dann folgen ein paar Worte über die Möglichkeit, innerhalb des Programms Hilfe zu bekommen und los geht's.

## Kalkulationsprogramm

Es beginnt mit einer Erklärung des Rechenblatts. Auch hier werden alle Begriffe erläutert, die für den Einstieg nötig sind. Mit dem Kapitel »Wir basteln ein elektronisches Kassenbuch« lernt man

die Arbeitsweise einer Tabellenkalkulation und gleichzeitig erste Bedienungsschritte von Basichart kennen. So erfahren Sie auch, daß die Spalten von AA bis ZZ und die Zeilen von 0 bis 9999 benannt werden. Es ergibt sich also ein maximales Feld von Zellen, die von AA0 bis ZZ9999 adressiert werden können (das sprengte selbst unseren Mega ST4, da dafür mindestens 6,76 MByte Speicher nötig wären). Die Grenzen setzt also nur die Hardware.

Wollen wir das Beispiel im Handbuch ein wenig verfolgen. Wir rufen das Programm auf, und es erscheint das Rechenblatt. Mit den Cursortasten können wir nun eine Zelle anwählen, über

dem Rechenblatt wird die Zelladresse angegeben, dahinter ist Platz für Einträge. Für die Eingabe von Text stehen drei Formatierungen zur Verfügung, die durch Vorstellen von ('linksbündig), ("rechtsbündig) oder ("zentriert) gewählt werden können. Die Formatierung bezieht sich dabei auf die Zelle, in die geschrieben wird. Die Eingaben in die einzelnen Zellen können dabei über die Zellenbreite hinausgehen, je nach Formatierung sieht man dann nur einen Teil der Eingabe, oder es wird Platz von den Nachbarzellen geborgt, solange sie leer sind. Außerdem kann man zu Editierzwecken die Zellenbreite spaltenweise auf Werte von 1 bis 240 Zeichen ändern.

Hat man nun das Beispiel eingegeben, erfährt man, wie man Spalten- und Zeilensummen bildet, wie man mittels der sehr gut ausgeklügelten Blockfunktionen eine Menge Arbeit spart, wie man Eingaben nachtragen kann und dann mittels der Sortierfunktion wieder in die richtige Reihenfolge bringt, kurz alles, was man für ein Kassenbuch benötigt. Nach diesem Schnelleinstieg, der nebenbei sogar wirklich Spaß macht, weiß man alles, was man zum Experimentieren benötigt. Auch an dieser Stelle gebührt dem Handbuch ein ganz dickes Lob. Es folgt den Bedürfnissen des Anwenders, der erst einmal losschlagen möchte und nicht zu Anfang mit unnötigen Details konfrontiert werden sollte. Auf der anderen Seite vermittelt es genug Wissen, um die Experimentierfreude anzuregen (viele Handbücher lassen den Anwender mit ein paar

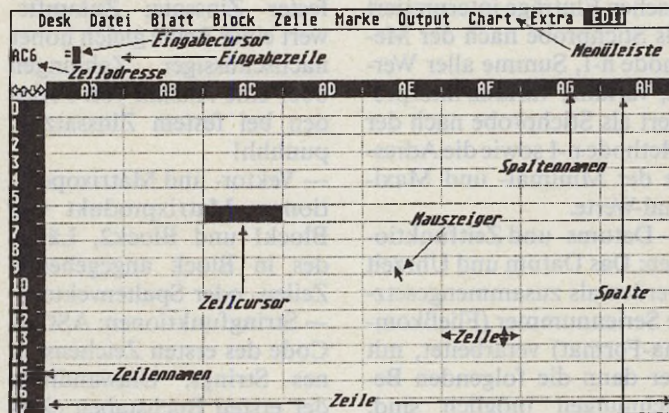


Bild 1. Grundlegende Eingabebasis ist das Rechenblatt, das aus maximal 676 Spalten und 10000 Zeilen besteht

Desk	Datei	Blatt	Block	Zelle	Marke	Output	Chart	Extra	KALK
066	=100								
		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
0	EW/km <sup>2</sup>	1750	1850	1900	1950	1975	2000		
2	Austral.	0	0	1	2	3	4		
3	Afrika	4	4	4	7	15	19		
4	Amerika	1	2	4	9	15	25		
5	Europa	15	28	42	56	69	84		
6	Asien	13	20	25	37	62	100		

Bild 2. Die Eingabe der Daten für ein Beispiel der Präsentationsgrafik



Tips, die die Autoren Schnell-einstieg nennen, im Regen stehen und man weiß manchmal noch nicht einmal, wie man seine Arbeit abspeichert).

Nach diesem Kapitel bieten sich drei Möglichkeiten, seine Kenntnisse über Basicchart zu vertiefen. Erstens: Man hat schon ein eigenes Problem im Kopf und macht sich nun daran, es zu lösen (wobei man das Handbuch wohl mehr als Nachschlagewerk verwendet). Zweitens: Man geht im Kapitel »Schritt für Schritt« weiter, um auch die Feinheiten von Basicchart zu erlernen, oder drittens: Man nimmt sich eines der komplexeren Beispiele im Anhang vor und vollzieht deren Lösungsansätze nach. Das Konzept des Programms verspricht für alle drei Wege einen Erfolg.

## Globale Beschreibungen

Da ein Beispiel jedoch nur immer einen bestimmten Spezialfall beschreibt, möchte ich hier eine etwas globale Beschreibung von Basicchart vornehmen. Welche Operationen lassen sich also durchführen, wenn man die Daten eingegeben hat? Hier wird eine Vielzahl an Möglichkeiten von Berechnungen geboten. Das Spektrum unterteilt sich dabei in mehrere Bereiche:

— Mathematische Funktionen: vier Grundrechenarten, Absolutwert, trigonometrische und hyperbolische Funktionen sowie deren Umkehrfunktionen, Flächeninhalt eines Dreiecks, Dekrement und Inkrement, Potenz von  $e$ , Fakultät, Nachkomma-Anteile, Ganzzahl-Anteile, Umwandlung von Bogenmaß in Grad und umgekehrt, Kehrwert, Logarithmus (Basis 2, 10 und  $e$ ), Quadratfunktion, Rundungsfunktion, Vorzeichenerkennung, Quadratwurzel und Zufallszahl. Außerdem sind die Konstanten  $e$  (Eulersche

Zahl) und die Kreiszahl  $\pi$  definiert.

— Logische Funktionen: Bei logischen Funktionen wird als Ergebnis entweder »WAHR« oder »FALSCH« zurückgegeben, d.h. es wird auf bestimmte Bedingungen geprüft, die im folgenden aufgeführt sind: Ist Zelle  $x$  gerade oder ungerade, befindet sich in Zelle  $x$  ein Fehler, enthält die Zelle überhaupt eine Zahl, steht in der Zelle der Wert  $NV$  (nicht verfügbar) oder enthält sie einen String. Außerdem gibt es noch eine bedingte Zuweisung in der Form: Wenn (Bed; $x$ ;y) »Wenn Bedingung war, dann gilt  $x$ , sonst  $y$ «.

— Statistische Funktionen: Sie beziehen sich auf eine größere Menge von Zahlen, die in einem Block zusammengefaßt sind. Als einziger Parameter wird der Block (z.B. AA0..AE10) übergeben. Im einzelnen stehen folgende Funktionen zur Verfügung: Anzahl der Blockelemente, Maximal- und Minimalwerte des Blocks, Mittelwert, Standardabweichung aller numerischen Einträge, Standardabweichung aller numerischen Einträge interpretiert als Stichprobe nach der Methode  $n-1$ , Summe aller Werte, Varianz, Varianz interpretiert als Stichprobe nach der Methode  $n-1$  sowie die Adresse der Minimal- und Maximalwerte.

— Datums- und Zeitfunktionen: Das Datum und Uhrzeit werden als zusammengesetzte Seriennummer (Fließkomma-Format) verarbeitet, mit der dann die folgenden Berechnungen möglich sind: Angabe der Seriennummer eines Datums und der Uhrzeit oder ihrer einzelnen Komponenten, Differenz zwischen zwei Daten, »Heute« und »Jetzt« als Synonyme für das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit.

— Finanzfunktionen: Geometrisch degressive Abschreibung; digitale Abschreibung; konstant lineare Abschreibung; Gegenwarts-wert einer Reihe gleich hoher

nachschüssiger Zahlungen; Anzahl der Perioden, die eine Reihe von gleich hohen nachschüssigen Zahlungen bei einem bestimmten Zins braucht, um auf einen gegebenen Zukunftswert anzuwachsen; Interner Zinsfuß; Anzahl der Perioden, die ein gegebenes Kapital bei einem bestimmten Zins braucht, um auf einen Zukunftswert anzuwachsen; Kapitalwert der Zahlungsreihe bei gegebenem Zins; Zahlungen, die über eine Anzahl von Perioden nachschüssig zu leisten

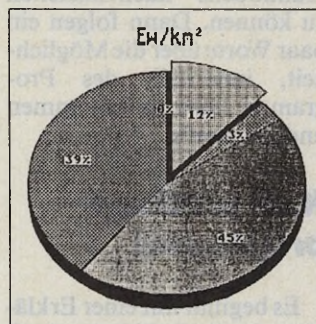


Bild 4. In der angewählten Tortengrafik können wir die prozentuale Aufteilung der Erdbevölkerung von 1750 genau überblicken

sind, um einen Kredit bei vorgegebenem Zins abzuführen; fester Zinssatz; Zukunftswert einer Reihe gleich hoher nachschüssiger Zahlungen über eine Anzahl von Perioden bei festem Zinssatz... puuhhh!

— Vektor- und Matrixoperationen: Matrixprodukt von Block1 und Block2, Länge des in Block angegebenen Zeilen- oder Spaltenvektors. — Stringfunktionen: ASCII-Code des ersten Zeichens eines Strings, Umwandlung der ersten Buchstaben eines jeden Worts im String in Großbuchstaben, Finden und Ersetzen, Umwandlung von Zahlen in Strings, Umwandlung in Klein- oder Großbuchstaben, Vergleich von Zeichenketten, Eliminierung von Leerzeichen, Länge eines Strings, Angabe der ersten  $n$  Zeichen von links, rechts oder aus der Mitte, Austausch von identischen Teilen zweier Strings, Wert der Zeichenkette am

Blockanfang, Wiederholung eines Strings, Angabe eines Zeichens durch ASCII-Code. — Sonderfunktionen: Breite der Zelle, Ecken eines Blocks, Fehlerwerte, Horizontal- und Vertikal-Verweis, Kombination mehrerer Rechenblätter, Wert von Zelle  $x$  in Block  $b$  unter einer bestimmten Adresse, Erzeugung von Blöcken, Anzahl der Spalten und Zeilen eines Blocks, Zeilennummer und andere.

## UPN für lange Zahlenreihen

— UPN-Funktionen: Die mathematischen Funktionen können auch in der umgekehrten polnischen Notation (UPN) eingegeben werden. Sie ist besonders bei langen Zahlenreihen interessant, auf die die gleiche Operation angewendet wird. So schreibt man z.B. für eine Addition zwischen 2, 5, 6 und 8 nicht  $2+5+6+8$ , sondern  $2\ 5\ 6\ 8\ +$ . Die Abarbeitung geschieht dabei von hinten nach vorn. Der Ausdruck  $2\ 5\ 6\ /+$  wäre also identisch mit  $5/6 + 2$ , diese Vorgehensweise erweist sich bei stackorientierten Systemen als vorteilhaft. Nur in diesem Modus stehen die folgenden Operationen zur Verfügung: Entfernen des obersten Elements aus dem Stack, Entfernung von  $n$  Elementen aus dem Stack, Kopie des obersten Stackelements, Ausgabe des  $n$ -ten Elements vom Stack, Kopie des Zwischenspeichers auf den Stack, Rotation im Stack, Speicherung des obersten Stackelements in einen Zwischenspeicher und Vertauschen der beiden obersten Elemente des Stacks.

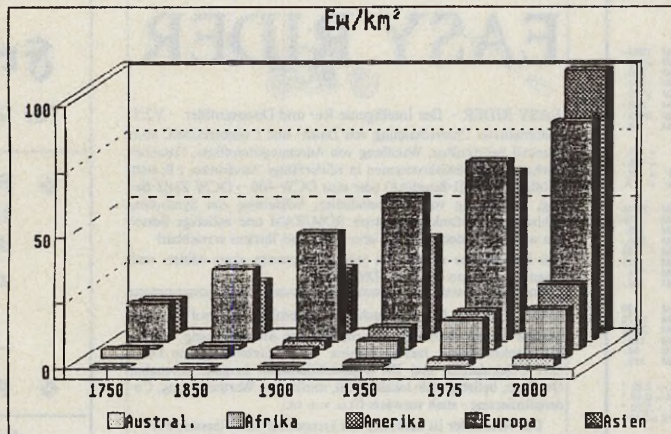
So, nun haben wir also alle Funktionen aufgelistet, die Sie auf die eingegebenen Daten anwenden können. Es ist noch zu erwähnen, daß es für viele Funktionsnamen auch Synonyme gibt, so läßt sich z.B. der Befehl »Und« auch durch »And« benennen. Gefällt Ihnen auch der nicht, so



können Sie in einer Konfigurationsdatei eigene Namen wählen. Weiterhin lassen sich unter dem Menüpunkt Definition eigene Funktionen definieren, die mit bis zu elf Argumenten (wobei ein ganzer Block nur als ein Argument zählt) definiert werden. Eine Besonderheit von Basicart ist auch die Regelung mit der automatische Neuberechnung. Sie kann aktiviert oder gesperrt werden. Man muß nur beachten, daß bei deaktivierter Neuberechnung falsche Ergebnisse vorliegen können, falls die Daten geändert werden. Auf der anderen Seite ist es bei größeren Rechenblättern sinnvoll, die automatische Neuberechnung zu sperren, da man sonst jedesmal auf das neue Ergebnis warten muß. Man kann dann die neuen Werte eingeben und wenn man damit fertig ist, die Funktionstaste F9 drücken; dadurch werden die Daten korrigiert.

## Präsentationsgrafik

Bislang haben wir uns jedoch nur mit der einen Hälfte von Basicart beschäftigt, wollen wir also zur zweiten übergehen: der Präsentationsgrafik. Alles was wir eingeben haben und womit wir Berechnungen angestellt haben, können wir nämlich auch in Form einer Grafik sichtbar machen. Das hört sich angesichts der Möglichkeiten, die uns Basicart dazu bietet, ein wenig tiefgestapelt an. Falls man sich schon einmal mit älteren Präsentationssystemen (gerade auf IBM-PC-Basis) beschäftigt mußte (Betonung auf »mußte«), weht einem hier ein sehr warmer Wind entgegen. Denn in den älteren Programmen blieb einem nichts anderes übrig — nachdem man die Daten eines Kalkulationsprogramms endlich konvertiert, importiert und angepaßt hatte — als sich auf den Weg durch einen Parameterdschungel zu machen,



**Bild 3. Nach einigen Eingaben, die Basicart als Informationen benötigt, steht uns diese 3D-Balkengrafik zur Verfügung**

der dann beim Anblick des ersten Ergebnisses meist den Wunsch nach einem Blatt Papier und einer Anzahl von Buntstiften weckte.

Basicart geht einen ganz anderen Weg. Der Grundgedanke ist, dem Programm die Festlegung der notwendigen Parameter erst einmal aufs Auge zu drücken. Dabei muß man natürlich beim Ergebnis manchmal Abstriche machen, die man dann aber per Hand korrigieren kann. Aber fangen wir wieder von vorn an.

Der zweite Teil des Handbuchs ist in der Gliederung identisch zum ersten Teil über das Kalkulationsprogramm. Also wieder eine Einführung in die Begriffswelt der Präsentationsgrafik, damit man auch nachher weiß, worum es geht. Wir geben nun eine einfache Tabelle über die Bevölkerungspopulation der fünf Kontinente ein. Nachdem wir das Ganze als Block definiert haben, gehen wir in das Menü Chart, legen den Typ »Linien und Balken« fest und rufen den Menüpunkt »Block > Chart« auf. Nun werden wir gefragt, ob wir das komplette Chart oder nur eine Datenreihe übernehmen wollen, wir nehmen alles. Die Lage ist für unser Beispiel horizontal, d.h. die Jahreszahlen werden als X-Achse gewählt. Automatisch wurde nun der Text »Ew/km« als Überschrift angenommen, der Maßstab und

die Linientypen für die einzelnen Länder bestimmt. Das Ganze ist zwar informativ, aber wir wollen es doch ein wenig eleganter haben und entscheiden uns, daß eine 3D-Balkengrafik das Ideale wäre. Im Menü finden wir den Punkt »Global« und dort das Untermenü »Feintyp«. Nach dem Anklicken erscheint wieder eine Dialogbox, die wissen will, welche Art von Diagrammen wir bevorzugen: Symbole, Linien, Balken, Treppen, Flächen oder 3D-Balken. Des weiteren sind die Kombinationen Symbole + Linien, Linien + Balken sowie Linien + Flächen möglich. Wir können wählen, ob die Ausgabe kumuliert (100 Prozent oder absolut) oder nicht kumuliert erscheinen soll, ob die einzelnen Werte im Diagramm beschriftet sind und wie dick die Balken sein sollen. Ich entscheide mich für eine unkumulierte Darstellung ohne Kurvenbeschriftung, mein Vertrauen zu Basicart ist mittlerweile groß genug, um bei der Balkendicke »Auto« anzugeben. Das, was mir jetzt geboten wird, stellt mich voll und ganz zufrieden. Wäre das nicht so: kein Problem, denn dann bieten sich genügend Möglichkeiten, um die Grafik zu verändern. Alle Objekte auf dem Bildschirm lassen sich vergrößern, verkleinern, stauchen, die Muster lassen sich wechseln, die Schriften ändern etc.

Wenn man nun endlich zufrieden ist, wechselt man mit der ESC-Taste wieder zum Rechenblatt, und da wir ja

## Lockerer Wechseln mit ESC-Taste

nur den Punkt »Linien + Balken« ausprobiert haben, wollen wir es noch mit den »Torten + Kreisen« versuchen (es gibt auch noch X/Y und Min/Max). Vorher müssen wir jedoch, damit unser Werk erhalten bleibt, das Diagramm benennen. Nachdem das getan ist, wählen wir als neuen Block die Werte für das Jahr 1750. Danach klicken wir im Chart-Menü »Torten + Kreise« an und rufen wieder den Menüpunkt »Block > Chart« auf. Wir könnten auch bis zu drei Torten gleichzeitig darstellen, deren Fläche entweder gleich groß oder proportional zur Gesamtbevölkerung wäre. Nach zwei kleinen Änderungen sieht unsere Torte nun wie folgt aus. Wir könnten auch mit dieser Grafik wieder eine ganze Menge anstellen, aber es soll uns ja um das Wesentliche gehen. Wir gehen mit der ESC-Taste wieder zum Rechenblatt und benennen auch dieses Diagramm. Nun speichern wir unsere gesamte Arbeit unter einem Namen ab, und nach dem Laden stehen wieder alle Diagramme zur Verfügung.

Jetzt gibt es noch ein kleines Bonbon: Wenn man mehrere Diagramme benannt hat, kann man nämlich mittels ALT+ß eine Dia-Show abrufen. Dazu erscheint eine Dialogbox, die eine Pausenzeit fordert, und los geht's.

Die komplette Version ist für 198 Mark zu haben. Es gibt aber auch eine Teilversion ohne Präsentationsgrafik für 98 Mark, die für 100 Mark nachträglich mit den Grafikeigenschaften ausgerüstet werden kann. (mb)

Point Computer GmbH, Gollnerstr. 70, 8000 München 2, Tel. 089/505657



**Computer & Electronic & Zubehör HERGES**  
 Obere Riechbachstraße 88 • 6670 St. Ingbert  
 Telefon (06894) 383178, Telefax (06894) 382855

**Atari-Computer + Zubehör:**

Mega ST-2 komplett mit Zubehör (ohne Monitor)	DM 1998,-
Mega ST-2 wie oben mit 4-MB Ram aufger. (ohne Monitor)	DM 2658,-
Atari Mega-ST mit PC-Spend eingebaut	DM 500,-
Megalife-30 komplett mit Zubehör	DM 889,-
Megalife-44 komplett mit Zubehör und 1" Cartridge	DM 2128,-
Wechseltartridge (SC-100/44-MB) für Megalife-44	DM 268,-
Laserdrucker SLM-804 komplett mit Zubehör	DM 2699,-
Toner cartridge für Laserdrucker SLM-804	DM 95,-

**Atari Ersatz-Chip's:**

Soundchip = 25,-	Glue = 147,-	MFP = 29,-	Shifter = 168,-
Wdc 1772-2 = 39,-	MMU = 147,-	DMA = 147,-	Blitter = 188,-
Tast Pro2 = 69,-	68000 = 21,-	6850 = 4,-	RPS C15 = 28,-
TL-497ACN = 8,95	TL-7709 = 3,90	PC900 = 4,65	74LSusw. = a A

**Dyn.Ram's & Gal's & Gal-Zubehör:**

Dram 1-MB 1" Typ 51-1000-80 ns (andere xxx-ns a.A.)	DM 22,95
Dram 256KB 1" Typ 41 256-80 ns (andere xxx-ns a.A.)	DM 7,35
2-MB Ramerweiterung (0-MB bestückt)	DM 128,-
2-MB Ramerweiterung (2-MB bestückt und geprüft)	DM 538,-
Gal 16V8-25L (Socket für Gal 20V8-25L DM 0,35)	DM 4,65
Gal 20V8-25L (Socket für Gal 20V8-25L DM 0,40)	DM 6,25
Gal-Programmierer für Gal's 16V8 und 20V8, inkl. Sohw.	ab DM 138,-
Gal-Assembler, für die Erstellung der Firmware	DM 148,-

**Epron's & Epronmer + Platinen:**

E-From 27C255-200 ns (28KB 8) Programmiersp. 12,5 V	DM 19,70
E-From 27C512-200 ns (84KB 8) Programmiersp. 12,5 V	DM 31,60
E-From 27C010-200 ns (128KB 8) Programmiersp. 12,5 V	DM 168,-
Eprondisk 512 KB Komp. mit Software, 4-KB bestückt	DM 88,-
Eprondiskerweiterung (auf max 1-MB) 0-KB bestückt	DM 168,-
ST-Epronmer mit Software, bis Epron's 27011/27C011	DM 168,-

**IC-Socket LC = LowCost, PZ = Prinz, SM = Schmetz**

64pol. PZ = 6,75	48pol. PZ = 2,35	40pol. LC = 0,75	40pol. PZ = 2,25
32pol. LC = 0,55	28pol. LC = 0,45	24pol. LC = 0,42	24pol. SM = 0,40
20pol. LC = 0,35	18pol. LC = 0,30	16pol. LC = 0,25	16pol. LC = 0,20
8pol. LC = 0,15	Einzelkontakt PZ = 0,07	Stecker PZ = 0,10	

**Sonstiges aller Art:**  
 Schmetzsteckplatinen in Industriequalität !!!  
 Komp. aufgebaut & geprüft, Kurzschlußfest, superleitet  
 Dyn. Stromentnahme bis 60 W, VDE 0804/0806 TÜV Rheinland  
 Abm: 160/100/45 mm, Typ 45 V/5 amp, +12 V/2,5 amp, -12 V/0,5 amp  
 Star LC-2410, 74KB Puller, Paper-Park-Funktion DM 67,-  
 Star-OSziator 10,24 MHz oder 16 MHz, bitte angeben DM 8,-  
 PC-Speed (MS-DOS auf dem Atari-ST) DM 448,-  
 Mr. Robot\* Actionspiel mit 18 Levels DM 39,-

Auszug aus unserem Lieferprogramm, bitte Komplettsite anfordern!  
 Lieferung zuzügl. Porto/Verp. per Post! Alle Angebote freibleibend!  
 \*\*\* Gegen Terminvereinbarung auch Selbstabholung \*\*\*

# EASY RIDER

FÜR ALLE

**EASY RIDER - Der intelligente Re- und Disassembler - V2.3**  
 Automatische Unterscheidung von Daten- und Codebereichen, aber manuell beeinflussbar, Wandlung von Adressregisteroffsets, Datenbereichen oder Befehlskonstanten in editierfähige Ausdrücke, z.B. statt 6000(A6) -> Ziel1-Base6(A6) oder statt DCW 400 -> DCW Ziel2-Bezug, Einbindung von Symboltabellen, Editierung von Symbolen, zahlreiche Suchfunktionen, auch ROM/RAM und beliebige Sektoren werden geladen und alles über Maus und Tastatur erreichbar!  
 Der Reassembler erstellt von jedem Programm einen editier- und assemblierfähigen Quelltext! DM 149,-

**EASY RIDER - Der superschnelle Assembler für Profis - V2.0**  
 Macros mit bis zu 99 Parametern, bedingte Assemblierung, Linker, Bibliotheksmanager, Include-Dateien - z. B. Einbindung von DR-/GST-Objektdateien und DR-Objektbibliotheken in ganz normalen Quelltext, beliebig viele lokale Label, intelligente Wortjustierung, Codeoptimierung - auch vorwärts (!) u. v. a. m.  
 Der Assembler ist natürlich voll kompatibel zum Reassembler - und schnell - schnell - schnell!!  
 Jetzt inclusive TEMPUS V1.11 von CCD! DM 99,-  
 Paketpreis - Reassembler plus Assembler - nur DM 229,-  
 erhältlich im guten Fachhandel oder direkt bei A. Borchard  
 Wiesenbachstr. 2a 4500 Osnabrück Tel.: 0541/87024

# Fraktur Schriften

für Signum und 24-Nadeldrucker

- ❖ **Fontdiskette »Siedel 1.1«**  
 18 Zeichensätze schöner deutscher Druckschriften  
 z. B.: -> Koch-Fraktur  
 -> Neuzeit-Fraktur  
 -> Neue Schwabacher
- ❖ **Preis: 60,- DM**

**Auskunft und ausführliche Schriftproben anfordern bei**  
 Gerda Delbanco, D-2907 Ahlhorn  
 Fichtestraße 4, Ruf 04435/1313

# ATARI ST

**Anwendersoftware**      **Spieler software**

<b>CCD</b>		<b>F-16 Combat Pilot</b>	69,-
ST Pascal + V2.0x	220,-	Gunship	79,-
Tempus Editor 2.0	100,-	Indiana Jones (Adv.)	69,-
Tempus VWord	a.A.	Oil Imperium	53,-
Assembler Tutorial	90,-	Populous	69,-
<b>GFA</b>		Rick Dangerous	69,-
GFA Basic 3.0 (I.+C.)	180,-	RVF Honda	69,-
GFA Assembler	140,-	Sleeping Gods Lie	69,-
<b>Omi kron</b>		Spherical	53,-
Omikron Basic Comp.	170,-	Zak McKracken	69,-
Mortimer, Utility	75,-	Star Trash	50,-
<b>Appl. Syst.</b>			
Signum2	418,-	Diskbox 3,5" 80er	19,-
Scarabus	90,-	Supercharger	690,-
Signum Revers Acc.	90,-	Traktrix	80,-
Protos	64,-	Approximationsprg.	DM 39,-
Fontdisketten verfügbar		für sämtl. Fkttypen	
Porto: Vorkasse 4,-		Nachnahme 7,-	DM

**Computerversand G. Thobe**  
 Pf 1303 - 4570 Quakenbrück  
 Tel.: (05431) 5251

# J&T-Liar 3.0

Das **Literaturarchiv**

Für alle, die wissenschaftlich arbeiten oder sich mit Literatur beschäftigen.

- \* Für alle Atari ST-Computer (260/520/1040/Mega) mit Monochrom-Monitor.
- \* Bis zu 500 Datensätze mit je 500 Zeilen à 65 Zeichen in einer Datei.
- \* 15 Bereiche mit flexibler Größe für TITEL, AUTOR, FUNDSTELLE, TEXT etc.
- \* Datenimport und export / Schmales Suchen und Sortieren nach Bereichen.
- \* Umfangreiches deutsches Handbuch / Komfortable und einfache Bedienung.

# J&T-Liar 3.5

Das **Dokumentarchiv**

Für alle, die mehr als nur Literaturquellen zu verwalten haben.

- \* Dokumentverwaltung mit den selben Leistungsmerkmalen wie J&T-Liar 3.0. Die Dateien sind aufwärtskompatibel. Zusätzlich verfügt J&T-Liar 3.5 über:
- \* 50 frei definierbare Felder mit flexibler Größe. Diverse Detailformate zur Verwaltung von Literatur, Adressen, Video- und Audiobeständen liegen bei.

J&T-Liar 3.0 Das Literaturarchiv 98,- DM(\*)  
 J&T-Liar 3.5 Das Dokumentarchiv 118,- DM(\*)  
 J&T-Liar PD-08 Inhaltsverzeichnis 1988 10,- DM(\*)  
 PD-Disketten PD-09 Inhaltsverzeichnis 1989 10,- DM(\*)

\* Alle Preise inklusive MwSt. zuzüglich 5,- DM Versandkosten. Demo 10,- DM.  
 20% Studentensattel bei Nachweis durch Immatrikulationsbescheinigung.

Informationen bei: Jürgen Sommerfeld  
 Lieferung gegen Emtlinghauser Weg 65  
 Verrechnungsscheck 0-2800 Bremen 61

# ROMAN MODERN

Komplette und z.Z. umfangreichste Schriftfamilie für Signum in fünf harmonisch aufeinander abgestimmten Schriftschnitten für 24-Nadel- oder Laser-Drucker:

Roman Modern Regular  
 Roman Modern Bold  
 Roman Modern Italic  
 Roman Modern Bold Italic  
 ROMAN MODERN CAPS

Jeder Schnitt liegt in sieben Größen vor (6, 8, 10, 11, 12, 14, 16pt), verfügt über Ligaturen, Sonderzeichen und einen Grundbestand an akzentuierten Buchstaben - je Schnitt und Größe mehr als 170 Zeichen.

Als Vorlage diente die TeX-Schriftfamilie CMR, so daß nun auch Signum-Anwender eine ähnlich einzigartige typografische Ausgabequalität erzielen können.

**Roman Modern komplett 130,- DM**  
 (34 Fonts, je Font ein Standard- und ein Sonderzeichensatz, Macro's, ausführliche Dokumentation)  
 Gegen Verrechnungsscheck oder per Nachnahme, zzgl. 5,- DM Versandkosten bei \*

Detaillierte Informationen und Schriftproben gegen 2,- DM Rück-Porto (in Briefmarken) bei \*

\* H. Schlicht, Ketzendorfer Weg 4H,  
 2104 Hamburg 92, Tel.: 040 / 7 01 64 92

# HARDWARE

für Ihren Atari ST

**Speichererweiterungen inklusive Einbau**

260/520ST	auf 1,0 MB	228,-
520ST+/1040ST	auf 2,0 MB	548,-
1040STE	auf 2,5/4 MB	498,-/ 948,-
Mega 1	auf 2/4 MB	548,-/1048,-
Mega 2	auf 4 MB	ab 548,-

Preise für Platine/Einbausatz bitte anfragen

**Lüfter und Sonstiges:**

Leiser Lüfter für Mega 1/2/4	49,-/69,-
Sehr leiser Lüfter für Harddisk	59,-
Floppy-Umschaltung (A/B, Side 0/1) je	49,-
TOS-Umschaltung	49,-
Umbau 2<->6 EPROMs	89,-

Weitere Umbauen, Sockelservice a. Anfrage  
 \*\*\* Info gratis \*\*\* Händleranfragen erwünscht \*\*\*

# FME Computerservice

Dipl.-Ing. Fritz Metternich	Mozartstraße 7
Tel. ab 17h: (0 61 83) 21 77	6455 Erlensee

# R + S Computer

GFA-BASIC 3.5 EWS ST	178,-
GFA-ASSEMBLER ST	139,-
GFA-GRAFIK- & SOUND-Bibliothek	139,-
GFA-GUP	139,-
GFA-STRUKTO	199,-
GFA-DRAFT-plus 3.1	378,-
Symbolbibliotheken	149,-

**R + S Computer**  
 Am Tömp 46  
 4050 Mönchengladbach 4  
 Tel.: 02166 / 54840

# ISS

Intelligente Software Systeme

Mainzer Str 11  
 6117 Schaaheim  
 Telefon (06073) 80981  
 Telefax (06073) 88690

H & S Speed Drive 49	1.348 DM
FSE AHS-50	1.198 DM
Vortex DataJet R44	2.368 DM
GE-Megadrive 85 KIT	1.111 DM
NEC P6 Plus	1.269 DM

Festplatten, Drucker und Zubehör von Prolar, FSE, H & S, Vortex, Lacom, GE-Soft,  
**Kostenlose Preisliste anfordern!**  
 Gegen 5 DM bar oder in Briefmarken erhalten Sie außerdem unseren 44 seitigen **Gesamtkatalog Hardware!**

**Wir sind die Festplatten-Profis**



### Wollen Sie Alles ? Oder darf es ein wenig mehr sein ?

Jetzt jeden Monat neu: Das aktuellste und beste aus dem Public Domain Markt auf drei doppelseitigen SENTINEL Disketten für den SW-Monitor. Testen Sie uns, Sie werden begeistert sein! Dazu gibt es noch den dicken Katalog der PD-Soft mit Beschreibungen und Bildern von über 450 Disketten, die Sie bei uns für nur 4,- DM das Stück (inkl. Diskette) bekommen können. Selbstverständlich führen wir auch die PD-Pool Disketten in unserem Programm.

Alles zusammen für nur 10,- DM, als Schein oder V-Scheck.



Alles natürlich nur bei: **Uwe Rese**  
Beethovenstr. 8  
3208 Giesen 2

Wir suchen Programmierer, die ihre guten und leistungsfähigen Programme mit uns kommerziell vermarkten möchten. Stellen Sie uns Ihr Programm doch einfach mal vor. Nutzen Sie Ihre Chance jetzt!

### WZBIO-Service Willi B. Werk

***** NEU *****	Adimens ST plus	329,-
MegaPlot	169,-	
Der Werteplotter	AdiTALK ST plus	329,-
**zum Einführungspreis**	THEMATAT 4.0	209,-
Demo	10,-	
***** NEU *****	TIM I	119,-
Signum! Zwei	BS-Handel/3	621,-
STAD 1.3+	151,-	
Script	171,-	
Headline 3.0	86,-	
That's Write Profi	298,-	
GFA-BASIC 3.5	216,-	
GFA-STRUKTO	206,-	
GFA-ASSEMBLER	119,-	
GFA-DRAFT-plus	305,-	
Btx/Vtx-Man. o.l.	245,-	
Anti Viren Kit 3	79,-	
TEMPUS V.2.0x	102,-	
Diskus	125,-	
NeoDesk	76,-	
1ST-ADDRESS 2.0	89,-	
Harlekin	112,-	
Mortimer	79,-	
MegaPaint II	396,-	
Arabesque	216,-	
PC-Speed V.1.4	439,-	
SpeedBridge	68,-	
Supercharger 1MB	739,-	
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

### GRAPHIK EXPRESS CREATIVE DIP

3490 BAD DIREBURG, RINGSTR. 13  
05238 - 14 63

### GRAFIK PRO CARD

Für nur DM 49,- servieren wir Ihnen eine geschmackvolle bunte Karte mit raster und Vektorgrafiken, die jeder Speisekarte zu einem professionellen Auftritt verhelfen.

### CALAMUS-FONTS 39,

entworfen von GRAPHIK EXPRESS

### Winter THREAD. ACIES

### VORTEX DATAJET

#### Festplatten - Die Neuen

SCSI - 25 ms - kaum hörbar

30 MB	1188,-	40 MB	1488,-
60 MB	1748,-	90 MB	2388,-
130 MB	2988,-	180 MB	3488,-

Wechselplatte 44 MB 2388,-

#### Wechselplatte 44 MB mit Festplatte in einem Gehäuse

44 MB +	40 MB	3888,-
44 MB +	90 MB	4388,-
44 MB +	130 MB	4988,-
44 MB +	180 MB	5488,-

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

### VORTEX HD plus

#### Festplatten

20 MB	848,-	30 MB	948,-
40 MB	1148,-	120 MB	1848,-
! 60 MB	1348,-	! 44 MB	2148,-

Platten- und Lüfterabschaltung !!!  
Autopark, Autoboot, Cache u.v.m., erstkl. Software  
Wechsel - Cartridge (Medium) 44 MB 235,-

Auf Wunsch: randvoll mit PD Software  
(MAXON Liste PD 140 - 333) 1 MB nur 2,- DM

#### SCSI Speed Drive (Hard & Soft) a.A.

MEGA ST 2 1948,-

#### Großbildschirm, Scanner usw. a.A.

Arabesque	215,-	Adimens 3.0 +	315,-
STAD 1.3+ a.A.		Adimens 2.3	145,-
Signum! a.A.		That's Write 1.5	285,-
Calamus 675,-		Themadat 4.0	215,-
Outline Art 335,-		Hotwire	75,-
Word Perfect 685,-		Turbo ST 1.8	85,-
fibuman 4.0, T.I.M. I u. II		und weitere Software	a.A.

tel - Soft Thomas Leschner 06421/25770  
Universitätsstr. 40 3550 Marburg Fax 14425

### VORTEX

#### HD plus Festplatten

20 MB	848,-
30 MB	948,-
40 MB	1148,-
60 MB !	1348,-
120 MB !	1848,-
44 MB incl. Medium	2148,-

Platten- und Lüfterabschaltung !!!  
Autopark, Autoboot, Cache u.v.m.

Auf Wunsch: randvoll mit PD Software  
(MAXON Liste PD 140 - 333) 1 MB nur 2,- DM

tel - Soft Thomas Leschner 06421/25770  
Universitätsstr. 40 3550 Marburg Fax 14425

### CASH-WATCHER

Wenn Leute mehr Geld ausgeben als sie haben, dann ist CASH-WATCHER die richtige Medizin!

Features: - Einfache Bedienung  
- Projektbezogen  
- Autoscalierung bei der Auswertung  
- 625 Kombinationen  
- Verschachtelte Auswertungen möglich

Mühlensberg 20  
4330 Mülheim

FÜR EILIGE: - Monats- Jahresausw.  
- Beliebige Auswertungen zeitgleich  
- Keine täglichen Eingaben nötig

24h SERVICE  
(0208) 429106 - nonochron

59DM BEST-NR.: ST051  
INCL. VERSANDK. VORK. & NACHNAHME

### RADIX

BÜROTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT MBH

#### HARDWARE

PC-SPEED, DER MS-DOS-EMULATOR !!!

Festplatte SCSI 50 MB	DM 1498,-
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 strafbar!

#### 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

### DiskCat V.1.3

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 Vorkasse (V-Scheck, keine Versandkosten) oder Nachnahme (DM 5,- Versandkosten)

Duo Soft, Schillerstraße 66,  
4130 Moers 1, Tel. 02841/41580



**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.
- für Laserdrucker auch 6 und 20 Punkt.
- einschließlich unproportionaler Ziffern
- normal und fett, und dazu ein schlauf
- 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, ä, Ç, ç, Ø, ø, Æ, œ, ñ, ð), kaufmännischen (£, %, @, ©, ®) und mathematischen Zeichen (∞, ∫, ∑, ∏, ≠, <, ≅, ≅, >, ~, ≈, ≅, ±, ×, +, ← usw.) und vielmehr (⓪, ... ⑩, ... ⑳) 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. (0 89) 4 36 22 31.

Neu für Laserdrucker: SENKRECHT laufende 10-Punkt-Schrift

**DiSc-Software, Tübingen**

**Spitzensoftware zu vernünftigen Preisen !**

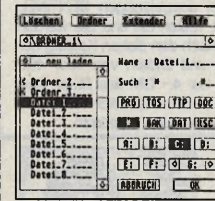
DiSc-Grafik ST	DM 129,-
DiSc-Font ST	DM 69,-
DiSc-Element ST	DM 39,-
DiSc-Boot ST	DM 39,-
DiSc-Tastatur ST	DM 39,-
DiSc-Fontload ST	DM 149,-

DiSc-Grafik: Grafikprogramm mit maximaler Arbeitsfläche von 3328\*5600 Pixel, viele Extras, Druckeranpassungen: 9-, 24-Nadeln, Atari-Laser, HP-LaserJet. DiSc-Font: der Editor zu DiSc-Grafik (Scanner- und Signum!-Schnittstelle). DiSc-Element: Elementaranalyse chemischer Verbindungen, Proteine und DNA. DiSc-Boot: Boot-Programm für 10 verschiedene DESKTOP.INF, 42 Accessories und 42 AUTO-Programme. DiSc-Tastatur: Tastaturumbelegung, z.B. griechisches Alphabet, kompatibel zu Wordplus, Adimens, GFA-Basic usw. DiSc-Fontload: verwaltet und lädt Softfonts und Macros für HP-LaserJet-Drucker.

Katalog	DM 3,-
Katalog + Demo-Diskette	DM 10,- (Bfm. oder bar).

**DiSc-Software, Dietmar Schell, Gabriel-Biel-Str. 5, D-7400 Tübingen, Hotline: dienstags 20-23 Uhr 07071-600165**

**Die neue FILE-SELEKTOR-BOX**



- Die neue Box wird von jeder Applikation anstelle der normalen Box auferufen.
- 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**

**Andreas Sakowski  
Software-Entwicklung  
Burgemeisterstraße 21  
1000 Berlin 42  
Tel. (030) 752 43 06**

Der Preis versteht sich incl. Disk + Porto  
Bei Nachnahme + 4,- DM (incl. NN-Gebühr)

**Font's für Calamus 59.-**

**fontline**  
Peter Okon Arnsteinstr. 3 4700 Hamm 1  
Tel. 02381-66606

kostenlos Info anfordern

**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**

- 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**

Referat 1 sehr gut  
6 1  
Klausur 14 Punkte 2+  
8 Punkte 4-  
5+ 3  
beifragender

**Teacher ST**  
Das Programmpaket für Lehrer

**SCOLA**  
E. Memleb  
Bismarckplatz 9  
4350 Recklinghausen  
02361-24612

**SUPER-DRIVER**  
Druckertreiber für 1st Word Plus

Nutzen alle Druckermöglichkeiten  
Für STNR NL10/LC10/LC24.10/NB24.10  
NEC P6/P7/P2200

**NEU**

- beliebige Zeilenabstände
- Schriftartwechsel im Dokument
- gesperrt drucken, Halbschritt
- doppelt/vierfach hoch drucken
- Mehrspaltendruck (2-6 Spalten)
- Neue Zeichensätze einsetzen

... U.U.M.

**je 40,- DM**  
incl. Versandkosten

**RR-SOFT**  
Reinhard Rückemann  
Grundstrasse 63  
5600 Wuppertal 22  
☎ 02 02 / 64 03 89

**Super-Driver**  
Druckertreiber für 1st Word Plus

Mit dem Super-Driver nutzen Sie die Möglichkeiten Ihres Druckers voll aus  
**Beispiele für Star LC 10:**  
Zeilenabstände verändern (1 1/2 - zeilig)  
alle 4 Druckschriftarten im Dokument  
45 Download-Zeichensätze benutzen  
doppelt und vierfach groß drucken  
gesperrt drucken in zwei Weiten  
Viertelschritt- und Halbschrittaste  
Mehrspeilendruck wie in der Zeitung

Super-Driver jetzt auch für 1st Word Plus V. 3.15  
Ausführliche Anleitung und Referenzkarte

Erhältlich für Drucker:  
Star, NEC, Epson LQ  
Seikosha SL 80 IP  
Bitte Typ angeben

**35,- DM**  
Vork. + 5,- DM  
NN + 7,- DM  
Versandkosten

**RR-SOFT**  
Reinhard Rückemann  
Grundstrasse 63  
5600 WUPPERTAL 22  
Tel.: 02 02 / 64 03 89







**neue fonts für calamus**

**CARDIPLAY** **Americano**  
**AltBerlin bold** **Striker**  
**AltBerlin reg** **Peking reg**  
**COMIC STRIP** **O'Neil**  
**Elan light** **Isabell bold**  
**KINSLEY** **PARISIENNE bold**  
**Metro light** **DRIBDIT reg**  
**Metro bold** **ROMA REG**  
**Pisa rounded** **☞☛☞☛☞☛☞**  
**Malaga** **Florence**  
**Gate reg** **Planters**  
**Melody** **PAINTCUT**  
**NOVO**

**Leonardo**

Leonardo Fontware  
 Postfach 1105 · Tel.: 04405 - 68 09 · Telefax: 04405 - 228  
 2905 Edewecht

**DIGITAL-SYSTEMS**

**M-Drive** *highlye highspeed highquality* **SCSI**

SCSI-Controller Gruppe 0  
 Bis 8 Platten am Controller  
 DMA-Port gepuffert  
 Alle Bauteile gesockelt  
 Externer DIP-Schalter  
 Bis zu 1000 kb/s  
 Neuer 'SUPERTREIBER' III  
 Partitionen bis 1 Gigabyte  
 Flüsterleise Bauart  
 Professionelles Design und  
 sehr stabile Bauart

AUTOPARK + AUTOBOOT  
 z.1 mit Headlock  
 unbegrenzte Partitionen  
 BACKUP- und CACHE-u.  
 Schreibschutz-Prgr's  
 100% ATARI-AHDI 3.02-  
 kompatibel  
 läuft mit PC-Speed,  
 Aladin, Spectre,  
 Supercharger...  
 Computer + Platte  
 gleichzeitig starten

DS-DRIVE 3050	50	MB	38 ms	1328,-
DS-DRIVE 1096	82	MB	20 ms	1748,-
DS-DRIVE R72	72	MB	24 ms	1720,-
DS-DRIVE F45	45	MB	20 ms	1480,-
DS-DRIVE F180	180	MB	20 ms	3240,-
DS-QUANTUM	40	MB	19 ms	1548,-
DS-QUANTUM	80	MB	19 ms	2498,-
DS-QUANTUM	105	MB	15 ms	2998,-
DS-CIGADRIVE-Serie	bis 380 MB a.A.			

DIGITAL-SYSTEMS KRÜGER  
 ATARI-System Fachhändler  
 Rheinstr. 15 5253 LINDLAR  
 Tel. 02266 / 4114 Fax 4083

**Der Public Domain Hit für Ihren ATARI**

Das wird ein Supersommer für Ihren ST. Denn ab sofort erhalten Sie bei mir 3 prallvolle doppelseitige Disks mit ausgesuchter PD für (IO- Schein oder V-Scheck) (Für 3- erhalten Sie "nur" den Katalog!)

Und den bewährten, thematisch geordneten Katalog liefere ich gleich umsonst mit. Kaum zu glauben? Es kommt noch besser: PD Disks aus den großen Serien bei mir einzeln schon für 5.00 DM, im Abo sogar ab 3.00 DM. Alles natürlich virentfrei und schnell geliefert.

Na denn, fröhliche

Diesen "Leckerbissen" serviert Ihnen:

**Andreas Mielke**  
 EDV Software und mehr...  
 Vinnhorster Weg 35  
 3000 Hannover 21  
 Tel. 05 11 / 75 91 56 (O-24h)

Atari ist ein eingetragenes Warenzeichen der Atari Corp.

**SECONDHAND COMPUTER**

Ankauf \* Verkauf \* Vermittlung \* Inzahlung.

**WO SONST ?**

**NEU:** Jetzt auch in Kassel!

Wir kaufen und verkaufen:  
 \* Homecomputer  
 \* XT's und AT's  
 \* Büroanlagen

**Angebote**  
 (so lange Vorrat):

386'er z.B.: DELL, 30 MHz, 8 MB-RAM, 300 MB/1.5 Ms HD, VGA, VGA-Farb-Monitor, Coproz, ESDI-Curbühler, etc. 19900,-  
 IBM z.B.: 386-SX, 2 MB-RAM, 60 MB HD, VGA-Monitor, 5295,-  
 MODEM 2400 Baud, Hayes-kompat., neu. (\*) 359,-  
 AT's z.B.: 12 MHz, neu, 512 KB, 102 Tast., 1499,-  
 200 Watt Netz., Monochrom-Karte, Baby-Gehäuse 389,-  
 386-SX z.B.: 16 MHz, neu, 1 MB, 102 Tast., 999,-  
 200 Watt Netz., Monochrom-Karte, Baby-Gehäuse 1499,-  
 Mannesman, MT 230 Farbe, Stapel-EBEZ (Neu 5000,-) 2495,-  
 Epson LQ 1050, neu 1595,-  
 Victor VP 65 L Laserdrucker, neuwertig 2699,-  
 FESTPLÄTTEN z.B.: 180 MB Microplus SCSI, neuwertig 2395,-  
 ANRUFBEANTWORTER m. Fernabfrage + Ferntextändern, etc., neu (\*) 179,-  
 ANRUFBEANTWORTER m. Fernabfrage, postzugelassen 389,-  
**BADRÄUMER** (\*) 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, XT's, AT's und 386'er sowie Laptops, Bücher, Software, RAM-Erweiterungen u.v.m. auf tel. Anfrage!!!

ALPHA 2000 GmbH 24-Std.-Info: 069 443000  
 6 Frankfurt/M.1 · Ingoistädter Str. 27  
 ALPHA 2001 GmbH 24-Std.-Info: 0561 525066  
 3501 Niestetal (bei Kassel), Witzenhäuser Str. 10

**Merkator ST FiBu**  
 Buchführungsprogramm für ST-Computer  
 ISBN 3-927488-06-2, DM 298,-

Präzise Datum:	Saldo:	Dr. 01. 1986	Durchgangsschein
18 - Netto	Buchungen:	0	Standard Kupon
19 14,00	Konten:	0	0
20 7,00	Kaufgrößen:	1	0
21 7,00	Verkaufgrößen:	788	0
22 0,00	Verkaufgrößen Speicher:	788	0
23 0,00	Kapazität für maximal:	0	0
24 0,00	Durchgangsschein (3 Zeilen):	9721	0
25 0,00	oder Konten:	16143	0
26 0,00			Standard Sell

**Merkator ST FiBu Demo**  
 ISBN 3-927488-05-4, DM 20,-

**idc** Info anfordern!  
 Verlag 1600 Postfach 660  
 Marcus Daniel Cremer 4390 Gladbeck

**Speicher-Erweiterung Einbau-Service (auch vor Ort!)**

260/520/520 ST+	Einbau-Service	vor-Ort-Service
520 STM/1040/Mega 1		
Aufrüstung auf 2,5 MB	644,-	z.B. München
Aufrüstung auf 4 MB	1044,-	
Mega ST 2 auf 4 MB	644,-	ab + 78,-

Reim vor-Ort-Service wird die Speichererweiterung direkt in Ihren Räumlichkeiten in Ihren Rechner eingesetzt. Zeitaufwand ca. 1 Std.  
 Außerdem im Programm: Festplatten, Diskettenlaufwerke, Computerverbinder, Tastatur-Limitation, Eeprom Programmierer-Service, Schulungen, Anpreisungen

**Schulungen z.B. Signum, 1st Word Plus**  
 fordern Sie kostenlos unsere Unterlagen an!

**EDV-Partner** Rufen Sie uns an!  
 Robert Strehlow  
 Brahmstraße 4  
 80334 Germering  
 089/8416865

**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 5,-!**

**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 0406514966

**FIBUPLAN 2.0**

Einfaches Buchführungsprogramm für den ST auf der Basis einer doppelten Buchführung. FIBUPLAN ist menügesteuert und besitzt einfache Eingabemasken zum Aufbau einer EDV-unterstützten Buchhaltung.

- 80 definierbare Konten, 4stellige Nummern
- Kontenplan anzeigen, Kontostand errechnen
- Ausdruck von Grundbuch und Kontenblättern
- bequem mit einem Laufwerk zu nutzen

**FIBUPLAN Diskette und Anleitung**  
 Preis 178,- DM

Versand per Vorkasse (portofrei), Nachnahme (zzgl. 5 DM). Fordern Sie unser aktuelles Info an (bitte Computertyp angeben).

**VAN DER ZALM SOFTWARE**  
 Elfriede van der Zalm, Software-Entwicklung & Vertrieb  
 Schieferstätte, 2949 Wangerland 3, Tel. 04461/5524

**PD-Zentrum Ammerland für ATARI ST über 950 PD-Disk lieferbar Grafik Library / Signum PD-Fonts**

Alle großen Serien lieferbar	Signum12	419 DM
PD-Preise 3,5"	STStd	175 DM
einseitig ab 4,50 DM	Script	191 DM
zweiseitig 5,00 bis 8,00 DM	Tempus 2.0x	109 DM
auch auf 5,25" erhältlich	GFA-EWP 3.0	179 DM
natürlich virentfrei!	HARDWARE	
Die Preise verstehen sich inkl. Markendiskette	NEC P2200	729 DM
Vorkasse Versandkostenfrei	Sior LC 24-10	759 DM
Nachnahme: + 6,00 DM	Megalite 30	898 DM
Signum Fonts: ab 1,00 DM	3,5" NEC 1037a	269 DM
Font-Verzeichnis: 2,00 DM	5,25" TEAC	369 DM
Grafik-Katalog: 4,00 DM		

**Fordern Sie unseren Gratiskatalog an!**  
 24 h Bestellservice / 24 h Versandservice  
**T.U.M. SOFT & HARDWARE**  
 Pf. 11 05 / 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





**Desktop Publishing  
Typografie und Layout**

**W**ie man mit Desktop Publishing zu befriedigenden Ergebnissen kommt, die sich sehen lassen können, erfährt man in diesem Buch. Durch Negativbeispiele wird gezeigt, was zu vermeiden ist. Denn was nutzen die leistungsfähigsten DTP-Programme, wenn der Anwender nicht weiß, wie gute Gestaltung überhaupt aussieht?

Die Autoren Hans Baumann und Manfred Klein zeigen die Zusammenhänge zwischen Typographie, Layout, Grafik, Wahrnehmung durch den Menschen und verfügbarer Technik anhand vieler praktischer Beispiele. Ein ausführliches Glossar erklärt die Fachbegriffe, so daß sich auch ein »DTP-Laie« schnell in den Fachjargon einfindet.

Das Buch selbst wirkt natürlich bereits durch sein klares und lockeres Layout. Im Inhaltsverzeichnis findet man acht Kapitel mit Überschriften wie: »Typografie tut not«, »Vom Layout hängt die Wirkung ab«, »Layouten beim Texten«, »Fotosatz versus DTP«. Durch das umfangreiche Register ist auch die gezielte Suche nach Fachbegriffen leicht.

Die computerbezogenen Darstellungen sind auf dem »DTP-Paradepferd« Macintosh erstellt worden. Aber es fällt einem Calamus-Anwender leicht, hier den Schwenker auf den ST zu finden. (mb)

Hans D. Baumann, Manfred Klein, »Desktop Publishing: Typografie, Layout«, Falken-Verlag GmbH, Niedernhausen, ISBN 3-8068-4330-9, ca. 320 Seiten, Preis 68 Mark

**Aktenzeichen  
Computer**

**D**ieses Buch gibt Einblick in das bisher wenig bekannte Gebiet der Computerkriminalität. In zunehmendem Maße wird moderne Technik für unterschiedlichste Straftaten genutzt.

Computerkriminalität ist kein »Modewort«. Sie betrifft nicht nur professionelle DV-Anwender, sondern verlagert sich immer stärker in den privaten Bereich. Datenverarbeitung ist allgegenwärtig — und hier liegen die Ursachen.

Das Buch stellt die umfangreichen gesetzlichen Bestimmungen vor, erläutert diese und rundet das Thema durch praktische Fallbeispiele ab. Jedes Kapitel ist in sich geschlossen, so daß »Aktenzeichen Computer« sich auch als Nachschlagewerk hervorragend eignet.

Es finden sich hier z.B. folgende Abhandlungen: Computerkriminalität und ihre Personenkeise (Hacker, Knacker, Crasher, organisierte Kriminalität), Computerbetrug, Magnetkarten und Chipkarten, Datenveränderung und Computersabotage. Auch das große Problem »Virenverseuchung« wird im größten Kapitel des Buches abgehandelt.

Aktenzeichen Computer ist sicher nicht nur ein Buch für Spezialisten, sondern gerade auch für den privaten Anwender gedacht. (mb)

Jürgen Fausten, Helmut Rempel, »Aktenzeichen Computer«, 1990, IWT Verlag GmbH, Vaterstetten, ISBN 3-88322-251-8, ca. 218 Seiten, Preis 58 Mark

**Computer verständlich  
— Computergrafik**

**W**ie programmiere ich Computergrafiken? Dieses Buch führt den Leser in die Grundlagen des Grafikprogrammierens ein. Es spornt an, eigene Grafikprogramme zu entwickeln und mit ihnen originale Computerkunstwerke zu schaffen. Wer das Buch durchgearbeitet hat, wird in der Lage sein, alle Probleme der 2D-Programmierung selbständig zu lösen. Darüber hinaus ist er nach der Lektüre mit den Grundlagen der perspektivischen Darstellung und den Prinzipien der 3D-Programmierung vertraut.

Die Programme, an deren Beispiel der Autor Axel Brück — er ist von Beruf Grafiker und Computerkünstler — den Weg in die faszinierende Welt der Computergrafik zeigt, bauen systematisch aufeinander auf, und sind so angelegt, daß sie jeweils ein wichtiges Prinzip der Grafikprogrammierung zeigen. Sie sind in Grundprogramm und Varianten aufgeteilt und bieten dem Leser viele Entwicklungsmöglichkeiten.

Das Thema Grafik, wird in diesem Buch von Anfang bis Ende gut und verständlich erklärt. Voraussetzung ist allerdings, daß man über Grundkenntnisse der Basic-Programmierung Bescheid weiß. (mb)

Axel Brück, »Computergrafik«, Falken-Verlag GmbH, Niedernhausen, ISBN 3-8068-4319-8, ca. 280 Seiten, 20 Farbtafeln, Preis 69 Mark



**PD-Lernprogramme erfreuen sich steigender Beliebtheit. Ob zum Vokabeltraining oder zur Vorbereitung auf die Führerscheinprüfung. Das Angebot von guten Programmen steigt ständig.**

Felix Arden

**P**D-Software ist nicht teuer, und der Qualitätsstandard liegt oft nicht wesentlich unter dem Standard von professionellen Programmen.

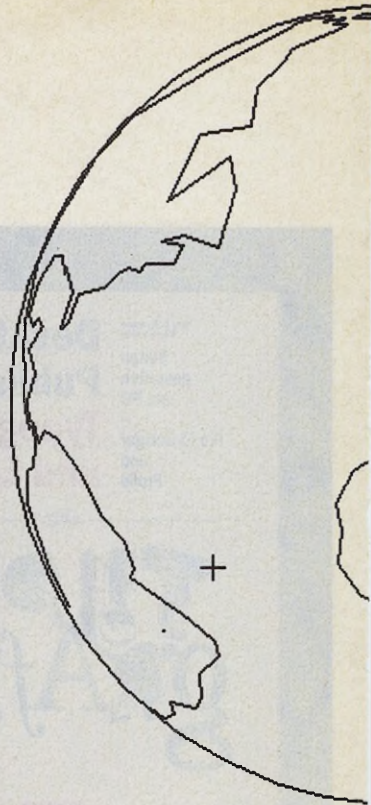
Beantworten Sie bitte zunächst einmal die folgenden Fragen!

1. Wie heißt die Hauptstadt von Guatemala?

dem längsten Fluß der Erde gefragt. Wenn Sie also Ihr Erdkundewissen spielerisch und kurzweilig ein wenig auffrischen möchten, dann könnte die Geographie-Programm-Compilation auf den PD-Disketten Nummern 5042 und 5043 (PD-Pool) für Sie das Richtige sein. Die sechs Programme bieten eine Masse an Wissen und Information über unsere alte Mutter Erde.

tion ist wählbar, um Fragen über Hauptstädte, Staatsoberhäupte, Landeswährungen, Einwohnerzahlen u.a. Charakteristika der 159 Länder zu beantworten — ein Multiple-choice-Test mit jeweils zehn Fragen und anschließender Auswertung.

Der bereits erwähnte Menüpunkt »Statistiken« beinhaltet Chartbilder zur Entwicklung der Weltbevölkerung, zum Anteil der einzel-

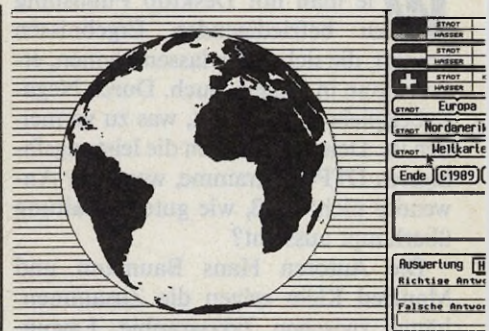


## Erdkunde-PD-Programme

# Mit 80 Mauseklicks

### Deutschland (BRD)

Kontinent: Mittel-Europa
Hauptstadt: Bonn (200 000 Einwohner)
Staatssprache: Deutsch
Fläche in km²: 240 000
Einwohner: 61,00 Mio
Religion: Katholisch (48%) protestantisch (42%)
Staatsform: Parlamentarisch-demokratischer Bundesstaat
Staatspräsident: Helmut Kohl (seit 1982)
Reg.- Chef: Helmut Kohl (seit 1982)
Währung: 1 Deutsche Mark DM = 100 Deutsche Pfennig
Bruttosozialpr.: 810 Mrd. \$ (1988)
Energieverbr. pro Kopf in kg: 8822
Landwirtschaft in %: 5
Industrie in %: 48
Exporte: Maschinen Fahrzeuge Metallerzeugnisse chem. Produkte



Gute Info's in »Geograph«

Das Quizprogramm »World« mit Übersichtskarten

»Erdkunde« ist leider nur eine Demo-Version...

2. Die Hauptstadt welchen Landes ist Tegucigalpa?

3. Wie lautet der Name des Staatsoberhauptes der Fidji-Inseln?

4. Welche Warenexporte bilden denn eigentlich die Aktivseite der nepalesischen Handelsbilanz?

Wie, Sie haben all das vergessen? Oder nie so richtig gewußt? Zugegeben, das eben erforderliche Wissen gehörte sicherlich nicht zur klassischen Allgemeinbildung, aber die hier besprochenen Erdkundeprogramme fänden Ihr Interesse wahrscheinlich nicht so ohne weiteres, hätte man sie nach der britischen Hauptstadt oder

»Geograph«, einer der Höhepunkte der Sammlung, enthält Daten über 159 Länder der Erde. Zu jedem dieser Länder existieren Karten (mit »Maps & Legends« erstellt), die man allerdings nicht mit der PD zusammen erhält, sondern beim Autor für 70 Mark (sechs Disketten) anfordern muß. Trotzdem bietet das Programm auch in der abgespeckten Version allerhand: In einem Menü hat man die Wahl, ob man Informationen über ein bestimmtes Land erhalten, veraltete Daten auf den neuesten Stand bringen, oder einige globale Statistiken einsehen möchte. Auch eine Quizop-

nen Kontinente an der Erdoberfläche und gibt Auskunft über verschiedene »geographische Rekorde« wie z.B. höchster Berg, längster Strom usw.

»Erdkugel«, ein weiteres Programm auf der Diskette, kann leider nicht mit ebenso vielen Feinheiten aufwarten. Es stellt lediglich den Globus grafisch dar. Dieser ist mittels Mauselementen in alle erdenklichen Richtungen drehbar. Es können entweder nur die Kontinente oder aber Kontinente und Ländergrenzen dargestellt werden. Auch kann zwischen einer Darstellung mit oder ohne Längen- und Breitengrade gewählt

werden. Per Mausdruck ist es möglich, nahtlos in einen größeren bzw. kleineren Maßstab zu zoomen. Einige der großen Städte (aber wirklich nur die größten) werden angezeigt, die restlichen leider unterschlagen. Alles in allem ist wohl die Dreh- und Zoomfunktion das Schönste am ganzen Programm, denn es ist zumindest am Anfang ganz unterhaltsam, ein frei drehbares Objekt vollkommen zu beherrschen. Die graphische Darstellung ist im übrigen ausgezeichnet.

Kommen wir zu einem grafischen Quizprogramm mit Namen »World«, ebenfalls auf dieser Diskette. »World«





Die grafische Darstellung der Erdkugel im Programm »Erdkugel«

daß das ganze auch einen Lerneffekt zur Folge hat.

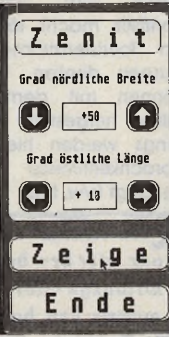
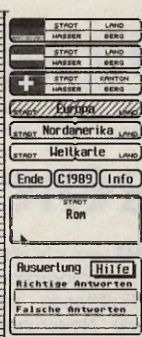
»Geography Quiz« ist schließlich das letzte Programm auf der Diskette. Wie der Name bereits ahnen läßt, ist »Geography Quiz« ebenfalls ein Ratespiel. In englischer Sprache zudem, so daß man auch Gelegenheit hat, seine alten Fremdsprachenkenntnisse zu gebrauchen. Das Programm bietet insgesamt 100 Fragen, von denen jeweils 10 oder 25 in einem Durchgang abgefragt werden. Nun ja, 100 Fragen über alles mögliche wie Hauptstädte, Landesflaggen (Grafikdarstellung) u.a. Zu jeder Frage gibt es drei mögliche Antworten, und am Ende des

wartet: voll GEM-gestützt, eine Menge schöner und exakter Karten, umfangreich und hoch didaktisch. Einziger Nachteil: Es ist eine Demo und damit in seiner Anwendungsmöglichkeit begrenzt. Zu den Ländern Deutschland, Österreich und Schweiz ist die Anwendungsmöglichkeit der PD-Version die differenzierteste. Im Spiel selbst gilt es, Bundesländer, Städte, Flüsse und Gebirgsformationen zu identifizieren. Eine Statistik gibt Überblick über die Quote der richtigen Antworten. In diesem Teil ist das Programm voll nutzbar, in einem anderen, Europa, Nordamerika, und die gesamte Weltkarte betreffend, nur be-

mick zu verstehen sein, denn es ist mit Abstand das unattraktivste der sechs PDs. Es stellt wie »Erdkugel« den Globus dar, durch Eingabe von Koordinaten erfolgt ein Neuaufbau des Bildes mit dem Koordinatenpunkt als Zentrum. Das war alles, mehr gibt es darüber nicht zu sagen, höchstens, daß eine Monochrom- und eine Farbversion davon existiert.

Sechs Programme, teilweise hervorragend, alles in allem sicherlich eine lohnende Investition für all jene, die ihr Erdkundewissen verbessern wollen oder müssen und die dabei auch etwas Spaß und Komfort suchen. Atlanten in Buchbandform gibt es genug. (mb)

# um die Welt



... doch sie zeigt, was in der Kaufsoftware steckt

Mit »Globus« ist leider nicht viel los

fragt entweder durch Vorgabe des gesuchten Landes oder seiner Hauptstadt, die geographische Lage des Landes ab. In einem GEM-Menü wählt der Spieler den gewünschten Kontinent bzw. Weltkartenausschnitt, über dessen Länder er befragt werden möchte. Daraufhin erscheint eine hervorragend gezeichnete Übersichtskarte, auf der es die vorgegebenen Länder zu erkennen und per Maus anzuzeigen gilt. Zur besseren Übersicht sind die einzelnen Länder in verschiedenen Rasterflächen dargestellt. Hat man das falsche Land angeklickt, so blinkt die richtige Lösung kurz, so

Durchgangs erfolgt die Auswertung. Für kurze Zeit ist das Ganze recht amüsant, doch der geringe Fragenfundus beschränkt das Spielvergnügen.

Etwas umfangreicher ist dann wieder das Programm »Erdkunde«, eines der beiden Programme der anderen Diskette. Es ist die Demoverision der »grafischen Lernsoftware Erdkunde Version 3.0«, die für 69 Mark erhältlich ist. »Erdkunde« ist das aktuellste Programm der gesamten Compilation — Stand 1989. Es ist grafisch hervorragend aufgemacht, ganz wie man es von einem (semi-)professionellen Programm er-

schränkt. Erstens wird hier nur zwischen der Suche nach Ländern und Städten unterschieden, und zweitens bricht das Spiel nach jeder Eingabe ab, d.h., mit Geduld kann man zwar ohne weiteres die gesamte Erde explorieren, zu einem geruhsamen Spielchen läßt es allerdings das Programm nicht kommen.

Wie die kommerzielle Version dieser Software verfährt, kann hier leider nicht beurteilt werden, aber wahrscheinlich bietet sie noch ein gewaltiges Plus an Möglichkeiten.

Das letzte vorzustellende Programm, »Globus«, kann dann eigentlich nur als Gim-

Die vorgestellten Programmdisketten,

5042 — Erdkunde & Globus

5043 — Erdkugel, Geograph, etc.

erhalten Sie bei folgenden Anbietern:

Die Schnittstelle \* Soldiner Str. 14

1000 Berlin 65 \* 030 / 4948820

T.U.M. — Soft&Hardware \* Hauptstr. 67

2905 Edewecht \* 04405 / 6809

JUCO-Computer \* Emmericher Weg 6

4005 Meerbusch 2 \* 02159 / 2737

Intersoft \* Nohlstr. 76

4200 Oberhausen 1 \* 0208 / 809014

IDL Software \* Lagerstr. 11

6100 Darmstadt 13 \* 06151 / 58912

Computer Treff \* Nettelbeckstr. 12

6200 Wiesbaden \* 06121 / 404302

ALPHACOPY \* Postfach 2161

6370 Oberursel/Is. \* 06171 / 22221

Hohmann & Co. \* Mönchsestr. 99

7100 Heilbronn \* 07131 / 60048

Duffner's PD-Center \* Ritterstr. 6

7833 Endingen a.K. \* 07642 / 3875

Dietmar Schramm \* Promberg 6

8122 Penzberg \* 08856 / 7287

So, zum Abschluß noch die Lösungen zu den eingangs gestellten Fragen:

1. Guatemala City,
2. Honduras,
3. Königin Elisabeth die Zweite,
4. Reis, Jute, Felle und Edelhölzer.

Wer hat es gewußt?



# JEDES BIT ZÄHLT

Der Trend zum Großprogramm zeichnet sich immer deutlicher ab. Seitdem es die 2000er Serie und damit die doppelseitige PD-Diskette gibt, nutzen immer mehr PD-Autoren den vorhandenen Speicherplatz bis zur Grenze aus. Da wird nicht an Grafik- und Soundqualität gespart.

Die zunehmende Professionalität der PD-Software zeigt sich auch im Spielbereich: Leveleditoren und zusätzliche Spielpläne gehören wie selbstverständlich zum Lieferumfang und geben dem Spiel besonderen Reiz. Wie stark der PD-Anwender bei dieser Entwicklung Einfluß nimmt, zeigt sich gerade in letzter Zeit: Updates und komplett überarbeitete Upgrades beliebter PD-Software gehen immer öfter auf Kundenwünsche zurück.

Mit freundlichen Grüßen,

Die "23"

2121



Die Weltraum **Odyssee** von Markus Kronenberg versetzt Sie an Bord eines Raumschiffes, dessen Steuerung infolge einer Kollision blockiert ist. Beschädigtes Frachtgut, defekte Bordcomputer und blockierte Zugänge stellen den Starship-Captain vor eine neue und interessante Aufgabe. Netter Sound, ansprechende Grafik und das neue Befehlssystem machen die Weltraum Odyssee zu einem Genuß für Adventure-Freunde. Auf einen echten Parser und die damit verbundenen Verständigungsprobleme wurde zugunsten einer leicht erlernbaren Kommandostruktur verzichtet. Das Programm spricht deutsch! (f, MB).

2122

**AORIST** wurde zum Erlernen griechischer Vokabeln entwickelt. Ein Zeichensatz mit sämtlichen Akzentkombinationen ist über die Tastatur erreichbar. AORIST verwaltet Vokabeln in mehreren Formen - z. B. Genitiv oder starker Aorist, etc. - und mit mehreren Bedeutungen in der Übersetzung. Mit dem Programm erstellte Vokabellisten können in Signum! verarbeitet werden (s/w, MB).



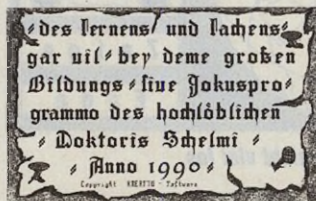
**Kopfsalat** hilft Probleme beim Kopfrechnen zu beseitigen. Das kleine Lernprogramm arbeitet in drei Schwierigkeitsstufen, von denen die letzte wohl nur für Rechenkünstler gedacht ist (s/w).

**Memoria** testet Ihr Gedächtnis: 9 Zahlenfelder werden in wechsel-

der Reihenfolge aktiviert und müssen per Mausklick nachgespielt werden (s/w).



**Risky** ist eine schöne Variante des beliebten Eroberungsspiels, von dem es sich - dank neuer Karten - deutlich abhebt. Daß der Programmator die Kanarischen Inseln zum Schauplatz des Konflikts macht, läßt den Spieler an Touristenströme und Sandburgen denken. Weitere Karten können mit dem eingebauten Editor hergestellt werden, allerdings werden hier holländische Sprachkenntnisse vom Spieler verlangt (s/w, MB).



Allgemeinbildung will das Quizprogramm **Dr. Schelm** unters Volk bringen. Die vorliegenden Demo-Version ist im Abfragefeld auf "Alle Wissensgebiete" und "30 Fragen" begrenzt, was dem Spielspaß jedoch keinen Abbruch tut. Dr. Schelm kommentiert die Antworten mal geistreich-humorvoll, mal lehrreich (s/w, MB).

2123

Beidrop der Lagerarbeiter soll in **Khan** mehrere Container an die dafür vorgesehenen Lagerplätze verschieben. Level für Level arbeitet er seinem Ziel entgegen. Ob es ein Ende gibt, hängt auch vom Spieler ab, der mit dem internen Editor zusätzliche Levels entwerfen kann (f, J).

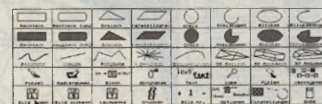
Auf der **Rückkehr von XOR** wird das Raumschiff PIONEER 3 in heftige Gefechte verwickelt. Wer die Wellen feindlicher Raumschiffe meistert, muß die PIONEER nur

noch durch den Asteroidengürtel steuern (f, J).

Truzzi ist scharf auf Diamanten, die er in **Zyklop** entdeckt hat. Mit jedem aufgesammelten Stein wächst die Freude und damit auch die Geschwindigkeit mit der sich unser kleiner Held auf die Suche nach weiteren Diamanten macht. Der Spieler hat dabei alle Mühe, gefährliche Hindernisse zu umgehen (f, J).

**Xenotron** gibt dem Spieler nur ein Leben, in dem er sich gegen zahlreiche Angriffswellen durchsetzen muß (f, J).

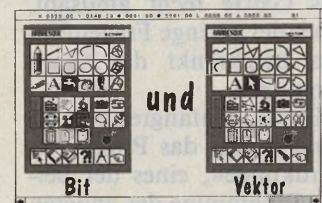
2124



PD-Szene

Heiko Gemmels **PAD** versucht die Vorteile bekannter Malprogramme mit neuen Funktionen zu verbinden. Wichtigste Neuerung: PAD verarbeitet Bilder aller gebräuchlichen ST-Formate, darunter auch Farbbilder, IMG- und Blockformat (s/w).

2125



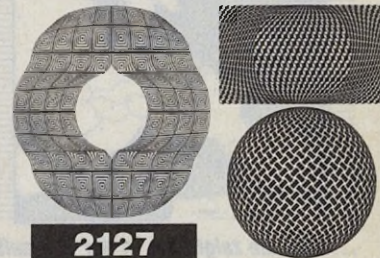
**ARADEMO** zeigt Ihnen die faszinierende Welt des Arabesque. Das Programm verbindet Raster- und Vektorgrafik, ist dabei aber erstaunlich einfach in der Hand-

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 = IMB RAM erforderlich  
S = Shareware  
G = GFA-Quellcode liegt bei  
K = Kontaktkarte eingebaut

habung. Arabesque läuft auf allen ATARI ST mit mindestens IMB Speicher (viel Speicher - viel Bild), doppelseitigem Diskettenlaufwerk und SM124. Druck wird auf alles ausgeübt, was 9 - oder 24 Nadeln hat, bzw. durch eine ATARI oder HP-kompatiblen Laserstrahl geschwärzt wird (auch im Demo ist der Ausdruck möglich!). Das Bedienungskonzept geht davon aus, daß mit der linken Maustaste Funktionen ausgewählt und ausgeführt werden. Mit der rechten Maustaste werden Parameter-einstellungen aufgerufen, bzw. Funktionen abgebrochen.

2126

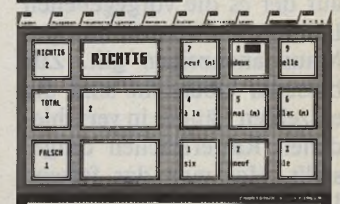
**Clip-Art 11** enthält Raster- und Vektorgrafiken im PAC-, bzw. CVG-Format von Calamus.



2127

In der **Adventure-Werkstatt** werden umfangreiche Abenteuer erstellt, ohne daß dafür besondere Programmierkenntnisse erforderlich sind. Das Programm bietet viele interessante Möglichkeiten: Eigene Titelmusik und Titelbild, internes Grafik- und Soundprogramm, Aktion auf dem Bildschirm (Objekte verschwinden, Türen öffnen sich wirklich ...), Zeit- und Befehlsfallen, nähere Untersuchung von Objekten, Folgebefehle und vieles mehr (f, MB).

2128

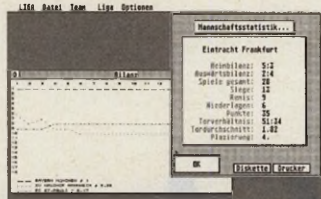


Der Vokabeltrainer **MNECOS** verfügt über 20 Lektionen mit Vokabeln in Deutsch, Englisch und



Französisch. Bei frei wählbarer Abfragerichtung kann beispielsweise der Übersetzungsmodus Englisch/Französisch eingestellt werden. Eine echte Herausforderung für Sprachstudenten. Umfangreiche Druckerreiber und eine Online-Hilfe sind vorhanden (s/w, MB).

in Form einer Anpassungsdatei gespeichert werden. Dreispaltiger Ausdruck ist möglich, ein "Nano"-Zeichensatz bringt noch mehr Text zu Papier (s/w).



**IMX Liga 2.0** verwaltet Sportligen mit 20 Mannschaften und 500 Partien pro Saison, 999 Toren pro Spiel und 128 Runden pro Meisterschaft. Die Ausgabe aller Daten erfolgt auf Bildschirm, Drucker oder Diskette. IMX erstellt Toto-Tips, aktuelle Tabellen und solche von früheren Spieltagen. Statistikfunktionen und grafische Darstellungen ermöglichen eine umfassende Auswertung der Mannschaftsleistung, bis hin zur

Publikation in Signum!, Calamus und ähnlichen Programmen. Das Shareware-Produkt wird ständig erweitert (MB).

**Sweep 2.3** sucht und löscht unerwünschte Dateien von Diskette oder Festplatte. Das Programm ist bei der Pflege Ihres Datenbestands von großem Nutzen. Sweep wird über eine Dialogbox bedient, deren Elemente sich weitgehend selbst erklären. Die vorliegende Update-Version ist noch komfortabler geworden.

betriebe alle notwendigen Buchhaltungsaufgaben bis hin zur Bilanzierung abwickeln. Einzige Einschränkung: Maximal 1200 Buchungen pro Jahr sind möglich. Unternehmen mit einem Jahresumsatz bis etwa 500.000,- DM sollten damit ohne Probleme arbeiten können (s/w).



**AktienStar II** wurde für den kleineren Aktionär entwickelt, der sein Aktienpaket auf einfache und schnelle Weise verwalten möchte. Nach Eingabe der Kursdaten wird die Anlageentwicklung grafisch dargestellt. Grafiken können zur späteren Weiterverarbeitung abgespeichert werden (s/w).

## 2130

BUCHHALTUNGSPROGRAMM 1990

- 1 < Filzrechner
- 2 < Konten definieren und ändern
- 3 < Buchungen (konten definieren)
- 4 < Umsatzsteueranmeldung
- 5 < Umsatzsteuerabrechnung
- 6 < Hauptbuchführung, Kontenplan, Kontenplan
- 7 < Buchhaltungsbüchlein
- 8 < Buchungsliste Rückstellungen
- 9 < Kontenplan und Kontenplan drucken
- 10 < Bilanz, K&L oder Kassensbuch
- 11 < Umsatzsteuer
- 12 < Neues Jahr anlegen und Salden übertragen
- 13 < Bilanz übertragen
- 14 < Veranlassungen ändern bzw. Jahr wechseln
- 15 < Freier Druckerreiber starten
- 16 < Ende

Wähle aus:

**Fibumat - PD 2.9** ist ein Arbeitsmittel, mit dem Klein- und Mittel-

**PD-Pool sucht noch einige gute Programme zur Veröffentlichung auf den Disketten 2131 - 2140. Die Vorstellung erfolgt gleichzeitig in mehreren großen ST- und PD-Zeitschriften.**

## 2129

Druckers ist Einstellungssache. Das Accessory **setLQ500** hilft (s/w).

**Farbtext** schreibt auf dem Farbmonitor in mittlerer Auflösung. Neben den üblichen Textfunktionen enthält das Programm von Christina von Keitz noch sämtliche Blockoperationen, eine interne Druckeranpassungshilfe, Taschenrechner und Karteikasten (f).

Christoph Bartholme legt mit dem **Idealist 2.0** eine erheblich erweiterte Version seines Spalten-druckers vor: Menüeinträge und Parametereinstellungen können nun über die Tastatur bedient und

## PD-Szene schon gelesen?

Jetzt mit 68 Seiten. Jeden Monat neu, bei Ihrem PD-Pool-Händler.

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

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

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

**IDL Software**  
Lagerstraße 11  
6100 Darmstadt 13  
06151 / 58912

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

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

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

**JUCO Computer**  
Emmericher Weg 6  
4005 Meerbusch 2  
02159 / 2737

**ALPHACOPY Th. Baumann**  
Postfach 2161  
6370 Oberursel  
06171 / 22221

**LAUTERBACH-Software**  
Josephsplatz 3  
8000 München 40  
089 / 2722377

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

**WBW-Service**  
Sielwall 87  
2800 Bremen 1  
0421 / 75116

**Intersoft**  
Nohlstr. 76  
4200 Oberhausen 1  
0208 / 809014

**Power Per Post**  
Werner Rätz  
PF 1640, 7518 Bretten  
07252 / 3058

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

**PD-Austria H. Ullmann**  
Reutemannweg 3  
A-6912 Hörbranz  
05573 / 2970

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

**LOGITEAM**  
Kölnener Straße 132  
5210 Troisdorf  
02241 / 71897

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

**Dietmar Schramm**  
Promberg 6  
8122 Penzberg  
08856 / 7287

**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 Eurocheck in der Landeswährung des Händlers).

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

2001	2011	2021	2031	2041	2051	2061	2071	2081	2091	2101	2111	2121
2002	2012	2022	2032	2042	2052	2062	2072	2082	2092	2102	2112	2122
2003	2013	2023	2033	2043	2053	2063	2073	2083	2093	2103	2113	2123
2004	2014	2024	2034	2044	2054	2064	2074	2084	2094	2104	2114	2124
2005	2015	2025	2035	2045	2055	2065	2075	2085	2095	2105	2115	2125
2006	2016	2026	2036	2046	2056	2066	2076	2086	2096	2106	2116	2126
2007	2017	2027	2037	2047	2057	2067	2077	2087	2097	2107	2117	2127
2008	2018	2028	2038	2048	2058	2068	2078	2088	2098	2108	2118	2128
2009	2019	2029	2039	2049	2059	2069	2079	2089	2099	2109	2119	2129
2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100	2110	2120	2130

PD-Pakete	
<input type="checkbox"/> Top 1000	DM 39,-*
<input type="checkbox"/> Top 1008	DM 49,-*
<input type="checkbox"/> Top 1091	DM 69,-*
<input type="checkbox"/> Top 1092	DM 69,-*
<input type="checkbox"/> Top 1018	DM 39,-*
<input type="checkbox"/> Top 1019	DM 39,-*
<input type="checkbox"/> Power 1	DM 18,-*
<input type="checkbox"/> Power 2	DM 20,-*
<input type="checkbox"/> Power 3	DM 12,-*
<input type="checkbox"/> Power 4	DM 35,-*

Eine Inhaltsübersicht der Pakete finden Sie in ST-Magazin 6/90 und PD-Szene Nr. 7.

# Diskpreis: DM 8,- \*

öS 60,-\* / sFr 8,-\*

\* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Lieferung an meine Adresse:



## Platinen-Layout

# Platinen kleben für wenig Geld

Daß Software zum Zeichnen von Platinenlayouts nicht nur für teures Geld zu bekommen ist, beweist das Public-Domain-Programm »LAYOUT 1.3 PubDom«, das wir Ihnen in einem kurzen Test vorstellen wollen.

konzipiert und unterstützt zwar »Hyperscreen«, jedoch keine Großbildschirme. Auf Anfrage ist beim Autor jedoch auch eine Version für 4seitige Vorlagen und DXF-Ausgabe zu haben. Zum grundsätzlichen Aufbau von Layout 1.3 gibt es vorweg noch einige grundlegende Punkte zu erwähnen: das Programm arbeitet vektororientiert, was sich günstig auf den Speicherbedarf auswirkt. Einen Autorouter integrierte der geistige Vater nicht

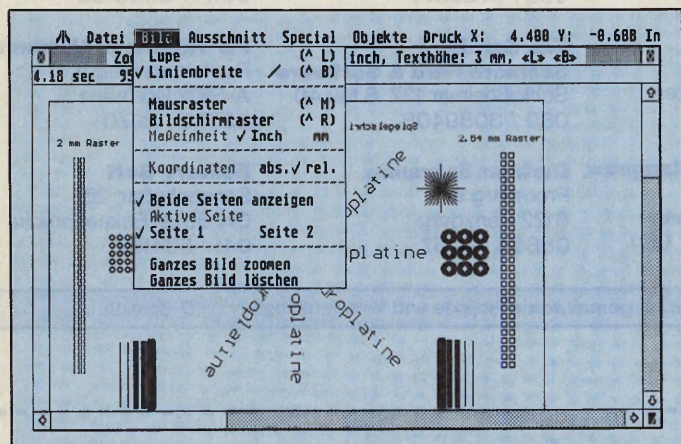
stehen hier alle möglichen Arten von Dateioperationen, wie das Speichern, Laden als auch das Hinzuladen von Objekten zu bereits existierenden Vorlagen.

Die Anzeige der jeweiligen Platinenseite kann frei definiert werden. Das heißt entweder Seite 1 und Seite 2 zusammen — mit einer punktierten Hintergrundseite — oder jede Seite einzeln für sich. Für das »zollgenaue« Plazieren und Editieren von Layern oder Lötungen steht ein Maus- und Bildschirm-Hintergrundraster bereit, das von 0 bis  $\frac{1}{20}$  inch einstellbar ist. Die hierbei angezeigten Koordinaten — absolut oder relativ — lassen sich in der Maßeinheit Millimeter oder  $\frac{1}{10}$  inch anzeigen. Für Vorlagen, die eine hochgenaue Bearbeitung der Platine erfordern, verändern Sie mittels der Zoomfunktion (Faktor 0,01 bis 100) oder der Lupenfunktion, die im Faktor 0,26 bis 20 definierbar ist. Die bei der Bearbeitung von Platinen erforderlichen umfangreichen Blockoperationen stellt auch dieses Programm zur Verfügung. Hier gibt es neben den üblichen Lösch-, Datei-, Verschiebe- und Kopierfunktionen auch die Möglichkeit, ein angewähltes Objekt zu drehen oder zu zoomen und gegebenenfalls zu spiegeln. In dem Selekt-Modus wählt man zwischen Leiterbahnen oder Lötunkten diejenigen Objekte aus, die versetzt werden sollen.

In einer weiteren Anzeige erscheint am Monitor die Anzahl der Beinchen und der Abstand der Lötpunktreihen. Wenn Sie mit dem Layout Ihrer Platine fertig sind, fehlt meistens eine ordnungs-

gemäße Beschriftung Ihrer Arbeit. Auch hier läßt Sie Layout 1.3 nicht im Stich: Bis in eine maximale Texthöhe von 20 mm beschriften Sie Ihr Platinen-Wunderwerk in beliebigem Winkel, gezoomt oder in verschiedenen Strichdicken und in Spiegelschrift. In dem Menüpunkt Objekte befinden sich die Werkzeuge dieses CAD-Programms. Hier lassen sich die Leiterbahnstärken (0,3; 0,6; 0,9; 1,2; 2,5 mm) und Lötunkte (2,0 und 4,0 mm) definieren. Das Plazieren von Leiterbahnen und Pins geschieht wie üblich über die Maus. Eigene Objekte, wie z.B. SMD-Pad, lassen sich frei als Symbol gestalten und speichern.

Um nun das Ganze zu Papier zu bringen, stellt das Druckmenü allerlei Einstellungen zur Wahl, die sich momentan jedoch nur auf Epson-Drucker (in der PD-Version nur 9-Nadel-Drucker) beziehen. So lassen sich die Platinen drehen, beidseitig



Layout 1.3 PubDem erscheint im »GEM-Federschmuck«

Hans Hoffmann

Speziell für Atari ST-Besitzer dürfte ein Layoutprogramm zum Selbstkostenpreis eine Arbeitserleichterung darstellen. Doch gleich zu Anfang erblickten wir einige Einschränkungen: Der Autor integrierte in die PubDom-Version nur einen 9-Nadel-Druckertreiber, während er für eine Version mit 24-Nadler und HP-Laserjet-Treiber 50 Mark verlangt. Die PD-Version ist außerdem zur Bearbeitung von zweiseitigen Platinenlayouts

in das System, da dieser — wie eingefleischte Bastler wissen — eh nur unbefriedigende Ergebnisse verspricht. Die maximale Platinengröße ist durch den Druckertreiber auf eine DIN-A4-Seite begrenzt, wobei die maximale Objektkapazität 64 000 (bei 1-MByte-Computern 17 000 Objekte) beträgt. Die Auflösung beträgt hierbei beachtenswerte 1/64 000 inch.

Beachtenswerte Funktionsvielfalt überraschte uns bei der genaueren Analyse dieser Software. Beginnen wir zunächst mit den Grundfunktionen. Zur Verfügung

## Wertung

Name: Layout 1.3  
PubDem  
Preis: Diskette, Porto und Verpackung  
Bezugsquelle: Uwe Klatt

Stärken:  leicht erlernbar  
 gute Bedienbarkeit  
 erfüllt alle prinzipiellen Erfordernisse bei der Platinenerstellung

Schwächen:  nur 9-Nadel-Drucker-Treiber  
 Symbole etwas unständig zu handhaben

Fazit: Bei kleineren Projekten oder für Einsteiger ist dieses Programm durchaus empfehlenswert.



oder jede Seite einzeln drucken. Die Qualität des Ausdrucks stellen Sie in drei Auflösungen 72 x 216 dpi, 120 x 216 dpi und 240 x 216 dpi ein.

Das Ergebnis, das sich bei der höchsten Auflösung auf dem Blatt präsentiert, reicht durchaus für eine Reproverfilmung aus. Da es sich hier um ein PD-Programm handelt, sind Forderungen nach

Plottertreibern oder gar einer Gerber-Ausgabe sicherlich überhöht.

Das Handbuch (ca. 20 KByte Text), das sich mit auf der Diskette befindet, führt den Anwender in das Programm ein und informiert auch über das Format der Platinendaten.

Zwar fehlen dem Programm noch eine Vielzahl

von Funktionen zu einem vollwertigen Platinen-CAD-System, doch lassen sich kleinere Projekte ohne großen Aufwand realisieren. Die Qualität des Ausdrucks erlaubt sogar die fotografische Weiterverarbeitung der Platine und ermöglicht dadurch die Herstellung von Filmvorlagen zur Platinenbelichtung. Schade ist nur, daß der

Autor für den 24-Nadel-Treiber einen zusätzlichen Preis verlangt, da bei den meisten Anwendern altertümliche 9-Nadler nicht mehr anzutreffen sind.

Kurzum ein Programm, das für seinen Preis — nämlich nahezu nichts — erstaunlich viel bietet. (uw)

Uwe Klatt, Virchowstr. 31, 3300 Braunschweig, Tel.: 0531/894029

## UNGEWÖHNLICHE LAUFWERKE FÜR UNGEWÖHNLICHE COMPUTER



Ihr nächster Computer, ob Portable, Desktop oder Workstation wird eine ungewöhnlich hohe Leistung von der Festplatte verlangen, d. h. er erwartet eine Festplatte von Conner Peripherals!

Die 3 1/2"-Winchester Familie von Conner Peripherals CP-3200 (264 MB), CP-3100 (125 MB), CP-3040 (50 MB), CP-3020 (25 MB) setzt neue Maßstäbe was geringe Leistungsaufnahme, Höhe, Gewicht und Größe anbetrifft. Schnellere Zugriffszeiten (< 19, 25 und 27 msec.), Voice Coil Actuator, 1:1 Interleave und ein "look ahead" Buffer sind weitere Merkmale der "Kleinen" von Conner.

Alle Laufwerke sind entweder mit Standard AT- oder SCSI-Interface verfügbar.

Verlangen Sie die 3 1/2"-Winchester Laufwerke von Conner Peripherals —

Ihr Computer tut's auch!

Rufen Sie uns an!

**SYNELEC**  
DATENSYSTEME GmbH

Postfach 15 17 27 · 8000 München 15 · Telefon 089/5179-0  
Telex 5 212 289 syn d · Fax 089/5179-243

Geschäftsstellen:

Düsseldorf · Tel. 0211/596751 · Fax 0211/5961173  
Hamburg · Tel. 040/23 25 21 · Fax 040/23 37 23

**CONNER**  
PERIPHERALS.



THE INSIGHT  
AND THE DRIVE.



**Spätestens seit dem »Krieg der Sterne« gibt es sie ja bereits massenhaft zu kaufen — die Weltraum-Spiele. »Starflight ST« jedoch hebt sich von dem üblichen »space-Misch-Masch« gekonnt ab.**

**Guido Stumpe**

**E**s ist der 16. Tag des 10. Monats des Jahres 4620. Sie erhalten als Sternschiffkommandant die Mitschrift der Einsatzbesprechung: Vor fünfzehn Jahren hat eine Gruppe von Interstel Wissenschaftlern in einem tiefen Schacht auf einem fernen Planeten südlich der heißen Zone ein riesiges antikes Tunnelsystem entdeckt. Die anschließenden Nachforschungen ergaben, daß dieses Tunnelsystem auf eine Gruppe namens Noah2 zurückzuführen ist, die von einem Planeten mit dem Namen Erde gekommen ist. Diese Gruppe von Besiedlern des Planeten entwickelten aus bizarren schlackigen Klumpen einer kristallinen Substanz, bekannt unter dem Namen »Endurium«, die Grundlage der superphotonischen (d.h. »schneller als Licht«) Technologie. Glücklicherweise fanden sie in der unterirdischen Kolonie ausreichend Endurium, mit dem sie frei experimentieren und auch ein paar Prototypen der Sternschiffe bauen konnten.

Die erste Forschungsgruppe von Interstel, bestehend aus 13 Schiffen und 78 Forschern wurde vor fünf Jahren ausgesandt. Bis zum heutigen Tage sind davon nur zwei Schiffe zurückgekommen. Von dem Verbleib der anderen Sternschiffe ist leider nichts bekannt.

Die beiden verbliebenen Schiffe haben es geschafft durch Selbstverteidigung, Geschick und den Erlös der ge-

fundenen Mineralien, die anschließend im Sternhafen verkauft wurden, um dann dort den nötigen Treibstoff zu kaufen und weitere Expeditionen durchzuführen.

Ihr Ziel als zukünftiger Sternschiffkommandant ist es nun, dem ersten Forschungsteam nachzueifern. Sie bekommen als Anfangskapital 12000 MU (monetäre Einheiten), ferner ein Sternschiff der Klasse 1 mit 20 Kubikmetern Endurium. Ihr Sternschiff ist also flugtüchtig und muß nur noch getauft werden. Wenn Sie nun meinen, rein in Ihr Sternschiff, und los geht die Reise ins Unbekannte... weit gefehlt. Zuerst sollten Sie sich vier Frachtmodule kaufen (zur Aufnahme der gefundenen Mineralien, der antiken Artefakte, oder auch für den zusätzlichen Treibstoff). Ferner benötigen Sie auch eine Belegschaft für Ihr Sternschiff, die zunächst ausgesucht werden muß. Hierzu stehen dem Sternschiffkommandanten fünf verschiedene Arten von Lebewesen zur Verfügung. Die Lebewesen unterscheiden sich in Ihrer Lernfähigkeit, Ausdauer und in ihrem Talent. Die Wahl Ihrer Belegschaft will also gut überlegt sein.

Der Sternhafen, der aus sechs verschiedenen Modulen besteht und das Sprungbrett zum Universum ist, bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten:

das Operationszentrum, in dem Sie Nachrichten in Empfang nehmen können und Ihre Empfehlungen über kolonialisierte Welten beurteilen lassen,

das Handelszentrum, wo der Verkauf und Kauf von Waren und Artefakten abgewickelt wird (unter anderem auch den wichtigen Treibstoff Endurium für Ihr Sternschiff),

das Personalmodul, das für die Auswahl und die Schulung der Belegschaft zuständig ist,

das Crew Assignment (der Stellenbesetzung), die für die

*Das Titelbild wirkt etwas kühl, doch im Spiel geht es heiß her*

Aufgabenzuweisung oder der Umschichtung der Belegschaft zuständig ist,

die Bank, die über Ihre finanziellen Geschäfte wacht, die Schiffskonfiguration, um Ihr Schiff auszurüsten, Schäden auszubessern, alte Aggregate zu verkaufen und Ihr Schiff zu taufen (bzw. umzutaufen),

ferner eine Docking Bay, die, wenn Sie bereit sind, ins All zu starten, Ihnen den Sprung in den planetarischen Raum ermöglicht.

Nachdem Sie nun in Ihr Sternschiff gestiegen sind, geben Sie dem Navigator den Befehl, den Sternhafen zu verlassen, um dann in den Orbit des Planeten zu gelangen. Nach Verlassen des Or-



Weltraum-Abenteuer

## Starflight ST

bits befinden Sie sich im planetarischen Raum. Von dort aus beginnen Sie nun Ihre Forschungsfahrten zu den benachbarten Galaxien. Am Anfang sollte man sich die näherliegenden Galaxien anschauen, um dort erst einmal Übung zu bekommen, sei es in bezug auf die Landung auf einem Planeten, die weitere Erkundung des Planeten oder die Erschließung der Bodenschätze.

Die Erkundung eines Planeten geschieht mit Hilfe eines Geländefahrzeuges, das Sie mit Hilfe der Tastatur oder der Maus bequem steuern können. Dieses Geländefahrzeug ist mit zahlreichen Sensoren und einem Bordcomputer ausgestattet. Der Computer bietet Ihnen die Möglichkeit, das Gelände zu scannen. Eine so gewonnene Übersicht des Geländes kann in drei verschiedenen Vergrößerungsstufen erfolgen. Vorsicht! Das Geländefahrzeug

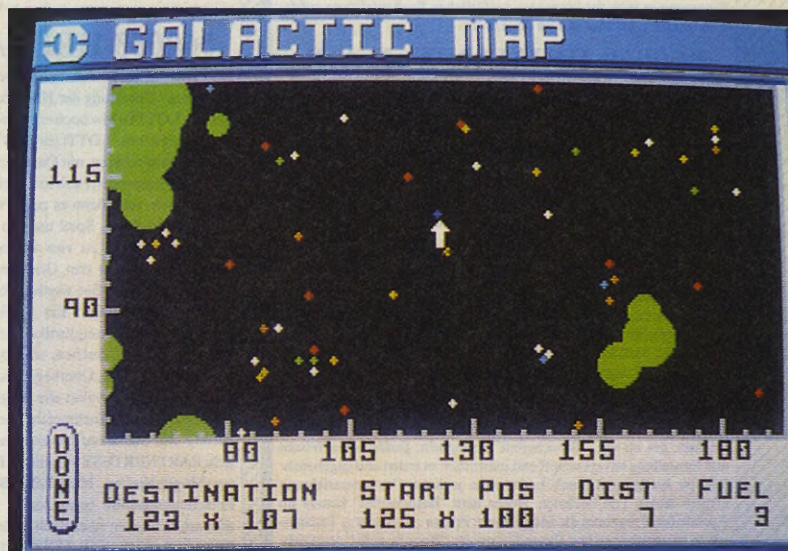
verfügt, genauso wie Ihr Sternschiff, nur über einen begrenzten Vorrat an wertvollen Treibstoff »Endurium«. So daß die ersten Forschungsfahrten nur innerhalb eines begrenzten Radius' geschehen sollten.

In weiter entfernt gelegenen Forschungsfahrten können Sie dann auch auf außerirdische Wesen treffen. Nicht alle Wesen erwidern eine freundliche Haltung Ihrerseits, so daß es auch schon mal zu Gefechten und Kampfhandlungen kommen kann — selbstverständlich nur zum Zwecke der Selbstverteidigung. Hierzu ist es sinnvoll, Ihr Sternschiff mit den nötigen Waffen auszurüsten. Je öfter allerdings solche Gefechte geschehen, desto kleiner sind Ihre Chancen, jemals mit diesen Wesen zu kommunizieren. Schließlich können derartige Gespräche bei der Beschaffung von Endurium und weiteren

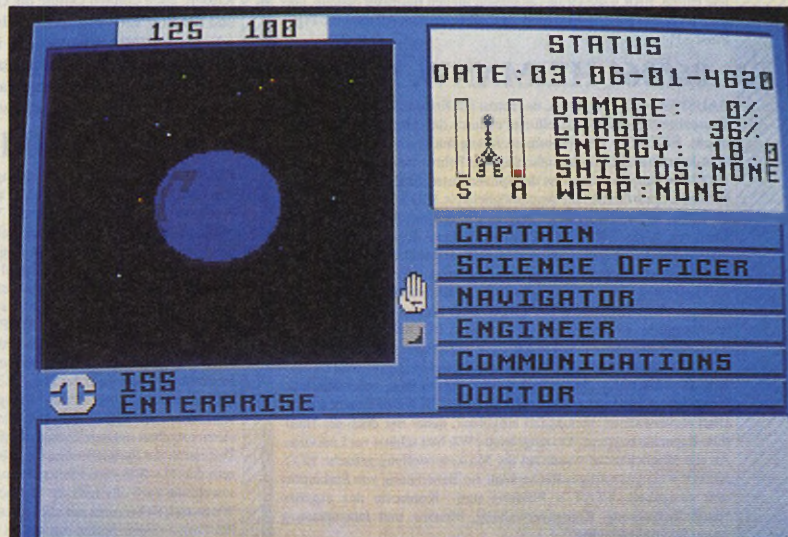




Mit diesem »etwas anders geratenen« Menü und etwas Übung steuert man das Spiel



Positionen werden auf diesem Bild festgelegt. Am seitlichen und unteren Rand sind die Koordinaten zu sehen.



Der Status des Raumschiffs und die Steuerung der gesamten Besatzung lassen sich von hier managen

Mineralien äußerst nützlich sein.

Die Bedienung von Starflight erfolgt mit Hilfe der Tastatur oder der Maus. Nach einer Eingabe kann es allerdings schon einmal vorkommen, daß man eine kurze Zeit auf eine entsprechende Reaktion warten muß — sozusagen eine Gedenkminute.

Erfreulicherweise wurde bei Starflight auf einen Kopierschutz verzichtet. Der Flottenkommandant muß lediglich einen Sicherheitscode, den er aus einer beiliegenden Drehscheibe entnimmt, beim Verlassen des Sternenhafens eingeben. Hierdurch wird eine (empfehlenswerte) Installation auf einer Festplatte möglich, auch wenn sich das deutschsprachige, umfangreiche Handbuch dazu gegenteilig äußert. Geringfügige Englischkenntnisse sollten Sie allerdings mitbringen, da die Bildschirmtexte in Englisch gehalten sind.

Starflight ST ist ein sehr zeitaufwendig gestaltetes Weltraum-Strategiespiel. Es fordert dem Spieler die verschiedensten Aufgaben ab,

denn es ist eine Mischung aus Entdeckungs- und Strategiespiel. In den höheren Leveln kommt auch das Abenteuer in Starflight nicht zu kurz. Lediglich Grafik und Sound könnten noch etwas besser sein. Starflight ist jedem zu empfehlen, der das Science-fiction-Genre mag und sich der Aufgabe als künftiger Sternenschiffkommandant gewachsen sieht. (mb)

### Starflight ST

Hersteller: EOA - Electronic Arts  
 Vertrieb: Ariola Soft  
 Preis: 79,95 Mark

**Systemanforderungen:** beliebiger ST-Rechner ab 512-KByte-RAM-Speicher, ein oder zwei Disketten-Laufwerke, optional Festplatte (empfehlenswert), Farbmonitor

**Kurzbeschreibung:** aufwendig gestaltetes Weltraum-Abenteuer-Strategiespiel, ein Muß für jeden Science-fiction-Freak.

Ariola Soft, Hauptstraße 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 05244/4080



# 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 mittlerweile 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 Paketen 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.

## 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 Public-Domain-Powerpackets 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, übertrifft selbst unsere Erwartungen. In sechs Paketen 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 sw. 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. ADRESSBUCHLE = 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 Komplet-, 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 verhängnisvolles Spiel mit 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 Computerefahrung 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 kompatibel. 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 Rhythmenharmonie zweier Personen in den drei Bereichen Körper, Geist und Seele. BIOMAT-ST 1.0 = ein neues Rhythmusanalyse-Programm, das sich gegen bestehende bewähren muß! BIORYTHMUS = ein schnelles und kurzes Programm zur Rhythmusanalyse. BIORYTHM-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 durch die Hard-Disk-Kapazität begrenzt. Ein eingebauter Wächter schützt vor Linkviren. An alle Möglichkeiten wurde bei der Maskenrechenleistung 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 Ausleicher 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, incl 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 Choice 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 Gewinnchancenentfernungserhöhungsprogramm. 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 Zeitungartikel, 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 Partyspaz, 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 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 alle 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 CD's, anders aufgebaut aber ebenso bequem zu bedienen. REZEPT = verwaltet und berechnet Bakrezepte aller Art, bereits gespeichert 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. Farbstentenvorgaben müssen korrekt nachgespielt werden. Und weil dieser Test nur in der Farbauflosung 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 Abnahme-

## 4 gleich 1 - wie geht denn das ?

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

Jedes unsere PD-PAKETE (05....- und 06....-Nummern) enthält vier Diskettenseiten auf je einer doppelseitigen 3.5"-Diskette. Dies wird ermöglicht durch ein in jedem Paket befindliches 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).

plan erstellt und über den Kaloriengehalt vieler Nahrungsmittel informiert. Speckweg ersetzkeine Fachberatung und erwartet vom Anwender ein ausreichendes MAB an Vernunft! STAR-VIDEO 2.0 = ausgereifte, umfangreiche Videocassettenverwaltung ohne störendem Schlickschmack! Datenbearbeitung, Listendruck, Hintergrundinfos, Sortieren ... usw.

## 060065 HEIMANW. IV, T-Z

STUNDENPLAN = dient zum schnellen und unkomplizierten Ausdruck eines Stundenplans. TERMINPLANNER 3.2 = ein Programm, das auch als ACC läuft. Terminverwaltung mit Adressdatei, 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 Standard Base III gestartet, die sich auch in diesem Paket als lauffähige Demo befindet, zusammen mit der interessanten Demodatei "Autobörse" und dem ausführlichen Anleitungs-DOC. WASCHEBOY = bietet allen Jungesellen endlich den richtigen Rat zur sauberen Wäsche, die dann wieder verläßt noch eingegangenen oder verläßt der Trommel entsteht. 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 mußte, der merkt bald, daß der Satz "what you see is what you get" (WYSIWYG) eigentlich heißen müßte: "what you want you should never get (WYWSYNG)!" 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 Raumheimern 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 Steuerereinheit geradezu an. MIDIn und MIDOut sind die Zauberwörter, 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 rhythmisch-musikalischen Klangkonstruktionen ihm nach kurzer Einübung gelangen, mit einem einfachen Synthi und PD-Programmen. Einige der nachfolgenden Programme benötigen ein Keyboard, andere lassen uns unsere Konstruktionen auch über den mageren ST-Soundchip hören und wieder andere sind reine Abspielprogramme mit Musikdemos, editiert auf kommerzieller MIDI-Software und Hardware. Auf jeden Fall aber ist der ATARI-ST mit seinen MIDI-Qualitäten zum Steuer-Herstzstück 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 = Midas (ist ein voll funktionsfähiges Demo des Midas-Sequenzers.



Nur die Notenkapazität ist auf 5000 Noten begrenzt. DRUMSTUNTS ist ein Programm um ein Drumfile für den Midas-Sequencer zu erstellen. ISTOHR = dient der musikalischen Gehörbildung. Noteneingaben und Wiederholungen von Tonfolgen lassen sich leicht vornehmen. Ein Keyboard ist notwendig. DLXPANO = dient der Soundchip-Programmierung. 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 weiß 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. Beispieltücken. MIDIPAUSER = ist ein Lernprogramm zum Notenlesen und Anzeigen von Noten, die auf dem Keyboard gespielt werden. Darstellung in Violin- oder Bap-Schlüssel. THRU = ein ACC das als Midi-Thru Funktion softwaremäßig und in Echtzeit Daten von MIDI in an MIDI out weitergibt. RANDPLAY = komponiert 4-stimmige Stücke und sendet auf verschiedenen Midi-Kanälen. AMIDINET = dient zur Midi-Netzwerk mehrerer ST's, läuft unter GEM. MIDIMIKE = ist ein einfacher 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 Grafiker 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 dreidimensionale Objekte für das CAD 3D-System von ANTC bzw. MARKET & 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 ebenfällige Simulationen von Raum-kurven und Drehflächen aller Art herstellen. Es können aber auch völlig unregelmäßig 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 weiterverwendet werden. SIGPAINTER = 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. MEGA-BLITZ = ein besonderes Malprogramm, die Zeichnungen können über viele Bildschirme reichen, abhängig vom Speicherplatz. Malen Sie sich eine Plakatwand! APPELHEI = nur ein Apfelmännchen-Prgr? Enorme Geschwindigkeit und die Möglichkeit riesige 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 Rastergrößen und leicht bedienbar. SUPERCAD = umfangreiches CAD-Grafikprogramm, mm-Bemাপung, Symbolbibliothek, mehrere Zeichenebenen, klare Benutzeroberfläche. IFS = Grafik für mathematisch Verspielte. IFS-Grafiken können auch natürliche Formen beschreiben wie z.B. Baumblätter.

## 060071 GRAFIK, 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 begeistern. Die Werke in Color schaffen. Auch Videostudios und Webagenturen haben dies am ATARI ST erkannt und nutzen es. Das gibt gute Colorgrafik-PD-Programme immer mehr Anwender finden ist dabei nur logisch, und das 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

## 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

ATARI die Welt des Raytracing-Verfahrens. Räumliche Darstellung von Bildern und Animationen, wie man sie sonst nur von großen Rechnern kennt. Die immensen 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, Komprimierung und Entpack-Routinen 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 Filmdition 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 meterlange Ausdrücke 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 Paket zur optimalen Ausnutzung des Star-Color-Druckers 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.LINIT = ACC mit Steuerodes für Ok! 182, mit Source. DENSITY = das Drucker-Utility mit den verschiedensten Einstellungen. HACOMINI = druckt Degas.PI3-Bilder in 48 mm \* 68 mm Größe. PR-EPSON = na klar, Treiber für Epson. DRUCKER = professionelles Druckprogramm für Epson/IBM. SPC = ein SuperPoster-Creator, 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 durch direkte Codeübergabe an den Drucker. PRINTER = zwei weitere allgemeine Anpassungen. T-HARDFX = !!! das Hardcopy-Prgr !!! Menügesteuert, siehe auch 6800er 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

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 geheimnisvollen 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 Abschluss noch ein Riesenspiel, das bereits auf vielen Rechnern existiert, nun auch auf dem ATARI in der Version 3.0

aus. 2-COLUMNS = druckt Texte und Listings zweispaltig aus mit verschiedenen Textattributen und Schriftgrößen. ASL = Programm zum Ausdruck von Textfiles und Listings. IST 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 mühte nach unserem Spiele-Angebot vom März Ihr Joystick rauchen, die Maus sich am Boden krümmen und die Tastatur Ihres ST kaum noch ein müdes Klücken von sich geben. Auch wir dachten, das alle ATARI-ST's vorerst satt sein müßten. Aber böswillige PD-Programmierer geben Ihrem Rechner keine Ruhe! Schon sind wieder vier Spiele-Pakete geschlüssert, 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 Paket 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 = versetzt 1-4 Spieler in die Welt der Aktienpekulation. Eine spannende, realistische Simulation, s/w. SCHIEBER = ein ACC-Spiel, das jederzeit willkommene Abwechslung bietet, s/w. TEASER 1-7 = bietet neue ungewöhnliche Spielsituationen für "Full Metal Planet" von Infogrames, f. ASSAULT 1 = ein neues WK2-Szenario für das Wargame Konstruktions 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.

## 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-Adelsätze 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 Mammut-Paket macht seinem Namen wirklich alle Ehre. Über 9.000 feinsten 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 Diskettenaufklebtern. Der Mindestbestellwert beträgt DM 30.--. Für Bestellungen unter DM 30.-- berechnen wir einen MINDERMENGENZUSCHLAG von DM 6.--. Für die Diskettenverpackung, 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**

PC- und Macintosh-fähig! P. Schuler  
Postfach 6, CH-8266 Stockhorn  
Tel.: 054/012811, Nacht: 077/25310



Daß die einfachsten Spielideen meist die besten sind, zeigt der anhaltende Erfolg des Geschicklichkeitsspiels »Tetris«. »Atomix« steigt in seine Fußstapfen.

Marc Kowalsky

Das Gütersloher Softwarehaus Thalion unternahm nun den Versuch, den Spielmarkt um ein weiteres Programm dieser Güte zu bereichern. »Atomix« heißt ihr neuestes Kind und versteht sich als deutsche Antwort auf Tetris & Konsorten.

Wer nach dem gelungenen Intro ein pixelstrotzendes Grafikwunder erwartet, wird zunächst enttäuscht: Nüchtern und zweckmäßig gibt sich der Bildschirm, am linken Rand die Punktanzeigen, der Rest ist Spielfläche. Und auch der Sound beschränkt sich — von der fetzigen Titelmusik abgesehen — auf das Nötigste.

Links unten auf dem Bildschirm ist die Struktur eines chemischen Moleküls vorgegeben, das es auf dem Spielfeld nachzubauen gilt. Die verschiedenen Atome dazu

## Kniffelspiel Atomix



Ein pfiffiges und verzwicktes Denkspiel, das wie Tetris großen Erfolg auf dem Spielmarkt haben kann

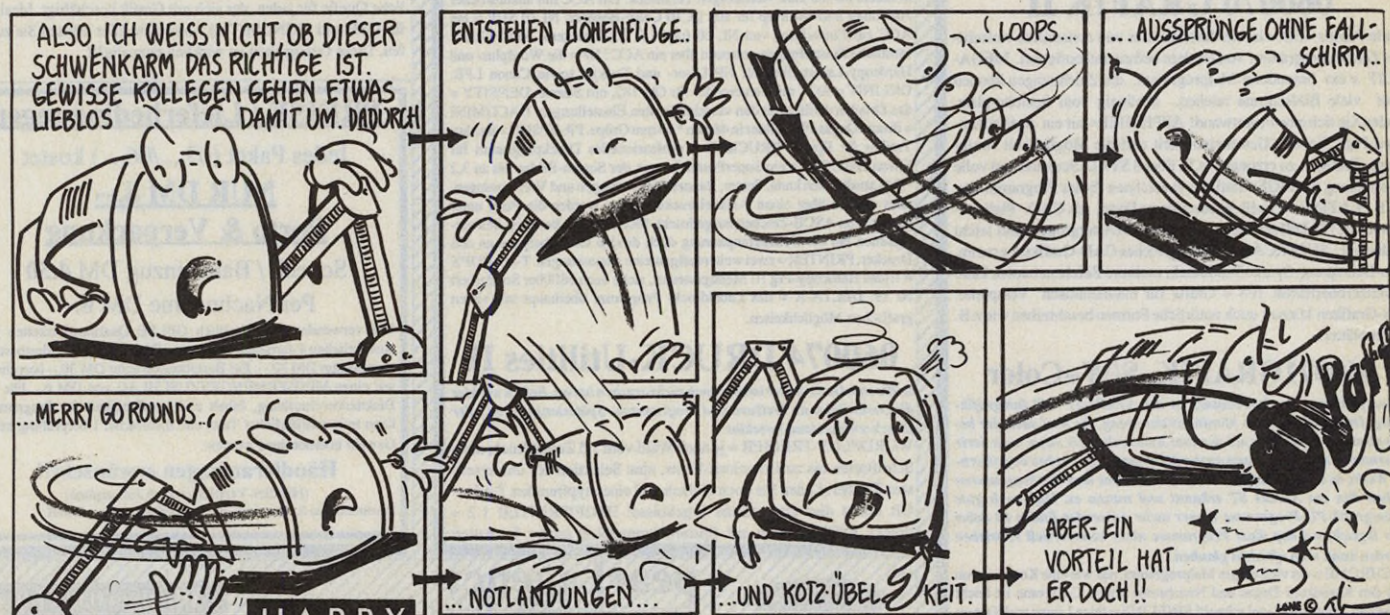
sind über den ganzen Bildschirm verteilt. Sie können sie mittels Joystick horizontal oder vertikal verschieben. Ein einmal angestoßenes Atom — und hier liegt der Reiz der Sa-

che — bewegt sich so lange in eine Richtung, bis es auf ein anderes Atom oder einen der zahlreichen Blockadesteine auf dem Spielfeld trifft. Sie müssen nun die einzelnen

Atome so lange verschieben, bis ihre Anordnung dem vorgegebenen Molekül entspricht. Freilich dürfen Sie die Teile dabei nicht wahllos aneinanderklatschen, sondern müssen genau auf die passenden Elektronenverbindungen achten. Und schließlich gibt es für jede Struktur ein Zeitlimit, damit Sie nicht ewig an Molekülen herumbasteln. Die Sekundenzahl hängt von der Komplexität der zu errichtenden Struktur ab.

Was sich hier so einfach anhört, erweist sich im Spiel als äußerst anspruchsvolle Knebeli. Wer die Atome nämlich nur blind in der Gegend herumschiebt, sieht sie bald alle am Spielfeldrand kleben, von wo aus sie wieder mühsam weggekratzt werden müssen. Brücken bauen heißt die Kunst, und das geht nur wiederum mit anderen Atomen. Diese gilt es, in die richtige Position zu bringen, damit die Teilchen bei ihrer Fahrt rechtzeitig gestoppt werden. Da muß man manchmal schon ein Dutzend Züge im voraus denken, bis ein Rangiermanöver von Erfolg gekrönt ist. Jede Bewegung will wohlüberlegt sein, denn ein verrirrtes Atom bekommt man oft nur sehr schwer wieder an seinen Platz.

Die auf dem Spielfeld verteilten Blockadesteine helfen





zwar beim Rangieren, versperren jedoch auch Platz für das fertige Molekül. Am Anfang steht daher das Problem, erst einmal die richtige Stelle zu finden, an der die Elemente zusammenmontiert werden sollen. Manchmal gibt es nur einen einzigen Platz auf dem Spielfeld, der das Molekül aufnehmen kann. Oft vergeht bereits die Hälfte der Zeit, bis dieser Platz gefunden ist. Zum Schummeln ist die Breaktaste übrigens wenig geeignet: Das Spielfeld wird nämlich während einer Denkpause ausgeblendet.

### Keine Chance für Schummler

Sie beginnen Ihre Konstruktionsversuche mit einer relativ einfachen Aufgabe, nämlich H<sub>2</sub>O (umgangssprachlich auch Wasser genannt). Später begegnen Ihnen dann anspruchsvollere Moleküle wie Methyl-Propanol (CH<sub>3</sub>OHCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>) das aus immerhin 15 Atomen besteht und Sie schon ganz schön ins Schwitzen bringt. Glücklicherweise kommt nach jeder sechsten Runde ein Bonuslevel, bei dem Sie relativ einfach zu Punkten gelangen können. Aufgabe ist hier jeweils das richtige Anordnen von grafischen Symbolen ähnlich einem Schiebepuzzle.

Sollten Sie einmal ein Molekül nicht in der vorgegebenen Zeit zusammenbauen, muß das nicht unbedingt das Ende bedeuten: Vorausgesetzt, Sie haben genügend Punkte auf Ihrem Konto, können Sie für einen fünfstelligen Betrag einen weiteren Versuch kaufen.

Drei Schwierigkeitsstufen stehen zur Verfügung, die sich aber nur hinsichtlich der zur Verfügung gestellten Zeit unterscheiden. Wer Atomix lieber in Gesellschaft spielt, für den ist gesorgt: Zwei Spieler können beispielsweise abwechselnd jeweils 15 Sekunden an einem Molekül arbe-

ten. Teamwork ist hier angesagt, damit sich die Kontrahenten nicht gegenseitig ihre Taktiken durchkreuzen. Die Punkte am Ende einer Runde bekommt aber nur der Spieler, der das Molekül fertigstellt.

Die Highscores werden von Atomix erfreulicherweise gespeichert. Dazu müssen Sie jedoch den Schreibe Schutz auf Ihrer Originaldiskette entfernen. Leider läßt sich der Spielstand nicht sichern. Sie sind also gezwungen, eine Partie in einem Rutsch zu spielen. Auch das Überspringen bereits geschaffter Level ist nicht möglich; bei jedem neuen Spiel beginnen Sie wieder in Runde eins.

Unverständlicherweise läuft Atomix nur auf einem Farbmonitor, obwohl eine Anpassung an den Monochrommonitor in diesem Fall technisch wirklich nicht schwierig wäre, zumal keine aufwendigen Grafiken verwendet wurden.

Das mitgelieferte Handbuch faßt auf drei Notizzetteln das Wenige zusammen, das es zu sagen gibt. Ob wir es mit einem »absoluten Suchspiel« zu tun haben — naja! Ohne Zweifel allerdings ist das Spielprinzip von Atomix eines der fesselndsten, das bisher das Licht der Monitore erblickt hat. Ob es zu einem Kultspiel à la Tetris reicht, bleibt abzuwarten; ohne die genannten Schönheitsfehler wären die Chancen sicherlich noch größer. Dennoch ist Atomix Freunden von Denk- und Knobelspielen sehr zu empfehlen. (mb)

### Atomix

Hersteller: Thalion  
Vertrieb: Ariola Soft  
Preis: 69,95  
Benötigt: Farbmonitor, Joystick

**Kurzbeschreibung:** Pfliffiges Denkspiel für eine oder zwei Personen

Ariola Soft GmbH, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg, Tel. 05244/40820



Ein heißer Tip!

# POWER PLAY

## die Spiele-Zeitschrift der 90er Jahre gibt's jetzt am Kiosk

mit über 100 Seiten - und einem neuen Sammelteil: den Power-Tips. Noch mehr Tests, Tips, einer Menge neuer Features und brandneuer Serien.

### Nur einige High-lights aus Heft 7/90:

- *Dragon Strike:* Der erste Fantasy-Drachenflug-Simulator rauscht ran
- *Flight of the Intruder:* Was ist d'ran am "Falcon"-Nachfolger?
- *Interview:* Der Cinemaware-Chef Bob Jacob plaudert aus dem Nähkästchen
- *Tips und Tricks* zu schweren Spielen: 32 Seiten praktischer Hilfe
- *Im Härtetest:* Riesenrollenspiele "Dragon Flight" und "Legend of Faerg'hail" aus deutschen Landen
- *Microproses* neuester Streich: Railroad Tycoon dampft an
- *TV Futter* für Videospiele: Tests von "Phantasy Star II" und "Splatter House"

Holt Euch ab 15. 6. in Lichtgeschwindigkeit das neue POWER PLAY - und Ihr seid von Anfang an dabei!



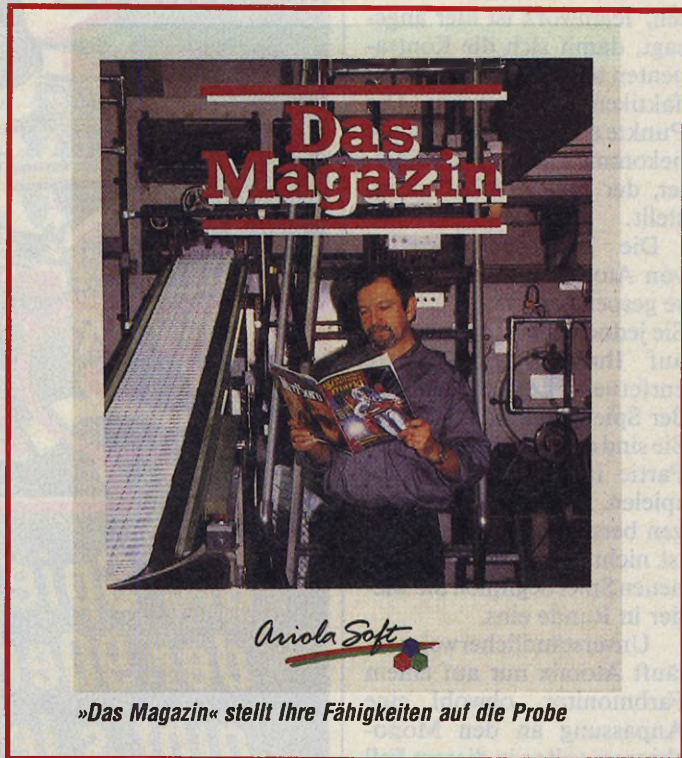


Wie wird eine Zeitung gemacht? Was gehört da außer den richtigen Redakteuren und einer Menge Fachwissen noch dazu? Haben Sie das richtige Fingerspitzengefühl das ein Verleger braucht?

Michaela Beckers

Nach dem Laden erscheint eine Abfrage, bei der Sie entscheiden, ob Sie ein neues Spiel starten oder ein bereits begonnenes und gespeichertes Spiel fortsetzen wollen. Der Ladevorgang dauert auf dem ST 1040 leider sehr lange. Nachdem Sie sich für ein neues Spiel entschieden haben, werden Sie gefragt, mit wie vielen Spielern in die erste Runde gegangen wird. Danach geben Sie Ihrer Zeitung einen originellen Titel, der bei dem Leser die Aufmerksamkeit weckt, die Ihre Zeitung verdient. Nun gilt es, den Schwierigkeitsgrad festzulegen, die Wahlmöglichkeiten eins bis vier stehen zur Verfügung. Alle Eingaben erfolgen über ein Nummernfeld, das am unteren linken Bildschirmrand eingeblendet ist und auf dem Sie auch die Wahl zwischen einer Löschtaste und Ja/Nein haben.

Wenn Sie diese Eingaben gemeistert haben, stellt sich bei Ihnen ein Redakteur vor. Falls Ihnen der junge Mann auf dem Monitor nicht sympathisch ist, können Sie unter sechs weiteren Aspiranten für die Stelle Ihres Topredakteurs wählen. Das »Führungszeugnis« Ihres Bewerbers stellt sich in einer Balkengrafik dar, die über Fleiß, Teamgeist, Erfahrung, Beliebtheit und Status Auskunft gibt. Nachdem Sie den Kopf Ihrer Redaktion eingestellt haben, müssen Sie Ihren restlichen drei Redakteuren Gehälter zuweisen.



## Verlags-Strategiespiel

# Das Magazin

Überlegen Sie gut, wieviel Ihre Redakteure verdienen sollen, denn ist das Gehalt zu niedrig, wechseln Sie vielleicht den Verlag. Aber auch im Ausland benötigt eine gute Redaktion einen Korrespondenten; deshalb suchen Sie sich nun das Land aus, das für Ihre Zeitung wichtige Nachrichten liefert.

Was nun folgt, ist schnöder Verlagsalltag: Sie wählen das Papier aus, auf dem Sie Ihr Heft auf den Markt bringen möchten. Sie legen Anzeigenpreise fest, doch auch hier ist zu beachten, der Preis darf nicht zu hoch sein, sonst vertreiben Sie Anzeigenkunden. Der Redaktionsplan entscheidet letztendlich, wie das Magazin auf dem Markt »einschlägt«. Zu einem ausgetüftelten Heft-Konzept gehören selbstverständlich auch Listings, die Anzahl wird natürlich auch von Ihnen festgelegt. Vor Druck und Auslieferung bestimmen

Sie die Auflage Ihres Heftes. Danach hören Sie die Rotation Ihrer Druckerei, und schon wird anhand einer Übersicht, der »Top 15«, der Rang des Erfolges auf dem Zeitschriftenmarkt festgestellt. Aus einer Statistik sehen Sie, wie viele Anzeigen in Ihrem Heft geschaltet wurden und wie viele Remittenden Ihren Umsatz schmälern.

Nach dieser ersten Runde haben Sie schon mal in den Spielverlauf geschnuppert. Diese Abfolge von Eingaben wiederholt sich nun noch elfmal. Dann ist ein Jahr zu Ende, und Sie müssen mindestens 60 Punkte erreicht haben, um in das nächste Geschäfts- respektive Spieljahr zu gelangen.

Das nun folgende Bild enthält eine Vielzahl weiterer Features. So erreichen Sie durch das Anklicken auf dem Monitor die in das Spiel eingebaute Börse, hier dürfen

Sie bis zu 49 Prozent Ihrer Aktienanteile anbieten oder von Mitspielern angebotene Aktien erwerben. Durch einen Klick auf die Zentraleinheit können Sie ein altes Spiel laden oder Ihr aktuelles Spiel speichern. Die Tastatur zeigt Ihnen, auf welche Computersysteme Sie sich in Ihrem Heft festgelegt haben. Der Sessel stellt quasi Ihre Verwaltung dar, denn mit einem Klick auf ihn erhalten Sie eine Übersicht der beschäftigten Redakteure sowie der angemieteten Räumlichkeiten. Aber auch neue Kommunikationstechniken kommen nicht zu kurz. Das Telefonsymbol steht für die Kommunikation mit Datex-P. Hinter der Maus versteckt sich die Schwierigkeitsstufe, und die Steckerleiste ist der Ausgang aus dem Spiel. Die Statistiktafel am Kopf des Schreibtischs vermittelt Ihnen eine grafische Auswertung Ihrer Marktakteptanz und Ihres Vermögens. Zu guter Letzt findet sich hinter der Tür die Situation »Redaktions-schluß«.

Das Magazin ist ein interessantes und spannendes Spiel, das man am besten mit mehreren Mitspielern spielt, denn alleine gegen den ST macht es nur halb soviel Spaß.

Doch nun wollen wir Ihnen viel Spaß beim Spiel ums eigene Magazin wünschen.

(mb)

## Das Magazin

Hersteller: Honey Design  
Vertrieb: Ariola Soft  
Preis: 54,95 Mark

**Benötigt:** Farbmonitor, Maus

**Kurzbeschreibung:** Ein leicht aufgebautes Strategiespiel für ein bis vier Mitspieler, das eher den Charakter eines Gesellschaftsspiels, als den eines Computerspiels hat.

Ariola Soft, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 05244/4080



**Blutrünstige Kämpfe erschweren die Suche nach Teils Sohn, den es bei diesem Action-Adventure zu finden gilt. Der Weg zum Ziel ist voller Hindernisse.**

Marc Kowalsky

Auf ihrer nie endenden Suche nach neuem Spielstoff schrecken die Softwarefirmen auch nicht davor zurück, sich in der Welt der Sagen und Legenden zu bedienen. Nachdem bereits Jeanne d'Arc und Robin Hood einer Computerverarbeitung zum Opfer fielen, mußte jetzt auch Wilhelm Tell dran glauben: Das Softwarehaus 7 Screen hat sich der Gestalt angenommen und unter dem Titel »Crossbow - The Legend of William Tell« ein neues Action-Adventure veröffentlicht.

Im Jahre 1307 unterdrückt Herzog Geßler den Schweizer Kanton Uri. Wilhelm Tell, leidenschaftlicher Patriot und außerdem ein guter Armbrustschütze, organisiert den Widerstand gegen den Tyrannen. Der läßt sich das nicht gefallen und entführt kurzerhand Tells Sohn.

In dieser Situation nun schlüpfen Sie in die Rolle des Wilhelm Tell und führen ihn auf der Suche nach seinem Sohn. Ist dieser befreit, gilt es, mit Gessler abzurechnen und ihn seiner gerechten Bestrafung zuzuführen. Wie diese allerdings konkret aussieht und was Sie dazu machen müssen, darüber schweigt sich das Handbuch aus.

Bei Ihren Bemühungen werden Sie von Tells Landsleuten unterstützt, die Ihnen meist mehr mit Rat als mit Tat zur Seite stehen. Einige verschaffen Ihnen nützliche Gegenstände wie Passierscheine oder bessere Waffen, die Ihre Aufgabe erleichtern. Dafür werden Sie von den Leuten

Die Legende von Wilhelm Tell

# Crossbow

aber permanent nach Almosen und Lebensmitteln angebettelt, mit denen Sie sonst Ihre Energie auffrischen.

Zunächst erkunden Sie die Landschaft, die freilich nicht allzu umfangreich ist: Etwa zwei Dutzend Schauplätze werden geboten, von denen sich die meisten sehr ähneln. Manchmal hilft ein Blick auf die Computerlandkarte, um den genauen Standpunkt festzustellen — allerdings nur manchmal, denn das hierfür gedachte Positionskreuz erscheint nicht immer auf dem Bildschirm.

## Die Wahl der Waffen

Bei Ihren Streifzügen begegnen Sie neben Ihren Mitbürgern auch einigen weniger freundlich gesinnten Rittern, die von Geßler angeheuert wurden, um Sie zu verhaften. Ist in so einem Fall der Fluchtweg abgeschnitten, muß Tell sich dem Kampf stellen, will er nicht im Kerker landen. Als Bewaffnung stehen Ihnen neben der obligatorischen Armbrust auch diverse Schwerter, Äxte sowie Morgensterne zur Verfügung, die im Laufe des Spieles eingesammelt werden können. Die Steuerung während des Kampfes erfolgt über Icons, die Sie mit der Maus anklicken — eine sehr umständliche Methode, die meist dazu führt, daß Tell bereits einiges an Schlägen einstecken muß, bevor er überhaupt zur Gegenwehr kommt. Wohl zum Ausgleich haben sich die Programmierer einen »Werpmodus« (was auch immer das sein mag) ausgedacht. Ist dieser aktiviert, wird Tell zur Furie und drischt um so schneller auf

seine Gegner ein. Allerdings verliert er dabei auch mehr Kraft und wird somit eher verwundbar.

Haben Sie Ihren Gegner oft genug getroffen, sinkt er zu Boden und wird Sie garantiert nicht weiter belästigen; mußten jedoch Sie den Kürzeren ziehen, finden Sie sich im Kerker wieder. Das bedeutet aber noch nicht das Ende des Spiels; Sie verlieren lediglich Ihre Waffen und müssen nun die Flucht planen. Ist diese gelungen, kann Tell den Kampf wieder aufnehmen.

Alle Aktionen werden von digitalisierten Geräuschen begleitet, die zwar einigermaßen realistisch, aber nicht sonderlich abwechslungsreich sind. Gleiches gilt auch für die Grafik: Die Animationen sind ordentlich dargestellt; an Hintergrundbildern hat man auf dem ST aber schon Ausgefeilteres gesehen. Bedenkt man, daß sich Crossbow über zwei Disketten verteilt, dürften die Grafiken vor allem etwas vielfältiger sein.

Ähnlich langweilig gibt sich der Spielverlauf: Die wenigen Schauplätze sind relativ schnell durchwandert und alle Gegenstände eingesammelt. Danach verstrickt man sich meist nur noch in fruchtlose Gespräche mit den Einwohnern (»Wie geht es dir heute? - Gib mir was zum Essen!«) oder ebenso fruchtlose Prügeleien mit Rittern. Für Erheiterung sorgen allenfalls noch die wahrlich genialen Ideen der Programmierer: So kann es vorkommen, daß Sie von einer Horde Warzenschweine (!) überwältigt und in deren Höhle verschleppt werden — Widerstand ist zwecklos. Weniger erheiternd ist allerdings, daß Tell sich danach im entferntesten Winkel der Spielkarte

befindet und alle Wege zurück von ziemlich gefräßigen Wölfen versperrt sind. Gott sei Dank gibt es auch hier einen Ausweg: Sie warten einfach, bis ein Mönch auftaucht, der — gar nicht christlich — meist sofort auf Sie einzuprügeln beginnt. Wenn Sie dann aus dem Koma erwachen, finden Sie sich im heimischen Bett wieder. Derlei abstruse Situationen gibt es bei Crossbow leider zuhauf.

## Speichern ist nicht leicht...

Abspeichern können Sie Ihren Spielstand natürlich auch. Vergessen Sie danach, wieder die Crossbow-Diskette einzulegen, werden Sie zwar vom Computer darauf aufmerksam gemacht, was ihn freilich nicht daran hindert, nach erfolgtem Diskettenwechsel fröhlich bombenwerfend abzustürzen. Daß die (immerhin deutsche) Anleitung dunkelgrau auf hellgrau gedruckt und somit absolut unleserlich ist, zählt da nur noch als Ärgernis am Rande.

## Fazit

Crossbow ist ein Adventure, bei dessen Spielprinzip es an allen Ecken und Enden kracht. Und da auch Grafik und Sound allenfalls mittlerer Durchschnitt sind, gibt es keinen zwingenden Grund, für dieses Spiel über 60 Mark auf den Ladentisch zu legen. (mb)

## Crossbow

Hersteller: 7 Screen  
Vertrieb: Rushware  
Preis: 69,95 Mark  
Benötigt: Farbmonitor

**Kurzbeschreibung:** Mißglücktes Action-Adventure, basierend auf der Legende von Wilhelm Tell

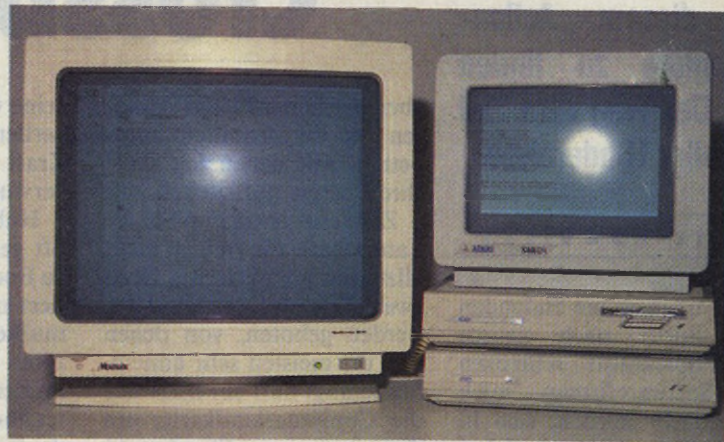
Rushware GmbH, Bruchweg 128-132, 4044 Kaarst 2, Tel. 021 01/6070



## Vorbericht



**A**uch dieses Jahr findet im Sommer die Atari-Messe in Düsseldorf statt. Wir erforschten, was Software- und Hardware-Häuser diesmal an Neuheiten vorstellen.



## Im Breitwand-Format

**G**roßmonitore stehen diesmal im Mittelpunkt unseres Monitorschwerpunkts. Wir haben für Sie die wichtigsten Produkte unter die Lupe genommen. Außerdem sagt Ihnen ein bekannter Programmierer, was Sie beachten müssen, damit Ihre eigenen Programme auch mit dem Breitwand-Format zurechtkommen.



## Betriebssysteme und Emulatoren im Test

**W**elche Vorzüge hat ein Emulator für ein Betriebssystem? Welche Bandbreite wird mit diesen Emulatoren abgedeckt, und wie gut sind sie? Kann man MS-DOS ohne Probleme laden bzw. wie kommt man mit Unix zurecht? Diese Fragen und noch mehr Hintergründe beantworten wir in dem Schwerpunkt »Betriebssysteme und Emulatoren«.

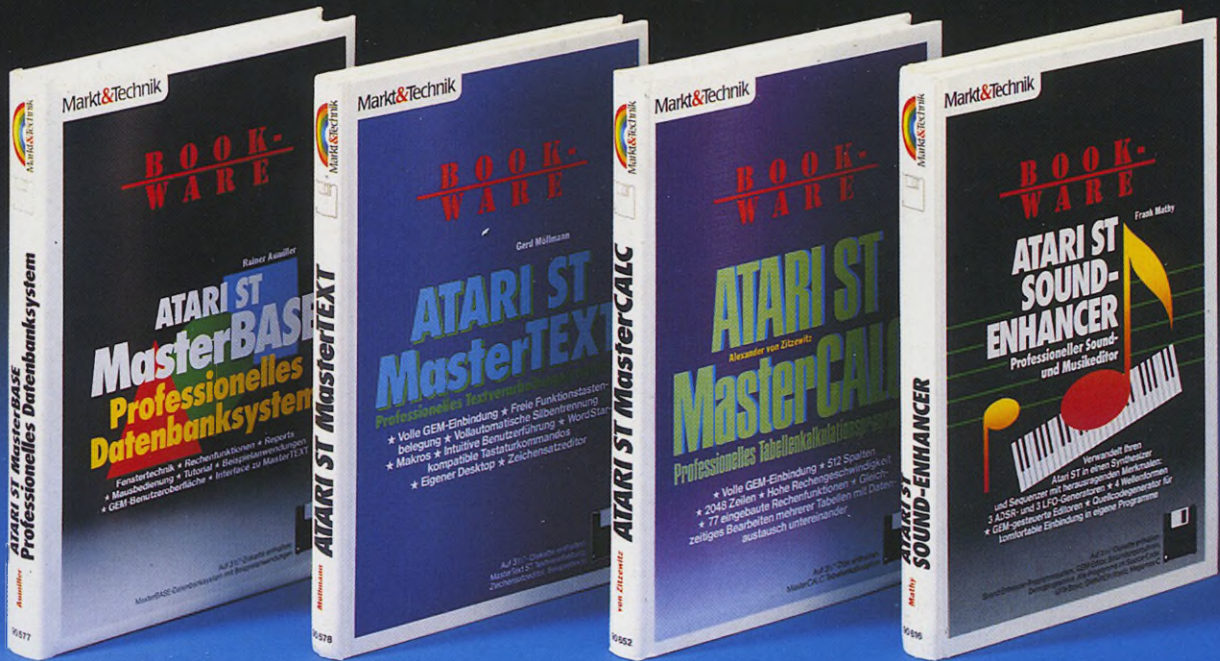
**Die nächste Ausgabe erscheint am 27. Juli 1990**



# ATARI ST

## BOOK- WARE

# Profi-Software unter 100 DM



R. Aumiller

## Atari ST MasterBase

Professionelles Datenbanksystem. Fenstertechnik, Rechenfunktion, Reports, Mausbedienung, Tutorial Beispielanwendungen, GEM-Benutzeroberfläche, Interface zu MasterTEXT. 1989, 224 Seiten, inkl. Programmdiskette ISBN 3-89090-577-3 DM 79,-\* (sFr 72,70\*/öS 672,-\*)

G. Möllmann

## Atari ST MasterTEXT

Professionelles Textverarbeitungsprogramm. Volle GEM-Einbindung, freie Funktionstastenbelegung, vollautomatische Silbentrennung, Makros, intuitive Benutzerführung, WordStar-kompatibel

Tastaturkommandos, eigener Desktop-Zeichensatzeditor. 1988, 172 Seiten, inkl. Programmdiskette ISBN 3-89090-578-1 DM 79,-\* (sFr 72,70\*/öS 672,-\*)

A. von Zitzewitz

## Atari ST MasterCALC

Professionelles Tabellenkalkulationsprogramm. Volle GEM-Einbindung, 512 Spalten, 2048 Zeilen, hohe Rechengeschwindigkeit, 77 eingebaute Rechenfunktionen, gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Tabellen mit Datenaustausch untereinander. 1989, 224 Seiten, inkl. Programmdiskette ISBN 3-89090-652-4 DM 89,-\* (sFr 81,90\*/öS 757,-\*)

F. Mathy

## Atari ST Sound-Enhancer

Professioneller Sound- und Musikeditor. Verwandelt Ihren Atari ST in einen Synthesizer und Sequenzer mit herausragenden Merkmalen: 3 ADSR- und 3 LFO-Generatoren, 4 Wellenformen, GEM-gesteuerte Editoren, Quellcodegenerator für komfortable Einbindung in eigene Programme. 1988, 244 Seiten, inkl. Programmdiskette ISBN 3-89090-616-8 DM 79,-\* (sFr 72,70\*/öS 672,-\*)

Markt & Technik-Bücher und -Software erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, in Computer-Fachgeschäften und in den Fachabteilungen der Warenhäuser.

\*Unverbindliche Preisempfehlung



**Wichtiger**

**Termin!**

**24. - 26.**

**August 1990**



● ATARI TT, die neue Computergeneration

● Größte DTP-Präsentation: von der Idee über Layouts bis zur farbigen Druckvorlage

● ATARI und Musik: MIDI-Sondershow

● Großes Forum: Präsentation - Diskussion - Workshop

● Transputer-Forum

● ATARI Computer in Bildung und Wissenschaft

● Software- und Hardware-Anbieter aus 16 Ländern. Europa und Übersee.

**Düsseldorf**

**Messegelände**

**Hallen 11 + 12**

**Täglich 10.00 - 18.00 Uhr**

**Weltgrößte**

**ATARI**

**Computer Messe**