

ST MAGAZIN

4/90 DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN ATARI ST

Grafik-Zauber

Zeichentrick auf dem ST

- »Erlkönige« im Test
Stad 1.3 Plus und Creator

Der Atari im Netzwerk

- Grundlagen: Bevor
Sie an die Planung gehen

Kleben ist out!

- Vektor oder Pixel-
was schlägt sich besser?

Katastrophenschutz mit dem Computer

- Der Atari ST behält den kühlen Kopf





Das Frühlingserwachen zweier alter Hasen.

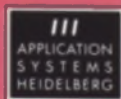
Im Frühling kann man viele schöne Dinge beobachten: Hasen auf dem Feld, blühende Blumen, verwirrte junge Menschen, die CeBIT und vieles mehr. Mit Freude kann man aber auch beobachten, daß zwei Softwareprodukte, nämlich Signum! und STAD immer noch so beliebt sind wie letzten Herbst. Oder wie den Herbst davor beispielsweise. Das ist schön. Was nicht heißen soll, daß es sich hier um den zweiten Frühling zweier alter Hasen handelt.

Wer **Signum!** noch nicht kennt, der kennt auch noch nicht die Möglichkeiten umfassender Textverarbeitung oder die komfortable Bearbeitung wissenschaftlicher Texte. Wenn Sie Signum! kennenlernen möchten, dann fordern Sie das große Signum!-Infopaket an. Oder fragen Sie einen der vielen Signum!-Anwender aus Ihrer Nachbarschaft. Bei uns ist Signum! schon für 448,- DM zu haben.

STAD ist der Weisheit letzter Schluß, meinen viele. Das dürfen wir zwar aus wettbewerbsrechtlichen Gründen nicht behaupten, weisen aber darauf hin: Es geht in diese Richtung. Immerhin, daß STAD gegen Langeweile hilft, ist seit langem bekannt, seine neueste Version ist leicht zu handhaben und als Zeichenprogramm auch für experimentierfreudige Geister schlicht unentbehrlich. Der Spaß am Zeichnen stellt sich dabei schon für 179,- DM ein.



Bei gut sortierten Fachhändlern fragen Sie jetzt am besten mal nach dem "**Signum!/STAD-Frühlingspaket**". Nur mal so!



Der Computer als Selbstzweck?



Wenn Sie dieses ST-Magazin in Ihren Händen halten, hat gerade eine der größten Computermessen – die CeBIT – ihren Höhepunkt erreicht. Beim Gang durch die »heiligen Messehallen dieses Computer-Mekkas« beschleicht mich manchmal das Gefühl, hier huldigen Aussteller und Besucher einem modernen Götzenbild in Form von ultraschnellen Computern und sensationellen Softwarepaketen.

Nehme ich mir dann die Zeit zu einem ruhigen Gespräch mit Anbietern und den Besuchern, so kristallisiert sich schnell ein anderer Gesichtspunkt heraus: Fast alle sehen die Computertechnik ganz rationell. Der

Computer ist ein Hilfsmittel, um gewisse Arbeiten schneller oder leichter zu erledigen.

Solche Gespräche versöhnen mich ganz schnell mit dem Messerummel, denn nur auf einer Messe wie der CeBIT finden Sie die gesamte Palette der Computertechnik repräsentiert. Der Computer ist und bleibt ein Werkzeug. Er entwickelt sich auch in Zukunft nicht zum reinen Selbstzweck.

Herzlichst, Ihr

Uwe Wirth

Redakteur

U. Wirth



Computergrafiken und Animationen begegnen uns in zunehmendem Maße im Alltag. Wir zeigen Ihnen, wie auch Sie solche faszinierenden Ergebnisse erzielen.

Seite 12

ST-Aktuell

CeBIT-Vorbericht	6
Aktuell Schnipsel	8

ST-Grafik

Grafik-Zauber mit Maus und Monitor	12
Test: Creator, die Zweite	16
Test: STAD 1.3 PLUS Alle Jahre wieder	20
Creator-Anwendungen: Wenn die Bilder laufen lernen	24
Auf Montage	28
Pixel Versus Objekt	30

ST-Public Domain

PD-Pool - was steckt dahinter?	35
--------------------------------	-----------

ST-Testlabor

Megafile 44:	
Atari im Trend der Zeit	40
Test zwischen Mega-PCB und Planton:	
Kleben ist out	44
Script - Signums kleiner Bruder	53
Harlekin:	
Ein Multitalent setzt neue Maßstäbe	56
Signum:	
Neue Schriftarten gefällig	59
Test: Modula ist nicht gleich Modula	62

ST-Expertenforum

Vorabdruck:	
Kurzer Talk mit Adimens	70
Die Suche nach dem Anti-Bit	74
Modular Profiler	76
Programmierer-Ecke:	
Multifunktionskünstler-DESKTOP.INF	80

Schweren Kauf

Der Mann über 10000 Euro

Der Mann über 10000 Euro

Der Mann über 10000 Euro

Nie mehr blättern

Ob Hochwasser, Waldbrand oder Flugzeugabsturz: Im Landratsamt Pfaffenhofen sagt ein Atari ST, was im Katastrophenfall zu tun ist.

Der Mann über 10000 Euro

Der Mann über 10000 Euro

Der Mann über 10000 Euro

Ob Hochwasser, Waldbrand oder Flugzeugabsturz: Im Landratsamt Pfaffenhofen sagt ein Atari ST, was im Katastrophenfall zu tun ist.

Seite 128

Hochwasser

Der Mann über 10000 Euro

Der Mann über 10000 Euro

Der Mann über 10000 Euro

Daten-Drainage

Ob Hochwasser, Waldbrand oder Flugzeugabsturz: Im Landratsamt Pfaffenhofen sagt ein Atari ST, was im Katastrophenfall zu tun ist.

Der Mann über 10000 Euro

Der Mann über 10000 Euro

Der Mann über 10000 Euro

ST Inhalt

Tips&Tricks für Programmierer 81

Test:
GEM oder nicht GEM -
das ist hier die Frage? 82

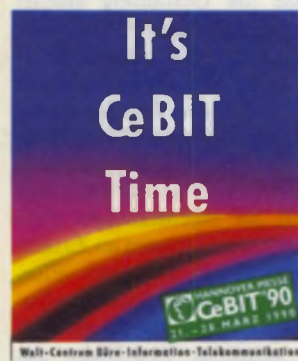
Atarium:
Das Gute setzt sich durch 85

ST-Training

Praxis-Tip: Adimens mit Pfiff 86

ST-Netzwerke

Grundlagen:
Daten-Drainage 112



Wie alle Jahre
öffnen sich im März
die Tore der CeBIT. In
dieser Ausgabe erfahren
Sie, was es an Neu-
heiten auf dieser Messe
zu bestaunen gibt.

Seite 6

ST-Story

Katastrophenschutz
mit dem Computer:
Nie mehr blättern 128

ST-Fun

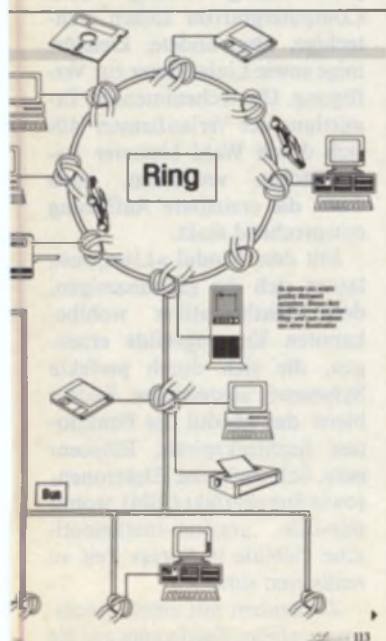
Test: Sword of the Samurai 134
Test: Leisure Suit Larry 3 135
Test: Star Trak V 136
Test: Dragons of Flame 136
Test: It came from the desert 139

ST-Rubriken

Editorial 3
Dr. Nibble 68, 132
Auswertung: MIDI-Wettbewerb 97
Bücher 98
Podium 100
Erste Hilfe 104
Anbieterverzeichnis 108
Inserentenverzeichnis/Impressum 111
Vorschau 142

Mit der »Megafile 44«
bietet auch Atari einen
Massenspeicher in Form
einer Wechselplatte an.
In unserem Testlabor
untersuchten wir diesen
Massenspeicher nicht nur
auf Datenübertragungsrate
und Sicherheit.

Seite 40



Auch beim ST gewinnen
Netzwerke immer mehr
Bedeutung. Wir werfen
einen Blick auf die un-
terschiedlichen Netzwerk-
Architekturen und helfen
Ihnen bei der Auswahl.

Seite 112



Kommunikations-Ausstellung

Im Deutschen Museum werden ab Mai 1990 auf einer Fläche von ca. 850 m² über 500 Exponate zum Thema Kommunikation ausgestellt. Die Ausstellungsstücke reichen vom ersten Telegrafen (1809) bis zur Satellitentechnik, vom Fernsehen bis zum digitalen Bildtelefon. Etwa 80 Demonstrationen erklären die wichtigsten Verfahren und Prinzipien, die der Telekommunikation zugrunde liegen. Eine »Telekommunikations-Landschaft« (Diorama 4x7m) zeigt sowohl die Vielfalt der Kommunikationsdienste als auch die Verknüpfung der Netze. Diese Ausstellung wurde unter materieller und personeller Mithilfe der Industrie, der Deutschen Bundespost sowie verschiedener Forschungsinstitute realisiert.

(mb)

Deutsches Museum, Museumsinsel 1, Postfach 2601 02, 8000 München 26, Tel. 089/2179246

Atari ST und Portfolio

Jetzt gibt es das Terminalprogramm »F-Modem V1.0« für den Atari Portfolio zur Datenübertragung zwischen Atari ST und Portfolio. Der Filetransfer erfolgt nach Xmodem-Protokoll. Ebenso erlaubt das Programm Datenfernübertragung mit einem externen Modem.

Das Programm wird auf einer ROM-Karte geliefert. Auf der Atari-ST-Seite wird ein Terminalprogramm wie z.B. Ist Terminal erwartet. Ist Terminal ist im übrigen ein PD-Programm. Der Preis einschließlich der ROM-Karte beträgt 119 Mark. (mb)

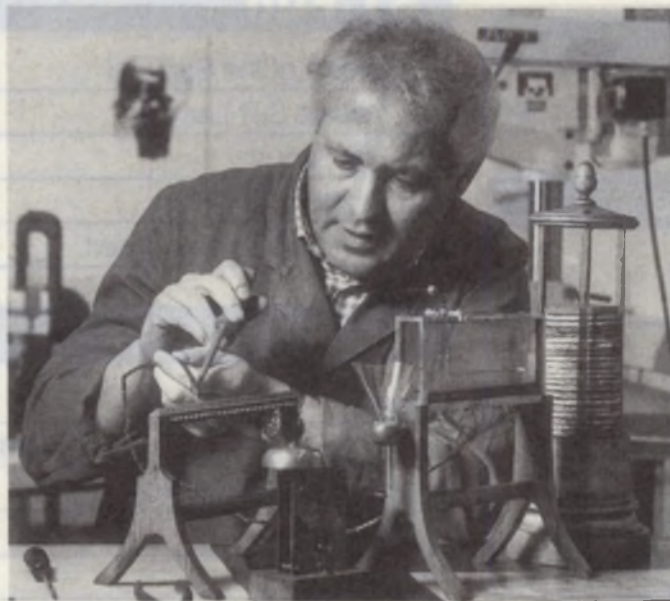
Hoco EDV Anlagen, Ellerstraße 155, 4000 Düsseldorf, Tel. 0211/785213

26-Nadel-Flachbettdrucker

Der C-645 von C.Itoh ist eine Erweiterung zu dem Flachbettdrucker C-610. Dieses neue Modell druckt wesentlich schneller und ist mit 136 Stellen bei 10 cpi die breite Version zum C-610. Gedruckt wird mit einem 28-Nadel-Druckkopf im Draft-Modus mit einer Geschwindigkeit von 480 Zeichen/s bei 12 cpi.

Er emuliert die Epson FX-Serie und den IBM-Grafikdrucker II.B. Durch die Flachbettdruckertechnologie verfügt er über die Vorteile in der Papierverarbeitung. Dieser Drucker ist speziell für Anwender mit sehr großem Druckaufkommen gedacht. Der Preis dieses neuen Druckers liegt bei 3500 Mark. (mb)

C.Itoh Electronics, Immermann-Hof, Immermannstraße 65d, 4000 Düsseldorf 1, Tel. 0211/3685-11



Elektrischer Telegraf von Samuel Soemmerring (1809)

Edison — Editor mit Köpfchen

Bei Edison handelt es sich um eine integrierte Entwicklungs- und Programmierungsumgebung für alles, was mit Quell- bzw. Textbearbeitung zu tun hat. Er hat einen schnellen und komfortablen GEM-Editor integriert, der bis zu sechs Fenster gleichzeitig verwalten kann und auch großbildschirmfähig ist. Der GEM-Editor hat eine integrierte und frei konfigurierbare Shell von der bis zu 40 verschiedene Batchjobs per Funktionstaste oder Menü zur Steuerung anderer Programme aufgerufen werden können. Zudem ist er makrofähig, enthält eine Vielzahl von Blockkommandos und flexible Zahlenkonvertierungsroutinen. Er verarbeitet alle Zeichen von ASCII 0-255 und Zeilenlängen bis 32000 Zeichen etc. Der Edison kostet komplett mit deutschem Handbuch 169 Mark. (mb)

Kniss Soft, Adalbertstraße 44, 5100 Aachen

»Himbeeren« für Fotografen



HIMBEERSOFT®

Aus dem Hause HimbeerSoft kommt eine EDV-Lösung für Fotografen. Mit dem PCP — Photographer's Com-

Hardwarekonfiguration kostet 8925 Mark. (mb)

HimbeerSoft Stephan Bosch + Partner, Schwabstraße 2, 7000 Stuttgart 1, Tel. 0711/616020

Module für Lavadraw

K&L Datentechnik, als Autoren von Lavadraw Plus bekannt, stellen unlängst mehrere Zusatzmodule zu ihrem Grafikprogramm vor. Zunächst ist ein Fonteditor »LavaFont« erhältlich, der auf komfortable Weise die Gestaltung eigener Zeichensätze erlaubt. Die grafische Oberfläche und eine Schablone für die Funktionstasten erleichtern die Bedienung, so daß auch die ersten Gehversuche der Zeichengestaltung leichtfallen. Der Fonteditor arbeitet zu einem als eigenständiges Programm, zum anderen im Zusammenhang mit Lavadraw Plus, aus welchem er als Modul aufzurufen ist. Zudem findet sich auf der »Utilities V1.0-Disk« das Modul »Rasterverlauf«. Es erzeugt auf Wunsch in vielerlei Hinsicht variable Rasterverlaufsflächen, wie sie der Grafikprofi häufig benötigt. Dem Computergrafiker stehen rechteckige, abgerundete, kreisförmige sowie Linienraster zur Verfügung. Die rechenintensive Ermittlung der Verlaufsraster läßt sich durch Wahl kleinerer Rasterflächen verkürzen, auch wenn die erzielbare Auflösung entsprechend sinkt.

Mit dem Modul »Lissajous« lassen sich die gleichnamigen, dem Mathematiker wohl bekannten Kurvengebilde erzeugen, die sich durch perfekte Symmetrie auszeichnen. Zudem bietet das Modul die Funktionen Rechteckspirale, Ellipsen-netz, Schneeflocke, Elektronen-sowie Sterneffekt (Bild), womit reizvolle grafisch-mathematische Gebilde in kurzer Zeit zu realisieren sind.

Zusammen mit einem Accessory, welches Hardcopies auf die

puter-Package bekommen Fotografen eine Komplettlösung für ihr Studio in die Hand, bei der nicht nur Software, sondern auch gleich die Hardware nebst Drucker mitgeliefert wird. Dieses Paket enthält neben dem Atari Laserdrucker SLM804 eine Atari-Festplatte Megafile 30 sowie einen SW-Monitor SM124 und zu guter Letzt den Mega ST 4. In dem Grundpaket der Software sind die Features Datenbank, Kalkulation, Auftragsbestätigung, Abrechnung, Rechnung im Einzelblatt und natürlich Textverarbeitung enthalten. HimbeerSoft bietet außerdem noch Erweiterungen zu diesem Paket an. Die individuelle Anpassung an die speziellen Bedürfnisse der Kunden und die Option für Wartungsverträge, die sowohl die Software als auch die Hardware abdecken, werden angeboten.

Man kann dieses Paket nicht nur kaufen, sondern auch leasen. Der Kaufpreis für das Software-Grundpaket ist 6000 Mark, die

Diskette umleitet, und einem Farb-/SW-Konverter kosten die genannten Module auf der »Utilities V1.0-Disk« 128 Mark (empfohlener Verkaufspreis).

Daneben stellt K&L Datentechnik ein Paket mit drei Fontdisketten für Lavadraw Plus vor. Die insgesamt 60 zum Teil recht ungewöhnlichen High-Quality-Fonts in hoher Auflösung sind zum empfohlenen Verkaufspreis von 128 Mark erhältlich.

Schließlich steht dem Lavadraw-Plus-Anwender für 149 Mark ein leistungsfähiges Paket zur Erzeugung von Präsentationsgrafiken zur Verfügung (Bild). Nachdem mit dem eigenen Editor zur Eingabe der darzustellenden Daten eine entsprechende Datentabelle angelegt ist, berechnet das Modul eine der Formen Stapel-, abgerundetes und geradliniges Linien-, Flächen-, Balken- und 3-D-Balken-, Punkt- und Liniendiagramm; letzteres erstellt das Modul unter Zugrundelegung von Exponential-, Logarithmusfunktion sowie linearer Regression. Natürlich darf das Kreisdiagramm — bekannt als Tortengrafik — nicht fehlen. Neben der Diagrammform läßt sich die Linienform und die Strichstärke sowie die Ausgabegröße den individuellen Wünschen anpassen.

Das umfangreiche Handbuch von »Präsen« erleichtert den

Einstieg in die komplexe Thematik der Präsentationsgrafik und erläutert die umfangreichen Optionen zur Veränderung der Darstellungsart.

(Ulrich Hilgert/uw)

K & L Datentechnik, Bahnhofstr. 11, 3551 Bad Endbach



In neuem »Outfit«: der Citizen 120D+

Drucker im neuen Gewand

Der 120D hat seit neuestem einen »kleinen Bruder« bekommen. Der Citizen 120D+, der nicht nur durch seine Druckgeschwindigkeit von 120 cps im Schnellschrift- und 30 cps im Schönschriftmode auffällt. Er

hat auch ein neues »Outfit« bekommen. Das Gehäuse ist das des 180E, von dem er auch sonst noch einiges übernommen hat. Da ist z.B. ein zweiter Zeichensatz für Schönschrift, der Schriften wie Citizen-Courier und -Display beinhaltet, und

auch die Möglichkeit, Schriften in vierfacher Höhe und Breite auszudrucken. Die Einstellung des Druckers erfolgt nicht mehr umständlich über dip-Switches, sondern über ein Bedienungsfeld. Der Neue kostet 598 Mark. (mb)

Henschel + Stinnes, Ismaninger Straße 52, 8000 München 80, Tel. 089/47 40 10

Programmieren mit ISI Interpreter

Die Firma Abac hat eine »zeitsparende« Neuentwicklung auf den Markt gebracht.

Dieses für dBMAN konzipierte Tool kann laut Hersteller etwa 200 Prozent der Programmierarbeit ersparen.

In Verbindung mit dem dBase III+ kompatiblen Datenbank-Programm dBMAN entfaltet das auch eigenständig lauffähige Programm seine Leistungsfähigkeit. Auswirkungen einzelner Befehle, einschließlich komfortabler Window-Kommandos, lassen sich direkt während des Programmablaufs verfolgen und Fehler sofort korrigieren.

Eine eingebaute Syntax-Bibliothek mit allen dBMAN-Kommandos und -Funktionen steht dabei dem Anwender hilfreich zur Seite.

Die Firma Abac, die Distributor von dBMAN ist, bietet für den ISI Interpreter ein kostenloses Update-Verfahren gegen Zusendung der Originaldisketten an. Der ISI Interpreter kostet inklusive Mehrwertsteuer 149 Mark. (mb)

Abac-München, Kellerstraße 11, 8000 München 80

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 Zentral Hauptschalter (mit Schlüssel) werden an Gehäusefrontseite montiert.
- * Einbau von bis zu 3 Floppies (3,5 + 5,25 Zoll) lassen sich untereinander als A + B umschalten. Zusätzlicher Einbau von Fest- und Wechselplatten möglich.
- * Beim 520/1040 freibewegliches flaches Tastaturgehäuse mit Maus und Joystick-Anschluß und Spiralkabel. Beim 520/260 internes Schaltnetzteil.
- * Drucker, Modem, Modulschacht, Midi – Monitor – Floppy + DMA Ports bleiben von aussen zugänglich.
- * Einbau von Laserschnittstelle, Netzwerken und fast allen anderen Peripherien möglich – DMA Betrieb mit ausgeschaltetem Laser.
- * Bis zu 3 Steckdosen für Monitor, Drucker usw. – praktischer Schwenkarm befreit Tisch von Monitor, Tastatur und Telefon.

Info anfordern über unser Komplettprogramm für den ATARI ST



LIGHTHOUSE

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



CeBIT 1990: größte High-Tech-Messe

Mit den Vereinigten Staaten von Amerika stellt sich zum zweiten Mal ein Land als Partner der Messe dem Publikum vor. Begleitend dazu findet an vier Tagen unter dem Motto »Business USA« das 2. Internationale CeBIT-Forum statt. Ein wichtiges Thema dabei sind Computernetze. Die Entwicklung gerade auf diesem Gebiet hat auch dazu geführt, daß eine eigene Halle für Netzwerktechnologien eingerichtet wird.

Interessante Diskussionen, u.a. zu Fragen des Mobilfunks, sind während eines Forums zum Thema »Telekommunikation« zu erwarten. Teilnehmer werden neben Bundesminister Schwarz-Schilling auch Vertreter der US-amerikanischen Telekom-Szene sein.

Zentraler Angelpunkt für ausführliche Informationen aus erster Hand sind die Firmenvorträge, die im neuen Tagungs-Zentrum Messe stattfinden. Zu den Vorträgen an allen Messetagen werden in diesem Jahr über 10000 Fachbesucher aus dem In- und Ausland erwartet.

Messe-Neuheiten

Der Laserdrucker Minolta SP130 bietet drei Druckeremulationsmodi, darunter HP Laserjet Serie II, verarbeitet bis zu zwölf DIN-A4-Seiten pro Minute und ist standardmäßig mit 1,5 MByte RAM ausgestattet. Für den SP130 sind diverse Kassetten zur Erweiterung der Schriftarten verfügbar. Halb so schnell, nämlich mit bis zu sechs Seiten pro Minute, arbeitet der Low-Cost-Laserdrucker Minolta SP101. Auch die 40 residenten Schriftarten dieses HP-Laserjet-II-Kompatiblen lassen sich jederzeit ergänzen.

Brother stellt neben den bekannten Druckermodellen auch Neuheiten wie den Postscript-

Laser HL-8 PS Apple Talk vor.

Der britische PC-Hersteller Amstrad überrascht die CeBIT-Besucher mit einem preiswerten Laserdrucker: Nur etwa 4000 Mark wird der »LD 6000« kosten, der durch seine kompakte Leichtbauweise auffällt. Pro Minute druckt er sechs Seiten im A4-Format bei einer Auflösung von 300 dpi (dots per inch). Der zum Laserjet von Hewlett-Packard kompatible Laser verfügt über sechs Schriftarten, wobei mit zusätzlichen Fontkarten weitere Zeichensätze einfach eingesteckt werden.

Das Fury 9600 Ti beherbergt eine 68010 CPU und 512 KByte RAM



Der niedrige Preis schlägt sich in der Speicherausstattung nieder: In der Grundversion ist der LD 6000 nur mit 512 KByte ausgerüstet, was für speicherintensive Grafikdokumente kaum ausreicht. Der Drucker kann aber bis 4 MByte aufgerüstet werden. Weitere Ausstattungsdetails: Der Schacht für den Papiereinzug faßt 250 Blatt, ein zweiter Schacht kann nachgerüstet werden, mit seinen Anschlüssen (parallel und seriell) paßt der 15 Kilogramm schwere LD 6000 an jeden Computer. Amstrad gewährt als Bonbon ein halbes Jahr Vor-Ort-Garantie, d.h. ein Service-Techniker kommt bei Defekten oder Störfällen zum Käufer.

Der kurz vor der Systems '89 vorgestellte »Swift 24« von Citizen hat einen kleinen Bruder bekommen: »Swift 9« heißt das preiswerte, aber komfortable Einstiegsgerät, das dem großen 24-Nadler sehr ähnelt. Im Inne-

Die CeBIT wächst weiter: Am 21. März öffnen sich wieder die Tore zur weltgrößten Messe für Büro, Information und Telekommunikation. Eine Woche lang präsentieren ca. 4000 Aussteller aus 41 Ländern ihre Neuheiten einem interessierten Publikum.

ren verbirgt sich jedoch ein 9-Nadel-Druckwerk, mit dem der Citizen NLQ-Schrift in verschiedenen Höhen und Breiten zu Papier bringt. Wie sein großer Bruder auch, ist der Swift 9 komfortabel zu bedienen: Schubtraktor, Paper-Park- und Abrißfunktion gehören zur Serienausstattung. Preis des Druckers: rund 750 Mark.

Citizens Low-Cost-Modell, der »120 D«, wurde überarbeitet und bietet jetzt als »120 D+« mehr Schriften, eine höhere Geschwindigkeit und exakteren Grafikdruck. Der Preis des

120D hat sich hingegen nicht geändert: Knapp 600 Mark kostet der Einstiegsdrucker.

Mit dem Namenszusatz »Pro« kennzeichnet Citizen alle Geräte, die für den professionellen Einsatz gebaut wurden: Jetzt gibt es den Postscript-Laserdrucker »Prolaser 12« für knapp 9600 Mark. Mit »zehn bis zwölf Seiten pro Minute« gehört der Prolaser 12 zu den schnellsten Laserdruckern auf dem Markt.

Im ultramodernen High-Tech-Design präsentiert Druckerhersteller Mannesmann Tally zwei neue 9-Nadel-Matrix-Drucker. Der Clou: Moderne Fertigungstechniken machten die sonst üblichen Schraubverbindungen überflüssig. Nur eine einzige Schraube benötigen die Modelle MT 130/9 (breite Version) und MT 131/9 (schmale Version) — und zwar die von deutschen Sicherheitsnormen vorgeschriebene Schraube zum Befestigen des Massekabels am Netzanschluß.

Beide Drucker haben darüber hinaus noch ein weiteres Novum zu bieten: Einzelblattpapier wie Briefbögen oder Formulare gelangen per Papierkassette (ähnlich komfortabel wie bei einem Laserdrucker oder Kopierer) in den Matrixdrucker. Die mit mehreren Schönschrifttypen ausgestatteten Matrixdrucker kosten 1400 (schmale Version) und 1700 Mark.

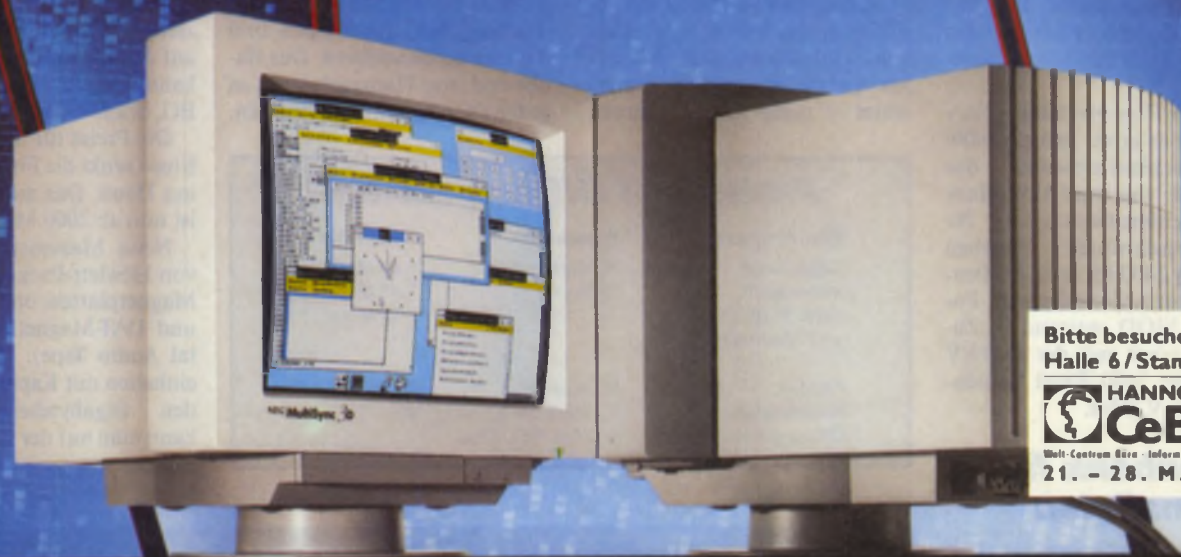
NEC P6+: schneller und leiser

Der Marktführer unter den 24-Nadel-Matrixdruckern, der NEC P6+, wurde in wesentlichen Punkten verbessert: Höhere Geschwindigkeit, mehr Schrifttypen, exakterer Grafikdruck und bessere Geräuschkämpfung sind einige der wichtigsten Neuerungen. Gegen gedrosselte Schönschriftausgabe, wie bei 24-Nadlern üblich, haben sich die NEC-Entwickler einen Trick einfallen lassen: »Fast Gothic« heißt der neue Schriftmodus, der wegen seiner (gegenüber dem LQ-Modus) geringeren Zeichenaufklärung, fast doppelt so schnell druckt, wie im LQ-Modus. Eine weitere Neuerung macht es möglich, Papier oder Etiketten wahlweise von unten in den Drucker einzuziehen. Auch einen neuen Namen soll der P6-Plus-Nachfolger erhalten: Als »P60« steht der Drucker ab April im Laden. Fest steht jedenfalls, daß sich der Listenpreis von rund 2250 Mark nicht ändern soll.

Der kleinste Tintenstrahldrucker der Welt, der Diconix 150 Plus von Kodak, wurde jetzt vom »Industrie Forum Design« in Hannover für sein gutes Design ausgezeichnet. Der kompakte Kodak ist der ideale Drucker für Laptops. Neu zur CeBIT '90 wird die Macintosh-kompatible Version Diconix M 150 Plus vorgestellt.

Gibt es einen Grund, sich erst für den Monitor und dann für den PC zu entscheiden?

Wir sagen ja.



Bitte besuchen Sie uns in
Halle 6/Stand G 32/H 45

HANNOVER MESSE
CeBIT'90
Welt-Centrum Büro - Information - Telekommunikation
21. - 28. MÄRZ 1990

Der NEC MultiSync 3D.

Das Allround-Talent.

Wenn Sie Monitore immer noch als notwendiges Anhängsel zum PC betrachten, dann sollten Sie jetzt schnell umdenken. Der MultiSync 3D von NEC wird Sie davon überzeugen, daß die Wahl des richtigen Monitors ebenso wichtig ist wie die Wahl des richtigen Computers.

Flexible Technik

Immerhin zeigt Ihr Monitor, was der PC Ihnen zu sagen hat. Da macht es schon einen Unterschied, ob Sie nur 16 oder 256 Farben darstellen können. Oder ob das Bild flimmert oder nicht.

Die Auflösung des NEC MultiSync 3D reicht bis zu 1024 x 768 Punkten (8514/A). Das heißt: Er ist kompatibel zu CGA, EGA, VGA. Natürlich auch zu SuperVGA, dem neuen internationalen Grafikstandard.

Besser arbeiten mit Digital Control.

Auch sonst hat der MultiSync 3D eine ganze Menge zu bieten. Einen entspiegelten, blendfreien 14 Zoll-Bildschirm. Natürliche Farben. Ein ergonomisches Design, das vom Haus Industrieform Essen ausgezeichnet wurde. Und das von NEC neuentwickelte Digital Control.

Dies ermöglicht dem MultiSync 3D, sich auf bis zu 15 unterschiedliche Grafikstandards einzustellen. Damit entfällt das mühsame Nachjustieren des Monitors.

Vergleichen Sie den MultiSync 3D ruhig mit anderen Monitoren.

Ihr NEC Fachhändler erwartet Sie.

Sag ja zu NEC.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

NEC Deutschland GmbH · Klausenburger Straße 4 · 8000 München 80 · Telefon: 0 89/9 30 06 - 3 45
Fax: 0 89/9 377 76/8 · Telex: 5 218 073 und 5 218 074 necm d

NEC



Um Kommunikation geht es beim bekannten deutschen Modem-Hersteller, Dr. Neuhaus. Am Stand wird man unter anderem das erste High-Speed-Modem der Fury-Reihe sehen können, die sich seit neuestem in anthrazitfarbenem Porsche-Design präsentiert. Das Fury 9600 TI beherbergt eine 68010 CPU, 512 KByte RAM und 256 KByte ROM. Es beherrscht die CCITT-Übertragungsnormen V.21, V.22, V.22bis und V.32, dazu die Protokollverfahren V.42 und MNP 5, was Übertragungsraten bis zu 19200 Baud durch Kompression möglich macht. Besonders interessant erscheint die Aussicht, dieses Modem später einmal mit der Option zur Faxübertragung nachrüsten zu können, wenn die Bundespost die entsprechende Genehmigung erteilt. Für den reinen Modembetrieb ist das 9600 TI natürlich bereits zugelassen.

Weitere Fury-Neuheiten: Fury 2400 Junior nennt sich ein 2400-Baud-Steckkartenmodem, das zum Preis von rund 1150 Mark die Datenfernübertragung für jeden erschwinglich machen soll, Fury 2400 PS heißt das Pendant für den Microchannel, Fury 2425 MOD entstand in Zusammenarbeit mit der DATEV und bietet 2400 Baud halbduplex nach V.26bis.

Datenbank für Journalisten

Eine Weltneuheit in Sachen ISDN zeigt Sony. Die digitale Farbbildübermittlung mittels ISDN. Bildverarbeitung mittels optischer Platten ist ein weiteres zentrales Thema.

Die Deutsche Messe AG stellt in diesem Jahr erstmalig, gemeinsam mit der Münchener Datenbank Pressline, Journalisten elektronische Pressefächer mit Ausstellerinformationen zur Verfügung. PC und Modem erlauben den Zugriff auf die in zwölf Rubriken geordneten Pressemitteilungen. Ansprechpartner für das Informationssystem ist das Redaktionsbüro Robert Kirchenbauer in München.

Die Karlsruher Software-schmiede ADI stellt ergänzend zur Adimens-Produktpalette für die Atari-ST-Serie, MS-DOS-PCs und Unix das Programm »AdiDOC« auf der CeBIT vor.

Das Dokumenten-Verwaltungssystem arbeitet als textorientierte Datenbank im sog. Freitextverfahren, d.h. sowohl zuvor indizierte Texte (mit speziell gekennzeichneten Such- und Schlüsselbegriffen) als auch fremde Dokumente können gezielt nach Informationen durchsucht werden. Bei der Entwicklung des Programms standen Richter des Bundesgerichtshofs in Karlsruhe Pate, deren komplexe Textdaten und schwierige Recherche-Anforderungen eine perfekte Datenbanktechnik erfordern. Wichtig war den Entwicklern, daß AdiDOC die intuitive Suche, bei der selbst ähnliche Dokumente und Textstellen gefunden werden, unterstützt — sogar in unbekannten

Dateien. AdiDOC soll für den Atari STs 400 Mark kosten, für MS-DOS-PCs rund 800 Mark und für Unix-Systeme 2850 Mark.

Volltextsuche mit AdiDOC

Mit dem »M83« präsentiert der Zeichengerätehersteller »Cal-Comp« aus Düsseldorf einen kleinen Farbplotter fürs Büro. Rund 5000 Mark kostet das Einstiegsmodell mit automatischem Papierinzug. Er verarbeitet die Papierformate DIN A3 und A4, besitzt einen 32 KByte großen Zwischenspeicher, malt Grafiken mit acht Zeichenstiften auf Transparent-, Normalpapier und Overheadfolien. Der Plotter zeichnet wahlweise auch mit Tuschestiften, Faserminen und Tintenkgelschreibern. Das flache und leise Tischgerät kann an jeden PC angeschlossen werden.

Mit MegaPaint II will Tommy-Software in Sachen DTP für Atari ST schnelle Grafikfunktionen und freie Textgestaltung vereinen. Ein integriertes Mal- und Zeichenprogramm unterscheidet MegaPaint von anderen DTP-Programmen. Dabei beträgt die maximale Bildauflösung 360 Punkte pro Zoll und maximal 7680 x 7680 Punkte für eine komplette Seite. Selbstverständlich sind Vektorschriften und typografische Funktionen Bestandteil des Programms. Auch Blockoperationen sind für MegaPaint laut Hersteller kein Problem. MegaPaint kostet in der Grundversion knapp 500 Mark.

Ein Faxreinigungsset stellt die Kölner Firma Sigmatronics vor. Es beseitigt die klebrigen und störenden Rückstände der speziellen Faxpapierbeschichtung auf den Druckwalzen. Besuchen kann man die Firma in Halle 4, EG, Stand E03.

Die Preise für ihren »Faxman Eins« senkt die Firma Technifax aus Daun. Das mobile Faxgerät ist nun ab 2000 Mark zu haben.

Neue Massenspeicher gibt's von Hewlett-Packard, und zwar Magnetplatten, optische Platten und DAT-Magnetbänder (Digital Audio Tape). Die Speichereinheiten mit Kapazitäten bis in den Gigabytebereich hinein kann man auf der CeBIT begutachten. (mb)

Preise und Öffnungszeiten

Eintrittspreise:	Tageskarte	Dauerkarte
Tageskasse:	24 Mark	58 Mark
Vorverkauf:	19 Mark	48 Mark
Schüler ab 15 Jahre und Studenten:		12 Mark
Katalog:	28 Mark	
Messedauer:	21. März bis 28. März '90	
Öffnungszeiten:	9.00 bis 18.00 Uhr	

Eine Auswahl der bekanntesten Aussteller

Firma	Angebot	Rechner	Halle	Stand
Atari	Computer & Zube.	Atari	7	D46/E57
Brother Int.	Drucker & Zube.	alle	1	7e2
C. Itoh	Drucker & Zube.	alle	6	A50/B53
Citizen Europe Li.	Drucker & Zube.	alle	6	G0/H05
Data Becker	Softw. und Bücher	alle	7	C59
Dr. Neuhaus	DFÜ und Zubehör	alle	3	C57
Epson	Drucker & Zubehör	alle	6	A20/C27
Fujitsu	Disketten und Drucker	alle	6	D48/F53
Grundig AG	Monitore und Video	alle	1	71
Mannesmann Tally	Drucker & Zubehör	alle	1	5g4/5g6
Markt & Technik	Softw., Bücher und Zeitschriften	alle	7	D34-E41
Memorex Telex	Disketten	alle	8	Eg F26
Motorola GmbH	Prozessoren	Amiga/Atari	7	D59/D17
NEC Deutschland	Massenspeicher, Monitore & Zubehör	alle	6	G32/H45
Okidata	Drucker & Zubehör	alle	6	F20/G19
Panasonic	Monitore & Zubehör	alle	5	A26/D25
Philips	Monitore & Zubehör	alle	17	S13
Sanyo	Monitore & Zubehör	alle	1	7g4-7h5
Seikosha GmbH	Drucker & Zubehör	alle	6	F16/G15
Sharp Electronics	Taschenrechner	Taschenr.	5	D06
Sony Deutschland	Monitore und Video	alle	17	C34-E33
Star Micronics	Drucker & Zubehör	alle	6	C49

Dieser Tape Streamer wird Ihnen mit Sicherheit gefallen.



Manch Unbelehrbare wollen noch immer nichts davon hören. Alle Professionals aber wissen es: Datensicherung ist ein absolutes "Muß". Ein zugegebenermaßen zeit-, nerven- und oft trotzdem datenraubendes "Muß". Mit dem FA·ST Tape Backup von ICD wird das jetzt alles anders, einfacher. Er sichert auf einer kleinen Kassette den Inhalt einer kompletten Festplatte. Bis zu 155 Megabyte auf einmal, die Speicherkapazität von über 220 doppelseitigen Disketten. Mit 6,5 MByte/min. geschieht das zum einen sehr schnell (eine volle 60 MB Festplatte ist in weniger als 10 Minuten gesichert). Und zum anderen

durch Error Correction Code (ECC) und Verify Funktion innerhalb des Backup und Restore Programms auch sehr sicher. Die Datensicherung und -restauration können sowohl partitions- als auch dateiweise erfolgen. Diesen ICD Tape Streamer gibt es solo oder mit eingebauter Festplatte. Genaueres über ihn steht in einer speziellen Produktbeschreibung, die wir Ihnen gern zusenden. Postkarte oder Anruf genügt. Soviel an guten Nachrichten von ICD zum Thema Datensicherung. Have a nice day.

P.S. Händleranfragen are welcome.

ICD

ICD Europe GmbH, Postfach 13 17, D- 6056 Heusenatamm, Telefon (0 61 04) 64 03

Uwe Wirth

Vorbei ist die Zeit, in der Computer sich nur für Textverarbeitung einsetzen lassen. Gerade große Firmen setzen spezielle Computersysteme ein, um zum Beispiel ganze Autos auf dem Bildschirm zu konstruieren. In den Medien faszinieren uns wirklichkeitsnahe Computer-Animationen.

So setzen ARD und ZDF solche Computeranimationen schon seit längerer Zeit ein, um die Vorspanne einiger Sendungen wirkungsvoller zu gestalten.

Computer und Kreativität

Die Computer, auf denen solche Grafiken und Animationen entstehen, brillieren natürlich mit Leistungen, die preiswerte Systeme in absehbarer Zeit nicht erreichen werden. Aber auch ein Computer wie der Atari ST ist mit den richtigen Programmen in der Lage, Hervorragendes zu leisten.

Natürlich kann kein Computer und kein Programm dieser Welt alleine ein Kunstwerk produzieren. Da braucht es zum Glück immer noch der menschlichen Kreativität und einer gewissen Prise handwerklichen Geschicks. Gerade der ST mit seinen Grafik-Fähigkeiten mauert sich mit dem richtigen Programm zum sinnvollen künstlerischen Werkzeug.

Doch auch wie der Maler erst durch die souveräne Beherrschung von Pinsel und Leinwand zum Künstler wird, so muß auch der Computer-Künstler sein Handwerk erlernen. Auch in der Fotografie garantiert eine technisch hervorragende Ausrüstung noch lange kein gutes, ansprechendes Bild. Profis haben in der Regel eine fundierte handwerkliche Schulung durchgemacht, bis sie ihr Werkzeug meisterhaft beherrschten. Deshalb finden Sie in unserem Grafik-Schwerpunkt nicht nur einfach Besprechungen und Tests von Grafikprogrammen, sondern auch das nötige Know-how, um mit den Werkzeugen Computer und Programm umgehen zu können.

So zeigen wir Ihnen anhand eines Beispiels, wie Sie mit dem Programm »Creator« eine kleine Animations-Sequenz zusammenstellen. Liegen Ihre Interessen nicht so sehr auf der künstlerischen Seite, sondern wollen Sie technische Zeichnungen oder größere Diagramme anfertigen, so finden Sie im Artikel »Auf Montage« einige nützliche Hinweise.

Computergrafiken und Animationen begegnen uns in zunehmendem Maße im Alltag. Wir zeigen Ihnen, wie auch Sie solche faszinierenden Ergebnisse mit Ihrem Atari ST erzielen.

Grafik-Zauber mit Maus und Monitor

Der Autor stand vor dem Problem, auch mit einem relativ einfachen Zeichenprogramm anspruchsvollere und größere Zeichnungen anzufertigen. Wie er dieses Problem gemeistert hat, verraten wir auf Seite 28.

Bei der Beschäftigung mit dem Thema Computer-Grafik haben Sie sicher schon einmal die Begriffe Pixel- und Vektor-Grafik gelesen oder gehört. Was hinter diesen Begriffen steckt und welche Vor- und Nachteile sich daraus ergeben, wenn ein Zeichenprogramm z. B. mit Vektorgrafik arbeitet, erfahren Sie in »Pixel versus Vektor«.

Übung macht den Meister

Sollten Ihre ersten Werke nicht ganz so ansprechend aussehen wie unsere Beispiele, so werfen Sie die Flinte bitte nicht gleich ins Korn. Es dauert auch beim Profi eine ganze Weile, bis er das Zeicheninstrument Computer virtuos beherrscht. Bedenken Sie immer: Prinzipiell hat es der Computer-Künstler sogar einfacher als sein Kollege, der sich mit Farbe und Pinsel abmüht. So bieten die meisten Programme eine Funktion, die die letzte Zeichenoperation ungeschehen macht. Anders als beim herkömmlichen Zeichnen und Malen, versetzt Sie der Computer in die Lage, einfach einmal etwas auszuprobieren. Gefällt Ihnen das Ergebnis nicht, so nehmen Sie die letzte Operation einfach per Tastendruck zurück. Nutzen Sie diese Fehlertoleranz des elektronischen Zeichenstifts ausgiebig.

Ist ein Teil Zeichnung gänzlich mißlungen, so ist das auch kein Beinbruch. Löschen Sie dann einfach diesen Teil und beginnen mit dem Rest der Zeichnung einen neuen Anlauf.

Eine gute Idee ist es, vor einer umfangreichen Manipulation oder Änderung das Bild zu speichern. Gefällt Ihnen das Ergebnis überhaupt nicht, so haben Sie ja das ursprüngliche Bild noch auf Massenspeicher vorliegen. Manche Zeichenprogramme erlauben es sogar, einzelne Bildpartien zu speichern und sie später einzukopieren. Diese Funktion erlaubt es Ihnen, sehr einfach Element-Bibliotheken anzulegen. Spätere Zeichnungen gelingen dann in sehr kurzer Zeit, wenn Sie auf eine gut gefüllte Bibliothek zurückgreifen können.

Sollte am Anfang Ihrer Computer-Künstler-Laufbahn das eine oder andere Bild vollkommen mißglücken, so lassen Sie sich nicht gleich entmutigen. (uw)

Grafik: Werner Nimmstedt

STARKE ST-BÜCHER IM APRIL!

SO SOLLTE IHR HANDBUCH ZUM ATARI AUSSEHEN.



Liesort
Das große ST-Handbuch
Hardcover, 377 Seiten, DM 49,-
ISBN 3-89011-273-0

Auch wenn Sie mit Ihrem ST grundsätzlich zurechtkommen, es gibt immer wieder einmal ein Problem, das sich ohne weiteres nicht lösen läßt. Mal ist es die Frage nach dem Erstellen einer RAM-Disk, mal funktioniert beim Booten etwas nicht, oder aber der Drucker will nicht so, wie Sie wollen. Mit dem großen ST-Handbuch lösen Sie all diese Probleme sozusagen im Handumdrehen.

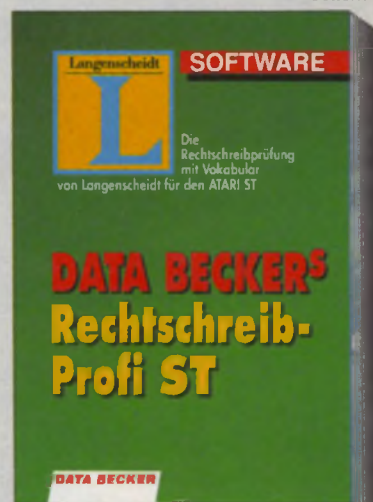
Einfach nachschlagen, und schon wissen Sie, worauf es ankommt. Bei Problemen mit dem Desktop genauso wie bei der Tastatur oder den Schnittstellen. Dabei werden Sie natürlich noch jede Menge interessanter Neuigkeiten über Ihren Rechner erfahren und auf eine Reihe nützlicher Tricks stoßen. Zahlreiche Tipps zur Pflege Ihres Rechners und zum „Rechner-Tuning“ gibt Ihnen dieses Buch genauso weiter wie viele, kleine Reparatur-Hinweise. Ein Nachschlagewerk, das Sie immer wieder einmal benutzen werden – nicht zuletzt dank seiner klaren Gliederung. Und das auch zukünftig aktuell ist: Der ST/E wird natürlich auch behandelt.



Mit dem großen ST-Druckerbuch kann eigentlich nichts mehr schiefgehen. Beginnend mit der einfachen Installation beschreibt dieser Band alles, was Sie bei der Arbeit mit Ihrem Drucker beachten müssen. Sei es die Druckersteuerung über TOS und GEM, die Druckeranpassung der verschiedenen Anwendungsprogramme oder die Arbeit mit unterschiedlichen Fonts. Daneben finden Sie einen Nachschlageteil, der Ihnen bei auftretenden Pannen weiterhilft, und eine Diskette mit vielen nützlichen Utilities (beispielsweise, um aus dem CLI heraus Batch-Dateien aufzurufen, oder ein Hardcopy-Programm).

Ockenfelds/Jungbluth
Das große ATARI-ST-Druckerbuch
Hardcover, inkl. Diskette
572 Seiten, DM 59,-
ISBN 3-89011-362-1

FÜR ALLE, DIE WERT AUF TADELLOSE TEXTE LEGEN.



DATA BECKER'S
Rechtschreibprofi ST
DM 99,-*
ISBN 3-89011-685-X
*Unverbindl. Preisempfehlung

DATA BECKER'S Rechtschreibprofi ST ist das schnelle Prüfprogramm für Ihren ATARI. Ob Berichte, Protokolle, Briefe oder wissenschaftliche Arbeiten – dieses Prüfprogramm läßt Ihren Text zu einer Visitenkarte korrekter und exakter Arbeit werden. Für die Richtigkeit bürgt ein großer Name: Das Hauptwörterbuch wurde von Langenscheidt-Mitarbeitern zusammengestellt. Insgesamt verfügt das Programm über einen Wortschatz von rund 2,5 Millionen Wörtern. Außerdem haben Sie natürlich die Möglichkeit, weitere Fachausdrücke und fremdsprachliche Begriffe in einem entsprechenden Benutzerlexikon abzugeben. Sie können Ihre Texte wahlweise sichtbar auf dem Bildschirm „gelesen“ lassen, oder das Programm erfaßt die erkannten Fehler in einem Protokoll, das nachträglich bearbeitet werden kann.

Auf Wunsch überprüft der Rechtschreibprofi Ihre Groß- und Kleinschreibung. Korrekturvorschläge werden automatisch erfaßt. Dabei kostet ein Korrekturdurchgang nicht viel Zeit – dank des integrierten Cache-Speichers.

MACHEN SIE SICH DEN EINSTIEG LEICHTER.



Schepers/Schulz
ATARI ST für Einsteiger
326 Seiten, DM 29,-
ISBN 3-89011-336-2

Mit ST für Einsteiger ist der Erfolg mit Ihrem neuen Rechner vorprogrammiert. Denn hier finden Sie alles Wichtige leichtverständlich und systematisch erklärt – auch zum ST/E. Aus dem Inhalt: Umgang mit der Maus; Fensterhandlung; Floppy anmelden; Kopieren von Disketten; Backups; Festplatte anschließen und partitionieren; Druckerparametereinstellen; BASIC vom Laden und Starten bis zu den Grafikoperationen; nützliche Übersichten, Fehlermeldungen und Tabellen. Dazu eine umfassende Einführung in die Programmierung mit dem erfolgreichen, von Atari mitgelieferten OMIKRON, BASIC. Natürlich gehört zu einem solchen Buch auch eine detaillierte Beschreibung der entsprechenden Standardsoftware (Textverarbeitung, Dateiverwaltung und Grafikprogramme). Eben alles, was man als ST-

Neuling wissen muß – und einiges mehr – finden Sie in diesem Buch. Anschaulich dargestellt und natürlich mit vielen praktischen Beispielen – damit der Spaß am Neuen nicht von grauer Theorie erstickt wird.



Larry Laffer fühlt sich fast überall zu Hause. In der PC-Welt genauso wie im Amiga oder im Atari ST. Jetzt endlich gibt es seine umfassende „Biografie“. Die Larry-Story. Hier werden nicht nur alle seine Abenteuer detailgenau aufgezeichnet, sondern Sie erfahren auch alles Wissenswerte über die Psyche dieses einzigartigen Computervesens. So finden Sie in diesem Band beispielsweise eine genaue Analyse der Larry-Sprüche – mitsamt der Grammatik und einer Zusammenstellung des Wortschatzes. Für äußerste Notfälle gibt es noch ein ganz besonderes Kapitel: Hier können Sie die vollständigen Lösungswege zu allen drei Larry-Spielen nachschlagen.

Müller/Schuchardt
Die Larry-Story
160 Seiten, DM 19,80
ISBN 3-89011-188-2

PERFEKTE SEITEN- GESTALTUNG MIT CALAMUS.



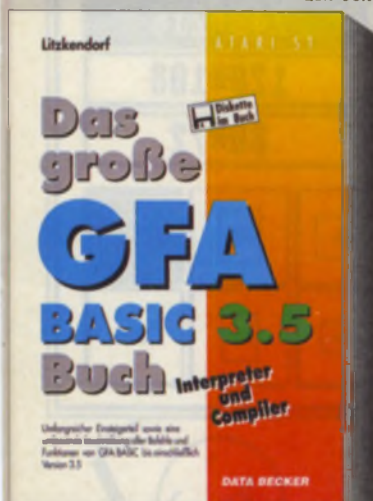
Kraus
Das große Buch zu Calamus
392 Seiten, DM 39,-
ISBN 3-89011-346-X

Bestes Computerwissen allein ist kein guter Bürg für perfekte DTP-Ergebnisse. Auf der einen Seite sollte man alle Funktionen und Möglichkeiten des entsprechenden Programms kennen und beherrschen, aber auch in Sachen Typografie und Gestaltung auf der Höhe sein. Was Calamus angeht, gibt es ein Buch, das Ihnen all dieses Wissen vermittelt: Das große Buch zu Calamus. Im einzelnen werden behandelt: Installation, Benutzerführung, Text- und Grafikrahmen, Druckertreiber und Scanner. So erfahren Sie z.B. wie Rahmen „numerisch“ bearbeitet oder mehrere Rahmen zusammengefaßt werden, wie Rahmen für gedrehten Text entstehen, wie man Vektor- und Rastergrafiken exportiert bzw. importiert und welche Schrifteffekte es gibt. In einem großen Praxisteil finden Sie zahlreiche Anwendungsbeispiele,

die Ihnen die Leistungsfähigkeit des Programms demonstrieren und Ihnen gleichzeitig ein sicheres Gespür für eine ansprechende Gestaltung geben. Das große Buch zu Calamus – die Garantie für beste Ergebnisse.

DATA BECKER

DAS KOMPLETTE NACHSCHLAGE- WERK ZUM GFA-BASIC!



Lassen Sie sich von einem Profi beraten, wie Sie Ihre GFA-BASIC-Programme rundherum professionell gestalten können. Ziehen Sie bei Ihrer Programmierung das große GFA-BASIC-Buch zu Rate. Denn hier finden Sie alles für eine fortgeschrittene Programmierung: die praktische Anwendung der einzelnen GFA-Befehle der neuen Version 3.5, das Einbinden von System-Routinen, alles

Wissenswerte zur Programmstruktur, beispielhafte Grafik- und GEM-Programmierung – alles immer anhand praktischer, anschaulicher Beispiele erklärt. Selbstverständlich erhalten Sie mit diesem Buch eine komplette Beschreibung aller Optionen des 3.0-Compilers und einen ausführlichen Anhang – unter anderem mit einer Übersicht sämtlicher Fehlermeldungen. Auf einer mitgelieferten Diskette finden Sie zusätzlich noch zahl-

reiche beispielhafte Programme. Das große GFA-BASIC-Buch – das unverzichtbare Nachschlagewerk mit dem Know-how eines Profis. Dieses Buch wird Ihre Karriere als Programmierer jederzeit zuver-

Litzkendorf
Das große GFA-BASIC-Buch
Hardcover, inklusive Diskette,
899 Seiten, DM 59,-
ISBN 3-89011-363-X



Was ist neu an TOS 1.4, und wie können Anwender und Programmierer davon profitieren? Das Update-Buch erklärt die neuen Funktionen des Betriebssystems anhand von zahlreichen Beispielprogrammen in den Sprachen GFA-/Omikron-Basic, Turbo C und Assembler. Mit allen interessanten Neuigkeiten für Anwender und für Programmierer. Außerdem ein Kapitel über bekannte Fehler und ein ausführlicher Anhang. Die beste Einführung zu Ihrem TOS-Update auch für den neuen Atari ST/E – denn hier erfahren Sie Neues auf der Basis von bereits Bekanntem. Damit Sie so schnell wie möglich mit dem „neuen“ System zurecht kommen.

Pauly
Das TOS 1.4-Update-Buch
208 Seiten, DM 29,-
ISBN 3-89011-256-0



Ein heikles Thema macht die Runde: Computer-Viren. Kein Wunder, wenn selbst größere Software-Firmen zu unfreiwilligen Überträgern werden. Nur zuverlässige, kompetente Informationen und ein wirksames Virenkiller-Programm gewährleisten einen ausreichenden Schutz. Im großen ST-Virenschutz-Paket finden Sie in der Lage, eine „Infektion“ frühzeitig zu erkennen. Das mitgelieferte Programm hilft Ihnen, Ihr System restlos zu untersuchen. Lassen Sie sich also nicht von der Computer-Viren-Hysterie anstecken – mit dem großen ST-Virenschutzpaket sind Sie bestens gewappnet.

Gohlke
Das große ST-Virenschutz-Paket
163 S., inkl. Disk., DM 49,-
ISBN 3-89011-801-1
*unverw. Preisempfehlung



Ein so leistungsfähiger Rechner wie der Atari ST verlangt von Programmierern umfangreiche Grundkenntnisse. Dieser Band vermittelt Ihnen genau dieses Know-how. Anhand zahlreicher Beispielprogramme erfahren Sie, wie Betriebssystem und Hardware sinnvoll eingesetzt werden, wobei besonders die Programmierung von GEM-Applikationen und Accessories berücksichtigt wird. Natürlich mit vielen praxisnahen Beispielprogrammen, wobei fast alle Programme in den Sprachen GFA-BASIC, Omikron-BASIC, C und Assembler aufgeführt sind. Atari ST Intern – Pflichtlektüre für jeden engagierten Anwender.

Pauly
ATARI ST Intern Band 2 –
Systemprogrammierung
Hardcover, inkl. Diskette
466 Seiten, DM 79,-
ISBN 3-89011-324-9

1ST WORD PLUS. JETZT GANZ EINFACH ZU BEDIENEN.



Kraus
Das große Buch
zu 1st Word Plus
314 Seiten, DM 39,-
ISBN 3-89011-347-8

Für alle Viel- und Schönschreiber, die mit 1st Word Plus nicht nur Ihre Korrespondenz erledigen wollen: Das große Buch zu 1st Word Plus – die detaillierte Anleitung zu allen Funktionen Ihres Textprogramms. Hier werden Sie umfassend informiert. Über die vielfältigen Schrift- und Text-Layout-Möglichkeiten. Über die Grafikfähigkeit. Über die Verwaltung der Fußnoten. Mit einem ausführlichen Kapitel zur Druckeranpassung. Bei allem wird natürlich auch die aktuelle Version 3 gebührend behandelt. Da wundert es nicht, daß Sie in diesem Band noch auf zahlreiche Tips und nützliche Tricks stoßen werden, die die Arbeit mit 1st Word Plus noch effektiver machen. Denn rund die Hälfte des Bandes ist den praktischen Anwendungen gewidmet – von kleinen zu umfangreicheren Texten, von Tabellen zur Grafikeinbindung. Natürlich werden auch DTP-ähnliche Anwendungen behandelt. Das große Buch zu 1st Word Plus – auch mit einer Erklärung der Zusatzprogramme 1st XTRA, 1st Proportional und des Profi-Text-Moduls.

AKTUELL ZUR CEBIT: DIE NEUE DATA WELT. JETZT ERHÄLTlich. NATÜRLICH KOSTENLOS!



Machen Sie sich ein Bild von DATA BECKER. Mit der jetzt neu erscheinenden DATA WELT. Auf über 30 farbigen Seiten stellen wir Ihnen unser komplettes Angebot vor. Vom leichtverständlichen Einstiegertitel bis zum kompetenten Nachschlagewerk für den Programmierer. Ein rundes, stimmiges Programm, aus dem Sie ganz gezielt Ihren Titel auswählen können. Wir informieren Sie über unsere bewährten Standardwerke, die aktuellen Neuerscheinungen und über unsere Software-Pakete – Informationen, die Ihnen bei der Entscheidung helfen.

Neben den reinen Produktinformationen finden Sie in der DATA WELT noch ein weiteres Bonbon: Unsere Buchautoren haben für Sie eine Auswahl der besten Tips & Tricks zusammengestellt. Profi-Kniffe, die auch Ihre Arbeit am Rechner erheblich erleichtern werden.

Schauen Sie 'mal rein – in die DATA WELT. Sie bekommen sie kostenlos. Überall da, wo Sie auch DATA-BECKER-Produkte erhalten.

Marc Kowalsky

Unter der Flut von Grafikprogrammen, die den ST-Softwaremarkt überschwemmt, gibt es vor allem ein Programm, das aus der Masse herausragt: Der »Creator«. Dieser Pixelkünstler bietet nicht nur exzellente Zeichenfunktionen, sondern verfügt darüber hinaus über einen vollständigen Animationsteil, mit dem Sie Ihren Bildern Leben einhauchen. Kein Wunder, daß das Programm schnell zum Renner unter den Grafikfans wurde und sich über 1200mal verkaufte.

Ein Jahr nach der Erstveröffentlichung (wir testeten sie in der Ausgabe 2/89) erscheint der Zeichenkünstler nun in einer überarbeiteten Version. Der Creator 1.1 Plus — so die interne Versionsnummer — wurde nicht nur von diversen kleinen Bugs befreit, sondern ist

Das Zeichen- und Animationsprogramm in neuem Gewand

Creator, die Zweite!

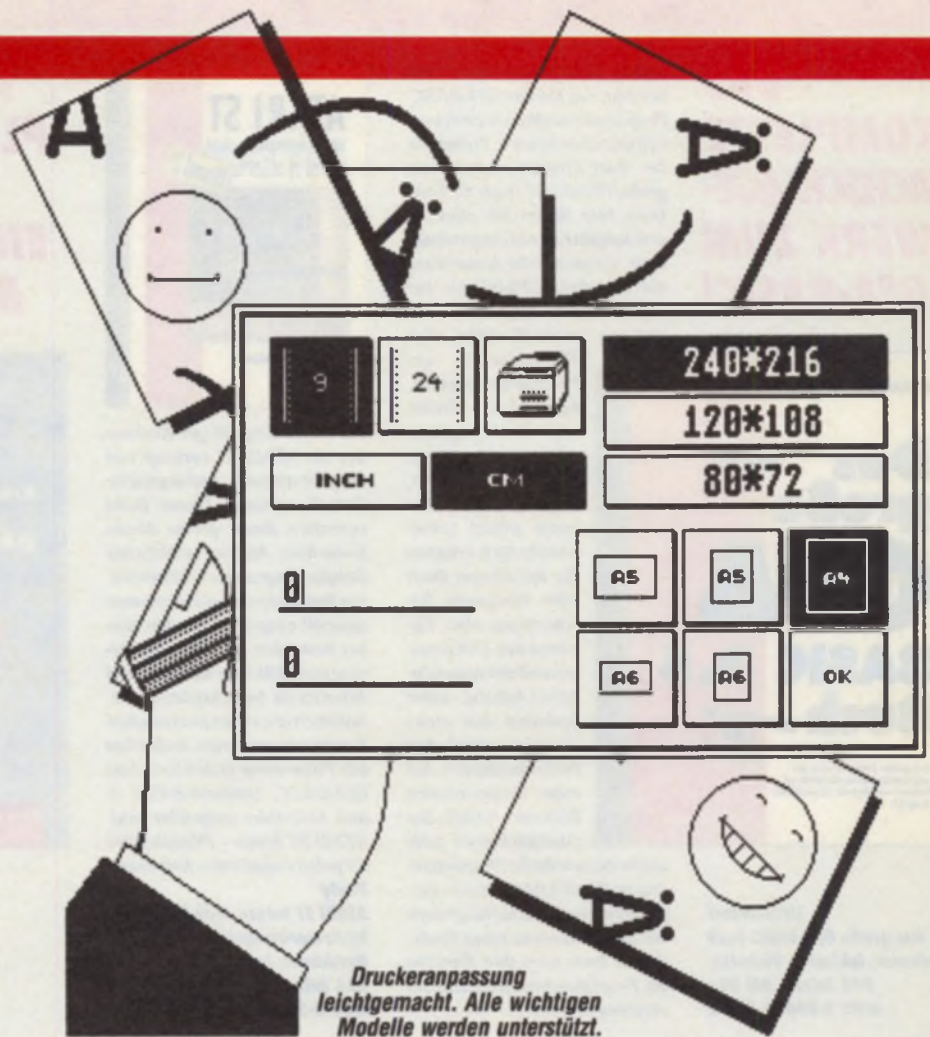
auch um einiges schneller geworden. Und obwohl das Programm nun 120 KByte weniger Speicher als sein Vorgänger belegt, bietet es einige neue Features. Grund genug also für uns, die erweiterte Version etwas genauer unter die Lupe zu nehmen.

Nach dem Starten des Programms befinden Sie sich erst einmal in dessen Zeichenteil. Bis zu 99 Bilder hält der Creator gleichzeitig im Speicher, allerdings nur, wenn Sie Ihrem ST auch ausreichend RAM-Chips spendiert haben. Des weiteren steht Ihnen noch eine Ganzseite zur Verfügung, auf der Sie Bilder in beliebiger Größe bearbeiten können. Diese Ganzseite läßt sich in einer (selbstverständlich verkleinerten) Übersicht anzeigen, auf die Sie auch einige Zeichenfunktionen anwenden können. Allerdings ist hier die Auswahl auf das Nötigste der insgesamt über 100 teils sehr mächtigen Grafikoperationen beschränkt. Bei den Ausschneidefunktionen können Sie auf

ein Lasso zurückgreifen, das Objekte in beliebiger Form aus der Grafik herauslöst. Wies die alte Version bei Verschiebeoperationen noch einen Punktversatz von einem Pixel auf (die Grafik wurde immer etwas zu weit links positioniert), so ist dieser Fehler nun behoben.

Auch bei Verzerrungen werden nun die genauen Konturen erfaßt und nicht mehr nur der grobe Umriß.

Selbstverständlich steht Ihnen auch eine komfortable Lupe zur Verfügung, bei der Sie auf die Grundzeichenoperationen wie Linien, Kreise etc. zurückgreifen lassen. Den Lupenausschnitt verschieben Sie in der neuen Version einfach mit den Cursortasten. Alle Füll- und Pinselformen können Sie nun problemlos speichern. Somit müssen Sie die Muster nicht wie bisher bei jeder Sitzung neu definieren. Die verschiedenen Pinselbreiten wirken auch auf Splines und Bögen. Wenn Sie zeichnerisch weniger begabt



sind, sollten Sie sich eines Scanners bedienen. Creator spricht Modelle von Hawk, Marvin und Panasonic direkt an. Neu hinzugekommen ist eine Laderoutine für Scanner, die nach dem IDC-Standard funktionieren. Dadurch können Sie mit jedem Gerät arbeiten, für das der Hersteller einen entsprechenden Treiber anbietet.

Auch sonst gibt sich der Creator kommunikationsfreudig. Das Programm schluckt Bilder in allen auf dem ST bekannten Formaten. Neu hinzugekommen ist das Metafile-Format, das vor dem Laden zusätzlich skaliert werden kann. Einschließlich der Fonts, Füllmuster etc. verarbeitet der Creator insgesamt 48 Grafikformate. Für alle Diskettenoperationen wurde übrigens eine eigene, erweiterte Fileselectorbox geschaffen, die ein komfortables Auswählen auch mehrerer Dateien auf einmal ermöglicht.

Neu im Lieferumfang ist ein kleines Utility, mit dem Sie Signumdruckseiten in Ihre Grafiken einbinden. Nach dem Installieren des Programmes leitet Signum alle Druckausgaben in eine spezielle Datei um. Mit einem weiteren Utility konvertieren Sie dieses File in eine Bilddatei, die Sie anschließend problemlos in Creator einlesen — zumindest in der Theorie. Unser Konverter nämlich

V O R T E X

T E C H N O L O G I E

U N D

Z U K U N F T

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

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

Mehr Sicherheit, Lebensdauer und Ruhe bietet vortex DataJet durch Hardware-Schreibschutz, Motor- und Lüftersteuerung sowie TÜV-Prüfung.

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

Der vortex Hard Disk Treiber unterstützt das "Extended Partition"-Schema des AHD13.0 und selbstverständlich den Media-Change. Zum vortex Standard gehören weiterhin: Backup-Software, Auto-Parcker und Handbuch.

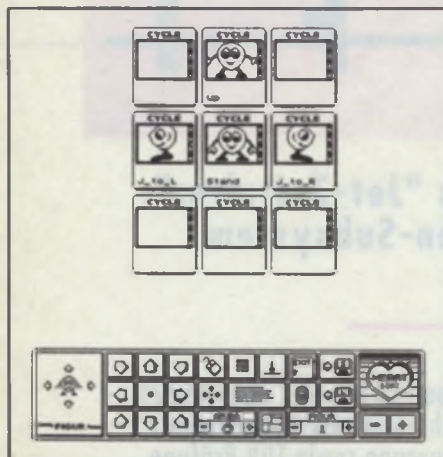
 **vortex**
COMPUTERSYSTEME

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

ließ sich partout nicht dazu überreden, seine Arbeit ordnungsgemäß zu verrichten. Statt dessen belegten die erzeugten Bildschirmseiten zwar gehörig Speicherplatz (meist mehrere hundert KByte), waren aber ansonsten ohne Inhalt. Application Systems versprach, sich des Problems anzunehmen.

Funktionieren soll das Ganze nur mit dem 24-Nadel-Treiber, Ihre Dokumente mit 9-Nadelfonts können Sie also nicht verwenden. Nach wie vor besteht allerdings die Möglichkeit, die Signum-2-Zeichensätze direkt zu benutzen. Auch »Monostar«- und GEM-Fonts lädt der Creator. Die Zeichensätze werden jetzt im Editor direkt auf dem Bildschirm angezeigt und nicht mehr nur mit dem Namen gekennzeichnet. Das Löschen der Zeichensätze (bei der alten Version fehlerhaft) erfolgt nun problemlos.

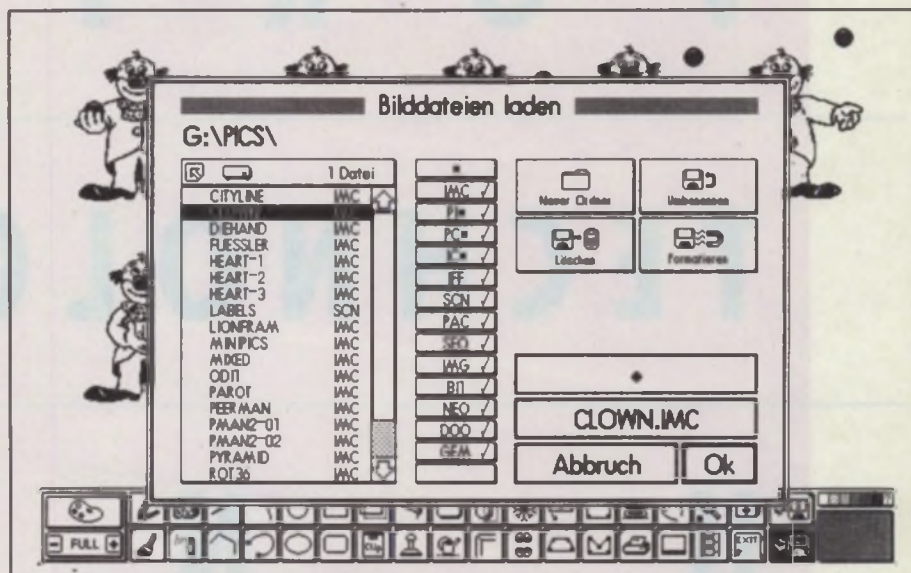
Der Ausdruck erfolgt wahlweise über Nadel- oder Laserdrucker. Der 24-Nadel-Treiber unterstützt jetzt eine Auflösung von echten 360 dpi. Die Größe des Ausdruckes kann in mehreren Schritten verzerrungsfrei geändert werden. Auch



Die Bewegungszyklen werden in Figuren zusammengefaßt

die Position des Bildes auf dem Papier dürfen Sie nun variieren. Alle Einstellungen werden beim Verlassen des Programmes automatisch gespeichert und stehen nach dem Start sofort wieder zur Verfügung.

Die gezeichneten Grafiken übernehmen Sie nach wie vor über das Objektboard in den Animationsteil. Dort fassen Sie die einzelnen Zeichnungen zu Bewegungsphasen (Cycles) zusammen. Manche Cycles werden vom Creator doppelt angelegt; diese können Sie nun per Mausklick entfernen. Außerdem ist gewährleistet, daß die Bewegungsphasen nicht mehr aus dem ihnen zugewiesenen



Die neue Fileselectorbox des Creators läßt kaum noch Wünsche offen

Rahmen heraustreten können. In die einzelnen Szenen blenden Sie auf Tastendruck Leerbilder ein, ohne mühsam leere Bildschirmseiten kopieren zu müssen.

Schneller als der Vorgänger

Die Animationen selber sind um einiges schneller als beim Vorgänger. In der Regel darf man mit einem Geschwindigkeitszuwachs von etwa 20 Prozent rechnen. In Extremfällen läuft die Animation sogar doppelt so schnell. Besonders bei komplexeren Anwendungen und bei Titeffekten macht sich dieser Effekt bemerkbar. Erreicht wurde die Steigerung durch die Optimierung einiger zeitkritischer Routinen, sowie die vollständige Konvertierung des Quelltextes von Megamax-C nach Turbo-C.

Als Folge dieser Portierung schluckt die neue Version des Creators 120 KByte weniger Speicher als sein Vorgänger. Trotzdem sollten Sie für eine sinnvolle Anwendung des Programmes besser 2 MByte zur Verfügung haben, sonst müssen Sie beim Arbeiten auf umfangreichere Anwendungen verzichten. Wenigstens stürzt Creator bei Speichermangel nicht mehr mit Bombengrößen ab, wie noch bei der ursprünglichen Version geschehen. Den genauen Speicherbedarf erfahren Sie durch Klick auf das Fragezeichen im »Option-Panel«. Wer sich nur mit dem Zeichenteil des Programmes beschäftigen will, für den findet sich auf der Diskette noch eine abgespeckte Version ohne Animationsfähigkeiten, die weniger Speicher belegt.

Ebenfalls überarbeitet wurde das nun knapp 200 Seiten starke Handbuch. 30 Seiten des Ringordners widmen sich ganz den Neuerungen der Version 1.1 Plus. Außerdem haben die Autoren der Anleitungen einen längst überfälligen Index spendiert, mit dem Sie alle Funktionsbeschreibungen auf einen Blick finden — eine brauchbare Alternative zu dem nach wie vor fehlenden alphabetischen Stichwortverzeichnis. Geblieben ist der lockere, aber trotzdem sachliche Stil des Handbuchs.

Insgesamt ist dem Autor Stefan Herzer mit seinem Update ein wichtiger Schritt gelungen, den Wünschen der Creator-Anwender entgegenzukommen. Einige Schwachpunkte wie etwa die eingeschränkten Zeichenoperationen im Ganzseitenmodus sind allerdings immer noch vorhanden. Vielleicht werden sie ja in einer zukünftigen Version beseitigt sein. Registrierte Benutzer von Creator 1.0 erhalten das aktuelle Update gegen eine Gebühr von 20 Mark sowie einen frankierten Rückumschlag. (uw)

Wertung

Name: Creator 1.1 Plus
Vertrieb: Application Systems
Preis: 248 Mark

Stärken: ☐ sicheres Arbeiten ☐ kleiner und schneller als der Vorgänger ☐ einfaches preiswertes Update

Schwächen: ☐ fehlendes Stichwortverzeichnis im Handbuch ☐ eingeschränkte Zeichenoperationen im Ganzseitenmodus

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

GFA für ATARI

GFA-BASIC

Weltweit über 100 000mal im Einsatz!

neu

- **GFA-BASIC 3.5 EWS ST** Weiterentwicklung des GFA-BASIC 3.0 EWS ST mit 35 zusätzlichen Befehlen aus der linearen Algebra und Kombinatorik. Außerdem verbesserte Editor-Eigenschaften (Funktionen falten und Suche in Kopfzeilen gefalteter Funktionen bzw. Prozeduren) **DM 268,-**
- **GFA-BASIC 2.0 EWS ST**
Das GFA-BASIC 2.0 Entwicklungssystem ST. Interpreter + Compiler für Einsteiger. **DM 49,90**
- **GFA-GUP GEM UTILITY-PACKAGE** **DM 149,-**

GFA-BASIC KONVERTER nach C

DM 498,- neu

GFA-ASSEMBLER ST

Professioneller Makro-Assembler für 68000-Programmierer: Leistungsfähiger Editor mit integriertem Assembler und Linker. Nachladbarer Debugger

DM 149,-

GFA-BÜCHER

- **GFA-BASIC 3.0 ST Training** Der ideale Einstieg in die Version 3.0 mit 14 Themenschwerpunkten. 272 Seiten, Hardcover, ISBN 3-89317-005-7 **DM 29,-**
- **GFA-BASIC ST: Version 3.0** Das Umsteigerbuch
394 Seiten, Hardcover, inkl. Diskette, ISBN 3-89317-004-9 **DM 59,-**
- **GFA-BASIC Programmierung** Programmierhilfe von der Idee, zum Entwurf, zum Programm. Ca. 300 Seiten, Hardcover, inkl. Diskette ISBN 3-89317-003-0 **DM 49,-**
- **GFA-BASIC-Buch Frank Ostrowski (ST)** Frank Ostrowski über sein GFA-BASIC (Programmoptimierung). Ca. 300 Seiten, Hardcover, inkl. Diskette ISBN 3-89317-001-4 **DM 79,-**
- **Das GFA-Anwenderbuch** Wann GFA-BASIC? Wann GFA-ASSEMBLER?
Die Antwort finden Sie in dem neuen GFA-Anwenderbuch
Ca. 450 Seiten, Hardcover, inkl. Diskette, ISBN 3-89317-011-1 **DM 59,-**

GFA-DRAFT-plus ST V. 3.1

Leistungsfähiges, zweidimensionales CAD-Programm, seit Jahren bewährt, tausendfach im Einsatz. Jetzt erweitert durch Spline-Funktionen, Metafile-Treiber und DXF-Konverter. (Symbolbibliotheken zu GFA-DRAFT-plus auf Anfrage)

DM 398,- neu

GFA-STRUKTO

Dialogorientierte programmierte Unterweisung zum strukturierten Programmieren

DM 249,-

neu

GFA-DRAFT-KONTAKT

Kontaktverwaltung für den gesamten Schaltplan

DM 398,-

GFA-STATISTIK

Das professionelle Statistikpaket. Über 70 Verfahren der beschreibenden und schließenden Statistik. Umfangreiches Handbuch, Beschreibung jedes Verfahrens sowohl von der rein formalen als auch der Anwendungsseite
Campus- und Studentenversion: **Preis auf Anfrage.**

DM 998,-

GFA-Gesamtkatalog anfordern
Anruf genügt
0211/5504-0

GFA Systemtechnik GmbH
Heerdter Sandberg 30-32
D-4000 Düsseldorf 11
Tel. 0211/5504-0 · Fax 0211/550444



Ulrich Hilgert

Als Peter Melzer 1987 mit der ersten Version seines »ST-Aided Design« auf den Markt kam, setzte er mit dem funktionsreichen und übersichtlichen Grafikeditor in mancherlei Hinsicht Maßstäbe. Viele Zeichenbefehle erblickten erst mit diesem Programm das Licht des Atari-Bildschirms. Die gepackte Speicherung der bis dahin 32000 und mehr Bytes verschlingenden Bild-Dateien erlaubte es, eine große Grafiksammlung auch ohne Festplatte zu benutzen. Und der 3D-Teil war damals eine kleine Sensation.

Mittlerweile gehört der Klassiker STAD zusammen mit Veteranen wie z.B. Degas zur Grundausrüstung vieler Grafikfreunde. Im Laufe der nun schon mehr als drei Generationen, die STAD inzwischen hinter sich brachte, wartete man vergebens auf großartige, spektakuläre Änderungen. Statt dessen sorgte der Autor durch manch' sinnreiche Detailabwandlung für eine flüssigere, einfachere Handhabung; zudem bereicherte er sein Produkt um von der Tastatur aus aufrufbare Befehle.

Dennoch — STAD ist in die Jahre gekommen. Vergleicht man es mit anderen, heute aktuellen Angeboten wie Mega-Paint oder Lavadraw Plus, so stößt man in vielen Punkten an Grenzen, die überholt sind: Vor allem ärgert die auf einen Bildschirm beschränkte Zeichenfläche, die sich zwar nach oben und unten verschieben läßt; das ist aber kein Ersatz für die freie Positionierung des Arbeitsfensters. Und Funktionen, die auf die gesamte, vom Programm verwaltete Zeichenfläche wirken, sucht man bei STAD ebenfalls vergebens. Gleiches gilt für eine komfortable Textausgabe in Proportionalsschrift, wie sie von Signum her bekannt ist. STAD bietet hier lediglich GEM-Font-Format und -Größe.

Abhilfe verspricht sich mancher von der neuen Version 1.3 Plus. Doch ein genauer Blick verrät, daß sich die Neuerungen gegenüber älteren Versionen durchaus in Grenzen halten. Die eigentliche Rechtfertigung, von einer neuen Version zu sprechen, liefert jetzt jedoch nicht STAD oder Peter Melzer. Wirklich spektakulär sind die Erweiterungen des Funktionsumfangs, die der geschickte PD-Programmierer A. Voss aus Mannheim dem Hauptteil vorgeschaltet hat. Trickreich macht seine Start-Routine namens »STADGO« dem Standard-Grafiker Beine.

Alle Jahre wieder

Wir werfen einen prüfenden Blick auf die neue Version von »STAD 1.3 Plus«

zusammenhängende Zeichenfläche zur Verfügung, die das Format von acht normalen Bildschirmen auf sich vereint. Über die in STAD ungenutzten Funktionstasten erfolgt der Aufruf eines Übersichtsbildes, auf welchem die gesamte Fläche stark verkleinert erscheint. Darauf läßt sich ein wählbarer Ausschnitt kopieren, verschieben oder löschen, wobei die Feinheiten dieser Aktionen (z.B. Kopien erstellen) per Tastatur zu steuern sind. Als besonderes Bonbon bietet der Autor A. Voss eine Graustufenrechnung an. Auf Wunsch scrollt das Programm in kleinen Schritten über die Gesamtfläche; bitweise Verschiebeaktionen fehlen leider. Durch Mausklick rechts kehrt man zu STAD zurück und findet den zuletzt angewählten Ausschnitt des Großbildes auf dem aktuellen



Bild 1. Die Proportionalsschriften in allen Größen und Formen sind von SIGNUM importiert worden.



Bild 2. Mit STADGO lassen sich alle Linien, die Unebenheiten aufweisen, glätten

Dabei ist die Handhabung dieser Treiberroutine alles andere als problematisch. Nach dem Aufruf erscheint eine Dialog-Box, die den Anwender nach gewünschtem Großbild fragt. Klickt man hier auf »Nee«, unterbleibt die Speicherreservierung für das Mammut-Zeichenbrett. Die weiteren Funktionen von STADGO bleiben davon jedoch uneinflusst. Mit dem Start von STAD 1.3 Plus ist die Arbeit des Treibers getan.

Die Wirkung des lediglich 34 KByte großen Programms ist bemerkenswert: Dem STAD-Anwender steht eine große,

STAD-Bild wieder, wo alle STAD-Funktionen zur Bearbeitung bereitstehen. Hier besteht für den ungeübten User schnell die Gefahr der Verwechslung oder der ungewollten Manipulation. Doch wer sich stets vor Augen hält, daß STADGO eine externe Zeichenfläche anbietet, zu der lediglich ein Zugang über den aktuellen STAD-Schirm führt, dem fällt der Umgang mit der Erweiterung in kurzer Zeit leicht.

Auch ein anderes Manko von STAD läßt STADGO vergessen: den Mangel an proportionalen Zeichensätzen. Kurzer-

RETOUCHE PROFESSIONAL

"Da dürfen Sie Adleraugen haben..."

RETOUCHE PROFESSIONAL ist die große Version des bekannten RETOUCHE.

Ist das System zur Herstellung von Schwarz-weiß-Lithografien. In reprotechnisch präzisen Rasterweiten. Das Bild dieser Anzeige wurde im 60er Raster gedruckt. Vom 28er Zeitungs-raster bis zum 120er für Trockenoffset ist alles möglich. **HIGH END-QUALITÄT!**

Bildbearbeitung mit vektorieLL
gesteuerten Werkzeugen.
Neue Instrumente
z.B. für
dreidimensionale
Bildverformungen.



Echte Graustufen auf dem Monitor während des Arbeitens. Umschaltbar auf Endraster zur Zwischenkontrolle. Ausgabe über Laserdrucker und direkt auf Satzbelichter oder zur Einbindung in DTP-Programme. Ausgabe auch über PostScript.

Virtuelle Speicherverwaltung zur Bearbeitung, Darstellung und Ausgabe von bis zu 10 Bildern gleichzeitig, jeweils bis 16 MB Größe. Also für **BILDER MIT FORMAT** (bis DIN A2).

RETOUCHE PROFESSIONAL ist ab Mai, bei unseren RETOUCHE AGENTUREN erhältlich. Zum Systempreis ab 1198.- DM. Oder bei:

3K-ComputerBild

Gesellschaft für digitale Text- und Bildgestaltung mbH

SASSENFELD 71 / 4054 NETTETAL 1
TEL 02153-60001 / FAX 02153-89291

hand bezieht das Zusatzmodul auf Wunsch einen der fast schon zahllosen SIGNUM-Fonts in seine Aktionen ein und gestattet, mit der gewählten Schriftart die gesamte Groß-Zeichenfläche zu beschreiben — bei Erreichen des Bildschirmrands scrollt die Routine nach. Anders als der Zeichensatzlieferant SIGNUM ist STADGO jedoch in der Lage, alle Formate der Fonts zu benutzen: Wem also die Editorgröße (erkennbar an der Namens-Erweiterung »E24«) zu winzig erscheint, der greife getrost zum entsprechenden »P24«-Pendant (Bild 1). Andererseits verweigert STADGO auch den Zugriff auf die Laser-Fonts nicht, was bei evtl. Größenproblemen und natürlich bei Verfügbarkeit solcher Zeichensätze hilfreich ist.



Bild 3. 3D-Bilder sind kein Problem für STAD und STADGO

Obendrein bietet STADGO den Befehl »Splines«. Diese grafischen Objekte bestehen aus mehreren — mindestens drei — Punkten, von denen zwei den Anfang bzw. das Ende der geschwungenen Linie festlegen. Das Programm bietet sowohl natürliche, d.h. mit einem definierten Anfang und Ende versehene Linien, als auch periodische, d.h. z.B. kreisförmige Gebilde. Die Strichstärke der erzeugten Bogenlinien läßt sich in einer entsprechenden Dialogbox verändern.

Schließlich stellt STADGO einen Befehl zur Vergrößerung von Zeichnungsteilen zur Verfügung, der mit einem Algorithmus zur Linienglättung kombiniert ist. Wie wirksam dieses grafische »Bügeleisen« ausgefallen ist, beweist Bild 2.

Eigentlicher Schwachpunkt von STADGO: die Dateibehandlung. Entgegen der Erwartung das IMG-Format zu verwenden, zerlegt das Programm die Großzeichenfläche in acht einzelne Bildschirme und speichert diese einzeln im STAD-gepackten Format als Sequenz ab. Der Austausch der großen Bilder mit Be-

nutzern anderer Grafikeditoren erfährt dadurch keine spürbare Vereinfachung, wenn auch der »Brückenschlag« nicht völlig unmöglich ist. Insgesamt bietet das bescheiden im »PLUS« des Versionsnamens versteckte Treiberprogramm eine erhebliche Bereicherung des STAD-Funktionsumfangs.

Da findet sich zunächst ein Installationsprogramm, welches die zum Betrieb erforderlichen Programme in einen Ordner kopiert — für Festplattenbesitzer eine angenehme Sache. Auffallendstes Merkmal der Umgestaltung im eigentlichen Hauptprogramm ist die Menüleiste im 3D-Teil von STAD, die nun mehrere Submenüs in sich vereint. Unter »Plotter« findet der Besitzer eines HPGL-kompatiblen Geräts die Funktionen zur

Ausgabe der 3D-Objekte auf den elektronischen Zeichner. Zudem bietet es dem Besitzer erfreulicherweise eine Formatierungsoption im Datei-Menü. Wem also der Speicherplatz auf den Disketten knapp geworden ist, der verschafft sich über die 3D-Brücke wieder Luft. Obendrein greift STAD inzwischen auf maximal 99 Bildschirmseiten zu.

Besonderes Augenmerk widmete der Programmierer offenbar der »Scannelei«. So stehen für viele, sofern der notwendige Speicher verfügbar ist, verbreitete Geräte entsprechende Treiber zur Verfügung. Die erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Marvin-Steuerprogramm »SCANSOFT« beweist dessen Demo-Version, die auf der Diskette zu finden ist.

Schließlich erfuhr die Mausbedienung des Programms durch eine weitergefaßte Tastaturbelegung eine deutliche Bereicherung. Ist die Summe aller Tastaturkommandos viel zu umfangreich, um sie hier im einzelnen zu würdigen, so sei dem Anwender der Blick ins Handbuch und in die Erweiterungsseiten deutlich ans

Herz gelegt — es lohnt sich. Das STAD-Handbuch liegt auf zwei Hefte aufgeteilt seit der Version 1.0 unverändert vor. Über die zahlreichen Detail-Verbesserungen erfährt man lediglich in einem beigelegten Info, welches nach Seitenzahlen der Hauptanleitung sortiert, auf evtl. Änderungen hinweist. Leider gestaltet sich die Suche nach einem bestimmten Kommando oder einer besonderen Befehlsfolge als recht schwierig, denn neben den zwei Handbuchteilen jongliert man über oder neben der Tastatur auch noch die Erweiterungsdokumentation. Hier wäre eine Nachbesserung sicher nicht zu verachten.

Kommen wir zum Finale. Hauptargument für das Update zur Version 1.3 Plus dürfte das von A. Voss zur Verfügung gestellte Treiberprogramm STADGO sein. Als besonders erfreulich ist die große Zeichenfläche und die Einbindung der Signum-Zeichensätze zu bewerten. Eine Warnung an alle PD-Kopierer: STADGO funktioniert nur mit der aktuellen Version von STAD.

Mußte man STAD bislang bereits als Klassiker unter den Zeichenprogrammen einstufen, der — wenn auch teilweise leicht angegraut — mit den heute programmierten Editoren in weiten Teilen durchaus Schritt halten kann, so bringt STADGO einen Schub in Richtung Leistungsfähigkeit. Einziger Wermutstropfen: die Dokumentation der Änderungen. Doch vor dem Hintergrund dessen, was das Gespann STAD-STADGO zu leisten imstande ist, läßt sich dieser verschmerzen. (uw/mb)

Wertung

Name: STAD 1.3 Plus
Preis: 179 Mark
Hersteller: Application Systems

Stärken: ☐ großer Funktionsumfang
☐ hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit
☐ übersichtliche Bedienung ☐ große Zeichenfläche ☐ Einbindung von Signum-Fonts aller Formate ☐ leistungsfähiger Vergrößerungsalgorithmus ☐ Splines ☐ günstiger Preis

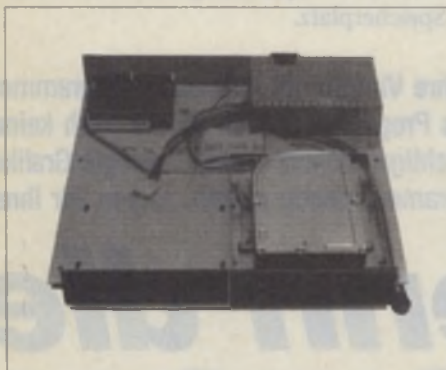
Schwächen: ☐ Dokumentation der Erweiterungen ☐ kein IMG-Format für die großen Bilder

Fazit: für ambitionierte STAD-Anwender eine sehr gute Empfehlung

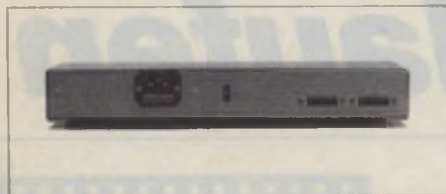
Application Systems, Englerstraße 3, 6900 Heidelberg, Telefon 06221/30002



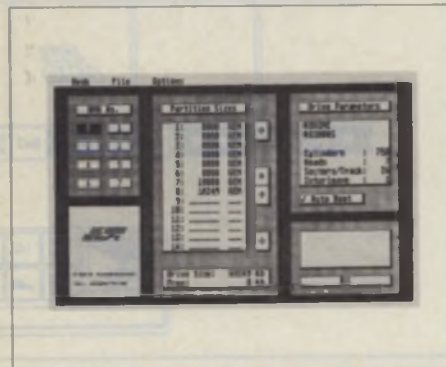
1. Robustes Stahlblechgehäuse
2. Metallstärke 1,5 mm
3. Größe wie MEGA ST
4. Slim-Line Gehäuse
5. Netzteil 50 W
6. Ohne Lüfter betreibbar
7. Mit abschließbarem Schalter



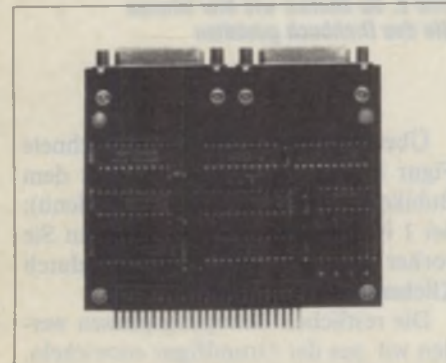
Multi-nutzbar! z.B. Streamer, Festplatten,
 Diskettenlaufwerke
 Zweites SCSI-Gerät problemlos nachrüstbar



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

CONTROLLER

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

FESTPLATTENKITS

Platte, Controller, Kabel und Software

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

FESTPLATTENKITS FÜR PROFIS

Platte, Controller, Kabel und Software

FUJITSU 45 MB.
 formatiert 3 1/2" < 20 ms
 Hardwaremäß. Schreibschutz, Bauhöhe 1" **1198.-**

FUJITSU 178 MB
 formatiert 3 1/2" 20 ms
 Hardwaremäßiger Schreibschutz **2598.-**

RODIME 68 MB
 formatiert 3 1/2" 28 ms
 Headlift und Headlock **1298.-**

QUANTUM PRO-DRIVE 40 MB
 64 Kb Hardware Cache on board **1298.-**

QUANTUM PRO-DRIVE 80 MB
 64 Kb Hardware Cache on board **2398.-**

QUANTUM PRO-DRIVE 105 MB
 64 Kb Hardware Cache on board **2798.-**

SCSI KOMPLETTGERÄTE

Externes Stahlblechgehäuse wie Abb.

GE MEGADRIIVE 50 HD
 (ST 157 N) **1348.-**

GE MEGADRIIVE 85 HD
 (ST 296 N) **1648.-**

GE MEGADRIIVE 82 HD
 (ST 1096 N) **1798.-**

HIGH PERFORMANCE

Festplatten der Spitzenklasse

GE MEGADRIIVE 45 HD
 (Fujitsu) **1498.-**

GE MEGADRIIVE 178 HD
 (Fujitsu) **3298.-**

GE MEGADRIIVE 40 HD
 (Quantum) **1598.-**

GE MEGADRIIVE 80 HD
 (Quantum) **2698.-**

GE MEGADRIIVE 105 HD
 (Quantum) **3198.-**

GE MEGADRIIVE 68 HD
 (Rodime) **1648.-**

RAM UPGRADE

RAM-UPGRADE AUF 1 MB
 für 520 ST/STFM/280 **228.-**

Marc Kowalsky

Unsere Wahl fiel dabei auf Creator, eines der momentan wohl leistungsfähigsten Animationsprogramme für den ST. Es liegt jetzt in der überarbeiteten und erweiterten Version 1.1+ vor, deren ausführlichen Test Sie auf Seite 16 in dieser Ausgabe des ST-Magazins finden. Creator bietet einen überaus umfangreichen Zeichenteil, mit dem Sie die einzelnen Objekte Ihrer Fil-

grammes besser vertraut sind, können Sie sich auch an umfangreichere Animationen wagen.

Wir haben für unser Beispiel eine Standardanwendung der Animation gewählt: Ein Männchen wandert vor dem Hintergrund einer Häuserlandschaft

chenfunktionen läßt sich diese Aufgabe bei Creator relativ einfach über die Bühne bringen. Die Fullpage wird bei dieser Arbeit übrigens nicht benötigt; schalten Sie sie ab, man gewinnt dadurch besonders auf 1 MByte-Computern wertvollen Speicherplatz.

Auf dem ST tummelt sich eine wahre Vielzahl an Animationsprogrammen, zufriedenstellen. Daß ein gutes Programm freilich alleine noch keinen Ohne Know-how und die richtige Technik wirken bewegte Grafiken kina. Wie Sie Animationsprogramme richtig nutzen, zeigen wir Ihnen

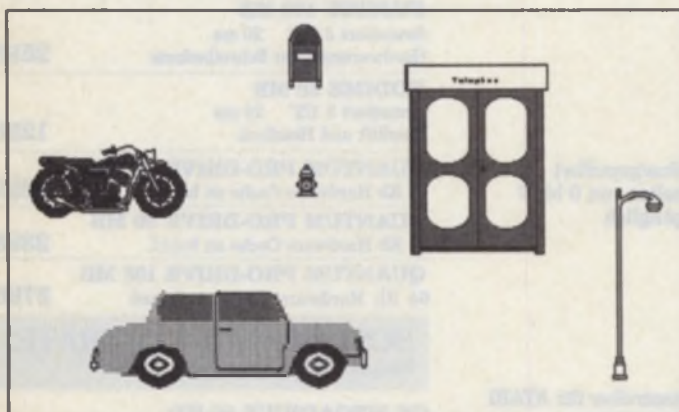


Bild 1. Diese Elemente benötigen wir für unsere kleine Animation

me erzeugen. Die Objekte werden in Bewegungsphasen zusammengefaßt, sog. Cycles. Aus mehreren Cycles generieren Sie einen Ablaufplan, der die Figuren in Aktion setzt, sie z. B. eine Treppe besteigen oder einen Fluß durchschwimmen läßt. Diese Szenen, aneinandergesetzt und mit Überblendeffekten garniert, ergeben dann schließlich den fertigen Film.

Eine Menge Arbeit also, bei der Sie Creator aber tatkräftig unterstützt. Trotzdem müssen Sie sich von Anfang an im klaren sein, was Sie überhaupt realisieren wollen — ständige Änderungen verschaffen Ihnen nur unnötig viel Aufwand. Sehr zu empfehlen ist es daher, das Konzept Ihrer Animation in einem kleinen Drehbuch zu entwerfen, an dem Sie sich bei Ihrer späteren Arbeit orientieren. Gehen Sie bei Ihrem Script zunächst in kleinen Schritten vor — es ist noch kein Meisterregisseur vom Himmel gefallen. Einfache Bewegungsabläufe tun es für den Anfang auch. Später, wenn Sie mit dem Konzept und der Technik des Pro-

von links nach rechts über den Bildschirm, wobei es gelegentlich hinter Objekten (Hydrant, Briefkasten...) verschwindet. Am Ende setzt es sich in ein Auto und fährt davon.

Zunächst müssen wir natürlich die einzelnen Objekte des Filmes zeichnen, als da wären der Hintergrund, ein Baum, ein Laternenpfahl, ein Auto und schließlich natürlich der Hauptdarsteller, unser Männchen. Letzteres stellt den Löwenanteil der Arbeit dar, denn die Figur soll ja nicht über den Boden schweben, sondern sich möglichst realistisch bewegen, sprich: schreiten. Demzufolge muß es in mehreren einzelnen Bewegungsphasen gezeichnet werden, die zusammen die Schrittfolge ergeben. Die Grundfigur bleibt dabei zwar immer dieselbe, allerdings variieren die Position der Arme und Beine sowie die Haltung des Oberkörpers. Der erste Schritt ist damit das Entwerfen der Figur am Beginn der Schrittphase. Mit Hilfe der zahlreichen und zum Teil höchst komfortablen Zei-

Wenn die laufen

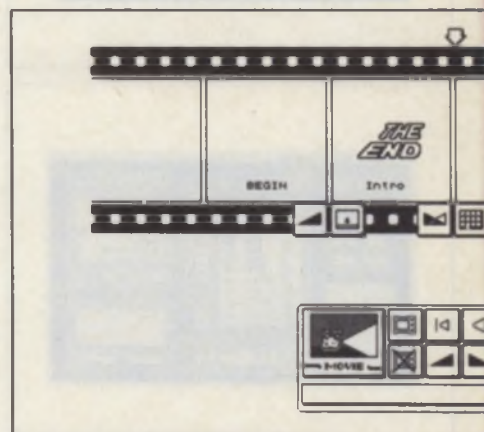


Bild 2. So ähnlich wie hier können Sie das Drehbuch gestalten

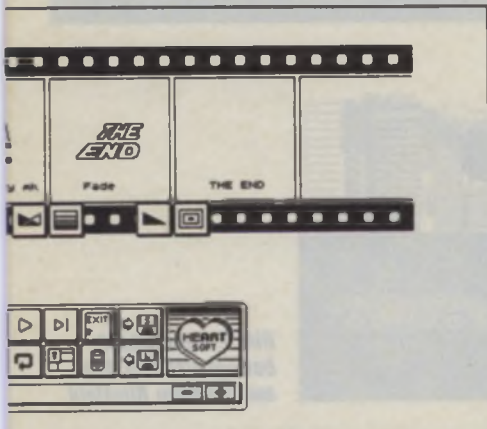
Übernehmen Sie die erste gezeichnete Figur in den Objektspeicher (mit dem Bubikopf-Symbol im Clipboard-Menü); bei 1 MByte-Rechnern initialisieren Sie vorher bitte den Animationsteil durch Klicken auf das Film-Icon.

Die restlichen Bewegungsphasen werden wir aus der Grundfigur entwickeln. Je mehr Phasen verwendet werden, desto flüssiger wird die Animation, desto mehr Arbeit haben Sie aber auch. Unser Bei-

spiel besteht aus 18 Einzeldarstellungen. Wenn Sie nicht wie wir das mitgelieferte Demo verwenden, werden Sie leider nicht darum herumkommen, die Unterschiede der Bewegungsphasen alle fein säuberlich selber zu zeichnen — errechnen läßt sich so etwas von Computern nicht. Wie Sie aber sehen, sind die zweiten neun Schritte mit den ersten neun fast identisch, mit dem einzigen Unterschied, daß jeweils das andere Bein bzw. der andere Arm vorne sind. Machen Sie sich dies zunutze, indem Sie den vergleichenden Objektditor verwenden und die geringen Unterschiede mit der Lupe herausarbeiten.

die jeden Geschmack und Geldbeutel guten Film macht, liegt auf der Hand. bestenfalls wie unbeholtenes Daumen-anhand eines Anwendungsbeispiels.

Bilder lernen



Ist diese Prozedur überstanden, dürfen Sie sich eine Ruhepause gönnen — das Schlimmste liegt jetzt hinter Ihnen. Nun geht es daran, die übrigen Elemente zu entwerfen. Dazu sollten Sie wieder den Zeichenteil von Creator verwenden. Wer künstlerisch weniger begabt ist, kann die Objekte mit Hilfe eines

Snapshot-Utility auch aus anderen Programmen klauen. Wir haben einige GEM-Draw-Grafiken verwendet, die von einem MS-DOS-Rechner portiert wurden. Am besten werden die Ergebnisse natürlich, wenn Sie einen Scanner verwenden — Creator spricht diesen direkt an.

All diese Elemente passen wahrscheinlich nicht auf eine Bildschirmseite; in diesem Fall müssen Sie eine zweite Arbeitsfläche dazuschalten — auch bei 1 MByte meist kein Problem. Sind alle Elemente fertig, sollte das Ergebnis etwa so

des Männchens ausgeglichen wird, indem die Figur in jeder Phase etwas weiter links postiert wird (Michael-Jackson-Fans als »Moonwalk« bekannt). Sonst würde sich das Objekt nach einem Durchlauf nämlich um eine Einheit nach rechts bewegt haben und beim Übergang auf den nächsten Zyklus einen Sprung machen. Mit der Justierfunktion (Zugang über Pfeil-Icon) läßt sich dies sehr bequem erledigen. Es darf aber nicht der Fehler begangen werden, die letzte Phase identisch der ersten zu gestalten — dann wäre nämlich im zyklischen Ablauf eine

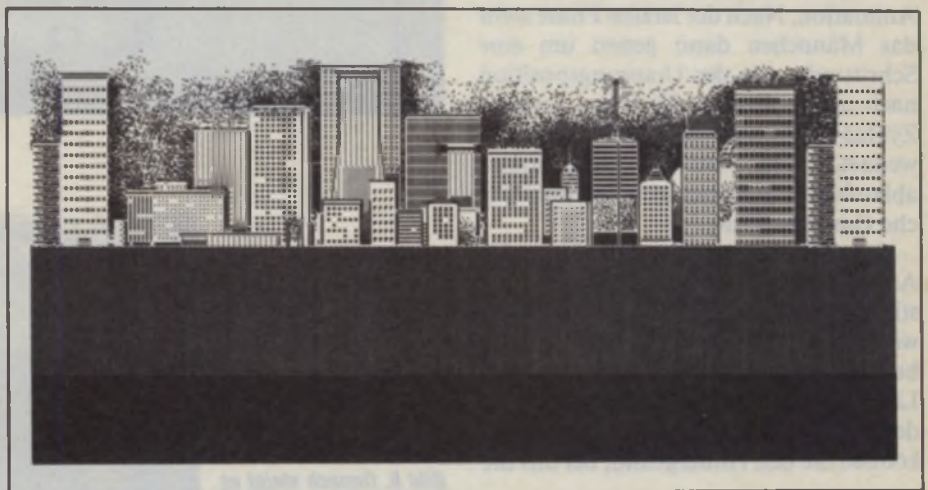


Bild 3. Vor diesem Hintergrund soll sich unsere Szene abspielen

aussehen wie in Bild 1. Auch diese Grafiken müssen Sie in den Objektspeicher übernehmen. Vergessen Sie anschließend nicht, diesen auf Diskette zu sichern.

Als letztes folgt noch der Hintergrund der Animation. Hier können Sie zeichnen, was Ihnen gefällt; in unserem Beispiel haben wir eine Skyline verwendet (Bild 3). Speichern Sie Ihren Hintergrund bitte als Bild.

Nun gilt es, die einzelnen Bewegungsphasen aufeinander abzustimmen. Dazu müssen die Objekte justiert, d.h. ihre Positionen aneinander angeglichen werden. Als Vergleichsobjekt dient dazu das erste Männchen; alle anderen Darstellungen müssen mit ihm auf gleicher Höhe sein. Außerdem ist zu beachten, daß die durch den Schritt bewirkte Rechtsbewegung

Phase doppelt vorhanden; die Bewegung würde für einen Sekundenbruchteil scheinbar stoppen.

Eine Ebene tiefer, im Cycle-Editor, fassen Sie die einzelnen Phasen durch Anklicken zu einer flüssigen Bewegung zusammen. Mit den Pfeilbuttons können Sie den Ablauf durchblättern und auf weiche Übergänge kontrollieren. Auch der Zyklus muß noch einmal justiert werden, und zwar so, daß das Objekt bei einer Bewegung auch wirklich wandert. Die Figur muß also am Ende eines Zyklus um die zurückgelegte Schrittweite nach rechts versetzt stehen. Dabei müssen Sie berücksichtigen, um wie viele Punkte die Figur von einer Phase zur

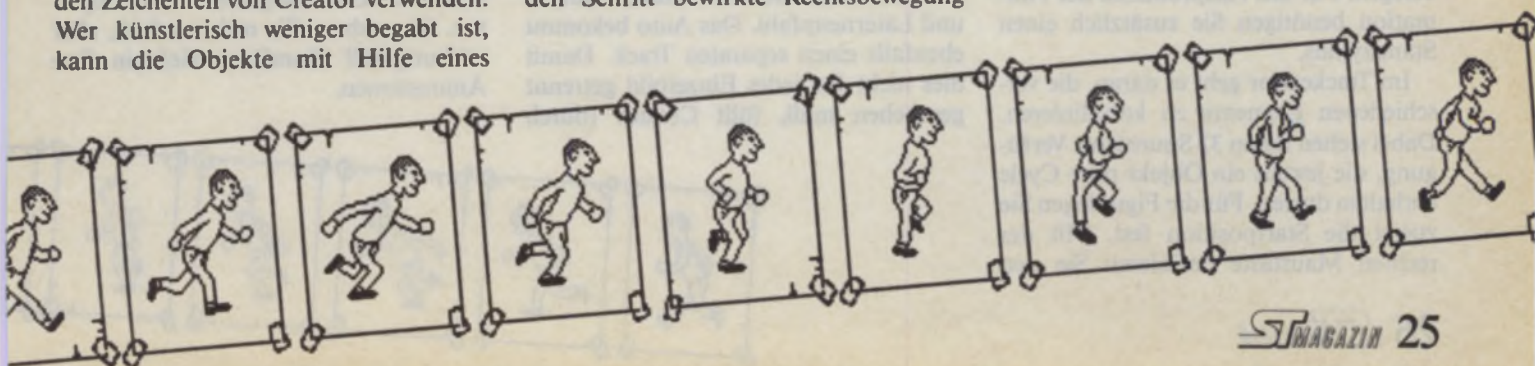




Bild 4. Die Bewegung unseres Männchens setzt sich aus 18 Einzelbildern zusammen.

nächsten nach rechts wandert. In unserem Fall ist das relativ leicht zu erkennen, denn das jeweilige Standbein des Männchens verändert seine Position ja nicht. An diesem Fixpunkt können Sie sich beim Versetzen des restlichen Körpers orientieren. Die Verschiebungen müssen dabei gleichmäßig sein, sonst holpert die Animation. Nach der letzten Phase steht das Männchen dann genau um eine Schrittweite von der Ursprungsposition nach rechts versetzt. Wird der gesamte Zyklus später innerhalb einer Szene verwendet, entsteht aus den nacheinander ablaufenden Schritten eine kontinuierliche Gangbewegung.

Die nächste Ebene beim Erzeugen der Animation ist der Figureditor. Hier bestimmen Sie, welche Zyklen ausgeführt werden sollen, wenn das Männchen eine bestimmte Aktion unternimmt. Beim Laufen nach rechts etwa wären diese anders als bei einem Sprung. Zusätzlich können Sie den Hintergrund, bei uns die



Bild 5. Unser Männchen läuft zum Auto



Bild 6. Danach steigt es ins Auto ein

Verschiedene Ereignisarten

Skyline, in verschiedene logische Bereiche einteilen, bei deren Erreichen automatisch bestimmte Ereignisse eintreffen. So könnte unser Männchen unterwegs an einer ganz bestimmten Stelle stolpern und sich dann wieder aufrappeln. Die betreffende Stelle wird durch ein Hintergrundsymbol festgelegt. Diesem Symbol zugeordnet sind eigene Bewegungszyklen — eben das Stolpern oder das Wiederaufrichten. Bis zu zehn verschiedene solcher Ereignisarten dürfen Sie verwenden. Wir jedoch brauchen nur den Standardhintergrund, denn bei uns soll ja nicht viel passieren. Deshalb müssen Sie nur die Rechtsbewegung mit dem Zyklus belegen. Für das Ausprobieren der Animation benötigen Sie zusätzlich einen Standzyklus.

Im Trackeditor geht es darum, die verschiedenen Elemente zu koordinieren. Dabei stehen Ihnen 32 Spuren zur Verfügung, die jeweils ein Objekt oder Cycle enthalten dürfen. Für die Figur legen Sie zuerst die Startposition fest. Mit der rechten Maustaste definieren Sie den



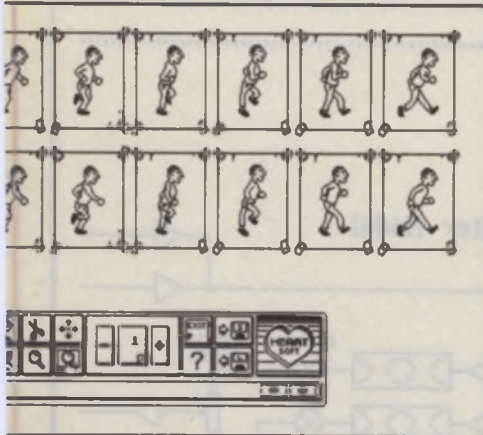
Bild 7. Zum Schluß bewegt sich das Auto aus unserem Blickfeld

Endpunkt der Animation, der bei unserem Männchen nach etwa zwei Dritteln der Wegstrecke liegen sollte. Creator errechnet dann die restlichen Einzelbilder.

In die folgenden Tracks setzen Sie die anderen Elemente wie Baum, Hydrant und Laternenpfahl. Das Auto bekommt ebenfalls einen separaten Track. Damit dies nicht für jedes Einzelbild getrennt geschehen muß, füllt Creator (durch

CTRL/Home) die Bilder automatisch auf. Grafisch wirkungsvoll ist es, wenn Sie einzelne Objektsuren, beispielsweise den Hydranten, in den Vordergrund holen: Die Figur verschwindet beim Gehen dann kurzfristig hinter den Objekten. So zaubern Sie recht einfach, aber wirkungsvoll räumliche Tiefe in Ihre Animationen.





Hat unser Männchen das Auto erreicht, wird es hinter diesem verschwinden. Dazu versetzen Sie die Figur einfach während mehrerer Einzelbilder um ca. 10 Pixel nach unten.

Danach sollte ein paar Bilder lang nichts passieren, bevor das Auto losfährt. Für die Bewegung des Wagens brauchen wir wieder einen neuen Zyklus. Dieser muß nur aus zwei identischen Einzelbildern bestehen, da sich das fahrende Auto zwar bewegt, in sich aber nicht animiert ist. Bitte beachten Sie, daß die Darstellung der Figur selber nun gelöscht werden muß, denn sie hat sich ja in den Wagen begeben.

Zwei Bilder ergeben ein fahrendes Auto

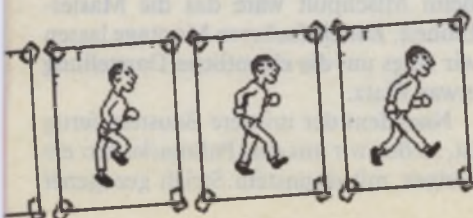
Jetzt müssen Sie noch die Geschwindigkeit der Animation einstellen. Grundsätzlich gilt: Je umfangreicher die Animation, desto geringer die Geschwindigkeit. Für unsere Szene sind 14 Bilder/s angemessen.

Als letzte Arbeitsphase tragen wir die Szene in das Drehbuch ein. Ordentlich ein- und ausblenden sollten wir den Film natürlich auch noch.

Haben Sie die entsprechenden Einstellungen vorgenommen, Sie benötigen dazu nur ein paar Mausclicks, ist unsere Animation auch schon fertig.

Der Film sollte dann etwa so aussehen wie in unseren Bildern. So schwer war's doch gar nicht, oder?

(uw)



Eine einfache Gleichung !

$$\begin{array}{rcl} & \text{ICD} & \\ + & \text{Quantum} & \\ + & \text{FSE} & \\ \hline = & \text{Qualität} & \end{array}$$

Die schnellen Quantum **Festplatten**

**64 KB Hard-Cache, 19 ms,
784 KB/s, sehr leise,
2 Jahre Garantie**

AHS-40Q	40 MB	1398. - DM
AHS-105Q	105 MB	1998. - DM

Die SyQuest Wechselplatte :

AHW-44	44 MB, 25 ms	1998 - DM
HW-44	Medium	298. - DM

getestet im ST-Magazin 2/90

Die preiswerten von Seagate :

AHS-50	49 MB, 40 ms	1298. - DM
AHS-85	84 MB, 24 ms	1698. - DM

Für alle Platten gilt:

- neuester ICD-Host-Adapter, DMA gepuffert -
Treiber mit Cache, 100% kompatibel - Autopark -
thermogeregelter Lüfter - Echtzeituhr - Gehäuse
im MEGA Format - umfangreiche Utilities

Die anschlußfertigen Laufwerke :

AF-3	3.5" NEC oder TEAC	228. - DM
AF-3D	2*3.5" Doppelstation	428. - DM
AF-5	5.25" TEAC, 40/80 Tr.	288. - DM

Das Laufwerk für PC-SPEED und PC-Ditto

Händleranfragen erwünscht

FSE Frank Strauß Elektronik
Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern
Tel: 0631/67096-98 Fax: 60697

Bild 1.
Grafisches Baukasten-
spiel — Schaltplan in
Modulbauweise. Die
dicke, gepunktete
Linie zeigt die Grenze
des Bildschirms an.

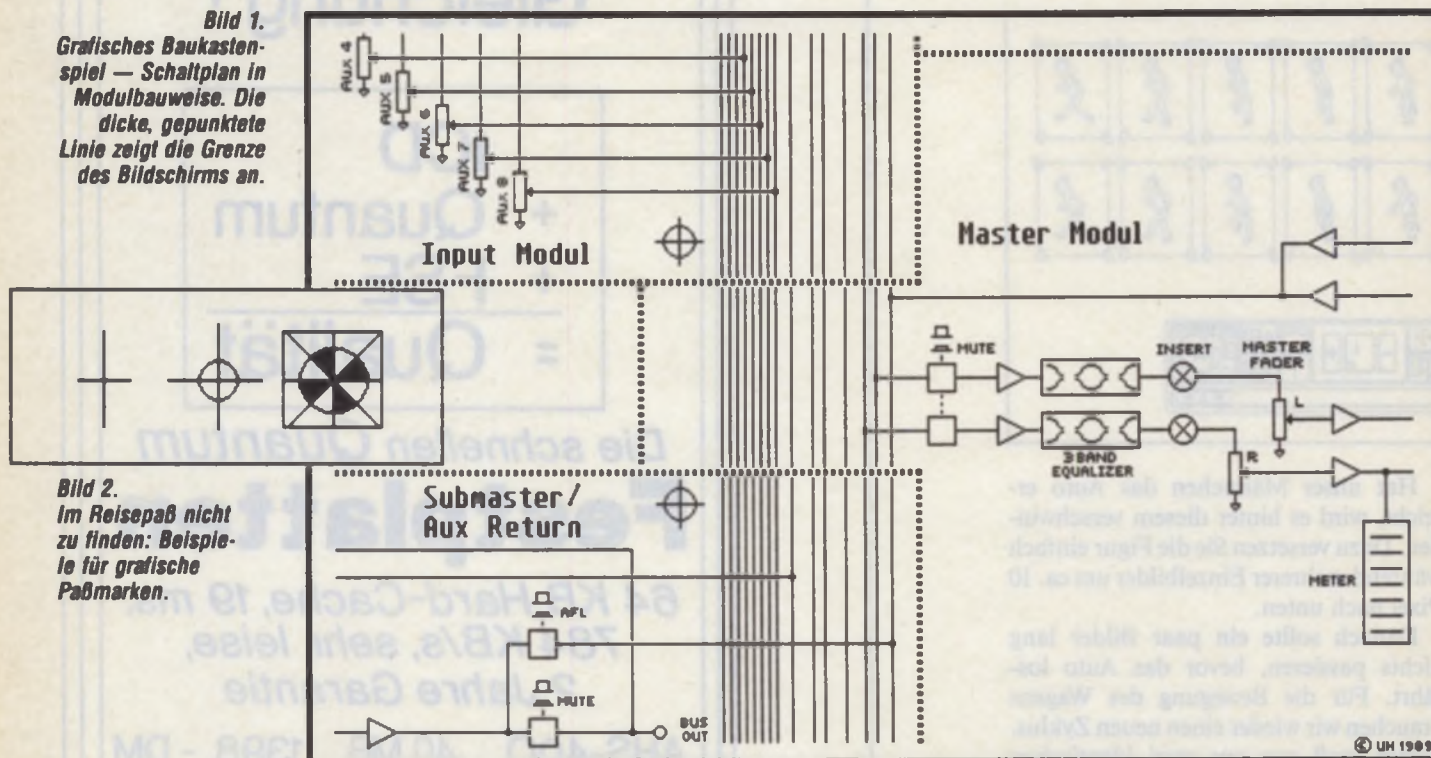


Bild 2.
Im Reisepaß nicht
zu finden: Beispie-
le für grafische
Paßmarken.

Ulrich Hilgefort

Manch ein Anwender eines Zeichenprogramms stößt öfter als ihm lieb ist, an die Grenzen des Darstellungsvermögens — von Computer oder Software. Wie Sie mit etwas Geschick dennoch übergroße Bilder erzeugen, verraten wir hier.

Häufig möchte man eine größere Zeichnung anfertigen, die beispielsweise aus vielen, detailreichen Bausteinen besteht. Eine Bildschirmseite genügt dafür nicht, bereits im Ansatz erkennt der Zeichner: Das geplante Bild ist zu groß. Glücklicherweise dann, wer eines der großformatigen Zeichenprogramme (z.B. »Mega Paint«, »Lavadraw Plus«) sein eigen nennt. Doch mit etwas List und Tücke bringt auch der Anwender eines Nur-Ein-Seiten-Programms (z.B. »Degas«) seine großformatige Arbeit zu Papier. Voraussetzung: Das geplante Bild läßt sich in einzelne Module zerlegen, die einzeln gezeichnet und gedruckt, schließlich auf verschiedenen Blättern vorliegen. Zusammenkleben, fotokopieren — fertig. Doch halt, so einfach ist es auch wieder nicht. Wie gelingt es, daß die einzelnen Bausteine am Ende wirklich zu- bzw. aufeinander passen? Hier hilft ein Blick in die professionelle Grafik. Wer mit Tusche, Zeichenmaschine und viel Mühe eine großformatige Ar-

Große Bilder in Modulbauweise leicht gebastelt

Auf Montage

beit anzufertigen hat, greift zum selben Trick: »Modulbauweise«. Jedes Modul versieht der Grafiker mit sogenannten Paßmarken — z.B. ein Kreis mit einem Kreuz durch den Mittelpunkt —, deren Position, aufs genaueste abgemessen,

Modulbauweise mit Paßmarken

später als Montagerichtschnur dient. Nachdem er die fertigen Grafik-Bausteine per Reprokamera auf Film umkopiert hat, legt er die Filme so zusammen, daß die Paßmarken genau übereinanderliegen. Ließ er bei der Erstellung der Bausteine die notwendige Sorgfalt walten, ist ihm der Erfolg sicher.

Wie übersetzen wir dieses Verfahren auf den Computerbildschirm? Dort klappt es auch ohne Reprokamera. Um Ihnen die Arbeitsweise zu demonstrier-

ren, verwenden wir einen Ausschnitt aus dem Block-Schaltbild eines großen, professionellen Mischpultes. Solch ein Gerät besteht aus mehreren Teilen, deren einzelne Pläne zusammen die vollständige Schaltskizze ergeben. Sie finden diese Module in Bild 1. Gemeinsames Bestandteil aller »Plan-Module« ist der Strang der Signalleitungen, die das technische Rückgrat des Mischpultes bilden. Sie zieren in der Zeichnung des Input-Moduls rechts den Bildrand (Beschriftung »Aux — Busses — Stereo — PFL/AFL«). Unsere Zeichenarbeit beginnen wir am besten mit dem Teil, das am Ende in der Mitte der Zeichnung liegen soll. Beim Mischpult wäre das die Master-Einheit. Zur einfacheren Montage lassen wir rings um die eigentliche Darstellung etwas Platz.

Nachdem der mittlere Baustein fertig ist, stellen wir uns eine Paßmarke her: ein kleiner, mit dünnstem Strich gezogener

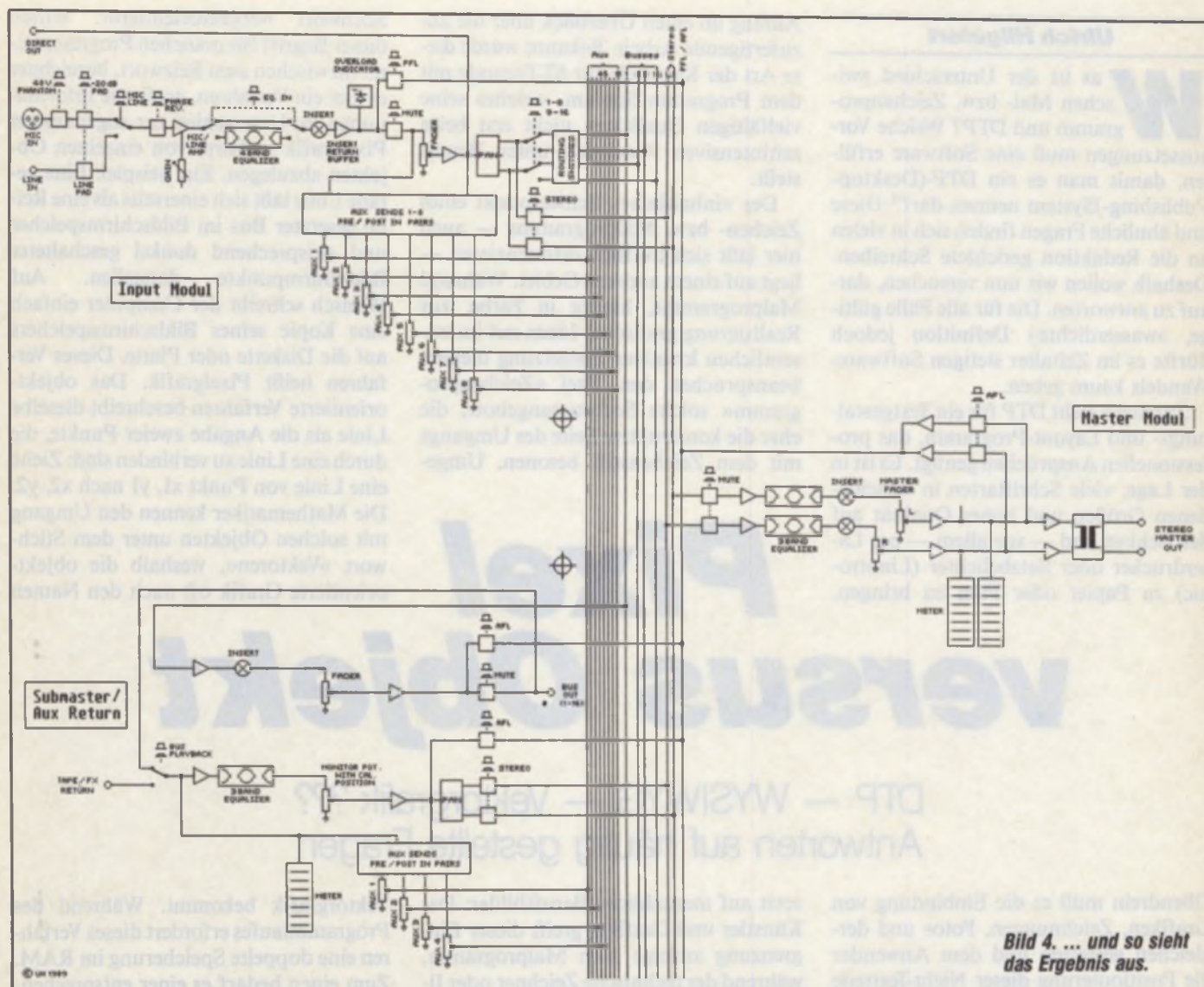


Bild 4. ... und so sieht das Ergebnis aus.

Kreis mit einem Kreuz, dessen Mittelpunkt im Zentrum des Kreises liegt. Beispiele für solche Paßmarken sehen Sie in Bild 2.

Kopieren des Randbereichs

Unsere Paßmarke kopieren wir nun jeweils an die Kanten des »zentralen« Bild-Moduls. Bevor wir nun den Bildschirm wechseln, um das nächste Modul zu zeichnen, kopieren wir den Randbereich des Mittelstücks — beim Beispiel die Signalleitungen mit der betreffenden Paßmarke — dort auf den leeren Bildschirm, wo das neue Teilstück an das Mittelteil angrenzt. Für unseren Plan haben wir die obere linke Ecke der Master-Modul-Schaltung in die untere rechte Ecke des Input-Moduls kopiert. Zusammen mit den vertikal laufenden Linien des Signal-

Weg-Strangs haben wir auf diese Weise die Position, die die einzelnen Teile später zueinander einnehmen sollen, exakt festgelegt. Mit dem Submaster/Return-Modul verfahren wir sinngemäß.

Nachdem alle Bausteine fertig sind, drucken wir alles mit einem neuen Farbband auf dünnem, aber nicht knitterndem oder wellendem Papier aus. Schließlich kleben wir die verschiedenen Blätter so zusammen, daß die Paßmarken genau aufeinanderliegen; wie das bei unserem Beispiel-Plan aussieht, zeigt Bild 3. Die Verwendung eines relativ langsam wirkenden Klebers vereinfacht die eigentliche Montage, wobei wir die Blätter am besten gegen das Licht halten. Der Grafik-Profi macht so etwas auf dem Leuchtpult und verwendet einen Kleber auf Gummibasis, der es zuläßt, die Blätter noch zu verschieben.

Mit Tipp-Ex lassen wir die Paßmarken »verschwinden«, und eine abschließende

**Fotokopie des gesamten Werkes beweist:
Es geht auch so. Eventuell auf der Foto-
kopie sichtbare Blattkanten lassen sich
bei vielen Kopierern durch geschicktes
Auflegen des Originals vermeiden.**

Wer ein Porträt plant, welches die Formatgrenzen sprengt, und es deshalb in vier einzelne Teile zerlegen möchte — oben links bis unten rechts —, dem fordert diese Zerlegung sehr viel Vorstellungsvermögen ab und ein hohes Maß an Geduld bei den vielen dabei notwendigen Probedrucken.

Das hier geschilderte Verfahren läßt sich aber auch bei solch schwierigen Projekten erfolgreich anwenden. Wie hieß es schon lange vor unseren Tagen bei den alten Römern: »divide et impera — teile und (be-)herrsche«.

Dieser Spruch gilt auch für die moderne Computertechnik — »quod erat demonstrandum — was zu beweisen war«. (uw)

Ulrich Hilgefort

Was ist der Unterschied zwischen Mal- bzw. Zeichenprogramm und DTP? Welche Voraussetzungen muß eine Software erfüllen, damit man es ein DTP-(Desktop-Publishing-)System nennen darf? Diese und ähnliche Fragen finden sich in vielen an die Redaktion gerichtete Schreiben. Deshalb wollen wir nun versuchen, darauf zu antworten. Die für alle Fälle gültige, »wasserdichte« Definition jedoch dürfte es im Zeitalter stetigen Software-Wandels kaum geben.

Zunächst steht DTP für ein Textgestaltungs- und Layout-Programm, das professionellen Ansprüchen genügt. Es ist in der Lage, viele Schriftarten in verschiedenen Größen und hoher Qualität auf den Schirm und — vor allem — per Laserdrucker oder Satzbelichter (Linotronic) zu Papier oder Film zu bringen.

Anfang an einen Überblick über die anzufertigende Arbeit. Bekannt wurde diese Art der Kontrolle für ST-Freunde mit dem Programm Signum, welches seine vielfältigen Qualitäten nicht erst beim zeitintensiven Ausdruck unter Beweis stellt.

Der »inhaltliche« Schwerpunkt eines Zeichen- bzw. Malprogramms — auch hier läßt sich trefflich differenzieren — liegt auf einem anderen Gebiet. Während Malprogramme, häufig in Farbe, zur Realisierung grafischer Ideen mit im wesentlichen kreativer Zielsetzung dienen, beanspruchen den Titel »Zeichenprogramm« solche Softwareangebote, die eher die konstruktive Seite des Umgangs mit dem Zeichenstift betonen. Umge-

Stichwort »objektorientiert«. Wurde dieser Begriff für manchen Programmierer inzwischen zum Reizwort, bezeichnet er hier ein Verfahren, grafische Informationen im Unterschied zur sogenannten Pixelgrafik in Form von einzelnen Objekten abzulegen. Ein Beispiel: Eine gerade Linie läßt sich einerseits als eine Reihe gesetzter Bits im Bildschirmspeicher und entsprechend dunkel geschalteter Bildschirmpunkte darstellen. Auf Wunsch schreibt der Computer einfach eine Kopie seines Bildschirmspeichers auf die Diskette oder Platte. Dieses Verfahren heißt Pixelgrafik. Das objektorientierte Verfahren beschreibt dieselbe Linie als die Angabe zweier Punkte, die durch eine Linie zu verbinden sind: Ziehe eine Linie von Punkt x1, y1 nach x2, y2. Die Mathematiker kennen den Umgang mit solchen Objekten unter dem Stichwort »Vektoren«, weshalb die objektorientierte Grafik oft auch den Namen

Pixel versus Objekt

DTP — WYSIWYG — Vektorgrafik ???
Antworten auf häufig gestellte Fragen

Obendrein muß es die Einbindung von Grafiken, Zeichnungen, Fotos und dergleichen gestatten und dem Anwender die Positionierung dieser Nicht-Textteile weitgehend frei erlauben. Die Bedienung eines solchen Systems gestaltet sich trotz der hohen Funktionsdichte übersichtlich und logisch, ohne den Besuch eines mehrerer Monate dauernden Spezialkurses zu erfordern. Einarbeiten muß sich der zukünftige DTP-Profi jedoch genau wie bei anderen Software-Paketen. (Der bekannteste Vertreter eines ST-DTP-Systems ist der »Calamus«, über den Sie in den letzten Ausgaben öfter lesen konnten.)

Eine der wesentlichen Voraussetzungen für die Anwenderfreundlichkeit solcher DTP-Systeme verbirgt sich hinter dem kryptischen Kürzel »WYSIWYG« — soll heißen: »What You See Is What You Get«, zu deutsch: »Du siehst das, was du bekommst.« Der Sinn dieses Schlagwortes liegt darin, daß Bildschirmdarstellung und späterer Ausdruck weitestgehend übereinstimmen. Man sieht also schon vor dem meist recht langwierigen Ausdruck, wie das Endergebnis aussieht, und hat demzufolge von

setzt auf menschliche Berufsbilder: Der Künstler und Grafiker greift dieser Eingrenzung zufolge zum Malprogramm, während der technische Zeichner oder Illustrator ein Zeichenprogramm einsetzt.

Objektorientiertes DTP?

Der Architekt oder Maschinenbau-Ingenieur schließlich ist mit beiden Sparten kaum hinreichend ausgestattet; hier finden Konstruktionssysteme Verwendung, die unter der Rubrik CAD (= Computer Aided Design) firmieren, nichts desto trotz mit »Design« aber wenig zu tun haben. Ein Zeichenprogramm, welches zwar mehrere Zeichensätze gleichzeitig zur Verwendung bereithält, aber an so wesentlichen Feinheiten wie Kerning (zeichenabhängiger Buchstabenabstand), Textformatierung (nicht nur Block- und Fließsatz) oder diversen Abbildungsmaßstäben scheitert, sollte in aller Bescheidenheit den Titel »DTP« von sich weisen.

Im Zusammenhang mit DTP fällt oft das

Vektorgrafik bekommt. Während des Programmlaufes erfordert dieses Verfahren eine doppelte Speicherung im RAM. Zum einen bedarf es einer entsprechenden Aktion im Bildschirmspeicher, damit der Anwender sieht, welche Wirkung ein Befehl hat. Diese Darstellung erfolgt in Pixelgrafik. Zum anderen legt das Programm die Operation — die Befehlsfolge, die zur sichtbaren Darstellung geführt hat — gesondert im Speicher ab. Auf diese Weise läßt sich die Entstehung einzelner Pixel auf die entsprechende Befehlsfolge zurückverfolgen. Im Vergleich zur Pixelgrafik steigt dabei die anfallende Datenmenge prinzipbedingt mit der Dichte der darzustellenden Grafik (gefüllte Flächen, Anzahl der Umgrenzungslinien), während die entsprechende Pixelgrafik ohne Anwendung von Kompressionstechniken stets die gleiche Größe — die des Bildschirmspeichers — hat. Noch einmal: Ziehen Sie mit einem Zeichenprogramm eine Linie auf dem Bildschirm und speichern dieses Bild anschließend ab, so findet sich in der so erzeugten Datei lediglich ein Bitmuster, welches die Linie — auf den Bildschirm

WITTICH COMPUTER GMBH

Tulpenstraße 16
8423 Abensberg

Tel. 09443/453

24 Stunden erreichbar
durch Anrufbeantworter
Beratung 14:00-20:00



ATARI

520 ST	398,-
1040 STFM	848,-
1040 STE	1198,-
Mega 1	1198,-
SM 124	333,-
SC 1224	648,-
SF 314	222,-
Megafile 30	848,-
Megafile 60	1198,-
Portfolio	666,-

Software

1 ST Word plus 2.02	79,-
1 ST Word plus 3.15	198,-
Adimens ST 2.3	148,-
Adimens ST 3.0 Plus	348,-
Powerpack (20 Spiele)	99,-
Modem Sampling	29,-
Lavadraw	148,-
Turbo C	198,-

Zubehör

Epson LQ 850	1298,-
Star LC 24-10	748,-

Servicewerkstatt für alle ST-Computer

Unsere Werkstatt wird von einem Dipl.-Ing. (FH) geleitet.
Wir reparieren auch ST-Computer, die Sie nicht bei uns gekauft haben.

»übersetzt« — wieder reproduziert. Hier sprechen wir von Pixelgrafik. Schreiben Sie hingegen ein Programm, welches den Befehl enthält: »Ziehe von x1, y1 nach x2, y2 eine Linie«, so kommt ein solchermaßen abgespeichertes Bild der Vorstellung einer Vektorgrafik schon recht nahe.

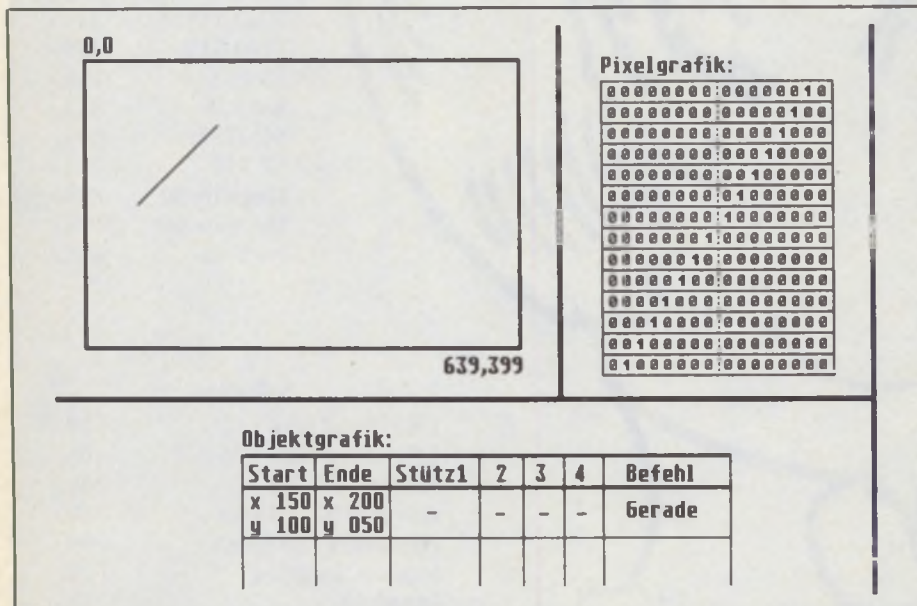
Wo liegt nun der Vorteil der doch sehr aufwendigen Objektdarstellung? Zunächst gestattet die Objekt- oder Vektorgrafik, aus einer bestehenden Zeichnung einzelne Linien herauszulöschen, ohne per Lupe Pixel für Pixel »auszuknipsen«: Aus der abgelegten Befehlsfolge entfernt man einfach den für die betreffende Linie »verantwortlichen« Befehl und baut das Bild neu wieder auf — fertig.

Vergrößerung einer Pixelgrafik versucht, wird dies bestätigt finden.

Die Objektgrafik geht einen anderen Weg: In der Sammlung abgelegter Befehlsfolgen stehen die Koordinaten, von denen bestimmte grafische Operationen auszugehen haben. Unterzieht man nun

Vergrößerung ohne Auflösungsverlust

alle Koordinaten bestimmten, aus der Vektorrechnung bekannten Umrechnungsverfahren, so ergibt sich eine Vergrößerung der Darstellung ohne Auflösungsverlust: Das Bild erscheint ebenso fein strukturiert wie die Vorlage, nur hat



Wer sich die beiden Verfahren Pixel und Objekt so wie unser Zeichner vorstellt, dem fällt das Verstehen leichter. Objektgrafik arbeitet mit Koordinatenangaben

Doch bietet die Objektgrafik noch weitere Vorteile. Nehmen wir an, ein Referat soll durch eine Zeichnung den besonderen Pfiff bekommen. Zwar steht die benötigte Zeichnung zur Verfügung, leider ist sie jedoch zu klein. Abhilfe schafft hier entweder eine Reprokamera, die auf fotografischem Wege die vorliegende Grafik auf das gewünschte Format bringt; das kostet Zeit und Geld — und wem steht schon eine komplette Reproanlage zur Verfügung? Die Vergrößerungsverfahren der Pixelgrafik arbeiten nur unbefriedigend, denn sie verdoppeln nach bestimmter Vorschrift die gesetzten Pixel, die Auflösung jedoch bleibt auf dem Niveau, von dem die Vergrößerung ausgeht. Folge: Das Bild wird größer aber auch unschärfer. Jeder, der die Ver-

sich die Größe geändert. An und für sich kein Wunder, wenn man bedenkt, daß die Zeichnung eben doppelt so groß neu gezeichnet wird.

Klingt ganz schön kompliziert? Ist es auch. Deshalb kommt die aufwendige Objektgrafik vornehmlich in professionellen Konstruktions- (CAD), DTP- und Layout-Programmen zum Einsatz. Nicht zuletzt wegen diesem hohen Programmieraufwand erklärt sich der recht hohe Preis solcher Systeme.

Ein kleiner Tip zum Abschluß: Wer Pixelgrafiken grundsätzlich im maximal greifbaren Format anlegt, wird um manche Vergrößerungsaktion herumkommen. Die Verkleinerung von Pixelbildern in beachtlicher Qualität bieten manche Zeichenprogramme inzwischen an. (uw)

Hier erhalten Sie
Produkte von

TOMMY SOFTWARE®

...In Deutschland:

MCC Mikro Computer Christ

Dreiecksplatz 7

D-2300 Kiel 1

Tel. 0431/567042

PS-Data

Faulenstr. 48-52

D-2800 Bremen

Tel. 0421/170577 u. 170169

HOCO EDV Anlagen GmbH

Ellerstr. 155

D-4000 Düsseldorf 1

Tel. 0211/785213

Weide Elektronik GmbH

Regerstr. 34

D-4010 Hilden

Tel. 02103/31880 u. 41226

Plasman Computer Center

Heerstr. 175-179

D-5300 Bonn 1

0228/650968

Eickmann Computer

In der Römerstadt 249

D-6000 Frankfurt/M. 90

Tel. 069/763409

Orion Computer Systeme GmbH

Friedrichstr. 22

D-6520 Worms

Tel. 06241/67578

Erhardt GmbH & Co.

Am Ludwigsplatz

D-7500 Karlsruhe 1

Tel. 0721/16080

Computer-Fachcenter Jöst

Im Wendelrot 5

D-7520 Bruchsal

Tel. 07251/800713

Schöll Computercenter

Dominikanerplatz 5

D-8700 Würzburg

Tel. 0931/30808

...In Österreich:

Computerstudio Wehsner

Paniglgasse 18-20

A-1040 Wien

Tel. 0222/5057808

Vorsicht Hochspannung

Lambrechtgasse 16

A-1040 Wien

Tel. 0222/565240

Steco Data

Eisengasse 41

A-6850 Dornbirn

Tel. 05572/65812

...In den Niederlanden:

Jotka Computing

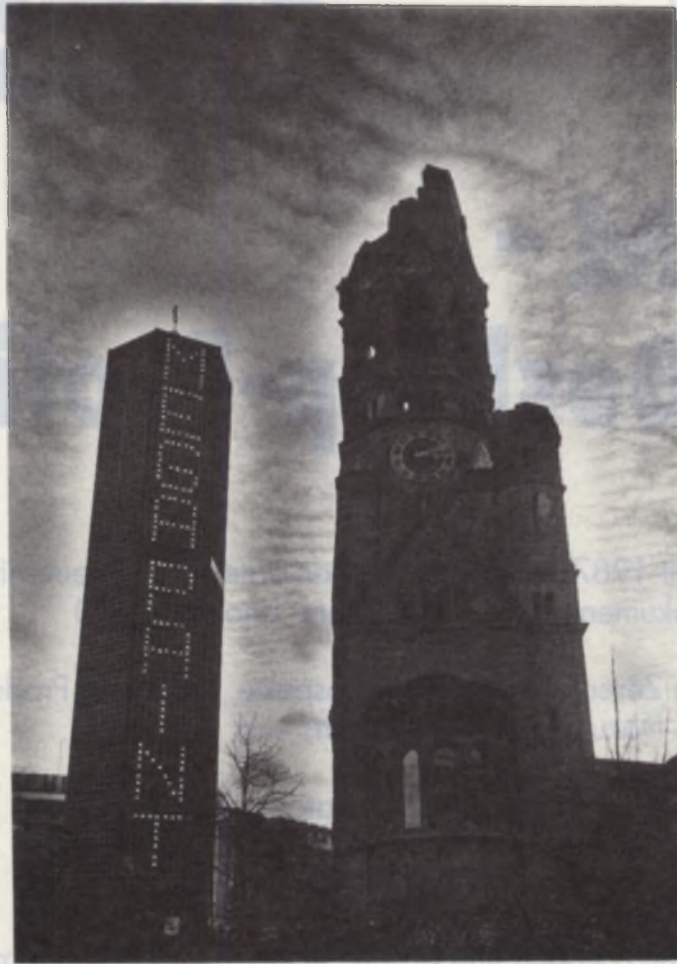
Vening Meinesz 1

NL-6717 AJ Ede

Tel. 08380-38731

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

EIN NAME. EIN PROGRAMM.



Sparen wir uns allzu viele Worte, denn unser DTP-Designer-Paket
MegaPaint® II Professional spricht für sich. Nur dies: **Jetzt auch mit Vektoren und Calamus-Formaten, großbildschirmfähig, Serienbrieffunktion.**
Aber geben Sie doch MegaPaint® II Professional selbst das Wort:
Probedisketten mit ausführlichen Informationen erhalten Sie gegen
Einsendung von 20,- DM.



**Wir sind von
Kopf bis Fuß
auf
ATARI
eingestellt !**

DTM - die DeskTop-Profis

- belichten seit 1987 MS-DOS und Mac-Dateien und neuerdings Calamus-Dokumente auf Laser-Belichter Linotronic 300
- produzieren Zeitschriften, Werbeprospekte, Kataloge, Produktübersichten, Dokumentationen, Charts und, und, und...
- gestalten vom Briefbogen bis zum Katalog einfach alles
- reproduzieren mit PC- und Repro-Scannern
- drucken kleine Mengen und große Auflagen im Offset-, Tampon-Sieb- und Endlosdruck
- schulen auf modernsten DeskTop-Systemen

Fragen? Beratung? Preisliste? – Anruf genügt!

DTM
DESKTOP MÜNCHEN

Riesstraße 17 · 8000 München 50

Telefon 089 / 141 50 20

Fax 089 / 141 40 75 · Modem 089 / 141 70 19

Interview mit den Leitern des PD-Pool, Herrn Gauger und Herrn Schultheis.

ST-Magazin: Public-Domain-Software gewinnt auf dem Atari ST mehr und mehr an Bedeutung. Mit der Zahl der PD-Disketten erhöht sich aber auch die Zahl der PD-Händler. Mit dem PD-Pool liegt nun ein Händlerzusammenschluß vor. Welche Überlegungen haben dazu geführt?

PD-Pool: Wir sind der Meinung, daß die Zahl der PD-Anbieter eher abnimmt, und zwar nimmt die Zahl der kleinen Anbieter ab, weil diese sich am Markt nicht mehr halten können. Das ist eine Entwicklung, die man seit Anfang 1989 beobachten kann und der Zusammenschluß PD-Pool ist aus dieser Beobachtung heraus entstanden. Die Leute haben entdeckt, daß es für den Markt, aber

te ein anderes Konzept für unsere Arbeit her. Also haben wir uns zusammengetan, jeder trägt dazu bei, jeder schickt Programme ein, die er gefunden hat, jeder hilft mit, die richtigen Dinge auszusuchen, die zu einer sinnvollen Serie passen, dann veröffentlichen wir die gemeinsam. Das war der Grundgedanke unseres Zusammenschlusses. Inzwischen ist der Pool ein anerkannter Faktor auf dem ST-Markt. Im Gegensatz zu vorher sind wir durch den Pool am Markt permanent präsent. Was den Absatz anlangt, so mußten die Poolteilnehmer auch schon vorher als einzelne relativ erfolgreich sein und über eine gut konzipierte Organisation verfügen. Man kann nicht in den Pool einsteigen und glauben, jetzt kommt der Absatz vollautomatisch. Andererseits muß man mittlerweile im Pool sein, um einen bestimmten Service

mit etwas Geduld kann ein Interessent in jeder gewünschten Anzeige Zugang finden.

ST-Magazin: PD-Händler gibt es wie Sand am Meer. Hat der PD-Pool keine Existenzprobleme oder -ängste?

PD-Pool: Es liegt in der Logik eines offenen Pool-Konzepts, wenn wir auf das aktive Interesse möglichst vieler PD-Händler hoffen. Wenn die Frage darauf abzielt, ob es nicht zu viele Händler gibt, die uns das Geschäft vermässeln, müssen wir feststellen, daß bereits eine Auslese stattgefunden hat. Es erscheinen immer weniger Händler am Markt. Viele kleine Händler haben aufgehört, weil sie versucht haben, sich durch extrem niedrige Preise am Markt zu etablieren. Diese Leute haben dann gemerkt, daß sie mit den Lieferungen nicht mehr klarkommen, daß sie keinen Spaß mehr an der

Hintergründe und Arbeitsweisen des Zusammenschlusses der PD-Händler erläutert dieses Interview

PD-Pool

— was steckt dahinter?

auch für sie selbst, besser ist zu kooperieren und zu versuchen, was Gemeinsames auf die Beine zu stellen. Die vergangenen sieben Monate haben gezeigt, daß die Idee richtig ist.

Nicht alle der heutigen Pool-Mitglieder waren von Anfang an dabei, aber das offene Konzept hat doch recht schnell weitere Händler überzeugt. Jeder kann ein- und aussteigen, wann er will. Es gibt keine Verpflichtungen, es ist kein Club von Leuten, die sich über alle anderen hinwegsetzen wollen. Wir geben jedem die Möglichkeit, mitzumachen, wenn er das meint. Natürlich gibt es bestimmte Spielregeln...

ST-Magazin: Welcher Grundgedanke steckt hinter einem Händlerzusammenschluß? War es die Sorge um Absatzschwierigkeiten bei Einzelhändlern?

PD-Pool: Da ist einmal der günstigere Einkauf, in unserem Fall der günstige Einkauf von Anzeigenplätzen, von Seiten in Computerzeitschriften. Zum anderen haben wir uns klargemacht, daß die Arbeit an den Programm-Serien viel zu viel Zeit und Kraft gekostet hat. Da muß-

bieten zu können, der wieder den Absatz fördert.

ST-Magazin: Aus wie vielen Händlern besteht der PD-Pool momentan? Nehmen Sie noch neue Mitglieder auf?

PD-Pool: Zur Zeit machen an den Anzeigen 31 Händler aktiv mit und zwölf weitere haben schon mal mitgemacht, sind aber im Augenblick passiv. Von den jeweils passiven Leuten bekommen wir Unterstützung z.B. durch die Zusendung von interessanten Programmen. Mitglieder werden immer aufgenommen. Mit das Wichtigste der Mitgliedschaft besteht darin, bei den Anzeigenschaltungen dabeizusein. Dabei gibt es eine Grenze, die vorübergehend wie eine Art Aufnahme-Stop wirkt. Das hängt mit der Maximalzahl von 20 Händleradressen zusammen, die im Rahmen einer Anzeige erscheinen. Durch die jeweilige Teilnahme oder Nichtteilnahme sind aber immer wieder Plätze frei. Man kann zwar nicht gleich überall einsteigen, aber

Arbeit haben und dann aussteigen müssen, vor allem aus wirtschaftlichen Gründen.

ST-Magazin: Zur Hauptsache, nämlich der Software. Public-Domain-Software ist ja gerade auf dem Atari ST nicht gerade dünn gesät. Aber bekanntlich gibt es unter den PD-Programmen viele schwarze Schafe, also z.B. nichtlauffähige Programme oder stark fehlerhafte Software. Nach welchen Kriterien wählt der PD-Pool sein Vertriebsprogramm aus?

PD-Pool: Hier liegt eine der Stärken des Pool-Konzepts. Unsere Teilnehmer leisten nämlich eine sehr wirksame Vorauslese, bevor die Programme sozusagen in die Medaillenränge kommen. Wir sind ja alle PD-Spezialisten: Jeder kennt 600 bis 700 Programme namentlich und inhaltlich. Manche haben weit über 1000 PD-Programme im Kopf und wissen sofort Bescheid über Herkunft, Art und Qualität. Programme, die von unseren

PD-Pool

— was steckt dahinter?

Teilnehmern vorgeschlagen werden, laufen zunächst einmal garantiert. Danach werden sie noch einmal genau gesichtet, getestet und für die Anzeige vorbereitet. In letzter Zeit kommt es immer wieder vor, daß Programmierer noch in letzter Minute mit der neuesten Version ihres Programms vorbeikommen. Das ist ein wichtiger Aspekt, auch für uns. Wir wissen so, daß nur das beste Programm in der PD erscheint. Monatlich kommen derzeit 30 bis 50 Disketten auf die Prüfplätze. Manchmal sind es noch weit mehr. Dieser Prüfaufwand liegt im Interesse aller Beteiligten, auch um das Serverisiko abschätzen zu können. Als Kriterien für die Aufnahme in unsere Pool-Anzeigen setzen wir auf Qualität und Innovation, d.h. es müssen Programme sein, die noch nicht da waren oder doch zumindest eine wesentliche Verbesserung eines bereits vorhandenen Programms darstellen. Die Pool-Programme sind also sicher alle lauffähig. Wenn es Probleme gibt, liegen sie dann manchmal am Drucker, an exotischen Computer-Konstellationen oder am falschen Monitor. Dergleichen kommt aber überall, auch im professionellen Bereich, vor. Überdies gibt es auf dem Atari ST-Markt keine inhaltlich identischen Programme. Sows würde unbedingt bemerkt werden. Dagegen gibt es stark erweiterte, neue Versionen, die manchmal schon vom Speicherplatzbedarf her nicht mehr im bisherigen Diskettenumfeld untergebracht werden können. Um Unterstellungen und Mißverständnissen aus dem Weg zu gehen, fügen wir den Programmtiteln zunehmend Versionsnummern bei. Als dritten Prüfweg durchlaufen alle richtig sortierten Disketten noch einmal einen letzten Test bei den Teilnehmern, ehe dann die Kundschaft bedient wird. Bei solch einem aufwendigen Prüfverfahren passieren praktisch keine Fehler.

ST-Magazin: Viele Programmierer bieten für einen geringen Betrag eine aktuelle Version, den Quelltext und/oder einen Update-Service an. Welche Erfahrungen mußte der Pool in dieser Hinsicht mit den Programmautoren machen?

PD-Pool: Gut, da gibt's drei Paar Stiefel. Da gibt es Programmierer, die es

nicht einmal für nötig halten, zumindest ihre Adresse anzugeben, damit Nutzer, die Fragen haben, sich an den Programmierer wenden können. Andere weisen sich zwar aus, kümmern sich aber kaum um das Schicksal der Programme bei den Benutzern. Eine dritte Gruppe von Programmierern verhält sich jedoch absolut professionell. Das sind Leute, die auch Geld mit ihren Programmen verdienen, sie stellen Updates zur Verfügung und manchmal auch Quelltexte, also überarbeitete Versionen bzw. ausführliche Hinweise. Diese Programmierer sehen in solchen Kontakten die für sie notwendige und fruchtbare Rückmeldung auf ihre Arbeit. Diejenigen Programme, so läßt sich allgemein sagen, die gut ankommen, werden auch gut gewartet. Als Beispiel nenne ich Sagrotan oder F-Copy. Das Feedback bewirkt dabei verbesserte und erweiterte Versionen.

ST-Magazin: Der PD-Pool besteht ja aus über 30 Händlern. Auf welche Weise läuft die Kommunikation zwischen den Händlern ab?

PD-Pool: Das wichtigste Kommunikationsmedium für uns ist das Telefon, wir stehen in permanenter Verbindung. Dazu kommen die Begegnungen auf den Messen. Inhaltlich geht die Zusammenarbeit so vor sich: Ein Teilnehmer hat eine Idee oder möchte initiativ werden, dann schreibt er alle anderen an und wartet auf die Reaktionen. Das gleiche geht natürlich auch über Telefon oder Fax. Das weitere Schicksal hängt dann von der Zahl der Leute ab, die diese Initiative unterstützen. Verantwortlich für die Durchführung der Initiative ist der Initiator selbst. Dabei spielt die offene, bisweilen harte Kritik eine qualifizierende Rolle. Innerhalb unseres guten Teamworks ist auch wichtig, daß einige Teilnehmer bestimmte Themenbereiche hervorragend abdecken, andere eine enorme Kenntnisbreite vermitteln.

ST-Magazin: Woher bezieht der Pool seine Programme?

PD-Pool: Von den Autoren, die Resonanz auf der Autorensseite ist in den vergangenen Wochen erstaunlich angestiegen. Sie merken, daß man mit uns zusammenarbeiten kann, daß die Zusam-

menarbeit was bringt und sie reagieren entsprechend positiv. Durch die günstige Verteilung der Pool-Teilnehmer aufs ganze Bundesgebiet hat jeder Programmierer in der Nähe eine Anlaufstelle. In den großen Städten können die Autoren ihre Programme praktisch beim Händler abgeben und dabei den persönlichen Kontakt suchen. Der lokale Support spielt eine Rolle, die wir nicht unterschätzen.

ST-Magazin: Eine Diskette kostet bei den Pool-Händlern acht Mark. Wenn man bedenkt, daß ich PD-Software auch schon für vier Mark pro Diskette erhalte, ist das ein stolzer Preis...

PD-Pool: Wir stehen dazu, daß wir Kosten haben, daß wir kostendeckend arbeiten wollen und auch noch verdienen wollen. Wir sehen darin nichts Unmoralisches, insbesondere weil wir auf die bisher geübte Weise gewiß keine riesigen Gewinne abschöpfen. Wir haben überhaupt kein Problem damit, mit unserem täglichen Arbeitseinsatz den Lebensunterhalt zu verdienen, und auch dem Programmierer gestehen wir zu, daß er Share- und Registriergebühren einnehmen will. Die Organisation und der Versand von Software im PD-Bereich ist sehr zeitintensiv und muß den Mann ernähren. Der Preis von 8 Mark pro Diskette ist keine Fantasie- oder Neppzahl, sondern ist entstanden in vielen Gesprächen und aufgrund von realistischen Ermittlungen von erfahrenen Pool-Teilnehmern. Dieser Betrag liegt am unteren Rand, PD wird außerdem teurer. Es gibt ganz aktuell große Anbieter, die mit 19,90 Mark pro einseitig bespielter, sauber eingetüteter Diskette in den Fachhandel gehen. Auch das ist ein realistischer Preis, weil diese Firmen mit ganz anderen Kostenfaktoren zu rechnen haben. Unter marktwirtschaftlichen Aspekten betrachtet sind wir ein billiger Anbieter, weil wir direkt an den Kunden gehen. Wir sind Produzent, Groß- und Einzelhändler zugleich.

ST-Magazin: Wie viele Disketten hat der PD-Pool derzeit in seinem Vertriebsprogramm? Alle doppelseitig?

PD-Pool: Wir bieten derzeit zwei Diskettenserien an. Die 2000er-Serie umfaßt im Augenblick 90 Disketten, die 5000er enthält 35 ebenfalls doppelseitige Disketten. Unser konsequentes Engagement für die doppelseitige Diskette hat übrigens dieser Speichertechnik überhaupt zum Durchbruch verholfen, wir haben sie durchgesetzt. Heute ist sie Standard, der bei unseren erfahrenen Pool-Teilnehmern auch vorher schon üblich war,

ohne sich am Markt durchsetzen zu können. Mit dem Pool wurde dann der Erfolg gesichert, andere Wettbewerber mußten sich dieser Technik anschließen, nicht zuletzt, weil eine Kostenersparnis für die Anwender von ca. 40 Prozent die Folge war.

ST-Magazin: Händlerzusammenschluß — das erweckt beim Kunden ein gewisses Vertrauen. Inwieweit wird der PD-Pool diesem Vertrauen gerecht?

PD-Pool: Strenggenommen beginnt unser Service lange vor dem Kauf: Da ist die Information und die Werbearbeit in den Medien, die wir ja auch bezahlen, davor liegt die intensive Auseinandersetzung mit dem Inhalt der Programme, die Voraussetzung für eine kompakte telefonische Beratung schlechthin. Dazu kommt noch die Hardware-Beratung, die Druckeranpassungen sind z. B. ein ständiges Problem.

ST-Magazin: Sind die Serviceleistungen bei allen PD-Pool-Händlern gleich?

PD-Pool: Es ist gerade die Stärke des Pool-Konzepts, daß innerhalb der Spielregeln jeder Teilnehmer seinem eigenen Konzept, in dem er sich wohlfühlt, folgen kann. Da hat jeder seine Spezialität, der eine hat einen schönen Katalog, der andere bietet einen Einzelkopierservice oder geht intensiver auf ein bestimmtes Spielesegment ein. Manche sind Grafik-



**Ihr Firmen-
zeichen**
dient durch häufigere
Wiederholung
auch Ihrer
Produktwerbung.

ST MAGAZIN

Qualität, die bezahlbar ist...

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

Video Interface +: ermöglicht die Farbwiedergabe an einem Farbfernseher.

Fordern Sie unseren Gesamtkatalog an.

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

Neu: Echtzeit-Video: digitalisiert 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. Laufwerkgehäuse mit kratzester Speziallackierung. 5,25-Zoll-Laufwerk incl. beige Frontblende, 40/80-Track-Umschalter und Software IBM-Atari, anschlußfertig 339,- DM, Chassis Atari mod. 239,- DM, 3,5-Zoll-Laufwerk incl. beige Frontblende mit NEC FD 1037 oder TEAC FD 235 anschlußfertig 279,- DM, Chassis 179,- DM

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

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

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

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

BTS Tastaturkoppen: 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 Blatter TOS. 119,- DM

Uhrmodul extern: incl. Treibersoftware. 89,- DM

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

Außerdem Verbindungs- kabel, z. B. Serialkabel, Tastaturkabel Mega ST, Stecker, Buchsen, Rampopuffer, Rampopufferbuchsen u. v. m.



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

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

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

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

■ PC Speed 429,- DM

■ Supercharger 698,- DM

■ Hypercache 590,- DM

Hard & Soft A. Herberg

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

PD-Pool — was steckt dahinter?

Spezialisten, andere kennen sich mit Textverarbeitung hervorragend aus und können über Zusatzprogramme beraten. Deshalb geben wir Anfragen, die wir nicht selbst bearbeiten können, an diese Pool-Kollegen weiter.

ST-Magazin: Wieviel Prozent der PD-Pool-Händler besitzen ein Ladengeschäft und wie viele leben ausschließlich vom Versand?

PD-Pool: Von den aktiven Pool-Teilnehmern haben die Hälfte ein Ladengeschäft, etwa 10 Prozent betreiben nur Versand und der Rest hat zwar kein Ladengeschäft mit den üblichen Ladenöffnungszeiten, man kann die telefonisch bestellten Disketten aber dennoch dort abholen. Die preiswerteste Lösung für den Kunden ist aber der Versand.

ST-Magazin: Sind unter den PD-Pool-Händlern auch selbst PD-Autoren?

PD-Pool: Ein Drittel unserer Pool-Teilnehmer programmiert selbst. Ihre Produktion umfaßt ein knappes Drittel aller von uns vertriebenen Programme. Es liegt in der Natur unseres Berufs, daß wir auch Bedarfslücken kennen und uns darum kümmern, entweder indem wir selbst geeignete Software schreiben oder Programmierer auf solche Probleme ansetzen. Diese bedarfsbezogene Zusammenarbeit des Pools mit den Programmierern wollen wir forcieren.

ST-Magazin: Auch im PD-Bereich sind die Softwarekategorien breit gestreut. Spiele, Tabellenkalkulationen, Accessories.. Welche Programmarten sind besonders beliebt, was lehnen die Kunden ab?

PD-Pool: Wir kennen eigentlich nur eine unterschiedliche Nachfrage. Programme, die von unseren Kunden abgelehnt werden, gibt es nicht. Programmiersprachen gehören zum klassischen PD-Angebot, werden aber weitaus weniger geordert als Textverarbeitung oder Adventure-Spiele. Sehr beliebt sind alle Spiele, praktische Programme für den Heimbereich und Billigversionen von großen Paketen. Manche Programme sind kommerziell nicht verwertbar, finden aber bei den Kunden echtes Interesse. Solche Programme gehen über PD

raus, Kopierprogramme, kleine Utilities gehören in dieses Segment. Im Moment sind die Themen Grafik und Desktop Publishing (DTP) die großen Renner. Hier kann man auch Teillösungen anbieten, z.B. Clip-Art-Programme, die sich mit einem DTP-System benutzen lassen. Hier gibt es bereits eine tolle Auswahl zu wirklich vernünftigen Preisen.

ST-Magazin: Was vermissen Sie im PD-Markt?

PD-Pool: Die Programmautoren sehen wir noch zu sehr in der Isolation. Nicht der Händler ist der genaue Partner des Benutzers, sondern der Programmierer. Dazu gehört, daß der Programmierer die legitimen Interessen unserer Kunden als nützlichen Beitrag zu seiner eigenen Arbeit erkennt und den Dialog anbietet. Bisher haben die Autoren zu wenig für den Dialog getan. Die Pool-Teilnehmer sind dann für die Öffentlichkeitsarbeit, Werbung und Vertrieb der ideale Partner. Wir müßten überhaupt nicht in den Vordergrund treten, wir empfinden uns mehr als Katalysatoren dieses Dialogs. Davon versprechen wir uns wichtige Anregungen, die allen Beteiligten zugute kommen. Bei allem Verständnis für den Individualismus der meisten Autoren möchten wir die Feststellung machen, daß auch wir im Pool dazugelernt haben und daß wir unsere Individualität keineswegs verloren haben, sondern daß sich unser Spielraum erweitert hat. Wir möchten die Programmierer auffordern, sich der Plattform des Pools zu bedienen, sich zum eigenen Nutzen auf die Möglichkeiten dieses Forums einzulassen.

ST-Magazin: Wenn Sie persönlich Zeit hätten, ein PD-Programm zu entwickeln, welche Sprache würden Sie verwenden und warum?

PD-Pool: Aus Erfahrung wissen wir, daß die Programmiersprachen selbst dabei ganz nebensächlich sind. Entscheidend ist die Benutzeroberfläche: Entweder wollen wir dabei bequem programmieren oder der Benutzer soll mit dem Programm bequem umgehen können, was sich oft gegenseitig ausschließt.

ST-Magazin: Wie stark sind Demover-

sionen von professioneller Software im PD-Pool verbreitet?

PD-Pool: Professionelle Software benötigt viel Speicherplatz und auch die Demoversionen sind noch recht aufwendig. Wir haben andererseits so viele ausgezeichnete und voll funktionsfähige Programme anstehen, daß wir uns bei Demoversionen bewußt sehr zurückhalten. Demos gibt es von brandaktuellen Programmen. Dabei handelt es sich meist um abgespeckte Versionen, mit denen man arbeiten kann, und sie müssen wirklich gut sein, um von uns veröffentlicht zu werden.

ST-Magazin: Unter das Label »Software für Erwachsene« fallen vor allem die sog. Erotik-Serien, also beispielsweise Bilderdisketten mit Pinup-Girls. Viele PD-Händler schreiben in ihre Anzeigen »frei ab 18 Jahren«. Wie steht der Pool dazu? Vertreibt er selbst auch Erotik-Software?

PD-Pool: Im Pool-Programm findet sich keine Erotik-Software. Das soll auch so bleiben. Wir sehen keine Notwendigkeit, uns im Pool-Rahmen damit zu befassen. Andererseits findet der Interessent leicht woanders, was er sucht.

ST-Magazin: Viren sind gerade im PD-Bereich immer noch ein heißes Eisen. Welche Sicherheitsmaßnahmen trifft der Pool in dieser Hinsicht?

PD-Pool: Jeder Teilnehmer überprüft die von den Autoren eingehenden Original-Disketten auf Virenbefall, bevor er sie weitergibt oder Kopien davon zieht. Wenn die Diskette in Ordnung ist, schreiben wir auf den Boot-Sektor ein Anti-Viren-Programm. Auf dem Bildschirm erscheint dann eine Meldung wie »Kein Virus im Boot-Sektor«. Im übrigen hat bis heute kein Pool-Teilnehmer aggressive Viren in seinem Bestand gemeldet.

ST-Magazin: Stichwort Programmieren: Welche Programmiersprachen gibt es für den ST in der Public Domain?

PD-Pool: Modula II, Forth, C, Prolog, XLisp, Icon, Little Smalltalk, Assembler, Basic, Icon und weitere mehr oder weniger exotische Sprachen.

ST-Magazin: Wie verbreite ich mein Programm möglichst schnell?

PD-Pool: Am wirkungsvollsten ist es, möglichst viele PD-Händler zu bedienen, wobei der Pool sicher ein besonders geeigneter Partner ist, einfach, weil so viele Händler darin mitarbeiten. Dadurch ist gewährleistet, daß das Programm bei mindestens 40 Händlern zur gleichen Zeit vorliegt.

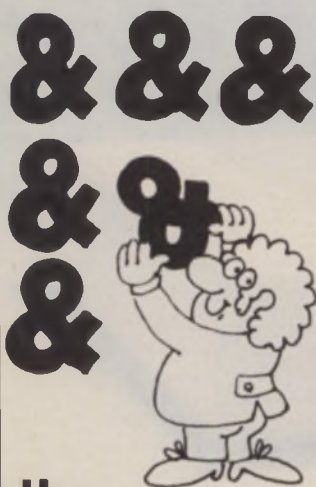
ST-Magazin: Eine abschließende Frage: Wie sieht der PD-Pool die Zukunft des Atari ST-PD-Marktes? Wie schaut's mit dem allgemeinen PD-Markt aus?

PD-Pool: Das Pool-Konzept überzeugt viele PD-Händler. Wir erwarten auf den Sektoren Amiga, IBM und anderen die Gründung von Pools, obwohl es auf dem IBM-Sektor bereits sehr große Firmen gibt, die hohe Gewinne einfahren.

Das Pool-Konzept gibt auch den Programmierern weitere Möglichkeiten, ihre Arbeit nach vorne zu bringen. Für den Atari ST-Markt erwarten wir, daß sich unser Konzept zunächst einmal weiter bewährt, ja daß noch eine große Zeit vor uns liegt. Darin liegen auch gute Chancen für Leute, die als Programmierer mit uns zusammenarbeiten wollen, aber auch für weitere Anbieter.

ST-Magazin: Herzlichen Dank für das aufschlußreiche Gespräch. Es hat unseren Lesern sicher gezeigt, was wirklich hinter dem PD-Pool steckt. Das Konzept, welches Sie ausgearbeitet haben, ist sicherlich für viele Programmierer interessant.

Wir wünschen Ihnen für die Zukunft und für Ihre Pläne mit dem PD-Pool viel Erfolg. (mb)



**Ihr Firmen-
zeichen**
dient durch häufigere
Wiederholung
auch Ihrer
Produktwerbung.

ST MAGAZIN

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.: 06103/5 2680, Fax: 06103/28555
Tx: 17 610 392

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 (AHDI 3.0) kompatibel ist und die neuen Möglichkeiten von TOS 1.4 nutzt. Hochgeschwindigkeitstreiber voll AHDI 3.0 kompatibel, beliebig große Partitionen, Sektorgröße veränderbar, variabler GEM DOS Cache Buffer, Turbo DOS Kompatibilitätsmodus, besonders ausgeklügelter Softwareschreibschutz, Booten von allen Partition per Tastendruck, zusätzliche Datensicherheit durch Sicherheitskopie der Verwaltungsinformationen, Ausmappen von defekten Sektoren auf Controller und GEM DOS Ebene, komfortable



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?**

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

DMA-Port: Der DMA-Port der Festplatte ist herausgeführt und komplett gepuffert. Das macht den Anschluß weiterer DMA-Geräte (Atari Leserdruker, 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 einer 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 1.4 (1040 STE) lauffähig, Speed Cache, Treibersoftware für integrierte Echtzeituhr, außergewöhnliches Backup 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 siebenbürtiges Rückgaberecht unter Übernahme der Porto- und Verpackungskosten Ihrerseits.

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

Hard & Soft A. Herberg

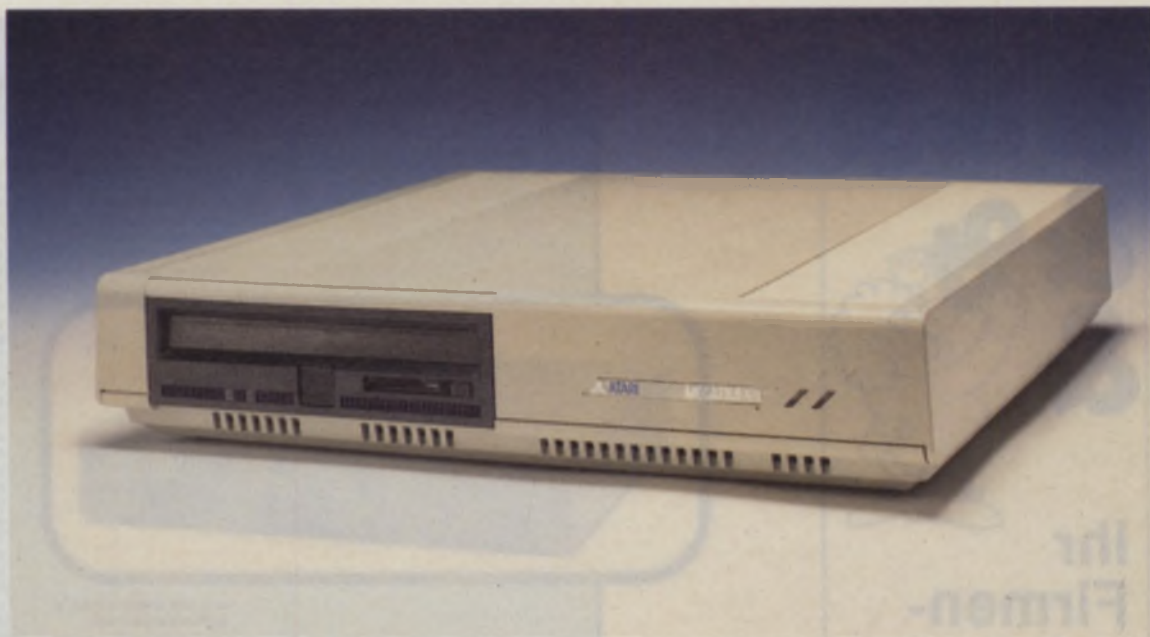
Bahnhofstr. 289 • 4620 Castrop-Rauxel • ☎ (0 23 05) 1 57 64 • Fax 1 20 22

Atari im Trend der Zeit

Wohin mit der ganzen Datenflut? Gerade endlos lange DTP-Files, große Datenfelder von Datenbanken oder Tabellenkalkulationen weisen Festplatten in ihre

Schranken, wenn es um die Transportabilität geht. Mit der »Megafile 44« bietet auch Atari einen großen Massenspeicher in Form einer Wechsellplatte an.

Die Megafile 44 präsentiert sich im gewohnten Atari-Gehäuse



Hans Hoffmann

Nachdem die magneto-optischen Speichermedien mittlerweile zwar verfügbar sind — sich aber für die meisten Anwender nicht rentabel erweisen — bleiben nur Wechsellplatten, um große Datenmengen schnell, sicher und vor allem leicht transportabel zu verarbeiten.

Atari schaffte es mit der Präsentation der Wechselfestplatte Megafile 44 endlich einmal, die Zeichen der Zeit zu erkennen und mit einem entsprechenden Produkt zu reagieren.

Designfrage

Das Outfit der Neuen von Atari lehnt sich — wie könnte es auch anders sein — an das gewohnte graue — quadratisch praktische — Gehäuse der Mega-ST-Serie an. An der Rückwand befinden sich neben dem Netzstecker und Hauptschalter die DMA-Anschlüsse.

Sucht der Anwender nach den DIP-Schaltern zur Einstellung der ACSI-Unitnummer, so finden sich diese nach einiger Suche an der Unterseite des Gehäuses. Benutzer, die verschiedene Platten einsetzen, dürfen sich freuen, Ihren ST-Turm zuweilen zum »Einsturz« zu bringen, um eine neue Unitnummer einzustellen. Immerhin brauchen Sie nun nicht mehr das Gehäuse zu öffnen, wenn Sie eine andere Geräteadresse benötigen.

Die Frontseite des Gehäuses verbirgt auch keine Wunder: Neben den zwei überflüssigen (da auch am Wechsellplattengehäuse vorhanden) schrägen LED-Anzeigen für Power und Platten-Zugriff zeigt sich als Plattenlaufwerk die von vielen Fremdherstellern bereits eingesetzte SyQuest SQ555.

Atari traf mit der SQ555 ein gute Wahl, da dieses Laufwerk im allgemeinen als sehr zuverlässig und ausgereift gilt. Es befindet sich z.B. auch in der FSE-Wechsellplatte (Test ST-Magazin 2/90). Erfolgt kein Zugriff auf die Platte, so entnehmen Sie die Kassette leicht per

Sicherungsknopf und Auswurfhebel. So sorgen Sie einfach für mehr Speicherkapazität. Der Computer erkennt übrigens einen Kassettenwechsel selbständig und ohne Probleme. Ein altbekanntes Atari-Übel — das Betriebsgeräusch — oder besser gesagt der laute Lüfter, fand leider auch in der Megafile seinen Platz.

Wer Abhilfe schaffen will, der sei hier auf die Firma Papst verwiesen, die relativ geräuscharme Lüfter in der gleichen Dimension herstellt.

Doch gehen wir nun auf die technischen Daten der Megafile 44 ein: Wie der Name der Platte bereits treffend informiert, beträgt das Speichervermögen der Platte 44 MByte (exakt 42,3 MByte). Die Übertragungsrate und die mittlere Zugriffszeit ermittelten wir mit dem »Rate Hard-Disk«-Programm der Firma »ICD«. Die Datenübertragungsrate betrug 498 KByte/s bei einer durchschnittlichen Zugriffszeit von 42 ms. Damit liegt die Megafile 44 im Mittelfeld und braucht sich hinter den Mitbewerbern nicht zu verstecken.

AHA, SO STEHEN DIE AKTIEN !!!

Kurssturz an der Wallstreet und rechtzeitig verkauft!!

Hausse in Tokio und beizeiten gekauft!!

Sie haben es ja vorausgesehen mit dem Börsenprogramm **JAMES 2.0!**

Da hat sich die Investition gelohnt, von nur **99 DM!!**

In Sekundenschnelle Tausende von Kursen abrufen **ON-LINE** versteht sich!!

In Ruhe mit James 2.0 analysieren **OFF-LINE** versteht sich!!

Nach allen Regeln der Hochfinanz und die Maus läßt rechnen:

Die Charts: 38/100/200 Tagesschnitte, Point & Figure, Overbought/Oversold, Oszillatoren, RSI, Beta-Faktor,
Numerik; dabei Fremdwährungen berücksichtigt.

Prognosen, Trendkanäle, Widerstandslinien, ZOOM, Auswertung nach Rendite, Gewinn und Umsatz.

Das Programm **James 2.0** beziehen Sie bei:

IFA-KÖLN, Gutenbergstr. 73, 5000 Köln 30, Tel.: 02 21/52 04 28 (Demo: 10,- DM)

CAD

so leistungstark,
wie Sie es noch nie sahen

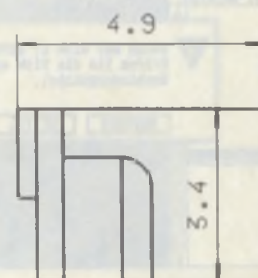
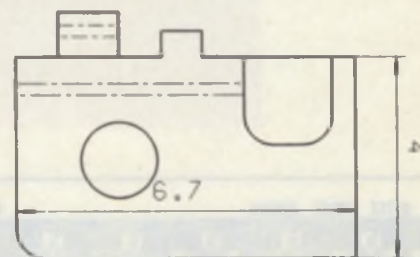
so preiswert,
daß Sie
es nicht glauben

CAM

CADJA

CAD: 998,00 DM
Prospekt kostenlos

(Demo: 50,00 DM)
CAM auf Anfrage



Computer Technik Kieckbusch GmbH

Baumstammhaus • 5419 Vielbach

☎ 02626-78336 • FAX: 02626-78337

Intern

Der Blick unter die Haube eröffnet dem Anwender einige erfreuliche Besonderheiten. Einmal bietet die Konzeption der Platine, bestehend aus einem kleinen, aber ausreichenden Netzteil und der SQ555 einschließlich der SCSI-Adapter-Platine noch genügend Platz fürs Bastlerherz.

Dies bedeutet im Klartext, daß genügend Raum für eine zusätzliche 3½-Zoll-Festplatte vorhanden ist. Anschlußprobleme ergeben sich auch nicht, da das

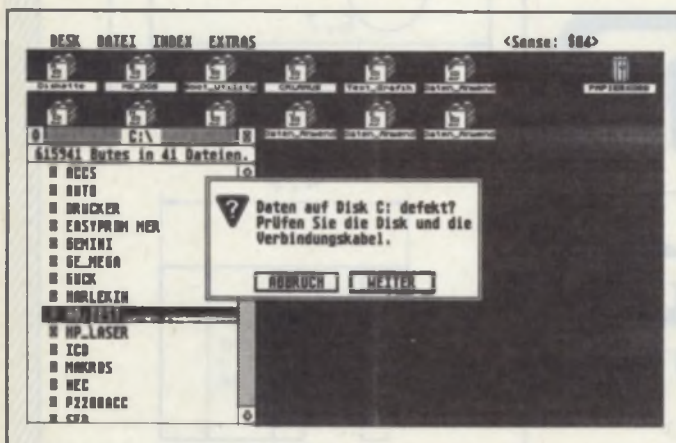
Software

Mit der beiliegenden Software — sprich »HDX 3.02« plus »AHD1«, »HInstall« und dem Backup-Programm »HDI« hat sich Atari wirklich Mühe gegeben. Mittels dieser Software installieren Sie nun (endlich!) bis zu 14 Partitionen. Wenn Sie es wünschen, stellen Sie mit dem Programm Hinstall die erste Partition der Platine bootfähig ein. Insgesamt läßt sich mit diesem Softwarepaket die Wechselplatte ohne zusätzliche Klimmzüge betreiben und verwalten.

genehm auf. Auch wenn die DIP-Schalter zum Einstellen der Unitnummer sich nicht auf der Rückseite des Geräts befinden, erlaubt die Plazierung auf der Unterseite immerhin eine Änderung der Einstellung, ohne das Gerät zu öffnen.

Bei dem durchaus akzeptablen Preis von 2498 Mark liegt sie zwar etwas höher als die von Zweitanbietern, doch berechnen die vorgesehenen Erweiterungsmöglichkeiten und die Qualität der mitgelieferten Software diesen Aufpreis voll und ganz. (uw)

Leider befinden sich die DIP-Schalter nicht an der Rückwand des Gehäuses



Solche Meldungen brauchen Sie bei einer Wechselplatte nicht zu erschrecken. Der Computer erkennt hier den Kassettenwechsel.

Netzteil über ein zweites Norm-Versorgungskabel und genügend Reserven verfügt. Außerdem plazierte Atari auf der »ST to SCSI-Platine« bereits eine zweite Pfostenleiste zum Anschluß einer Festplatte. So rüsten Sie die Megafile 44 einfach zum Universal-Massenspeicher auf.

Fazit

Die Megafile 44 stellt ein durchdachtes und zuverlässiges Speichermedium für »Datensammler« dar. Die Möglichkeit, die Megafile um eine zweite Festplatte zu erweitern, wobei Atari bereits alle nötigen Anschlüsse vorgesehen hat, fällt an-

Wertung

Name: Megafile 44
Preis: 2498 Mark
Kapazität: 44 MByte
Datenübertragungsrate: 498 KByte
Länge des DMA-Kabels: 50 cm
Zugriffszeit: 72 ms
Laufwerk: SQ555

Stärken: ☐ sehr gute Verarbeitung ☐ solides Laufwerk ☐ Erweiterungen bereits vorgesehen ☐ gute Software

Schwächen: ☐ langsame Zugriffszeit ☐ DIP-Schalter schwer zu erreichen ☐ etwas teurer als die Konkurrenz

Fazit: Ein geeignetes Speichermedium für alle, die auf Zuverlässigkeit setzen und einen weiteren Ausbau mit einer zweiten Platine nicht ausschließen möchten.

Atari Computer GmbH, Frankfurter Straße 89-91, 6096 Raunheim, Tel. 061 42/209-0

ST Profi- Partner in Sachen DTP

Calamus-Fonts in großer Auswahl!

Type-Collection Calamusfonts gibt es für jeden Zweck, *moderne* und *antiquarische*, *handschriftliche* und *gedruckte*, *dünne* und *fette* oder soll es lieber etwas *ausgefallener* sein.

Type-Collection Calamusfonts gibt es ab 39,- DM

"Take off"

Entdecken Sie die Welt der Grafiken!!!

"Take off" ist eine phantastische Grafiksammlung für Calamus und selbstverständlich nach Konvertierung auch für Signum.

Das Grafikarchiv "Take off" basiert auf dem uns vom Bergmoos + Höller Verlag, Aachen zu diesem Zweck zur Verfügung gestellten "ideen archiv", das von Spitzengrafikern für die Praxis entwickelt wurde und ständig erweitert wird.

Jede Ausgabe von "Take off" umfasst 3 Disketten, die beiliegenden Archivblätter zeigen jede einzelne Grafik und können nach den entsprechenden Themengebieten geordnet werden. Um auch hohen Ansprüchen gerecht zu werden sind die "Take off"-Grafiken nicht auf den Bildschirm begrenzt und erzielen somit eine erheblich bessere Qualität als bildschirmgroße Grafiken.

"Take off" erscheint monatlich und kostet 34,90 DM.

Ausführliches Informationsmaterial mit Gratis-diskette senden wir Ihnen gerne unverbindlich zu.

**ideen
archiv**
auf Disketten

ST Profi-Partner

Regine Lüh
Münchhofer Weg 126
2400 Lübeck

Tel.: 0451-505367
FAX: 0451-505331



Wir führen auch ausgewählte Public-Domain Programme; Katalog kostenlos!

ATS - Elektronik

Die neue Flach tastatur

ATARI
Baureihe ST+ MEGA ST

**Komfortable und preisgünstige
Umrüstung mit hohem
Bedien-Komfort und optimalem Design**

- Farblich abgesetzte Flach tastatur mit blendfreien Tastaturkappen
- Exakter Endanschlag durch Hubverkürzung mit dem RTS-Anschlagsystem
- Geräuscharme Betätigung durch Formgebung
- Sichere Dateneingabe durch große Tastenzwischenräume
- Gewohnte originale Tastenbedruckung
- Einfacher Einbau (alte Tastenkappe raus, neue rein)
- Klare Trennung der Funktions- und Schreib-tastenblöcke
- Bedruckung: Deutsch, US-englisch, englisch, französisch, spanisch, VSM-Schweiz
- Verstärkung des Tastendruckes durch Federnsatz



Nr.	Artikel	Stück	Preis/DM
1	Tastensatz Farbe weiß Baureihe ST		99,-
2	Tastensatz Farbe weiß Baur. MEGA ST		105,-
3	Funktionstastensatz Farbe beige		25,-
4	Funktionstastensatz Farbe grau		25,-
5	Federnsatz für Baureihe ST		15,-

ATARI ist eingetragenes
Warenzeichen der Atari-Cooperation

ATS - Elektronik

Postfach 64 · 7533 Tiefenbronn

☎ (0 72 34) 69 15 + 52 32

Fax-Nr. 07234/5574

Platinenlayouts von Hand zu kleben ist seit der Einführung geeigneter CAD-Software in die Elektronikindustrie nicht mehr rentabel. Auch für den Atari ST bekommen Sie schon seit geraumer Zeit verschiedene Softwareprodukte zur Erstellung von Layouts. Wir griffen für Sie zwei preiswerte Vertreter aus dieser Softwaresparte heraus und untersuchen in einem Vergleichstest, ob diese Programme auch im semiprofessionellen Bereich den Erfordernissen gewachsen sind.

Bei unseren beiden Testgegnern handelt es sich zum einen um das Programm Platon, Version 1.4, vertrieben von VHF-Computer, und zum anderen um den MEGA-PCB in der vorläufigen β -Version 1.0 von Rosin Datentechnik. MEGA-PCB ist der Nachfolger des bewährten PCB-Edit V1.7, den Sie ebenfalls über Rosin Datentechnik beziehen können. Erhältlich sind die beiden Softwarepakete mit einer ansehnlichen Dokumentation im Ringordner, dem Hauptprogramm und verschiedenen Bibliotheksdisketten.

Grundlegende Gemeinsamkeiten

Grundlegende Gemeinsamkeiten besitzen die beiden Programme in verschiedenen Punkten.

Das Erfreulichste, was uns sofort auffiel, daß keines der Programme über einen aktiven Kopierschutz verfügt. Beide Programmautoren entschieden sich für den Schutz durch Registrierkarte und Geheimnummer im Programm. Unserer Meinung nach bleibt das auch der einzig sinnvolle Weg, ein Softwareprodukt dieser Art vor unkontrollierter Verbreitung zu schützen. Daß ein Platinenlayout-Programm heutzutage nicht nur mehr die Erfordernisse des Platinenentflechtens erfüllen muß, sondern auch Arbeiten wie Bestückungs- und Schaltplan entwerfen zur Grundvoraussetzung gehört, beweisen unsere Testkandidaten ebenfalls. Sie bieten neben dem Entwurf des Bestückungsplans, auch das Schaltplanzeichnen unter dem Einsatz von vordefinierten Symbolen an. Weiterhin sind beide Programme voll in GEM eingebunden und mit Maus, teilweise sogar auch über die Tastatur, bedienbar. Für beide Programme benötigen Sie einen ST mit mindestens 1 MByte Speicherplatz,

einen monochromen Monitor und ein doppelseitiges Laufwerk. Einen Auto-router oder zumindest einen Pin-zu-Pin-Router suchten wir leider vergebens. Als Trost sei hierzu angemerkt, daß die meisten Router ohnehin nicht in der Lage sind, den Anforderungen einer effektiven Leiterbahnführung nachzukommen.

Vektor- und Pixelgrafiken

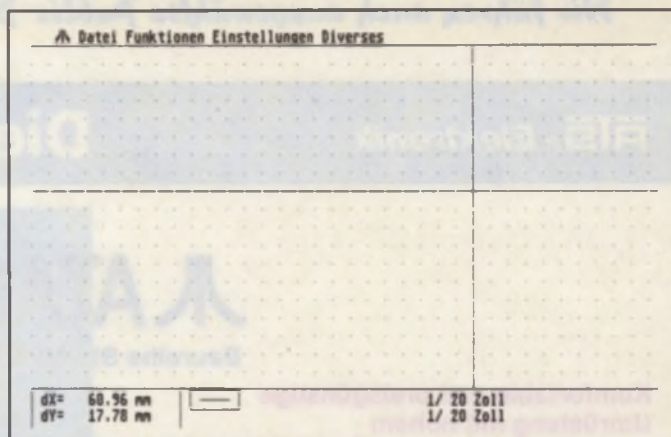
Prinzipielle Unterschiede sind bereits beim Grundkonzept der Programme sichtbar: MEGA-PCB arbeitet voll pixelorientiert, d.h. der Layouter bearbeitet jeden Bildpunkt der Vorlage individuell für sich. Die Vorlage am Bildschirm

kann. Die jeweilige Auflösung läßt sich in beiden Programmen ab $\frac{1}{10}$ Zoll in Schritten aufwärts verändern. Die interne Auflösung beträgt demnach bei Platon $\frac{1}{2000}$ Zoll und bei MEGA-PCB 180 dpi (7 Punkte pro Millimeter). Darüber hinaus stellt Platon auch noch die Positionierung im Millimetermaß bereit. Dies kann speziell beim Entwurf von Frontplatten hilfreich sein. Doch auch MEGA-PCB läßt den Anwender hier nicht im Stich: Jeder, der schon einmal versucht hat, einen ROM-Port-Stecker mit dem ungewöhnlichen Rastermaß von 2 mm zu entwerfen, weiß die Option von MEGA-PCB (und zwar die Verarbeitung von Millimeter-Steckverbindern) sehr zu schätzen.

Die Angabe der Koordinaten erfolgt

Kleben

Bild 1.
Das Arbeitsfeld von
MEGA-PCB zeigt
am oberen Rand die
Menüleiste



stimmt also immer exakt mit dem späteren Ausdruck überein. Platon hingegen arbeitet vektororientiert. Ähnlich wie bei CAD-Programmen weist das Programm hier jedem Lötauge eine X-Y-Position und jeder Leiterbahn die Anfangs- und Endposition zu. Angenehm fällt auf, daß die Entwickler MEGA-PCB und Platon bereits an das Großbildschirmformat angepaßt haben. Über die Fähigkeit mit Hyperscreen zu arbeiten, verfügt laut Dokumentation allerdings nur MEGA-PCB.

Hohe Auflösung als Grundlage für eine effiziente und platzsparende Layerführung bieten beide Programme in ausreichendem Maße. Bei Platon erfolgt die Eingabe der Platine mit bis zu $\frac{1}{320}$ Zoll Auflösung, wogegen MEGA-PCB nur bis $\frac{1}{180}$ Zoll Eingabeformat aufweisen

bei den Programmen nach verschiedenen Formaten wie relativer und absoluter Positionierung.

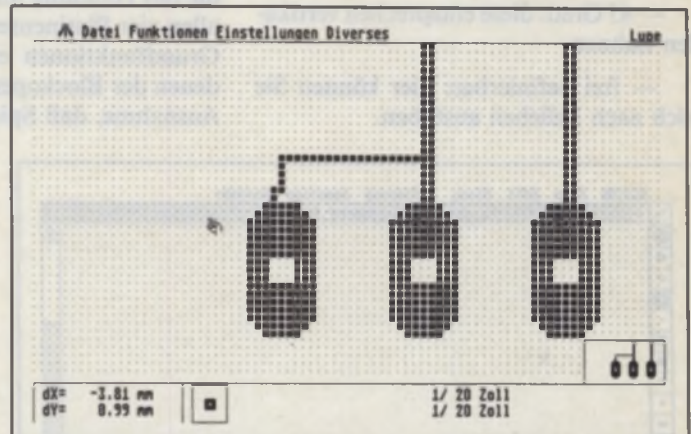
Sowohl Platon als auch MEGA-PCB ermöglichen die Eingabe auf mehreren verschiedenen Platinenseiten, wobei bei MEGA-PCB immer zwei Seiten auf dem Bildschirm zu sehen sind, während Platon alle Seiten auf den Monitor projiziert. Platon erweist sich hier mit acht Lagen (wenn auch selten benötigt) im Gegensatz zu MEGA-PCB mit vier Lagen — die für die meisten Anwendungen ausreichen — leicht im Vorteil. Zur Differenzierung zwischen den Seiten ist eine frei wählbare Seite (Hintergrundseite) im Grauton definierbar. MEGA-PCB ordnet hierbei jeder Oberseite automatisch eine frei wählbare »graue« Unterseite zu. Beim Umschalten übernimmt die Ober-

seite automatisch eine Unterseite. Diese Einblendung der zweiten Seite kann in drei verschiedenen Graurasterungen erfolgen. Wenn Sie bei Platon hingegen die verschiedenen Lagen übernehmen, vertauschen oder übereinanderlegen wollen, so erfolgt dies stets einzeln per Maustaste oder Tastatur. Als sinnvolle Hilfe zur Verlegung von Leiterbahnen erweist sich ein Hintergrundraster (Grau), das bei Platon und bei MEGA-PCB aus Punkten besteht, die im Abstand von $\frac{1}{10}$ Zoll liegen. Dieses Hintergrundraster läßt sich je nach den gegebenen Erfordernissen an- und abschalten.

Daß die Programme keinesfalls nur im Hobbybereich einsetzbar sind, beweist die effektive Größe, die ein Layout erreichen darf. Bei Platon können Sie Lay-

die Materie eingearbeitet ist, auch seine Nachteile: Spätestens ab diesem Zeitpunkt erweist sich eine Kombination von Tastatur- Mausbedienung effektiver. Unsere Testprogramme beweisen dies in anschaulichem Maße: Bei beiden Versionen hat der Anwender per Tastatur den Zugriff auf die wichtigsten Einstellungen und Funktionen, die beim Layouten einer Platine benötigt werden.

Bild 3.
Die Lupenfunktion erlaubt pixelweises Arbeiten



ist out

So lautet die Devise mittlerweile auch für bastelwütige Atari ST-Besitzer. Um Ihnen die Qual der Wahl für ein geeignetes Platinenlayoutprogramm zu erleichtern, ist hier unser aktueller Vergleichstest.

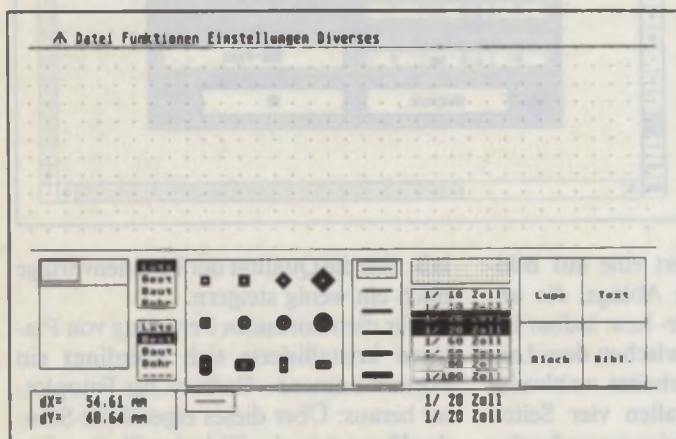


Bild 2. MEGA-PCB mit aktiviertem Menüfeld. Hier stellen Sie z.B. die Lötungenform fest.

outs mit einer Platinengröße von maximal 832 x 832 mm, also knapp 70 cm², bei 8 Lagen erzeugen. Logisch ist, daß MEGA-PCB bei seinen 4seitigen Layouts etwas größere Platinen erlaubt: bis zu 134 cm² darf hier die zu fertigende Platine besitzen.

Sinnvolle Menüführung verkürzt die Arbeitszeit, lautet die Devise, wenn es an die Gestaltung der Platine am Bildschirm geht. Daß GEM mit seinen besonders dem Anfänger den Einstieg in ein Programm erleichtert, ist allen Atari-Usern bekannt. Doch hat dieses Verfahren, sobald der Anwender genügend in

Doch langer Rede kurzer Sinn, betrachten wir nun, was uns die Programme nach dem Start auf den Monitor werfen.

Betrachten wir hier zuerst einmal MEGA-PCB (Bild 1). Wie von anderen GEM-Programmen gewohnt, zeigt sich am oberen Rand die Menüleiste, mit der Sie die grundlegenden Einstellungen ändern. Am unteren Monitorrand befindet sich eine weitere Anzeige, der relativ große Rest des Bildes dient Ihnen als Arbeitsfläche zur Platinenentwicklung.

Die Menüleiste umfaßt neben den üblichen Dateifunktionen wie laden, spei-

chern etc. auch die Einstellungen über das Platinenformat (Anzahl der Seiten und Größe), Füllfunktionen zur Erzeugung von Masseflächen und vieles mehr, auf das wir im einzelnen noch zu sprechen kommen.

Am unteren Teil des Arbeitsfensters befindet sich eine sogenannte Statusanzeige. Sie enthält Informationen über die aktuellen Einstellungen, wie z.B. die ge-

wählten Lötungen bzw. Leiterbahnen und die Koordinatenanzeige. Kommen Sie mit dem Mauszeiger in diesen Bereich, dann klappt ein weiteres Menüfeld nach oben (Bild 2). In diesem Menü nehmen Sie all die Einstellungen vor, die beim Arbeiten einem ständigen Wechsel unterliegen. So finden Sie hier Funktio-

Übersichtliche Bildschirmteilung

nen wie Lupe, Blockoperationen, Auflösung, Leiterbahnbreite und Lötungenform sowie die Seitenauswahl. Da es sich bei MEGA-PCB um ein pixelorientiertes Programm handelt, lassen sich hier Teile des Layouts pixelgenau verändern. Die Auswahl des zu verändernden Ausschnitts erfolgt durch ein verschiebbares Rechteck. Zur Kontrolle über die erfolgte Änderung kann der Anwender in einem kleinen Seitenfenster immer den ausgewählten Ausschnitt in Originalgröße sehen (Bild 3). Beim Setzen von Lötungen und Leiterbahnen kommt ausschließlich die Maus zum Einsatz: Hierbei platzieren Sie mit der linken Taste z.B. ein Lötauge und löschen es mit der rechten ebenso schnell. Beim Verlegen der Leiterbahnen bleibt, sofern der Start bzw. der Endpunkt eines Segments genau in der Mitte eines Lötages liegt, die Mitte des Lötages frei. Unangenehm fällt jedoch auf,

daß, sobald eine Leiterbahn über ein Löt-
auge hinaus verläuft, sich die Mitte des
Löt-anges ausfüllt. Dies ist ein Ärgernis,
das bei komplizierten Layouts mit Si-
cherheit zu lästiger Mehrarbeit führt.
Für das Verlegen der Leiterbahnen ver-
fügt das Programm über drei Einstellun-
gen:

- 90 Grad: also nur vertikale- und
horizontale Segmente
- 45 Grad: diese entsprechen vertika-
len Bahnen
- frei definierbar: hier können Sie
sich nach Belieben austoben.

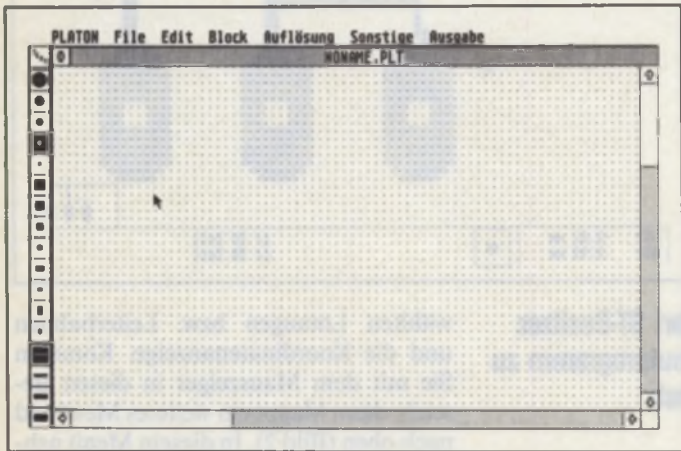
Gewöhnungsbedürftige Bibliotheksfunktion

Wie bereits erwähnt, enthält das Pro-
grammpaket eine ansehnliche Biblio-
thek, bestehend aus einer Bauteildiskette
und einer Schaltzeichendiskette. Um
diese Bibliotheken zu verarbeiten, ver-
birgt sich unter dem Menüeintrag »Bi-
bliothek« eine Reihe von Funktionen,
die das Handling mit den Symbolen auf
allen vier Platinenseiten erleichtern. Die
Grundfunktionen entsprechen in etwa
denen der Blockoperationen, bis auf die
Ausnahme, daß Spiegeln nicht möglich

Drucker — bereit. Es gestattet den ein-
bzw. zweiseitigen Ausdruck eines Lay-
outs im Maßstab 1:1 oder 2:1. Vor dem
Drucken sind zunächst die Parameter-
einstellungen vorzunehmen: Hier gilt es,
den Druckmodus, die Lage des Layouts,
die Druckbreite (DIN A3 oder DIN A4)
und den Druckfaktor bzw. Schwärzungs-
grad anzuwählen. Als sehr gut durch-
dacht erweist sich, daß sobald ein Layout
für den gewählten Drucker zu breit ist,
dies automatisch in mehreren Bahnen zu
Papier kommt. Durch Zusammenkleben
dieser Bahnen entsteht dann das exakte
Layout.

Unser Druckbeispiel zeigt Ihnen die
hochwertige Qualität des Druckes.

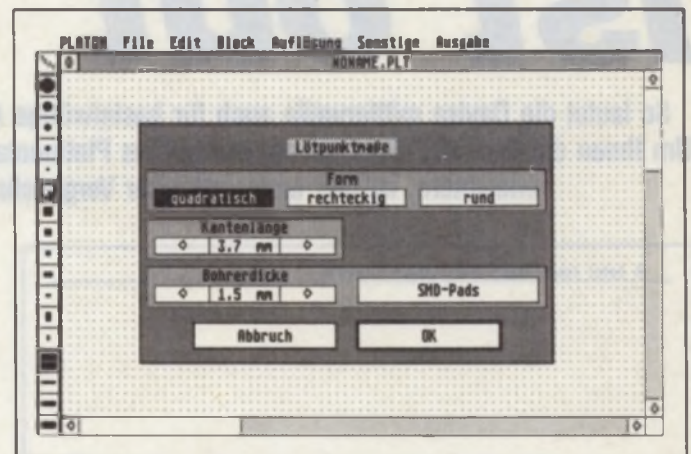
Doch für die semiprofessionelle Aus-
gabe bietet MEGA-PCB noch einiges
mehr: einen HPGL-kompatiblen Plot-
ter-, einen Laser-Jet- und Atari-Laser-
Treiber. Mittels dieser Ausgabegeräte



**Bild 4. So meldet
sich Platon nach
dem Doppelklick.
Links wählen Sie die
Leiterbahnstärke.**

Wem die Auswahl aus den zwölf ver-
schiedenen Löt-angenformen und sechs
unterschiedlich dicken Leiterbahnen
nicht genügt, dem bleibt die Möglich-
keit, mit einer Definitionsfunktion seine
eigenen Löt-angen Pixel für Pixel selbst
zu entwerfen. Diese lassen sich dann als
kompletter Satz auf den Datenträger ab-
speichern. Bei den Leiterbahnen ist es
ähnlich: Auch diese sind in der Breite va-
riierbar, wobei allerdings die maximale
Breite 2,3 mm beträgt. Als sehr wichtige
Funktion erweisen sich beim profession-
ellen Arbeiten immer wieder die
Blockoperationen. Sie dienen dazu,
rechteckige Bereiche des Layouts zu du-
plizieren, zu löschen oder zu verschieben.
MEGA-PCB stellt hier mit seinen vielfäl-
tigen Funktionen selbst verwöhnte
CAD-Freaks zufrieden: Ein ausgewähl-
ter Block — egal aus wievielen Layern
(bis zu vier) er besteht — läßt sich wie's
beliebt drehen, bewegen, wieder einset-
zen, in alle Richtungen spiegeln und spei-
chern. Wichtig ist hier vor allen Dingen,
daß sich der Block beim Einsetzen wie-
der entsprechend dem Raster zentriert
und den Zolllabstand einhält: MEGA-
PCB erfüllt diese Forderung zur vollsten
Zufriedenheit.

**Bild 5. Löt-punkte
definiert Platon
auf 1/10 mm genau.
Hier stellen Sie auch
die Form ein.**



ist. Statt dessen existiert eine auf Bild-
schirmgröße begrenzte Ablage, die im-
mer als Ganzes speicher- bzw. ladbar ist.
Eine Kopierfunktion zwischen dem Lay-
out und der Ablage arbeitet wahlweise
auf einer, zwei oder allen vier Seiten
gleichzeitig. Unserer Meinung nach wäre
die Methode, die Bestückungssymbole
einzeln und mehrseitig zu verarbeiten, si-
cherlich bequemer und komfortabler für
den Anwender.

Da eine Platine selbstverständlich
auch die Schriftzüge ihres Konstrukteurs
zieren sollte, ist es dem Anwender mit der
Textfunktion, die verschiedene Fonts be-
reithält, ein leichtes, etwaige Beschriftun-
gen im Layout vorzunehmen.

Kommen wir nun zu einem der wich-
tigsten Punkte bei der Erstellung von
Platinenvorlagen, der Ausgabe.

MEGA-PCB stellt hier ein spezielles
Druckprogramm für den NEC6/P7-
Drucker — also nur für 24-Nadel-

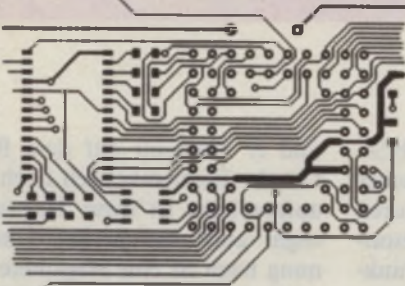
läßt sich die Qualität der Platinenvorlage
noch ein wenig steigern.

Für die »normale« Fertigung von Pla-
tinen kristallisierte sich allerdings ein
Format namens »Gerber« für Fotoplot-
ter heraus: Über dieses eigentliche Stan-
dardformat in der Welt der Platinenlay-
outprogramme verfügt MEGA-PCB lei-
der nicht.

Nachdem wir nun die »Tiefen« des
MEGA-PCB betrachtet haben, ist es nun
an der Zeit, sich einmal genauer auf un-
ser zweites Testprogramm zu konzentrie-
ren. Im Gegensatz zu MEGA-PCB mel-
det sich Platon nach dem Start zuerst mit
einem großen Profi-Dateiauswahlfen-
ster, das ein fester Bestandteil des Soft-
warepaketes ist. Nach Auswahl der Plati-
ne fordert Sie das Programm auf, die
Grund-Platinendaten wie Größe und
Anzahl der Lagen zu definieren. Danach
geht es wie von MEGA-PCB ebenfalls
gewohnt in den Arbeitsbildschirm mit

Platon Leiterplatten CAD-System für Atari ST

Platen V 1.4
Demoversion (wird verkauft) 20.-- DM
zzgl. 5,70 DM Versandpauschale
weitere Infos (Programmprofil) Gratis



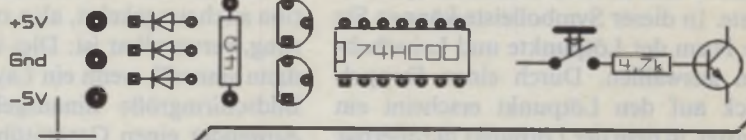
- Vektororientiertes Programm, dadurch hohe Speichereffizienz
- Maximale Bearbeitungsgröße 832x832 mm, 8 Lagen
- Auflösung bis zu 1/320 Zoll (intern 1/2000 Zoll)
- Lauffähig auf Großmonitor
- Umfangreiche Bauteilebibliothek, Bauteileverwaltung
- Zoom, vorbildliche Textfunktionen, Gummibandtechnik, einlesen verschiedener Dateiformate, Millimeteraster u.v.a.
- Ausgabe auf Drucker, Plotter, XYZ-Anlage, Fotoplotter
- Ausgabe in Bohrdaten-, Gerber-, HP-GL-Datei
- Bohren von Leiterplatten, Fräsen von Frontplatten o.ä.
- Lieferung inkl. Profi-Dateiauswahlfenster

VHF

Maurener Weg 115a
7030 Böblingen
07031/272271

Computer

Vogl. Henne, Fleischmann GbR



Diese Anzeige wurde vollständig mit Platon erstellt

Zwei Themen – ein Ereignis:

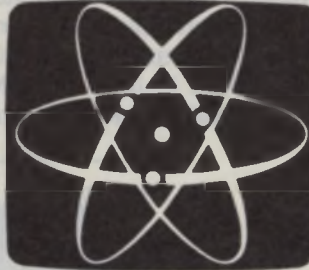
Hobby-tronic & COMPUTERSCHAU

13. Ausstellung für Funk- und Hobby-Elektronik

Die umfassende Marktübersicht für Hobby-Elektroniker und für Computeranwender in Hobby, Beruf und Ausbildung.

Actions-Center mit Experimenten, Demonstrationen und vielen Tips.

Sonderschauen: „Computergrafik, Computeranimation, Videoinstallation“ sowie „Historische Computer“.



6. Ausstellung für Computer Software und Zubehör

25.-29. April '90

täglich 9-18 Uhr

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

Messezentrum Westfalenhallen Dortmund

Westfalenhallen Dortmund GmbH

GESUCHT UND GEFUNDEN VERSION VIER NULL

THEMADAT

VERSION 4.0

ASSOZIATIV.

Aus tausenden von Daten diejenigen zu finden, die man wirklich braucht, erfordert eine leistungsfähige Datenbank. Eine die schnell und einfach zu bedienen ist und 'denkt' wie wir. Assoziativ.

THEMADAT orientiert sie sich nicht am wörtlichen – buchstabengetreuen – Inhalt einzelner Felder, sondern an Begriffen, die den ganzen Datensatz beschreiben. Bildhaftes Denken bringt Sie zum Ziel.

Zur Suche nach einzelnen Datensätzen klicken Sie von jetzt an lediglich mit der

Maus die gewünschten Themen an, und in kürzester Zeit erhalten Sie die gesuchten Datensätze. Einfach.

Zu jedem Eintrag können Verweise auf beliebige externe Texte und Grafiken gespeichert werden, die die gesuchten Informationen ergänzen oder erläutern. Text- und Grafikeditor sind zu diesem Zweck bereits in THEMADAT integriert.

Interessiert? Schreiben Sie uns oder rufen Sie an. Wir informieren Sie gern. Auch über die Updatemöglichkeiten für Anwender älterer Versionen.

Hardwarevoraussetzungen: ATARI ST mit 1MB RAM, SM 124 und doppelseitigem Diskettenlaufwerk (Betrieb mit Festplatte empfohlen).

Unverbindliche Preisempfehlung: 248 DM

Für 10,- DM (Schein) erhalten Sie von uns die Themadat Test-Disk. Postwendend.



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

SCHWEIZ: EDV-DIENSTLEISTUNGEN · STIFTUNG GRÜNAU · ERLERSTRASSE 73 · 8805 RICHTERSWIL · ☎ (01) 784 89 47 ÖSTERREICH: AMV-BÜROMASCHINEN MARIAHILFERSTRASSE 77-79 · 1060 WIEN · ☎ (0222) 586 30 30 NIEDERLANDE: CAM SYSTEMS · VOORSTRAAT 22 · 3512 AN UTRECHT · ☎ (030) 31 42 50

dem $\frac{1}{10}$ -Zoll-Hintergrundraster. Platons Arbeitsfläche (Bild 4) zeigt sich in einer oberen Menüleiste mit den Pull-Downs, der Anzeige für die momentanen Koordinaten und in einer seitlichen Symbolleiste. In dieser Symbolleiste können Sie die Form der Lötunkte und Leiterbahnen auswählen. Durch einen Doppelklick auf den Lötpunkt erscheint ein Fenster, in dem der Lötpunkt definierbar ist (Bild 5). Hier läßt sich erkennen, daß Platon ein vektororientiertes Programm ist, denn die Symbole lassen sich nicht pixelweise verändern. Doch dies stellt keine ernste Beeinträchtigung dar: Der Löt-punkt ist hier beispielsweise in runder, quadratischer und rechteckiger Form zu bestimmen, wobei gleichzeitig der Durchmesser und die Bohrerdicke zu bestimmen ist. Die maximale Bohrerdicke liegt bei 1,5 mm. Bei der Eingabe von 0 mm aktiviert sich automatisch eine Funktion, die den Löt-punkt als SMD-Feld verwaltet. Um Leiterbahnen zu ändern, ist ebenfalls der Doppelklick auf das entsprechende Symbol anzuwenden und die Leiterbahn läßt sich dann zwischen 0,1 und 5,0 mm einstellen. Mit in die Symbolleiste aufgenommen ist die umfangreiche Textfunktion, die Platon bereitstellt. Die Zeichen lassen sich je nach geladenem Zeichensatz in Größe und Form verändern und in acht verschiedenen Richtungen ins Layout übertragen.

Praxisnähe großgeschrieben

Mit dem kurzen Statement »praxisnähe« lassen sich die völlig ausreichenden und über alle Maße zu Ende gedachten Funktionen beschreiben, die das Programm in der oberen Menüleiste, also den Drop-Down-Menüs, zur Verfügung stellt. Die wichtigsten wollen wir kurz näher betrachten:

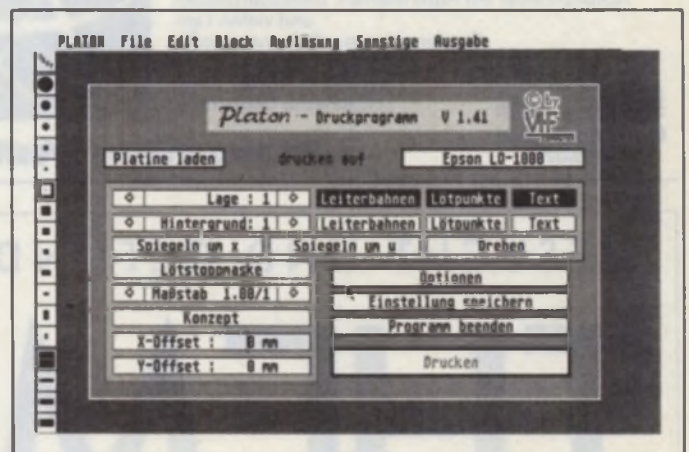
— File: Hier ist das gesamte Filehandling für die Platinen abrufbar, sowie eine Funktion, die Voreinstellungen speichert.

— Edit: Unter diesem Menüpunkt sind noch einmal die Platinengrundeinstellungen bestimmbar. Weiter lassen sich unter den acht verfügbaren Lagen die Vorder- und Hintergrundlagen einstellen und eine Funktion aufrufen, mittels der diverse Lagen vertauschbar sind. Im Gegensatz zu MEGA-PCB zeigt sich hier, daß Platon neben vertikaler und horizontaler Layerverarbeitung nur noch 45-Grad-Bahnen erlaubt.

— Auflösung: Hier wählen Sie, ob Sie in Originalgröße, zwei- oder vierfacher Vergrößerung arbeiten, also die Faktoren $\frac{1}{80}$, $\frac{1}{160}$ und $\frac{1}{320}$ Zoll, wobei als Besonderheit zu bemerken ist, daß diese Funktion auch umgekehrt, also zur Verkleinerung, verwendbar ist. Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn ein Layout über die Bildschirmgröße hinausgeht und der Anwender einen Gesamtüberblick über seine Zeichnung erhalten will. Ebenfalls im Auflösungs-menü erreichbar ist die Cursorschrittweite. Sie läßt sich von $\frac{1}{10}$ über $\frac{1}{20}$ und $\frac{1}{40}$ bis $\frac{1}{80}$ Zoll anwählen.

— Anzeige: Dort ist entweder die relative oder absolute Anzeige in Verbindung mit diversen Nullpunktdefinitionen zu setzen. Eine interessante Funktion, die wir bereits erwähnten, ist die Einheit der Auflösung. Diese ist im Anzeige-Menü in Millimeter und Zoll anzuwählen.

Bild 6.
Der professionelle
Druckertreiber von
Platon überzeugt
durch seine
Funktionsvielfalt



— Block: Umfaßt Operationen wie ausschneiden, kopieren, einfügen, löschen etc. Ebenfalls läßt sich ein markierter Block auch in einen Puffer einlesen und je nachdem auf wie viele Lagen die Blockoperation definiert ist, wieder einfügen. Beachtenswert ist, daß diese Blockoperationen auch mit einer sogenannten Gummibandtechnik durchführbar sind. Ist die Option Gummiband angeklickt, so unterbrechen die Leiterbahnen beim Verschieben eines Blockes nicht. Statt dessen bleiben Anfangs- und Endpunkt der Leiterbahn durch eine dünne »Gummibandlinie« verbunden. Dies erweckt bei vielen Verbindungen zwar ein leicht chaotisches Bild, doch erleichtert diese Technik das Nachziehen der Leiterbahnen extrem. Eine zusätzliche Hilfe bei Platon stellt die Blockverwaltung dar. Sie erlaubt es, fast jede Taste mit dem Pfad eines abgespeicherten Blockes zu belegen. Bei einem Druck auf diese Taste lädt das Programm den Block

und er erscheint auf dem Bildschirm. Um der Bequemlichkeit noch die Krone aufzusetzen, ist diese Tastaturbelegung sogar auch speicherbar. Unserer Meinung nach ist eine elegantere Blockverwaltung selbst bei Profi-Systemen nicht anzutreffen.

Ausgabe auch über Laser

— Ausgabe: Diese Funktionen erfüllt das Programm so umfangreich, daß wir hier nur die drei wichtigsten erwähnen wollen. Zum einen natürlich die Drucker-ausgabe (Bild 6). Platon unterstützt 9-Nadler ebenso wie 24-Nadler, wobei diese in der Ausgabequalität der von MEGA-PCB in etwa entsprechen. Die Autoren implementierten auch wichtige

Funktionen wie Lötstopmaske drucken, spiegeln, nur Leiterbahnen oder Löt-punkte drucken und verschiedene Maßstabsfaktoren. Natürlich unterstützt Platon auch Plotter. Bei Exoten gibt das Handbuch genügend Hilfe, mit deren man sich einen eigenen Plottertreiber installieren kann, doch ist für die gängigsten Plottertreiber bereits ein Treiber vorhanden. Laserdrucker, die sich ähnlich wie Plotter ansteuern lassen (z.B. GQ-5000), steuert der Treiber ebenso. Allerdings vermißten wir hier einen Treiber für den schon weit verbreiteten Atari-Laser.

Dieses Ärgernis hob aber die — für Profis — wohl wichtigste Ausgabefunktion, nämlich der GERBER-Fotoplotter, völlig auf. Dieses Programm erzeugt die bereits bei MEGA-PCB vergeblich gesuchte Datei im Gerberformat, mit der verschiedene Dienstleistungsunternehmen eine Platinenfolie fertigen können. Als letzten Punkt der Ausgaberroutinen

bei Platon sei hier noch die Fräs- und Bohrfunktion angesprochen.

Hier eine klare Wertung für das eine oder andere Programm abzugeben, fällt angesichts der vielfältigen Besonderheiten und guten Fähigkeiten von MEGA-PCB und Platon sehr schwer. Eins jedoch beweist die Gegenüberstellung der beiden Versionen ganz deutlich, und zwar, daß trotz des geringeren Preises von Platon dieses Programm mit seinen Funktionen (nicht zuletzt wegen des Gerber-Treibers) eher als MEGA-PCB an ein Layoutsystem im Profibereich heranrückt. Die gesamte Menüführung und die bereitstehenden Funktionen wirken hier durchdacht. Doch sei einschränkend angemerkt, daß sich Platon ja bereits in der Version 1.4 befindet und MEGA-PCB erst in der β -Version vorlag. Mit Sicherheit lohnt sich das Abwarten der endgültigen Version von MEGA-PCB angesichts der positiven Ansätze, die das Programm hat. Für diesen Test jedoch stellte sich zusammenfassend heraus, daß durch die hohen Preise der verschiedenen MEGA-PCB-Versionen und angesichts des schlechteren Leistungsverhältnisses im Gegensatz zu Platon dieser Softwarevergleichstest ganz klar zugunsten von Platon ausfiel. (uw)

Wertung

Name: Platon Version 1.4
Preis: 298 Mark
Bezugsadresse: VHF-Computer

Stärken: ☐ sehr gute Blockverwaltung
☐ leicht erlernbares Bedienungskonzept ☐ Gerber-Ausgabe ☐ preiswert ☐
kurzum ein System auch für Profis

Wertung

Name: MEGA-PCB β -Version
Preis: 298 Mark einseitige Version
349 Mark vierseitige Version
499 Mark 19"-Monitor-Version
Bezugsadresse: Rosin Datentechnik

Stärken: ☐ gute Menüführung ☐ vielfältige Bibliotheken ☐ unterstützt auch Hyperscreen

Schwächen: ☐ hoher Preis ☐ gewöhnungsbedürftige Blockoperationen ☐
keine Gerber-Ausgabe

Bezugsadresse Platon: VHF-Computer, Maurener Weg 115a, 7030 Boblingen, Tel. 07031/272271

Bezugsadresse Mega-PCB: Rosin Datentechnik, Peter-Span-Str. 4, 6227 Östlichwinkel, Tel. 06723/4978

W. Wohlfahrtstätter + J. Ohst EDV GbR

Jutta Ohst * Nelkenstr. 2 * 4053 Jüchen 2
Werner Wohlfahrtstätter * Irenenstr.76 c
4000 Düsseldorf 30



Calamus Fonts

Unglaublich !!!
MOTO - APPEL
BOLD



Eine Schriftfamilie (3 Vektor-Zeichensätze) für nur 39.90 DM

Weitere 90 Schriften haben wir für Sie vorrätig.
Fordern Sie unverbindlich unsere ausführliche
Übersicht an! Händleranfragen erwünscht!

Signum Zeichensätze

Was? - So preiswert!!!

Über 100 Signum-Zeichensätze; für alle Drucker geeignet. Jeder Zeichensatz kann frei ausgewählt werden und kostet nur 2,- DM.

Für jeden selbst erstellten Zeichensatz, den Sie uns überlassen, erhalten Sie 10 Zeichensätze Ihrer Wahl.
Kostenloses Info auf Anfrage!!!

Art-Collection

Super!!!

Jede Menge Grafiken im STAD-PAC- und IMG-Format für Signum, STAD und Calamus. Keine PD-Grafiken. Alle Grafiken sind thematisch geordnet. Zu jeder Diskette erhalten Sie ein Archivblatt, auf dem alle Grafiken dargestellt werden.

Fordern Sie unser kostenloses Infoheft an!!!

Spitzenanwendungen

Calamus	748,- DM
Outline Art	398,- DM
Signum	auf Anfrage
Script	188,- DM
Adimens ST plus	388,- DM
FibuMan (Einnahme-Überschuß)	378,- DM
PC-Speed (Einbau auf Wunsch)	498,- DM
Reprok	598,- DM

Leistungsstarke Büroorganisation.
Siehe Test ST-Computer 10/89.

Scan-Service - Preise auf Anfrage

Besuchen Sie uns oder
rufen Sie einfach an!!!



02164/7898 oder
0211/429876

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 ein-
schließlich 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.

Wir möchten Sie näher kennenlernen.

Bitte beantworten Sie uns noch einige Fragen. Ihre Angaben (die selbstverständlich vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben werden) helfen uns, den Inhalt von -ST Magazin- auf das Interesse unserer Leser abzustimmen.

Alter _____ Ich besitze einen Computer
☐ Ja, und zwar
☐ (Typ): _____

Ausbildung
☐ Voller-/Haupt-/Realschule,
Mittl. Reife

☐ Lehre
☐ Abitur
☐ Fach-/Techn. abschl.

☐ Ing. oder
Fachhochschulabschluß

☐ Uni. abschl. und mehr
☐ Schüler

☐ Student/Fachrichtung _____
☐ berufstätig

☐ berufslos
☐ Tätigkeitsbereich

☐ kaufmännisch
☐ technisch

☐ gestalterisch
☐ Absender

Name/Vorname _____
Straße _____

PLZ/Ort _____
Telefon _____

Postkarte
Antwort

ST Magazin

Redaktion

Markt & Technik

Verlag Aktiengesellschaft

Hans- Pinsel- Str 2

8013 Haar bei München

Bitte
freimachen

Postkarte
Antwort

ST Magazin

Computer-Markt

Markt & Technik

Verlag Aktiengesellschaft

Hans- Pinsel- Str 2

8013 Haar bei München

Bitte
freimachen

Postkarte
Antwort

ST Magazin

Leser-Service

Markt & Technik

Verlag Aktiengesellschaft

Hans- Pinsel- Str 2

8013 Haar bei München

Bitte
freimachen

Postkarte
Antwort

ST Magazin

Leser-Service

Markt & Technik

Verlag Aktiengesellschaft

Hans- Pinsel- Str 2

8013 Haar bei München

Bitte
freimachen

PERSÖNLICHES ABONNEMENT

GESCHENK- ABONNEMENT

Rywald Oktober

Eines der bekanntesten Textverarbeitungsprogramme für den ST ist »Signum« von Application Systems. Sein Erfolg gründet sich in erster Linie auf die außergewöhnliche Druckqualität, die das Programm durch die Ausnutzung der maximalen Drucker Auflösung erreicht. Es gibt viele Anwender, die sich ihren ST nur gekauft haben, um mit Signum zu arbeiten. Trotzdem hat das Programm auch seine Schattenseiten. Vor allem bei längeren Texten wird die umständliche Handhabung schnell lästig. Application Systems hat das Problem erkannt und »Script« mit der gleichen Druckersteuerung, aber wesentlich einfacheren Bearbeitungsformen von Fließtexten ausgestattet.

Umschalten auf zeilenbezogenes Verhalten angebracht wäre.

Leider sind damit nicht alle Kritikpunkte vom Tisch. Wir sind sehr verwundert, daß Script zeilenweise nur mit der Maus (oder per Mausmakro), nicht aber direkt mit der Tastatur scrollt. Ist der Cursor in der Nähe des unteren oder oberen Bildschirmrandes, wandert der

Scrollen nur mit der Maus

Text gleich um eine halbe Bildschirmseite weiter. Der Cursor und damit die aktuelle Zeile stehen dann in der Mitte des Bildschirms — sehr gewöhnungsbedürftig. Die Philosophie dahinter ist klar. Man sieht immer die jeweils letzten geschriebenen Sätze, dennoch für die ST-Welt ein

erwartet — problemlos gut. Blockteile markieren Sie einfach mit der Maus. Das Suchen und Ersetzen von Zeichen oder Wörtern funktioniert einwandfrei, und <UNDO> macht die letzte Löschope-ration wieder rückgängig.

Das Zusatzprogramm »Protos« verhilft Script sogar zur Makrofähigkeit. Leider ist im Lieferumfang nur eine Miniversion vorhanden, mit der sich keine eigenen Makros programmieren lassen. Die gängigsten Makros sind bereits beigefügt, für eigene Makros benötigen Sie die Vollversion mit vielen weiteren Leistungsmerkmalen. Sie schlägt allerdings mit zusätzlichen 69 Mark zu Buche.

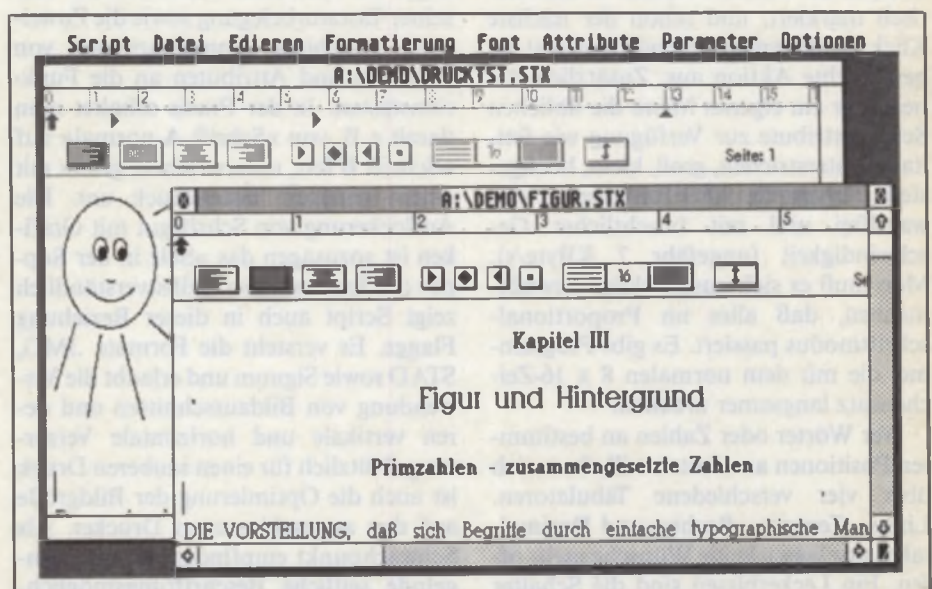
Bisher haben wir uns überwiegend kritisch geäußert, es ist jetzt an der Zeit, diese Kritik zu relativieren. Script ist kein Texteditor, sondern ein Programm zur

Optimale Druckqualität bei niedrigem Preis —
Script zielt auf den schönen Schreibbedarf.

Signums kleiner Bruder

Erwartungsgemäß ist Script in GEM eingebunden und bietet alle Vorteile der grafischen Benutzeroberfläche. Daß die wichtigsten Funktionen auch über Tastatur erreichbar sind, zeigt ein Blick in die Menüs. Hinter den Einträgen stehen die jeweiligen Befehlskürzel, wodurch sich so manches Nachschlagen im Handbuch erübrigt. Das auffälligste Merkmal des Programms sind die Zeilenlineale. Wir sehen später, wie man mit Hilfe der Lineal-Icons sehr bequem formatiert.

Wer Texte bearbeiten und gestalten will, muß sie erst einmal laden oder eingeben. Script scheint diese triviale Tatsache nicht besonders ernst zu nehmen, denn es benimmt sich hier recht eigenwillig. Textdateien haben immer die Extension .STX — anderslautende Benutzerwünsche ignoriert das Programm. ASCII-Dateien behandelt es grundsätzlich wie Fließtexte und formatiert sie nach dem Laden ärgerlicherweise automatisch um. Beim Speichern von Texten im ASCII-Format fügt es eigenmächtig hinter jeden Absatz eine zusätzliche Leerzeile als Endekennung ein. Dahinter steckt der Gedanke, Fließtext im ASCII-Format zwischen verschiedenen Programmen auszutauschen. Wir meinen, daß hier zumindest eine Gelegenheit zum



Mit den Lineal-Icons formatieren Sie Ihre Texte sehr einfach per Knopfdruck

völlig neues Konzept. Völlig unverständlich hingegen ist das unkontrollierbare Nachlaufen der Tastatur. Das sollte bei einem modernen Textprogramm für den ST nicht mehr passieren.

Zur bequemen Bearbeitung größerer Textabschnitte dienen die Blockfunktionen. Sie sind über ein Klemmbrett realisiert und arbeiten, wie man es von ihnen

Textgestaltung. Die bisher aufgezeigten Mängel verlieren somit an Bedeutung.

Sieht man einmal von reinen DTP-Programmen ab, gibt es am ST kaum eine Textverarbeitung, in der das WYSIWYG-Prinzip besser als bei Script realisiert ist. Von der Darstellung verschiedener proportionalen Schriften samt Attributen über Absatz- und Sei-

tenformate bis hin zu Kopfzeilen, Fußzeilen und Fußnoten erscheint am Bildschirm alles genauso wie später auf dem Papier.

Die angenehme Überraschung setzt sich bei den verwendbaren Schriften fort. Je nach Speicherausbau ist die Verwendung von bis zu 255 beliebigen, proportionalen Signum-Fonts in einem Dokument erlaubt. Leider liefert Application Systems nur Rockwell in einigen Größen und Abwandlungen mit. Durch die Teilnahme am Sifox-Pool von Application Systems oder das Angebot auf dem Public-Domain-Markt kann man sich problemlos mit guten Fonts eindecken.

Gute Fonts per Public Domain

Für die Gestaltung von Absätzen oder Textteilen stehen Zeilenlineale zur Verfügung, die sich per Doppelklick zwischen Zoll und Zentimeter umschalten lassen. Damit legen Sie linke und rechte Ränder eines Dokumentes sowie negative oder positive Absatzeinzüge fest. Die Formatierung in Flattersatz, Blocksatz etc. ist geradezu ein Kinderspiel. Ein Lineal anklicken, der aktuelle Absatz ist automatisch markiert, und schon der nächste Klick auf das entsprechende Icon löst die gewünschte Aktion aus. Zusätzlich stehen über ein eigenes Menü die üblichen Schriftattribute zur Verfügung wie fett, italic, unterstrichen, groß, klein, hochgestellt, tiefgestellt. Alles funktioniert einwandfrei und mit beachtlicher Geschwindigkeit (ungefähr 7 KByte/s). Man muß es sich ausdrücklich bewußt machen, daß alles im Proportional-schriftmodus passiert. Es gibt Programme, die mit dem normalen 8 x 16-Zeichensatz langsamer arbeiten.

Wer Wörter oder Zahlen an bestimmten Positionen ausrichten will, freut sich über vier verschiedene Tabulatoren. Links-, Zentrier-, Rechts- und Dezimaltabulator lassen keine Wünsche mehr offen. Ein Leckerbissen sind die Schalter zur Einstellung des Zeilenabstandes. Im Normalfall übernimmt dies eine Automatik. Sollte das Ergebnis nicht zufriedenstellend sein, hilft die pixelgenaue manuelle Kontrolle. Diese Funktionen sowie sämtliche Schriften, Attribute und sonstige Formate stehen auch im Kopf- und Fußzeilenbereich sowie in den Fußnoten zur Verfügung. Damit ist also die bekannte Vorschrift, den Haupttext einzeilig, die Fußnoten jedoch nur

einzeilig zu drucken, ohne Probleme erfüllbar.

Bei den Kopf- und Fußzeilen fiel uns positiv auf, daß Script sie über ein Steuerzeichen in den normalen Text einstreut. Dadurch verschieben sie sich nach dem Einfügen oder Herausschneiden von Textteilen automatisch an die richtige Position. Der einzige Nachteil dieser Methode: Es besteht die Gefahr, die Steuerzeichen beim Löschen eines Blockes versehentlich mitzulöschen.

Datei	Edieren	Formatierung	Font	Attribute	Parameter	Optionen
Neu	Ausschn	- Einrücken	ROKW	Normal	Seitenform	Undo
Laden	Kopiere	nach rechts	ROKW			- Darstellung -
Speich	Einfügen	nach links	ROKW	Fett	Papierart	Lineal ^D
Speich	Löschen	- Einfügen	ROKW	Italic	Druckerpar	Symbole ^M
	Suchen	Kopfzeile	ROKW	Unterstr	Druckertre	Platz ^T
ASCII		Fußnote	ROKW	Groß	Textpar. U	- Arbeitsbereich -
ASCII	Lineal			Klein		Seite ^R
	Lineal	Seitennummer	Font			Kopf/Fußbereich ^H
Bild		Zeit		Superscr	Parameter	Fußnoten ^U
Druck	Absatz	Datum	Lösc	Subscript		
	Klammer					Funktionstasten
Quit	Alles s	Trennstrich ^-				Zeichensatz ^Z
		Seitenende ^S				

Alle Befehle lassen sich auch über die Tastatur steuern

Ein erwähnenswertes Detail ist die Anzeige des aktuellen Zeichensatzes und seiner Tastaturbelegung sowie die Zuweisung beliebiger Kombinationen von Schriften und Attributen an die Funktionstasten. In der Praxis schaltet man damit z. B. von »Schrift A normal« auf »Schrift B fett, unterstrichen, groß« mit einem einzigen Tastendruck um. Die Auflockerung von Schriftgut mit Grafiken ist sozusagen das »Salz in der Suppe« des Textgestalters. Selbstverständlich zeigt Script auch in dieser Beziehung Flagge. Es versteht die Formate .IMG, .STAD sowie Signum und erlaubt die Verwendung von Bildausschnitten und deren vertikale und horizontale Verzerrung. Nützlich für einen sauberen Druck ist auch die Optimierung der Bildgröße auf den angeschlossenen Drucker. Als Schwachpunkt empfinden wir die mangelnde seitliche Beschriftungsmöglichkeit. Script behandelt Bilder wie sehr große Buchstaben, so daß sich leider höchstens eine Textzeile neben einer Grafik befindet.

Spätestens beim Ausdruck des fertigen Textes zieht Script alle Register seines Könnens. Es arbeitet wie sein großer Bruder Signum im Grafikmodus mit der höchstmöglichen Druckerauflösung und erzeugt eine Schriftqualität, die derzeit die Spitze des technisch Machbaren dar-

stellt. Darüber hinaus steht sogar der wesentlich schnellere Draft- oder Proportional-schriftmodus des Druckers zur Verfügung. Dieser Druckmodus nimmt keine Rücksicht auf verschiedene Schriftarten oder Zeilenabstände, er ist zur schnellen Kontrolle des Textinhaltes gedacht.

Gut gefallen uns die vielen Funktionen zur Steuerung des Ausdrucks. Ein Umschalter zwischen Einzelblättern und Endlospapier ist genauso vorhanden wie

die Wahl der auszudruckenden Seiten und deren Anzahl. Die linken Ränder lassen sich beim Ausdruck für gerade und ungerade Seiten getrennt festlegen. Wer schon einmal Druckvorlagen für eine Dokumentation abgeliefert hat, weiß dies zu schätzen. Bleibt eigentlich nur noch die vordefinierbare Seitenlänge für Endlospapier und der wahlweise letzte Seitenvorschub zu erwähnen, um das Kapitel Drucken positiv abzurunden.

Betriebssicherheit großgeschrieben

Wirklich bemerkenswert ist die Betriebssicherheit von Script. Programmfehler oder gar Abstürze lassen sich selbst mit gemeinen Testmethoden nicht herbeiführen.

Oft genug ein arger Kritikpunkt bei vielen Programmen ist das Handbuch. Im ersten Augenblick möchte man das auch beim Script-Handbuch vermuten. Sein billiger Pappumschlag mag zwar originell gestaltet sein, aber die Bezeichnung »solide« darf er nicht für sich in Anspruch nehmen. Ganz anders sieht es dagegen mit den »inneren Werten« aus. Man findet sowohl ein aussagekräftiges Inhaltsverzeichnis als auch ein sorgfältig ausgewähltes Stichwortregister. Auf den

Neuling wartet im ersten Teil eine leicht lesbare Einführung, an die sich im zweiten Teil eine ausführliche Programmbeschreibung anschließt. Das dritte Kapitel ist alphabetisch geordnet und dient als Referenzteil für die Fragen der erfahreneren Anwender. Sehr lobenswert finden wir die Tips und Tricks aus der Praxis sowie die informative Beschreibung der Fehlermeldungen und Druckertreiber. Wer Script wirklich nutzen will, der sollte das Handbuch unbedingt lesen.

Fassen wir die einzelnen Ergebnisse noch einmal zusammen. Script ist kein alltägliches Programm. Seine Funktionen sind zumeist gut durchdacht, manchmal für ST-Verhältnisse jedoch etwas ungewohnt. Das gilt vor allem für die Dateizugriffe und die Texteingabe. Die Ausstattung mit Funktionen ist nicht unbedingt üppig, vor allem fehlt eine automatische Silbentrennung. Sie würde die Formatierungsarbeiten wesentlich erleichtern. Dennoch ist das Programm für das Bearbeiten von Fließtexten gut geeignet. Elegante Textformatierung in Verbindung mit Signum-Zeichensätzen und Grafiken sind auf einfachste Weise nutzbar. Alles, selbst Kopfzeilen und Fußnoten, stellt Script am Bildschirm so dar, wie es später am Papier erscheint. Mit Ausnahme der DTP-Systeme bietet derzeit kein anderes ST-Programm ein derart konsequentes WYSIWYG.

Wer in der Preisklasse bis 200 Mark ein einfach zu bedienendes Programm sucht, das Proportional-Schrift im Blocksatz beherrscht und optimale Druckqualität bietet, der kommt an Script nicht vorbei. (uw)

Wertung

Name: Script
Preis: 198 Mark
Hersteller: Application Systems

Stärken: ☐ verwendet beliebige Signum-Fonts ☐ sehr einfache Formatierungsfunktionen ☐ vollständiges WYSIWYG-Prinzip ☐ überlegene Druckqualität ☐ gut durchdachtes Handbuch ☐ hohe Betriebssicherheit

Schwächen: ☐ eigenwillige Dateifunktionen ☐ gewöhnungsbedürftiger Editor ☐ keine automatische Silbentrennung

Fazit: als günstige Textverarbeitung mit einfacher Bedienung und hoher Betriebssicherheit sehr zu empfehlen

Application Systems Heidelberg, Englerstr. 3, 6900 Heidelberg 1,
Tel. 062 21/300002

Btx/Vtx-Manager

Btx/Vtx: Nase vorn

in der Welt der Telekommunikation mit dem *Btx/Vtx-Manager V3.0*.

Sie wollen Ihr Konto verwalten, Bestellungen aufgeben, eine Urlaubsreise buchen ...

Entdecken Sie jetzt die neuen komfortablen Wege, die Ihnen der *Btx/Vtx-Manager* (als intelligente Komplettlösung) mit dem Abruf aktuellster Informationen und Daten rund um die Uhr liefert.

Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrem Atari-Fachhändler oder direkt von uns.

Atari ST *Btx/Vtx-Manager V3.0* für DM 389,- an Postmodem bzw. DM 289,- an Akustikkoppler/Hayes-Modem.
Unverbindliche Preisempfehlungen.

Dreus 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 #



AIDA 1.1
Advanced Integrated
Desktop
Application

Was Sie brauchen...

- ausgereifte graphische Arbeitsoberfläche
- integrierter Kommandointerpreter
- integrierter Batchinterpreter
- Individuelle Einbindung Ihrer Applikationen
- Hochflexible Anpassung an Ihre Bedürfnisse

Preis DM
149,-

...ist **AIDA**

Eine Demo-Version der AIDA ist für 35,- DM komplett mit Handbuch erhältlich. Der Preis wird auf die Original-Version angerechnet. Für weitere Produktinformationen schreiben Sie uns einfach! Händleranfragen sind erwünscht.

MK SOFT EDV Beratung GmbH
Südendstr. 39 6842 Bürradt
(06245) 7070

Ein Multitalent

Das Programm verfügt über fast unzählige Features. Einen Editor, Speicher-, Disketten- und Filemonitor, Tastaturmakros, Formatier-, und Kopierprogramm, Datei-Utility, Taschenrechner, Druckerspooles- und Filter, ein Terminal, Wecker, Fonteditor, eine RAM-Disk, ein erweitertes Kontrollfeld, Mausspeeder, Bildschirmschoner, Fileselektor und zu guter Letzt eine icongesteuerte Datenbank bzw. einen Terminplaner.

Das Interessante daran ist, daß alle Teile jederzeit per Tastenkombination bzw. über das Menü erreichbar sind. Ein laufendes Programm muß nicht mehr verlassen werden, um mal eben eine Diskette zu kopieren, eine Adresse zu suchen oder einen ganzen Text auszudrucken.

Der Editor

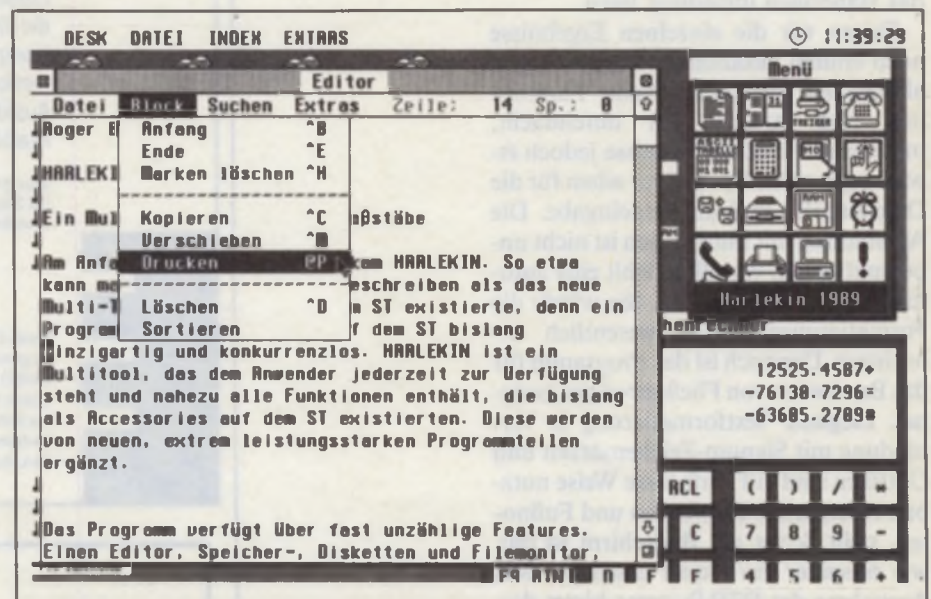
Das erste Icon in der übersichtlich gestalteten Auswahlbox ist der Editor. Er arbeitet in einem eigenen Fenster und läuft somit, wie die anderen Harlekin-Teile auch, parallel zu anderen Programmen: z.B. im Desktop, in Wordplus, in Calamus oder in Adimens, was bislang nicht dagewesene Einsatzmöglichkeiten schafft. Die Bedienung des Editors funktioniert über eine eigene GEM-Menüleiste; eine feine Sache, die den Benutzer, der sich nicht wilde Tastenkombinationen merken will, sicher freut.

Der Editor verfügt über die üblichen Block- und Suchfunktionen, und glänzt vor allem durch seine Fähigkeit, Texte umzuformatieren, was ebenfalls in Windeseile vonstatten geht. Auch während des Schreibens, Löschens und Einfügens wird der Text in kaum merkbarer Zeit neu formatiert. Natürlich ist das auch abschaltbar, denn der Editor dient schließlich auch zum Schreiben von Programmen, bei denen Textfunktionen unerwünscht sind.

Als nächstes fällt die Scrollgeschwindigkeit ins Auge, auf die ST-Besitzer bekanntlich schon immer viel Wert legen. Zum Vergleich mußte »Tempus« her, der bislang ungeschlagene Sieger in Sachen Scrollgeschwindigkeit. Das Rennen war überraschend, denn Harlekin ging zeitgleich ins Ziel. Der Editor ist im übrigen resetfest, selbst grobe Abstürze, und die soll es beim ST ja ab und zu geben, können ihm nichts anhaben.

Beim Drucker treten zwei weitere Bestandteile Harlekins in Aktion, der

Im täglichen Computereinsatz benutzt man viele Tools und Hilfsprogramme, sei es die RAM-Disk, der Druckerspooles, das Formatier- oder Kopierprogramm, den Wecker, das Kontrollfeld, einen Editor und Diskmonitor oder auch nur den Mausspeeder oder der Bildschirmschoner. »Harlekin« ist ein Programm, das all diese Tools in sich vereint.



Die einzelnen Module laufen auch gleichzeitig nebeneinander

Spooler und der Druckkonverter. Ersterer spoolt brav die Texte in einen Puffer, bevor er zum Drucker geht. Dies schafft freie Arbeitszeit, denn weshalb soll man auf einen langsamen Drucker, und das sind im Prinzip alle, warten? Der Druckkonverter besorgt die Zeichenanpassung, die ähnlich wie in »Ist Word plus« in einer HEX-Datei angegeben wird. Das Besondere daran ist nun, daß der Konverter und der Spooler im System eingebunden sind und somit auch bei allen anderen Programmen funktionieren. Ein Ende der Druckprobleme bahnt sich an.

Von Fonts, Tasten und Makros

Harlekin besitzt einen Editor für den Screenfont. Hiermit lassen sich eigene Fonts entwerfen und als Systemfont installieren. Der ST meldet sich sodann nach jedem neuen Start mit neuer Optik, etwa im Macintosh- oder IBM-Look. Letzterer, der übrigens wie der MAC-Font mitgeliefert wird, bietet die Möglichkeit, die IBM-Tabellenzeichen in seinen Texten zu benutzen. Durch die

Druckeranpassung werden diese Zeichen auch korrekt zu Papier gebracht. Um es noch ein wenig weiter zu treiben, habe ich mir diese Zeichen zunächst auf den Zehnerblock gelegt. Dies ermöglicht das zugehörige Programm »Config«. Zusammen mit Shift erreicht man somit alle Zeichen sofort und ohne, wie z. B. in 1st Word plus, ständig in der Auswahlbox herumzuklicken. Noch besser geht es aber, wenn man sich ein Makro definiert, das selbständig einen Kasten generiert. Aber gehen wir nicht zu weit. Eine weit- aus häufigere Anwendung für Makros sind oft benötigte Floskeln wie »Mit freundlichen Grüßen« oder »Wie bereits telefonisch besprochen«, doch auch ein kompletter Briefkopf läßt sich problemlos anlegen.

File-Utility

Wie oft kam es bei Ihnen schon vor, daß Sie ein Programm verlassen mußten, um eine Diskette zu formatieren, ein paar Texte zu kopieren, um etwas zu löschen oder etwa einen Ordner anzulegen? Harlekin bietet hierfür ein luxuriö-

setzt neue Maßstäbe

ses Tool, das dies alles und noch einiges mehr kann.

So lassen sich z.B. Dateien aus verschiedenen Ordnern und Laufwerken gleichzeitig anwählen und komplett kopieren. Besonders nützlich ist das Verschieben von Dateien, das hier auch ohne TOS 1.4 funktioniert.

An dieser Stelle sei erwähnt, daß Harlekin auch eine eigene Fileselektorbox bietet, die ins System eingebunden wird, also die normale ersetzt und mit vielen Features ergänzt: so z.B. die anwählbaren Laufwerke (auch über Tastatur), acht frei definierbare Extensions, die mit gespeichert werden, sowie verschiedene Sortierkriterien. Diese Box bietet also mehr Komfort, als die des TOS 1.4.

Systemnah

Für erfahrene Anwender bietet Harlekin einen Disketten-, Datei- und Speichermonitor. Hiermit lassen sich Dateien anschauen, suchen und ändern, FAT und Directories manipulieren und auch direkt im Speicher experimentieren, Vektoren verbiegen oder etwa die original ST-Meldungen ändern. Ein Tool, das Programmiererherzen sicher höher schlagen läßt. Zwar ersetzt es keinen »Diskus« oder »Sed«, doch ist es immer verfügbar und bietet so Möglichkeiten, die sich mit eigenständigen Programmen nie erreichen lassen. Der reine Anwender hingegen findet dafür sicherlich keine Verwendung.

Personal Planner

Hinter diesem Icon versteckt sich eine komplette Datenbank, die nach einem völlig neuartigen Prinzip arbeitet. Ein Eintrag ist nicht an eine Maske gebunden, sondern völlig flexibel. Hierdurch entstehen Einsatzmöglichkeiten, mit denen jede herkömmliche Datenbank überfordert wäre. So könnte man beispielsweise ein Lexikon aufbauen, Zitate verwalten oder sämtliche Briefe der Apostel vereinen. Sozusagen als Krönung lassen sich auch all diese Datenbanken in einer einzigen verwalten.

Zum Zuordnen verschiedener Einträge zu einer Gruppe dienen Icons, welche man der Anwendung entsprechend gestalten kann, ein Iconeditor ist ebenfalls vorhanden. Ein Klick auf ein Icon und schon werden nur noch die Einträge angezeigt, die diesem Icon zugeordnet sind. Auch Kombinationen lassen sich bilden, dazu stehen logische Verknüpfungen zur Verfügung. Eine interessante Anwendung der Datenbank ist das Suchen von Bruchstücken in verschiedenen Einträgen.



POWER PER POST präsentiert die neuen ST GAMES



Winners

Ein neuer Sampler mit vielen und aufregenden Games: Thunderblade, LED Storm, Indiana Jones a.t. Temple, Impossible Mission 2, Blasteroids.

Best.-Nr. 904 DM 74,90

X-OUT

Bekämpfen Sie unter Wasser die bösen Mächte. Mit Ihrem U-Boot, das mit vielen Extra-Waffen und Schilden ausgerüstet werden kann, gilt es im Ozean gegen die bizarren Gegner anzutreten. Dt. Anleitung



Best.-Nr. 921 DM 64,90

Space Harrier II

Es gilt wieder den "Dark Harrier" in einem Fantasyland zu zerstören. 12 aufregende Levels und 2 Bonusrunden sorgen für Abwechslung.

Best.-Nr. 922 DM 59,90

Sierra total

Goldrush	65,90
King's Quest 1-3	84,90
King's Quest IV	84,90
Larry 1	67,90
Larry 2	72,90
Manhunter 1	72,90
Manhunter 2	79,90
Police Quest 1	67,90
Police Quest 2	65,90
Space Quest 2	67,90
Space Quest 3	72,90

Wir bieten auch zu diesen Sierra-Spielen die Lösungswege an. Für nur DM 12,- je Lösung oder alle komplett im Ringbuchordner für DM 79,-

Player Manager

Schlüpfen Sie in die Rolle eines Spielers von internationalem Format und übernehmen Sie einen drittklassigen Fußballverein. Es liegt nun an Ihren Fähigkeiten als Manager den Verein wieder an die Spitze zu bringen. Viel Erfolg.



Best.-Nr. 907 DM 55,90

Mehr Informationen (auch über PD) finden Sie in unserem Hauptkatalog speziell für Ihren ST.



07252/3058

Bestellen Sie
noch heute Ihr
Game

Lieferung per Vorkasse, zuzügl. DM 4,- (Ausl. 6,-), Nachnahme DM 6,50 (Ausl. 10,-)



Fordern Sie unseren
kostenlosen
Gesamtkatalog an!

☐ ST-Katalog

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort

Coupon ausschneiden und senden an:

Power per Post (Inh. W.Rätz)

Postfach 1640

7518 Bretten

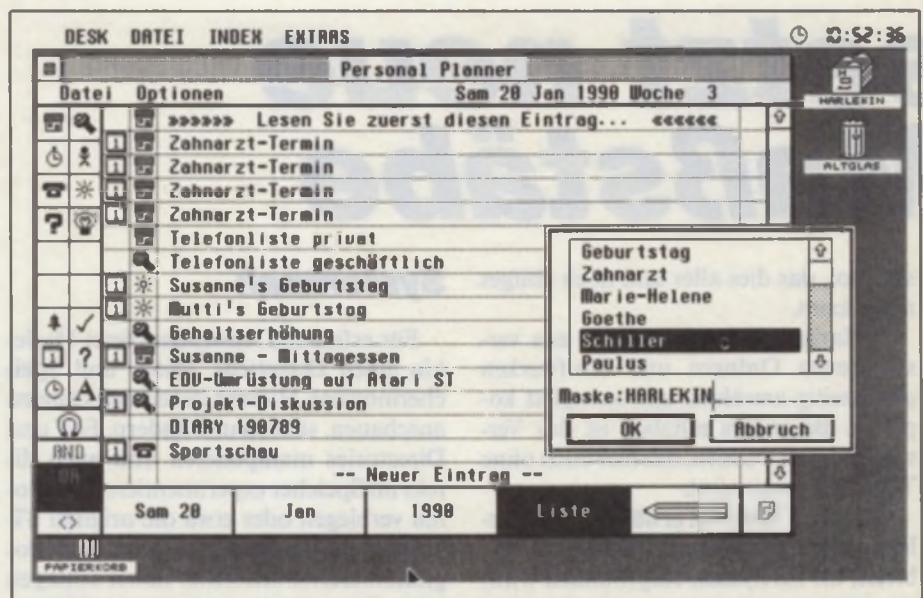
STM 4/90

gen. So erhält man schnell einen Überblick über alle Einträge, in denen der Suchbegriff vorkommt. Jedem Eintrag kann weiterhin eine Bezugszeit zugeordnet werden, wodurch der Personal Planner zu einer leistungsstarken Terminverwaltung wird.

Als kleinen Kritikpunkt muß man anmerken, daß sämtliche Daten im Speicher gehalten werden. Zwar resetfest und blitzschnell, doch könnte der Speicherbedarf bei obiger Bibelverwaltung doch recht groß werden. Harlekin bietet in einem solchen Fall als Alternative das Laden verschiedener Datenbankmodule, samt zugehörigen Icons versteht sich.

DFÜ-Freaks bietet Harlekin ein Terminalprogramm, das sich vor anderen nicht zu verstecken braucht. Es stehen neben der Direktübertragung die Übertragung von Dateien und Daten im ASCII- oder XMODEM-Verfahren zur Verfügung unter den Protokollen XON/XOFF und RTS/CTS. Für Besitzer eines Modems bietet Harlekin sogar die Möglichkeit, direkt per Programm zu wählen. Die Nummern werden bei jedem Start automatisch wieder geladen, und auch die speziellen Parameter (z.B. 9600 Baud, 8 Bit, 1 Stop-Bit, Protokoll) bleiben erhalten. Wie alle Harlekin-Teile ist auch das Terminal ständig anwesend. Ein gerade geschriebener Text läßt sich also, während er noch zum Drucker spoolt, per DFÜ um die Welt schicken.

Die Programmierer von Harlekin haben es sich anscheinend in den Kopf gesetzt, alle anderen Utilities überflüssig zu machen. Da wäre die RAM-Disk, die sich, neben ihrer Reset-Festigkeit, durch

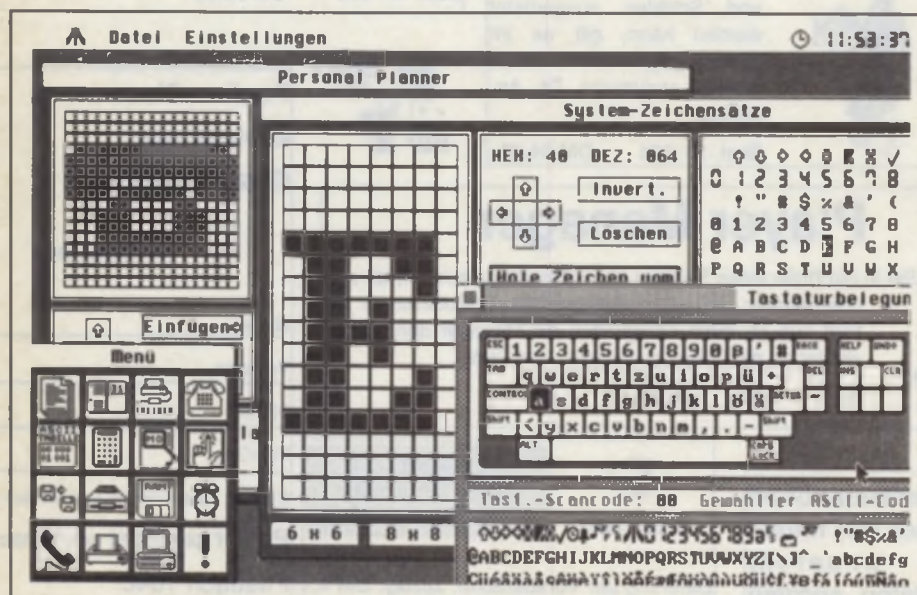


Der Personal Planner stellt ein neuartiges Datenbanksystem dar

die Möglichkeit auszeichnet, ihren kompletten Inhalt als eine Datei zu laden oder zu speichern, was gerade bei vielen Dateien um ein Vielfaches schneller geht. Eine 500-K-RAM-Disk ist beispielsweise in weniger als 5 Sekunden mit über 100 Dateien gefüllt. Oder etwa der Mauspeeder, der den Mauszeiger, ähnlich dem Macintosh, auch exponentiell bewegt, wodurch die Maus bei schneller Bewegung über den ganzen Schirm flitzt, aber bei langsamer Bewegung nicht um mehrere Pixel hüpfte. Ebenso der obligatorische Bildschirmschoner, der den Bildschirm dunkel schaltet, sollte der Anwender sich erdreisten, sich einige Minuten von seinem Computer abzuwenden.

Der Taschenrechner (HEX, binär und dezimal), die ASCII-Tabelle, die per Doppelklick das jeweilige Zeichen in den Text übernimmt, und die eingblendete Uhrzeit bzw. der Wecker, der an wichtige Termine erinnert, sind weitere Beispiele.

Harlekin ist ein Programm, wie es der ST bislang nicht gesehen hat. Er verfügt über extrem leistungsstarke Module, die fast alle Utilities, die man als ST-Anwender nutzt, überflüssig machen. Doch Harlekin als reines Utility zu bezeichnen, wäre falsch. Harlekin ist mehr, fast schon einzigartig, denn ein vergleichbares Programm gibt es selbst im Macintosh- oder PC-Bereich nicht. Der Preis von 129 Mark ist in Anbetracht der Leistung als sehr günstig zu werten, alleine der Personal Planner ist diesen Preis wert. Harlekin kann man, bis auf die Tatsache, daß ein 512-KByte-Rechner für ihn zu klein ist, uneingeschränkt empfehlen. Ein Platz unter den besten ST-Programmen ist ihm sicher. (uw)



Im Config-Programm werden die einzelnen Module konfiguriert und Voreinstellungen getroffen

Wertung

Name: Harlekin
Preis: 129 Mark
Hersteller: Maxon Computer

Stärken: ☐ extrem bedienungsfreundlich
☐ große Leistungsvielfalt ☐ ständig verfügbar
☐ schnell und ausgereift
☐ günstiger Preis

Schwächen: ☐ hoher Speicherbedarf

Fazit: Harlekin ist ein professionelles Multitool, das man nicht mehr missen möchte.

Maxon Computer, Schwalbacherstr. 52, 6236 Eschborn, Tel. 061 96/48 18 11

Neue Schriftarten gefällig?

Signum-Zeichensätze für alle Textverarbeitungen

Frank Baumgart

Sie kennen Signum und sind beeindruckt von dessen Schriftvielfalt und -qualität? Warum also nicht Signum-Zeichensätze auch in anderen Textverarbeitungen nutzen? Und zwar nicht wie mit Signum im langsamen Grafikdruck, sondern mit Textdruck-Geschwindigkeit.

Unser Omikron-Basic-Listing macht es möglich. Es wandelt beliebige Signum-Bildschirmzeichensätze in druckerinterne, jederzeit vom Desktop installierbare, proportionale Zeichensätze um. Alles, was Sie außer unserem Listing benötigen, ist ein Signum-Font mit der Endung E24 und ein NEC-P6-kompatibler Drucker. Denn diese Drucker erlauben dem Benutzer, selbstdefinierte Schriften zu installieren. Das Druckerhandbuch nennt sie »User Defined Fonts« (kurz UDF). Daher tragen die von unserem Programm erzeugten Druckerzeichensätze die Endung UDF.

Wählen Sie nach dem Programmstart in der Datei-Auswahlbox einen beliebigen Signum-Font mit der Endung E24 aus. Nun bereitet unser Programm diese Schriftart für den Drucker vor. Ist der Zeichensatz konvertiert, erscheint erneut die Auswahlbox. Um das Programm zu beenden, drücken Sie den Knopf »Abbruch«. Um den Zeichensatz in den Drucker zu laden, klicken Sie im Desktop die konvertierte UDF-Datei an und senden sie mit dem Knopf »Datei drucken« an den Drucker. Dort steht der Zeichensatz bis zur Wahl einer neuen Schrift oder bis zum Ausschalten des Druckers zur Verfügung.

Um Probleme mit Programm und Drucker zu vermeiden, beachten Sie folgende Punkte:

- ☐ Besitzer eines NEC P2200 müssen den Pufferspeicher auf 4 KByte setzen, um Platz für den Zeichensatz zu schaffen.
- ☐ Druckerbedingt kann das Programm nur Zeichen bis ASCII-Code 126 umdefinieren. Sollten Sie Umlaute benötigen,

müssen Sie Ihre Textverarbeitung anpassen. Tempus-Benutzer fügen folgende Zeilen in ihre Druckeranpassung ein:

* Definition der Umlaute

```
"ü" := 64 * ü ersetzt @
"ö" := 91 * ö ersetzt [
"ä" := 93 * ä ersetzt ]
"Ä" := 125 * Ä ersetzt }
"Ö" := 123 * Ö ersetzt {
"Ü" := 92 * Ü ersetzt \
"§" := 96 * § ersetzt `
"ð" := 126 * ASCII 255
"Ð" := 126 * ASCII 158
```

Die Druckeranpassung für »Ist Word Plus« und andere Textverarbeitungen verläuft ähnlich.

Ein Zeilenvorschub nach dem Übermitteln des Zeichensatzes an den Drucker ist auf die »Dateidrucken«-Funktion des Desktops zurückzuführen und daher nicht zu vermeiden. (uw)

```
0 ' Erstellen eines druckerinternen Zeichensatzes
1 ' Mit Signum-Bildschirm-Fonts
2 ' V1.0 vom 11.6.1989 (c) bei Frank Baumgart
3 PRINT CHR$(27);"f";'Cursor ausschalten
4 DIM Font_Adr(127)
5 Pfad$="A:\*.E24"
6 REPEAT
7   MOUSEON
8   FILESELECT (Pfad$,Dateiname$,Ok)
9   MOUSEOFF
10  IF Ok THEN
11    Lade Font
12    OPEN "O",1, LEFT$(Dateiname$, LEN(Dateiname$)-3)*"UDF"
13    ' Font intern kopieren
14    PRINT #1, CHR$(27);":": CHR$(0); CHR$(0); CHR$(0);
15    Definieren
16    PRINT #1, CHR$(27);":": CHR$(1);":UD Font selektieren
17    CLOSE 1
18  ENDIF
19 UNTIL Ok=0
20 END
21 '
22 DEF PROC Lade Font
23 LOCAL Zeichen$,File_Laenge,Check$,Char_Adr
24 OPEN "I",1,Dateiname$
25 Check$= INPUT$(4,1)
26 File_Laenge= LOF(1)
27 CLOSE 1
28 IF Check$="reset" THEN
29   Bs_Adr= MEMORY(File_Laenge)
30   BLOAD Dateiname$,Bs_Adr
31   FOR Zeichen%=0 TO 127
32     Char_Adr= LPEEK(Bs_Adr+Zeichen%*4+140)+Bs_Adr+652
33     IF LPEEK(Char_Adr) THEN
34       Font_Adr(Zeichen%)=Char_Adr
35     ELSE
36       Font_Adr(Zeichen%)=0
37     ENDIF
38   NEXT Zeichen%
39 ELSE
40   PRINT "Falscher Bildschirm-Font"
41 ENDIF
42 RETURN
43 '
44 DEF PROC Definieren
45 LOCAL Ascii$,Logbase,Z%
46 XBIOS (Logbase,3)
47 FOR Z%=32 TO 127
48   ' undefinierte Zeichen sowie Akzent- und
49   ' hoch-Zeichen übergeben
50   IF Font_Adr(Z%) AND Z%<>96 AND Z%<>126 THEN
51     CLS
52     Ascii%=Z%
53     ' Umwandlung von Signum-Codes in
54     ' Drucker-Codes von 33 bis 126
55     IF Z%=32 THEN Ascii%=96:'Akzent -> Paragraph
56     IF Z%=127 THEN Ascii%=126:'Tilde -> sz
57     Start_Zeile%= PEEK(Font_Adr(Z%))
58     Zeilen%= PEEK(Font_Adr(Z%)+1)
59     Breite%= PEEK(Font_Adr(Z%)+2)
60     Sb=Logbase+(Start_Zeile%*Y%)*80
61     Daten=Font_Adr(Z%)+4
62     PRINT #1, CHR$(27);"&": CHR$(0);':Load UD Character
63     PRINT #1, CHR$(Ascii%); CHR$(Ascii%);':Define Range
64     PRINT #1, CHR$(1); CHR$(Breite%*2); CHR$(2);':Matrix
65     FOR Zeile%=0 TO Zeilen%-1
66       POKE Sb+Zeile%*80, PEEK(Daten+Zeile%*2)
67       POKE Sb+Zeile%*80+1, PEEK(Daten+Zeile%*2+1)
68     NEXT Zeile%
69     FOR Spalte%=0 TO Breite%-1:'Breite in Bits = Spalten
70       FOR Byte%=0 TO 2:'Höhe in Zeilen: 3 Bytes = 24 Bit
71         Wert%=0
72         FOR Bit%=0 TO 7
73           Adr=Logbase+(Byte%*8+Bit%)*80+ INT(Spalte%/8)
74           IF ( PEEK(Adr) AND 2^(7-Spalte% AND 7)) THEN
75             Wert%=Wert% OR 2^(7-Bit%)
76           ENDIF
77         NEXT Bit%
78         PRINT #1, CHR$(Wert%);
79         NEXT Byte%
80         ' Punkte in benachbarten Spalten vermeiden
81         PRINT #1, CHR$(0); CHR$(0); CHR$(0);
82       NEXT Spalte%
83     ENDIF
84   NEXT Z%
85 RETURN
```

Dieses Listing in Omikron-Basic wandelt Signum-Zeichensätze in druckerinterne Fonts für NEC P6 und Kompatible um

Take 20

Hard- und Software

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

Take 20 - Tip des Monats:

20

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

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

Privatliquidation / Praxibuchhaltung **1**
Aus der Praxis für die Praxis. **je DM 375,-***
fibuMAN Einn./Überschuß **DM 378,-***
fibuMAN Finanzbuchhaltung **DM 738,-***
Jahresinventur 1.2 **DM 498,-***
ReProk **DM 598,-***
Leistungsstarke Büroorganisation. Kunden- u. Waren-Verwaltung, Auftragsbearbeitung und Auswertung erledigt ReProk auf schnelle, übersichtliche und effektive Weise!
Test: ST-Computer 10/89, Seite 29-35.

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, Formblatlerstellung, Wecker, und vieles mehr.
STEVE-Extra **DM 68,-***
Lehrbuch zu STEVE, inklusive Beispieldiskette.

Bücher

GFA Anwenderbuch	59,-
68000 Assembler	59,-
ATARI ST 1x1	49,-
ATARI Grundlehrgang	59,-
Buchgestaltung auf Diskette für Calamus Anwender	98,-
Das große VIP-Buch	59,-
Turbo C auf dem ST	68,-
Chemie lernen m. Computer	54,-
Datenschutz auf dem ST	49,-
Die große Welt der MIDI-Daten	69,-
GFA Anwenderbuch	59,-
GFA Basic 3.0 Buch	59,-
Mathematik und Naturw.	49,-
PASCAL Bd. 1	59,-
Pro Fortran 77	59,-
Progr. in Omikron 3.0 Bd. I	59,-
Progr. in Omikron 3.0 Bd. II	59,-
Signum!-Buch	59,-
351 Signum! Zeichensätze	29,-
547 Signum! Zeichensätze	29,-

Adimens ST plus **DM 399,-*** **2**
Relationales Datenbanksystem. Vielseitig einsetzbar und sehr Anwenderfreundlich.
SPC AdiPROG ST **DM 249,-***
Ermöglicht den Aufbau und die multitaskende Verwaltung von Adimens 3.0 kompatiblen Datenbanken unter SPC Modula-2.
1st-ADRESS **DM 99,-***
Schnelle, 1st-Word-kompatible Dateiverwaltung mit Programmierschnittstelle. Läuft als ACC.

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)

Hausse Börsenprogramm **DM 198,-*** **3**
Depot-, Kontoverwaltung, Fundamentalanalyse und Favoritenberechnung. Unbegrenzte Anzahl von Aktien. Verwaltung von beliebig vielen Depots.
Chartformen: Oberbought - Oversold - Chart, Bar - Chart, Linien - Chart. Charts auch als Balkengrafik. Gleitender Durchschnitt: 38, 100, 200 Tage oder frei einstellbar. Favoritenberechnung mit einer Trefferquote von ca. 90-95%. Hintergrundinfo über den Namen der Aktiengesellschaft, aktuellen Kurs, Nennwert, Aktienanzahl, Marktkapitalisierung, Exportanteil, Dividende, Dividendenrendite, Ergebnis, Kurs-Gewinn-Verhältnis und Hauptversammlung. Demo: **DM 30,-***

STransPlus **DM 89,-*** **5**
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. Im Trainermodus fragt STransPlus Vokabeln des Grund-, Aufbau- und Erweiterungswortschatzes ab. Zusatzwörterbücher für Deutsch/Englisch, Französisch/Deutsch und deutsche Synonyme in Vorbereitung.

Die vorgestellten Produkte erhalten Sie bei einem der folgenden Anbieter:

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.

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,-***

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

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

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

Logiteam
Kölner Straße 132
5210 Troisdorf
02241 / 71897-98

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

Händler- und Herstelleranfragen erwünscht:

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

Spiele

Armeda	94.- *	Gunship	79.- *
Balance of Power 1990's	79.- *	Hillstar (AD&D)	79.- *
Ballistik	64.- *	Iron Lord	89.- *
Battletech	79.- *	Jeanne d'Arc	59.- *
Bloodwych	79.- *	Kaiser	119.- *
Borodino	89.- *	Kampf um die Krone	69.- *
Castle Warrior	64.- *	Kult	67.- *
Chicago '90	64.- *	Legend of Djel	59.- *
Cross-Bow	64.- *	Licence to kill	59.- *
Das Reich 1871	54.- *	Manhunter 2	89.- *
Dungeon Master Exp. Set #1	64.- *	Nevermind	64.- *
Espit	99.- *	North & South	79.- *
European Space Simulator	94.- *	Oil Imperium	59.- *
F-16 Falcon	84.- *	Pharao	84.- *
F-16 Mission Disk	64.- *	Pirates	79.- *
Fighter Bomber	79.- *	Populous	39.- *
Flight Simulator 2 (f + s/w)	119.- *	Populous, Promised Land	84.- *
Full Metal Planet	84.- *	Rings of Medusa	64.- *
G.N.I.U.S.	79.- *	Risk	79.- *
Great Courts		Roger Rabbit	

RVF Honda	79.- *
Snoopy	64.- *
Space Ace (in Farbe)	149.- *
Space Ace (monochrom)	149.- *
Space Quest III	74.- *
Stuntcar Racer	84.- *
Super Quintet	69.- *
Table Tennis	64.- *
TOOBIN	64.- *
Total Eclipse	79.- *
Triad 2 (Spielesammlung)	79.- *
Turbo Out-Run	64.- *
TV-Sport Football	84.- *
Ultima V	94.- *
Wall Street Wizard (f + s/w)	64.- *
Waterloo 1815	74.- *
Weird Dreams	72.- *
West Phaser	119.- *
Windwalker	94.- *
XENON 2 - Megablast	74.- *

CADJA V.1.2

DM 998,- *

10

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

Star Designer
ARABESQUE

DM 149,- *
DM 278,- *

CALAMUS 1.09

DM 748,- *

11

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

OUTLINE ART

DM 398,- *

PKS-Write

DM 198,- *

Der Texteditor für CALAMUS ist da!

Layout-Paket für Calamus

DM 79,- *

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

CALAMUS-FONTS

ab DM 59,- *

11

AKTIVA **INFRA**
AlfBerlin bold
Babble + Plup
CARDPLAY
Peking reg
ROCA + YAPPIE Rund
ROMA REG
Boedel **Casto + Skript**

Architektur & Design

DM 59,- *

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

Marconi Trackerball

DM 198,- *

11

100%tiger Mausersatz mit hoher Lebensdauer. Seit Jahren im Radar-/Flugsicherungseinsatz erprobt. Im DTP- und CAD-Bereich wegen des schnellen und präzisen Ansteuerns/Positionierens unentbehrlich. Wer ihn kennt, kann nicht mehr ohne ...

Handyscanner Typ 10

DM 898,- *

400 dpi, 105mm Scannbreite, Texterkennung und Bildverarbeitungsprogramm.

VOMBLATT

DM 89,- *

12

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

Steinberg 'Twelve'

DM 99,- *

12 Spur Midi Sequencer. 'Twelve' ist der kleine Bruder des schon populär gewordenen Steinberg Twenty-Four.

Cubase

DM 790,- *

Desktop Midi Recording System

Love&Fun 3.0

DM 49,- *

13

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

Dr. Lustig

DM 29,- *

Der Psychoanalytiker. Ein toller Partyspaß.

BOOT-IT

DM 69,- *

18

...und Booten von der Festplatte macht Spaß!

- + GEM-Anwendungen starten automatisch
- + ACCs und TOS (im AUTO-Ordner) wählbar
- + BATCH-Dateien mit - Accessories
- TOS Anwendungen - Stan.-Zugriffspfad
- Namen der GEM-Anw. - Blätter ein/aus
- MED- oder LO-Res Einstellung
- + Korrektes Desktop für jede Auflösung
- + Update-Service, Handbuch und Tel. Hot-Line!

Desk Assist 4.2

DM 188,- *

19

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

Mortimer

DM 79,- *

Harlekin

DM 129,- *

RAM-Erweiterung 2.5 u. 4 MB a. A.

20

4 MB Speicherkarte (steckbar) von Weide, mit 2,5 oder 4 MB bestückt. Einfacher Einbau.

MiniRAM 1MB-Erweiterung

DM 298,- *

4-Bit organisierte Erweiterung für 260/520 ST. Nur 90x37mm groß! Selbststeinbau ohne Lötten.

5.25" Laufwerk

DM 269,- *

Anschlußfertig und durchgeschliffen.

3.5" Laufwerk

DM 239,- *

Slim-Line, anschlufertig und durchgeschliffen.

Hypercache

DM 569,- *

Kabel & Zubehör

20

Joystick-/Maus Verlängerungskabel	7.90 *
Druckerkabel Centronics montiert 2m	15.90 *
Druckerkabel Centronics vergossen 5m	32.90 *
HiF-Modulkabel 2m	9.90 *
Centronics-Interface (NEC empfohlen)	84.90 *
Scart-Kabel 2m	24.90 *
Floppy-Verlängerungskabel 2m	34.90 *
Midi-Kabel 12m	7.90 *
Midi-Kabel 5m	14.50 *
RS 232/24 Kabel 2m	12.90 *
Verlängerungskabel Festplatte 1m	49.90 *
Mausmaße	11.90 *
Disketten-Parkplatz (Befestigung am Rechner)	6.90 *
Ergostick (ergonomischer Joystick)	69.90 *
Quickjoy Jet Fighter	29.90 *
Competition PRO 5000 (Joystick)	29.90 *

IDL Software

Lagerstraße 11
6100 Darmstadt 13
06151 / 58912

KREATIV-Software

Oberwüzbacher Str. 10
6676 Mandelbachtal
06803/3850 u. 06805/2666

Hohmann & Co.

Mönchseestraße 99
7100 Heilbronn
07131 / 60048

Weeske Computer

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

Duffner's PD-Center

Ritterstr. 6
7833 Endingen a.K.
07642 / 3875 od. 3739

Soft+Hardware LAUTERBACH

Josephsplatz 3
8000 München 40
089 / 2722377

T.S. Service

Szemere Hard & Software
Schleißheimerstr. 220, 8 Mü 40
089 / 3089408

PR8-SOFT, Klaus-M. Pracht

Otto-Hahn-Str. 10
8702 Estenfeld
09305 / 8211



* Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Coupon

Ich bestelle:

Name, Vorname

Straße

Plz, Ort

☐ Scheck liegt bei

☐ Per NN (Nur Inland, zuzügl. DM 6,- NN-Gebühr)

Noch ein Modula-Vergleich? Ein neuer Benchmark-Test? Die Wiedergabe des Handbuchs oder der Werbeaussagen der Hersteller? Nein! Die Systeme sind gründlich unter die Lupe genommen worden.

Rupert Kaiser

Vom Hänisch-Modula wurde das Update vom Januar 1990 getestet. Es besteht aus drei doppelseitig bespielten Disketten. Das Handbuch ist schon etwas älter, der Vertrieb (Schwab Software) entschuldigte sich, daß das angekündigte neue Handbuch noch nicht fertig ist, aber es kommt demnächst nach. Das alte Handbuch macht nicht den besten Eindruck. Übersichtlichkeit und Informationsgehalt, vor allem die Dokumentation der Bibliotheken, lassen zu wünschen übrig.

Der Compiler (Version 3.1) ist ein Accessory. Dadurch muß der Compiler immer schon beim Rechnerstart (dem Booten) vorhanden sein und belegt damit dauerhaft Speicherplatz, insgesamt ca. 210 KByte. Besitzen Sie eine Festplatte, ist es sehr umständlich, bei Platzmangel mal eben das Accessory zu entfernen (Dateinamen ändern, dann neu booten). Als Floppy-Anwender können Sie sich mit zwei verschiedenen Boot-Disks helfen. Doch einen Neustart kann man nicht umgehen, um den Compiler zu entfernen oder zu reaktivieren.

Entwicklungssystem Hänisch-Modula

Als Bedienungsoberfläche dient der neue Editor »HMEDIT« (Version 1.1). Er ist ein komfortabler GEM-Editor, der mehrere Texte gleichzeitig in Fenstern anzeigt, und von dem auch Programme gestartet werden können, bequemer und individueller, als vom Desktop aus.

Vom Editor wird der Übersetzungsvorgang gestartet. Dazu muß man den Programtext in den Editor laden und dann F10 drücken. Blitzschnell ist das Programm kompiliert. Doch wie geht's nun weiter? Das Programm muß noch manuell gelinkt werden (also kein Load-time-Linking, wie bei Megamax und SPC). Anstatt es mit einem Tastendruck zu lösen, sind hier noch zwei umständliche Mausklicks nötig.

Die Einpassung von Compiler mit integriertem Make und Linker in seine

Umgebung ist nicht gut gelungen. Der Editor merkt sich zwar alle möglichen Dinge: die letzte bearbeitete Datei, Edit-Optionen, installierte Programme für schnellen Start über einen Tastendruck, usw. Die Compiler-Einstellungen aber verwaltet er nicht. Hierfür muß das Accessory extra aktiviert werden, um dann mit einer Funktion die aktuelle Make-Datei zu laden. Sie wählen dann eines der vielen angezeigten Module, das zu linken ist. Dazu ist oft eine umständliche Sucherei nötig.

Zu allem Überfluß können die Optionen des Compilers nicht gespeichert werden, so daß bei jedem Neustart des Rechners oder beim Wechseln auf ein anderes Projekt alle Einstellungen manuell vorgenommen werden müssen. Das sind beispielsweise: die Stack-Größe für das Programm, der Speicherbedarf für Compi-

ler und Make sowie Einstellungen, ob besondere Codesequenzen für Fehlersuche oder einen Floating-Point-Prozessor erzeugt werden sollen. Da gibt es 18 kleine Schalter, die jeder für sich mit der Maus angeklickt werden.

Alle in allem ist die Bedienung des Compilers noch sehr umständlich, und oft genug kommt es vor, daß wir eine der immer wiederkehrenden Einstellungen vergessen, und dann wird das falsche Programm gelinkt oder gar der falsche Code erzeugt. Das zu erkennen wird für uns mit der Zeit zwar zur Routine, jedoch

kommt jedesmal wieder Ärger darüber auf, weil es eigentlich nicht nötig ist.

Das Make erkennt nicht, wenn der noch im Editor geladene Text verändert, aber noch nicht gespeichert ist. Hier muß man sehr aufpassen, sonst wird eine alte Version vom bearbeiteten Modul beim Linken eingebunden.

Zurück zum Compiler, auf dem beim Hänisch-System die Betonung liegt. Er übersetzt das Programm in zwei Durchgängen, ist also ein Multi-Pass-Compiler und bewältigt damit alle Vorwärtsreferenzen problemlos. Trotz seiner zwei Durchläufe übersetzt er Programme schneller als seine Konkurrenten, die allesamt Ein-Pass-Compiler sind. Die Gründe dafür liegen in seiner modernen Konzeption und daran, daß der Compiler vollständig in Assembler programmiert wurde. Allerdings war die Imple-

Modula



Den drei Systemen auf den Grund gegangen. Hänisch, Megamax, SPC Modula 2 im Vergleich.

mentierung in Assembler lange Zeit auch sein größtes Problem. Seit seiner Veröffentlichung vor zwei Jahren wurden eine Menge Fehler darin entdeckt. Glücklicherweise sind diese Probleme nun endlich vom Tisch, abgesehen von kleinen Unzulänglichkeiten (Fehlererkennung), ist das System stabil.

Neben der grundsätzlichen Zuverlässigkeit eines Compilers bleiben noch zwei weitere Bewertungskriterien. Sein Verhältnis zum Standard und die Qualität der Codeerzeugung. Zur Definition des Standards ziehen wir zur Zeit das

Neben der grundsätzlichen Zuverlässigkeit eines Compilers bleiben noch zwei weitere Bewertungskriterien. Sein Verhältnis zum Standard und die Qualität der Codeerzeugung. Zur Definition des Standards ziehen wir zur Zeit das

Neben der grundsätzlichen Zuverlässigkeit eines Compilers bleiben noch zwei weitere Bewertungskriterien. Sein Verhältnis zum Standard und die Qualität der Codeerzeugung. Zur Definition des Standards ziehen wir zur Zeit das

Buch »Programmieren in Modula-2« von N. Wirth heran. Mittlerweile gibt es vier Versionen davon, im allgemeinen mit PIM-1 bis PIM-4 bezeichnet. Allerdings ist PIM-4, welche vor ca. einem Jahr veröffentlicht wurde, nicht der allgemein anerkannte Standard. Diesen Platz hält nach wie vor PIM-3. Das liegt daran, daß in PIM-4 nicht mehr nur Erweiterungen, sondern plötzlich Änderungen definiert wurden, die praktisch viele bereits erstellte Modula-Programme unbrauchbar machen würden. Bis jetzt ist uns kein Hersteller bekannt, der seinen Compiler auf PIM-4 adaptiert hat. Aus diversen Quellen ist zu vernehmen, daß sich der hoffentlich bald kommende ISO-Standard für Modula an PIM-3 und nicht PIM-4 orientiert. Folglich haben wir die Atari-Compiler auf PIM-3 hin untersucht.

Der Hänisch-Compiler versucht das Problem der verschiedenen Datentypen

jedoch das Problem. Dort sind 32-Bit-Operationen kaum langsamer als die mit 16 Bit. So haben Compiler-Hersteller auf diesen Rechnern auch keine LONG-Typen, sondern ausschließlich CARDINAL und INTEGER mit 32 Bit Breite, wie es nach PIM-3 ja auch sein soll. Angeblich wird der ISO-Standard nur diese Typen zulassen, mit der Argumentation, daß man bei Modula möglichst Unterbereichstypen einsetzt, und ein guter Compiler selbständig daraus 16-Bit-Werte macht.

CARDINAL und INTEGER: ISO-Standard

Bei Hänisch hat man einen Kompromiß gefunden: Per Compiler-Direktiven kann bestimmt werden, welche Größe die Standard-Typen CARDINAL und INTEGER haben: 16 oder 32 Bit. Zusätz-

ist nicht gleich Modula!

CARDINAL und LONGCARD sowie INTEGER und LONGINT zu lösen. Nach PIM-3, in dem die Modula-Definition auf einen beliebigen Rechner zugeschnitten ist, wird überhaupt nicht darauf eingegangen, wie dies bei einem Rechner wie dem Atari zu lösen ist. Denn hier müssen Kompromisse geschaffen werden. TSIZE beispielsweise muß einen CARDINAL-Wert mit 32 Bit Breite liefern, weil der Speicherplatz des Rechners dies zuläßt. Würde man nun CARDINAL generell als 32-Bit-Type definieren, brächte das aber oft sehr unangenehme Geschwindigkeitseinbußen mit sich, beispielsweise bei der Multiplikation. Hier ist der Prozessor des Atari viel schneller, wenn nur mit 16-Bit-Werten gerechnet wird. Dies ist nicht nur auf dem Atari ein Problem. Folglich schaut man mal, wie es C löst. So wurden zwei CARDINAL-Typen eingeführt. CARDINAL, meist mit 16 Bit, und LONGCARD, meist 32 Bit. Entsprechend gibt es INTEGER und LONGINT. Auf einem größeren Rechner, beispielsweise einem mit dem 68020/68030 (Mac II, Sun, Atari TT), löst sich

lich gibt es für invariable Größen die 32-Bit-Typen LONGCARD, LONGINT sowie SHORTCARD und SHORTINT mit 16 Bit. Unterbereiche werden zudem auf die kleinstmögliche Größe reduziert. Allerdings zeigt die Erfahrung, daß diese Optionen erst dann sinnvoll und richtig eingesetzt werden können, wenn von vornherein die Zielsetzung klar ist. Denn zum Portieren auf andere Atari-, Amiga- oder PC-Compiler sollte man CARDINAL/INTEGER mit 16 Bit und zusätzlich LONGCARD/LONGINT mit 32 Bit verwenden. Zur Übernahme verschiedener fremder Modula-Programme ist der Compiler in dieser Richtung jedenfalls gut vorbereitet. Allerdings gibt es einige Versäumnisse, die PIM eigentlich vorschreibt: Zwar kann der Compiler extra Codes zum Überprüfen von Bereichsüberschreitungen (Range Error) und Überläufen (Overflow) per Direktive generieren. Unterbereiche werden korrekt überprüft, bei Zuweisung eines negativen INTEGER-Wertes an eine CARDINAL-Variable wird aber kein Fehler gemeldet. Besonders ärgerlich ist, daß

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 5/89,
ST-VISION 3/89,
PC-PLUS 5/89

... und die
Suche hat
ein Ende!

novoplan
Kostenlos bei uns für fibuMAN
Ich arbeite mit dem System: MS-DOS • Atari • Macintosh

Hardtstraße 21 • 4784 Rütten 3
Tel. (02952) 80180 • (0161) 2215791
Telefax (02952) 3238
Main Name: _____
in Firma: _____
Straße Nr.: _____
PLZ/Ort: _____
Datum: _____
Bitte senden Sie mir das
Material kostenlos an

ein vergessenes RETURN in einer Funktion nicht bemerkt wird — dann wird in der dahinter stehenden Prozedur fortgefahren, was zu fatalen Abstürzen führt, die man schwer findet.

Es hat fast zwei Jahre gedauert, bis endlich die Range- und Overflow-Erkennungen implementiert wurden.

Compiler mit magerer Optimierung

Bleiben wir bei der Codeerzeugung. Der Hänisch-Compiler macht zwei Passes, als Informatikstudent mit einem hinter sich gebrachten Semester über Compilerbau malt man sich dann gleich die schönsten Dinge aus. Aber bitte nicht bei Hänisch-Modula! Abgesehen von der Freiheit, seine Prozeduren anzuordnen, wie man will, ohne gleich FORWARD benutzen zu müssen, bietet der Compiler an Optimierungen nichts, das ein Ein-Pass-Compiler nicht auch könnte. Es hat allerdings ein Bonbon, mit dem es bisher die Konkurrenten schlägt: Registervariablen. Durch sie werden lokale Variablen nicht im Speicher, sondern in einem Prozessorregister abgelegt, was deutliche Geschwindigkeitsvorteile bringt. Leider besorgt der Compiler die Belegung der Register nicht automatisch, wie es von einem Mehr-Pass-Compiler eigentlich zu erwarten wäre. Man muß, wie in alter C-Manier, die Variablen, die ins Register sollen, einzeln deklarieren, indem vor die betreffenden Variablen eine Compiler-Direktive gestellt wird. Von den immer wieder erwähnten Standardmodulen, die von N. Wirth definiert wurden, sind die wichtigsten vorhanden: Storage, MathLib0, InOut und RealInOut, FileSystem und Terminal. Ein Wirthsches Strings-Modul, von dem oft die Rede ist, ist in PIM nicht definiert. Zwar bietet fast jedes Modula die Prozeduren Assign, Length, Concat, Copy, Delete und Insert, nur ist man sich nicht einig über die Reihenfolge der Parameter. Ein Beispiel: Assign hat einen Eingabe- und einen Ausgabeparameter. Bei SPC und Hänisch kommt zuerst der Ausgabe-, bei Megamax der Eingabeparameter. Megamax hat meist noch einen extra »Success«-Parameter, der angibt, ob der Ausgabestring nicht übergelaufen ist. Hänisch nennt »Concat«, was die anderen »Append« nennen, ein Concat mit zwei Eingabe- und einem Ausgabestring gibt es nicht. Überhaupt heißt das Modul bei Hänisch nicht Strings, sondern String. Und als Zugabe: Alle Parameter sind

VAR-Parameter. Natürlich dürfen keine Konstanten an VAR-Parameter übergeben werden, was heißt, daß man beispielsweise für den Vergleich eines Strings mit einem konstanten String den erst in eine Hilfsvariable kopieren muß, damit der Compiler zufrieden ist.

Beschließen wir das Thema der inkompatiblen Bibliotheken mit dem Hinweis, daß ISO hier einen definitiven Schlußstrich darunter ziehen und auch vernünftige Standardmodule definieren wird.

Ansonsten umfaßt das Hänisch-System einen Post-Mortem-Debugger. Neu ist ein Programm, um Hilfsdateien zu erstellen. Diese werden dann im neuen Editor bequem abgerufen. So sind über Stichworte alle Moduldefinitionen sowie Anleitungen zu allen Tools inklusive des Editors abrufbar.

Entwicklungssystem SPC-Modula

Über SPC-Modula gibt es nicht viel Neues zu erzählen. Seit der Veröffentlichung vor ca. zwei Jahren hat sich kaum etwas geändert, nur der Umfang an Tools und Bibliotheken ist gewachsen. Wir haben vom SPC-Modula die Version 2.0 getestet, in der eine neue GEM-Bibliothek eingebunden ist, die aus dem Bereich Public Domain kommt und Mogli heißt. Sie existiert seit kurzem auch für das TDI-Modula. Da allerdings kein anderer Modula-Anbieter Mogli im Programm hat, sehen wir keinen Sinn in der neuen Bibliothek. Zwar behauptet Advanced Applications, daß die anderen nachziehen, doch bei einer Nachfrage bei Application Systems Heidelberg und Schwab Software bekamen wir eher gegenteilige Auskünfte. Da auch die bisherigen TDI-Anwender nicht so ohne weiteres auf eine andere GEM-Bibliothek umsteigen werden, sieht das eher nach einer fehlgeschlagenen Werbekampagne aus.

Daß der SPC-Compiler direkt aus Wirths Schmiede von der ETH in Zürich stammt, kann man ja noch glauben. Daß aber beispielsweise die HIGH- und ORD-Funktionen einen INTEGER-Typen als Ergebnis liefern, obwohl Herr Wirth deutlich schreibt, daß dort CARDINALs hingehören. Daß VAL aus SY-STEM kommt und sowieso nicht so funktioniert, wie PIM es definiert. Daß Typumformungen in der Syntax von Funktionsaufrufen nicht möglich sind (Beispiel: »WORD(int)«, sondern dafür

nun VAL verwendet werden soll. Das alles kann nur darauf hinweisen, daß N. Wirth mit seinen Programmiergehilfen mal ein paar Dinge ausprobiert hat. Auch ISO hat meines Wissens diese Experimente mit keiner Silbe gewürdigt. Unschön ist, daß auf diese ganzen Abweichungen vom Standard mit keiner Silbe im Handbuch hingewiesen wird.

Pluspunkt für Zuverlässigkeit

Der einzige Pluspunkt für den Compiler: Er ist zuverlässig — richtige Fehler konnten wir bisher nicht finden. Der generierte Code ist nicht schlecht. Aber sehen wir uns mal die Range-Checks an. Das muß eine Epidemie sein: Auch SPC verpaßt es, trotz eingeschalteter Flags für Range- und Overflow-Prüfungen, bei der SHORT-Funktion und bei einer Zuweisung eines INTEGER auf einen LONGCARD die nötigen Instruktionen zum Erkennen von unerlaubten Werten zu erzeugen. Richtig schlimm ist es, daß keine Überprüfung vorgesehen ist, ob der Stack überläuft. Das kann zu bösen Abstürzen führen, wobei wir dabei Probleme hatten, den Grund dafür zu finden. Nebenbei: Beim Starten der Modula-Programme in der Shell kann keine Stackgröße bestimmt werden, sie ist immer fest (weniger als 32 KByte). Zum Glück kann wenigstens beim Linken eines Programms eine Stackgröße voreingestellt werden, sonst hätten wir einige der Benchmarks gar nicht durchführen können.

Die Shell ist durch das (von Advanced Applications) sog. Multitasking sehr hakelig. Hat man im spartanischen GEM-Editor das Programm geändert und will es nun übersetzen, muß man tatsächlich erstmal mit F10 das Programm speichern und solange warten, bis das Editorfenster geschlossen, und die vielen anderen Fenster für Terminal, Shell und Clock (für irgendwas muß das »Multitasking« ja gut sein) wieder arrangiert sind. Erst dann kann die Space-Taste gedrückt werden, um den Compiler zu aktivieren. Den sonst gewohnten Type-Ahead, also das vorzeitige Drücken einer Taste, ist beim SPC-Multitasking-Konzept nicht möglich. Solche Tastendrucke verschwinden im Nirwana des Schedulers.

Der Linker ist nicht in der Lage, selektiv zu binden. Er bindet die Module immer voll und ganz ein, auch wenn nur eine winzige Variable daraus benutzt wird. Kurze Programme sind fast unmöglich.

Wird InOut importiert, kommt man so wieso nicht unter 40 KByte weg, schließlich wird ja immer das ganze SSWiS mit-samt Window-Ausgabe mitverwendet. Vor zwei Jahren wurde ein solches Programm noch über 100 KByte lang!

Neu ist noch die sog. GFA-Lib. Sie bietet einige nützliche, vor allem grafische Prozeduren, die von GFA-Basic abgeleitet wurden.

Das Handbuch geht sehr knapp auf die Installation und die Bedienung des Systems ein, außerdem enthält es eine SSWiS-Einführung und den Abdruck der Definitionen der Bibliotheksmodule. Nebenbei: Die SPC-Werbung schreibt: »Deutsches Handbuch« — keine Rede davon, daß die Bibliotheken zum größten Teil in Englisch dokumentiert sind.

Zum Nachschlagen eignet sich das Handbuch kaum. Es existiert kein Stichwortverzeichnis, zum Auffinden von Definitionsmodulen darf man den immerhin vorhandenen Bezeichnerindex verwenden, weil die Module nicht etwa alphabetisch, sondern in Gruppen (Standard-Lib, Utility, Sys-Lib, SPC-Lib) eingeteilt sind. So beginnt das Ratespiel, zu welcher Lib das gesuchte Modul gehört. Leider werden nicht, wie bei den Mitbewerbern, die Definitionstexte auf den Disketten mitgeliefert, was ein Suchen und Laden mit dem Editor ermöglichen würde.

SPC verfügt als einziger Modula-Anbieter über ein Programminterface zur Datenbank Adimens.

Entwicklungssystem Megamax-Modula

SSWiS ist, ähnlich wie GEM, eine Benutzeroberfläche, die aber mehr textuell ausgelegt ist und somit theoretisch auch besser auf grafiklosen oder langsameren Rechnern eingesetzt wird. Die Konzeption von SSWiS ist sehr gut durchdacht und auch einfach anzuwenden, hier hätte sich DRI oder Atari eine Scheibe abschneiden können. Advanced Applications wirbt nun seit fast zwei Jahren damit, daß dadurch Programme leichter auf den PC übertragbar wären, ohne gleich auf Fenstertechnik verzichten zu müssen. Schade ist, daß trotz Zusagen bisher keine solchen SSWiS-Anpassungen auf ein IBM-PC-Modula erfolgt sind.

Beim Update von Megamax-Modula-2, Version 1.1, auf die Version 2.2 gab es eine Riesenüberraschung. Der Compiler 4.0 ist fast nicht wiederzuerkennen. Gene-

rierte er bisher den mit Abstand schwächsten Code, so können wir uns nun über das Gegenteil freuen. Die Ergebnisse sind in Kasten 1 zu sehen. Nur der Aus-rutscher beim Dateischreiben verwund-ert etwas.

Die Codeerzeugung ist für einen Ein-Pass-Compiler kaum besser zu machen, auch in vielen weiteren Einzeltests be-weist der Megamax-Compiler, daß hier an jeder Ecke gefeilt wurde. Beispielswei-se werden auch MOD und DIV-Anwei-sungen mit Konstanten von Zweier-Potenzen

Beispiel: `n MOD 16`
durch Shifts oder AND-Anweisungen codiert, wo die drei Konkurrenten längst schlapp machen. WITH-Zeiger und FOR-Variablen werden automatisch in Register gelegt, das ist auch der Grund, weshalb sich diese Benchmarkergebnisse so hervorheben. Versäumnisse wie feh-lende Range-Checks oder gar Fehler in der Codeerzeugung konnte ich nicht fin-den.

ISO-Standard-Elemente vorgesehen

Der Compiler ist jetzt auch vollständig nach PIM-3 implementiert. VAL funk-tioniert richtig und kommt nicht mehr aus SYSTEM, Standardfunktionen wie SIZE oder MIN können in CONST-An-weisungen verwendet werden, und es gibt zwei Reals: REAL mit 4 Byte, das sich durch seine Schnelligkeit auszeichnet, sowie LONGREAL mit 8 Byte Länge. Ein Fehler ist immer noch nicht ausge-merzt: Der Import/Export in lokalen Modulen ist zwar möglich, ist aber trotz-dem auf die falsche Weise gelöst. Wo an-dere Compiler eine Funktion exportie-ren, muß man sie bei Megamax importie-ren. Das wird zwar im Handbuch genau erklärt, aber trotzdem muß es hier wie bei den anderen Compilern gelöst wer-den.

Erfreulich ist auch, daß schon Ele-mente des ISO-Standards vorgesehen sind. So exportiert das SYSTEM-Modul Funktionen wie CAST zum Typ-Transfer und SHIFT/ROTATE-Funktionen für Sets. »Value Constructors« erlauben das Hinschreiben ganzer RECORD- oder ARRAY-Strukturen am Stück. Damit wird das Initialisieren von Strukturen er-heblich vereinfacht. Leider ist nicht, wie bei Hänisch-Modula, vorgesehen, daß CARDINAL und INTEGER als 32-Bit-Typen definiert sind. Das Handbuch er-klärt dies mit der Absicht, in der ersten

Verlangen Sie mehr!



Dieter und
Jürgen Geiß

Vom Anfänger zum GEM-Profi

Perfekte
Programmierung
auf Atari ST und
IBM-PC

1990, 532 S., geb.,
DM 98,-
incl. Diskette
ISBN 3-7785-1792-9

Eine komplette Programmierungsumgebung für GEM-Software, sodaß Entwickler nur noch minimalen Aufwand betreiben müssen, um perfekte Software unter GEM zu erstellen. Ermöglicht z.B. Pop-Up-Menüs oder Menüzeilen in Fenstern, Accessories mit eigenem Desktop und Menüzeile. Die komplexe Steuerung unter einer graphischen Oberfläche wird dem Programmierer komplett abgenommen. Mit Richtlinien zur GEM-Programmierung, empfohlen von Atari und Digital Research.



Christiane und
Jürgen Kehrel

Omikron- BASIC

Befehle, Bibliothe-
ken, Utilities

1989, 590 S., geb.,
DM 58,-
ISBN 3-7785-1662-0

Nach der Handha-
bung des Editors
wird jeder BASIC-

Befehl (auch die undokumentierten) präzise vorgestellt und sowohl mit einem Syntaxdiagramm als auch einem Beispiel näher erklärt. Es folgen BIOS-, XBIOS- und GEMDOS-Aufrufe mit einer Funktions- und Parameterbeschreibung. Auch die komplette GEM.LIB (AES und VDI) wird auf 150 Seiten so beschrieben, wie sie wirklich unter OMIKRON.BASIC ansprechbar ist. Erläuterungen der wichtigsten Bibliotheken (z.B. EasyGEM) und der verfügbaren Hilfsprogramme runden das Buch ab, in dem dank der mehr als 3000 Verweise im Register jeder Begriff schnell gefunden werden kann.

BESTELLCOUPON

ein-senden an: Hüthig Buch Verlag GmbH
Im Weiher 10, 6900 Heidelberg

Titel _____
Name, Vorname _____
Straße, Nr. _____
PLZ, Ort _____
Datum, Unterschrift _____

 **Hüthig**

Runde keine Änderungen am Compiler vorzunehmen, die ein Abändern der Programme erforderten. Man will erstmal alle Anwender problemlos in den Genuß der verbesserten Codeerzeugung kommen lassen. Ein Compiler-Schalter, wie bei Hähnisch, hätte dem nicht im Wege gestanden.

Diese Neuerungen im Compiler haben ihren Preis: Der Compiler braucht nun etwa doppelt so lang zum Übersetzen, der Speicher ist auch knapper (um ca. 100 KByte) geworden. Application Systems weist darauf hin, daß der neue Compiler in Modula geschrieben ist, während der alte in Assembler erstellt war. Jedoch hat man weitere Optimierungen vor, um wieder zu den bisher gewohnten Geschwindigkeiten zu gelangen.

Zwei neue Editoren im Paket

Weitere Neuerungen sind z.B.: Statt des grauenhaften Toolbox-Editors sind gleich zwei neue Editoren im Paket dabei. Einer heißt »Gepard«-Editor und ist ein schneller TOS-Editor ohne Fenster. Er hat eine ungewöhnliche Bedienung, angeblich nach dem alten UCSD-Pascal-Konzept. Der andere Editor, der GME, ist eine Mischung aus TOS- und GEM-Editor. Er kann leider nur ein Fenster darstellen, in dem man mehrere im Speicher befindliche Texte anzeigen kann. Die Bedienung erfolgt mit einer etwas eigenwilligen Mausbedienung sowie der Wordstar-Tastenbelegung.

Einen Vorteil bieten die mitgelieferten Editoren: Ohne die Texte zu speichern, kann der Compiler, wie bei Hähnisch, direkt vom Editor aufgerufen werden. Das verkürzt den Turbo-Around, also den Wechsel zwischen Editor und Compiler bis zum Start des Programms.

Die Shell ist auch noch um Klassen besser geworden, sie ist nun beim Fensteraufbau nicht langsamer als das Desktop, sie merkt sich bis zu zehn Arbeitsdateien und alle Parameter. Die Positionen der Icons und der Fenster speichert man auf Tastendruck.

Die Bibliothek ist von 70 auf über 100 Module angewachsen, ein einfaches und schnelles Make ist hinzugekommen, nur gibt es immer noch keinen Runtime-Debugger.

Das Handbuch ist das umfangreichste und informativste aller Modula-Systeme, aber es ist immer noch nicht in der Lage, eine umfassende Übersicht über

die riesige Bibliothek zu geben. Die Module sind alle ausführlich in ihren Definitionstexten dokumentiert, man muß sie alle einmal gelesen haben, um die ganze Komplexität des Megamax-Systems auch ausnutzen zu können.

Bemerkenswert ist: Kein Modula gibt sich so viel Mühe mit der Erkennung und Behebung aller möglichen Programmierfehler. Vergessen Sie, eine Datei zu schließen, weist es darauf hin, mit der Option, die Datei zu löschen. Alle belegten Speicher werden beim Loadtime-Linking automatisch an das System zurückgegeben, was bei SPC nicht selbstverständlich ist. Hat man zuviel im Speicher herumgepointert, meldet die Shell sogar, wenn wichtige interne Strukturen zerstört wurden. Dann kommt der gute Rat: Starten Sie das System neu.

Megamax ist ein Entwicklungssystem, das optimale Sicherheit bietet. Da kommt noch nicht einmal C hin, es sei denn, Sie ziehen BASIC vor, dort gibt es ON ERROR GOTO, das in der Anwendung trotzdem kaum einfacher ist, als die Megamax-Variante.

[2]

	Hähnisch	Megamax	SPC
Compilierleistung	< 20 000 Zi/m	< 5000 Zi/m	< 5000 Zi/m
Compilerdurchläufe	2	1	1
Benötigter Speicher	512 KByte	1 MByte	512 KByte

Der Service, auf den man bei Application Systems viel Wert legt, hat auch seinen Preis: So ist es sehr begrüßenswert, daß dort ein Modula-Programmaustausch (MEMOX genannt) organisiert wird. Sie schicken ein oder mehrere Module ein, die auch für andere Anwender interessant sind, dafür bekommen Sie eine Diskette zurück, auf der bereits solche Programme gesammelt wurden. Praktisch ein Megamax-interner PD-Austausch. Kann ein Anwender jedoch keine eigenen Module bieten, muß er für jede Disk, an der er interessiert ist, 30 Mark zahlen. Sicher nicht wenig Geld. Application Systems gibt an, daß gerade dieser hohe Preis dazu verleiten soll, daß man vielleicht doch ein eigenes Modul beisteuert, um die Sammlung zu vergrößern. Unserer Meinung nach eine gute Idee, die die Kreativität der Benutzer sicher fördert.

Noch ein abschließendes Wort zur Qualität der Codeerzeugung. Das, was bei allen getesteten Modula-Compilern an mehr oder weniger gutem Code herauskommt, kann noch keinesfalls Optimierung genannt werden. Höchstens gute oder schlechtere Codierung. Wenn bei-

spielsweise die LONGCARD-Multiplikation bei SPC um das Doppelte langsamer als bei allen Konkurrenten ist, dann ist das einfach peinlich. Sieht man sich den Code an, fragt man sich, ob sich die Herren nicht mehr an das schriftliche Multiplizieren aus der dritten Schulklasse erinnern können.

Gute Optimierungen sind kaum vorhanden

Richtige Optimierungen, die erst einen guten Compiler ausmachen, sind bisher kaum auf dem Atari auszumachen, da können wir nur hoffen, daß sich die Entwickler wieder auf ihre Kreativität besinnen. Einer der wenigen Compiler, die hier wirklich etwas leisten, ist Turbo-C. Es wird Zeit, daß sich die Modula-Entwickler daran ein Beispiel nehmen! Wir werden Sie natürlich auf dem laufenden halten, was die Weiterentwicklung angeht. (mb)

[1]

Benchmarkergebnisse

(Verwendet wurden die AGBench-Routinen, die schon für ältere Modula-Tests in dieser Zeitschrift verwendet wurden)

Hähnisch

+ keine Forward-Restriktionen durch Zweipass-Compiler + Make + kommt mit 512 KByte Speicher aus + schnellster Übersetzer + unterstützt Mathe-Coprozessor + alle Bibliotheks-Sourcen dabei + symbolischer Post-Mortem-Debugger + sehr komfortabler und schneller Editor — viele Fehlerprüfungen fehlen — Accessory belegt viel Speicher

SPC

+ Make + kommt mit 512 KByte Speicher aus + Mailbox-Support + symbolischer Post-Mortem-Debugger — einige Fehlerprüfungen fehlen — Compiler hat viele Einschränkungen — Shell nur für SPC-Programme nutzbar — keine Bibliotheks-Sourcen

Sie sind gelandet ...

marvin ag

stellt seine drei neuen Vertriebspartner vor:



Deutschland

Richter

Hagenerstr. 65
5820 Gevelsberg
02332 / 2706

Schweiz

TRILLIAN
COMPUTER AG

Eisfeldstr. 6
8050 Zürich
01 / 302 21 79

Österreich

RRR

Dr. Stumpfstr 118
A-6020 Innsbruck
0512 / 87490

Besuchen Sie uns an der Cebit 90
21.3. – 28.3.90
in Halle 4 Stand D34 / E33

BGH-DAT

Computer-
Datenbank
der Rechtsprechung
des Bundesgerichtshofes



Herausgegeben von Dr. Günter Krohn, Dr. Siegfried
Broß, Dr. Hanns Engelhardt und Wilfried Nonnenkamp

BGH-DAT ist die erste Datenbank der Rechtsprechung
des BGH, die von Richtern des Gerichtshofes selbst
bearbeitet wird. Mehr als 3000 Entscheidungen in Zivil-
sachen werden in konzentrierter Form und mit ihren
wesentlichen Aussagen wiedergegeben und durch umfas-
sende Fundstellenhinweise erschlossen. BGDAT ist
als off-line PC-Datenbank ganz auf die Datenbanknut-
zung mit vielfältigen Zugriffsmöglichkeiten ohne weitere
Nutzungskosten abgestellt.

Studentenvorzugspreis für die Datenbank DM 498,-

Fordern Sie bitte ausführliche Informationen an bei

Carl Heymanns Verlag, Luxemburger Str. 449
5000 Köln 41 · Tel. 02 21 / 4 60 10 67 / 4 60 10 39

Carl
Heymanns
Verlag

10190

DER ETWAS ANDERE VERSAND!

24-Stunden-Service!

Wir garantieren, daß jede Bestellung spätestens 24 Stunden nach Eingang unser Haus
verfügt, sofern verfügbar. Auf alle gekauften Artikel erhalten Sie natürlich volle
Garantie. Wir führen jede verfügbare Hard- und Software für den Atari ST, sowie alle
Bücher. Hier ein kleiner Auszug aus unserem reichhaltigen Programm:

NEUHEITEN:

Conqueror	85,-
Drakken	95,-
Operation Thunderbolt	55,-
Player Manager	65,-
Rainbow Island	55,-
Risk	65,-
Space Harrier 2	60,-
Windwalker	95,-
X-Out	65,-

SPIELSOFTWARE:

Astoria - Operation Hinkelstein	80,-
Balance of Power 1990	75,-
Batman - The Movie	65,-
Bloodwych Scenery Disk I	45,-
Bodo Werkstatt	60,-
Boia Werkstatt	55,-
California Games	55,-
Chaos Strikes Back	80,-
Dragon of Flame	85,-
Dungeon Master	75,-
Dungeon Master Editor	35,-
Erla	65,-
Esprit	95,-
F-16 Falcon	80,-
F-16 Mission Disk I	65,-
Fighter Bomber	85,-
Flight Simulator II deutsch	95,-
Jedi Scenery Disk dazu	45,-
FS II Disk Hawaiian Odyssey	55,-
Fugger	60,-
Futura Wars	75,-
Ghostbusters II	75,-
Great Courts	85,-
Hilster	80,-
Indiana Jones. Adventure	75,-
Interphase	80,-
Kaiser	95,-
Kick off	45,-
Kult	80,-
Leaderboard Birdie	70,-
Leisure Suit Larry	60,-
Leisure Suit Larry II	95,-
Licence of Kill	60,-
Lombard RAC Rally	80,-
Men Hunter 2	95,-
Maniac Mansion	85,-
Microprose Soccer	80,-
Millennium 2.2	80,-
Mingolf	55,-
Of Imperium	65,-
Operation Neptune	65,-
Pacmania	60,-
Paper Boy	60,-
Pirates	80,-
Populous	75,-
Populous Scenery Disk I	35,-
Psion Chess	65,-
RVF Honda	80,-
Space Quest - III	95,-
Star Trek	65,-
Star Wars Trilogy	80,-
Stunt Car Racer	80,-
Summer Edition	75,-
Vectorball	45,-
Virus	65,-
Volleyball Simulator	60,-
Wallstreet wizard	65,-
Wallstreet Wizard Editor	45,-
XENON 2 Megablast	80,-
Zak McKracken	75,-

ANWENDERSOFTWARE:

Admana 3.0 Plus	395,-
Anti Virus K4	95,-
Arabesque	275,-
BS-Fibu	500,-
BS-Handel	490,-
BTX-Manager 3.02	385,-
CAD 3D Cyber Studio	175,-
CAD 3D Cyber Control	90,-
Convert	95,-
Copy Star 3.0	160,-
CADia	695,-
Disk Royal	85,-
EpisMenu	85,-
Fibu Man	ab 395,-
GFA Chemgraf	75,-
GFA-Draft plus	340,-
Systembibliothek dazu	je 145,-
Headline Signum Utility	95,-
Hotwire	75,-
Interlink	75,-
IPA Degenia III	165,-
LDW-Power Calc	245,-
Mortimer	75,-
Multidesk	75,-
Neo Desk	85,-
Omnitron Compiler	175,-
PC-Demo	150,-
Redaktor	145,-
Revolver	125,-
Schrötte Shell	125,-
Spectra	ab 495,-
ST Pascal plus	240,-
Spectrum 512	140,-
Star-Winner Lasertreiber	90,-
Stauer Tax 89	90,-
Tempus 2.0	125,-
That's Address	185,-
That's Write Juniorversion	195,-
That's Write	295,-
Tim II Fibu	500,-
Timeworks Publisher	230,-
Turbo C	ab 225,-
Turbo ST	75,-
Wordstar	190,-
1st Proportional	115,-
1st Address	75,-

ZUBEHÖR:

Staubschutzhüllen Kunstleder für	
ATARI SM 124	30,-
ATARI 1040 oder Mega Tastatur ja	20,-
ATARI 280/520 ST	15,-
Mega ST Set Monitor + Tastatur	50,-
andere Monitore + Drucker auf Anfrage	
Mausmatte	15,-
Media Box 3,5" 1.150 Disk's	40,-
Monitorumschalter ohne Reset ab	50,-
Marconi Trackball	190,-
Handy Scanner ink. Textrek.	395,-
ATARI PC Folio	700,-
NEC P 6+	1400,-
PC Speed	595,-
SPAT Flachbettscanner	985,-
3,5" NO NAME MF2DD	15,-
Fuji MF2DD farbig	30,-
3,5" BOEDER 2DD farbig	28,-

PUBLIC DOMAIN:

Wir haben über 2000 Programme auf
über 300 Disketten verschiedener
Serien. Außerdem führen wir über
10000 Programme auf 2000
Disketten auf MS-DOS.

JEDE DISKETTE nur 5,- DM.
Auch Neuheiten ABO

Kostenlose Kataloge für PD, Bücher, Hardware und Software bitte getrennt unter
Angabe Ihres Computertyps anfordern. Lieferung per NN zzgl. 7,- DM Versandkosten.
Bei Vorauskasse zzgl. 3,- DM, ab 100,- DM Bestellwert versandkostenfrei. Auslands-
versand grundsätzlich zzgl. 15,- DM Versandkosten.

COMPUTER-VERSAND

Schlichting
...der etwas andere Versand

ATARI-Fachmarkt • MS-DOS-Fachmarkt • NEC-Fachhandel

Rund um die Uhr: ☎ 030/786 1096

Postanschrift: Katzbachstraße 8 • D-1000 Berlin 61

Ladengeschäft: Katzbachstraße 6+8 • D-1000 Berlin 61

Fax: 030 / 786 19 04 • Händleranfragen erwünscht

Megamax

+ speicherintensiv + Make + umfangreichste Shell + Mailbox-Support + bestes Handbuch + Inline-Assembler + komfortabelstes Load-time-Linking + bester Code + sehr gutes Laufzeitsystem — Bibliothek-Sourcen nur auf Anfrage

Benchmark AG Version 1.2 for Hähnisch Modula-2 V3

_____ mit Register-Optimierung _____		
RecordAccess	:	3.09
RecordArray	:	2.52
RecordArrayWith	:	2.31
Pass Parameters	:	3.15

Benchmark AG Version 1.2 for Megamax Modula-2 V4.0

_____ mit Register-Optimierung _____		
RecordAccess	:	3.08
RecordArray	:	1.64
RecordArrayWith	:	1.54
Pass Parameters	:	3.87

Benchmark AG Version 1.2 for Hähnisch Modula-2 V3

Intmath short	:	0.87
Intmath long	:	2.80
FOR	:	3.39
LOOP	:	4.32
REPEAT	:	3.40
WHILE	:	4.32
ArrayAccess	:	6.17
RecordAccess	:	5.86
RecordArray	:	3.08
RecordArrayWith	:	2.67
Realmath short	:	20.36
Realmath long	:	15.14
Triglog short	:	26.12
Triglog long	:	25.90
WriteToFile	:	5.93
ReadFromFile	:	4.76
Pass Parameters	:	4.03
Pass Structures	:	1.93
Conversions	:	3.15
Strings	:	3.66

_____ mit Register-Optimierung _____

Intmath short	:	0.65
Intmath long	:	2.48
FOR	:	1.85
LOOP	:	2.77
REPEAT	:	1.85
WHILE	:	2.78
ArrayAccess	:	4.37

Benchmark AG Version 1.2 for Megamax Modula-2 V4.0

Intmath short	:	0.78
Intmath long	:	1.55
FOR	:	0.95
LOOP	:	4.43
REPEAT	:	3.48
WHILE	:	4.43
ArrayAccess	:	2.90
RecordAccess	:	3.17
RecordArray	:	1.69
RecordArrayWith	:	1.58
Pass Parameters	:	5.05
Pass Structures	:	1.97
Realmath short	:	4.90
Realmath long	:	13.29
Triglog short	:	10.93
Triglog long	:	10.20
WriteToFile	:	8.83
ReadFromFile	:	4.40
Conversions	:	4.14
Strings	:	2.45

_____ mit Register-Optimierung _____

Intmath short	:	0.57
Intmath long	:	1.28
FOR	:	0.92
LOOP	:	2.77
REPEAT	:	1.85
WHILE	:	2.77
ArrayAccess	:	2.82

Benchmark AG Version 1.2 for SPC Modula-2 V2.0

Intmath short	:	0.89
Intmath long	:	2.92
FOR	:	4.32
LOOP	:	4.31
REPEAT	:	3.39
WHILE	:	4.31
ArrayAccess	:	6.93
RecordAccess	:	6.78
RecordArray	:	2.83
RecordArrayWith	:	2.00
Pass Parameters	:	6.92
Pass Structures	:	2.22
Realmath short	:	8.46
Realmath long	:	15.19
Triglog short	:	15.80
Triglog long	:	15.34
WriteToFile	:	4.62
ReadFromFile	:	4.87
Conversions	:	8.88
Strings	:	8.80

Megamax-Modula-2:

Application Systems Heidelberg,
Postfach 102648, 6900 Heidelberg, Tel.: 06221/300002

Hähnisch-Modula-2:

Schwab Software,
Mühlbachweg 6, 3500 Kassel

SPC-Modula-2:

Advanced Applications Vicenza GmbH,
Sperlingsweg 19, 7500 Karlsruhe, Tel.: 0721/700912

DR. NIBBLE & crew



Laufwerke für Atari ST

komplett anschlußfertig / 1 Jahr Garantie !

abschaltbar, atarifarbenes Metallgehäuse,
beige Frontblenden, 5.25"-Drives incl. 40/80
Track-Umschalter, auch lieferbar mit: 2. Floppybuchse
25.00 DM, digitales Trackdisplay 40.00 DM, Write Protect
Schalter 20.- DM

3.5" 225.-

5.25" 279.-

Doppelstation 429.-

Stalter Computerbedarf GmbH
6670 St. Ingbert - Gartenstr. 17

☎06894/2012

Der spezielle Software- führer zum ATARI- Betriebssystem TOS **NEU**

2., völlig überarbeitete Neuauflage 1990

Neu – der spezielle – von
Atari autorisierte – Soft-
wareführer zur Atari-
ST-Welt.
Das ausführliche Soft-
ware-Kompodium zum
Atari-eigenen Betriebs-
system TOS.

- exakte Systematik
- nach Branchen und
Anwendungen
gegliedert
- alphabetisches
Programm- und
Anbieterver-
zeichnis

Im Buch- oder
Computerfachhandel
erhältlich.
Dr. Lothar Rossipaul
Verlagsgesellschaft mbH.
Bavarianring 24, 8000 München 2,
Tel. 0 89 / 5 14 95-13, Telex 5 214 180



AUSDRUCKSMITTEL DER KREATIVEN

Arabesque

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

Arabesque ist die professionelle Lö-
sung für den Atari ST. Einfach zu
bedienen – und dennoch mächtig. Die
richtige Software für anspruchsvolle
Gestaltungsaufgaben – zu einem fai-
ren Preis. Überzeugen Sie sich bei

Ihrem Fachhändler, rufen Sie uns an,
oder schreiben Sie uns. Wir informie-
ren Sie gerne.

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

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

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



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

SCHWEIZ: EDV-DIENSTLEISTUNGEN · STIFTUNG GRÜNAU · ERLERSTRASSE 70 · 8805 RICHTERSWIL · ☎ (01) 784 89 47 ÖSTERREICH: AMV-BÜROMASCHINEN
MARIAHILFERSTRASSE 77-79 · 1060 WIEN · ☎ (0222) 686 30 30 NIEDERLANDE: CAM SYSTEMS · VOORSTRAAT 22 · 3512 AN UTRECHT · ☎ (030) 31 42 50

Menüs dienen der Auswahl von Bearbeitungsfolgen. Das können Unterabschnitte eines Moduls, aber auch eigenständige Module sein. Die Menü-Technik ist ein wichtiger Teil der Benutzerführung.

Ein Menü besteht immer aus zwei Komponenten, der Optionen-Anzeige und der Auswahlabfrage mit Auswertung. Für jede Menü-Benutzung braucht die Optionen-Anzeige nur einmal zu erfolgen. Die Auswahlabfrage muß dagegen so oft wiederholt werden, bis eine gültige Antwort erfolgt. Die Auswertung der Antwort ist wieder nur einmal erforderlich.

Vielseitige Menü-Techniken

Sie können mit Aditalk mehrere Menü-Techniken verwirklichen. Die nachfolgende Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Zeilen-Menüs mit Auswahl über ein einzugebendes Zeichen
Die Optionen sind als Zeilen angezeigt. Jeder Option ist ein Auswahlzeichen zugeordnet, das ein Buchstabe, eine Ziffer, aber auch eine Funktionstaste sein kann. Die Auswahl erfolgt über die Eingabe des Auswahlzeichens. Im Beispiel stehen die Auswahlzeichen hinter der Option, sie könnten aber auch davor stehen. Gelingt es, bei der Benennung der Optionen jede mit einem anderen Buchstaben beginnen zu lassen, brauchen gar keine Auswahlzeichen vorgeschrieben zu werden. Die Auswahl-Richtlinie lautet dann: Benutze das erste Zeichen des Optionen-Namens.

Zeilen-Menüs mit Auswahl über Pfeiltasten

Auch hier werden die Optionen in Zeilen angezeigt, enthalten aber kein zugeordnetes Zeichen. Die Auswahl erfolgt über die Cursor-nach-oben- oder Cursor-nach-unten-Tasten und muß mit <Return> bestätigt werden. Bei Betätigung der Pfeiltasten bewegt sich der Cursor, hier dargestellt als invertierte Optionen-Zeile, nach oben oder unten. Im Vergleich zum vorhergehenden Menü, bei dem ein Zeichen eingegeben werden

muß, erscheint mir diese Menü-Technik als sicherer, da die Auswahl-Option invertiert dargestellt ist. Bei dieser Methode müssen allerdings wesentlich mehr Programm-Zeilen geschrieben werden. Diesen Mehraufwand halte ich aber, weil einmalig, für vertretbar.

Beide Menü-Techniken sind ungeeignet, wenn ein gezeigter Datensatz oder andere Bildschirm-Eingaben erhalten bleiben sollen.

Funktionsleisten-Menüs mit Auswahl über eine Funktions- oder Zeichentaste

Bei dieser Technik wird die Aditalk-Funktionsleiste abge-

schaltet und eine selbsterstellte ausgegeben. Die Menü-Optionen sind als Feldbeschriftung (neben der Funktionstasten-Nr.) angezeigt. Ausgewählt wird durch Drücken der zugehörigen Funktionstaste oder durch Eingabe des ersten Zeichens der Feldbeschriftung.

Diese Menü-Technik bietet sich immer dann an, wenn ein gezeigter Datensatz oder eine andere Bildschirm-Eingabe erhalten bleiben soll. Ich selbst benutze sie vorwiegend für sogenannte »Wie weiter?«-Entscheidungen, bei denen nach Abarbeitung eines Modul-Abschnittes zu einem anderen zu verzweigt ist.

Bei der Menü-Programmierung sollten Sie einige wichtige Grundsätze beachten, die sich aus den Grundlagen für eine gute Benutzerführung ergeben. Letztere verlangt, daß alle Eingaben zwingend logisch, leicht erkennbar und unproblematisch durchführbar sein sollen. Es gibt sogar eine DIN-Norm für die Grundsätze der Dialog-Gestaltung. Damit möchte ich Sie aber hier nicht belasten. Normen sind sicher notwendig, man kann es aber auch übertreiben.

Achten Sie auf einen logischen Zusammenhang der Optionen!

Der logische Zusammenhang ergibt sich aus dem Programmablauf und ist wichtiger Bestandteil der Benutzerführung. Nach einem Programmstart muß beispielsweise entschieden werden, welche Teilaufgaben zu lösen sind. Solche Teilaufgaben sehen Sie etwa im Pflichtenheft des Kapitels 3, Abschnitt 3.1.3. Während einer Bearbeitung kann es notwendig werden, daß Entscheidungen über das »Wie weiter?« zu fällen sind, beispielsweise Blättern, Suchen, Ändern, Einfügen, Drucken etc. Die Wahl der Menü-Form ist dabei Geschmackssache; ob Zeilen- oder Funktionsleisten-Me-

wahlmethode, beispielsweise der Übergang zur Eingabe von Ziffern, zu Bedienungsfehlern führen. Diese können Sie zwar durch Überprüfen des eingegebenen Zeichens negieren, dennoch entsteht beim Anwender Unsicherheit oder sogar Frust.

Informieren Sie knapp, aber ausreichend!

Entscheidungen sind umso sicherer, je präziser die Entscheidungsgrundlage aufgenommen wurde (Kurzzeit-Gedächtnis!!!). Das Lesen längerer Texte erschwert dabei die Auswahl!

Beim Blättern kann es vorkommen, daß sehr viele Datensätze zur Verfügung stehen. In

Mit Aditalk programmieren Sie
in Adimens Ihre individuelle Lösung

Kurzer Talk

nü, hängt von der Erhaltung der Bildschirm-Anzeige ab. Die anzubietenden Optionen ergeben sich aber nur aus der Logik des Arbeitsablaufs.

Beachten Sie den Gewohnheits-Effekt!

Menüs werden normalerweise mit dem Kurzzeit-Gedächtnis benutzt, das heißt Lesen, Entscheiden, Auswahl eingabe. Kommen bestimmte Optionen in mehreren Menüs vor, prägen sie sich in das Langzeit-Gedächtnis ein. Solche Optionen sollten auch optisch immer an der gleichen Stelle plziert und mit der gleichen Taste angesprochen werden. Für Abbruch bietet sich die letzte Optionen-Zeile oder das letzte Feld einer Funktionsleiste an und als Eingabe-Zeichen das <a>, die <9> oder <F10>. In gleicher Weise könnten Sie, z.B. für das Blättern, grundsätzlich die Symbole '>' und '<' sowie die Tasten <F1> und <F2> oder <v> und <z> vorsehen. Eine beliebte und auch sinnvolle Auswahl-Methode besteht darin, das erste Zeichen der Option als Eingabe-Zeichen zu verwenden. Benutzen Sie diese Technik, tritt ebenfalls ein (im Langzeit-Gedächtnis gespeicherter) Gewohnheits-Effekt ein. In diesem Fall kann ein Wechsel der Aus-

solchen Fällen wird die Suche beschleunigt, wenn Sie eine Zusatz-Information abfragen, mit der die Blätter-Datensätze eingeschränkt werden. In solchen Fällen sollten Sie eine Zusatz-Option »Suchen« einbauen, mit der die zusätzliche Information abgefragt wird.

Ausgabe von Menüs

Außerdem sollten beim Blättern grundsätzlich die Anzahl der zur Verfügung stehenden Datensätze und die laufende Nummer (innerhalb dieser Anzahl) des gerade ausgegebenen Datensatzes angezeigt werden.

Geben Sie Menüs immer gleichartig aus!

Bei Zeilen-Menüs sollten Sie sich einmal für die Methode Auswahl über Zeicheneingabe oder Auswahl über Pfeiltasten entscheiden und diese Wahl dann konsequent beibehalten. Auch hier tritt ein Gewohnheitsprozeß ein, der im Langzeit-Gedächtnis gespeichert wird. Denken Sie bitte immer daran, daß Menschen Gewohnheitstiere sind, und daß ständige Abweichungen vom Gewohnten zu Fehlern und/oder Frust führen.

Gestalten Sie Menüs optisch einfach und übersichtlich!

Menüs sollten immer am gleichen Bildschirmplatz erwartet werden und einen vergleichbaren Aufbau besitzen. Zeilen-Menüs gehören in die Bildschirm-Mitte, Funktionsleisten an den unteren Bildschirm-Rand. Bei Zeilen-Menüs mit Angabe eines Auswahl-Zeichens sollte dieses immer vor oder hinter der Option zu finden sein.

Gestalten Sie die Auswahl benutzerfreundlich!

Funktionsleisten enthalten zwei Informationen: die Funktionstasten-Nummer und die Optionen-Bezeichnung. Sie sollten hier nicht auf der Auswahl über eine Funktionstaste bestehen, nur weil damit weniger Anweisungen zu programmieren sind. Lassen Sie vielmehr auch die Zehnertastatur und das erste

einer Steuervariablen abhängig gemacht wird. Solche Modul-Abschnitte bringen mehrere Vorteile:

Der Quelltext wird übersichtlicher und änderungsfreundlicher.

Die Programm-Abschnitte sind im gleichen Modul mehrfach ansprechbar.

Jeder Programm-Abschnitt kann für sich allein geschrieben, geändert, ausgetestet und erst nach einwandfreiem Funktionstest in das Modul eingefügt werden.

Ich selbst habe mir das Programmieren in solchen Programm- und Modul-Abschnitten angewöhnt und bin dabei bisher gut gefahren. Die nachfolgenden Menü-Beispiele, aber auch spätere Modul-Darstellungen

die Optionen in Variablen geschrieben und Pflichtvariablen initialisiert werden. Das Löschen des Cursors ist nicht unbedingt erforderlich, aber empfehlenswert.

Nach Ausgabe der Menü-Überschrift wird unter 2. das Menü-Handling in eine Endlosschleife DO WHILE(true) eingebunden, die nur mit EXIT verlassen werden kann. In einer ersten DO CASE-Struktur erfolgt die erstmalige Menüausgabe, unter der Bedingung msg = "", also bevor erstmals eine Antwort-Taste gedrückt wurde. Außerdem sorgt diese DO CASE-Struktur dafür, daß eine Zeilen-Variable i weitergezählt und mit einer <I>-Taste von der letzten Menü-Zeile zur ersten oder mit einer <I>-Taste

mer enthält, wird die Ausführung der zugehörigen Option-Anweisungsblöcke auf einen Integer-ctr-Wert bezogen.

Das Listing beginnt mit dem Quelltext-Kopf, in dem der Routinen-Name, deren Zweck und die benötigten Variablen aufgeführt sind. Im Quelltext werden der Bildschirm gelöscht, die Pflichtvariablen initialisiert und die Routinenschleife geöffnet.

Die Routine benutzt zwei importierte Variablen n und i. n enthält die Anzahl der Blätter-Datensätze und wurde mit COUNT ermittelt, i ist die laufende Nummer des aktuellen Datensatzes (innerhalb n) und steht, beim Einsprung in die Blätter-Routine, auf 1. Steht nur ein Datensatz zur Verfügung enthalten n und i den Wert 1.

In der Schleife wird zunächst der Info-Teil des Bildschirms gelöscht, da sich bei wiederholter Benutzung die auszugebenden Info-Texte nach Inhalt und Positionierung ändern können. Hierauf wird ein Auswahl-Info angezeigt und dann die Funktionsleiste ausgegeben. Dabei wird geprüft, ob Blättern zulässig ist, und, falls ja, die Blätter-Felder F01 und F02 mit den Texten '>' oder '<' versehen sowie ein Blätter-Info-Text angezeigt. Die Funktionsleiste ist konform zu Aditalk aufgebaut, die Tasten-Nummern erscheinen normal, die zugehörigen Tasten-Beschriftungen invertiert, unbelegte Tasten bleiben unbeschriftet.

Anschließend wird auf eine Tasteneingabe, die zugehörige Funktionstaste oder das Anfangszeichen der Tastenbeschriftung gewartet. Die Antwort wird in Großschreibung gewandelt und in einer DO CASE-Struktur ausgewertet. Die Blätter-Tasten werden nur akzeptiert, wenn Blättern zulässig ist (n > 1). Wurde eine unzulässige Taste gedrückt, wird mit einem Warnton zum Schleifenanfang zurückgesprungen. Je nach Taste wird ein bestimmtes Zeichen, ein Flag, in die Steuervariable geschrieben.

Unter 5. sind die Anweisungsblöcke für eine Nicht-Blättern-Auswahl angedeutet.

Da die Steuervariable ctr die ausgewählte Menü-Zeilen-Num-

Dieser Artikel ist ein Vorabdruck des Buchs »Aditalk« aus dem Verlag Markt & Technik, Preis: 59 Mark

mit Adimens

Zeichen der Option als gültige Eingabe zu!

Prüfen Sie die Auswahl auf Plausibilität!

Menüs bestehen immer aus mehr als zwei Optionen. Bei nur zwei Alternativen brauchen Sie kein Menü, sondern eine Ja/Nein-Entscheidung. Die Auswertung einer Menü-Abfrage erfolgt daher mit der DO CASE-Struktur, die mit OTHERWISE ungültige Eingaben erkennt. Sie sollten also die Abfrage und Auswertung in eine DO WHILE-Schleife einbinden und unter OTHERWISE mit BELL (Warnton) und LOOP (zurück zum Schleifenanfang) für Fehleingaben eine Neueingabe erzwingen.

Steuervariablen verbessern die Übersichtlichkeit!

Ein Programm sollte möglichst übersichtlich aufgebaut sein. Das ist u.a. auch für spätere Änderungen wichtig. In Kapitel 3, Abschnitt 3.5.1, wurde bereits auf die Möglichkeit einer Programm-Unterteilung in Module hingewiesen. Aber auch die Verwendung von Programm-Modulen hat ihre Grenzen. Allein für den Modulkopf werden 512 Byte Speicherplatz verbraucht. Ein Modul selbst kann aber in Programm-Abschnitte unterteilt werden, deren Verarbeitung von

gen, zeigen diese Programmier-technik und die Verwendung von Steuervariablen.

In der Routine werden die Bildschirmautomatik zurückgesetzt, Pflichtvariablen initialisiert, der Bildschirm gelöscht und dann das Menü angezeigt. Die Auswahl-Abfrage und Auswertung ist in eine DO WHILE-Schleife, mit der Abbruchbedingung »q« oder »Q« (Programm beenden) eingebunden. Für gültige Antworten wird eine Steuervariable gesetzt, bei unzulässigen Eingaben ein Warnton ausgegeben, an den Schleifenanfang zurückgesprungen und erneut abgefragt. Wurde die DO CASE-Struktur ordnungsgemäß beendet, war also die gegebene Antwort zulässig, wird die DO WHILE-Schleife mit EXIT verlassen. Schließlich wird die Antwort-Variable »msg«, weil nicht mehr benötigt, gelöscht. Als Beispiel enthält die Routine Hinweise auf mögliche Optionen, die hier mit Buchstaben anzusprechen sind, ob in Klein- oder Großschreibung ist egal. Selbstverständlich könnten statt der Buchstaben auch Ziffern oder Funktionstasten stehen.

Auch hier wird zunächst die Bildschirmautomatik zurückgesetzt und der Bildschirm gelöscht. Außerdem müssen aber

von der ersten zur letzten gesprungen wird. In diesen Fällen wird i auf 1 oder 7 gesetzt.

Nach erstmaligem Abarbeiten dieser DO CASE-Struktur wird zu »4. Auswählen, Wahl auswerten« weitergesprungen, da in msg noch kein Wert »u« oder »d« gespeichert ist. Hier wird dann ein Info-Text ausgegeben und auf eine Tasten-Eingabe gewartet. Je nach Eingabe <I> oder <I> wird »d« oder »u« in msg geschrieben. Bei <Return> wird die Zeilen-Nr. i in ctr übertragen und die Schleife verlassen.

Auswahl über Funktionstaste

Die zweite DO CASE-Struktur, 3., überschreibt die letzte invertierte Zeile und gibt, je nach <I>- oder <I>-Taste, die nächste oder vorhergehende invertiert aus.

Nach der Auswahlabfrage wird, in einer dritten DO CASE-Struktur, die Variable LAST-KEY() ausgewertet. Anschließend wird die DO WHILE-Schleife beendet, der Cursor wieder eingeschaltet, und nicht mehr benötigte Variablen gelöscht.

JEDES BIT ZÄHLT

Mit dem Erscheinen der 100. PD-Pool Diskette möchten wir uns bei allen Anwendern für das gezeigte Interesse an PD und Shareware bedanken. Ihre Ideen und Anregungen haben zur Entstehung neuer Programme und zahlreicher Update-Versionen beigetragen.

Für die freundliche Bereitsstellung neuer und attraktiver Software bedanken wir uns bei den Programmierern und Freunden der kostenlosen Meisterwerke. In der Zusammenarbeit mit Ihnen und den PD-Pool-Teilnehmern im In- und Ausland werden weitere Disketten entstehen.

Mit freundlichen Grüßen,

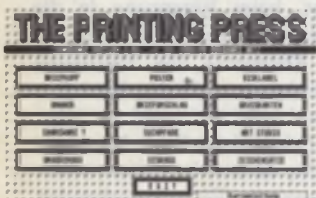
Die "23"



Die Grafiken liegen auch im PAC-Format vor.

2091

Printing Press 3.03 wurde gegenüber seinen beliebten Vorgängern erheblich erweitert.



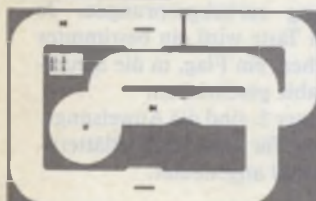
Das Programm verfügt jetzt über umfangreiche Gestaltungs- und Druckmöglichkeiten für Briefköpfe, Poster, Disklabels, Banner, Briefumschläge und Grußkarten. Die Anpassung an Epson 9- und 24-Nadel, bzw. NEC P6/P7/P2200-Drucker und Kompatible, wird im Printer-Menu vorgenommen (s/w).



2092

Die **Vault-Trilogie** von Carsten Kiblat liegt auf dieser Diskette in kompletter und überarbeiteter Form vor. Mit dem letzten Teil, "The Vault III - Lunar Genesis", übertrifft der Autor die beiden vorangegangenen Episoden noch einmal an Komplexität. Raffinierte Rätsel, ein ausgeklügeltes Punktesystem und der neue Parser führen uns durch das spannende und unterhaltsame Abenteuer.

2093



Motodrom ist eine schnelle und packende Rennsimulation von Thomas Müller. Zwei Fahrer treten auf 11 verschiedenen Strecken

gegeneinander an und ermitteln auf diese Weise den Grand-Prix-Sieger. Mit dem Editor werden neue Strecken gestaltet oder vorhandene verändert. Regen und Eisglätte sorgen für zusätzliche Spannung (s/w, J.J.).



Mirror basiert auf beweglichen Spiegeln und Prismen, mit denen ein Laserstrahl auf Punktefelder gelenkt werden soll. Gelungene Treffer erhöhen das Punktekonto, doch Fehlschüsse führen schnell zum Spielverlust (s/w).

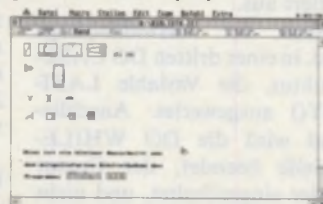
Tangram-Update. Chinesische Legespiel, bei dem jeweils eine von 10 Figuren aus sieben geometrischen Teilen zusammengesetzt werden soll (s/w, S).

Spaceflight 2 bietet willkommene Abwechslung vom Denkspiel: Ballern wird zum Spielinhalt (s/w).

Up&Down ist Glücksache. Wie im Leben geht es hier Leitern 'rauf und 'runter, ohne daß ein Sinn erkennbar wäre (s/w).

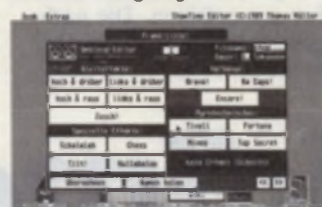
2094

STudent-CAD2 V35d wurde erweitert und verbessert. Das Programm von Uwe Gohlke läuft jetzt auf Blitter- und Rainbow-Tos. Student-CAD verfügt über neue Bauteilbibliotheken, von denen bis zu vier gleichzeitig im Speicher gehalten werden (s/w).



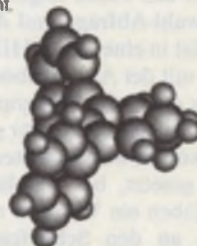
ShowTime 1.1 ist professionelle Präsentationssoftware von Thomas Müller. Bilder werden ins ShowTime-Format konvertiert und mit dem ShowTime Editor zu einer flüssigen Dia-Show zusammen-

gefügt. Glei-effekte (mit Blitter), Spezialeffekte, pyrotechnische Leckerbissen und Vorhänge werden auf einfache Weise ins Drehbuch eingefügt.



2095

Moleküle 3D V3.43 berechnet 3D-Einzelbilder und Bildfolgen von Molekülen - mit bis zu 256 Atomkoordinaten und 256 Bindungen. Fertige Animationen werden in der Farbversion mit Stereo-Effekt dargestellt. Nach vielfältigen Verbesserungen ist mit dieser Version die endgültige PD-Version erreicht.



2096

Komplexe Objekte im Format 3D2, die Sie in CAD 3D bearbeiten können: Piano, Mega, Basketball Court, Chair, Invisible Biker, P-38, Town Square und Trumpet.

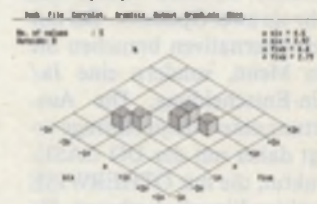


Besonderheiten

- f = Lauff nur in Farbe
- s/w = Lauff nur monochrom
- e = in englischer Sprache
- J = Joystick notwendig
- MB = IMB Speicherplatz
- S = Shareware
- G = GFA-Quellcode
- K = Kontaktkarte eingebaut

2097

Statist übernimmt tabellarische Daten aus Tabellenkalkulation oder Texteditor und wertet sie statistisch aus. Mit Statist erstellte Grafiken und Matrizen können als Bild, bzw. ASCII abgespeichert und mit gängigen DTP- und Textprogrammen weiterverarbeitet werden (s/w).



Astro 1.1 wurde in der Zusammenarbeit mit Anwendern verbessert. Das Aussehen der Horoskop-Zeichnung kann jetzt individuell gestaltet werden. Der Durchmesser der Zeichnung ist variabel gehalten. Neu ist die Ausgabe der Dispositoren (s/w).

Lebenserwartung fragt Erbfaktoren und Lebensgewohnheiten ab, die im Zusammenhang mit dem zu erwartenden Lebensalter der Testperson stehen (s/w).

2098



Erdkunde 3.0 (Demo) fragt 59 Städte und sämtliche Länder der Bundesrepublik ab und wertet das Testergebnis aus. In den übrigen Abfragegebieten: Berge/Wasser der BRD, Städte/Länder/Berge/

Wasser in Österreich und Schweiz, Städte/Länder in Europa, Nordamerika und der Welt stellt das Programm nur jeweils eine Frage, bevor es ins Hauptmenu zurückkehrt (s/w, MB)



2099

1st-Mask erstellt Bildschirmmasken - mit maximal 10 Feldern je MSK-Datei - für 1st Adress auf komfortable Weise (s/w).

JJ-Load lädt beliebige ACCs von der Platte oder einer bootfähigen, resistenten Ramdisk.

AUT2LOAD versieht die Festplatte mit einem Passwort-Schutz, lädt AUTO-Programme und

Accessories, zeigt Uhrzeit, Datum, Speicherkonfiguration und TOS-Version an und lädt Doodle-/Degas-Bilder als Hintergrundgrafik ein (S).

Coder ver- und entschlüsselt Dateien.

Lock "schließt" den ST ab, wenn Sie Ihren Arbeitsplatz kurzfristig verlassen müssen. Weiterarbeiten ist erst nach Eingabe des Passworts, bzw. nach einem Reset, möglich.

Werkzeugkiste ist ein kleines und vielseitiges Multiaccessory.



JJ-Edit+ verfügt neben den üblichen Editier- und Shellfunktionen auch über Formatier-

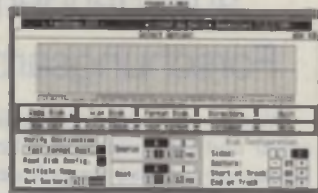
rutinen zur C-Programmierung.

Unidump läuft als Accessory, damit Dumps im MFile oder Twentyfour-Format jederzeit über Midi ausgegeben werden können.

XXX:LOAD zeigt PAC-, DOO- und PI3-Bilder direkt vom Desktop aus an. Dazu wird lediglich der entsprechende Loader mit der Funktion 'Anwendung anmelden' installiert.

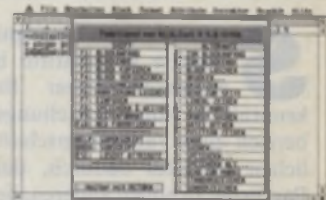
Vielfarben stellt gleichzeitig 256 oder 512 (flimmernde) Farben auf dem Farbmonitor dar. Source-Code in Omikron Basic (f).

2100



FastCopy 3.0 - Faster than Light. Die aktuelle Version des legendären Kopierprogramms von Martin Backschat.

Kreuzwort 2.0 wurde verbessert und unterscheidet sich gegenüber der Version von Diskette 2078 durch schnellere Lade- und Suchroutinen, Menü- und Tastaturbedienung, 2 Fragen pro Feld und weitere Änderungen.



Word-Tast 5.0 macht wichtige Menu-Funktionen, Sonderzeichen und Tastaturbelegungen des WordPlus (v1.89 und 2.02) über die Tastatur erreichbar.

PD-Szene schon gelesen?

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

PD-Pool sucht noch einige gute Programme zur Veröffentlichung auf den Disketten 2101 - 2110. Die Vorstellung erfolgt gleichzeitig in mehreren großen ST- und PD-Zeitschriften.

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

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

Elektronikversand Michiels
Leloh 24
4056 Schwalmatal
02163 / 4187

CBB
Noeggerathstr. 20
5300 Bonn 1
0228 / 654037

softstation
Pfarrgasse 6
7052 Schwaikheim
07195 / 53707

LAUTERBACH-Software
Josephsplatz 3
8000 München 40
089 / 2722377

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

Intersoft
Nohlstr. 76
4200 Oberhausen 1
0208 / 809014

IDL Software
Lagerstraße 11
6100 Darmstadt 13
06151 / 58912

Weeske Computer
Potsdamer Ring 10
7150 Backnang
07191 / 1528-29 od. 60078

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

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

McByte GmbH
Masstrichterstr. 23
5000 Köln 1
0221 / 5799040

KREATIV-Software
Oberwüzbacher Str. 10
6676 Mandelbachtal
06803/3850 od. 06805/2668

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

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

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

LOGITEAM
Kölner Straße 132
5210 Troisdorf
02241 / 71897

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

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

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 Euroscheck).

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

2001	2011	2021	2031	2041	2051	2061	2071	2081	2091
2002	2012	2022	2032	2042	2052	2062	2072	2082	2092
2003	2013	2023	2033	2043	2053	2063	2073	2083	2093
2004	2014	2024	2034	2044	2054	2064	2074	2084	2094
2005	2015	2025	2035	2045	2055	2065	2075	2085	2095
2006	2016	2026	2036	2046	2056	2066	2076	2086	2096
2007	2017	2027	2037	2047	2057	2067	2077	2087	2097
2008	2018	2028	2038	2048	2058	2068	2078	2088	2098
2009	2019	2029	2039	2049	2059	2069	2079	2089	2099
2100	2110	2120	2130	2140	2150	2160	2170	2180	2190

TeX Paketangebot		
Programm + Druckertreiber.		
Beschreibung in Heft 10/89, bzw. PD-Szene 2 und 3.		
☐	TeX + C (NLIO)	16,-
☐	TeX + D (P6, 180dpi)	16,-
☐	TeX + E (P6, 360dpi)	20,-
☐	TeX + F (LQ, 360dpi)	20,-
☐	TeX + G (SLM 804)	20,-
☐	TeX + H (LQ, 360x180)	16,-
☐	TeX + J (LQ, 180dpi)	16,-
☐	TeX + K (HP D-Jet)	20,-
☐	2051 Metatext	10,-
☐	2061 BibTeX, Indext	8,-

Diskpreis: 8,- DM

unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Lieferung an meine Adresse:

STM 4/90

Weitere Bestellungen bitte hier deutlich lesbar eintragen.

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

Sehr oft entstehen signifikante Fortschritte in wissenschaftlicher Erkenntnis in einem Forschungsbereich eines fachwissenschaftlichen Gebietes dadurch, daß Parallelen zu einem anderen, bereits etablierten Fachbereich gezogen werden. Diese Regel, bekannt als Gesetz der Ähnlichkeit, ist in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten zwar anerkannter als in geisteswissenschaftlichen, kann aber natürlich auch auf die Informatik (computer science, Brückenwissenschaft) angewendet werden. Diese Regel wurde weitreichend von Bonewitz [1], Hardy [2] und anderen Forschern dokumentiert.

Gehen wir nun von einem speziellen Bereich der Physik aus, der Physik der Elementarteilchen. Das Konzept der Antimaterie ist dem modernen Physiker wohl vertraut. Es ist eng verknüpft mit dem generellen philosophischen Konzept der gegensätzlichen Dualitäten, die man in geeigneter Weise so ausdrücken kann: zu jedem Ying existiert ein zugehöriges, gegensätzliches Yang.

Teilchen und Antiteilchen

Zu jedem Proton, Neutron, Elektron und Neutrino gibt es auch ein entsprechendes Antiteilchen [3]. Während einige Hadronen aus drei Quarks, z.B. das Proton aus zwei u-Quarks und einem d-Quark, bestehen, haben andere Hadronen wie die verschiedenen Pion und Kaon je ein Quark und ein Antiquark, z.B. das positive Pion: ein u-Quark und ein d-Antiquark; es gibt sogar ein neutrales Anti-Kaon, das aus einem s-Quark und einem d-Antiquark zusammengesetzt ist. Die seit 1963 entwickelte Quark-Theorie konnte ab 1969 durch eine Reihe von historischen Experimenten am Linearbeschleuniger SLAC in Stanford erhärtet werden [4]. Erst 1977 wurde das aus einem b-Quark und b-Antiquark bestehende Ypsilon gefunden. Daher schließt also die Existenz der Materie ebenso die Existenz der Antimaterie in sich.

Ein Freisinger
Forschungsteam
steht mit seinen
aufregenden
Forschungsarbeiten kurz vor dem Durchbruch

Wendet man diese physikalischen und philosophischen Erkenntnisse auf den Bereich der Informatik an, so führt dies zur Aufstellung des naheliegenden Konzeptes des Anti-Bits: Das Anti-Bit ist das Komplement zum elementaren Teil der Computer-Wissenschaften, dem Bit [5]. Die Existenz des Anti-Bit konnte zwar bisher noch nicht nachgewiesen werden, jedoch sind seit etwa vier Jahren verschiedene internationale Forschungsteams auf der »Jagd« nach ihm [5-8] (MIT, CERN, Garching); das Problem besteht »nur« darin, ein Anti-Bit zu detektieren. Die Fragen, denen wir uns stellen müssen, lauten: Unter welchen Bedingungen könnten Anti-Bits entstehen? Wie können wir Anti-Bits detektieren und nachweisen?

Wir müssen zunächst das ganze Konzept näher beleuchten, um Anhaltspunkte für die »Jagd« zu gewinnen. Wir können unter Anwendung des Gesetzes der Ähnlichkeit die folgenden Eigenschaften Bits und Anti-Bits betreffend ableiten:

- Eine Kollision zwischen einem Bit und einem Anti-Bit sollte in einer Elimination beider resultieren;

- bei dieser Vernichtung wird Energie einer bestimmten Art und Menge frei;

- in der Umgebung des Kollisionszentrums wird das lokale Informationsfeld gestört.

Bedauerlicherweise beziehen sich die oben genannten Eigenschaften auf die Zerstörung des nichtzufassenden Anti-Bits und stellen keine Anhaltspunkte für die Bedingungen bereit, unter denen eines entstehen mag. Wo und wann können wir Anti-Bits erwarten, die in für die Detektion ausreichenden Mengen auftauchen? Selbstverständlich liegt der für das Auftauchen wahrscheinlichste Zeitpunkt kurz nachdem sie generiert worden sind, aber bevor sie Zeit ha-

ben zu verfallen oder infolge der Kollision mit einem Bit vernichtet werden. In ähnlicher Weise sollte man das Gebiet beobachten, in dessen unmittelbarer Nähe die Bildung der Anti-Bits stattfindet. Ferner ist es nötig, ein Verfahren zu identifizieren, das aussichtsreich genug für die Generation von Anti-Bits ist.

Obwohl die oben genannten Eigenschaften des Bit/Anti-Bit-Paares uns keine Anhaltspunkte, sowie mögliche Wege Anti-Bits herzustellen, geben, ist nicht alles verloren. Wir können erneut Parallelen zu den Disziplinen der Physik ziehen und zu Hilfe nehmen. Es ist bekannt, daß Antimaterie einerseits durch die Kollision mit Materie zerstört wird, andererseits durch Kollision unter Zufuhr geeigneter Energiemengen und bei geeigneten Prozeßbedingungen entstehen kann. Wir folgern daher, daß die gleichen Eigenheiten auch für das Anti-Bit gelten müssen. Ein naheliegender Prozeß, der zur Generierung von Anti-Bits führen sollte, ist die hochenergetische Kollision von Datenströmen (datastreams).

In Analogie zum SLAC entwerfen wir im ersten Ansatz die Hardware für die einleitenden Experimente als Linearbeschleuniger, um Datenpakete auf ein stationäres Ziel zu feuern. Computer-Modell-Analysen dieses Prozesses zeigten jedoch, daß der effektive Kollisionsquerschnitt bei dieser Methode aller Wahrscheinlichkeit nach zu klein sein würde. — In der Konsequenz wurde das Hardware-Design modifiziert, indem wir nun eine Netzwerkstruktur mit zwei Ringen verwenden, die mit einem Viertor (gateway) gekoppelt sind. Jeder der beiden Ringe beschleunigt einen Strom von Datenpaketen; wenn dann die Energiedichte des Datenverkehrs groß genug ist, um eine hohe Kollisionswahrscheinlichkeit zu gewährleisten,

werden die beiden Datenströme gleichzeitig durch den gemeinsamen Koppelpunkt geleitet. Detektoren, die an diesem Koppelpunkt lokalisiert sind, überwachen das örtliche Informationsfeld; eine nachgeordnete digitale Filterung und Analyse der Meßergebnisse ist erforderlich, um echte Ereignisse vom Hintergrundrauschen auf der Leitung unterscheiden zu können.

Spezielles Netzwerk

Im Gegensatz zu unseren amerikanischen Kollegen haben wir nicht das Token-Ring-Konzept implementiert, da dies bekanntlich fast völlig kollisionsfrei ist. Statt dessen entwarfen wir ein spezielles Netzwerk unter Verwendung von zwei kleinen Ringen zu je acht ST-Computern, die untereinander über DMA-(data mush accelerator-) Interfaces und Koaxialkabel verbunden sind. Diese Topologie hat mehrere Vorteile: Einerseits erlaubt sie, eine größere Energie im Kollisionsquerschnitt zu erreichen; andererseits handelt es sich um kleine, leistungsfähige Ringe und es sind nur wenige User nötig, um die notwendigen Datenströme zu erzeugen.

Die Detektoren basieren auf Prinzipien, die am Institut für Informationsphysik (Prof. Dr. C. C. Nibble) in Garching entwickelt wurden. Die durch diese Detektoren gesammelten Daten werden mit Hilfe eines weiteren, modifizierten Mega ST (128 MByte RAM, 16 GByte virtueller Speicher, 8 Coprozessoren, 864 MByte Festplatte), der im CRAY-XM-P-Emulationsmode betrieben wird, verarbeitet. Nach einer digitalen 3D-Filterung und 2D-Projektion stehen eng zeitlich aufeinanderfolgende Bildsequenzen aus der Umgebung des Koppelpunktes zur Verfügung. Diese Bilder zei-

Profiler zur Zeitoptimierung

Sven de Vries

Will man ein Programm optimieren, so ist es besser, wenn man weiß, wie oft und wie lange welche Programmpassagen durchlaufen werden.

Man kann Zählweisungen für zuvor definierte Zählvariablen und Zeitmessungen einbauen, um daraus folgende Optimierungsideen genauer zu verfolgen. Will man sich zunächst eine Übersicht verschaffen, so ist man genötigt, viele Einfügungen zu machen. Um hier für Händisch- und Megamax Modula-2-Programme Abhilfe zu schaffen, wurden die Profiler 1 und 2 entwickelt. Die Programmbeschreibung bezieht sich vor allem auf die HM-Version, doch die MM2-Implementation ist hieraus hervorgegangen, also weitestgehend »baugleich«.

Zur Verwendungsweise der Profiler: Man hat im gleichen Ordner wie die Profiler ein einfaches MODULA-2-Programm vorliegen; dessen Namen übergibt man dem Profiler 1 auf seine Frage hin.

Dieser setzt an wichtigen Stellen Zähl- und Zeitmeßanweisungen ein und erzeugt ein Programmfile, dessen Name dem gegebenen außer dessen ersten Buchstaben entspricht. Der erste Buchstabe wird erhöht.

Beispiel:
original Programmname
PARSER
erzeugter Programmname
QARSER.

Dieses erzeugte Programmfile müssen Sie dann compilieren, linken und schließlich zum Ablauf bringen.

Schließlich rufen Sie den Profiler 2 auf und übergeben diesem den ursprünglichen Programmnamen. Daraufhin wird auf Ihrem Drucker Ihr Listing in Schmalschrift ausgegeben, wobei an folgenden Stellen die Aufrufhäufigkeiten und die Zeitintervalle in diesen Klammern {} angefügt werden:

```
FOR DO{} END  
WHILE DO{} END  
REPEAT{} UNTIL  
LOOP{} END
```

```
IF THEN{}  
ELSIF THEN{}  
ELSE{}  
END  
CASE  
: {} 1...  
ELSE {}  
END  
PROCEDURE  
BEGIN{}  
END
```

Wenn einige Programmschnitte nicht untersucht werden sollen, so hat man die Möglichkeit, den Profiler mit (*@P-*) ab- und mit (*@P+*) später wieder anzuschalten. Auch kennt der Profiler zwei verschiedene Arten, Zeiten zu messen:

(*@R*) Es werden alle Zeiten genau gemessen, doch bei HALT und Rekursionen treten Fehler auf,

(*@R+*) HALTs und Rekursionen werden fehlerfrei bei der Zeitmessung berücksichtigt, doch das Verfahren ist nicht gerade schnell.

Diese Schalterbefehle dürfen nicht zwischen ausführbaren Anweisungen stehen, also nur in Definitionen oder zwischen Prozeduren. Auch ist es nötig, die Schalterbefehle genau wie oben zu schreiben. Initialisiert ist mit @R+ und @P+. Programme sollten entweder mit R+ oder mit R- bearbeitet werden. Schaltet man zwischen durch an ungünstigen Stellen um, so können Ergebnisse wiederum unbrauchbar werden.

Funktionsprinzip: Zunächst benötigt man ein Programm, das die Kontrollstrukturen versteht. Ein solches Programm ist eine Art Parser. Der Profiler 1 muß zunächst ermitteln, wie groß er das Feld von Zählvariablen dimensionieren muß. Dazu ist ein erster Parser-Lauf nötig.

Der vorgestellte Profiler 1 kommt mit einem Durchlauf aus, indem er sich merkt, wo er Leerzeichen ausgegeben hat und später die Zählvariablenanzahl einfügen muß. Dabei modifiziert er zugleich Teile des Programmtextes. Mittels SetPos werden an den gemerkten Orten noch die Zahlen nachträglich eingefügt.

Der Profiler 2 schließlich liest aus der, vom mittlerweile modi-

fizierten Programm erzeugten, DATEI.DAT die Zähler- und Zeitwerte und fügt sie durch eine passende Belegung der Prozedurvariablen in den auszugebenden Programmtext ein.

Wie gehen die Profiler genau vor?

Zuerst sind die importierten Prozeduren und Module von HM zu beschreiben, da sie nicht vom Standard definiert sind:

InOut:

OpenInput, CloseInput, OpenOutput und CloseOutput dienen dazu, die Ein- und Ausgaberroutinen dieses Moduls auf die Diskettenstation umzulenken.

Verschiedene Read.. - bzw. Write.. -Anweisungen werden verwendet, deren Sinn man dem Namen entnehmen kann.

Files:

Create erzeugt und öffnet ein File auf Disk im selektierten Filemode und übergibt dessen FileHandle. Open verhält sich wie Create, außer daß das File schon existieren muß.

Close schließt das File, dessen FileHandle ihm übergeben wird.

Delete löscht eine Datei, deren Name übergeben wird. GetPos holt die aktuelle Position des Lesekopfes.

SetPos setzt den Lesekopf auf eine andere Position.

FileSize ermittelt die Größe einer Datei.

String:

String ist der Datentyp ARRAY [0..StringSize] OF CHAR. Auf das letzte gültige Zeichen folgt immer als Terminator ASCII 0.

Length ermittelt die Länge eines Strings.

Bconout aus dem BIOS sendet ein Zeichen an ein spezifisiertes Gerät. Üblicherweise muß als erster Parameter für die Ausgabe auf die parallele Schnittstelle eine 0 verwendet werden. Zweiter Parameter ist das zu sendende Zeichen. Bei HM wird statt der 0 ein PRT übergeben. SysVar.T200Hz ermittelt die Anzahl der 200-Hz-Interrupts seit dem Systemstart. (*E+*) schaltet eine Compileroption ein, die dafür sorgt, daß die folgenden Prozeduren in Prozedurvariablen übergeben werden können.

Wesentlich für die Datenstruktur sind:

— der Typ Feld für das Schlüsselwort, in dem die Schlüsselwörter und ihre Länge abgespeichert sind.

— der Typ Statuswort, der ein SET der Indices aller Schlüsselwörter ist. Er dient dazu, festzustellen, ob ein Schlüsselwort zu einer bestimmten Klasse gehört.

Wesentlich für den verwendeten Top-Down-Parser ist der durch Scan implementierte Scanner, der aus dem Programmtext ein Wort holt. Trifft der Scanner auf Kombinationen von Sonderzeichen, so übergibt er sie einzeln. Übergeben und akkumuliert werden die Zeichen mittels PushinPuffer, die übergebenen Zeichen in einem String abgespeichert. Diese Routine wird von SucheSchlüssel() aufgerufen, in der das ermittelte Wort mit allen bekannten Schlüsselwörtern verglichen wird. Handelt es sich bei dem Wort nicht um ein 'MODULE', 'PROCEDURE', 'BEGIN', 'END', 'FOR', 'WHILE', 'ELSIF', 'ELSE', '1', 'REPEAT', 'LOOP', 'BREAK', 'RETURN' oder 'HALT', so wird es sofort, ansonsten später von einer anderen Prozedur ausgegeben. SucheSchlüssel() wird von SucheEinenSchlüssel benutzt. SucheSchlüssel() wird des weiteren von Befehl, PrimDek11, PrimDek12, PrimDek13 und PrimDek14, aufgerufen. Ersteres sucht das nächste Schlüsselwort in einer Befehlsfolge und leitet ggf. eine Handlung ein. Letztere dienen dazu, Schlüsselwörter in Deklarationen zu suchen.

Bei allen strukturellen Anweisungen wird im folgenden zwischen dem Einleitungsteil z.B. FOR...TO...DO und dem Endteil z.B. END oder UNTIL ...; unterschieden.

Die Prozedurvariablen von PrgModule haben folgende Bedeutung:

MachFor wird aufgerufen, nachdem ein Einleitungsteil aufgetreten ist.

BeginTime wird aufgerufen, bevor ein Einleitungsteil auftritt, indem die Ausgabe des Einleitungsteils verzögert wird.

EndTime wird aufgerufen nach dem Endteil.

MachImport wird nach dem

Semikolon des Programmmodulnamens aufgerufen. Es bietet die Möglichkeit, Module zu importieren.

MachVar wird benutzt, wenn eine zusätzliche Variablendeklaration des Programmmoduls folgen darf.

MachModImport sorgt dafür, daß die für ein HALT oder FOR benötigten Objekte auch in inneren Modulen vorhanden sind.

MachBegin wird direkt nach dem BEGIN des Programmmoduls aufgerufen.

MachEnd wird nach dem Auftreten von END im Programmmodul aufgerufen.

MachHalt, MachBreak und MachReturn werden vor Ausgabe des entsprechenden Schlüsselwortes aufgerufen.

Profiler01 belegt nun die Prozedurvariablen von PrgModule mit den entsprechenden Handlungen:

durch BeginTime wird BeginTime aufgerufen, hierdurch wird die Zeitmessung für die

Zeitvariable-Hilfsspeicherzeit[nummer] begonnen.

durch EndTime wird EndTime aufgerufen, hierdurch wird die vorhergehende Zeitmessung abgeschlossen,

durch MachImport wird MachImport2 aufgerufen, welches in den Programmtext eine IMPORT-Anweisung für das InOut und SysVar MODULE einfügt,

durch MachVar wird MachVar2 aufgerufen, durch das die Deklaration der zusätzlichen Variablen eingefügt wird,

durch MachModImport wird MachModImport2 aufgerufen, das die benötigten Objekte in innere Module importiert,

durch MachBegin wird MachBegin2 aufgerufen, durch das die zusätzlichen Variablen in einer Schleife initialisiert werden,

durch MachEnd wird MachEnd2 aufgerufen, durch das die Anzahl der Schleifendurchläufe des Programms auf Diskette in das File DATEI.DAT geschrieben wird,

durch MachReturn wird MachReturn2 aufgerufen, hier werden die Zeitmessung, die innerhalb der betreffenden Prozeduren noch nicht beendet wurden, beendet,

durch MachHalt wird MachHalt2 aufgerufen, das wiederum MachReturn2 und MachEnd2 aufruft, so daß einige Zeitmessungen noch abgeschlossen werden und dann die Ergebnisse abgespeichert werden,

durch MachBreak wird MachBreak2 aufgerufen. Jenes wird dann benötigt, wenn eine Schleife abgebrochen wird, dieser Abbruch ist üblicherweise an mindestens eine Bedingung geknüpft mit einem IF oder CASE. MachBreak2 sorgt nun dafür, daß die Zeitmessungen innerhalb der Schleife abgeschlossen werden.

Im Profiler02 werden alle Prozedurvariablen von PrgModule außer MachFor mit einem Dummy belegt. MachFor wird mit MachFor3 belegt. Dort werden zwei Zahlen aus dem von

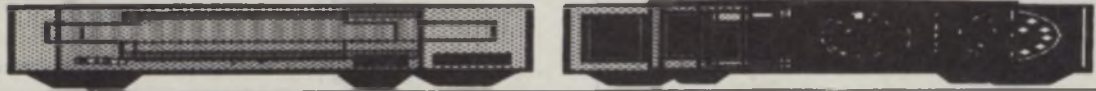
dem zu untersuchenden Programm erzeugten File DATEI.DAT gelesen und auf dem Drucker ausgegeben.

Womit die Profiler keine Probleme haben:

- mit Prozedurvariablen in Variablendeklationen,
- mit inneren Modulen
- mit tief verschachtelten Anweisungen,
- mit einer großen Anzahl von zählwürdigen Anweisungen,
- mit Programmen, die mit einem Halt beendet werden,
- mit Prozessen.

Womit man die Profiler überfordern kann:

- mit Verschachtelungen von Kontrollstrukturen mit einer Tiefe größer als tausend.
- mit den Anweisungen IMPORT InOut oder IMPORT SysVar. Kommen sie in einem Programm vor, so müssen sie zum Bearbeiten mit den Profiler auskommentiert werden. Bei Bearbeitung mit dem Profiler1 werden sie immer eingefügt und würde man sie nicht

PDD DISC DRIVES 720, 950 KB + 1,2 u. 1,44 MB				
				PDD-SERIE DIES IST PDD-3
Grundausstattung: 100% ST-Kompatibel				
• MIT NEC 1037a/TEAC • MIT FLOPPYKABEL + NETZKABEL (> 1 m) • INTEGRIERTES SPEZIALNETZTEIL = TRAFÖ (INTERN) • MIT STECKBAREN ANSCHLÜSSEN • 2. BUCHSE, AN/AUS-SCHALTER • 720 KB — 1,2 MB FORMATIERT • 2. SCHALTER FÜR A/B-VERTAUSCH				
2 MB-Laufwerke 100% ST-Kompatibel NEU: 1,44 MB (formatiert) Genauso wie PDD-Serie, läuft an allen Atari wenn diese Atari's laut Umbauanleitung ST-Computer 1/90 auf 2 MB umgerüstet worden sind. Hard- und Softwarebeschreibung dazu: siehe ST-COMPUTER 1/90. An den Laufwerken muß nichts mehr verändert werden. Für 1 u. 2 MB.				
WEITERE FLOPPYSTATIONEN (EINF. AUSFÜHRUNG) NEC 1037 A grau 179,— NEC 1037a: 179,— DM, TEAC FD 55 GFR 40/80 tr. + 1,2 MB: 229,—				
ST-3 EINZELSTATION TEAC NEC 1037 KOMPL. ANSCHLUSSF. 199,— / 239,—	ST-13 DOPPELSTATION INTEGRIERTES NETZT. 2 x 720 KB 399,—	ST-5 5 1/4 ZOLL, TEAC 55FR wesentlich verbesserte Version 40/80 TRACK 299,—	ST-4 EINZELSTATION TEAC 1,44 MB + 1 MB 299,—	Floppy-Umbau Wir bauen Ihr SF 354 um, mit NEC 1037 A für nur 199,— DM doppelseitig
PC-Speed NEUESTE V 1.3 FLAT LC DISPLAY				
100% XT, ATARI kompatibel arbeitet 100% mit ATARI Programmen, keine Störungen dergleichen, wesentlich schneller als ein IBM XT, unterstützt hochauflösende Grafik, Text Modus ebenso, 704 KB freier Speicher, hervorragende Bildschirm-Bild; Festplatten plus Drucker kompatibel und unbegrenzter Speicher (nach Wahl), CGA, Hercules, Olivetti Emulation. Jetzt auch mit vollständigem Mausreiber. Ungefähr 4 x so schnell wie XT. Keine Probleme! Preis: 499,— Express-Einsatz S.A.				
SCSI-I NEU: MHD-81, besser als MHD-80, extrem leicht, 16 ms schnell, 5 x höhere Lebens- dauer! DM 1.999,— SUPER LEISE Professionelle SCSI-Platten für Atari-ST komplett anschlussfertig. Alle Stationen haben integriertes Netzteil, neuester Treiber-Interface, 100% Atari-kompatibel. DMA steckbar, gepuffert SCSI (Option) Metallgehäuse grau (Mega ST-Abmessungen) Echtzeituhr + Software dabei.				
Hochauflösende Grafikkarte für alle ST's 800 x 600 s/w. TEAC 237 HF: 209,— (1,44 MB)				
NEU: 20 MB DISC-STATION 3D Mandelbrot/Jullamengen-Programm; Assembler-Echtzeit, super Grafik SW + Color: 129,—				
SCSI mit integrierten Floppy-Laufwerken oder Festplatte mit 20 MB Diskdrive.				
FISCHER-COMPUTER Gosthestraße 7 74153 Frankisch-Crumbach Telefon 06164-4601 + 3748 - abends zwischen 18.00 + 22.00 Uhr ebenso - Telefax 06164-3748				
MHD-50: 50 MB Festplatte (25 ms Geräusch-leise) 1.398,— MHD-80: 80 MB Festplatte 80 MB 2 PWS 1.898,— MHD-150: 150 MB Festplatte 2.498,— Alle Festplatten sind extrem leicht u. extrem schnell. Alle Stationen haben: 28-40 ms. Die Laufwerke laufen mit einem Hochgeschwindigkeits Host-Adapter ungefähr 50% schneller als ältere Modelle. 100% ST-kompatibel. Sie können auch Fremddisk od. Atariharddisk anschließen. PC-Speed, Aladin, PC-Otto, sonsti- ge Emulatoren: keine Probleme. DMA Port: DMA Port komplett herausgeführt und gepuffert. Software-Harddisk-Utilities: Jeder Harddisk liegt ein professionelles Harddisk- Utility bei. D.H.: Hardware und Software kompatibel zum neuen Atari-Standard. Tos 1, — Tos 1,6 kompatibel; beliebig große Partitionen, 14 weitere Partitionen max., und weitere Geschwindigkeiten.				
Festplattenwerk (5 1/4") 100% Atari-ST u. Wechselplattenkompatibel SCSI, 24 MB, 66 ms Grundausstattung wie die Festplattenserie mit Echtzeituhr u. Software. Alle Vor- teile professioneller Festplatten, wie Autopark, Autopark, (fast nicht mehr erfor- derlich). Die Nachteile von Harddisk-Laufwerken fehlen fast vollständig. Wesentlich Staub- und Erschütterungsunempfindlicher. Weitere Informationen S.A. Die Optionen dazu kosten ca. 90,— für 3 Stück. Das individuelle Back-up Medium.				
MHD 25 50 MB Harddisk + 20 MB Diskdrive 3.398,— MHD 27 80 MB Harddisk + 20 MB Diskdrive 3.998,—				

auskommentieren, so würden sie doppelt deklariert.

— mit Programmen, die die Bezeichner hilfsspeicherwort, hilfs-

speicherzeit, hilfzählerwort, aaaaBeginTime, aaaaEndTime, aaaaHalt und aaaamod verwenden.

— mit Programmen, die aus einem oder mehreren Definitions- und Implementations-Modulen bestehen. Die Prozeduren des

hierarchisch höchsten Moduls lassen sich jedoch untersuchen, indem der Name dieses höchsten Moduls übergeben wird. (mb)

```

MODULE Profiler1;
(*
  Profiler 1   V2
  entwickelt von
  *)
(*
  Sven
  *)
(*
  de
  *)
(*
  Vries
  *)
(*
  im 12.-ten des Jahres 1989 in Hamburg-B.
  *)

FROM Parser   IMPORT   WriteText, Initialisiere, ProModule,
                        FrageName, schrift, WriteMode, Push,
                        Pop, High, Save, Restore, ifsaehler,
                        rekursion, profile;

FROM InOut    IMPORT   OpenInput, OpenOutput, CloseInput, CloseOutput,
                        WriteLn, WriteCard, WriteString;

FROM String   IMPORT   String, Length;

IMPORT Files;
IMPORT TextIO;

VAR name      : String; (* Name des subarbeitenden Fi
  nummer      : CARDINAL; (* lfd. Nummer dieses Konstruk
  file, filel : SHORTINT; (* 2 verschiedene Datei-Handle
  filesmode   : Files.FileMode; (* Variable für die Zugr
  isange      : LONGINT; (* Länge des Files mit den Pos
  position    : LONGINT; (* aktuelle Position *)
  machbeginledigt : BOOLEAN; (* ist MachBegin erledigt ? *)
  machvererledigt : BOOLEAN; (* ist MachVar erledigt ? ist
                        weil MachVar manchmal auch
                        nur das erste mal was Machs

(* $K+ *)
PROCEDURE MachMas; (* Dummy Procedure *)
END MachMas;

PROCEDURE MachFor2;
BEGIN
  IF NOT ( profile ) THEN RETURN; END;
  WriteLn;
  WriteText ( 'INC ( hilfsspeicherwort [ ' );
  WriteCard ( nummer, 0 );
  WriteText ( ' ] ) ; ' );
  WriteLn;
  INC ( nummer );
END MachFor2;

PROCEDURE BeginTime;
BEGIN
  IF NOT ( profile ) THEN RETURN; END;
  Push(numer);
  IF rekursion
  THEN
    WriteText ( ' ; aaaaBeginTime( ' );
    WriteCard ( nummer, 0 );
    WriteText ( ' ) ; ' );
    WriteLn;
  ELSE
    WriteLn;
    WriteText ( ' DEC ( hilfsspeicherzeit [ ' );
    WriteCard ( nummer, 0 );
    WriteText ( ' ] , SysVar.T200Hz ) ; ' );
    WriteLn;
  END;
END BeginTime;

PROCEDURE EndTime;
VAR dummy : SHORTCARD;
BEGIN
  IF NOT ( profile ) THEN RETURN; END;
  dummy := Pop();
  IF rekursion
  THEN
    WriteLn;
    WriteText ( ' ; aaaaEndTime( ' );
    WriteLn;
  ELSE
    WriteLn;
    WriteText ( ' ; INC ( hilfsspeicherzeit [ ' );
    WriteCard ( dummy, 0 );
    WriteText ( ' ] , SysVar.T200Hz ) ; ' );
    WriteLn;
  END;
END EndTime;

PROCEDURE MachBreak2;
VAR zaehler : CARDINAL;
BEGIN
  IF NOT ( profile ) THEN RETURN; END;
  Save;
  FOR zaehler := 1 TO ifsaehler DO
    EndTime;
  END;
Restore;
END MachBreak2;

PROCEDURE MachReturn2;
BEGIN
  IF NOT ( profile ) THEN RETURN; END;
  Save;
  WHILE NOT(High('=')) DO
    EndTime;
  END;
Restore;
END MachReturn2;

PROCEDURE MachHalt2;
BEGIN
  IF NOT ( profile ) THEN RETURN; END;
  MachReturn2;
  MachEnd2;
END MachHalt2;

PROCEDURE MachImport2;
BEGIN
  WriteLn;
  WriteText ( ' IMPORT InOut ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' IMPORT SysVar ; ' );
  WriteLn;

```

```

  WriteLn;
END MachImport2;

PROCEDURE MachVar2;
BEGIN
  IF machvererledigt THEN RETURN; END;
  WriteLn;
  WriteText ( ' VAR hilfsspeicherwort : ARRAY [ 0.. ' );
  Files.GetPos ( TextIO.STDout, position );
  TextIO.WriteString ( file, position, -12 );
  WriteText ( ' ] OF LONGINT ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' hilfsspeicherzeit : ARRAY [ 0.. ' );
  Files.GetPos ( TextIO.STDout, position );
  TextIO.WriteString ( file, position, -12 );
  WriteText ( ' ] OF LONGINT ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' hilfssaehlerwort : CARDINAL ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' MODULE aaaamod ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' IMPORT hilfsspeicherzeit, SysVar ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' EXPORT aaaaBeginTime, aaaaEndTime, aaaaHalt ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' CONST max = 1000 ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' VAR feld : ARRAY [ 0..max ] OF SHORTCARD ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' zaiger : SHORTCARD ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' PROCEDURE aaaaBeginTime( wert : CARDINAL ) ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' VAR zaehler : SHORTCARD ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' BEGIN ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' IF zaiger > max THEN HALT ; END ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' feld[zaiger] := wert ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' INC(zaiger) ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' FOR zaehler := 1 TO zaiger-2 DO ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' IF feld[zaehler] = feld[zaiger-1] THEN RETURN; END ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' END ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' DEC(hilfsspeicherzeit[wert], SysVar.T200Hz) ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' END aaaaBeginTime ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' PROCEDURE aaaaEndTime ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' VAR zaehler : SHORTCARD ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' BEGIN ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' FOR zaehler := 1 TO zaiger-2 DO ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' IF feld[zaehler] = feld[zaiger-1] ' );
  THEN DEC(zaiger); RETURN; END ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' END ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' INC ( hilfsspeicherzeit [ feld[zaiger-1] , ' );
  SysVar.T200Hz ) ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' DEC ( zaiger ) ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' END aaaaEndTime ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' PROCEDURE aaaaHalt ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' BEGIN ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' WHILE zaiger > 1 DO ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' aaaaEndTime ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' DEC ( zaiger ) ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' END ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' END aaaaHalt ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' BEGIN ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' zaiger := 1 ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' END aaaamod ; ' );
  WriteLn;
  machvererledigt := TRUE;
END MachVar2;

PROCEDURE MachModImport2;
BEGIN
  WriteLn;
  WriteText ( ' IMPORT hilfsspeicherwort, ' );
  hilfsspeicherzeit, hilfssaehlerwort ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' IMPORT InOut ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' IMPORT SysVar ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' IMPORT aaaaBeginTime, ' );
  aaaaEndTime, aaaaHalt ; ' );
  WriteLn;
END MachModImport2;

PROCEDURE MachBegin2;
BEGIN
  IF machbeginledigt THEN RETURN; END;
  WriteLn;
  WriteText ( ' FOR hilfssaehlerwort := 0 TO ' );
  Files.GetPos ( TextIO.STDout, position );
  TextIO.WriteString ( file, position, -12 );
  WriteText ( ' DO hilfsspeicherwort ' );
  [hilfssaehlerwort] := 0 ; ' );
  WriteLn;
  WriteText ( ' hilfsspeicherzeit ' );
  [hilfssaehlerwort] := 0 ; END ; ' );
  WriteLn;

```



```

machbeginnjagt := TRUE ;
END MachBegin1 ;

PROCEDURE MachEnd2 ;
VAR zahl : LONGINT ;
BEGIN ;
    WriteLn ;
    WriteText ( ' ; Inout.openOutput ( "DATE1.DAT" ) ; ' ) ;
    WriteLn ;
    WriteText ( ' FOR hilfssaehlerwort := 0 TO ' ) ;
    Files.GetPos ( TextIO.STDOUT, position ) ;
    TextIO.WriteString ( file, position, -12 ) ;
    WriteText ( ' DO Inout.WriteString
( hilfssaehlerwort[hilfssaehlerwort, 9 ] ) ' ) ;
    WriteLn ;
    WriteText ( ' Inout.WriteString ( " " ) ; ' ) ;
    WriteLn ;
    WriteText ( ' Inout.WriteString ( hilfssaehlerzeit
[hilfssaehlerwort]*5, 9 ) ; ' ) ;
    WriteLn ;
    WriteText ( ' Inout.WriteString ( " " ) ; ' ) ;
    WriteLn ;
    WriteText ( ' END ; ' ) ;
    WriteLn ;
    WriteText ( ' Inout.CloseOutput ; ' ) ;
    WriteLn ;
    END MachEnd2 ; (* $E- *)

PROCEDURE HoleZahl ( VAR zahl : LONGINT ) ;
(* holt eine der 12 Zeichen langen, vorseichenlosen Zahlen aus
Positionsfile "DATE1.DAT" geht von einer Linkabundigen
Zahl in diesem Feld aus, der Leerzeichen folgen *)
VAR zeichen : CHAR ;
saehler : CARDINAL ;
BEGIN ;
    zahl := 0 ;
    FOR saehler := 1 TO 12 DO
        TextIO.Read ( file, zeichen ) ;
        IF ( '0' <= zeichen ) AND ( zeichen <= '9' )
            THEN
                zahl := zahl * 10 + LONGINT
( ORD ( zeichen ) ) - 48 ;
            END ;
        END ; (* von FOR *)
    DEC ( laenge, 12 ) ; (* 12 Zeichen wurden gelesen *)
    END HoleZahl ;

PROCEDURE SetzeZahl ;
(* setzt nachtraglich in den generierten Programmfile die
Anzahl der auftretenden Schleifenkonstrukte ein *)
BEGIN ;
    filemode := Files.ReadWrite ;
    Files.Open ( file, "DATE1.DAT", filemode ) ;

```

```

Files.Open ( file, name, filemode );
Files.FileSize ( file, laenge );
WHILE laenge > 0 DO
    HoleZahl ( position );
    Files.SetPos ( file, position );
    TextIO.WriteCard ( file, nummer = 1, 10 );
END ;
Files.Close ( file );
Files.Close ( file );
Files.Delete ( 'DATEI.DAT' )
END SetzeEin ;

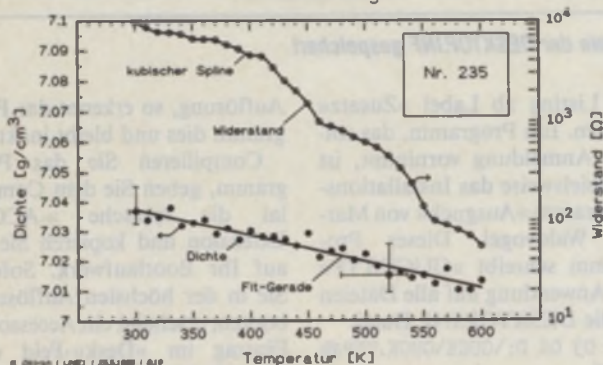
BEGIN;
    WriteLn;
    WriteString('                                Profiler_1                V2')
; WriteLn ;
    WriteString('                                entwickelt von '); WriteLn ;
    WriteLn ;
    WriteString('                                Sven '); WriteLn ;
    WriteString('                                de '); WriteLn ;
    WriteString('                                Vrias '); WriteLn ;
    WriteLn ;
    WriteString('                                im 12.-ten des Jahres 1989 in Hamburg-B. ');
WriteLn ; WriteLn ;
nachbeginneriedigt := FALSE ;
nachvereriedigt := FALSE ;
nummer := 0 ;
Initialisiere ;
FrageName ( name );
schrift := normal ;
OpenInput ( name );
name(0) := CHR ( ORD (name(0)) + 1 );
OpenOutput ( name );
filemode := Files.WriteOnly ;
Files.Create ( file, 'DATEI.DAT', filemode );
ProgModula ( MachFor2, BeginTime, EndTime,
MachImport2, MachVar2, MachModImport2, MachBegin2, MachEnd2, MachMalt2,
MachBreak2, MachReturn2 );
    WriteString ( '                                ');
    WriteLn;
    WriteString ( '                                ');
    WriteLn;
    WriteString ( '                                ');
    WriteLn;
    WriteString ( '                                ');
    WriteLn;
    CloseInput ;
    CloseOutput ;
    Files.Close ( file );
    SetzeEin ;
    WriteLn ;
    WriteString ( '                                O.K.                ');
    WriteLn ;
    END Profiler1.

```

TechPlot

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

Meßauswertung



Hardware: ATARI ST (IMByte) oder MEGA-ST, Festplatte empfehlenswert
Grafik: Lin.-Log.-Diagramme, 2 unabhängige Y-Achsen, Schraffur zwischen Datenkurven, viele Teilungs- und Beschriftungsoptionen, **Balkendiagramme**, horizontal-vertikal-gestapelt, **Kreisdiagramme**, Fenster für Inset-Bilder, Vektorkonts (u. a. griech.), Fußnote mit Datenname, Datum., **Zahleneditor**, 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, Fid-Ploter, **Verknüpfen von Kurven** (z. B. Subtraktion eines Untergrunds), Kurve in Parameterform, **FFT**, Auto-Kreuzkonfikt., Verteilungsfkt. (zentr.) Momente. ...
Legenden: Vielzahl von **Beschriftungsvarianten** (z. B.: Legenden an Kurven werden beim Umskalieren automatisch mitbewegt)
Ausgabe: NEC Pö. **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 / 2-fach: 548,- / 3-fach: 618,- / 4-fach: 668,- / 5-fach: 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.
Importeur: Warenzentrum SIGNUM2, Applikation: System- & PC-MC, HPGL, Novusoft Packard
 Anzahl der IBM/PC-Verfügbar

Hydrotats Wasserzeichen SIBUM2 Application System, Po MEC, HFOL, Newlan Packard
(Innen- und Außenbeschichtung) DM 198. Auch als BM/PC verfügbar.

2400 bps MODEMS



TORNADO 2400 E
Tischgerät inkl. Steckernetzteil
für alle Rechner mit RS 232/V.24

348,-

MAXMODEM 2400 MNP5
Wie oben, mit MNP5 Übertragungs-
protokoll bis 4800 bps eff. Geschw.

599,-

**TECS 2400 H, PC-Karte, halbe Länge,
COM 1: konfigurierbar**

298.-

Lieferung per Nachnahme, komplett mit engl. Handbuch und Telefonkabel (USA). 1 Jahr Garantie, Rückgaberecht innerh. von 8 Tagen ohne Angabe von Gründen.

Leistungsmerkmale:

Leistungsmerkmale:
2400, 1200, 600, 300 Baud CCITT V.22 bis V.22/V.21, 1200 und 300 Baud Bell 212a/103, kompatibel mit HAYES SMARTMODEM 2400 (AT-Kommandos), automatische Wahl (Ton oder Impuls), Autoanswer, Konfiguration speicherbar

Der Betrieb dieser Modems am öffentlichen Postnetz in der BRD und in West-Berlin ist verboten und unter Strafe gestellt.

Carl Schewe (GmbH & Co.), Abt. Modems

Essener Str. 97, 2000 Hamburg 62

Tel. (040) 5270321, Fax (040) 5276654

Multifunktionskünstler — DESKTOP.INF

Hintergründe zu dieser Datei, was so alles in ihr steckt, und welche Anwendungsschwerpunkte es gibt

Laurenz Prüßner

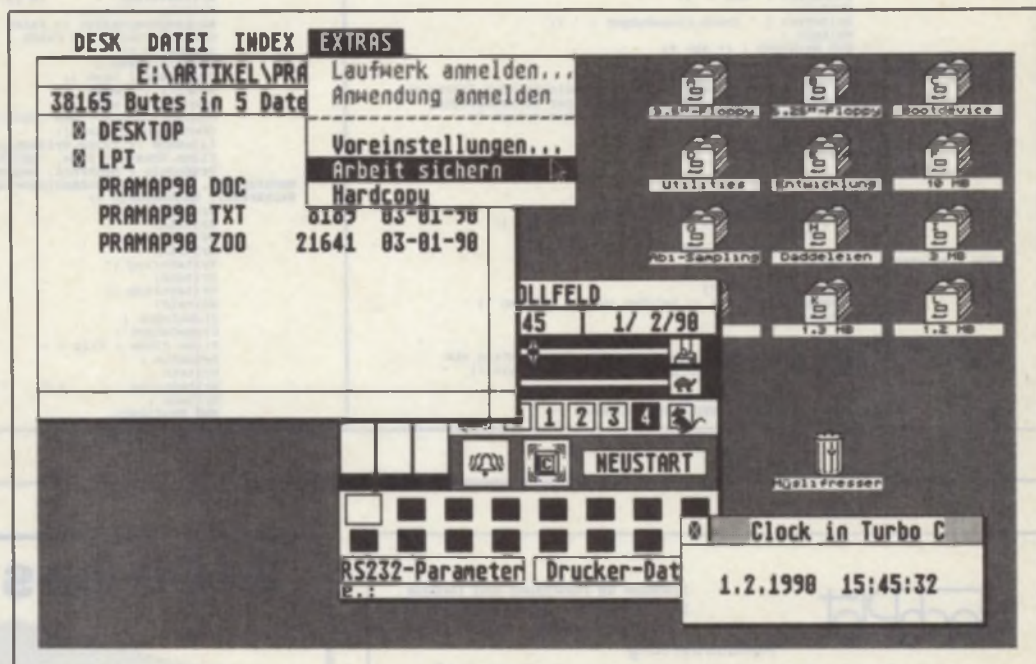
In der Ausgabe 8/89 berichteten wir über die DESKTOP.INF-Datei, die bis heute undokumentiert ist [1]. Sobald der ST seine grafische Benutzeroberfläche installiert, lädt der ST die DESKTOP.INF-Datei aus dem Hauptverzeichnis des aktuellen Laufwerks. Zu diesem Zeitpunkt hat der Computer alle Programme des AUTO-Ordners gestartet, ausgeführt und beendet. Eine Kopie des DESKTOP.INF behält der Computer ständig im Speicher. Durch Aktionen auf dem Desktop verändern Sie den Inhalt dieser Kopie. Der neue Inhalt wird durch den Menüpunkt »Arbeit sichern« auf den Massenspeicher geschrieben.

Aber auch andere Programme als das Desktop können auf diese Datei zugreifen, Daten lesen und verändern. Programme, die vom Desktop aus gestartet wurden, lesen mit Hilfe der AES-Funktion »shel_get« Daten aus dessen Speicher. Die Funktion »shel_put« schreibt diese Daten wieder zurück.

Beabsichtigen Sie die Datei mit eigenen Programmen zu verändern, so ist es wichtig, daß Sie stets die ganze Datei auslesen und vollständig wieder zurückschreiben. Dieser Vorgang hilft Ihnen, Fehler zu vermeiden, was die Arbeit mit DESKTOP.INF erleichtert.

Die älteren Betriebssystemversionen 1.0 und 1.2 boten dem Anwender nur 1 KByte für diesen Speicher, seit den Rainbow-TOS-Versionen 1.4 und 1.6 sind es 4192 Byte [2]. Diese Maximal-längen sind beim Benutzen der AES-Funktionen 122 und 123 ein zu beachtender Punkt. Bei einem Fehler erinnert Sie Ihr Atari durch Systemabsturz daran, daß Sie eine AES-Fehleingabe getätigt haben.

Am Ende Ihrer Desktop-Infodatei steht das ASCII-Zeichen



Sämtliche Änderungen werden in der Kopie der DESKTOP.INF gespeichert

26 (hex. \$1A). Falls Sie die Absicht haben, Zeilen hinzuzufügen, müssen Sie dieses Zeichen löschen und am Ende wieder einsetzen. Die von Ihnen zugefügten Zeilen dürfen nicht nullterminiert sein, sie müssen mit einem »Return« (ASCII 13, 10, hex. \$0D\$0A) enden. Sehr wichtig ist dabei, daß Sie nicht irgendwelche Zeilen hinzufügen. Sie sollten immer darauf bedacht sein, nur Zeilen anzuhängen, die vom Desktop verstanden werden. Wollen Sie eine Zeile hinzufügen, die das Desktop nicht versteht, so wird diese Zeile einfach wieder gelöscht.

Durch das Hinzufügen einer Zeile im Desktop-Info erscheint nach dem Booten ein zusätzlicher Mülleimer auf dem Desktop. Dieses Einfügen wird durch unser Assemblerlisting vorgenommen. Aber auch Programme, die sich selbst als »Anwendung anmelden«, ermöglicht das Listing. Verändern Sie einfach die verwendete Zeile, die Sie

im Listing ab Label »Zusatz« finden. Ein Programm, das solche Anmeldung vornimmt, ist beispielsweise das Installationsprogramm »Ausguck« von Marcel Waldvogel. Dieses Programm schreibt »GUCK.TTP« als Anwendung auf alle Dateien in die DESKTOP.INF Datei:

```
#P 03 04 D:\GUCK\GUCK.TTP@
*.*@
```

Ein anderes Anwendungsbeispiel ist das »Control«-Accessory von Atari. Dieses Programm liest und schreibt verschiedene Zeilen der .INF-Datei. Auch andere Programme nutzen diese Zeilen. So können eigene Programme in Abwesenheit des Kontrollfeldes Daten für Druckereinstellung oder RS-232-Konfiguration auslesen und einstellen, gegebenenfalls neue Werte zurückschreiben.

Ein kurzes GFA-Basic-Programm verdeutlicht dies. Es funktioniert nur auf Monochrommonitoren, starten Sie es in der mittleren oder niedrigen

Auflösung, so erkennt das Programm dies und bleibt inaktiv.

Compilieren Sie das Programm, geben Sie dem Compiler die typische »ACC«-Extension und kopieren Sie es auf Ihr Bootlaufwerk. Sofern Sie in der höchsten Auflösung booten, erscheint ein Accessory-Eintrag im »Desk«-Feld des Desktop-Menüs. Wenn sie das Accessory anklicken, vertauscht es die verwendeten Farben und ändert den Inhalt der DESKTOP.INF-Datei, die im RAM liegt. Wenn Sie nun »Arbeit sichern« anwählen, schreibt der Computer diese »neue« Datei zurück auf Ihr Bootlaufwerk.(mb)

Quellenangaben:

- [1] L. Prüßner, »Der Manager im Hintergrund«, ST-Magazin 8/89, Seiten 74 ff., Markt & Technik Verlag AG
- [2] L. Prüßner, »Das neue alte GEMDOS«, ST-Magazin 12/89, Seiten 68 f., Markt & Technik Verlag AG
- [3] M. Waldvogel, »Guck mal da!«, ST-Magazin 7/89, Seite 98, Markt & Technik Verlag AG
- [4] Borland International, »Die Schnittstelle zu anderen Sprachen«, Turbo-C für den Atari, Seiten 155 ff.

Problem mit dem Linker?

Der Compiler zum GFA-Basic III verwendet im Gegensatz zum Compiler der Version 2 eine gänzlich andere Technik. Er erstellt ähnlich wie ein C- oder Pascal-Compiler erst einmal eine Objektdatei. Danach fügt er mit dem mitgelieferten Linker die fehlenden Routinen hinzu. Diese entnimmt er einer Bibliotheksdatei, die alle »lebenswichtigen« Funktionen enthält. Der Vorteil dieses Systems ist, daß Fehler in einzelnen Routinen schneller zu finden und zu beseitigen sind. Dabei wird die Bibliothek verändert, der Compiler selbst kann in der Regel unverändert bleiben.

In solchen Bibliotheksdateien befinden sich wesentliche Grundfunktionen der jeweiligen Sprache. Diese Funktionen sind in jeder Sprache mehr oder weniger komplex, sie beanspru-

Tips & Tricks für Programmierer

chen deshalb auch unterschiedlich viel Platz. So ist beispielsweise die »printf«-Routine von C sehr komfortabel, sie belegt dafür immerhin 6 KByte. Es ist hier egal, ob die Routine nur einmal oder 100mal Verwendung findet, die Länge bleibt fast konstant. Bei kurzen Programmen, deren kompilierte Länge weniger als 15 bis 20 KByte beträgt, werden sehr komplexe Funktionen nur in den seltensten Fällen wirklich ausgenutzt, so daß ein Großteil des Programmcodes unbenutzt und überflüssig ist. Deshalb sollten Sie bei der Programmierung darauf achten, daß Sie statt langer, komplexer Funktionen lieber kürzere, aber anwendungsspezifischere verwenden. In vielen Fällen kann

selbst die Verknüpfung einfacher Funktionen Platz- und Geschwindigkeitsvorteile gegenüber einer einzigen aufwendigen Funktion bringen.

So ist es besser, in C-Programmen die Funktion »puts« anstelle von »printf« zu verwenden. Als »Abfallprodukt« wird dabei auch noch eine Geschwindigkeitssteigerung erreicht.

In unserem GFA-Basic-Programm verwenden wir statt der komplizierten »VAL«-Routine eine selbstgestrickte und im Compiler wesentlich kürzere Funktion. Sie ist zwar nicht im entferntesten so universell anwendbar wie »VAL«, genügt an dieser Stelle aber völlig.

Bei der Programmierung ist es wichtig, kurze und anwendungs-

bezogene Routinen zu verwenden, denn schnelle und kurze Programme werden es Ihnen danken. Welche Routinen im Endeffekt die kürzeren sind, probieren Sie entweder aus, oder lassen sich die Länge bestimmter Funktionen von geeigneten Librarian-Programmen anzeigen. Im übrigen liegt dem Turbo-C-Entwicklungspaket ein kleiner Kommandozeilen-Libarian bei. Der GFA-Assembler bietet sogar einen integrierten Librarian, den Sie bei der Assemblerprogrammierung durch die Tastenkombination <Esc F6 F5> anwählen.

(mb)

Quellenangaben:

- [1] L. Prüßner, »Der Manager im Hintergrund«, ST-Magazin 8/89, Seiten 74 ff., Markt & Technik Verlag AG
- [2] L. Prüßner, »Das neue alte GEMDOS«, ST-Magazin 12/89, Seiten 68 f., Markt & Technik Verlag AG
- [3] M. Waldvogel, »Guck mal da!«, ST-Magazin 7/89, Seite 98, Markt & Technik Verlag AG
- [4] Borland International, »Die Schnittstelle zu anderen Sprachen«, Turbo-C für den Atari, Seiten 155 ff.

SM 124 Multisync



**1 Monitor
3 Auflösungen**
100 % Softwarekompatibel
Hilfsprogramme auf Disk
Beste Industriequalität
Als Bausatz lieferbar

Nach der fachgerechten Umrüstung ist Ihr Monitor SM 124 in der Lage, in allen 3 Auflösungen zu arbeiten. Die Farben werden dabei in Graustufen dargestellt. Die hohe Auflösung verliert nichts an ihrer 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
Bausatz komplett bestückt*	DM 149,00
Leerplatine incl. aller Bauteile*	DM 129,00

*ausführliche Anleitung (dt.) liegt bei.

Bei Bestellung bitte Baujahr des Monitors angeben.

Preise zzgl. Porto und Verpackung DM 5,00, NN plus DM 2,00, besser V-Scheck (Ausland nur V-Scheck).

Händleranfragen erwünscht !

iks

Schönblickstraße 7
7516 Karlsbad 4
Tel. 07202/6793, ab 18:00 Uhr

Daten- Austausch

mit **TRANSFILE** z.B. für

CASIO SF-7000/7500/8000
PSION Organiser II
SHARP IQ-7000

Verbinden Sie mit dieser Rechnerkoppelung Ihren Datenbankrechner mit Ihrem PC/XT/AT, Atari oder Amiga. Damit können Sie problemlos Ihre Daten aus Programmen wie Excel, Adimems und dBase sicher in beide Richtungen austauschen. Ihre aktuellen Daten von zu Hause haben Sie somit jederzeit unterwegs verfügbar. Natürlich können Sie Ihre unterwegs erfaßten Daten später im Büro wieder auf den PC, ST oder Amiga übertragen und mit der mitgelieferten Software bearbeiten. Fordern Sie weitere Infos an!

Komplett mit
Interface, Software
und dt. Handbuch
ab **DM 179,-**
(unverb. Preisempfehlung)

elow
C.O.M.P.U.T.I.N.G

Pf. 1136/31 · D-7107 Bad Friedrichshall
Telefon 07136/2 00 16 · Fax 07136/2 25 13

Andreas Schallmaier

Nahezu alle grafischen Shells entstanden aus der Unzufriedenheit von Programmierern mit der Oberfläche, die die Entwickler von GEM dem Atari ST mit auf den Weg gegeben haben. Im Laufe der Jahre haben sowohl TOS als auch andere Shells deutlich an Leistungsfähigkeit gewonnen (TOS eher weniger). Nachdem die Version 1.4 des Atari-Betriebssystems Verbreitung gefunden hat, und einige wichtige Ungereimtheiten berichtigt wurden, stellt sich die Frage, ob Alternativen zur eingebauten Oberfläche des ST überhaupt noch eine Berechtigung haben.

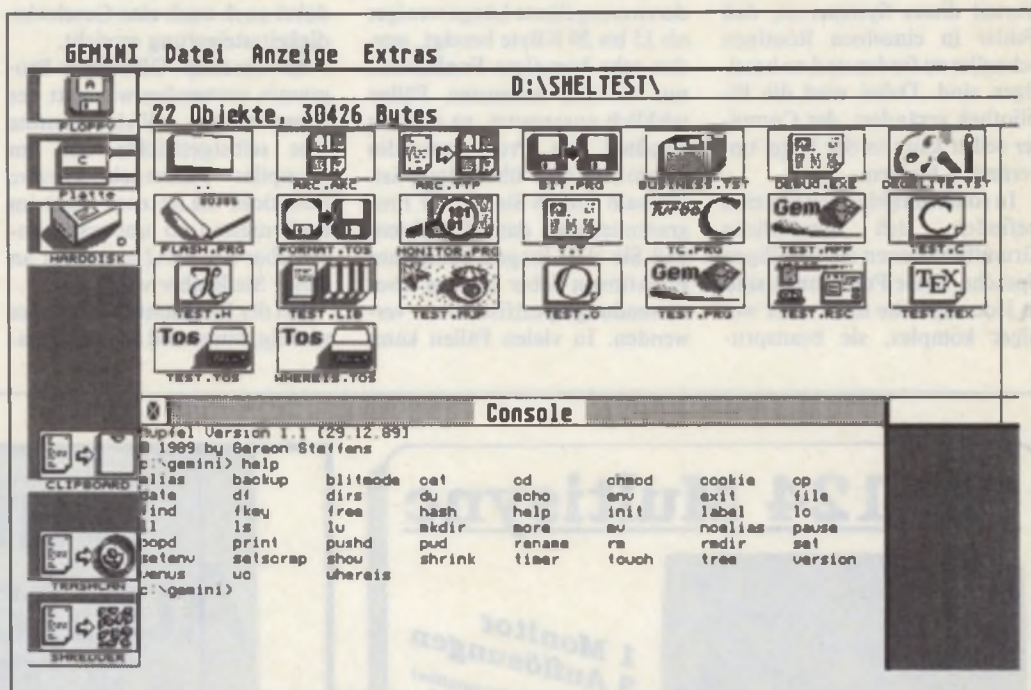
Wären die grafischen Shells, die auf dem Markt angeboten werden, nur aufgewärmte Versionen von Digital Researchs Oldtimer, so würde sich diese Frage mit einem klaren NEIN beantworten lassen. Doch davon sind diese drei Oberflächenstreiter weit genug entfernt. Nachdem Julian Reschke in [2] bereits auf die Entstehungsgeschichte der Gemini-Shell eingegangen ist, muß sich Gemini nun mit zwei weiteren kommerziellen Produkten messen lassen.

Seit Anfang Januar 1990 wird über die MAUS-Mailboxen Bonn und Münster die Gemini Version 1.1 vom 29. Dezember 1989 verbreitet. Diese unterscheidet sich von ihrer Vorversion durch vier neue Kommandos für den Kommandozeileninterpreter Mupfel — more, print, noalias und cookie sind hinzugekommen. Weiterhin sind Mupfel-Systemaufrufe von Anwenderprogrammen jetzt resistent und die Alias-Liste, die Belegung der Funktionstasten und die Environment-Variablen werden problemlos an etwaige Neukarnationen von Mupfel weitervererbt. Mupfel überzeugt durch seine Kompatibilität zur Bourne-Shell.

Unix-Freaks werden sich wie zu Hause fühlen. Seine Flexibilität überzeugt, daß sogar Ein-/Ausgabe-Umleitungen von der seriellen Schnittstelle möglich sind. Manche Programme benutzen die RS232-Schnittstelle, um Fehlermeldungen auszugeben. Zum ordnungsgemäßen Betrieb von Gemini ist TOS 1.2

GEM oder nicht Das ist hier die

Mit Gemini 1.1, Neodesk 2.05 und Aida 1.10 treten drei Kandidaten an, die triste GEM-Oberfläche vom Bildschirm der Atari-Anwender zu verdrängen.



GEMINI zeigt mit der Fülle an Icons, was es kann. Diese Icons werden nach eigenem Gutdünken entworfen.

oder 1.4 unbedingt erforderlich, zum Nutzen anderer Zeichensätze wird GDOS bzw. AMCGDOS empfohlen. Die schaumgeborene grafische Benutzeroberfläche Venus ist nun mit deutschen Dialogen und Menüs ausgestattet.

Die Einträge im Dateiverzeichnisfenster können mit beliebigen Zeichensätzen angezeigt werden. Das zeigt Ihnen bereits das Console-Window Mupfel. Weiterhin ist uns positiv aufgefallen, daß Gemini über einen Abfalleimer à la Macintosh verfügt. Befindet sich eine Datei dort, so ist sie noch nicht vollends für den Benutzer verloren, es ist immer noch möglich, sie mittels Kopieren aus dem von Gemini verwalteten Trashcan-Verzeichnis in das Leben zurückzuholen. Venus ist eine Shell im eigentlichen Sinne, sie

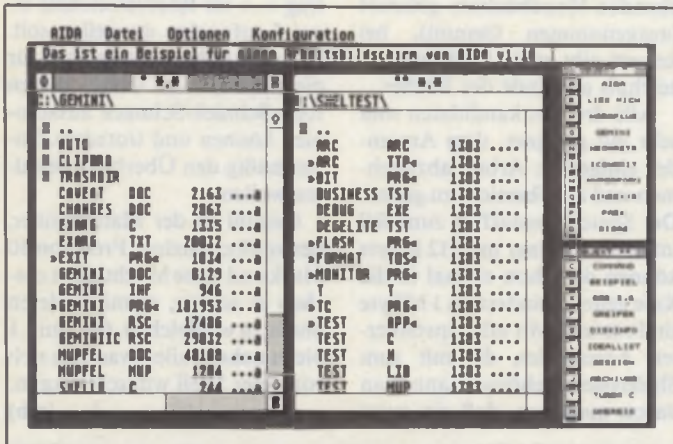
übersetzt die mausigen Kommandos des Benutzers in Kommandozeilen, die die darunterliegende Mupfel dann ausführt. Das ist ein ebenso interessantes wie speichersparendes Konzept, denn was im Mupfel bereits vorhanden ist, muß in Venus nicht noch einmal ausprogrammiert werden. Weniger gefiel uns, daß die einzige Möglichkeit, Icons zu verändern oder neu zu definieren, über einen externen — und meist unkomfortablen — Resource-Editor führt. Hier wäre ein Ansatz für eine der nächsten Versionen, sich ein Beispiel an Neodesk zu nehmen und einen Gemini-eigenen Iconeditor mit bereitzustellen.

Die neue Version 1.1 stellt, wie bereits 1.0, eine durchaus ernstzunehmende Konkurrenz für die anderen, teilweise weitaus teureren grafischen Shells dar. Wäh-

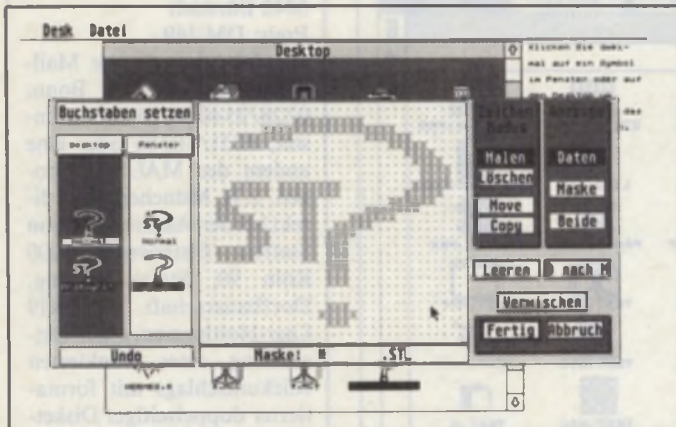
rend des Testbetriebes von Gemini konnten wir keine Probleme ausmachen, die nicht doch durch eine Fehlbedienung hervorgerufen waren (If everything else fails, read the documentation). Die Dokumentation liegt, wie bei Shareware üblich, als Textdatei dem Programm bei, im Falle von Gemini (Mupfel und Venus) hat diese den stattlichen Umfang von insgesamt 92 KByte. Wie im übrigen das gesamte Gemini durchaus kein speichertechnisches Leichtgewicht ist, das Vergnügen mit den Zwillingen zu arbeiten, kostet satte 200 KByte Hauptspeicherplatz. Die Registrierung von Gemini ist nach wie vor bei den beiden Autoren gegen eine Sharegebühr von 50 Mark möglich.

Wer mit dem Begriff Sharegebühr oder Shareware (erst ausprobieren, dann zahlen) nichts

GEM — Frage?



Dem Arbeitsbildschirm von AIDA wird hier auf die Finger geschaut, die Objekte und Befehle sind übersichtlich gegliedert



Mit AIDA ein »ST-Logo« zaubern geht wunderbar einfach

anzufangen weiß, dem sei Thomas Tempelmanns Grundsatzartikel in [1] empfohlen. In den Maus-Mailboxen gibt es darüber hinaus seit Anfang des Jahres bereits eine vernetzte Gemini Benutzergruppe, die ein direkter Draht zu den Entwicklern Geminis ist.

Neodesk ist von allen drei Testkandidaten am stärksten am Original GEM orientiert, und das mit allen seinen Vorteilen und einigen seiner Nachteile. Was den GEM-Freak am meisten an Neodesk fesseln wird, ist die Fülle an Icons, die mit dem mitgelieferten Iconeditor mühelos erweitert werden kann. Die Anzeige der Dateiicons ist an der Breite des aktiven Fensters

orientiert. Ist ein Dateifenster also einmal schmaler als der Bildschirm, so werden einfach mehr Zeilen benützt. Ein dauerndes Betätigen des horizontalen Sliders entfällt. Neodesk 2.05 bietet einige Features, die nunmehr bereits im TOS 1.4 Eingang gefunden haben: Dateien lassen sich verschieben, Warmstart über die Tastatur ist möglich etc. Daß Neodesk hauptsächlich als grafische Shell ihren Dienst tut, sieht man nicht zuletzt daran, daß ein Kommandozeileninterpreter nur äußerst rudimentär vorhanden ist. Hier täte man gut daran, einen etwas komfortableren Vertreter dieser Gattung dem ansonsten guten Lieferumfang beizufügen. In

FM MELODY MAKER

Das Midi-„Orchester“ für den ATARI ST.

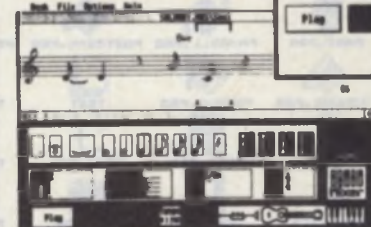
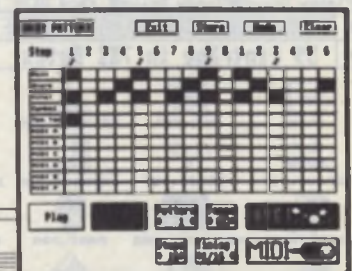
Der FM Melody Maker macht aus jedem ST einen vollwertigen FM-Synthesizer. In Kombination mit der mitgelieferten Software können selbst komplexe



Wir stellen aus: Musikmesse Frankfurt Halle 9.0, Stand B 45.

Kompositionen realisiert werden. Darüber hinaus kann der FM Melody Maker als professioneller Midi-Expander eingesetzt werden; die Software bietet einen Midi-Sequencer, einen Midi-Composer und eine professionelle Rhythmus-Einheit, die ebenfalls Midi-implementiert ist.

- 78 FM-Sounds
- Stereo
- Midi-Expander
- Midi-Sequencer
- Midi-Composer



- programmierb. Rhythmus
- 16 Begleit-Arrangements

Für 520 ST, 1040 ST, Mega ST

FM Melody Maker – die professionelle Synthesizer-Lösung zum unglaublichen Preis!

UNVERBINDLICHE PREISEMPFEHLUNG:

299,-

Informationen bei:

Hybrid Arts

Eschborner Landstraße 99-101 • D-6000 Frankfurt/Main 90
Generalvert. f. d. Schweiz: Josef Heer Musik AG, Lättenstr. 35, CH-8952 Schlieren

diesem sind neben der Shell und dem Symbol- oder Iconeditor zwei Accessories enthalten. Eines ersetzt das Kontrollfeld und bietet darüber hinausgehende Einstellmöglichkeiten, wie etwa einen Bildschirmschoner oder die Anzeige des noch freien Hauptspeicherplatzes.

Das zweite Accessory Warteschlange installiert eine Druckerqueue. Damit ist auch angenehmes Arbeiten mit einem Drucker möglich, der nur über wenige KByte Druckerpuffer verfügt, ohne daß während des Druckvorgangs der gesamte Rechner lahmgelegt wird.

Ähnlich wie Borlands Turbo-Debugger verfügt auch Neodesk über eine eigene Routine zur Fensterverwaltung, was dazu führt, daß sieben Fenster gleichzeitig auf dem Desktop darstellbar sind.

dem Weg zur nächsten Applikation entledigt. Dieses Konzept, das bei Aida eine Erweiterung des »Applikation anmelden« mit beinhaltet, hat den klangvollen Namen »Statische Objekte«. Zwar verfügt Aida auch nicht über eine vollwertige Kommandoshell, dafür bietet es aber mit der am oberen Bildschirmrand angeordneten Befehlszeile einen hinreichenden Ersatz. Das Gedächtnis der Kommandozeile bietet Platz für zehn Einträge, die über die Cursortasten beliebig oft wiederholt werden können. Ein wesentlicher Bestandteil Aidas ist das PopUp-Menü, das bei Druck auf die rechte Maustaste an der aktuellen Cursorposition sichtbar wird. Über das PopUp-Menü ist zum einen das Datei-Menü erreichbar, zum anderen das Aida-Tools-Accessory. Dieses Accessory enthält

Formatieroutine, bei der nicht nur der Diskettenname, sondern auch Sektor- und Spürzahl und Interleavefaktor mit angegeben werden können.

Fazit:

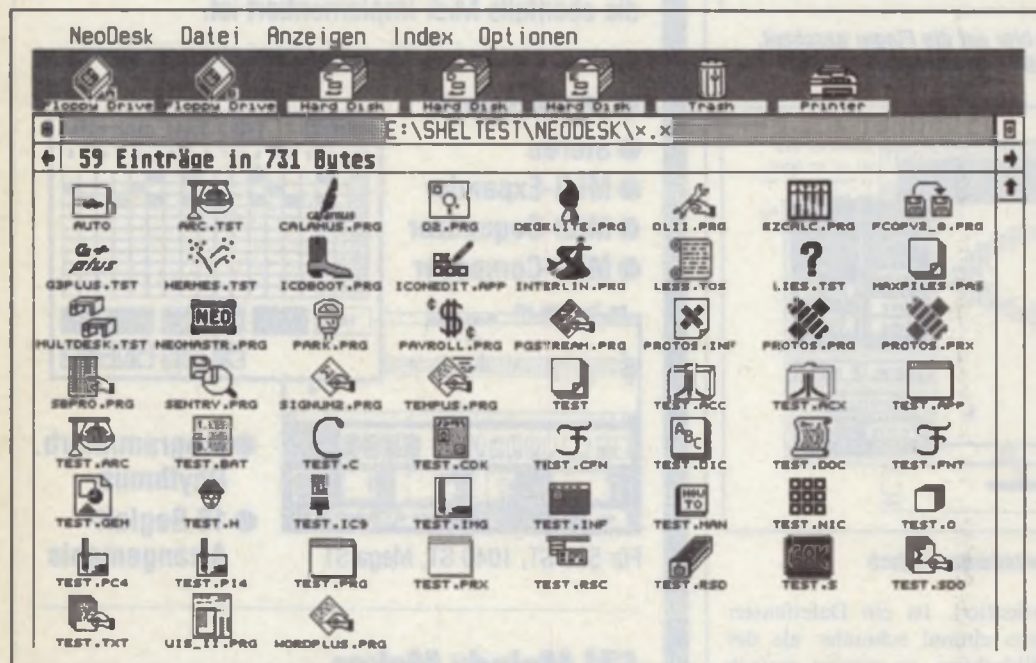
Die getesteten Programme werden mit teilweise sehr ansprechenden Handbüchern geliefert (ausgenommen Gemini), bei keinem gibt es ein Stichwortverzeichnis am Ende der Bücher.

Alle drei Testkandidaten sind sehr gut geeignet, dem Anwender einiges an Arbeit abzunehmen und an Übersicht zu geben. Der Speicherbedarf ist zum Teil immens, Rechner mit 512 KByte können da schon einmal in die Knie gehen, mindestens 1 MByte sind ratsam. Mit allen installierten Accessories, die mit zum Shellsystem gehören, kann man davon ausgehen, daß ein guter

Kommandozeileninterpreter auskommen können, und denen Icons auf dem Desktop lieber sind als fade Tabellen.

Aida glänzt durch gute Konzepte und gute Ausführung, hat aber auch einige Haken und Ösen, es ist z.B. immer noch ungeklärt, was der Directoryeintrag »...« im Rootverzeichnis eines Laufwerkes darstellen soll. Es ist die nahezu ideale Shell für diejenigen, die ohne diesen Icon-Schnick-Schnack auskommen können und trotzdem fenstermäßig den Überblick behalten wollen.

Gemini ist der Matchwinner, der konkurrenzlose Preis von 50 Mark und seine Mächtigkeit machen es schwer, es mit anderen Shells zu vergleichen. Gemini 1.1 bietet nahezu alles, was man sich von einer Shell wünschen kann. (mb)



Auch NEODESK besticht durch die Fülle an selbst kreierten Icons

Aida stellt einen recht gelungenen Kompromiß zwischen grafischer und textueller Benutzeroberfläche dar, bietet es doch von jedem etwas. Die Anzeige der Dateiverzeichnisse kommt ohne Icons aus, bietet dafür aber Einblick in die Dateiattribute, die sich auch recht einfach über den Menüpunkt »Zeige Info« ändern lassen. Wie auch Neodesk bietet Aida eine Möglichkeit, Applikationen, die ständig verfügbar sein sollen, auf dem Desktop abzulegen. Damit ist der Anwender dem Fenster auf

so wichtige Punkte, wie Platte parken, Reset auslösen, Druckeraufträge aufhalten und die Mausbeschleunigung einstellen. Aida überrascht positiv durch seine durchdachten neuen Konzepte wie die Idee der Parameter-Expansion. Ist diese eingeschaltet, so wird beim Programmaufruf in den Pfad des Programmes verzweigt. Alle Parameter bekommen, so sie keine Optionen für das Programm darstellen, den aktuellen Pfad vorangestellt. Lobend zu erwähnen bleibt noch Aidas flexible

Teil des Hauptspeichers alleine für die Shell draufgeht. Neodesk und Gemini schlagen jeweils mit etwa 200 KByte zu Buche, Aida hingegen mutet mit nur 120 KByte fast genügsam an. Nichtsdestoweniger bieten alle etwas Besonderes, jede erfüllt dabei die Bedürfnisse einer etwas anderen Zielgruppe.

Neodesk ist die Shell für Leute, die sich nicht zu weit vom Original entfernen wollen, denen das Original aber in gewissen Dingen nicht das Optimale bietet. Benutzer, die auch gut ohne

Bezugsquellen:

Aida: MK-Soft EDV-Beratung GmbH, Sudetenstr. 39, 6842 Bürstadt

Preis: DM 149,-

Gemini: über diverse Mailboxen, z.B. MAUS Bonn, 0228/254020, MAUS Münster, 0251/80386 oder eine andere der MAUS-Mailboxen, z.B. München oder direkt bei den Autoren: Gereon Steffens, Elsterweg 8, 5000 Köln 90, Stefan Eissing, Dorfbauerschaft 7, 4419 Laer-Holthausen, gegen Einsendung eines frankierten Rückumschlags mit formatierter doppelseitiger Diskette. Preis: 50 Mark Sharegebühr Neodesk: Computerware Gerd Sender, Weißer Straße 76, 5000 Köln 50. Preis: 89 Mark

Literaturhinweise:

- [1] Thomas Tempelmann, Wirklich zum Nulltarif? Was Public Domain und Shareware wirklich bedeuten in: ST Magazin 02/90
- [2] Julian Reschke, Bedienungskomfort für jeden ST, Die Entstehungsgeschichte der Gemini-Shell in: ST Magazin 02/90
- [3] Dietmar Rabich, Die GEMINI-Shell (v1.0) in: ST Computer 01/90
- [4] MP, AIDA — Die neue Shell-Dimension (v1.0) in: ST Computer 01/90

Das Gute setzt

XBRA-Liste soll
umfangreicher werden

sich durch

Julian Reschke

Drei wichtige Nachrichten sollen diesen Monat im Mittelpunkt stehen:

1. In TOS 1.4 und 1.6 befindet sich ein Fehler in der Speicher-verwaltung, der dazu führt, daß wieder freigegebene Blöcke falsch zusammengelegt werden. Resultat: die Fehlermeldung »OUT OF INTERNAL MEMORY«, die man eigentlich nie zu sehen bekommen sollte.

Freie Blöcke

Atari-Programmierer Allan Pratt hat schnell darauf reagiert und ein Utility für den Auto-Ordner geschrieben, das diesen Fehler behebt: POOLFIX3. Das Programm ist frei kopierbar und über jede gut sortierte Mailbox zu beziehen. Auch Atari-Fachhändler sollten es zur Verfügung stellen können.

2. Auch Atari Amerika benutzt nun das XBRA-Verfahren, wie ein kurzer Blick in POOLFIX3.PR3 ergab. In der nächsten Ausgabe des ST-Magazins finden Sie eine neue Ausgabe der XBRA-Liste, die in Zukunft etwas ausführlicher werden soll. Geben Sie bitte bei Meldungen in Zukunft auch an, welche Vektoren von dem Programm verborgen werden.

3. Auch von der »Free Software Foundation« (GNU) gibt es Neues zu berichten: Endlich haben dort auch die führenden Köpfe die Existenz des Atari ST — dem billigsten Rechner, auf dem GNU-Emacs läuft — zur Kenntnis genommen. Resultat: In Zukunft wird der ST von der FSF offiziell unterstützt, und das bedeutet: schnellere Anpassungen — direkter Bezug — besserer Support.

Komplettiert wird das diesmalige Atarim durch eine kurze C-Routine, die die Benutzung der ARGV-Methode [1] zur Übergabe erweiterter Kommandozeilen ermöglicht. Damit kann man in eigenen Programmen sowohl den Programmnamen (argv[0]) als auch beliebige Parameter abfragen, sofern

man es von einer Shell startet, die ebenfalls den ARGV-Standard kennt: z.B. »Master« oder »Gemini« [2]. A propos: Gemini steht jetzt in der Version 1.1 zur Verfügung. Als wichtigste Neuerung kann man nun bei der Anzeige der Dateinamen im Textmodus einen beliebigen GDOS-Zeichensatz wählen.

Literaturnachweis:

[1] Julian Reschke, "Zum 25. Mal: unser Atarim", ST-Magazin 1/1990

[2] Julian Reschke, "Bedienungskomfort für jeden ST", ST-Magazin 2/1990

Bezugsquelle Gemini 1.1:
Frankierten Rückumschlag
mit formatierter Diskette an:
Stefan Eissing
Dorfbauerschaft 7
4419 Laer

oder in den meisten Mailboxen
des MausNet:

MAUS Münster	(Kürzel: MS)	Nummer: 0251-80386
MAUS Aachen	(Kürzel: AC)	Nummer: 0241-154949
MAUS Bremen	(Kürzel: HB)	Nummer: 0421-86675
MAUS Bonn	(Kürzel: BN)	Nummer: 0228-254020
MAUS München	(Kürzel: M)	Nummer: 089-654708
MAUS Schleswig	(Kürzel: SL)	Nummer: 04603-1203
MAUS Würzburg	(Kürzel: WÜ)	Nummer: 0931-2013925
MAUS Winterbach/ Stuttgart	(Kürzel: WN)	Nummer: 0718-144195
MAUS Stuttgart	(Kürzel: S)	Nummer: 0711-354111
MAUS Pöcking/ Starnberg	(Kürzel: STA)	Nummer: 08157-7626
MAUS Hamburg	(Kürzel: HH)	Nummer: 040-5381657

In diesen Mailboxen des MausNet können Sie die Benutzeroberfläche Gemini 1.1 beziehen.

```
1: /*
2:  * Startup für Atari-ARGV
3:  * Copyright (c) J. Reschke 1990
4:  */
5:  * Anwendung: in Hauptprogramm
6:  * 'main' durch 'argvmain' ersetzen
7:  */
8:
9: #include <con.h>
10: #include <stdio.h>
11: #include <stdlib.h>
12: #include <string.h>
13:
14: extern int argvmain (int, char **, char **);
15:
16: int main (int argc, char *argv[], char *envp[])
17: {
18:     char **myargv;
19:     extern char * _BiosArg;
20:     char *env;
21:     char *startper;
22:     int count = 0;
23:     int i = 0;
24:
25:     /* Flag für Verwendung von ARGV */
26:     if (_BiosArg & cmlin[0] != 127)
27:         return argvmain (argc, argv, envp);
28:
29:     /* Zeiger auf Env-Var merken */
30:     env = getenv("ENV");
31:
32:     /* alles, was dahinter kommt, abschneiden */
33:     while (strncmp (envp[i], "ARGV", 4) != 0;
```

```
34:     envp[i] = NULL;
35:
36:     if (!env)
37:     {
38:         *env++ = 0;
39:         while (*env++)
40:             ;
41:
42:         /* Parameterstart */
43:         startper = env;
44:
45:         while (*env)
46:         {
47:             count++;
48:             while (*env++)
49:                 ;
50:
51:             /* Speicher für neuen Argument-Vektor */
52:             myargv = malloc ((count+1)*sizeof (char *));
53:             env = startper;
54:
55:             count = 0;
56:             while (*env)
57:             {
58:                 myargv[count++] = env;
59:                 while (*env++)
60:                     ;
61:             }
62:             myargv[count] = NULL;
63:
64:             /* und ...argvmain() starten */
65:             count = argvmain (count, myargv, envp);
66:             return count;
67:         }
```

DIE SCSI-Festplatte

la noblesse

Die SCSI-Festplatte
mit Autoboot für die
Atari ST-Serie bietet Ihnen
folgende Vorteile:

- sehr schnelle zuverlässige Datenübertragung des Host-Adapters (bis zu 16 MB/s)
- alle Platten besitzen AutoPark
- alle Platten 28ms Zugriffszeit
- robustes Metallgehäuse
- Keine Treibersoftware von Diskette notwendig, es kann aus einem EPROM auf dem Host-Adapter gebootet werden
- Rechner und Festplatte können endlich gleichzeitig eingeschaltet werden, lästige Wartezeit entfällt
- der DMA-Port des Atari ist selbstverständlich gepuffert durchgeführt
- das SCSI-Protokoll wurde vollständig implementiert, somit ist die Hard- und Software zukunftsicher (SCSI-2)
- externer SCSI-Bus-Anschluß für Geräte, die der SCSI-Norm entsprechen
- pro Hostadapter wird nur eine DMA-Geräteadresse belegt, d.h. mehrere SCSI-Geräte (Festplatte, Scanner, Wechselplatte etc.) können über eine einzige DMA-Port-Adresse gesteuert werden
- mit Echtzeit Hardware-Uhr (für ST 260, 520, 1040)
- immun gegen Bootsektor-Viren
- Festplatte kann während des Betriebes deaktiviert und aktiviert werden, so daß kein Viren auf die Festplatte zugreifen kann
- Anwenderfreundliche GEM-gesteuerte Software
- Partitionen für andere Betriebssysteme in beliebiger Größe einrichtbar
- erfolgreich getestet in ST Magazin 12/89
- Deutsches Qualitätsprodukt

Sie dürfen vergleichen, wir
ledig nicht.
Nutzen Sie Ihre Chance!!!

Standardkonfiguration: lanoblesse-

Interface	... 360,00 DM
30 MB	... 1398,00 DM
50 MB	... 1598,00 DM
60 MB	... 1698,00 DM
80 MB	... 1898,00 DM

PRO- Computer GmbH
Schlüssel & Eisen Straße 46
4352 Herten

Telefon: 023 66 / 55 176

Händleranfragen erwünscht
Atari ST ist eingetragenes
Warenzeichen von Atari

Diese C-Routine erlaubt die Benutzung erweiterter Kommandozeilen in eigenen Programmen

Adimens mit Pfiff

Adimens ST und
das Textprogramm Daily Mail

Werner Forkel
ADI Software GmbH

Die vielfältigen Möglichkeiten von Adimens bezüglich der Übernahme von Daten fremder Programme sind hinlänglich bekannt. Exemplarisch ist der Austausch von Daten mit dem Programm Daily Mail. Dieses Programm beinhaltet neben einem Texteditor eine kleine Dateiverwaltung. Die Maske dieser Dateiverwaltung ist fest vorgegeben und läßt sich vom Benutzer weder hinsichtlich weiterer Merkmale noch hinsichtlich der Feldlängen der vorhandenen Merkmalsfelder verändern.

Wer die mit Daily Mail gesammelten Adressen in eine professionelle Datenbank wie Adimens einbinden will, hat es nicht schwer. Das Datenformat beider Programme ist im Klartext ex- bzw. importierbar.

Die Maske von Daily Mail ist wie folgt aufgebaut (Merkmalsname, Feldlänge): Anrede (20), Vorname (20), Name (30), Ergänzung (30), Straße (30), Plz — Ort (30), Telefon (15), Suchbegriffe (30), Anredeformel (35). Beim Export der Daten hat man die Wahl zwischen drei Exportformaten (s.u.). Die Daten werden nicht in der Reihenfolge der Maske ausgegeben, sondern mit einer kleinen Änderung: Als erstes wird der Name ausgegeben, dann der Vorname, dann die Anrede, danach geht es allerdings weiter wie in der Maske. Warum der Programmierer die Reihenfolge beim Export anders festgelegt hat als in der Maske, bleibt zwar ein Rätsel, ist aber nicht weiter tragisch. In Adimens kann man entweder die Maske so gestalten, daß die Reihenfolge der Merkmalsfelder mit der Exportfolge von Daily Mail übereinstimmt, kann aber auch die Felder frei platzieren und mittels der Funktion »Reihenfolge ändern« den Import steuern.

Schade ist nur, daß Felder in Daily Mail, bei denen die vorgegebene Feldlänge nicht vollständig ausgenutzt wurde, mit Leerzeichen aufgefüllt werden, die dann in Adimens mit importiert werden. Das Problem ist aber lösbar über Adi-

TALK. Mit dem dort enthaltenen TRIM-Befehl lassen sich die überflüssigen Leerzeichen löschen.

Daily Mail bietet drei verschiedene Export-Formate an, die dort Format 1, Format 2 und Format 3 heißen. Gleich welches man wählt, kann man die Daten in Adimens importieren.

Import/Export-Parameter	Adimens bei Export
Daily Mail Format 1:	
Datensatz-Trennung:	(13)(10)
Feld-Trennung:	,
Feldeinfassungen:	"
Dezimalpunkt:	
Datum:	TT/MM/JJ..tu

Import/Export-Parameter	Adimens bei Export
Daily Mail Format 2:	
Datensatz-Trennung:	(13)(10)
Feld-Trennung:	,
Feldeinfassungen:	.
Dezimalpunkt:	.
Datum:	TT/MM/JJ

Import/Export-Parameter	Adimens bei Export
Daily Mail Format 3:	
Datensatz-Trennung:	(13)(10)
Feld-Trennung:	(13)(10)
Feldeinfassungen:	.
Dezimalpunkt:	.
Datum:	TT/MM/JJ

Tips zum Rechenmodul

Auf Wunsch vieler Adimens-Anwender erweiterte ADI-Software nicht nur die Kapazität der Funktion RECHNEN, sondern führte auch einige neue Funktionen ein, die das Arbeiten mit dem Rechenmodul noch vielfältiger gestalten. Hierzu gehören die Befehle IF-THEN-ELSE, der Systemmode und die Alertboxen.

Das folgende Beispiel zeigt den Einsatz der neuen Funktionen in der Praxis. Dem Beispiel liegt eine Datenbankdatei

namens KUNDEN mit den Merkmalsfeldern NAME und GEBURTSTAG zugrunde.

```
.file kunden
IF [GEBURTSTAG]=[SYSDATE]+1 and
([sysmode]=4 or [sysmode]=5)
THEN ALERT "Kunde hat morgen Geburts-
tag! Gratulationskarte absenden !";
ENDIF;
```

Das Programm überprüft anhand des aktuellen Systemdatums, welcher Kunde am nächsten Tag Geburtstag hat, und erinnert Sie mit einer Alertbox daran, ihm eine Geburtstagskarte zu schreiben. Voraussetzung ist, daß der Anwender diese Rechendefinition geladen hat, z. B. über eine Batch-Datei, und auch die Funktion RECHNEN VERWENDEN aktiviert ist. Aufgrund der Sysmode-Vorgabe gibt Adimens diese Alertbox nur dann aus, wenn Sie den Kunden über BEARBEITEN (F4) gesucht haben oder sich im ANZEIGEN-Modus (F5) befinden.

Eine solche Definition ist nicht nur im gewerblichen Bereich, sondern auch bei einer Vereinsverwaltung von Nutzen.

Selbstverständlich darf der Anwender in eine solche Definition auch Rechenbefehle herkömmlicher Art einbauen. Dem folgenden Beispiel liegt eine Datenbankdatei namens KUNDEN mit den Merkmalsfeldern NAME, RECHNUNGSDATUM, ZAHLUNGSEINGANG und MAHNGEBOHR zugrunde.

```
.file kunden
IF ([ZAHLUNGSEINGANG]="00/00/00"
and [SYSDATE]-[RECHNUNGSDATUM]>42)
and ([sysmode]=4 or [sysmode]=5)
THEN ALERT "Rechnung über 6 Wochen
offen! Mahnung senden !";
[MAHNGEBOHR]=[MAHNGEBOHR]+5,00;
ENDIF;
```

Hier gibt Adimens beim ANZEIGEN (F5) oder BEARBEITEN (F4) eine Alertbox zur Überprüfung der Zahlungsmoral Ihrer Kunden aus. Ist ein Zahlungseingang noch nicht erfolgt, und ist die Rechnung bereits über sechs Wochen alt, wird im vorliegenden Beispiel eine Mahnung neben einer Mahngebühr von fünf Mark fällig.

Die Leerzeichen in der Definition des Textes der Alertbox dienen der zentrierten Ausgabe. Experimentieren Sie ruhig mit mehr oder weniger Leerzeichen. Voraussetzung ist auch hier, daß Sie die Rechendefinition geladen und die Funktion RECHNEN VERWENDEN aktiviert haben. (uw)

ADI-Software GmbH, Abt. Kundenbetreuung, Bunsenstr. 22,
7500 Karlsruhe 1

MUSIK & MIDI PD

Sequencer Songs / Editoren / Bankloader / Sounds / PD Sequencer
Katalog anfordern c. PROBEDISK - Katalog 1,5 DM bzw. Briefmarken

Das Sequencer-Song-Paket incl. Sequencer-Demo 20 DM - Schein
auf 2 Disketten im TwentyFour Twelve/Creator u. MIDIFile-Format

Wir führen auch ProfiSoftware
z.B. GEERDES 1ST TRACK SEQUENZER der preiswerte
Profi-Sequencer für den MIDI-Einsteiger. Unbedingt nachfragen

Verschiedene EDITOREN - Sequencer Songs MIDIMIX Collection

THE MUSIC MATRIX
das MIDI-MAGAZINE-ON-DISK

exklusiv bei BITHITS jede Ausgabe nur 30,- DM

V-Scheck, Bar oder per Nachnahme (zzgl. Nachnahmegebühr)

Nr. 1 MSEQ Sequencer ... Nr. 2 D110 Timbre Editor incl.
C-SourceCode ... Nr. 3 MT12 Patch Editor incl. C-SourceCode

Nr. 4 MusicTutor PBO Editor STMidEx Universal Bankloader
Nr. 5 D110 Editor incl. Sounds M1 Bankloader incl. Sounds

Nr. 6 M1 Editor + Combibank EX 800 Bankl. neue D110 Sounds
Nr. 7 CASH Sequencer K1 Editor neue D110 Sounds - NEU

Nr. 8 KAOS Algorithm Composer K1 Editor, neue M1 Sounds
SOUNDS auf ST-Disk incl. Bankloader, je 50,- DM (V-Scheck o. NN)

640 Kawai K1 Sounds 640 Roland D110 Sounds 400PSQ Sounds
3000 Yamaha DX1 Sounds 640 Yamaha TX81Z Sounds

BITHITS

HEIDKAMP 10 4500 OSNABRÜCK Tel. 0541 / 434243

COMPUTER-CORNER

ATARI ST-SOFTWARE

Telefon: 05361/32846

Grauhorststr. 13, 3180 Wolfsburg 1

5th Gear	59 DM	Skidz	59 DM
Aquanaut	75 DM	Space Harrier II	60 DM
Bad Company	57 DM	STOS-Game Creator	
Ghostbusters II	75 DM	Ultima V	89 DM
Maniac Mansion	75 DM	Windwalker	89 DM
Shufflepuck Cafe	70 DM	X-Out	60 DM

... und viele andere

24-Std.-Bestelltelefon. Versand per Nachnahme oder Vorkasse plus Porto und Verp.
Wir führen Software für alle gängigen Computer oder Spielekonsolen.
Festplatten und andere Hardware zu günstigen Preisen.

PCB-layout

Wir stellen aus Hannover Messe

21-28 März 1990

Halle 7, Stand D46/E57 bei ATAR

Massenfertigung elektronischer Platinen und Bohren von Prototypen mit PCB-NC

... und viele andere

... und viele andere

... und viele andere

... und viele andere

... und viele andere

... und viele andere

... und viele andere

... und viele andere

... und viele andere

... und viele andere

... und viele andere

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 Druckerschriftarten im Dokument
45 Download-Zeichensätze benutzen
doppelt und vielfach groß drucken
gesperrt drucken in zwei Zeilen
Viertelschritt- und Halbschrittaste
Mehrsparatendruck 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
Seiko, SL 80 HP
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

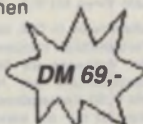
*** SW - HAUSHALT ***



Die Haushaltsbuchführung für jedermann.

- einfache Bedienung
- grafische Auswertungen
- deutsches Handbuch
- Monats- und Jahresabschluß auf Drucker und Bildschirm
- Schecknachweise
- Suchen, Ändern und Löschen aller Buchungen
- voll unter GEM

Porto: VK 4.- NN 6.-



SW-Software

Beethovenstr. 10,
7938 Oberdisingen, Tel. 07305 / 8325

RADIX

BÜROTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT MBH

HARDWARE

PC-SPEED, DER MS-DOS EMULATOR !!!	DM 498,-
MEGA ST 1 inkl. SM 124	DM 1698,-
MEGA ST 2 inkl. SM 124	DM 2498,-
MEGA ST 4 inkl. SM 124	DM 3598,-
Festplatte SCSI 50 MB	DM 1558,-
Festplatte SCSI 85 MB	DM 1998,-
Streamer SCSI 155 MB	DM 2298,-
Modem Discovery 2400 C *	DM 369,-
Monitorumschalter	ab DM 59,-
Mouse (wie DOS Mouse)	DM 89,-

* Der Betrieb in der BRD einschließlich West-Berlin ist 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

MCS

Music und Computer Service

Speichererweiterung

Leerkarte

Teilsteckbar, ohne Rams

ST 520 auf 2,5 DM 139,-

ST 520 auf 2/4 DM 179,-

Bestückt mit 2MB (511000)

ST 520 auf 2,5 DM 549,-

ST 520 auf 2/4 DM 589,-

ST 520 auf 4MB DM 849,-

Auch für andere ST's 1040/Mega's

Unser Music Studio bietet an
Midkeyboard + Seq. Prg. ab 399,-
Softw. für Technics KN, GN, AX, GX
In Bereich Midi ist Service und
persönliche Beratung unsere
STÄRKE !!!

- Händleranfragen erwünscht -

MCS

BAROPER BAHNHOF STR. 9

4600 DORTMUND 50

Tel. 0231/753217

ST-UK PD

- Was sind schon 720 KB Diskettenkapazität bei dieser Vielzahl an Public Domain-Programmen?
- Eine ganze Menge - wann 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 Einreichung 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

Vortex plus 60-MB-Festplatte	DM 1399,-
Vortex plus 30-MB-Festplatte NEU	DM 999,-
GFA-Draft plus dt.	DM 299,-
SPC-Modula II V.1.42 (2.0)	DM 329,-
Turbo-C mit Ass. + Debugger V.1.1 dt.	DM 269,-
Signum II deutsch	a.A.
Infocom-Adventures je	DM 39,-
Turbo St-Software Blitter dt.	DM 69,-
PC-Speed MS-DOS-Emulator V.1.3	DM 449,-
BTX-Manager V.3.02 dt./an DBT03	DM 299,-
N-N-Disk 3.5-Z DD DM 1.49 Psion Chess	DM 59.95
LDW Power Calc dt. DM 209 Cyber Paint 2	DM 109,-
Amstrad 24-Nadeldrucker LQ 3500 di dt.	DM 499,-
TDI-Modula V.3.01 Standard englisch	DM 149,-

Kostenlose Prospekte auch für Amiga und IBM von

CWTG Joachim Tiede
Bergstr. 13 • 7109 Reilheim
Tel./BTX 06298/3098
von 17-19 Uhr

DIGITAL-SYSTEMS

M-Drive SCSII

SCSI-Controller Gruppe 0
Bis 8 Platten am Controller
DMA-Port gepuffert
Alle Bauteile getestet
Edwards DIP-Schalter
Bis zu 1000 kb/s
Neu: "SUPERTRIEBER" III
Paralleler bis 1 GigaByte
Funktionsweise
Professionelles Design und
sehr stabile Bauart

AUTOREK + AUTOBOOT
a. i. mit Hardlock
unbegrenzte Partitionen
BACKUP- und CACHE- u.
Schreibschutz-Prgr.
100% ADAM-AHDI 3.02-
kompatibel
Bis zu PC-Speed
Aladin, Spectra
Supercharger
Computer + Platte
gleichzeitig starten

DS-DRIVE 3080	50	MB	38 ms	1328,-
DS-DRIVE 1068	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	2408,-
DS-QUANTUM	106	MB	15 ms	2998,-
DS-CIGADRIE-Serie	bis	380 MB	a.A.	

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

Mini Pack's

Je 3 doppelseitige Disketten voll
mit toller Public Domain Software
aus verschiedenen Bereichen:

- 1.) Anwendungen
- 2.) Games/Spiele SW
- 3.) Games/Spiele Farbe
- 4.) Zeichenprogramme
- 5.) Utilities
- 6.) Music / MIDI
- 7.) Bilderdisk PAC + Bilderkatal.
- 8.) Gemischtes zum Testen

Jedes Mini Pack für nur 10,-DM
(inkl. Porto u. Verpackung)
(Schein o. Scheck), bei NN + 4,-DM

Nur **Uwe Rese** Beethovenstr. 8
bei 3208 Giesen 2

Zu jedem Pack gibt es den Katalog
mit über 300 doppelseitigen Disk
jede Disk für nur 4,-DM (inkl. Disk)

ATARI ST

Public Domain
und Shareware

VERSAND

fordern Sie unseren
GRATISKATALOG
an!!!

POST Michael Twrby
Kegelgasse 40/1/20
A-1030 Wien
Tel.: 0222/7527210

Versand innerhalb
von 24 Stunden

ÖSTERREICH

3rd Word

Das Synonymenlexikon
Formulierungshilfe als Accessory

Suche Synonyme für:

Gruppe 1: Verben

Urforschen, nachdenken, überlegen, grübeln, brüten,
untersuchen, erforschen, durchforschen, erkunden,
ergünden, studieren, abhaken, nachforschen,
malgieren, zerkleumen, sezieren, graben, wühlen,
aufsuchen, nachhaken, nachlesen, durchkühlen,
durchleuchten, analysieren, aufklaffen, herumbringen,
hinfortragen, nachspüren, nachlesen, rekonstruieren,
wenn die Zeit kommt, auf die Zeit

Unentbehrlich bei der Textverarbeitung
Einzelzettel mit 1st Word Plus, That's Write
Calamus, Redakteur, Tempus u.v.a.

3rd Word enthält
65 000 Begriffe

98,- DM
Vork.: + 5,- DM
NN: + 7,- DM
Versandkosten

RR-SOFT
Reinhard Rückemann
Grundstrasse 63
5600 WUPPERTAL 22
Tel.: 02 02 / 64 03 89

IO-BIO-Service

Willi B. Werk

Eröffnungsangebote

Signum! Zwei	338,-	Adimens ST plus	333,-
STAD	135,-	AdiTALK ST plus	333,-
Script	150,-	TIM I	110,-
SDO ProView	44,-	888-PLUS LAN 3	520,-
GFA-BASIC 3.5	238,-	Harlekin	112,-
ChemGraf	73,-	Martimer	70,-
TEMPUS-WORD	588,-	MegaPaint II	388,-
Diskus	125,-	PC-Speed	488,-
NeoDesk	76,-	SpeedBridge	88,-
Hard Disk Bentry	110,-	Supercharger	888,-
Anti Virus Kit 3.0	78,-	Fuji MF2DD 1081	28,80

Alle Preise in DM, inkl. der gesetzl. MwSt.
Vorbehaltlich Irrtümer und Preisänderungen.
Bei Vorkasse 2% Skonto, zuzügl. DM 5,50 Versand-
kostenanteil; bei Nachnahme kein Skonto, zuzügl.
DM 9,50 Versandkostenanteil. **Kein Ladenverkauf!**
Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus unserer Prei-
sliste, die wir Ihnen gerne kostenlos übersenden.
Stielwall 87, D-2800 Bremen 1 - Tel. 0421/75116

HARDWARE

für Ihren Atari ST

Inklusive Einbau innerhalb 1 Woche!!!

Speichererweiterungen:

260/520 ST	auf 1.0 MB	299,-
260/520/1040 ST	auf 2,5 MB	699,-
Mega 1 auf 2 1/4 MB		699,-/1398,-
Mega 2 auf 4 MB		699,-

Sonstiges:

Leiser Lüfter in Mega 1	99,-
Leiser Lüfter in Mega 2/4	69,-
Leiser Lüfter in Harddisk	69,-
Umbau 2 c-p6 EPROMs (o. EPROMs)	99,-
Prozessor sockeln	99,-

XXXXXXXXXXXX Info gratis XXXXXXXXXXXXXXX

FME Computerservice

Dipl.-Ing. F. Metternich Mozartstraße 7
Tel. ab 17h: (0 61 83) 21 77 6455 Erlangen

OBERLAND

Soft & Hardware

SPEICHERAUFRÜSTUNG FÜR ALLE ATARI's

AUF	260/520	1040	M1	M2	STE
1 MB	248,-	X	X	X	X
2 MB	X	568,-	568,-	X	499,-
2.5 MB	688,-	688,-	688,-	X	X
4 MB	1298,-	1298,-	1298,-	688,-	998,-

MINI-FAKT 95,- FLUGSIMULATOR II
129,- Marconi Trackerball 198,- Tos 1.4
umschaltbar Preis A.a. PD-Disketten 4,50
bis 8,00 DM Alle PD's aus dem PD-POOL
Katalog mit probe-Disk für 5,-DM in Brief-
marken oder Bar bei Dietmar Schramm
Promberg 6 8122 Penzberg Tel.
08856/7287

ST-POWER

Ubostraße 55 - 8000 München 60
Telefon: (089) 8713749 - Telefax: (089) 8632629
Persönliche Abholung nur nach vorheriger Absprache

BEST 2400 Plus Modem	
300, 1200, 2400, 1200/75 Baud	369,-
BEST 2400 L Modem	
300, 1200, 2400 Baud	309,-
BEST 2400 EC MNP-Modem	
300, 1200, 2400 Baud	569,-
SuperCharger MS-DOS Emulator	659,-
SuperCharger 1MB	759,-
Protar Profile 30	1049,-
Protar Profile 60	1599,-
Adimens ST plus	348,-
Btx/Vix Manager V.3.0x	229/299,-
Calamus	689,-
GFA-Basic EWS 3,5	249,-
Lern ST plus	49,-
MegaPaint 2.xx	399,-
That's Write 1.37	269,-
Turbo C 1.1 dt. inkl. Ass/Deb	289,-
WordPlus 3.15	209,-

Weitere Produkte in unserem Katalog, den wir
Ihnen gerne kostenlos zusenden.

ROMAN MODERN

Komplette Schriftfamilie für Signum in fünf Schrift-
schnitten für 24-Nadel- und Laser-Drucker:

Roman Modern Regular
Roman Modern Bold (extended)
Roman Modern Italic
Roman Modern Bold Italic
ROMAN MODERN CAPS

Jeder Schnitt liegt in sieben Größen (CAPS in sechs) vor (8, 9,
10, 11, 12, 14, 16pt), verfügt über Ligaturen, Sonderzeichen und
den üblichen Grundbestand an akzentuierten Zeichen - je
Schnitt und Größe mehr als 170 Zeichen.

Als Vorlage diente die Tpx-Schriftfamilie CMR, so daß
aus auch Signum-Anwender eine ähnlich einzigartige mikro-
typografische Ausgabequalität erzielen können.

Roman Modern komplett 180,- DM
(34 Zeichensätze, Macro's, Beispieldokumente
auf drei 2DD-Disketten + Dokumentation)

Schriftschnitte einzeln 88,- DM
(7 Zeichensätze, Macro's, Beispieldokument auf
einer 2DD-Diskette + Kurzdokumentation)

Gegen Verrechnungsscheck oder per Nachnahme, zzgl. 5,-DM
Versandkosten bei *

Detaillierte Informationen und Schriftproben gegen frankier-
ten (1,-DM) Rückumschlag bei *

* H.Schlicht, Ketsendorfer Weg 4H,
2104 Hamburg 92, Tel.: 040 / 7 01 64 62

PD Alles aus der ST...
2000 er Serie...
PD-Pakete...
Eine der größten PD-Artlibraries...

Ich biete Ihnen PD-Software aller Art zu Bedingungen, die auch Sammlungen für jeden bezahlbar machen:
2DD Disks: 3.50 bis 5.00 DM (je nach Menge)
Im Abo nur 3.50 DM

Außerdem Scan und Digitizerservice supergünstig.
Fordern Sie einfach mein Gratisinfo oder den Katalog (3 DM), mit Probedisk 5 DM an. (Marken oder V-Scheck)

Andreas Mielke
EDV Software und mehr...
Vinnhorster Weg 35
3000 Hannover 21
Tel. 05 11 / 75 91 56 (0-24h)

Neumann
HARD- & SOFTWARE

PD Software
ab 2,95 DM
inkl. 2DD 3,5" Diskette.

Na, ist das nichts?!

Diskettenkatalog 3,- DM in Briefmarken
oder einfach anrufen.

Edinkweg 6
46 Dortmund 13
0231/215005

24 Std.
Bestellmöglichkeit

public domain

Software interessieren, dann führt für Sie kein Weg an unserem neuen Katalog (über 50 Seiten) vorbei. Sie bekommen den Katalog völlig kostenlos bei Gauger Software, Zehnweisenstraße 7, 7505 Ettlingen, Tel. 07243/31828 (24h-Service), BIX: 0724331828-0001

Wenn Sie sich für

Musik- und Grafiksoftware Shop
Wasserburger Landstr. 244 • 8000 München 82
Telefon: 089-4306207

Ihr STEINBERG-Systemhändler
Bei uns können Sie alle gängigen MIDI-Programme antesten:

STEINBERG Cubase

STEINBERG Twenty-4
STEINBERG Masterscore
STEINBERG SYNTH/SOUND WORKS-Editoren für alle gängigen Synthesizer
STEINBERG TIMELOCK und SMP 24

Täglich Vorführungen in unserem MIDI-Studio
Täglich Versand

Rufen Sie uns einfach an oder besuchen Sie uns in unserem Laden
MO.-FR. 10-18.30 UHR • SA 9-13.00 UHR

HANDSCHUH ELEKTRONIK
Reichensteinstraße 85c
8900 Augsburg
Tel. 0821/40 95 80

MOUSE-SWITCH

M-SWITCH: Automatisches Umschalten zwischen Maus & Joystick. Nun können Sie Maus und Joystick gleichzeitig an einen Port Ihres Computers anschließen. Das Gerät, mit dem Sie arbeiten wird automatisch angewählt.

ACHTUNG: An alle 1040 ST Besitzer. Falls Ihnen Ihr Rechner auch immer halb vom Tisch weht, Sie versuchen die Maus wieder einzustecken?

UNSER JETZT NICHT MEHR!

Vorteile:

- Mit Joystick in der Hand
- Einfache Bedienung
- Keine Kabel zu den Geräten
- Für alle ST Computer
- Für alle Joystick-Modelle, in Versionen aus 811

ST-PD-Service über 1000 Disketten
NEU Software für Erwachsene III
und Spielprogramme aus den USA
FORDERN SIE UNSEREN GESAMTKATALOG AN!
(SCHUTZ ZUGEBÜHR DM 5,-)

db-soft
computeranwendungen
Dipl.-Ing. Artur Grauer
Am Schlagbaum 11 • D-5657 Haan 1
Tel. (02129) 54877 • Post giro Essen 4412 432

Bilddigitalisierung auch für Sie!

- ★ Wollen Sie die Grafikfähigkeiten Ihres Atari ST endlich voll nutzen?
- ★ Ist Ihnen das manuelle Malen von Bildern zu mühsam?
- ★ Wollen Sie individuelle Bilder und keine anonymen 08/15- Grafiken einschlägiger Grafiksammlungen?
- ★ Ist Ihnen der Kauf aufwendiger Digitalisierhardware zu teuer?

Wenn Sie zwei oder mehr dieser Fragen mit ja beantworten, dann wenden Sie sich noch heute an db-soft!

Wir digitalisieren Ihre Bilder, in schwarz weiß oder farbig, in verschiedenen Formaten - schnell und gut. Info und Preisliste kostenlos. *Dreifach* (doppelseitig) für 10 DM bei Vorkasse (per Nachnahme 13 DM). Ausgesuchte PD-Grafikprogramme. Bitte unbedingt Computertyp angeben!



Sie uns, und wir schicken Ihnen unseren neuen PD - Katalog inkl. PD-Szene

Duffner's PD-Center
s. und G. Duffner GbR
Ritterstr. 6
7833 Endingen
07642/3875 - 3739

32FORTH TARGET-Compiler

Zusatzprodukt zu 32FORTH erzeugt komplette Standard-Applications * enthält das leistungsstarke Preprocessor Construction Set RCSPJUS * umfangreicher Quellcode des 32FORTH Systems beigelegt * ausführlich dokumentiert

DM 69,-

RCSPJUS - leistungsfähiges Resource-Construction-Set * bis zu 4 Ressourceninstanzen gleichzeitig bearbeitbar (Library-Resources) * Icon/Image-Editor * ausgefeilte Bearbeitungsfunktionen

DM 39,-

Beginnen Disk - Programmierung für den Einstieg * leistungsfähige Adressverwaltung bis zu 100.000 Adressen * Terminal- und Druckerport * variable RAMDISK * wissenschaftlicher Taschenrechner etc. *

DM 39,-

DJUDA Software
Gustav-Heinemann-Ring 42
8000 München 63
Tel. 089-6706355 Fax 089-6792271

Versand per Nachnahme oder Vorkasse
Offene Software ist für den Atari ST und den IBM PC verfügbar

FÜR CALAMUS!

PROFI ART COLLECTION

NEU
Ab 1990

KARTEN & FLAGGEN

Die Erweiterung zur
Basis-Collection. Ca. 50
Vektorgrafiken in 300
Variationen: Welt-
karten, Europa, BRD
mit Bundesländern
und europäische
Flaggen.
Karten & Flaggen:
ca. 300 Vektorgrafiken,
DM 129,-

Schweiz: DTZ Datatrade

Basis-Collection 1:
ca. 450 Vektor/Pixel-
grafiken, DM 99,-
Basis-Collection 2:
ab Februar lieferbar

Info anfordern oder
bestellen bei:
Andreas Horn,
Hinter den Ulmen 61
6 Frankfurt 50
Tel: 069/52 42 78
Fax: 069/53 90 96

IM FACHHANDEL

Bon Appetit

Die neue Grafik-Serie
für CALAMUS Anwender

Speziell für Speise und Getränkearten, die Schmackhaftesten Anwendungen, 200 Top Raster-Grafiken von der Vorspeise bis zur Nachspeise. Appetit bekommen Ja? Bon Appetit kostet nur 59,90 Info oder Bestellen bei -print art-

Bernhard Bachmeier,
Breslauerstr.14, 8390 Passau,
Tel. 0851/70483

Tagl. bis 22.00 Uhr

RHYTHM CRACK



DER REINE GROOVE

Edieren:
TAM02 299,- SPX90 149,- MT32 129,- MT32-Runk 79,-
TBD1 129,- SPX2000 99,-
analyse.cmc 4990,-

RHYTHM CRACK 149,00 DM
Entwicklung - Schulung - Service

trifolium 

D-3500 Kassel - Grassweg 14 - Tel.:0561/282824

Neue Fonts
für Calamus

Americano
Elan light
ALTBERLIN reg
ALTBERLIN bold
Pisa rounded
Metro
Parisienn
O'NEILL
KINSLEY
PEKING

Leonardo

Leonardo Fontware
Postfach 1105 · ☎ 04405 - 68 09
2905 Edewecht

Dagobertstraße 36 D-5000 Köln 1 Tel.: 0221-124981
Drucksachen
graph'ologic aller Art


SIGNUM!2	339.- DM
CALAMUS	679.- DM
SCRIPT	169.- DM
CREATOR	209.- DM
TURBO C incl. Debugger	259.- DM
MEGAMAX Modula II	299.- DM

Außerdem können Sie bei uns Bücher, Vereinszeitungen, Werbeprospekte, Speisekarten, Grußkarten, Visitenkarten, und und und ... anfertigen lassen.

Fordern Sie unseren Katalog an!

Softwareversand von 17-21 Uhr
Tel.: 0221-124981
A. Schmitt & U. Schmitt GbR

EASY RIDER

FÜR ALLE ANFÄNGER



EASY RIDER - Der intelligente Re- und Disassembler - V2.3

Automatische Unterscheidung von Daten- und Codebereichen, aber manuell beeinflussbar, Wandlung von Adressregistrierfunktions Datenbereichen oder Befehlskonstanten in editierfähige Ausdrücke, z.B. statt 6000(A6) -> Ziel1-Basis(A6) oder statt DCW 400 -> DCW Ziel2-Bezug, Einbindung von Symboltabellen, Editierung von Symbolen, zahlreiche Suchfunktionen, auch ROM/RAM und beifähige 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-/GIST Objektdateien und DR-Objektbibliotheken in ganz normalen Quelltext, beliebig viele lokale Label, intelligenter Wortquartierung, Codeoptimierung - auch vorwärts (!) u. a. m.

Der Assembler ist natürlich voll kompetibel 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

Einfache Buchhaltung mit Budget-Verwaltung

Führen Sie die **Buchhaltung** eines **Kleinbetriebes**, eines **Verains** oder ordnen Sie Ihre **privaten Finanzen**? Ab sofort kein Problem mehr: Wir haben die richtige Lösung!

MS_KONTO Plus

Erweiterte Version von MS_KONTO

- hoher Bedienungskomfort (Maus und Tastatur)
- übersichtliche Darstellung (Monitor, Drucker)
- den Buchungen können Sachgebiete zugeordnet werden (Statistische Auswertung)
- halbautomatisches Verbuchen von Daueraufträgen
- Hilfe-Funktion mit Hinweis auf Handbuch-Seite
- Paßwort-Suchen, Ändern, Löschen, etc.
- Update-Service für MS-KONTO-Besitzer

Hardware: mit 1 MB ATARI ST-System, Bildschirm monochrom

Programm inkl. Handbuch: Vorauskasse DM 155,-/sFr. 140,- + Porto DM 6,-/sFr. 4,-; Nachnahmegebühr: DM 10,-/sFr. 8,-. Umfangreiches Info-Material: gratis; Info-Paket: Preis auf Anfrage.

Schweiz **Mountain-Soft**
E. Frutiger & U. Schneiderger
Hofstattstr. 10, CH-4565 Rechterswil
oder Fachhandel

Deutschland/Österreich:
Handelsträger erwünscht.

Der SteuerStar '89
Lohn- u. Einkommensteuer 89
50,- DM/Update 20,- DM
für alle Atari ST sw/col
Test ST-Magazin 2/89:
"Der SteuerStar.... nimmt ohne
Zweifel einen sicheren Platz
in der Reihe der Spitzensoft-
ware für den ST ein."
Dipl. Finanzwirt J. Höfer
Grunewald 2a
5272 Wipperfürth
Tel. 02192/3368

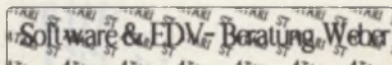
[illegible]

CSH Special's

- SUPRA Modem 2400*** DM 398
100 % Hayeskompatibel, 2400 Baud, kompl. anschließbar an ST
- CSH-HD 50MB** DM 1298
50 MB SCSI HD, 28 ms, DMA-SCSI-Ausgang
- CSH-HD 50...380MB** s. Info
alles sehr schnelle SCSI-Festplatten mit SUPRA ProHos
- SUPRA Einbaufestplatten** s. Info
30...210 MByte als interne Steckkarte für MEGA ST
- SUPRA PowerPack** s. Info
Wechselplatte 10...44 MByte/Festplatte 50...380 MByte
- TURBO 16** DM 798
10 MHz CPU, 32 KB Cache Speicher, "DER BESCHLEUNIGER"
- SGSNET** DM 448
MIDI-Netzwerke für ATARI ST, kompl. 1. 2 Computer

ausführliche INFO anfordern bei:

CSH Ingenieurbüro
Dipl.-Ing. M. H. Krompasky
Schillerring 19, ☎ 06022-24405
D-8751 Großwallstadt



STAN 3

- umfangreiche Statistiktests
- 21 Grafikfunktionen 2D&3D
- eigener Dateneditor
- Import von Werten aus anderen Programmen
- umfangreiche Manipulation von Daten (z.B. filtern, rechnen, etc.)
- DEMO nur 5,- DM

Quick - Screen nur 49,- DM

- beschleunigt die Bildschirmausgabe des ST
- "Macht müde Männer munter"

SIM nur 35,- DM

- brennt Ihren ST auf Diskette
- unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten

8508 Wendelstein 2
Nelkenstraße 6

Soft

- ALLES FÜR ATARI ST -

Preiswert - Qualität - Service - Modern - Neu

ATARI 1040 STE mit SM124 DM 1549,-

NEU! Für 1040 STE

Speichererweiterung auf 2,5M. DM 498,-

TOS 1.4 orig. ATARI DM 194,-

VORTEX HDPLUS 30 NEU DM 1097,-

A COPY ST DM 65,-

GFA-Entwicklungspaket 2.02 DM 47,-

Modernste Anwendersoft- & Hardware, Spiele usw.
Qualitäts Public Domain auf Markendisketten

z.B. aus ST-Computer / PD-Pool / PD-Journal

SUPERPREISE zwischen DM 7,- und DM 8,-!

KATALOG + PD-LISTE auf Disk

kostenlos, lediglich für die Versandkosten bitten wir um Zusendung von DM 3,50 in Briefmarken.

ACHTUNG: ab DM 100,- Warenwert liefern wir Porto & Verpackung frei

SOFTE aus 2000 schickt Ihnen gern Infos.

Computer Soft- & Hardware Tel. 040 655 6496
Postfach 740162 040 690 56 46
2000 Hamburg 74 Btx 040 651 49 66

> ATARI ST <

Anwendersoftware	Spielesoftware
CCD	F-16 Combat Pilot 69,-
ST Pascal + V2.0x 220,-	Gunship 78,-
Tempus Editor 2.0 100,-	Indiana Jones (Adv.) 69,-
Tempus Word a.A.	Oil Imperium 53,-
Assembler Tutorial 90,-	Populous 69,-
GFA	Rich Dangerous 69,-
GFA Basic 3.0 (I.+C.) 180,-	RVF Honda 69,-
GFA Assembler 140,-	Sleeping Gods Lie 69,-
Oml kron	Spherical 53,-
Oml kron Basic Comp. 170,-	Zak McKracken 69,-
Mortimer, Utility 75,-	
Appl. Syst.	
Signum2 425,-	Diskbox 3,5" 80er 19,-
Scrabus 90,-	PC-Speed a.A.
Scrum Revers Acc. 90,-	Traktirix 69,-
Protos 64,-	Approximationsprg. für sämtl. Flktypen
Fonddisketten verfügbar	
Porto: Vorkasse 4,- Nachnahme 7,- DM	

Computerversand G. Thobe
Pf 1303 - 4570 Quakenbrück
Tel.: (05431) 5251

Chemo - Soft

Nadorster Str. 81 • 2900 Oldenburg
☎ (0441) 82851 • FAX 86019
BTX (0441) 82851

B	E	W	A	R	T	E	S	ZU FAIREN	P	R	E	I	S	E
Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter
Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter
Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter
Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter	Arbeitsblätter

VOKAV plus 2.0

DAS intelligente
Vokabelsystem für
alle ATARI ST
Händleranfragen erwünscht!

Lernen Sie mit VOKAV plus 2.0 Sprachen, Prüfungsaufgaben etc., denn VOKAV plus 2.0

- * paßt sich Ihrer individuellen Lernfähigkeit an
- * unterscheidet zwischen Verständnis- und für den Lernfortschritt nicht bedeutsamen Fehlern
- * legt Ihnen Ihre "Problemfälle" solange vor, bis sie keine "Problemfälle" mehr sind
- * verwaltet Ihr persönliches Lexikon

VOKAV plus 2.0 DM 59,-
Schüler und Studenten zahlen nur DM 39,-
Demodisk (inkl. Versandkosten) DM 5,-
Wortschatzdisks (Engl./Franz.) je DM 19,-

Fordern Sie unser kostenloses Infopaket an oder bestellen Sie direkt
Versand per Vorkasse (DM 5,-) oder Nachnahme (DM 7,-)

Arnd von Wedemeyer

Mettmann Str. 12
D-5603 Wülfrath BTX \$ DTP \$ MIDI
02058/71077 Softwareentwicklung & -vertrieb

VORTEX Festplatten

Neu: Platten- u. Lüfterabschaltung

20 MB 898,-	30 MB 998,-
40 MB 1298,-	120 MB 2088,-
60 MB 1548,-	alte Version 1368,-
Wechselpl. 44 MB incl. Medium 2288,-	

Autopark, Autoboot, Cache u.v.m., erstkl. Software

Atari Megafix 44 MB incl. Medium 2148,-
Wechsel- Cartridge (Medium) 44 MB 245,-

Auf Wunsch: randvoll mit PD Software
(MAXON Liste PD 100 - 294) 1 MB nur 2,- DM

Super Charger incl. MD-DOS 4.01 648,-

MEGA ST 2 1988,-

Großbildschirm, Scanner usw. a. A.

Arabesque 215,-	Adimens 2.3 145,-
Script 185,-	Adimens 3.0 325,-
Signum! 335,-	Calamus 675,-
That's Write 295,-	Themadat 4.0 225,-
fibuman 4.0 und weitere Software a.A.	

tel - Soft Thomas Leschner 06421/25770
Universitätsstr. 40 3550 Marburg Fax 14425

Lektorat

Die Rechtschreibkorrekturhilfe

liest Texte im Format von
SIGNUM!, 1st Word (+)
TeX, ASCII

hat 100 000 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
gibt's bei:

tel - Soft Thomas Leschner 06421/25770
Universitätsstr. 40 3550 Marburg Fax 14425

VORTEX DATAJET

Festplatten - Die Neuen
SCSI - 25 ms - kaum hörbar

30 MB 1348,-	40 MB 1648,-
60 MB 1948,-	90 MB 2598,-
130 MB 3198,-	180 MB 3798,-
Wechselplatte 44 MB 2598,-	

**Wechselplatte 44 MB mit
Festplatte in einem Gehäuse**

Wechselplatte 44 MB +	Festplatte 40 MB 3998,-
44 MB +	90 MB 4598,-
44 MB +	130 MB 5198,-
44 MB +	180 MB 5798,-

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

ST MAGAZIN Kontaktkarte

Bitte die Adresse der Firma, bei der Sie Informationen einholen wollen, auf der rechten Seite eintragen.

Vorname, Name

Beruf

Straße, Nr.

PLZ, Wohnort

Telefon

Firma

Straße /Postfach

PLZ

Ort

Postkarte

Bitte freimachen

Postkarte

Firma

Straße /Postfach

PLZ

Ort

ST MAGAZIN Kontaktkarte

Bitte die Adresse der Firma, bei der Sie Informationen einholen oder etwas bestellen wollen, auf der rechten Seite eintragen.

Vorname, Name

Beruf

Straße, Nr.

PLZ, Wohnort

Telefon

ST MAGAZIN Kontaktkarte

Bitte die Adresse der Firma, bei der Sie Informationen einholen wollen, auf der rechten Seite eintragen.

Vorname, Name

Beruf

Straße, Nr.

PLZ, Wohnort

Telefon

Firma

Straße /Postfach

PLZ

Ort

Postkarte

ST MAGAZIN Kontaktkarte

Bitte die Adresse der Firma, bei der Sie Informationen einholen oder etwas bestellen wollen, auf der rechten Seite eintragen.

Vorname, Name

Beruf

Straße, Nr.

PLZ, Wohnort

Telefon

Firma

Straße /Postfach

PLZ

Ort

Postkarte

ST MAGAZIN Kontaktkarte

Bitte freimachen

STMAGAZIN

DIREKT-KONTAKT

☐ Ich bitte um weitere Informationen

☐ Ich gebe folgende Bestellung auf

in Bezug auf Ihre Anzeige in ST Magazin,
Ausgabe _____

Menge		DM	gesamt DM

Datum _____

Unterschrift _____

STMAGAZIN

DIREKT-KONTAKT

☐ Ich bitte um weitere Informationen

☐ Ich gebe folgende Bestellung auf

in Bezug auf Ihre Anzeige in ST Magazin,
Ausgabe _____

Menge		DM	gesamt DM

Datum _____

Unterschrift _____

STMAGAZIN

DIREKT-KONTAKT

Zu der im ST Magazin Ausgabe: _____
Seite: _____

erschiedenen Anzeige: _____

Bemerkungen: _____

möchte ich ☐ weitere Informationen
☐ Datenblätter, Prospekte ☐ Preislisten
☐ Muster

STMAGAZIN

DIREKT-KONTAKT

Zu der im ST Magazin Ausgabe: _____
Seite: _____

erschiedenen Anzeige: _____

Bemerkungen: _____

möchte ich ☐ weitere Informationen
☐ Datenblätter, Prospekte ☐ Preislisten
☐ Muster

SIE
LESEN
DAS
VIELLEICHT
WÜRDEN
SIE AUCH
GERNE
DAFÜR
SCHREIBEN?



SIE
LESEN
DAS
VIELLEICHT
WÜRDEN
SIE AUCH
GERNE
DAFÜR
SCHREIBEN?

Sie beherrschen den Atari ST, kennen sich mit seiner Hard- und Software aus und haben Spaß am Schreiben oder...

Sie sind Journalist, wollen über die ST-Szene berichten und scheuen nicht, sich in eine neue Materie einzuarbeiten.

Sie recherchieren und schreiben Artikel, redigieren Fachbeiträge, beurteilen Neuentwicklungen und halten Kontakt zu Fachautoren.

Sie berichten aktuell, pflegen Kontakte zu Herstellern, Anbietern und Anwendern. Sie besuchen alle wichtigen Messen und Veranstaltungen im In- und Ausland.

Es erwartet Sie ein gutes Arbeitsklima in einem jungen, professionellen Team und leistungsgerechte Bezahlung. Gründliche Einarbeitung in Ihr neues Aufgabengebiet ist selbstverständlich.

Wenn Sie all dies reizt, senden Sie bitte Ihre schriftliche Bewerbung an unsere Personalabteilung. Für Vorabinformationen steht Ihnen Herr Uwe Wirth (Tel.: 089-4613-897) gerne zur Verfügung.

**WIR SUCHEN EINEN/EINE
REDAKTEUR/IN
ZUR VERSTÄRKUNG
UNSERES TEAMS
SOWIE FREIE MITARBEITER**

Glückwunsch den Meisterkomponisten

Die Auflösung unseres großen MIDI-Wettbewerbs ist abgeschlossen



Endlich stehen die Gewinner unseres großen MIDI-Song-CD-Wettbewerbs fest, den wir zusammen mit den Firmen Steinberg und TSI und der Zeitschrift Soundcheck in unserer Ausgabe 12/88 ausschrieben. Sie erinnern sich: Auf die Gewinner warten über 100 Preise im Gesamtwert von über 25 000 Mark! Der 1. Preis ist eine einwöchige Flugreise nach Los Angeles und der Besuch eines Profi-Tonstudios, verbunden mit einem angemessenen Taschengeld für den Aufenthalt in Übersee.

Auch die weiteren Preise können sich sehen lassen: Beispielsweise stellte die Firma Steinberg drei »Syncpac«, zwei vollautomatische MIDI-Mischpulte »Midex«, drei Notendruckprogramme »Masterscore«, fünf Editoren nach Wahl und 30mal das Programm »Das Ohr« zur Verfügung. Yamaha steuerte fünf PSS-480-Keyboards bei, und weitere namhafte Hersteller von MIDI-Equipment beteiligten sich ebenfalls mit wertvollen Preisen am Wettbewerb. Der Clou an diesem Preisausschreiben: Die 15 besten Stücke werden auf einer CD veröffentlicht. Dies eröffnet den Komponisten die Chance, über den Wettbewerb in das

Lager der Profimusiker zu wechseln.

Aus über 120 Einsendungen, von denen praktisch jede aus mehreren Musikstücken bestand, ermittelte unsere Jury anhand eines Bewertungsbogens die Gewinner. Als Kriterien dienten bei dieser Auslese die Eigenständigkeit des Werkes, das Arrangement, die Komposition und die Präsentation. Jedes Merkmal bewerteten wir mit 1 bis 5 Punkten, d. h. die höchste zu erreichende Wertung lag bei 20 Punkten. Generell läßt sich feststellen, daß das Niveau aller Einsendungen überraschend hoch anzusiedeln ist. Die Jury hatte keine leichte Aufgabe, die Preisträger zu ermitteln.

Doch kommen wir nun endlich zu den glücklichen Gewinnern. Mit überragendem Vorsprung errang Herr Jörn Lovisnach aus Bielefeld mit seiner Einsendung den 1. Platz. Wir gratulieren und wünschen eine angenehme Woche in Los Angeles! Die Reihung der Plätze 2 bis 15 steht noch nicht endgültig fest. Sie wird ein bekannter Rundfunkmoderator vornehmen. Daher hier die Namen der Einsender und Gruppen, die diese Plätze belegen, in alphabetischer Reihenfolge:

Arno Wahler, 8000 München 71

Bernd Brüning, 3000 Hannover
Bernd Neo Schramml,
7402 Kirchentellinsfurt
Berthold Dettlaff,
7250 Leonberg-Ramtel
Caffe Blu, 1000 Berlin 45
Detlev Möhring, 5650 Solingen 11
Klaus Wiedemann,
8170 Bad Tölz/West
Marek Plucinski,
42-200 Czesochowa, Polen
Peter Neuchel, 8771 Steinfeld
Ralf Schnorrer, 6088 Nauheim
Reinhold Pöhl, 8400 Regensburg
Szczygiel, 2070 Ahrendsborg
Thomas Baier, 8608 Memmelsdorf
Wilhelm Ostendorf, 4056 Schwalmtal
Nun zum weiteren Ablauf. Im März beginnt die Produktion der MIDI-Song-CD. Für die Produktion rechnen wir mit zwei bis drei Monaten, sie ist also bis Ende Mai abgeschlossen. Die CD ist im Spätsommer erhältlich. Die Siegerehrung mit einer feierlichen Preisübergabe findet im Rahmen der Düsseldorfer Atari-Messe 1990 zwischen dem 24. und 26. August statt.

Uns bleibt nur noch, Gewinnern herzlich zu gratulieren. (uh)

ST *plus*



ST plus - das wirklich praxisnahe
Sammelwerk für Anwender,
Einsteiger und Profis -
mit Diskette !

**Kein lästiges
Abtippen
mehr !**



Hilfreiche Anwenderprogramme



Nützliche Routinen in GFA-
und Omikron-Basic, Pascal,
Modula-2, C und
Assembler



Umfangreiche
Bibliotheken:
Fonts, Clip-Arts,
Samples, ...

ST plus - das PLUS für
alle ST-User!

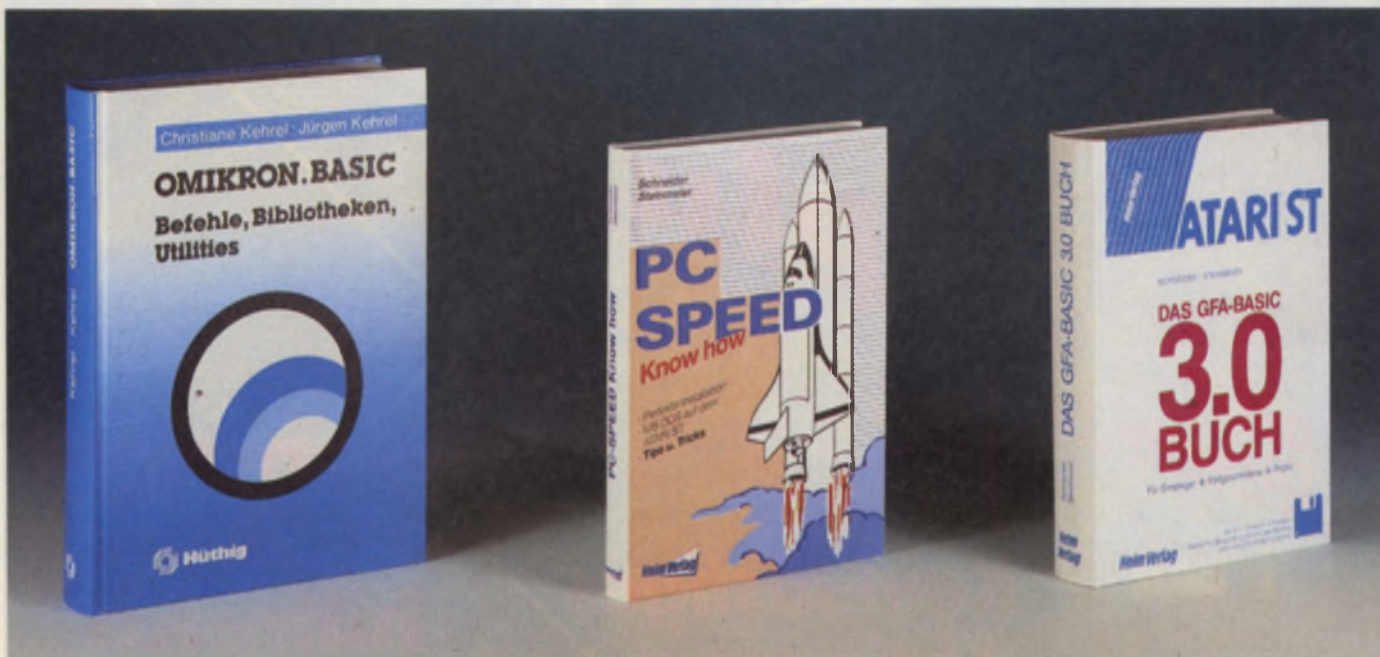
**Ab sofort beim
gutsortierten Zeitschriftenhandel !**

**informativ
&
hilfreich**

ST plus ist das optimale Praxis-
werk für Anwender, Einsteiger
und Programmierer !

Monat für Monat erweitern
Sie Ihren Wissenstand über:

- CAD
- Datenbanken
- DFÜ
- DTP
- Emulatoren
- Grafik
- MIDI
- Assembler
- Basic
- C
- Modula-2
- Pascal



Omikron.Basic — Befehle-Bibliotheken

Das Standard-Basic für den Atari-ST ist seit 1988 Omikron.Basic. Damit erhält jeder Zugang zu einem leistungsfähigen Entwicklungssystem, das einfach zu bedienen, aber groß im Leistungsumfang ist. Dieses Buch versteht sich nicht als Einführung in die Basic-Programmierung, sondern als Referenzhandbuch für Befehle, Bibliotheken und Utilities zum Omikron.Basic. Es werden neben der vorteilhaften Handhabung des Full-Screen-Editors auch sämtliche Basic-Befehle erläutert und Wege aufgezeigt, von Omikron.Basic aus mögliche BIOS-, XBIOS- und GEM-DOS-Aufrufe mit einer Funktions- und Parameterbeschreibung zu starten. Außerdem wird an praktischen Beispielen die Möglichkeit, den Befehlsumfang durch Libraries zu erweitern, erklärt. Die wichtigsten Ergänzungen befinden sich übersichtlich gegliedert in einem Anhang, der z.B. Easy GEM-Library, Numerik-Library sowie die MIDI-Library und Statistik-Library enthält. Dieses Buch schließt die Lücke zwischen professioneller Programmierung und leider bisher mangelhafter Dokumentation. Durch dieses Buch ist dem Profi und dem Laien ein gutes und übersichtlich gestaltetes Werkzeug in die Hand gegeben, um seiner Kreativität freien Lauf zu lassen. (mb)

Christiane Kehrle, Jürgen Kehrle, »Omikron.Basic Befehle, Bibliotheken, Utilities«, 1989, Hüthig Verlag, Heidelberg, ISBN 3-7785-1662-0, ca. 590 Seiten, Preis 58 Mark

Das Know-how zum Emulator PC-Speed

Der PC-Emulator PC-Speed erfüllt sicher die Wünsche vieler Atari ST-Besitzer nach MS-DOS-Kompatibilität. Er ermöglicht erstmals die Nutzung fast aller bekannten MS-DOS-Standardprogramme auf dem Atari ST. Mit dem Buch PC-Speed-Know-how steht nun ein Leitfaden rund um den PC-Speed zur Verfügung.

Das Buch beschreibt den Einbau des PC-Speed in die verschiedenen Computer der Atari ST-Serie. Dabei geben die Autoren auch Tips, wie Sie eventuelle Schwierigkeiten aus dem Weg räumen. Danach zeigt das Autorenteam, wie Sie den PC-Speed an Ihre Bedürfnisse anpassen. Hierbei beschreiben sie zuerst die Installationssoftware und gehen danach auf die Anpassung von MS-DOS ein. In diesem Buch finden Sie eine kurze aber ausreichende Beschreibung des Umgangs mit dem Betriebssystem MS-DOS. Dieser Beschreibung tut auch eine leichte »Unstimmigkeit« bei der Kapitelnummerierung ab Seite 116 keinen Abbruch.

Trotz einiger kleiner Nachlässigkeiten können wir dieses Buch jedem empfehlen, der sich mit dem Gedanken trägt, den PC-Speed zu erwerben. Aber auch wenn Sie den Emulator bereits einsetzen, finden Sie sicher einige wertvolle Tips und Anregungen. (uw)

K. Schneider, O. Steinmeier, »PC-Speed Know how«, 1990, Heim Verlag, Darmstadt, ISBN 3-923250-84-3, ca. 280 Seiten, Preis 34 Mark

Das GFA-Basic 3.0-Buch für alle

Es tut sich was. GFA-Basic 3.0 ist da. Diese neue Version des bekannten Basic macht es zwingend notwendig, sich mit diesem Buch in die neuen und extrem umfangreichen Befehlssätze einzuarbeiten. Es beschreibt in zwei Hauptteilen zunächst die systematische Einführung in die Programmierung von Basic. Hier werden selbstverständlich die neuen Fähigkeiten des GFA-Basic 3.0 berücksichtigt. Der Einsteiger erfährt in diesem Buch eine umfassende Einführung, die vom ersten Einzeiler bis zu abstrakten Datentypen reicht. Hier wird besonderer Augenmerk auf die strukturierte und transparente Programmierung, mit zahlreichen Flußdiagrammen, gelegt. Einblick erhalten natürlich auch erfahrene Programmierer, so wird z.B. die neue Schleifenstruktur erklärt.

Der zweite Teil dieses Buches baut systematisch auf dem ersten auf. Er vermittelt weitere Kenntnisse der Programmierung anhand von Programmen, die wiederum ausführlich beschrieben und erklärt sind. Als Beispiel: Fakturierung, universelle Random-Access-Datenverwaltung sowie Beispiele zur Betriebssystemprogrammierung, sind genau erklärt. Die zahlreichen Anhänge helfen bei der Beantwortung der tiefergehenden Fragen. (mb)

K. Schneider, O. Steinmeier, »Das GFA-Basic 3.0 Buch«, 1988, Heim-Verlag, Darmstadt, ISBN 3-923250-63-0, ca. 578 Seiten, Preis 59 Mark

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

Pondlach 151727 • 8000 München 15 • Telefon 089/5179-0

Telex 5212289 syn d • Fax 089/5179-249

Geschäftsteile

Dammendorf • Tel. 0211/596751 • Fax 0211/5961173

Hamburg • Tel. 040/232521 • Pflr 040/233723

CONNER
PERIPHERALS.



THE INSIGHT
AND THE DRIVE.

HANNOVER MESSE
CeBIT'90

21. - 28. MÄRZ 1990
Halle 4, 1.OG, Stand F42/G41

Service — Preise — Hardware

Folgende Punkte möchte ich heute einmal zur Diskussion stellen:

1. Service (betrifft hauptsächlich den Versandhandel)

Der Kundenservice in der BRD ist noch sehr verbesserungswürdig. Auf diesem Gebiet können wir von den USA noch sehr viel lernen. Dort ist es allgemein üblich, daß alles, was Rang und Namen hat in der Szene, eine sog. 1-800-... Nummer hat. Unter dieser Nummer kann man anrufen und bestellen oder Informationen einholen, ohne daß man einen Pfennig Telefongebühren dafür zahlen muß. Auch in der BRD wird eine ähnliche Nummer von der Post angeboten (0130/...), bei der man für einen Anruf mit zur Zeit 0,23 Mark belastet wird. Aber wo finden Sie die Nummer beim Software- und Hardwarevertrieb?! Auch die einschlägigen Fachzeitschriften scheinen diese Nummer als Kundenservice gar nicht zu kennen. Sehr rückständig, finde ich, und es wird wohl Zeit, daß sich daran bald was ändert. Weiter geht's mit den Lieferungen. In den USA erhält man sofort am Telefon Auskunft über Lieferbarkeit eines Artikels (eigene Erfahrungen) und wenn nicht lieferbar, über den voraussichtlichen Liefertermin. Wird in der BRD auch alles gemacht. Aber jetzt kommt's! Bei Verzögerung der Auslieferung, telefonische Info über die Verzögerung und die Dauer, ist in der USA die Regel. Im Vergleich dazu die BRD (selbst erlebt): Bestellung für eine Speichererweiterung wurde aufgegeben am 18.10.1989. Aussage der Lieferfirma: Lieferung erfolgt in einer Woche. Nach 14 Tagen war die Lieferung immer noch nicht eingetroffen. Erneuter Anruf. Aussage der Lieferfirma: Lieferung erfolgt in den nächsten Tagen (dehnbarer Begriff, wie Sie sehen werden). Nach weiteren zehn Tagen erneute Reklamation. Antwort der Lieferfirma: Verzögerung wegen Krankheit und Umzug der Geschäftsräume. Kurz und gut, die Lieferung erfolgte dann am 12.12.1989, also acht Wochen nach der Bestellung, und das ohne jegliche Info seitens der Lieferfirma. Dies ist garantiert kein

Meinungen &

Hier kommt der Leser zu Wort!

Liebe Leserin, lieber Leser

Der Brief von Jürgen Kordel hat mich bei der Auswahl der Leserbriefe für dieses Podium förmlich »angesprungen«. Er beschreibt sehr schön die Ängste und Nöte die jeder Computerbesitzer schon mal durchlebt hat.

Ich muß sagen, daß Wut und Verzweiflung über so manches Software- oder Hardwarehaus auch schon von mir Besitz ergriffen hat. Da sind z.B. die bestellten Prospekte, die ich für die Recherche an einem Artikel benötige, die leider in den Untiefen der betreffenden Firmen verschwinden und so nie ihr Ziel erreichen. Oder aber ein Testgerät, das sich leider auf dem Weg von der Fertigung bis zur Poststelle verirrt hat.

Jetzt stellt sich natürlich die Frage, was kann ich dagegen tun, daß mein Gerät verschollen ist, oder die bestellten Teile nach drei Wochen noch immer nicht da sind, obwohl mir zugesichert wurde, daß ich das bestellte Produkt binnen einer Woche erhalten? Die eine Möglichkeit, die man als Kunde, der ja ei-



gentlich der König sein sollte, hat ist, man wendet sich direkt an den zuständigen Verkäufer. Sämtliche Beschwerden und Nachfragen erledigen Sie am besten schriftlich, denn ohne einen schriftlichen Nachweis in der Hand, weiß auf einmal niemand mehr von der Reklamation. Wenn diese Bemühungen nicht auf fruchtbaren Boden fallen, dann besteht immer noch die Möglichkeit, sich an die Geschäftsführung zu wenden. Traurig aber wahr...

Letztendlich bleibt Ihnen natürlich noch die Möglichkeit, uns zu schreiben. Wir kümmern uns gerne um Ihre Probleme und werden auch

immer bemüht sein, Ihnen, soweit wir es können, schnell eine mögliche Lösung mitzuteilen. Was uns natürlich immer ganz besonders freut ist, wenn uns unsere Leser Lösungen zu bereits veröffentlichten Briefen schicken. Bitte vergessen Sie aber nicht, uns in jedem Ihrer Briefe mitzuteilen, ob wir ihn hier im Podium veröffentlichen dürfen. Denken Sie auch daran, daß kurze, aussagekräftige Zuschriften die größte Chance haben, gedruckt zu werden.

Ich möchte heute die Gelegenheit beim Schopf packen und mich bei Ihnen vorstellen. Mein Name ist Michaela Beckers, ich bin seit ca. drei Jahren im Haus als Redakteurin tätig. Meine Ressorts beim ST-Magazin sind hauptsächlich der Public-Domain-Teil, der Bereich DFÜ und die Software.

Mit freundlichen Grüßen
Ihre

Einzelfall, sondern ein Fall unter vielen. Nennt man so etwas Service?! Oder sollten unsere Firmen keinen Service mehr nötig haben, weil dem Kunden sowieso nichts anderes übrig bleibt, als bei ihnen zu kaufen? Sollten zwei oder drei Telefoneinheiten den Nettogewinn so weit schmälern, daß unsere Firmen um ihre Existenz bangen müßten? Oder sollte der Kunde etwa nicht mehr der König sein, sondern zum Bettler avanciert sein?

Hier sind auch Sie als Redaktion gefordert. Ähnlich den Werkstatt-Tests einschlägiger Autozeitschriften sollten Sie vielleicht

auch mal den Versandhandel unter die Lupe nehmen. Zum Nutzen der Anwender, und um vielleicht die schwarzen Schafe auszusondern. In Ihrem Anzeigenteil finden sich bestimmt genug Firmen für einen anonymen Test.

2. Preise (im speziellen Software):

Auch im Bereich der Preisgestaltung, hier im speziellen Software, sind mir einige Sachen ein Dorn im Auge. Ich möchte jetzt hier nur Beispiele aufzählen, die für Software aus den USA und GB gültig sind. Die angegebenen Programme werden aber auch

auf dem deutschen Markt vertrieben, zum Teil sogar in der original englischen Version. Bereiche Textverarbeitung: Word Perfect, Preis in den USA ca. 140 Dollar, Preis in der BRD ca. 700 bis 800 Mark. Bereich Datenbanken: DB MAN, Preis in den USA ca. 149 Dollar, Preis in der BRD ca. 800 Mark. Bereich Programmierung: GFA-Basic 3.0, Preis in den USA ca. 60 Dollar, Preis in der BRD ca. 190 Mark. Dies waren nur einige Beispiele. Die Auflistung läßt sich beliebig fortsetzen. Alle genannten Preise sind natürlich Verkaufspreise für den Endverbraucher. Jetzt

Kritiken

könnten Sie natürlich dagegenhalten, daß ja auch keine deutschen Handbücher und keine deutsche Programmübersetzung darin enthalten sind. Ist es aber nicht so, daß oft auch hier in der BRD Programme in der englischen Version verkauft werden? Und wenn dann ein deutsches Handbuch verfügbar ist, ist es oft sehr lieblos und unzureichend aus dem Englischen übersetzt worden (eigene Erfahrung, z.B. Timeworks DTP). PC-Besitzer sind da wohl wesentlich cleverer und erfreuen sich schon länger an den günstigen Preisen der professionellen amerikanischen/englischen Software (ca. 50 bis 70 Prozent unter den deutschen Preisen). Sollten ST-Besitzer und -Anwender vielleicht so viel dümmer sein? ST-Software ist im Vergleich zu PC-Software

schon sehr günstig. Aber wie Sie aus den oben genannten Beispielen sehen können, könnte die Software noch günstiger sein und damit den ST noch interessanter machen. Aber der Profit der Vertreiber steht dem wohl entgegen. Er soll ihnen ja gegönnt sein, aber da für Software aus USA/GB nur Mehrwertsteuer zu entrichten ist, kann der erhebliche Preisunterschied daran wohl nicht liegen. Software ist ansonsten mit keinen Zöllen belegt.

3. Hardware:

Auch andere Mütter haben hübsche Töchter (hier im übertragenen Sinn, denn ich möchte den geschätzten weiblichen Anwendern nicht zu nahe treten). Ich will hier nur zwei von vielen Beispielen nennen. Großbritannien: ein Angebot von Frontier

Software für alle 520 ST-Nutzer, das leider bisher in der BRD nicht angeboten wird. Eine Speichererweiterung auf 1 MByte oder auf 2,5 MByte mit ein und derselben Platine. DRAMs 41256 oder 511000 passen in denselben Sockel. Voll steckbar. Mitgeliefert wird Software, die bei Problemen mit der Erweiterung das Problem lokalisiert und Hinweise auf die Behebung der Störung gibt. Bemerkenswert: zwölf Monate Garantie und das alles für 69,95 Pfund.

USA: ein Backup-System, das heute wohl sehr viele im Wohnzimmer stehen haben. Backup auf ganz normale Videobänder mit dem Videorecorder. Auf jedem Band können zwischen 120 und 360 MByte gespeichert werden. Überspielt wird mit handelsüblichen Videokabeln und das bei 8 MByte/m. Es können Files oder ganze Partitionen überspielt werden. Fehlererkennung und Korrektur ist möglich. Und das alles zum Preis von 249,95

Dollar. Da bleibt nur noch die Frage: Und was kostet ein Streamer? Wäre das nicht einmal einen Test wert?

Eine Bestellung im Ausland ist völlig problemlos. In GB reicht ein Eurocheck oder eine gängige Kreditkarte (VISA, American Express, Eurocard), und in den USA muß man schon im Besitz einer Kreditkarte sein. Die Lieferzeiten überschreiten selten die 14-Tages-Grenze. So lange benötigen unsere deutschen Händler auch oft. Des weiteren ist festzustellen, daß wir in der BRD bei der Veröffentlichung von neuen Produkten, im speziellen Software, oft ca. drei bis sechs Monate zurückliegen. Das kann man alles nachlesen, wenn man die entsprechenden Zeitungen aus USA und GB studiert.

Genug der Kritik und Anregungen. Ich würde mich freuen, wenn das eine oder andere in Ihre Zeitschrift einfließen würde.

Jürgen Kordel, Mainz

Der professionelle PC-Emulator für alle ATARI-Computer*

SuperCharger

by beta systems

Kein Schrauben, kein Löten, kein Garantieverlust!

* Für alle Modelle mit Prozessor der 68000-Baureihe und Betriebssystem TOS

*** NEU ***
Softwareversion 1.21

- * Prozessor NEC-V30, 8MHz
- * 1 MB RAM Hauptspeicher
- * Sockel für Arithmetikprozessor 8087
- * MS-DOS 4.01 im Lieferumfang enthalten

- * Treiber für die ATARI-Maus
- * CGA- und Herkules Grafik
- * Max. 18 Partitionen unter MS-DOS
- * ATARI-Laserprinter unter MS-DOS

Ein Produkt der:

Beta Systems Computer AG
Staufenstr. 42
6000 Frankfurt/M
Tel.: 069/170004-0 • Fax.: 069/170004-44

Zu sehen bei:

INTRA-UNIX / Beta Systems
Halle 5 / D02

SEH
Halle 5 / A47



MS-DOS ist eingetragenes Warenzeichen der Firma Microsoft Inc. / ATARI-ST ist eingetragenes Warenzeichen der ATARI Corp. Alle anderen Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.



die Sonderdisk

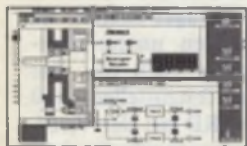
Eine neue Generation erstklassiger Software ist geboren: Luxus-Software, die sich jeder leisten kann.

Sonderdisketten beinhalten eine neue Software, die die Arbeit mit Ihrem ST erleichtert wird. Eine Anleitung liegt in Form einer Datei auf der Diskette. Stellen Sie sich jetzt der Herausforderung der 90er Jahre, erweitern Sie jetzt Ihre Sammlung mit den Sonderdisketten.

NIKI

Das Programm stellt einen Pascal-ähnlichen Compiler dar, der das Erlernen dieser Sprache vereinfacht. Die Programme, die in den eingebauten Editor eingetippt wurden, führt später ein Modellroboter aus. *Niki DM 15.-*

ARIADNE Ariadne ist ein objektorientiertes Zeichenprogramm und bietet die Möglichkeit, jedes grafische Objekt in verschiedenen Tiefen zu bearbeiten. Ariadne eignet sich besonders für die Darstellung von komplizierten Grafiken.



Ariadne DM 15.-

PATIENCE

Mit Patience haben Sie ein Kartenspiel, das mit viel Liebe und Mühe gemacht wurde. Verschiedene Spielarten stehen zur Verfügung, die sich durch ihren Schwierigkeitsgrad voneinander unterscheiden. *Patience DM 15.-*



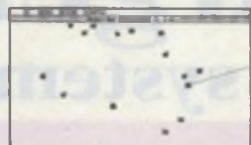
OPAQUE



Dem grauen Alltag des gewöhnlichen ATARI Desktops ist ein Ende gesetzt. Mit Opaque können Sie jetzt jedem Programm ein eigenes Icon zuordnen. Programme präsentieren Sie jetzt durch sinnvolle Icons auf dem Desktop. Sogar die Laufwerkssymbolen lassen sich ändern. Mit dem mitgelieferten Editor können Sie ihre eigenen Icons erstellen. Auf der Diskette befinden sich schon 100 fertige Icons. *Opaque DM 15.-*

ROBOTWAR

Robotwar ist eine erweiterte, interessante und die intelligenteste Version des bekannten Simulationsprogramms Corewar. Zwei oder mehrere Programme bekämpfen sich gegenseitig. Der Kampf selbst wird auf dem Bildschirm durch verschiedene Roboter dargestellt, die sich gegenseitig bekämpfen.



Robotwar DM 15.-

QUINEMAC

Quinemac erplizierte auf dem Bildschirm. Sie geben die Eingänge, der Ausgang zusammenhang



Quinemac DM 15.-

laubt Ihnen, kom-Schaltfunktionen schirm zu haben die Anzahl das Aussehen und ihren Zu-an und Quine-

ICONDESIGN

Stellen Sie sich Ihr eigenes Icon her und binden Sie es später in Ihr selbstgeschriebenes Programm ein. Dieser Editor verfügt über die Möglichkeit, Mauszeiger, Füllmuster etc. zu kreieren und u.a. als C- oder Pascal-Sourcecode abzuspeichern.



IconDesign DM 15.-

SPS-EMULATOR

Dieser SPS-Emulator baut auf einem SIEMENS PG 605-Programmiergerät in STEP 5 auf. Mit ihm lassen sich SPS-Programme schreiben, auf Simulationsbasis testen, laden, speichern, ändern, ausdrucken und als FPU (Funktionsplan mit logischen Gattern) ausgeben. In dem Programm enthalten sind ein Editor, ein Interpreter und ein FPU-Generator. *SPS-Emulator DM 15.-*

HARDCOPY II

Hardcopy II, das Druckprogramm, auf das Sie schon lange gewartet haben.

- S/W-Druck
- Farbdruck (mit einem Farbdrucker)
- Graurasterung auf einem S/W-Drucker
- Teilbereiche drucken
- Druckvorgang wird auf Disk umgeleitet
- wandelt bei Disk-Save in diverse Formate (auch STAD, PAC, IFF, NEO,...)

Durch umfangreiche Parametereinstellung ist die Anpassung an jeden beliebigen Drucker jederzeit möglich.

- von 8-, 18-, 24-, 48-Nadel- bis zu 96 verschiedene Drucker bzw. Auflösungen können gleichzeitig definiert werden.
- 0, 90, 180 und 270 °-Drehung sind möglich.
- stufenlose Vergrößerung von winzig bis Plakatformat
- Entzerrung bei Bedarf
- Hintergrunddruck (Spooler)

Wie gesagt, dieses Programm ist das absolut ultimative Druckprogramm. *Hardcopy II DM 15.-*

MAGICBOX ST

Für alle DFÜ-Anwender existiert jetzt die Möglichkeit, ein Mailbox-Programm der Sonderklasse zu erwerben. Sie können das Ganze durch eine Reihe von Befehlen steuern, so daß es immer möglich ist, eine Mailbox nach persönlichen Bedürfnissen zu installieren.

MagicBOX DM 15.-

MAKI

ist ein Rechentrainer, der auf die Wünschen und Bedürfnisse von Kindern abgestimmt wurde. Maki ist ein animiertes Zeichentrickföfchen, das den Lernerfolg bildlich darstellt. *Maki DM 15.-*



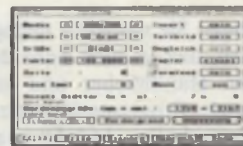
VIRUS EX

Der ultimative Viruskiller

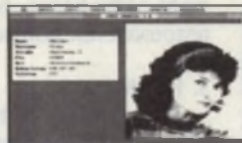
Virus Ex prüft, ob sich die Länge der Programme verändert hat. Außerdem kann eine gesamte Diskette überprüft werden oder eine Partition auf der Festplatte.

Mit dem zusätzlichen Programm BCH wird der Boot-Sektor geprüft und mit Swatch, einem Accessory, wird regelmäßig der interne Speicher und der Diskettenpuffer überwacht.

Virus EX DM 15.-



EASY ADRESS 3.0

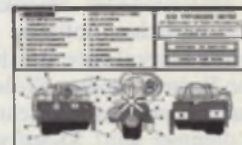


Eine universelle Adreßverwaltung, die gleichzeitig Bilder verwaltet. Die Bilder können Sie mit jedem Digitalisier-Gerät erzeugen und in Easy Adress einbinden.

Easy Adress DM 15.-

DER MOTOR

Der Motor ist ein Programm, das mit zahlreichen bewegten Grafiken die Funktionsweise eines Verbrennungsmotors erklärt.



Der Motor DM 15.-

SPECIAL PAINT 2.0

Mit Special Paint wir ein Malprotraktklasse. Speherrscht alle tionen, die das Bildern auf dem Bildschirm zu einem Genuß macht, aber besonders besticht Special Paint durch seine Geschwindigkeit und Bedienungs-freundlichkeit. Durch seine umfangreichen Textfunktionen eignet sich dieses Programm ebenfalls für die Grafikaufbereitung von Briefköpfen oder Aufklebern. Special Paint beherrscht verschiedene Bilderformate, so daß die Kompatibilität mit anderen bekannten Programmen (Wordplus oder STAD) gewährleistet ist.



Special Paint DM 20.-

PANDA

Der Farbemulator

Panda - ein Programm, das auf einem monochromen Monitor einen Farbmonitor emuliert. Sie haben jetzt die Möglichkeit, Programme, die nur in Farbe laufen, von Ihrem Monochrommonitor aus zu starten. Die Farben werden als Graustufen simuliert.

Panda DM 15.-

LOVELY HELPER

Ein Accessory, das sechs Programme beinhaltet: einen Taschenrechner, einen Kalender, eine Uhr, die in der Menüleiste eingeblendet wird, eine Directory-Anzeige und einen komfortablen Drucker-Spooler.

Lovely Helper DM 15.-

Zur Bestellung schreiben Sie uns oder rufen Sie einfach mal an:
BELA
Computer
Unterortstr.
23-25
D-6236
Eschborn



Tristan

Für Musiker und die, die es sein möchten. Für alle, die nicht nur unter der Dusche singen, sondern ihren Gesang auch aufschreiben möchten, ist TRISTAN das richtige Programm. Alle Zeichen, die man in klassischer aber auch in der Pop-Musik verwendet, lassen sich mit Hilfe der Maus editieren. Natürlich stehen Triller

und Bindebögen zur Verfügung. Der Ausdruck ist sowohl auf einem 9- als auch auf 24-Nadeldrucker möglich.

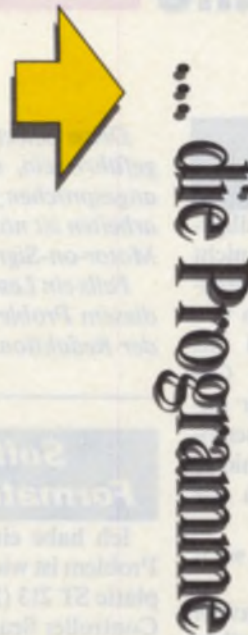
Tristan DM 25.-

Formula

Ein 2D/3D-Funktionsplotter der Sonderklasse. Formula ist ein Programm, das zur Darstellung von Funktionen in 2 oder 3 Dimensionen dient. Ein integrierter Formel-Interpreter beherrscht eine Menge an mathematischen Operationen. Durch spezielle Kommandos wie IF.. THEN.. ELSE lassen sich komplizierte Operationen berechnen und später darstellen. Bei der 3D-Darstellung läßt sich die Blickrichtung ändern sowie mit Schattierung versehen, so daß der räumliche Eindruck richtig entsteht.

Formula ist durch seine Flexibilität und Leistungsmerkmale ein Programm, das man universell einsetzen kann.

Formula DM 20.-



INTERLINK ST

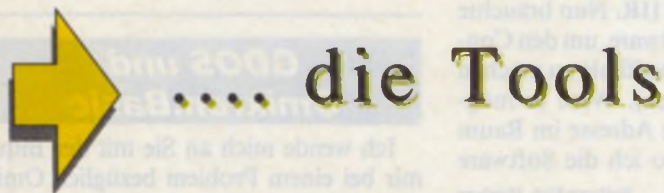
INTERLINK ST ist das komfortabelste DFÜ-Programm für den ATARI ST und damit ideal für den Einsteiger und den Profi. So urteilen zumindest die Besitzer, die die Kommunikation und den weltweiten Datenaustausch mit Hilfe von INTERLINK ST nicht mehr missen möchten. Wann gehen Sie auf die Datenreise?

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

Harlekin

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

Harlekin
Das Multiaccessory
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 129.-



G+PLUS

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

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

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 macht's möglich!

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

TURBO ST

NEU Jetzt in der Version 1.8.

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

TURBO ST -
Der Softwareblitter
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 89.-

STOP

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

STOP -
Der Datentresor
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 129.-

HOTWIRE

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

HOTWIRE -
Die Starthilfe
Unverbindliche Preisempfehlung
DM 79.-

REVOLVER

Der Profi-Switcher für Ihren ATARI ST. Wo andere Programme den Dienst quittieren, da bietet REVOLVER Sicherheit. Resetfest in jedem Rechner 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.-



Leiser Druck per Programm

Bei einem neuen 24-Nadel-Philips-Drucker werden im Quit-Modus nicht mehr alle Nadeln gleichzeitig angesteuert, sondern eine nach der anderen von oben nach unten. Dadurch wird das Druckgeräusch auf Kosten der Geschwindigkeit einem Tintenstrahler angenähert. Sie könnten dies im Leserforum als Vorschlag für Programmierer veröffentlichen. Vielleicht werden die Ausdrücke in Zukunft leiser.

Stefan Hitzelberger, Bremen

Haben Sie eventuell so etwas schon einmal programmiert? Bitte schreiben Sie uns. (mb)

Kontaktprobleme mit dem Atari ST

Es handelt sich um ein Laufwerk der Firma BASF/CANON, gekauft bei Nadler Electronic GmbH, Düsseldorf.

Da mir in der Schule nur ein 5¼-Zoll-Laufwerk zur Verfügung steht, kaufte ich mir auch für meinen ST 1040 ein großes Laufwerk, welches laut Herstellerangaben keine Kontaktprobleme mit Atari STs haben sollte. Das Laufwerk benötigt 5 und 12 V Versorgungsspannung; die 5 V klappte ich der Joystickbuchse, für die 12 V wuchs mir ein Netzteil (12V/1A). Nachdem der Shugart-Bus 1:1 mit dem Atari-Stecker verbunden war (siehe Tabelle), sollte man meinen, daß alles einwandfrei funktionieren sollte! Dies ist nicht der Fall! Das Laufwerk dreht zwar feste mit, wenn man es anspricht, der Computer will aber Disk B: in Laufwerk A: haben. Die Daten werden auch von A: geladen. Wo liegt der Fehler??

Jörg Conradt, Berlin

Die von mir hergestellte Verbindung:

Laufwerk (Shugart)	Bezeichnung	Atari ST
30	Read Data	1
32	Side 0	2
alle ungraden	Masse	3,7
8	Index Impuls	4
12	Drive Select 1	5 (Nur beim 1040) 6 (ST so !!!)
16	Motor an	8
18	Di Richtung	9
20	Schritt	10
22	Write Data	11
24	Write Gate	12
26	Spur 00	13
28	Schreibschutz	14

Sind das die richtigen Verbindungen?

Drive Select 1 und 0 müssen korrekt geführt sein, damit sich das Laufwerk angesprochen fühlt. Daß beide Motoren arbeiten ist normal, da der Atari nur ein Motor-on-Signal kennt.

Falls ein Leser noch einen guten Tip zu diesem Problem hat, bitte schreiben Sie der Redaktion. (mb)

Software zum Formatieren gesucht

Ich habe einen Atari 1040 ST. Mein Problem ist wie folgt: Ich habe eine Festplatte ST 213 (10 MByte) und dazu einen Controller Seagate ST 11R. Nun bräuchte ich unbedingt die Software, um den Controller für den Atari lauffähig zu machen (Festplatte formatieren). Wäre es möglich, daß Sie mir eine Adresse im Raum Hamburg nennen, wo ich die Software beziehen kann?

Wolfgang Fink, Hamburg

Lieber Leser bitte schicken Sie uns doch Ihren Tip zu diesem Problem, wir werden ihn dann weiterleiten. (mb)

PC-Speed V1.3 in einem Atari 1040 STFM

Ich wende mich an Sie, da ich ein Problem hatte, welches sicherlich auch andere ST-User interessieren wird.

Vor ca. drei Wochen wollte ich in meinen Atari 1040 STFM PC-Speed einbauen lassen. Als dies nach ein paar Tagen geschehen war, setzte ich mich voller Erwartung an den Computer. Als ich die Software PC-Speed laden wollte, überraschte mich folgende Fehlermeldung: Daten auf Disk A defekt?

Erst nach mehrmaligem Anklicken der Weitermeldung konnte ich PC-Speed starten. Danach traten keinerlei Fehler

auf. Als ich dann am nächsten Morgen PC-Speed laden wollte, trat die oben beschriebene Fehlermeldung wieder auf. Daraufhin ging ich wieder zu meinem Fachhändler, der mir sagte, daß mein Computer noch einmal überprüft werden muß. Dabei stellte sich folgendes heraus:

Der Atari ST der FM-Serie (520 STFM, 1040 STFM) besitzt eine SMD-MMU, eine Sonderserie der normalen MMU, die allerdings schwächer ist.

Andreas Gahlen, Gelsenkirchen

Haben Sie vielleicht ähnliche Probleme mit PC-Speed? (mb)

GDOS und Omikron.Basic

Ich wende mich an Sie mit der Bitte, mir bei einem Problem bezüglich Omikron.Basic behilflich zu sein:

Ist es irgendwie möglich, unter GDOS eingeladene Zeichensätze mit Omikron.Basic zu nutzen, und wenn ja, wie?

Falls dies nicht geht, wie kann ich die Befehle VST_FONT (FONT) und VST_LOAD_FONTS (NUMBER) einsetzen, konkreter, in welcher Form müssen die Zeichensätze vorliegen.

Ich hoffe, Sie können mir bei der Lösung dieses Problems behilflich sein.

Oliver Hansen, Köln

Ist dieses Problem bei Ihnen auch schon mal aufgetaucht und haben Sie es lösen können. Bitte schreiben Sie uns, wie es zu lösen ist. (mb)

Grafik in Assembler-Programmen, wie?

Wie kann ich mit einem Grafikprogramm erzeugte Bilder in eigenen Assembler-Programmen verwenden? Gibt es eine Möglichkeit, einen RGB-Fremdmonitor als monochrom (hohe Auflösung) zu benutzen, wenn dieser die ausreichende Auflösung bietet? Welche Möglichkeiten gibt es, einen 1040 ST auf TOS 1.4 umzurüsten? Gibt es einen MS-DOS-Emulator der als PD freigegeben ist?

Martin Kulitsch, Wimar/Lahn

Zum Problem mit dem Monitor: Dieses Einsatzgebiet bietet nur der Multi-sync-Monitor.

Wenn Sie Antworten haben, so schicken Sie diese bitte an die Redaktion. (mb)

Für alle, deren Atari bisher sprachlos war. Turbo C 2.0

Denn mit Turbo C 2.0 und dem brandneuen Turbo Debugger verwandeln Sie Ihren Atari ST in Null Komma nichts in ein ausgesprochenes Sprachgenie.

Damit verfügen Sie über ein komplettes C-Entwicklungssystem:

Einen Compiler, der effizientesten Production-Quality-Code im ANSI-Standard bei optimaler Geschwindigkeit produziert.

Und den einzigartigen Turbo Debugger 1.0, mit dem sogar die Fehlersuche noch Spaß macht!

Damit Ihnen auch als C-Einsteiger bei soviel Turbo-Power nicht das Wort im Halse stecken bleibt, ist Turbo C voll in GEM integriert. Da haben Sie durch jede Menge blitzsauberer Fenster von Anfang an den nötigen Durchblick.

Alles auf einmal: Turbo C

Auf einen Tastendruck haben Sie mit Turbo C 2.0 alles, was man von einer professionellen C-Entwicklungsumgebung erwartet: Editor, Compiler und Linker verstehen sich prächtig, LINT überprüft mit viel Sprachgefühl die Syntax und mit 8000 übersetzten Zeilen pro Minute bringt Turbo C dem Quelltext rasant die Flötenöne bei.

Durch die perfekte Einbindung in GEM sind so die "Turn-around-Zeiten" (Compilieren-Ausprobieren-Fehlerbeheben-Erneut compilieren usw.) bei Turbo C extrem kurz.

Die Stimme aus dem Off: Das Help-Window

Mit der Maus holen Sie sich die kontextsensitive Hilfefunktion, die klipp und klar erklärt, was gerade Sache ist. Natürlich auf Deutsch.

Und wenn Sie "Alles" wissen wollen, sind da ja noch insgesamt 900 Seiten deutsches Benutzer- und Referenzhandbuch: Mit einer Einführung in die C-Programmierung auf dem Atari ST und ausführlichen Er-



klärungen zu allen Features von Turbo C.

Turbo-Debuggen ohne Gnade

Beim nagelneuen, symbolischen Turbo Debugger 1.0 möchte man wirklich kein Fehler sein: ein Wink mit der Maus genügt, und Turbo Debugger macht sich erbarmungslos über alle suspekten Stellen her. Ganz gleich, ob in TOS- oder GEM-Programmen.

Und keiner braucht sich dafür mit Assembler herumzuschlagen, denn Turbo Debugger nimmt sich den Quelltext gleich in der C-Syntax vor!

Sie können Quellcode, Maschinencode und Variablen dabei in aller Ruhe über verschiedene Fenster wie unter dem Mikroskop verfolgen.

Volle Kontrolle

Mit beliebig vielen Watch- und Inspect-Fenstern entgeht Ihnen bei der Analyse komplexer Datenstrukturen nichts: Variableninhalte und Ausdrücke werden in übersichtlicher C-

Syntax, ständig aktualisiert, angezeigt.

Sie können "live" verfolgen, wie sich bestimmte Speicherinhalte verändern - mit der Animate-Funktion sogar in Zeitlupe!

Sieger nach Break-Points

Auch bei der Programm-Kontrolle macht Turbo Debugger nur Pluspunkte. Mit einfachen Breakpoints können Sie Ihr Programm stoppen, wo immer Sie wollen. Globale Breakpoints unterbrechen den Ablauf des Programms, sobald eine Variable oder ein Speicherinhalt seinen Wert ändert. Eine Kombination aus beiden sind schließlich die komplexen Breakpoints, die

mit Zusatzbedingungen versehen werden können. So wird selbst bei hinterhältigen Seiteneffekten die Fehlersuche zum reinen Vergnügen.

Standard mit Format

Mit Turbo C spricht Ihr Atari ST auf Anhieb eine Weltsprache:

Denn Portierungsprobleme kennt Turbo C für den Atari nicht, dafür aber den ANSI-Standard. Innovativ und auf dem besten Wege ein neuer Standard zu werden, ist das Objekt-Format. Es ist jetzt noch kompakter geworden und macht dem Linker erst so richtig Beine.

Und ST-typische Funktionen wie die AES-, VDI- und TOS-Bi-

bliotheken sind selbstverständlich implementiert.

Mehr als nur Make-Up

Wenn Sie jetzt schon große Programmier-Pläne schmieden, wird die Projektverwaltung MAKE ganz nach Ihrem Geschmack sein: Damit lassen sich auch umfangreiche Projekte zeitsparend und komfortabel verwalten.

Auch der voll integrierbare Makro-Assembler MAS wird von MAKE unterstützt.

Und Turbo C 2.0, Turbo Debugger 1.0 und den Makroassembler MAS - 68K 1.0 gibt es zusammen im unverschnitten günstigsten Profi-Pack Turbo C 2.0 Pro!

Nach alledem wären wir schon sehr verwundert, wenn Sie jetzt nicht gleich den Coupon gierig herausreißen und jede Menge Info-Material oder gleich das komplette Profi-Pack anfordern würden.

Bei BORLAND.

Turbo C 2.0 und Turbo Debugger laufen auf allen Atari ST Computern unter dem Betriebssystem TOS. Die minimale Speicheranforderung beträgt 512 KByte. Turbo C 2.0 läuft in hoher und mittlerer Bildschirmauflösung, Turbo Debugger nur in der hohen.

Alle Prozessoren der MC 680x0-Familie sowie die arithmetischen Coprozessoren MC 68881 und MC 68882 werden unterstützt.

Ich bestelle für meinen Atari ST:

- ☐ per Nachnahme (+ DM 6,-)
- ☐ mit beiliegendem Scheck.
- ☐ Turbo C 2.0 Pro für DM 458,28
- ☐ Turbo C 2.0 für DM 248,52

Die Lieferung erfolgt unfrei.

Senden Sie mir Informationen über:

- ☐ Ihre Produkte
- ☐ Upgrades
- ☐ Auslandsbestellungen

Name: _____

Straße/Haus-Nr.: _____

PLZ/Wohnort: _____

Datum/Unterschrift: _____

BORLAND

Borland GmbH, Lindwurmstr. 88, 8 München 2, FAX (089) 77 93 39,
Tel. (089) 720 10 - 123 Upgradeservice: Tel. (089) 720 10 - 212

KLEINE Berühmtheiten

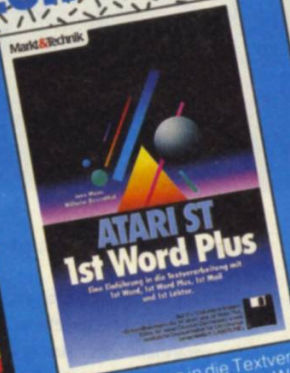
Professionell einsetzen



Eine Einführung in die Text- und Bildverarbeitung mit Signum! Zwei. Mit Beispieldiskette. 1989, 336 Seiten, inkl. Diskette ISBN 3-89090-774-1 DM 59,-/sFr 54,30/öS 460,-



Schnelle Antworten auf die Fragen, die bei der täglichen Arbeit mit dem Programm auftreten. 1989, 340 Seiten ISBN 3-89090-720-2 DM 39,-/sFr 35,90/öS 304,-



Eine Einführung in die Textverarbeitung mit 1st Word, 1st Word Plus und 1st Lektor. Mit vielen Beispielen auf Diskette. 1989, 261 Seiten, inkl. Diskette ISBN 3-89090-533-1 DM 49,-/sFr 45,10/öS 382,-



Kennenlernen und Anwenden der Datenbanksprache auf dem Datenbank-Kern von Adimens ST: Konzeption, Praxishilfen, Beispiel-Lösungen. 1989, 250 Seiten ISBN 3-89090-790-3 DM 59,-/sFr 54,30/öS 460,-



Kennenlernen und Anwenden des rationalen Datenbanksystems: Konzeption, Praxishilfen, Beispiellösungen. 2., überarbeitete Auflage 1989, 240 Seiten, inkl. Diskette ISBN 3-89090-290-1 DM 59,-/sFr 54,30/öS 460,-

Profi-Software zum Buchpreis



Die leicht bedienbare und leistungsfähige Textverarbeitung für den Atari ST. 1988, 172 Seiten, inkl. Programm diskette ISBN 3-89090-578-1 DM 79,-/sFr 72,70/öS 616,-



Tabellenkalkulationsprogramm. Volle GEM-Einbindung. 512 Spalten, 2048 Zeilen, Hohe Rechengeschwindigkeit, 50 eingebaute Rechenfunktionen. 1989, 221 Seiten, inkl. Programm diskette ISBN 3-89090-652-4 DM 89,-/sFr 81,90/öS 757,-



Datenbanksystem mit Fenster-technik, Rechenfunktionen, Reports, Mauseingabe, Beispielen, Tutorials, Interface zu MasterText, GEM-Benutzer-oberfläche. 1989, 218 Seiten, inkl. Programm diskette ISBN 3-89090-577-3 DM 79,-/sFr 72,70/öS 616,-

Programmierpraxis



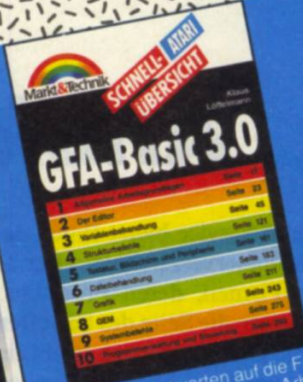
Grundlagen, Menüerstellung, Fensterverwaltung, GEM-Programmierung, 3-D-Grafik, Accessory- und Sound-Programmierung und vieles mehr. 1989, 355 Seiten, inkl. Diskette ISBN 3-89090-608-7 DM 59,-sFr 54,30/6S 460,-



Spracheinführung, Programmier-techniken, Systemprogrammierung, Assemblereinbindung, GEM-Programmierung, Grafik/Sound, Software-Entwicklung und Modulhierarchien. 1989, 527 Seiten, inkl. 2 Disketten ISBN 3-89090-775-X DM 69,-sFr 63,50/6S 538,-



Ein 68000er-Kurs mit vielen Beispielen wie RAM-Disk, Diskettenmonitor und anderen Utilities. 1987, 298 Seiten, inkl. Diskette ISBN 3-89090-467-X DM 59,-sFr 54,30/6S 460,-



Schnelle Antworten auf die Fragen, die bei der täglichen Arbeit mit dem Programm auftreten. 1989, 308 Seiten ISBN 3-89090-740-7 DM 39,-sFr 35,90/6S 304,-

Für Hardware-Freaks Das Rechengenie



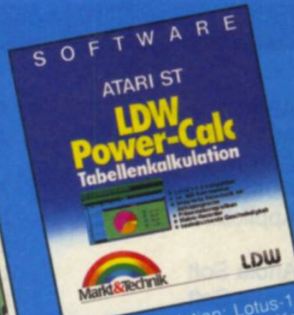
Grundlagen, Menü-Erstellung, GEM-Programmierung, Betriebssystemprogrammierung, 3-D-Grafik, Ray-Tracing, Portionaldruck. 1989, 337 Seiten ISBN 3-89090-702-4 DM 59,-sFr 54,30/6S 460,-



Angewandte Interfacetechnik, Aufbau, Funktion, Schaltungslogik, Schnittstellenparameter und Platine. 1989, 276 Seiten, inkl. Diskette ISBN 3-89090-679-6 DM 98,-sFr 90,20/6S 616,-



Dieses Buch lüftet die Geheimnisse des Atari ST. Sie erfahren alles über Monitore, Diskettenlaufwerke, Festplatten und Drucker. 1989, 281 Seiten ISBN 3-89090-671-0 DM 69,-sFr 63,50/6S 538,-



Tabellenkalkulation; Lotus 1-2-3-kompatibel, ca. 300 Kommandos, integrierte Datenbank und Abfragesprache, Präsentationsgrafiken, Makro-Recorder, hohe Geschwindigkeit. Bestell-Nr. 53120 DM249,-sFr225,-/6S2490,-

Grafik und Sound



Grundlagen, Befehle, Programmierung des Soundchips, Steuerung von MIDI-Instrumenten, Musiksoftware, Midi-Programmiertools, Umrechnungstabellen. 1989, 236 Seiten, inkl. Diskette ISBN 3-89090-528-5 DM 69,-sFr 63,50/6S 538,-



Grundlagen, perspektivische Projektion, 3-D-Funktionsplotter, Ray-Tracing, 3-D-Editor, Rotationskörper und vieles mehr. 1989, 391 Seiten ISBN 3-89090-676-1 DM 69,-sFr 63,50/6S 538,-



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

INFO-COUPON Bitte senden Sie mir Ihr Gesamtverzeichnis mit über 500 aktuellen Computerbüchern und Software.

☐ Ich bin Fachhändler

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Bitte ausschneiden und einsenden an: Markt & Technik Verlag AG, Buch- und Software-Verlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München

Anbieter-Service

Einen besonderen Service bietet Ihnen das ST-Magazin mit diesem Anbieterverzeichnis. Hier finden Sie die Adressen aller Firmen, deren Produkte wir in dieser Ausgabe besprechen sowie die Seite des betreffenden Artikels. Um Ihnen den Überblick zu erleichtern, steht das Verzeichnis aller Inserenten direkt vor dem Anbieter-Service.

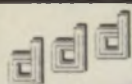
Möchten Sie ein bestimmtes Produkt beziehen? Falls Sie hierfür keine Postkarte zur Hand haben, hier ist sie: Unsere Kontaktkarte liegt auf der gegenüberliegenden Seite bereit. Jetzt brauchen Sie weder Briefe zu schreiben noch umständlich Briefumschläge ausfüllen. Dazu erinnern Sie diese Karten an

alle notwendigen Angaben — denn auch wir erhalten manchmal Briefe ohne Absender. Sinnvoll ist es auch, den Anbieter-service kombiniert mit dem Jahresinhaltsverzeichnis '89 (S. 75) zu benutzen: Im Jahresinhalt finden Sie alle Produkte, die wir im zurückliegenden Jahr besprochen haben. Die Adresse des jeweiligen Herstellers finden Sie im Anbieterverzeichnis. Nun nur noch ein Griff zur Kontaktkarte, und schon können Sie die notwendigen Informationen anfordern.

So schnell und bequem nehmen Sie mit dem Anbieter- und Inserentenverzeichnis, den gegenüberliegenden Kontaktkarten und dem Jahresinhalt Verbindung mit den Firmen auf.

Firma	Artikel	Seite	Firma	Artikel	Seite
ABAC-München	Aktuell	S. 8	HimbeerSoft	Aktuell	S. 8
ACTEBIS Computer GmbH	Aktuell	S. 8	HOCO EDV Anlagen GmbH	Aktuell	S. 8
ADI-Software GmbH	Adimens mit Pfiff	S. 86	K & L Datentechnik	Aktuell	S. 8
Application System	Signums kleiner Bruder	S. 53	Kniss Soft	Aktuell	S. 8
Ariola Soft	Leisure Suit Larry 3	S. 135	Kyocera GmbH	Aktuell	S. 8
Ariola Soft	Dragons of Flame	S. 136	Landratsamt Pfaffenhofen	Nie mehr blättern	S. 128
Atari Computer GmbH	Atari im Trend der Zeit	S. 40	Maxon Computer	Ein Multitalent setzt...	S. 56
C.ITOH Electronics GmbH	Aktuell	S. 8	Messe Baden Baden	Aktuell	S. 8
Computerware Gerd Sender	GEM oder nicht GEM...	S. 82	MK-Soft EDV-Beratung GmbH	GEM oder nicht GEM...	S. 82
Deutsches Museum	Aktuell	S. 8	Rosin Datentechnik	Kleben ist out	S. 44
Gereon Steffens	GEM oder nicht GEM...	S. 82	Rushware	Sword of the Samurai	S. 134
Helmut Strobel	Nie mehr blättern	S. 128	Rushware	Star Trek V	S. 136
Henschel + Stinnes GmbH	Aktuell	S. 8	Rushware	It came from the desert	S. 139
			SYSNET GmbH	Aktuell	S. 8
			VHF-Computer	Kleben ist Out	S. 44

ABAC-München, Kellerstraße 11, 8000 München 80 ■ ACTEBIS Computer GmbH, Lange Wende 33, 4770 Soest, Tel. 02921/7000 ■ ADI-Software GmbH, Bunsenstr. 22, 7500 Karlsruhe 1, Tel. 0721/82030 ■ Application Systems Heidelberg, Englerstr. 3, 6900 Heidelberg 1, Tel. 06221/300002 ■ Ariola Soft, Hauptstraße 70, 4835 Rietberg, Tel. 05244/4080 ■ Atari Computer GmbH, Frankfurter Straße 89-91, 6096 Raunheim, Tel. 06142/209-0 ■ C.ITOH Electronics GmbH, Immermann-Hof, Immermannstraße 65d, 4000 Düsseldorf 1, Tel. 0211/3685-11 ■ Computerware Gerd Sender, Weißer Straße 76, 5000 Köln 50, Tel. 0221/392583 ■ Deutsches Museum, Museumsinsel 1, Postfach 260102, 8000 München 26, Tel. 089/2179246 ■ Gereon Steffens, Elsterweg 8, 5000 Köln 90 ■ Helmut Strobel, Nördliche Ringstraße 19, 8071 Pförring, Tel. 08403/793 ■ Henschel + Stinnes GmbH, Ismaninger Straße 52, 8000 München 80, Tel. 089/474010 ■ HimbeerSoft Stephan Bosch + Partner, Schwabstraße 2, 7000 Stuttgart 1, Tel. 0711/616020 ■ HOCO EDV Anlagen GmbH, Ellerstraße 155, 4000 Düsseldorf, Tel. 0211/785213 ■ K & L Datentechnik, Bahnhofstr. 11, 3551 Bad Endbach ■ Kniss Soft, Adalbertstraße 44, 5100 Aachen, Tel. 0241/24252 ■ Kyocera Electronics Europe GmbH, Emanuel-Leutze-Straße 1 b, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 0211/52980 ■ Landratsamt Pfaffenhofen, Hauptplatz 22, 8068 Pfaffenhofen, Tel. 0441/270 ■ Maxon Computer, Schwalbacherstr. 52, 6236 Eschborn, Tel. 06196/481811 ■ Messe Baden Baden, Lange Straße 89, 7570 Baden-Baden, Tel. 07221/29329 ■ MK-Soft EDV-Beratung GmbH, Sudetenstraße 39, 6842 Bürstadt ■ Rosin Datentechnik, Peter Spanstr. 4, 6227 Östlichwinkel, Tel. 06723/4978 ■ Rushware GmbH, Bruchweg 128-132, 4044 Kaarst 2, Tel. 0201/6070 ■ SYSNET GmbH, Holunderweg 85-87, 5000 Köln 40, Tel. 0221/4890542 ■ VHF-Computer, Maurener Weg 115a, 7030 Böblingen, Tel. 07031/272271



+++ Wechselplatten stark im Kommen +++ Festplatten für ATARI siehe ST 3/90 +++

PC-SPEED Version 1.4

LASER

Laserdrucker für ATARI ST

ddd-LASER/8. 100% software-kompatibel zum SLM 804. Bis 8 Seiten/Minute schnell. Geräuschlos in den Druckpausen durch Standby-Schalter. Günstig in den Verbrauchskosten. Lieferung betriebstauglich montiert! Groß in der Leistung. -Info anfordern-

ddd-LASER/8 für ATARI ST

DM 2498,-

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

WP 44

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

Wechselplatte WP 44

DM 1888,-

ohne Medium

Medium dazu

DM 250,-

Bitte ausführliches Info anfordern!

ATARI STE

Die Alternative für die Preisbewußten. Kompakgerät 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 1975,-

STE/4MByte DM 2498,-

ddd-M Computer siehe ST 3/90

DRUCKER

----- 9-Nadler/DIN A4 -----

STAR LC 10 DM 444,-

EPSON LX 400 DM 444,-

----- 9-Nadler/DIN A3 -----

STAR LC 15 DM 994,-

----- 24-Nadler/DIN A4 -----

STAR LC 24-10 DM 666,-

EPSON LQ 400 DM 666,-

NEC P2200 DM 694,-

Panasonic KXP 1124 DM 794,-

NEC P2+ DM 844,-

EPSON LQ 550 DM 844,-

Citizen Swift 24 DM 844,-

OKI 390 DM 1222,-

NEC P6+ DM 1294,-

STAR XB 24-10 DM 1294,-

EPSON LQ 850 DM 1355,-

HP Deskjet DM 1555,-

HP Deskjet Plus DM 1888,-

----- 24-Nadler/DIN A3 -----

STAR LC 24-15 DM 1194,-

NEC P7+ DM 1694,-

STAR XB 24-15 DM 1794,-

SCANNER

Neue Scanner gegen Ende März (nach der Messe) bei uns im Programm. Fragen Sie bitte nach. Wir schicken Ihnen gerne ein ausführliches Angebot. SPAT-Flachbettscanner (s. Anzeige 3/90) für DM 777,- solange Vorrat reicht. Neue Handyscanner (superbreit) schon für unter DM 500,-

Profi-Scanner 300/600 DPI

64 Graustufen, 11 Auflösungen von 75 bis 600 DPI, direkte 1:1 Ausgabe auf ATARI-, ddd- und HP-Laser, 9- und 24-Nadeldruckertreiber. Bildformate für CALAMUS, Arabesque usw., mit Software, incl. selbstlernender Texterkennung

DM 2777,-

ERWEITERN

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

Original TOS 1.4 DM 165,-

PC-SPEED V1.4 DM 433,-

Einbau PC-SPEED ab DM 49,-

Supercharger DM 777,-

HyperCache 16MHz DM 575,-

RAM-Aufrüstung (incl. Einbau III)
260/520 → 1MByte DM 244,-
1040 → 2,5MByte DM 744,-
Megal → 2MByte DM 633,-
Mega2 → 4MByte DM 633,-
Megal → 4MByte DM 1111,-

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

MONITORE

Alle Auflösungen, ein Monitor Farbdarstellung in Graustufen TVM Multisync S/W DM 539,-

Der bekannte NEC-Farbmultisync Auflösung 1024*768, 0,28mm Dot NEC Multisync 3D DM 1555,-

Automonitor-Umschaltbox für Ihren Multisync (Bitte Typ angeben) Monitorumschalter DM 69,-

Der Riese für DTP auf ATARI ST kompl. mit Grafikkarte 1280*960 und TOS 1.4. CALAMUS geeignet 19" Großbildschirm DM 3888,-

SOFTWARE

Adimens ST plus 3.0 DM 344,-
Arabesque DM 219,-
Calamus DM 698,-
Creator DM 219,-
Laser C m. Debugger DM 294,-
Lavadiaw Plus DM 129,-
Megamax Modula2 DM 333,-
Script DM 188,-
Signum12 DM 349,-
Tempus 2.05 DM 109,-
TMS Colour Express DM 349,-

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

HD-FLOPPY

HD-Diskettenlaufwerke im ATARI. Sie benötigen:

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

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

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

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

Öffnungszeiten: MO. - FR. von 10 - 18 Uhr durchgehend

Samstag und Sonntag geschlossen.

Versand per NN europaweit und Direktverkauf in Hannover

Rufen sie doch mal an

Lebendig, verständlich, rundum praxisnah: Die neue COMPUTER LIVE mit heißen Themen im April!



NEU

Jetzt kennenlernen – es lohnt sich!

Die Zeit ist reif für **COMPUTER LIVE**:
Über 260 Seiten geballte Information im
Klartext – kritisch, unkonventionell,
lebendig!

Die neue **COMPUTER LIVE** läßt keine
Frage offen. Ob Kaufberatung, Händler-
tests, ob Tests von Hard- und Software
oder Reportagen, konkretes Praxis-Know-
how und vieles mehr – **COMPUTER LIVE**
bringt es auf den Punkt.

Überzeugen Sie sich selbst, und holen
Sie sich jetzt die neue Ausgabe
Nummer 4 im Handel!

**Ab 22.
März
im Handel!**

COMPUTER LIVE

DAS INTERNATIONALE COMPUTER-MAGAZIN

4

Markt&Technik
OS 24,-/Hr 3,-
Lit. 2500
Hr 3,90/dkr 15,-
frnk 9,-

GESUCHT: DER BESTE COMPUTERKENNE

**Preise für über
100 000 DM**

- **Kaufberatung: Der ideale Laptop**
- **Life-Report: Schmutzige Tricks der Raubkopierer**
- **Alle neuen Computer 1990**

Inserentenverzeichnis

AG-Soft	89	Leonardo Fontware	91
Altmann	122	Leschner	92
Application Systems	2	Luda	89
AS-Datentechnik	90		
Atari	137	Markt	121
		Markt & Technik Buch- und Softwareverlag 106/107, 127,	138
Bavaria Soft	130	Marvin	67
Bela	60/61	MCS	87
Beta Systems	101	Mielke	89
Bio Data	131	MK-Soft	55
Bithits	87	Mountain Soft	91
Bonito	121	Musik- und Grafik	
Borchard	91	Softwareverlag	90
Borland	105		
bsb	121	NEC	9
Büst	92	Neumann	89
		Novoplan	63
Chemo Soft	92		
CM Münster	124	Ohst	49
Computer Bild	21	Olufs	90
Computer Corner	87	Omikron	144
CompuWare	123		
CP-Verlag	97	PDST	88
Cronin	123	Print Art	91
CSA	126	Pro-Computer	85
CSH	123	Protar	133
CSV	122		
		Radix	87
Data Becker	14/15	Rangnow	89
Digital Data	109	Rätz	57
Digital Systems	90	Rempe	120
Dittrich	79	Rese	88
DMC Meyfeldt	143	Ringhut	125
Dreus	55	Rosin	90
Duffner's PD-Sender	89	Rossipaul	69
		RTS	43
Edicta	124	Rückemann	88
		Schewe	79
Fearn & Music	124	Schirrich	123
Fischer	77	Schlicht	88
FME	88	Schlichting	67
FSE	27	Schön	89
		Schramm	90
Galactic	119	Schwöbel	125
Gauger	89	Sexton	7
GE-Soft	23	Shift	47, 69
Geerdes	122	ST Power	87
Gengtec	118, 126	ST Profi-Partner	43
Gerstenberg	90	Stalter	67
GFA	19	Stuhr & Jacobs	124
Gigasoft	115	Synelec	99
Graphologic			
		Thobe	92
Haase	120, 125	Timmy's	126
Handschuh Electronic	89	TK-Computer Technik	122
Heber-Knobloch	120	Tommy Software	32/33
Herberg	37, 39	Trifolium	91
Herges	123	Ts-Servic	123
Heymann	67	Typedesign	126
HG-Soft	121		
Holm	120	UVS	89
Hom	91		
Höfer	88	VHF	47
Hühlig	65	Violett Verlag	90
Hybrid Arts	83	Vortex	17
		WBW	90
ICD	11	Weber	92
IDL	72/73, 102/103	Wedemeyer	92, 126
IFA	41	Wega	125
iks	81	Weide	75
		Westfaltenhalle	47
Karsoft	125	Wittich	31
Kieckbusch	41		
Kniß-Soft	121, 125	Yellow	81
Kroll	87		

Ein Teil dieser Ausgabe enthält eine Beilage der Firma Markt & Technik AG, 8013 Haar.

Impressum

Herausgeber: Carl-Franz von Quadt, Otmär Weber

Redaktionsdirektor: Richard Kerler

Redaktion: Uwe Wirth (u.w. verantwortlich für den redaktionellen Teil), Michael Becker (mb)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Hans Hoffmann, Laurens Prüßner, Joachim Graf, Rupert Kaiser, Mark Kowalski, Julian Reschke

Produzierer: Martina Zeitler

Redaktionsassistentin: Anita Gahr (484)

Telefax: 089/4613-999

Alle Artikel sind mit dem Kurzzeichen des Redakteurs oder mit dem Namen des Autors gekennzeichnet.

Manuskriptanforderungen:

Manuskripte werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das angegeben werden. Mit der Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Art-director: Friedemann Porzcha

Layout: Rolf Raß (Chellayouter), Elke Kaesbauer

Titelgestaltung: Rolf Boyke

Bildredaktion: Janos Feitser (Ltg.), Sabine Tennstedt, Roland Müller, (Fotografie), Ewald Standke, Norbert Raab (Spritzgrafik), Werner Nienstedt (Computergrafik)

Titelgrafik: Werner Nienstedt

Anzeigenleitung: Gabriele Schobel (828) — verantwortlich für Anzeigen

Telefax: 089/4613-775

Anzeigenverwaltung und -disposition: Patricia Schiede (172), Monika Bursag (147)

Anzeigenpreisliste: 1/Seite sw: DM 3960,- Farbausschlag: erste und zweite Zusatzfarbe aus Europaskala je DM 700,- Vierfarbausschlag DM 2100,- Platzierung innerhalb der redaktionellen Beiträge: Mindestgröße 1/2 Seite

Anzeigen im Computer-Markt: 1/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

Anzeigenverkaufsstelle Ausland: Thomas Schlüter (289)

Auslandsvertriebsstellen

Schweiz: Markt & Technik Vertriebs AG, Kollerstr. 37, CH-6300 Zug, Tel. 042-44 06 50/660, Fax 042-413 770, Telex: 862329 mut ch

USA: M&T Publishing, Inc., 501 Galveston Drive, Redwood City, CA 94063, Tel. (415) 386-3600, Telex 752-351

Österreich: Markt & Technik GesmbH, Große Neugasse 28, A-1040 Wien, Tel. 0222-587 1393, Telex 047-132532

Anzeigen-Auslandsvertriebsstellen:

England: F.A. Smyth & Associates Limited, 23a, Aylmer Parade, London N2 0PQ, Telefon 0044/1/340 5058, Telefax 0044/1/341 9602

Israel: Baruch Schaefer, Heesheil Str. 12, 58348 Holon, Israel, Tel. 00972/3/586 2256

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

Bestellmöglichkeit: 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.

ISSN-Nr. 0834-3237

Anzeigenpreise: 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,-.

Vertriebsleitung: Helmut Grünfeldt (189)

Vertrieb Handelsaufträge: Inland (Groß-, Einzel- und Buchhandelsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz: ip internationale Presse, Hauptstätter Str. 96, 7000 Stuttgart 1.

Produktion: Klaus Buck (Ltg./180), Wolfgang Meyer (Stellv./187), Herstellung Otto Albrecht (Ltg./917)

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürdenstr. 4, 8011 Kirchheim

Warenzeichen: Diese Zeitschrift steht weder direkt noch indirekt mit Atari oder einem damit verbundenen Unternehmen in Zusammenhang.

Urheberrecht: Alle im ST-Magazin erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen oder verwendeten Bezeichnungen frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Haftung: Für den Fall, daß im ST-Magazin unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge sind in Form von Sonderdrucken zu erhalten. Anfragen an Reinhard Jarczyk, Tel. 089/4613-186, Fax 4613-776.

© 1990 Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Redaktion ST-Magazin

Vorstand: Otmär Weber (Vors.), Bernd Balzer, Richard Kerler

Verlagsleiter: Wolfram Höfer

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 522062, 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



Daten-Drainage

Joachim Graf

Hunderttausende von Arbeitsplatzcomputern — zumeist PCs — arbeiten weltweit nicht als Stand-alone-Geräte, sondern in Netzen. Vor allem in Büros dienen Computer-Netze (auch lokale Netze oder LAN: »local area network« genannt) dazu, dezentral Texte und Daten zu erfassen und Informationen schnell zwischen den unterschiedlichsten Arbeitsplätzen zu übertragen. Fachleute rechnen damit, daß sich in den nächsten Jahren die Zahl der im Netz betriebenen Computer mindestens verdreifacht.

Der Atari ST, ursprünglich vor allem für den privaten Anwender vorgesehen, setzt sich in letzter Zeit auch in Firmen und Büros durch. Da Netzwerke vor allem dort Verwendung finden, gibt es ST-Netzwerke erst seit relativ kurzer Zeit. Deshalb können sie auch noch nicht alle Anforderungen erfüllen, die man heute an ein ausgereiftes PC-Netzwerk stellt.

Unser Flußdiagramm erleichtert Ihnen die Kaufentscheidung, wenn es Ihnen darum geht, in Ihrer Firma oder in Ihrem Büro Daten zwischen mehreren Atari ST-Arbeitsplätzen auszutauschen. Bei den Entscheidungswegen in dem Flußdiagramm haben wir die Schwächen berücksichtigt, die die momentan angebotenen ST-Netzwerke noch aufweisen. Nicht immer ist deshalb für den Datenaustausch zwischen verschiedenen Arbeitsplätzen ein Netzwerk die beste Alternative. Oft ist es sinnvoller, Daten per Diskette auszutauschen oder Peripheriegeräte dezentral statt zentral einzusetzen.

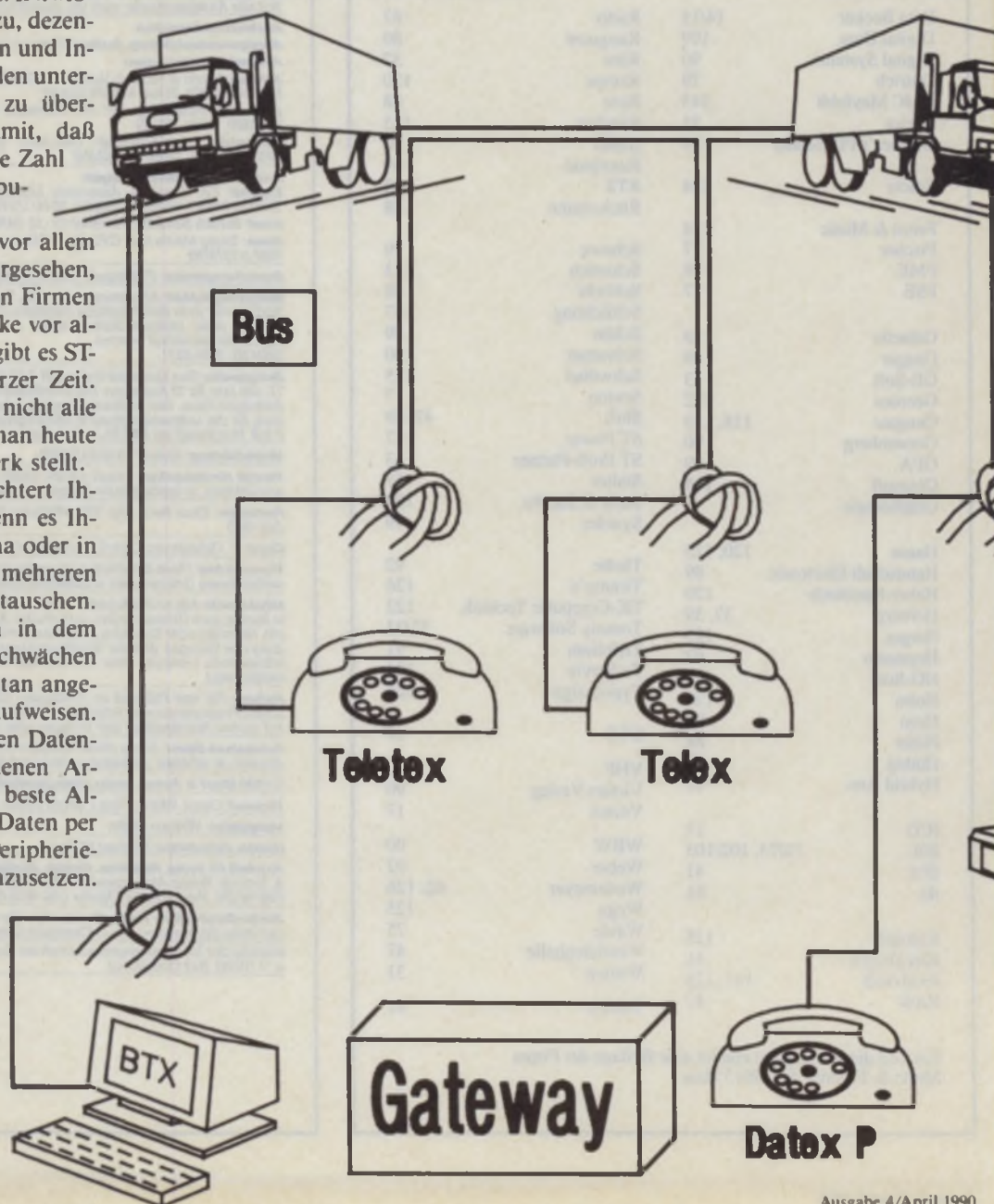
Herzstück eines jeden Netzwerkes ist das Netzbetriebssystem. Dieses — und nicht die an den ST anzuschließenden Ethernet- oder Arcnet-Karten — bestimmen, wie leistungsfähig das gesamte Netzwerk ist. Bei PC-Netzwerken beispiels-

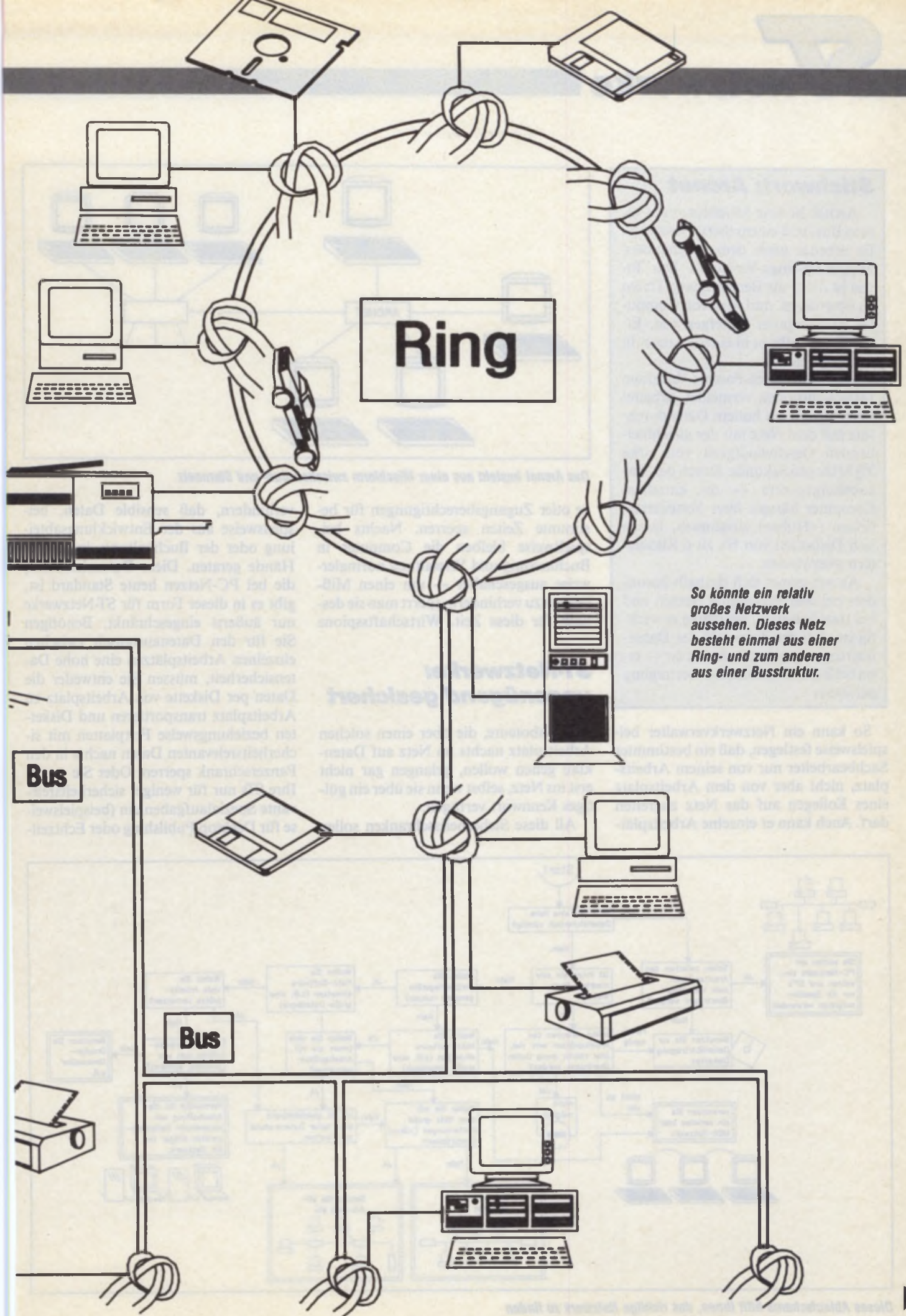
weise erlauben Netzbetriebssysteme wie »Netware«, die Rechte der einzelnen Netzbenutzer sehr detailliert zu definieren.

Der Netzwerkverwalter legt nicht nur fest, wer welches Programm über das Netz starten darf. Er genehmigt oder sperrt auch Schreib-, Lösch- und Lesezu-

griffsberechtigungen auf einzelne Unterverzeichnisse und einzelne Dateien. Schließlich definiert er ebenfalls die Genehmigung (oder Nichtgenehmigung) für einzelne Benutzer, zu bestimmten Zeiten oder von bestimmten Arbeitsplätzen aus auf das Netz zuzugreifen.

Fortsetzung auf Seite 114





*So könnte ein relativ
großes Netzwerk
aussehen. Dieses Netz
besteht einmal aus einer
Ring- und zum anderen
aus einer Busstruktur.*

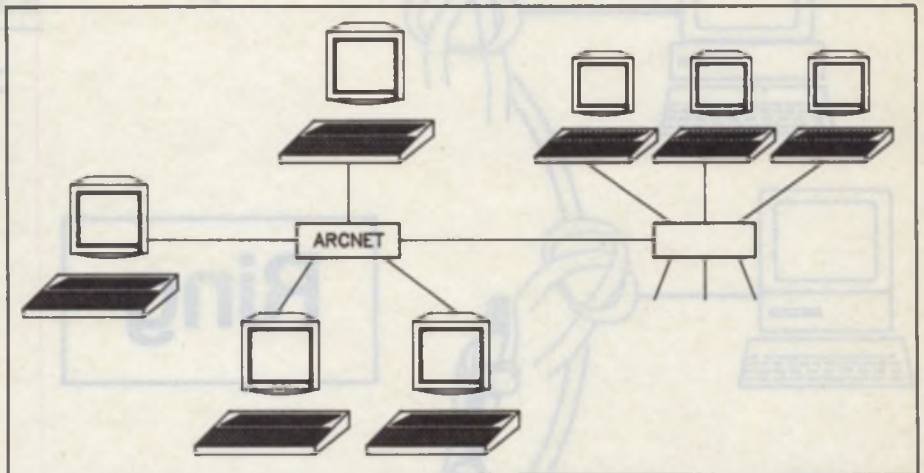
Stichwort: Arcnet

Arcnet ist eine Mischform aus einem Bus- und einem Stern-Netzwerk. Es arbeitet nach dem sogenannten »Token-Passing«-Verfahren. Das Token ist dabei die Berechtigung, Daten zu übertragen, und wird von Computer zu Computer weitergegeben. Einen Server gibt es in einem Arcnet in der Regel nicht.

Weil das Token-Passing-Verfahren Datenkollisionen vermeidet, arbeitet Arcnet auch bei hohem Datendurchsatz auf dem Netz mit der gleichbleibenden Geschwindigkeit von zirka 2½ MBit pro Sekunde. Durch das Verkabelungssystem — die einzelnen Computer hängen über Verteilerstationen (»Hubs«) zusammen, lassen sich Distanzen von bis zu 6 Kilometern überwinden.

Arcnet eignet sich deshalb besonders bei weitverzweigten Netzen und bei Installationen, bei denen es wichtig ist, daß der Zeitpunkt der Datenübertragung genau bekannt ist — etwa bei Echtzeit-Meßdatenübertragung per Netz.

So kann ein Netzwerkverwalter beispielsweise festlegen, daß ein bestimmter Sachbearbeiter nur von seinem Arbeitsplatz, nicht aber von dem Arbeitsplatz eines Kollegen auf das Netz zugreifen darf. Auch kann er einzelne Arbeitsplät-



Das Arcnet besteht aus einer Mischform zwischen Bus- und Sternnetz

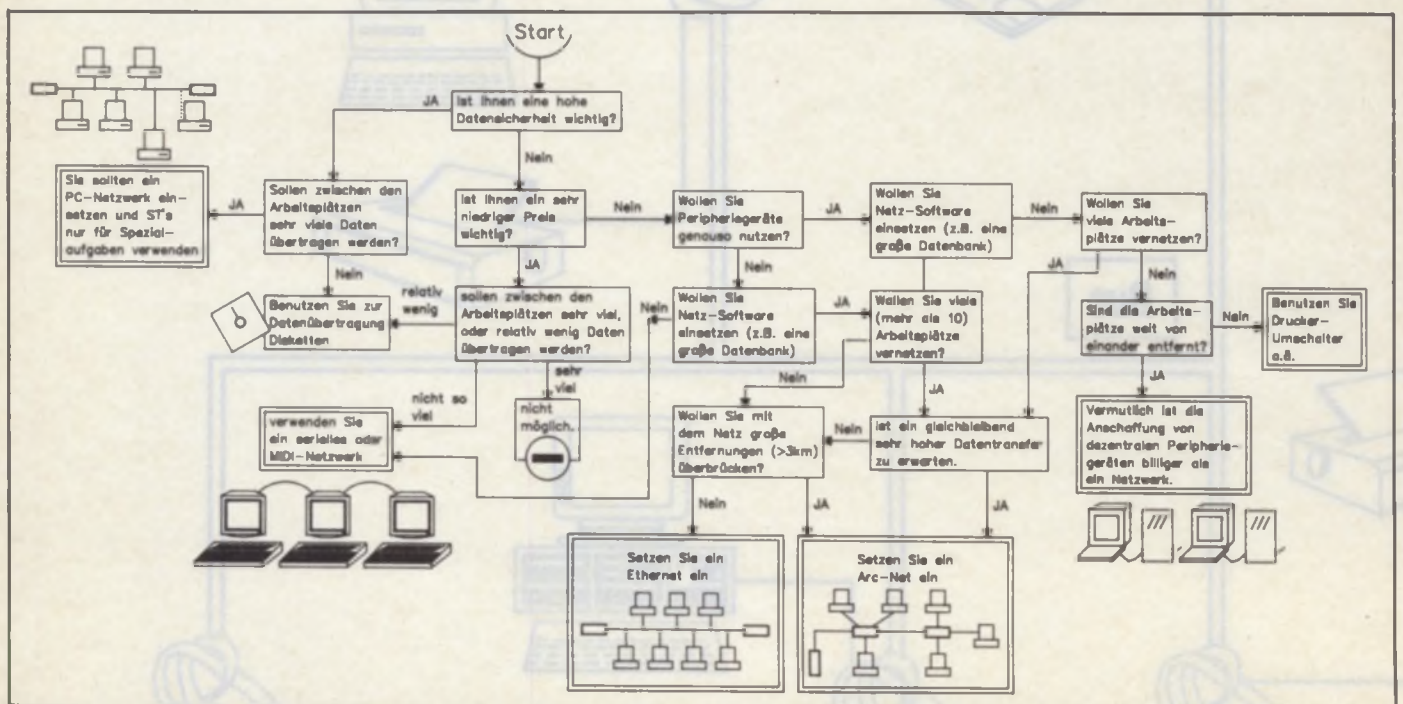
ze oder Zugangsberechtigungen für bestimmte Zeiten sperren. Nachts beispielsweise bleiben die Computer in Buchhaltung und Verwaltung normalerweise ausgeschaltet — um einen Mißbrauch zu verhindern, sperrt man sie deshalb für diese Zeit. Wirtschaftsspione

ST-Netzwerke: ungenügend gesichert

oder Saboteure, die über einen solchen Arbeitsplatz nachts im Netz auf Datenklau gehen wollen, gelangen gar nicht erst ins Netz, selbst wenn sie über ein gültiges Kennwort verfügen.

All diese Sicherheitsschranken sollen

verhindern, daß sensible Daten, beispielsweise aus der Entwicklungsabteilung oder der Buchhaltung, in falsche Hände geraten. Diese Datensicherheit, die bei PC-Netzen heute Standard ist, gibt es in dieser Form für ST-Netzwerke nur äußerst eingeschränkt. Benötigen Sie für den Datenaustausch zwischen einzelnen Arbeitsplätzen eine hohe Datensicherheit, müssen Sie entweder die Daten per Diskette von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz transportieren und Disketten beziehungsweise Festplatten mit sicherheitsrelevanten Daten nachts in den Panzerschrank sperren. Oder Sie setzen Ihre STs nur für weniger sicherheitsrelevante Spezialaufgaben ein (beispielsweise für Desktop Publishing oder Echtzeit-



Dieses Ablaufschema hilft Ihnen, das richtige Netzwerk zu finden

Datenerfassung) und verwenden für die anderen Firmenarbeitsplätze ein ausreichend zu sicherndes PC-Netzwerk. Über Brückenkarten für Ethernet oder Arcnet lassen sich einzelne STs in ein solches PC-Netzwerk mit geringem Aufwand integrieren.

Priestwert vernetzen über MIDI

Die Kosten für den Anschluß eines einzelnen Atari-Computers an ein Ethernet oder Arcnet bewegen sich zwischen 1000 und 2000 Mark. Wollen Sie Daten zwischen einzelnen STs austauschen, ohne so viel Geld auszugeben, haben Sie zwei Alternativen: Entweder Sie behelfen sich manuell, indem Sie die Daten per Diskette oder Wechselfestplatte zwischen den einzelnen Computern hin- und hertragen. Oder Sie setzen ein sogenanntes serielles Netzwerk ein. Dabei sind entweder die RS232C- oder die MIDI-Schnittstellen aller beteiligten STs miteinander verbunden.

Stichwort: Netzwerksoftware

Ein Netzwerk bietet allen angeschlossenen Benutzern den Zugriff auf alle gespeicherten Dateien. Sofern nicht einzelne Dateien durch unterschiedliche Benutzungsrechte gesperrt sind, kann jeder Benutzer jede Datei lesen und in sie hineinschreiben.

Verwenden Sie im Netzwerk beispielsweise eine Datenbanksoftware, die nicht netzwerkfähig ist, kann der Fall auftreten, daß zwei Benutzer gleichzeitig auf dieselbe Datenbankdatei zugreifen. Speichern beide Benutzer Ihre Änderungen anschließend zurück, überschreiben die zuletzt geschriebenen Daten alle Änderungen des ersten Benutzers. Dessen Daten sind damit verloren. Netzwerkfähige Programme erkennen solche Lesezugriffe und sperren entweder die gesamte Datei (File-locking) oder einen einzelnen Datensatz (Record-locking). Lesen, Schreiben und Löschen der gesperrten Dateien beziehungsweise Dateibereiche sind dadurch solange unterbunden, bis der begonnene Schreib- oder Lesezugriff abgeschlossen ist. Serielle oder MIDI-Netzwerke unterstützen diese Form der Dateisteuerung in der Regel nicht.

GiGaWrite

Die professionelle Textverarbeitung für den Atari-ST

GiGaWrite in Stichworten:

Ausdruck von "Normal"- und SIGNUM-Schriften (TM) integrierte Adressverwaltung voll unter GEM mit allen Funktionen einer Spitzentextverarbeitung
Proportionalchrift mit Blocksatz
Grafik- und Text in einer Zeile
Serienbrieffunktion
volle Druckerausnutzung

alle Tasten mit Floskeln belegbar * Floskelnbelegung kann gespeichert werden * automatische deutsche Silbentrennung * Sonderfälle für Silbentrennung in extra Datei * integrierte deutsche Rechtschreibkorrektur * Serienbrieffunktion * integrierte Adressverwaltung * autom. Erstellung von Stichwortverzeichnis und Inhaltsverzeichnis * unterstützt Bliffler * läuft unter allen TOS-Versionen * unterstützt erweiterte FILESELECTBOX (ab Tos 1.4) * automatisches Datum und Uhrzeit * Textstatistik * Blockoperationen * Bearbeiten von ASCII-Texten möglich * Textübernahme von 1 st Word/Wordplus * 10 Marken zum schnellen Anspringen * komfortable Cursorsteuerung (Zeichenweise, Wortweise, Zeilenweise, Bildschirmseitenweise, Textseitenweise, uvm...) * unterschiedliche Zeilenabstände möglich (Punktweise) * Grafikausgabe im Text (Text und Grafik in einer Zeile) * Grafik kann in verschiedenen Größen ausgedruckt werden * komfortable Seitenumbruchsbelegung (keine "Hurenkinder") * bedingter und absoluter Seitenumbruch möglich * Optimale Druckerausnutzung * Variablenbelegung * Einlesen von Textbausteinen * Uhr mit Wecker * Kopf- und Fußtext * Rechnen im Text * Programmierung im Text (IF-Befehl) * phonetisch suchen * zu jeder Adresse kann eine eigene Grafik zum Ausdruck verwendet werden * durch Variablenbelegung und Programmierung auch Einsatz als Anwendung (z.B. Vereinsverwaltung oder Fakturierungsprogramm) geeignet * mit Variablen ideal zum Ausfüllen von Formularen * durch Textbausteine auch ideal für Leistungsverzeichnisse * mit PD-Programm zum Abspeichern und Konvertieren von Grafiken * mit Druckerspoolet * ein deutsches Programm mit deutschem Handbuch * uvm....

Im Gegensatz zu anderen Softwarehäusern wollen wir auch nicht die Schwächen unseres Produktes verheimlichen:

SIGNUM-Fonts nicht auf 9-Nadeldrucker * nur monochrom * kein WYSIWYG-Darstellung
Demo-Diskette zu GiGaWrite nur DM 5,-

Für die DEMO-Diskette werden keine Versandkosten berechnet. Bei einer Bestellsumme von DM 30,- bekommen Sie die DEMO-Diskette gratis!

nur DM 248,-

Das PD-Abo

Für nur DM 20,- liefern wir Ihnen jeden Monat die neuesten Public-Domain-Programme für den Atari-ST!
Jeden Monat drei komprimierte Disketten (entspricht ca. 6 doppelseitigen normalen Disketten) mit den besten PD-Neuerscheinungen (zum größten Teil aus der PD-Sammlung der ST-Computer-Zeitschrift, aber auch andere Spitzenquellen). Jeden Monat über 3000 KB mit Super-Software (Spiele, Anwendungen, Utilities, Grafik, Musik, ...)!
Das Abo ist jederzeit kündbar!
Bestellen Sie noch heute unser PD-Abo zum Preis von nur DM 20,- (zzgl. DM 4,- Versandkosten)!

50 PD-Diskettennummern für nur DM 79,-

Das ist unser PD-Spitzenangebot:
Massenweise Spiele, Adressenverwaltungen, Textverarbeitung, Virenschutz, Sprachausgabe, Tabellenkalkulation, Business-Grafiken, Lernprogramme, Alkoholttest, Accessories, Hyperformat, Malprogramm, Börsenprogramm, Überweisungsdruck und weitere ca. 250 Programme.
Ein Programm kostet Sie weniger als 30 Pf! Die PD-Programme sind komprimiert u.a. doppelseitigen Disketten abgespeichert. Es handelt sich im einzelnen um folgende Diskettennummern der ST-Computer:
2, 10, 27, 30, 31, 60, 61, 63, 66, 71, 73, 77, 79, 81, 88, 93, 94, 95, 96, 100, 112, 114, 115, 121, 123, 130, 134, 136, 138, 139, 140, 141, 146, 147, 154, 159, 160, 163, 165, 166, 168, 182, 188, 199, 200, 214, 215, 227, 231.

GiGaBase

GiGaBase - die Datenbank als Accessory.

Jeder kennt das Problem:

Sie arbeiten gerade in einem Programm (z.B. Textverarbeitung) und benötigen dabei schnell eine Information aus Ihrer Datenbank. Was ist zu tun?

Mit einer normalen Datenbank: Daten speichern * Programm verlassen * Datenbankprogramm laden * Datei laden * Datensatz suchen * Datensatz ausdrucken * Datenbank verlassen * altes Programm wieder laden * Datensatz per Hand eingeben. Zeitaufwand: mind. 2 Minuten.

Mit GiGaBase: GiGaBase aufrufen (1. Mausklick), Datensatz suchen, GiGaBase verlassen (2. Mausklick) - FERTIG. Der Datensatz wird dann von GiGaBase wie von Geisterhand in das laufende Programm eingegeben. Zeitaufwand: max. 10 Sekunden!

Mit GiGaBase können Sie alles verwalten: Adressen, Schallplatten, Bücher, Fotos, Fremdwörter, ...

GiGaBase steht Ihnen in jedem GEM-Programm zur Verfügung und kostet:

nur DM 79,-

Grafik-Library

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte! Wir haben ein paar tausend Bilder (Grafiken)! Ideal für Word-, SIGNUM, Thats Write, Word Perfect, Mail- und Zeichenprogramme und natürlich GiGaWrite! Für jeden Zweck eine Grafik!
Mit Handbuch, in dem alle Grafiken ausgedruckt sind (Was nützt die beste Grafiksammlung, wenn ein solches Handbuch fehlt?)
Insgesamt über 6 MB Grafiken! Mit Grafik-Konverterprogramm. Muß man einfach haben!

nur DM 79,-

SIGNUM-Fonts-Library

Arbeiten Sie mit SIGNUM, Script, GiGaWrite oder ein anderes Programm, das SIGNUM-Fonts verarbeiten kann? Haben Sie einen 24-Nadeldrucker? Dann brauchen Sie unser PD-SIGNUM-Font-Paket mit sieben doppelseitigen Disketten gefüllt mit SIGNUM-Schriften. Ein Zeichensatz f. weniger als DM 1,-!

nur DM 49,-

Oder komprimiert auf vier Disketten zum einmaligen Preis von

nur DM 29,-

STammbaum-ST

Bringen Sie Licht in Ihre Vergangenheit! STammbaum-ST ist ein Ahnenforschungsprogramm für Ihren Atari-ST. Erstellen Sie einen Stammbaum, Verwaltung von über tausend Ahnen, Verwandtschaftsbeziehungen, Statistik, Plausibilitätsprüfung, Listenausgabe, u.v.m.
Das Programm f. d. ges. Verwandtschaft.
Mit Tips & Tricks zur Ahnenforschung!

nur DM 79,-

Lottomat-ST

Knacken Sie das Lottosystem mit Lottomat-ST! Alle Zahlen seit 1955 gespeichert. Mit vielen statistischen Auswertungsmöglichkeiten. Überprüfung Ihrer Lottozahlen auf Gewinnchancen. Ein Muß für alle Lottospieler.

nur DM 59,-

Bestellschein ausschneiden und einsenden an:

GiGaSoft Software GmbH, Allinger Straße 85, 8039 Puchheim, Telefon 089/8001221

() GiGaWrite	DM 248,-	() STammbaum-ST	DM 79,-	() Lieferung per Vorkasse
() GiGaWrite Demodiskette	DM 5,-	() Lottomat-ST	DM 59,-	+ DM 4,- Versandkosten
() GiGaBase	DM 79,-	() PD-Paket	DM 79,-	() Nachnahme + NN-Kosten
() Grafik-Library	DM 79,-	() PD-Abo ab Monat (3) (4) (5)		
() SIGNUM-Fonts	DM 29,-	DM 20,-/Monat		

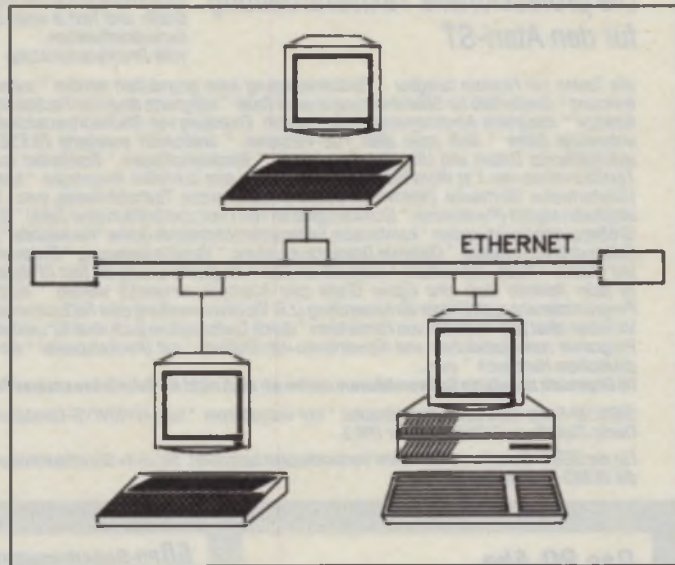
Absender:

Lieferung erfolgt nur gegen Vorkasse (zzgl. DM 4,- Versandkosten) oder Nachnahme (zzgl. NN-Kosten).

GiGaSoft GmbH

Allinger Straße 85, 8039 Puchheim
Telefon 089/8001221

Das Ethernet ist durch seine Busstruktur gekennzeichnet. Die Verbindung besteht aus Koaxialkabeln.



Die Datenübertragungsrate eines seriellen oder MIDI-Netzes ist zwar wesentlich niedriger als bei Ethernet oder

Stichwort: Ethernet

Bei einem Ethernet-Netzwerk hängen alle angeschlossenen Computer an einem Koaxialkabel, das an den Enden mit Abschlußwiderständen abgeschlossen ist. Es ist ein sogenanntes »Bus-Netzwerk«.

Jeder Computer überträgt bei Ethernet seine Daten sofort, hört aber gleichzeitig auf dem Netz, ob ein zweiter Computer ebenfalls Daten sendet. Treten solche Daten-Kollisionen auf, bekommen das beide Computer mit und unterbrechen ihre Datenübertragung. Nach zufällig festgelegten Zeiträumen beginnen beide Computer erneut mit der Übertragung.

Im Idealfall ist die Datenübertragungsrate bei Ethernet rund 10 MBit pro Sekunde. Bei großen Netzen mit vielen angeschlossenen Computern, die viele Daten übertragen, geht die Übertragungsgeschwindigkeit durch die Kollisionen drastisch zurück. Im Ethernet ist ein Computer in der Regel mit Serveraufgaben ausgelastet. An ihn sind die großen Festplatten und die Drucker angeschlossen, die über Spoolerjobs im Netz bedient werden.

Am besten setzen Sie Ethernet bei Netzwerken mit vielen Computern ein, die entweder alle die gleichen Datenpakete empfangen oder nur wenig Daten hin und herschicken.

Arcnet (31,25 Kbaud gegen 2,5 oder 10 MBit), dafür kostet ein solches Netzwerk auch nur einen Bruchteil: Zwischen 100 und 500 Mark müssen Sie insgesamt dafür hinlegen. Netzwerkfähige Software können Sie allerdings nicht mit einem seriellen oder MIDI-Netz betreiben. Wohl aber ist es möglich, Dateien zwischen verschiedenen Stationen auszutauschen. Eine gemeinsame Nutzung von Peripheriegeräten ist in der Regel mit dieser Art von Netz ebenfalls wenig sinnvoll, da zu meist ein Zugriff eines Benutzers auf ein Peripheriegerät das gesamte Netz blockiert.

Peripheriegeräte wie Modems oder Laserdrucker gemeinsam zu nutzen, ist ein wichtiges Argument, wenn es um die Anschaffung eines Netzwerkes geht. Doch eine genaue Untersuchung des Arbeitsaufkommens an den einzelnen Arbeitsplätzen ergibt unter Umständen, daß nur wenige STs den Zugriff beispielsweise auf einen Laserdrucker benötigen. Vielleicht legen Sie keinen Wert darauf, Software und Datenbestände gemeinsam zu nutzen. Dann kann die Anschaffung von preisgünstigeren Druckerumschaltern innerhalb einzelner Büroräume ein kostspieliges Netzwerk ersetzen. Sind die einzelnen Arbeitsplätze weit voneinander entfernt, und ist das Druckaufkommen von einzelnen Arbeitsplätzen sehr hoch, ist es in der Regel zeit- und kostensparender, diese Arbeitsplätze jeweils lokal mit einem Drucker auszustatten.

Ein Netzwerk ist kein Allheilmittel: Störanfälligkeit, Datendurchsatz, Sicherheitsüberlegungen und nicht zuletzt der Preis der verschiedenen Alternativen sollten in Ihre Kalkulation einfließen.

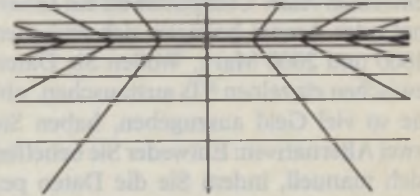
(uw)

EINKAUFSFÜHRER

1000 Berlin

DATAPLAY

Bundesallee 25 · 1000 Berlin 31
Telefon: 030/861 91 61



COMPUTER-STUDIO

Schlichting

... die etwas andere Computerei

ATARI-Fachmarkt
MS-DOS Fachmarkt · NEC-Fachhandel

Katzbachstraße 8 · 1000 Berlin 61
☎ 030/7864340

2800 Bremen

PL-DATA

Ihr Computerpartner in Bremen

2800 Bremen
Faulenstraße 48-52
Telefon 0421/170577

2900 Oldenburg

Linotronic-300-Belichtungs-
service für Atari-Colamus-
Dokumente (635/1270/
2540 dpi). NEU! Digi-
talisierungsservice
zu Vektorbildern.
Preis auf
Anfrage!

**CALAMUS-
BELICHTUNGS-
SERVICE**

Seitenbelichtungspreis
DIN A4 ab DM 4,- zzgl. MwSt.
Wir belichten CompuGraphic,
Linotype, und alle
Druckmaschinen.

LASERSATZ
Postfach 11 65
2900 Oldenburg
Tel.: 0441/8 67 21

EINKAUFSFÜHRER

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

6457 Maintal- Dörnigheim

LANDOLT-COMPUTER
Beratung - Service
Verkauf - Leasing
Finanzierung
ATARI
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 Calamus-Dokumente mit Linetronic 300 auf Film bis zu einer Auflösung von 2500 dpi.

THURM SIEBDRUCK GMBH
WERKSTRASSE 1
8208 KOLBERMOOR
TEL 08031/91074
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.

ADAG COMPUTER

SCHEUCHZERSTR.1 8006 ZÜRICH
TORSTRASSE25 9000 ST.GALLEN

ATARI
SOFT- UND HARDWARE
DRUCKER • ZUBEHÖR

Österreich

A-1040 Wien

Ihr ST-Fachhändler in Wien
Computer-Studio
Wehsner Gesellschaft m.b.H.

1040 Wien - Paniglgasse 18-20
Telefon 0222-505 7808, 505 8893

A-1180 Wien

Ihr kompetentes Atari-Fach-
geschäft in Wien

COMPUTING
Tel. 0222/485256
A-1180 Wien • Schulgasse 63



Ihr Firmen- zeichen

dient durch häufigere
Wiederholung auch Ihrer
Produktwerbung.

ST MAGAZIN

ST-MAGAZIN

COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT unserer -8800er- und -Nachfolgezeitschrift -ST-Magazin- bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der Juni-Ausgabe des -ST-Magazins- (erscheint am 25. Mai '90): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum 20. April '90 (Eingangdatum beim Verlag) an -ST-Magazin-. Später eingehende Aufträge werden in der Juli '90-Ausgabe (erscheint am 29. Juni '90) des -ST-Magazins- veröffentlicht.

Am besten verwenden Sie dazu die in dieser Ausgabe vorbereitete Auftragskarte für die -8800er- und -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

Suche: Software

Suche Chess Base und Becker Calc. J. Wünnicht, 5309 Meckenheim, Tel. 02225/15337

Suche Grafikbilder in allen Formaten. Sollen so aussehen wie im Btr-Programm mit der Btr-Nr. 22580, tausche 1 zu 1. H. Heinisch, Postfach 1437, 5440 Mayen, Danks H.

Gesucht wird Software für Atari ST und Apple-Mac. Bezahlung VB. Tel. 02151/46994, H. W. Backes, Duisburger Str. 151, 4150 Krefeld 11, besonders SYS-Software für Macintosh

Kaufe alle Originalprogramme für Atari ST-Amiga, die nicht älter als 1 Jahr sind, zahle gut. Angebote an: Wolfgang Hüber, Friedrichshaller Str. 36, 8070 Ingolstadt

Suche dringend Aktienanalyseprogramm für Atari ST. Tel. 07321/62392

Suche für Atari Mega ST, Calamus/Outline Art/Font Editor, jede Menge Fonts + Vektor-Grafik-Sammlungen, Scannersoft für Super Mega Paint II/SCI-Graph Retouche. Tel. 2203/301621

Suche für den Atari 1040 ST das Spiel Impossible Mission II. Biete 30 DM. Meine Telefonnummer 06359/2018

Suche alles mögliche an Software für den ST, besonders Spiele und Zeichenprogramme, Datenbörsen, Tabellenkalkulationen etc. Auch Tausch-Meldung bei 02166/81548

Private Kleinanzeigen

Jetzt reicht's. Reichlich teure Software-Listen reichen armen und reichen Usern schon reichlich lange. Reichlich informieren und sparen. 06121/425217

Suche Calamus + Fonts, orig. bis 350 DM. Tausche D50-Sounds (nur eigene kleine Anbieter-sounds!) 1st Word am Deskjet; suche Treiber, Belohnung. Verk. Dr. T. D50-Editor, Tel. 030/3425381

Ausland

Btx — Börsen — Btx — Charts — Btx — PD Postfach CH8033 Zürich. Suche PD/Shareware für Börsenanalyse & Depotverwaltung v. Btx-Daten. Finderlohn!

Suche russische Textverarbeitung für ST. Bezahlung mit EC. Schreibtrufel an: Mikael Hallen, Hiltomäntti, 34 B II SF-00800 Helsinki, Finnland, Tel. 358-0-789398

Btx — Börsen — Btx — Charts — Btx — PD Postfach CH 8033 Zürich. Suche PD/Shareware für Börsenanalyse & Depotverwaltung v. Btx-Daten. Finderlohn!

Biete an: Software

FM Melody Maker ST per Mini-Midi-Expander, neu und original verpackt, Diskette und ROMport mit Preisnachlass abzugeben. Tel. 0211/725541

Private Kleinanzeigen

Verkaufe von Omikron Basic-Compiler 100 DM, Maskeneditor 50 DM. K. Theiss, 6056 Heusenstamm, Tel. 06104/83899, ab 18 Uhr

Verkaufe orig. Master Text ST für 25 DM. GFA Basic 2.0 mit Compiler für 20 DM. Suche: Omikron 3.0 Compiler. Tel. 02831/86967

Signum 2 + viele Zeichensätze 300 DM, Beckerpage 1.0 80 DM, Datamat 40 DM, Adimens 2.1 70 DM, K-Switch 2 40 DM, diverse Literatur, nur orig., Tel. 07025/7058

Original-Software: SPC-Modula 2 Version 2.1 (Update möglich) 200 DM, RTOS/Pearl Maxi Version 2.1 120 DM. Tel. 08131/79403, ab 19 h

Computer Colleg (4 Dis.) mit Handbuch Xenon, Super Hang-on, Captain Blood, Arkon Arkonoid, Revenge of Doh. Tel. 07542/2558, ab 17 Uhr

Biete alle PD Pool Disketten sowie Demos von Tex, Union, TNT usw. Suche Tauschpartner. Patric Nieresse, Isarstr. 45, 4006 Erkrath

Originele: Mortimer, 1st Speeder 2, Desk Assistant 4.3, 1st Address 2.02 je 50 DM zuzüglich Versandkosten. Tel. 0711/567402

Jetzt reicht's. Reichlich teure Software-Listen reichen armen und reichen Usern schon reichlich lange. Reichlich informieren und sparen: 06121/425217

Verkaufe PD-Disketten für den Atari ST. Kostenlos Liste bei: Michael Edler, Hamsterweg 29, 4350 Recklinghausen

Verkaufe original Software für Atari ST. Liste gegen frankierten Briefumschlag. R. Hanusch, Weiherstr. 6, 4000 Düsseldorf

Private Kleinanzeigen

Originalprogramme: BeckerText 2.0, Datamat 2.05, Beckerbase ST (NP: 498 DM) für 250 DM zu verkaufen (zus.). Tel. 06251/23232

2x SF 354 für je 90 DM, F16-Falcon 50 DM, Starglider I/II 30 DM, Knight Orc 30 DM, Kings Quest IV 50 DM, Goldrunner I 30 DM, U. Kettenbach, Tel. 07181/43582

Originale: Adimens Plus 200 DM, Calamus 1.9 550 DM, Hotwire 30 DM. Tel. 02181/498337

Originale: Revolver 40 DM, Scarabus 50 DM, Font Diana Julia je 30 DM. Tel. 02181/498337

Word+ V2.15, Starwriter V1.02c Proportional Plus V3.12 zu verkaufen. Nur Originalsoftware. Suche Thats write. Tel. 02501/2809

Verk. Bubble Bobble, Bobo je 25 DM, Sies the Game Creator 50 DM, GFA-Assembler 110 DM, Alles Originale mit Anleitung. Andreas Gschmeidler, Oranstr. 4, 8966 Krugzell

Orig. ST-Pascal+ 120 DM, Lattice-C 100 DM, TDI-Modula Dev. 120 DM, PC-Ditto 60 DM, Palon-Chess 30 DM, Omikron-Basic Modul 50 DM, MCC-Assembler 50 DM. Tel. 07042/21596

Becker CAD ST 2.0, VB 250 DM, CAD-Project 2.0 (Normalversion) für VB 200 DM. Tel. 06181/60264

Lattice C Vers. 3.04 170 DM, Easy Draw incl. Picture-Disk 180 DM, Superbase 150 DM, VIP-Professional 1.4 130 DM, C-Address/Text 100 DM, Mica 100 DM. Tel. 05137/75529

CAD für Profis. GFA draft plus, original mit Handbuch für VB 250 DM, in kreative Hände abzugeben! Tel. 02241/330084

Bis zu 5 MB Speicher in Ihrem ST!

Leerplatine für 2,5 und 4 MB	DM 259,50
Leerplatine für 3, 4,5 und 5 MB	DM 348,50
Aufrüstung auf 2,5 MB	DM 744,00
Aufrüstung auf 3 MB	DM 823,00
Aufrüstung auf 4 MB	DM 1396,00
Aufrüstung auf 4,5 MB	DM 1478,00
Aufrüstung auf 5 MB	DM 1478,00
MEGA ST 1 auf 2 MB	DM 762,00
MEGA ST 1 auf 4 MB	DM 1414,00

Die Platinen auf 2,5 und 4 MB eignen sich für jeden ST. 520+ und 1040 können auch auf 3, 4,5 und 5 MB erweitert werden, davon sind 2,5 bzw. 4 MB als Hauptspeicher verfügbar, der Rest wird als RAM-Disk verwaltet. Grundsätzlich müssen MMU und Shifter gesockelt sein; anderenfalls muß das Gerät eingeschickt werden. MEGA ST 1 müssen auf jeden Fall eingeschickt werden. Bitte geben Sie bei einer Bestellung Rechnertyp und -baujahr an.

Neu: Die DMAster - Serie

DMAster S	teilt den DMA - Bus in zwei parallele, voll gepufferte Zweige auf. An jedem dieser Zweige können auch abgeschaltete DMA - Geräte "hängen", ohne den jeweils anderen Zweig zu beeinflussen (Lösung des Laser - Problems!)	
DMAster S+	wie DMAster S, jedoch zusätzlich für einen Zweig ein Hardware - Schreibschutz für Harddisks. Viren haben keine Chance mehr!	
DMAster S		195,50
DMAster S+		245,00

Screen Protector ST

Schützen Sie Ihren wertvollen Monitor vor der Gefahr des Einbrennens! Screen Protector ST schaltet den Bildschirm nach ca. 3 Minuten so lange dunkel, bis erneut eine Eingabe (Maus, Tastatur oder Joystick) erfolgt! Kein lästiges Laden von Software nötig, daher kompatibel zu allen Programmen! Einfache Lötarbeiten erforderlich

Screen Protector ST 35,00

MEGA - CLOCK

Die Echtzeituhr des MEGA ST in Ihrem 260/520/1040

- kompatibel zur Uhr des MEGA ST
- mit dem neuen TOS wird keine Software benötigt
- Software für das alte TOS wird mitgeliefert
- einfacher Einbau
- langzeitbatteriegepuffert
- durch moderne SMD-Technik sehr geringer Platzbedarf
- tausendfach bewährt

MEGA - CLOCK 99,00

Der Versand erfolgt per Nachnahme oder Vorkasse. Die Versandkosten sind im Preis inbegriffen!

Gengtec
Hardware Software Gerald Geng

Teichstraße 20
D-4020 Mettmann
Tel. 02104/22712
FAX 02104/22936



Galactic

Neue
Version 3.3

Star Designer

Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte

Neun Bilder
sagen mehr!

Kann Ihr Grafikprogramm auch:

- Die Bildformate PIC, PAC, DOO, LNG, IMG, PII, P12, P13, ART und NEO bearbeiten?
- beliebige Grauraster mit bis zu 128 Abstufungen mit fast beliebigen Füllverläufen erzeugen?
- Freihandzeichnungen glätten?
- Bilder, Bildausschnitte und Texte beliebig Vergrößern, Verkleinern, Drehen, Biegen, Kippen und Verzerren?
- Bilder durch Bitmuster austauschbar beliebig im Rahmen umwandeln?
- Bilder durch Aufrasterung manipulieren?
- Bilder automatisch erzeugen oder Bildteile in Rahmen einfügen?
- GEM- und Signumzeichensätze einsetzen und manipulieren?

Star Designer-Bilder können in DTP- und Textprogrammen wie Calamus und 1st Word problemlos eingebunden werden. Durch die Nachbearbeitungen von

Signum-Fonts
Signum-Fonts
Signum-Fonts

werden malerische Schriften erzeugt. Funktionen wie Outline und Relief lassen die Herzen der Fotografikfreunde höher schlagen. Einige Beispiele für spezielle Star-Funktionen, die Ihr Programm wahrscheinlich nicht hat, sehen Sie unten. Anstatt sich mit Ihrem alten Programm herumzuergern, entscheiden Sie sich lieber schnell für den Star. Und der Preis für diesen (monochromen) Spaß: siehe unten.



Alle Grafiken: erstellt mit Star,
ausgedruckt auf
NEC P 2200

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 Text 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 Demoversionen 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

Hendrik Haase Computersysteme
präsentiert:

Atari-Computer

Atari 1040 STE incl. SM 124	1498,- DM
Atari Mega ST1 incl. SM 124	1650,- DM
Megafile 60	1240,- DM
Atari Mega ST2 incl. SM 124	2300,- DM
Atari Mega ST4 incl. SM 124	3300,- DM
Drucker Star LC 10	450,- DM
Drucker Star LC 24/10	648,- DM
Drucker NEC P6 plus	1398,- DM
NEC Multisync 3D	1648,- DM
Graustufen Multisync	549,- DM
Vortex-Festplatten HD30 plus	1078,- DM
Mitsubishi Multisync	1298,- DM
Dt. Anleitung Megamax C	49,- DM
Vortex HD plus 60	1550,- DM

Bestellungen und Informationen bei:

Hendrik Haase Computersysteme
Wiedfeldtstraße 77 • D-4300 Essen 1
Telefon: 0201-422575 • Fax: 0201-410421

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, angeschlossen, graues Gehäuse, Netzschalter, 2"80 Spuren
1MB uniformiert, 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 Dito, 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. angeschlossen im Mega ST
angepaßten Gehäuse

48 MB	1348,- DM
Colormonitor 1084 Monitor	598,- DM
NEC Multisync 3D DIN-A4-Drucker	1648,- DM
Panasonic KX-P 1124 24 Nadeln	998,- DM

Die angegebenen Preise verstehen sich für den Versandhandel zzgl. Transport.
Angebot freibleibend, Irrtum und Preisanpassung vorbehalten. Bitte erfragen Sie den
aktuellen Preis telefonisch Mo.-Fr. 9-18h Do. -20.30 Sa. 9-13h.

B & R DATENTECHNIK

Am Landgraben 1 • 4200 Oberhausen 11
☎ 0208 687886 • FAX 0208 680593

Private Kleinanzeigen

Atari ST-Originale! Stunt Car Racer 30 DM,
Larry 2, Empire 30 DM, Hanse 15 DM, Flight II
40 DM, Test Drive 15 DM, Proimal ST 50 DM,
zahlreiche Bücher. Tel. 0711/7285328, abd.

Tausche oder verkaufe PD-Programme für ST.
Schickt Eure Listen bzw. bestellt meine kosten-
lose Liste bei: S. Brandmeier, Konrad-
Adenauer-Str. 8, 8300 Landshut

Verkaufe meine PD-Sammlung (PD-Pool, ST-
Computer) auch einzeln, 4,50 DM pro Disk der
Gesamtabnahme nur 3,50 DM pro Disk. Tel.
07151/35783

Verkaufe original Games: Populous, Star Gl-
der, Hillstar, Grand Monster Slam, zu je 30 DM.
Ralph Schneider, 07152/48821

Originalspiele wie z.B. Kult, Night Mare, Gold
Rush, Battletech, Oil Imperium für ST. Vollstän-
dige Liste bei: M. Lederle, Hesselberggring 18,
8500 Nürnberg 60

Becker CAD, Version D1.28, Originalprogramm
incl. Handbuch. Tel. 04832/4330

Dev Pac Ass. Vers. 2.0 120 DM, FA-Basic 2.0 30
DM, Master Text 50 DM, TOS 1985 10 DM, PD
aus ST-Comp., ST-Magazin Service-Disk so-
wie viele Bücher, Zeitschrift. Tel. 07461/6372

Al Der private PD-Club! Infos bei: K. Liedl, Va-
lerystr. 61, 8044 Lohhof. Disk mit Katalog und
Gratis-Programme für 5 DM

ST Pascal
Verkaufe original ST Pascal plus V.2 für nur 180
DM (inkl. Porto). Tel. 04983/1336 (nachmittags,
Ralf)

Chaos strikes back (d) 45 DM; Starglider 2 (d)
35 DM; Fugger 30 DM; AntiVirenkitt 30 55 DM;
Kult (d) 40 DM; Headline 30 60 DM; Disk Utility
(Signum) 40 DM; Scheibenkleister 2 55 DM.
05361/52198, Uwe

Al Der private PD-Club aus München! Wir ha-
ben, tauschen, suchen PD-Software! Infodisk
bei: K. Liedl, Valerystr. 61, 8044 Lohhof

Private Kleinanzeigen

Al — wie schnell
Al — wie individuell
Al — wie Qualität
Al Der private PD-Club! — Infos bei K. Liedl,
Valerystr. 61, 8044 Lohhof.

Fast neu — Fehlinvestition: Calamus: OUTLI-
NE ART und PKS Write — Desk-Assist/4 mit
Reg.-Karte, Kath. Pfarramt, 8806 Sassenfahrt,
09543/8354

PD Superaktion — Disk 3,5 DD 3,50 DM. 25 DD
2,30 DM. Jobs, 08373/8860, ab 17 Uhr

Al — was will man mehr.
Al alles was man braucht.
Al Infos bei: K. Liedl, Valerystr. 61, 8044 Loh-
hof. Al DER private PD-Club!

Ausland

Sieve 3.27 für 650 DM. Meier Benedickt, Moos-
matte 21, CH-6182 Escholzmatte/Schweiz

Alles aus einer Hand, dank meiner großen PD-
Auswahl, wie ST-Comp., PD-Pool (2000er),
PD-Journal. Auch Abo. Gratisliste bei D. Stei-
ger, Wittlingerstr. 164, CH-4058 Basel

Verkaufe orig. Future-Fontdisk zur Signum 50
DM oder Tausch zu Bodoni od. Professional
Tel. (Holland) 0232/275075 (Klaus fragen)

Suche: Hardware

Suche Einzelplatteinzug für Star SG10. Tel.
0471/85474

Suche gebrauchten Shifter u. 260 ST, ab 17
Uhr, Tel. 06732/5233, Gusti verlangen

Suche Mega ST2 evtl. mit SM 124 u. Festplatte,
Tel. 06047/5037, ab 18 Uhr

Schulmeister ST Version 4.xx

Atari ST. 500 Kbyte Ram. sw-Monitor
Die Noten- und Klassenverwaltung mit
Pfiff. Ein flexibles, bewährtes
Konzept für Lämpels aller
Schulstufen. Auch für die
Schweiz geeignet. Aus-
führliche Beschreibung
gegen Freiumschlag.

M. Heber-Knobloch
Auf der Stelle 27
D-7032 Sindelfingen



Neue, erweiterte Version

Neue, erweiterte Version

ALMO Statistik-System V.2.0

Das Großrechner-Programm auf dem ST

Neu: Zeitreihenanalyse: Gleitende Durchschnitte, Saisoneffekte, Autokorrelation,
Allg. lineares Zeitreihenmodell auf Basis d. Regressionsansatzes

Neu: Nichtparametrische Verfahren: Mann-Whitney, Ulemann, Wilcoxon, Shorak, van der
Waerden X, Siegel-Tukey, Mood — alle auch mit exaktem Test, Kruskal-Wallis,
Freeman-Halton, Friedman, Cochran, Kolmogorov-Smirnov, McNemar, ex. Fisher,
Normal-, Gleichverteilungstest, Median-Test, Binomialtest, Vorzeichenstest, Konfig,
freq. analyse (mehrdimensional)

Häufigkeitsverteilung mit Konfidenzintervallen, t-Test, Zwei- und beliebig-dimensionale Ta-
bellen (viele Koeffizienten, z. B. Chi-Quadrat, Gamma, tau-b), Korrelationsmatrix, Allgemei-
nes lineares Modell mit beliebig vielen unabh. u. abh. Variable: Regressions-, Varianz-, Ko-
varianz-, Diskriminanz-, Logitanalyse, Meßwiederholungsdesigns, Residuen, Platanalyse,
Clusteranalyse, Faktorenanalyse mit orthogonaler und schiefwinkliger Rotation, Rasch-Ska-
lierung, Latent Structure Analysis, Ähnlichkeitsskalierung, Nichtmetrische MDS nach Kruskal,
Fehlende Meßwerte berücksichtigt, Datenmatrix nicht im RAM, Dadurch beliebig viele
Datensätze (z. B. 10000 Sätze a 500 Variable), Variablen-Umkodierung, Zusammenfügen
von Dateien, Subdateien, GEM-Oberfläche (überarbeitet) Eingabe-Masken für alle Verfah-
ren, Text- u. Daten-Editor, Handbuch mit 550 S., Mindestens 1 MB 2-seitige Floppy, Umfang-
reiches Info kostenlos, Demodiskette mit lauffähigem ALMO für DM 20,- (bar oder Scheck)

DM 248,-

plus DM 20,- (Versand)

Prof. Dr. Kurt Holm, Am Schloßberg 8
A 4060 Leonding, 0043-732-52618 (674711)

COMPU-WARE

Calamus-Fonts!

400 DPI Grafiken

Handy-Scanner

Hawk Colibri	o. OCR	850,-DM
Cameron Typ10	m.OCR	950,-DM
Neu Cameron Typ 6	Color	n.A.
Neu Mitsubishi	A4	n.A.

SCAN-PRINCE

Scannen direkt aus allen wichtigen Programmen. Software als ACC. Ideal für Calamus.

GRAFIKO

Grafikkonverter der als ACC läuft und alle vorhandenen Grafikformate beherrscht. Zugriff aus allen Programmen, die ACC's zulassen. Option zur Picture-Show. Ideal für Calamus und Grafikprg.

Vektorgrafiken für Calamus. Speziell und von Hand angefertigt. Rahmen, Lücken und Verzerrungen. Neue Serie in Vorbereitung.

Secret-Adress

Ein Super-ACCI Schützen Sie Ihre persönlichen Daten vor fremdem Zugriff. Alle nur erdenklichen Funktionen. Alarmcounter, Adressverwaltung usw.

MIDI-MONITOR

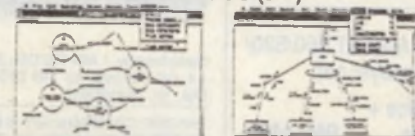
Damit MIDI nicht länger ein Geheimnis bleibt! Software, die ACC läuft und alle Funktionen der MIDI-Schnittstelle erklärt. Analysieren Sie, was Ihr Equipment leistet.

Versand nur gegen Vorauszahlung oder per Nachnahme. Versandkostenpauschale 5,-DM. Telefonische Bestellung.

Josef Hannig * Dreufte 5
4250 Bottrop 2 * Tel: 02045/6302

best CASE

Computer Aided Software Engineering
for the Atari ST (s/w)



STRUCTURED ANALYSIS (SA) STRUCTURED DESIGN (SD)

SA: DFDs, Data Dictionary Ed., Process Specification Editor.

SD: Structure Charts, Data Dict. Ed., Module Specification Ed. (Allows Edit, Compile, Run loop within its environment.)

Documentation (English):
User Guide (100 pages)
Methodology Guide (230 pp.)
Example projects in C (grep),
Basic (Analog Clock) and
Assy code (more).

DEMO	-	30DM
SA (+ Doc'n)	-	260DM
SD (+ Doc'n)	-	290DM
SA + SD (+ Doc'n)	-	500DM

Mike Cronin, B. Eng., M.Sc.,
Orleans Str. 45A,
8000 Muenchen 80.
Tel: (089) 4488025
(Coming soon to the IBM PC)

Mini (MIDI) Netzwerk für ATARI ST



- erlaubt den Zugriff auf die Festplatte oder RAM-Disk des File-Servers, wobei dieser uneingeschränkt nutzbar ist
- verbindet bis zu 32 ATARI ST Computer miteinander
- bis zu 150 m Koaxialkabel zwischen den einzelnen Systemen
- ein Netzwerkbetriebssystem mit hoher Datensicherheit und Zuverlässigkeit
- vollautom. Netzwerkfunktion im Hintergrund arbeitend
- Fehlererkennung: Datenübertragungsfehler werden erkannt und korrigiert
- Zugriffsberechtigung: Freigabe oder Sperre einzelner Aktivitäten wie z.B. löschen, umbenennen, erstellen von Ordnern oder Dateien
- File locking: verschiedene Systeme können nicht gleichzeitig auf eine Datei, im gleichen Modus, zugreifen
- ROM-Modul: mit einem zusätzlichen ROM-Modul, Betrieb von Terminale ohne Datenträger (Disketten-LW) möglich
- idealer Einsatz im Ausbildungs- und Präsentationssystem
- unwahrscheinlich günst. Preis

Startkit
alles was man zum Betrieb von zwei ATARI ST-Computern benötigt
DM 448,00
incl. MwSt
empf. Verkaufspreis

Erweiterungskit
zum Anschließen eines weiteren ATARI ST-Computers
DM 298,00
incl. MwSt
empf. Verkaufspreis

Händleradresse:
Alle ATARI-Systemfachhändler und andere Computerefachhändler
Gerne senden wir Ihnen auf Anfrage die Adresse des nächstgelegenen autorisierten Fachhändlers
Fragen Sie Ihren Händler nach diesen Produkten

US-Distributor
MAKRO C.D.E.
Schillerring 19
D-8751 Großwallstadt
Tel.: 06022/24405
FAX: 06022/21847

Computer & Electronic & Zubehör

HERGES

Obere Rischbachstraße 88 - 6670 St. Ingbert
Telefon (06894) 383178, Telefax (06894) 382055

Atari-Computer + Zubehör:

Atari ST's Maus, Blower, Basic, Handbuch, Anschlusskabel von 2-MB Rom DM 1990, * 4-MB Rom DM 2650, * Aufg. SM-124	DM 340,-
Atari Mega-ST mit PC-Speed V.1.3 (untenst... Aufg. Megafile-30, Inl. Anschlusskabel, Software u. Handbuch	DM 800,-
Megafile-44, inkl. 1 Cartridge (Zusatz zum Megafile-30)	DM 215,-
Wechselcartridge (50-400/44 MB) für Megafile-44	DM 246,-
Tomacdrucker SLH-804, Software, Anschlusskabel, Inlfr.	DM 269,-
Tomacdrucker-Kit für Laserdrucker SLH-804 komplett	DM 95,-

Atari-Brands-Chip's:

Soundchip - 75, Glan - 147, MFP - 29, Shifter - 148, WD1772 - 39, MMU - 147, DMA - 147, Blitter - 188, Test. Proz. - 69, 68000 - 18, 6850 - 4, RPS-C15 - 28, TL-497ACR - 8,35, TL-7705 - 3,90, PC900 - 4,65, 74LS/auw - n.A.	
--	--

Dyn. Ram's + Gal's + Gal-Zubehör:

Dram 1-MB * 1, Typ 51.1000-70 ns (andere xxx-n A.)	DM 22,70
Dram 256-KB * 1, Typ 41.256-100 ns (andere xxx-n A.)	DM 6,90
2-MB-Dramverwaltung (2-MB bestückt) auf max. 2,5/4-MB	DM 500,-
Gal 16MB-25L (Sackel für Gal 16-MB-25L DM 0,35)	DM 4,90
Gal 20MB-25L (Sackel für Gal 20-MB-25L DM 0,40)	DM 6,50
Gal-Programmer für Gal's 16MB und 20MB, inkl. Software	DM n. A.
Gal-Assembler für die Erstellung der Firmware	DM 140,-

Epson's + Epromer + Plotter:

E-Pront 27C256-200 ns (32KB * 8) Programmiersp. 12,5 V	DM 7,90
E-Pront 27C512-200 ns (64KB * 8) Programmiersp. 12,5 V	DM 13,70
E-Pront 27C010-200 ns (128KB * 8) Programmiersp. 12,5 V	DM 32,00
Epromide 512-KB kompakt mit Software, 0-KB bestückt	DM 150,-
Epromideerweiterung (auf max. 1-MB) 0-KB bestückt	DM 80,-
ST-Eproumer mit Software, bis Epson's 27011/27C011	DM 160,-

IC-Sockel LC = LowCost, PZ = Prinz, SM = Schmal:
* 64pol. PZ - 6,75 * 48pol. PZ - 2,95 * 40pol. LC - 0,75 * 32pol. LC - 0,55 *
* 28pol. LC - 0,45 * 24pol. LC - 0,42 * 20pol. LC - 0,35 * 16pol. LC - 0,28 *
* 16pol. LC - 0,25 * 14pol. LC - 0,20 * 8pol. LC - 0,15 * 24pol. SM - 0,40 *
* PZ-Einz. Kant. - 0,07 * Stecker - 0,10 * 60pol. PLCC (Plus ger.) - 6,85 *

Sonstiges aller Art:

Schaltkreislösungen in Industriequalität - III	
Kompl. aufgebaut + geprüft, kurzschlüssig superquick	
Dyn. Stromentnahme bis 60 W, VDE 0804/0806 TÜV Rheinland	
Alum. 160°/100°/45 mm, Typ. +5 V/5 amp. +12 V/2,5 amp.	DM 67,-
+12 V/0,5 amp	DM 12,-
Farbblinder: LC-10 Color DM 14,- * LC-24/10	DM 12,-
Quartz-Oscillator 10,24 MHz (1,2 MB per Diskette)	DM 8,-
Quartz-Oscillator 16,00 MHz (1,44 MB per Diskette)	DM 8,-
PC-Speed V.1.3 (MS-DOS auf dem Atari-ST)	DM 520,-

Anzahl von unbenutzten Liniengruppen, bitte Komplettsätze anfordern!
Lieferung zeitlich. Porto/Versp. per Post! Alle Angebote freibleibend!
*** Gegen Terminvereinbarung auch Selbstabholung ***

T.S. Service

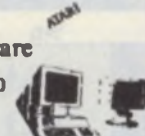
Szemere Hard & Software

Schleißheimerstr.220 8 Mü. 40

Tel. 089/3089408

Fax 089/3085636

Festplattenumbr:
Megafile 30 auf 60 MB
und mehr
DM 799,00



Neu !!
Jetzt auch DDD Produkte
in München...
Info und Preisliste anfordern !!

Sämtliche DDD Produkte jetzt auch in München erhältlich!!

Original ATARI

1040 STF best	DM 1299.00
Mega M 2 PC best	DM 2799.00
1040 STE best	DM 1599.00
Mega M 4 PC best	DM 3499.00
Mega ST 2 best	DM 2399.00
Mega ST 4 best	DM 3399.00
Megafile 30	DM 889.00
Megafile 60	DM 1479.00
Portfolio	DM 649.00

Zubehör

TOS 1.4	DM 189.00
PC-SPEED 1.40	DM 479.00
Speichermem. günstig n.A.	
Speicherchip 16MB 111000	DM 18.50
1 MB	DM 18.50
Hypercache	DM 579.00
3,5"	DM 259.00
5,25" Miniwin	DM 269.00
Großbildschirm M110	
Matrix	DM 4199.00

Digital Data Decke

Mega M 2 PC best	DM 2799.00
Mega M 4 PC best	DM 3499.00
alle Rechner auch mit HYPERCACHE! 16 MHz n.A.	
DDD 32	DM 899.00
DDD 64	DM 1354.00
DDD 621, neu	DM 1389.00
Laser / 8 100% kompatibel mit Ready Position	DM 2499.00

Brancheoftware

Spezifische Programme für:	
Fahrerchulen (ST)	
Arztpraxen (ST)	
CAD (ST)	
Anwaltpraxen (MS-DOS)	
Intensive Beratung und Betreuung sind selbstverständlich.	

MEANS V1

Das erste voll GEM-gesteuerte Finite Element Programmsystem der Welt!

MEANS bietet 3 Analyse-Module für Statik, Dynamik und Temperatur sowie 5 leistungsstarke Modulprozessoren zur erheblichen Senkung der hohen Mannzeitkosten bei der sonst mühsamen Datenerstellung und Ergebnisauswertung.

Für alle Atari-TOS-Rechner:

Profi-Version ab DM 800.-
komplett DM 2990.-
oder ausbaubar bis DM 3400.-
Anfänger- & Studentenversion: DM 500.-
jetzt

Prospekte, Demos und Referenzen bei:

Ingenieurbüro



HTA-Software

Winterstraße 10 · 1000 Berlin 51
Telefon: 0 30 / 4 91 41 44

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 1/2", 2DD
10 Stück 16,95

ATARI
Farbmonitor
SC 1224 **599,-**

ATARI
30 MB-Megafile **889,-**

Laufwerk 3 1/2"
SF 314
(anschlußfertig!) **229,-**

ATARI
Portfolio **689,-**

Andere Artikel auf Anfrage!!

Wir versenden Hardware, Software, Bücher und Zubehör.
Preisliste mit Angabe des Computertyps gegen Einsendung von 2,- DM in Briefmarken.
Preise freibleibend, Liefermöglichkeit vorbestellen.
Lieferung per Nachnahme zzgl. Versandkosten.
Händleranfragen erwünscht!

ATARI Speichererweiterung

Wir rüsten Ihren Atari ST 260/520/1040 auf 2,5 Megabyte auf.

24h Einbau-Service + Funktionsgarantie **DM 449,-**
Mega ST auf Anfrage

41256-120 **DM 5,95**
511000-100 **DM 18,50**

HYPER-TAST AT-Tastatur am ST

HYPER-TAST
AT-Tastatur-Interface
- vollkompat. zur Orig. ST-Tastatur
- Hardware-Reset über Tastatur

HYPER-TAST
anschlußfertig **DM 159,-**

HYPER-TAST +
Cherry MF-2-Tastatur **DM 279,-**

edicta

Vertriebsgesellschaft für elektronische Bauelemente mbH

LÖWENSTRASSE 68
7000 STUTTGART 70
TEL. 07 11/76 33 81
FAX: 07 11/76 78 24

Private Kleinanzeigen

Speichererw. 1 MB 199 DM, 2,5 MB 599, TOS 1.4 mit Patches, 1,5 MB EPROM-Karte 1590 DM, Tel. 0941/87957

PAK-68K, 020-16 MHz 881-16 MHz für 800 DM, Bit TOS-020 für 50 DM, Tel. 05731/41590

Mega ST2, SM 124, Maus, 40 Disketten, GFA und 1st Word Bücher VB 1900 DM, Mit 42 MB Seagate-Platte in Mega-Gehäuse 2500 DM, Tel. 0911/691302

5,25-Zoll-Floppy, 40/80 Spur umsch. neu, ungebraucht, Markenlaufw. Stahlblechgeh. mit Netzteil, Preis 250 DM, opt. mit Floppyumschalter + 1 m Kabel 295 DM, Tel. ab 18 Uhr, 0254/13095

Atari Mega ST 2 mit SM 124 und Atari Megafile 60-Festplatte, 9 Monate alt, zusammen 3800 DM (anbei PD-Software, Grundausstattung + Handbuch) Tel. 04103/3413

Verk. Spat Silver Reed Scanner-DIN A4, inkl. Software + Anleitung, f. nur 570 DM. Gerät ist 5 Monate alt u. 100 % in Ordnung! Tel. 08241/2951, ab 18 Uhr

Atari 520 STM mit 1-MB-Defekt, SF 314, SM 124, Drucker Seik. SL80 IP Gehäuse, Druckerständer, Bücher, Software, Preis VS, Tel. 07461/6372 o. 700/201

Verk. Scanner Panasonic FX-RS505 mit Software, VB 2998 DM, Tel. 09471/21310

Atari 520 ST+ IMG Philips Farbmon., Floppy doppelseitig, VB 900 DM, Tel. 06126/52194

520 STM + SM 124 + SF 314 + selbstgeb. 5,25 Floppy (MS-DOS fähig) + Literatur + Zubehör zu verk. Tel. 05458/382 (Michael), ab 15 Uhr

Mega 2, NEC Floppy, NEC Multisync, Computer + Drucker, FX-85, 100-250 Disks, Switchbox, komplett 3570 DM, NP 5250, Tel. 07551/800240, ab 19 Uhr, Mario verlangen

Festplatte Vortex HD + 20, erstklassiger Zustand VB 650 DM, Harlekin: Super-Accesory mit dt. Handbuch 95 DM, Tel. 0711/533636

Vortex HDplus 80 1200 DM (incl. PD-Soft.) Drucker OKI 393 (A3, 450 Ze) 1500 DM, Zweitfloppy 3,5 Zoll (integ. Netzteil, 85 Tracks) 150 DM, Tel. 07026/7058

Verkaufe neuwertigen Mega ST2, SM 124, SF 314 u. Megafile 30 mit 8 Mon. Garantie VB 2680 DM, Tel. 081072484, Software gibt es gratis

Wg. Systemwechsel zu verkaufen: 24-MB-Erw., Galprogrammer, Logic-Analysator für ST, TOS 1.4 (ROMs) u.v.m. Tel. 07931/8390, ab 18 h

Original-Software, ST-Statistik incl. Registrierkarte gg. Gebot zu verkaufen: 0228/632000

Mega-ST2, TOS 1 + 1.4 schaltbar, 4-MB-Vorber., SM 124, 85 MB-SCSI-Speeddrive, Spectre 128, Smalltalk 80, div. Software, Bücher, Doku, Preis VB, Tel. 02261/72051

1040 STF SM 124 + Megafile 3.0 + Maus + Handbücher + original Programme + div. Zubehör, komplett nur 2050 DM, Tel. 02272/3500

Vortex HDPlus 80 + PD-Soft 1450 DM, NEC P8 mit vollauto. Einzelblatteinzug 1200 DM, NEC P7 plus 1550 DM, Tel. 05238/1463

Verkaufe Hawk Colibri Scanner (inkl. OCR), 400 dpi Auflösung, Software zur Bildbearbeitung, VB 1300 DM, NP 1500 DM, Tel. 0221/436319

Atari 520 STM, 1 MByte auferüstet, SM 124, SF 314, original Spiele, 100 Disks, Drucker CP-80, nur 950 DM, Tel. 05232/71647, ab 18 Uhr

Handyscanner Geniscan GS4500 ST abzugeben für 280 DM zuzüglich Versandkosten, Tel. 0711/567402

Mega ST 1 (1 MB + Blitter), SM 124-Monitor, Maus, Bücher, Software, Top-Zustand, fast neuwert., VB 1150 DM (nur komplett), Tel. 04242/2850, ab 18 Uhr

Verschiedenes

Verkaufe FSE 5,25-Zoll-Laufwerk für Atari ST, kaum gebraucht für 150 DM, Datenbank Superbase 2 (original), 150 DM, Anfragen bei: F. Cremer, Buchholzstr. 5, 5300 Bonn 1, Tel. 0228/283599

Verk. Rainbow TOS 1.4 mit Fehlerpatches, Tel. 069/5071694

Private Kleinanzeigen

Suche SM 124 mögl. Multisync VB 300 DM + Treiber für NEC P6 Colour. Angebote an Eric Promm, Moehren 14, 8830 Treucht 2

Gruppe von Programmierern, Musikern und Grafikern auf Amiga suchen Programmierer, Grafiker und Musiker auf ST. Spielerstellung! HVRAD, M. Barki, Bergstr. 216, 4370 Marl

Nulltarif für PD, neues Verteilersystem für PD-Programme. Alles völlig kostenlos. Infomaterial bei frankiertem Umschlag an: PD-Kreis, Postfach 175 (6683) Ekenberg

Verkaufe Quick Dialog (RCS für ST Pascal) und Data Becker Buch C-Know-how, beide neuwertig, für je 25 DM (incl. Porto)! Tel. 04963/1336 (nachmittags, Ralf, Bitter Ralf, Schulstr. 4, 2992 Doerpen, Tel. 04963/4236

Helfen Sie bei der Entwicklung eines Programms mit! Erfahrene User zum Testen einer Vorabversion (Mono) gesucht. Thomas Konder, Zur Heide 9, 5501 Ittel

Verkaufe: TOS 1.0 für 50 DM, GFA-Handbuch TOS & GEM original verpackt für 20 DM, c't Universaluhr V2 für 50 DM, Tel. ab 17 Uhr, 0219/863927

Suche Tauschpartner für PD-Programme. Besitze selbst noch wenig Programme. Kalesch Martin, Schulstr. 12, 3556 Weimer/Lahn 2

Ausland

Btx - Börse - Btx - Charts - Btx - PD Postfach CH 8033 Zürich. Suche PD/Shareware für Börsenanalyse & Depotverwaltung v. Btx-Daten. Finderlohn!

Spectre 128 mit ROMs inklusive Translator original für FR 500,-, Buchmeier Viktor, Scaletstr. 119, CH-7000 Chur, Tel. 081/243210

Btx - Börse - Btx - Charts - Btx - PD Postfach CH 8033 Zürich. Suche PD/Shareware für Börsenanalyse & Depotverwaltung v. Btx-Daten. Finderlohn

GEWERBLICHE KLEINANZEIGEN

Calamus-Fonts: Sport-Piktogramme, lateinische Ausgangsschrift je 49,-, R. Kurth, Evergerstr. 27, 5 Köln 80, Tel. 02 21/86 57 76

Modem: Aste 2400E (300, 1200, 2400 Baud) 333,-; Aste MNP5 w.o. + 4800 + 1200/75 555,-; BTX-Manager 268,-; Info: Computershops 06422/3438; 1 Jahr Garantie + Rückgaberecht; 24 h-Best.

* 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 lieferbar!
* Katalog-Diskette gegen 3,- DM in Brm.
* * 24 Stunden Schnellversand! *
*
* TITAN-DATA, Elisabethstr. 36 *
* 4040 Neuss 21 *
* Tel. 021 0775 95 Mo-Fr 10-17 Uhr *

* TASTATUR MAKRO ACCESSORY *
Schreibt gewünschte Floskeln direkt in den Tastaturpuffer. Läuft problemlos mit allen Programmen wie 1st Word etc., da Sondertastaturkombination individuell wählbar. Tastaturmakro-Dateien können nach Belieben verändert, gespeichert und geladen werden. DM 18,-, Tel. 041 02/58426
D. Giesler, Reeshoop 18, 2070 Ahrensburg

TIM II, Finanzbuchhaltung ATARI DM 628,-
Cashflow, Kassenbuch ATARI DM 448,-
Depot, Auftragsverwaltung ATARI DM 448,-
Info: T.S., Postf. 41 00 72, 6900 Augsburg

Spectre GCR

Der Spectre GCR Macintosh™ Emulator liest und schreibt Disketten im original Macintosh™ Format! Außerdem können Disketten direkt im Macintosh™ Modus formatiert werden (mit Macintosh™ oder Spectre Format).

- | | |
|--|-----------|
| ☐ Spectre GCR mit ROMs | DM 1025,- |
| ☐ Spectre GCR ohne ROMs | DM 725,- |
| ☐ Spectre 128 mit ROMs | DM 699,- |
| ☐ Spectre 128 ohne ROMs | DM 399,- |
| ☐ Nadel-Druckertreiber | DM |
| ☐ Typenradtreiber | DM 199,- |
| ☐ HP LaserJet Treiber | DM 349,- |
| ☐ Crossover Programm (Aladin ↔ Spectre) | DM 39,- |
| ☐ Atari-Mac Kabel | DM 39,- |

Demnächst: Apple Talk™ hardware Emulation.

"We deliver, worldwide."

NAME
STRASSE
PLZ/ORT

FEARN & MUSIC
Römerstr. 21, 7000 Stuttgart 1, W. Germany
Tel: 0711-602489, FAX 0711-649 3711

"Anruf genügt"

☐ Eurocheque
anbei
☐ per Nachnahme
+ DM 5,- Kosten

Programmiersprachen

GFA 3.0 Interpreter + Compiler	167,-
GFA 2.0 Interpreter + Compiler	48,-
GFA 3.5 Interpreter + Compiler	229,-
ST Pascal plus	230,-
GFA Assembler	129,-

Anwendung

Adimens plus	348,-
Flasch	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,-

Spiele

Elite	59,-
Populous	69,-
Populous The promised Land	35,-
Barbarian II	64,-
Technate Chess, deutsch	49,-
Willow	74,-
Tom und Jerry	79,-
Garfield Winter's Tail	59,-
Tim + Struppi	58,-
Starliner	19,-
F16 Falcon	75,-
Chaos Strikes Back	69,-
Ghostbusters II	69,-
Soccer Manager Plus	30,-
Hostages	60,-
Bio Challenge	60,-
Blood Money	69,-
California Games	53,-
Batman the Movie	59,-
Snoopy	59,-
Pharao	69,-
Oil Imperium	69,-
Backgammon	69,-
Battle Chess	69,-

Hardware

RTS Tastaturkompl.	132,-
--------------------	-------

WEGA COMPUTERVERSAND • T. Luhn
Marktstr. 54 • 4300 Essen 11
Mo. bis Fr. 15.00 bis 19.00 Uhr
Telefon 0201/689111
kostenlose Preisliste

KaroSoft

Jürgen Vieth

Anwenderprogramme u. Hardware:

ADIMENS ST plus 3.0	348,-
Tempus Vers. 2.05	119,-
Easy Writer, Possumvoter, deutsch	139,-
Research, Schreibkollisionsprogramm	389,-
GFA BASIC EWS 3.0 mit Compiler	189,-
GFA BASIC EWS 3.5 mit Compiler	249,-
Headline Vers. 3. zu Singum	89,-
Convert (Konvertierung zu Singum)	89,-
Art View 10.0	89,-
Script (Appl.-Sys.)	189,-
Soundmachine 8 ST neu	189,-
MegaPaint 8, neueste Version	479,-
Mega Paint 8 Professional	759,-
OMSKRON BASIC Compiler 3.0	169,-
OMSKRON Monitor	79,-
OMSKRON D.R.W. 3.0	129,-
ST Pascal plus, Vers. 2.07	229,-
That's Write Vers. 1.3	299,-
Sound Martin (Tastatur/Sprache) neu	299,-
Stenberg "Twelve"	99,-
Quadrack	59,-
A MAGIC TurboDraw Vers. 3.0	359,-
Handwritten, MegaComp 800	79,-
Tastaturkompl. Mega ST 1.50 m	34.50
Eckmann Festplatten	auf Anfrage

Spiele:	
Starliners Super Soccer, dt. Allg.	59,-
Populous, dt. Handbuch	69,-
Populous, Datedate (The pr. Lands)	35,-
Great Courts, dt. Anleitung	69,-
Dungeon Master, lgt. dt.	69,-
Chaos strikes back	69,-
Chambers of Shred, dt. Anleitung	59,-
Fighter Bomber, dt. Handbuch	74.50
Full Metal Planet, dt. Handbuch	67,-
Rings of Medusa, lgt. deutsch	72.50
STOS - The Game Creator, deutsch engl.	105,-/79,-
STOS - Compiler	49,-
STOS - Alpha 600	39,-
STOS - Maestro (Mushprog.)	62,-
STOS - Maestro plus (inkl. Sampler)	199,-
CompuLink, dt. Handbuch	53,-
Conqueror, dt. Handbuch	69,-
Kaiser, Comp. u. Einstellp., dt.	99,-
Indiana Jones (Great Advent) lgt. dt.	69,-
F 16 Falcon	84,-
North & South, lgt. dt.	69,-
West Street Wizard, lgt. deutsch	69,-
F 16 Falcon, deutsches Handbuch	74.50
F 16 Falcon, Mission Dash, dt.	88.50
Midwinter, dt. Handbuch	69,-

Vorleser DM 4,- Post Nachnahme DM 7,-
UPS-Express Nachnahme DM 8,-

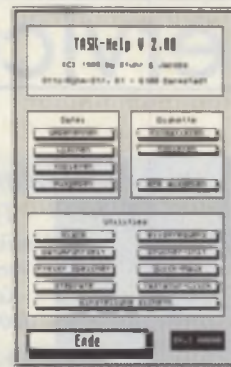
Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns:
Jürgen Vieth
Postfach 404, 4010 Hilden, Tel. 021 03/420 88
Katalog kostenlos! (Computertyp angeben)
Kein Ladenverkauf • Nur Versand!

ATARI- ** SPIELE • GRAFIK • TEXTVERARBEITUNG ** ATARI- ST

** KALKULATION • STATISTIK **	
1 Actionspiele	s/w 5 ds disk DM 19,-
2 Denk-Quizspiele	s/w 5 ds disk DM 19,-
3 Strategiespiele	s/w 5 ds disk DM 19,-
4 Farbspiele	5 ds disk DM 19,-
5 Art-Library Graphik	17 ds disk DM 64.60
6 Textverarbeitung	2 ds disk DM 760
7 Signum Tools	2 ds disk DM 760
8 Kalkulat. Statistik	2 ds disk DM 760
9 Tools ACC	2 ds disk DM 760
10 DFÜ / Terminal	2 ds disk DM 760
Disketten 35" ds 720k für Atari / IBM	formatiert und geprüft (80 k/9sec)
IO St No Name	ds 135 TPI DM 16,-
IO St 3 M	ds 135 TPI DM 27.60
1 St Reinigungs-Set /Stk DM	9,-
1 St Disk-Box für IO Disk DM	2.80
Diskettenbox mit Schloß je Stück	
1 St Diskbox für 80 Disk DM	18,-
1 St Diskbox für 40 Disk DM	14,-
zuz. Porto u. Verpackung	DM 4,-

ob 20 PD-Disk DM 3.50 pro Stück, / Preisliste anfordern!
Unsere Programme sind **lauffähig, entkompatieren entfällt**. Sie benötigen **keine zusätzlichen Disketten**. Bei Schwierigkeiten mit Programmen sind wir Ihnen behilflich, rufen Sie uns einfach an.
• PD-VERSAND • H. Schwöbel • Schwarzwaldstraße 22 •
• 7522 Philippsburg I • Tel. 0 72 56 / 81 91 ••

TASK-HELP



Endlich gibt es ein Accessory, daß nur Funktionen hat, die man auch wirklich braucht. Disketten können formatiert oder kopiert werden, während man Texte oder Daten erfaßt (Multitasking). Dateien können aus jedem Programm heraus umbenannt - gelöscht - kopiert oder ausgegeben werden (Drucker o. Monitor). Bei den Utilities fehlt eine Quick-Mouse genauso wenig wie eine 50/60 Hz Umschaltung. Eine Alarmfunktion mit 2 einstellbaren Zeilen, Steptrenneinstellung (nicht nur für MS-DOS) für beide Laufwerke und eine Druckerkonfiguration sind ebenso implementiert, etc.

79.-

Händleranfragen erwünscht.

Stuhr & Jacobs - Otter-Rhein-Str. 81 - 6900 Darmstadt - Tel. (0 61 51) 8 28 88

DISCOVERY HAPPY CARTRIDGE JETZT VERFÜGBAR

- Liest Macintosh-Disketten direkt in Verbindung mit Ihrem Macintosh-Emulator (Aladin, Spectre, Magic Sac)
- Benötigt für die einwandfreie Funktion kein externes Laufwerk
- Kopiert auch Ihre geschützten Softwareprogramme
- Arbeitet mit Datenübertragungsraten bis zu 800 KByte pro Sekunde (Atari, Amiga, Mac, IBM-2-MByte-Diskettenlaufwerke)
- Ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb von vier Diskettenstationen am Atari
- Grundpreis: 498,- DM komplett inkl. Software, Anleitung auf Diskette und Verbindungskabel
- Modul mit zusätzlicher integrierter Uhr und ROM-Sockel für Ihre Programme nur 100,- DM mehr!

Hendrik Haase Computersysteme
Wiedfeldtstraße 77
D-4300 Essen-Bredeney
Telefon: 0201/422575
Telefax: 0201/410421

KNISSOFT

H. Christian Kniß - Adalbertstr.44 - 5100 Aachen - 0241/24252

NEU! PLUS PROPORTIONAL

- Jetzt PROPORTIONALSCHRIFT und BLOCKSATZ mit 1st Word Plus und ASCII Texten (z.B. TEMPUS)
- endlich Text 1 1/2 zeilig und Fußnoten 1 zeilig
- SIGNUM Zeichensätze als Downloadzeichensätze in 1st Word Plus verwendbar! (bei 24 Nadeldruckern, dadurch beliebig viele Proportionalchriften)
- Grafikgröße beliebig horizontal und vertikal veränderbar
- Downloadfonte direkt im Lieferumfang
- arbeitet jetzt als ACC mit integriertem Spooler unv.
- unterstützt proportionalchriftfähige 9 und 24 Nadeldrucker sowie Typendrucke
- bisher lieferbare Druckertreiber: NEC P2200, P6, P6 Plus etc, EPSON FX 85, LQ 500, LQ 800, LQ 850 etc., STAR NL10(par Interface), LC 10, NB 24*, LC24*, PANASONIC KX P*, SEIKOSHA SL 80AL, SP 80 JP, FUJITSU IX 2400, GABI 9009, BROTHER HR15, 35 etc., andere Drucker auf Anfrage (*Downloadzeichensätze nur in Verbindung mit einer Druckerspeichererweiterung)
- ausführliches Info mit Probeausdrucken anfordern (bitte DM 2,- in Briefmarken beilegen)
- Lieferung auf doppelseitiger Diskette mit deutschem Handbuch für DM 119,-

Neue Version 3.1!
TESTBERICHT ST MAGAZIN 8/89

UPDATE: DM 50 - nur gegen Einsendung der Original 1st Proportional Diskette und eines Verrechnungsschecks über DM 50!

Atari-Calamus-Belichtung PostScript-Belichtung PostScript-Dia-Belichtung

type
design

TypeDesign GmbH · Zimmerstr. 8-10 · 4000 Düsseldorf 1 · Tel.: 0211 / 3344 11 · Fax: 0211 / 3344 13 · DfÜ.: 0211 / 318991

MEGA 2 → MEGA 4 ^{DM} 644,- ^{Tagespreis} vom 1.190

Schicken Sie uns Ihren MEGA ST 2 ein und Sie erhalten ihn postwendend als MEGA ST 4 zurück.

Sockel-Service

GLUE, MMU und BLITTER DM 30,00
Alle anderen Chips DM 20,00
6 ROM-Sockel DM 100,00

Gehgec
Teichstr. 20 4020 Mettmann
Tel. 02104 / 22712

Steinberg TWELVE	95,- DM
Steinberg CUBASE	749,- DM
C-Lab » NOTATOR SL	880,- DM
C-Lab » CREATOR SL	520,- DM

Foto / Video & Zubehör

Supercharger inkl. MS DOS 4.01	748,- DM
PC-Speed / IBM Emulator für Atari	520,- DM
Calamus / profess. Dtp	749,- DM
Script / Textverarbeitung	188,- DM

Musikinstrumente & Zubehör

Timmy's
Musik & Computer
Versandhandel
Koloniestr. 6
1000 Berlin 45

Atari 1040 STE incl. SC 1224	1848,- DM
Videodigitizer Pro 8900	468,- DM
Festplatte für Atari ST	
48 MB / 28ms mit Supersoftware	1448,- DM

Midi & Dtp Software & Zubehör

Casio Keyboard CT-460	520,- DM
Farboption für NEC P6 plus	298,- DM
Drucker Epson LK-400	
9-Nadeln - 180 Z/sec.	444,- DM

Tel. (030) 773 39 57 für Schnellentscheidungen

FEST- und WECHSELPLATTEN (SCSI)

SCANNERSYSTEME bis 600 dpi

FARBSCANNER

GROBMONITORE 19-24"

monochrom - Graustufen - Farbe

Bildverarbeitung -

Videodigitalisierung

bis 256 Graustufen

DTP?

...die Antwort

ATARI DeskTop Publishing Center

CSA

ComputerSysteme und
Anwendungen

Hüttenstr. 56 - 4650 Gelsenkirchen

CSA

Tel.: (0209) 203420

FAX: (0209) 271584

ST-BTX!

BTX als Accessory für DM 99,-

- * unterstützt den vollen CEPT-Standard
- * ist ständig im Hintergrund präsent
- * arbeitet mit Akustikkoppler & Modem
- * speichert BTX-Bilder auch als Textdatei

Wir suchen noch aktive Händler!

DIE BOX (s/w)	269,-	DIE BOX (f)	359,-
MODEM BEST 2400 +	419,-	MODEM BEST 1-2-3	309,-
CAG	349,-	GRAPHBASE	149,-
CALAMUS	689,-	OUTLINE ART	359,-
PKS WRITE	179,-	fonteditor	179,-
CALAMUS-Fonts ab	39,-	SPAT-SCANNER	848,-
Profi-Scanner (300/600 dpi/64 Graust./Schriftk.)	3098,-		
CUBASE	689,-	TWELVE	95,-
NOTATOR SL	819,-	MIDPACK ST	888,-
AS Sound Sampler II	529,-	FM Melody Maker	269,-
GFA-BASIC 3.0	169,-	GFA-GUP	129,-
GFA-ASSEMBLER	129,-	FTL-MODULA-2	249,-
LDW POWERCALC dt.	214,-	BECKERcalc/3	439,-
ADIMENS ST 3.0 plus	319,-	dBMAN V Int.	569,-
TMI (super)	129,-	1st Address	89,-
THAT'S WRITE	289,-	THAT'S WRITE jun.	139,-
1st Word plus 3.15	229,-	WRITER ST	129,-
PC-SPEED	498,-	Supercharger	777,-
PORTFOLIO	698,-	SPECTRE GCR	1098,-
protar ProFile 400C	1459,-	protar ProFile R44	2298,-
protar ProScreen	3898,-	HP DeskJet Plus	2298,-
50 lit.-2D - Color - Disketten (2 Jahre Garantie!)	98,-		

Fördern Sie unser kostenloses Infopaket an oder bestellen Sie direkt
Versand per Vorauskasse (DM 5,-) oder Nachnahme (DM 7,-)

Arnd von Wedemeyer

Mettmann Str. 12
D-5603 Wülfrath
02058/71077

BTX \$ DTP \$ MIDI

Softwareentwicklung & -vertrieb

Mini (MIDI) Netzwerk für ATARI ST



- erlaubt den Zugriff auf die Festplatte oder RAM-Disk des File-Servers, wobei dieser uneingeschränkt nutzbar ist
- verbindet bis zu 32 ATARI ST Computer miteinander
- bis zu 150 m Koaxialkabel zwischen den einzelnen Systemen
- ein Netzwerk Betriebssystem mit hoher Datensicherheit und Zuverlässigkeit
- vollautom. Netzwerkfunktion im Hintergrund arbeitend
- Fehlerdiagnose: Datenübertragungsfehler werden erkannt und korrigiert
- Zugriffsberechtigung: Freigabe oder Sperren einzelner Aktivitäten wie z.B. löschen, umbenennen, erstellen von Ordnern oder Dateien
- File locking: verschiedene Systeme können nicht gleichzeitig auf eine Datei, im gleichen Modus zugreifen
- ROM-Modul: mit einem zusätzlichen ROM-Modul, Betrieb von Terminals ohne Datenträger (Disketten-LW) möglich
- idealer Einsatz im Ausbildungs- und Präsentationswesen
- unwahrscheinlich günst. Preis

Startkit

alles was man zum Betrieb von zwei ATARI ST-Computern benötigt
DM 448,00
incl. MwSt
empl. Verkaufspreis

Erweiterungs- kit

zum Anschließen eines weiteren ATARI ST-Computers
DM 298,00
incl. MwSt
empl. Verkaufspreis

Händleradresse:
Alle ATARI-Systemfachhändler und andere Computereinfachhändler
Gerne senden wir Ihnen auf Anfrage die Adresse des nächstgelegenen autorisierten Fachhändlers
Fragen Sie Ihren Händler nach diesen Produkten

US-Distributor
MAKRO C.D.E.
Schillerring 19
D-8751 Großwallstadt
Tel.: 06022/24405
FAX: 06022/21847

SOFTWARE

ATARI ST

CADproject PROFESSIONAL



Objektorientiertes 2-D-Konstruktionsprogramm für Elektrotechnik, Maschinenbau und Architektur
 • Über 150 Funktionen • Vollautomatische Bemaßung • Hidden-Surface-Plottertreiber • Vektortexte
 • Ebenenverwaltung über frei wählbare Namen • Gleichzeitiger Zugriff auf sechs mittelgeferte Bibliotheken



Version 2.0

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 Mehrseit-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 Bildschirmanschnitte sind mit einem Klick speicher- und abrufbar ● Über die Klartextdatenbank sind jederzeit die Koordinaten einzelner Objekte abruf- und auch änderbar. Der Dateimanager erlaubt eine übersichtliche und umfangreiche Verwaltung der CAD-Dateien ● Gra-

fisch einsetzbarer Vektortext löst Beschriftungs-Probleme ● Durch die Arbeit mit Flächen sind auch verdeckte Elemente zugelassen ● Konstruktionshilfen wie z. B. Lote, Aquidistande, Polygone knacken und verschmelzen, Mittelparallele, Facettierung, Kreis durch drei Punkte und Rotationen sparen Ihnen Zeit und Mühe ● Und die Druckausgabe: auf 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 640 x 400 Pixel
 Bestell-Nr. 53121
DM 598,-
 (sFr 538,-/öS 5680,-)
 Unverbindliche Preisempfehlung

Markt & Technik-Produkte erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, in Computer-Fachgeschäften oder in den Fachabteilungen der Warenhäuser.

INFO-COUPON

Bitte senden Sie mir

- ☐ weiteres Informationsmaterial zu CADproject Professional
- ☐ das Gesamtverzeichnis Herbst/Winter '89/90
- ☐ eine Demodiskette zu CADproject Professional

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Bitte ausschneiden und einsenden an: Markt & Technik Verlag AG, Buch- und Software-Verlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München

ST 4

Zeitschriften · Bücher
 Software · Schulung

Joachim Graf

Selbstverständlich ginge es auch ohne Computer« sagt Günther Gruber (57) und macht eine wegwerfende Handbewegung. »Denn alles, was da drin ist, ist auch dort und das meiste auch hier« und deutet nacheinander auf den Mega ST, die sechs dicken roten Ordner auf dem Schreibtisch und seinen Kopf.

Dort, auf dem Schreibtisch, liegt Eindruck heischend der in wasserabweisendes Plastik gebundene Katastrophenschutzplan der oberbayerischen Kreisstadt Pfaffenhofen. Für allen Unbill, der über die Bürger dieses Landkreises zwischen München, Ingolstadt und Regensburg hereinbrechen kann, sind hier die Abwehrpläne abgelegt. Wenn das malerische Flußchen Ilm auf seinem Weg zur Donau Straßen und Hopfenanbaugebiete überschwemmt, oder die säuregeschädigten Wälder in Flammen aufgehen und dabei die Treibstofflager der US-Luftwaffe bedrohen — in dem sechsbändigen Almanach findet Katastrophenschutz-Sachbearbeiter Günther Gruber Rat: Welche Firmen im Landkreis beispielsweise Bagger, Sandsäcke oder Förderbänder herstellen oder welcher Landwirt über eine zur Brandbekämpfung geeignete Hopfenspritzanlage besitzt. Sofern er so etwas nicht ohnehin auswendig weiß. Aber: »Das weiß vielleicht ich, aber ein anderer weiß das nicht« erklärt er.

Aus »Feurio« wurde »K-Plan«

Nicht jeder ist schließlich wie Gruber seit rund 20 Jahren im Katastrophenschutz- und Rettungswesen tätig.

War das der Grund für das Pfaffenhofener »Amt für öffentliche Sicherheit und Ordnung«, sich einen Computer anzuschaffen? Gruber schüttelt den Kopf. Nein, eigentlich ist das alles ganz zufällig gekommen. Am Anfang von »K-Plan«, dem Katastrophenschutzprogramm, stand »Feurio«, das Feuerwehrverwaltungsprogramm. Das hat der 30jährige Handwerksmeister, Computerfreak und freiwillige Feuerwehrmann Helmut Strobel mit dem Datenbankprogramm Adimens programmiert, um der Pforringer Feuerwehr die Verwaltungsarbeit zu erleichtern. Das hatte Strobel zu programmieren begonnen, weil: »alles, was es zu dieser Zeit auf dem Softwaremarkt an Feuerwehrver-

waltungsprogrammen zu kaufen gab, war zu teuer oder von Programmierern gemacht, die offenbar von der Materie keine Ahnung hatten«. Adimens hat er verwendet, weil es »einfach zu bedienen und zu begreifen« ist. Das ist wichtig, denn schließlich »besitzen die wenigsten Feuerwehr- und Rettungsleute Computerkenntnisse«.

Herr über 10 000 Datensätze

Bei seinem Zug über die Städte und Gemeinden Oberbayerns, wo »der ST-Freak in der Feuerwehr« bei interessierten Behörden und Feuerwehren sein inzwischen fertiggestelltes »Feurio« demonstrierte, traf Helmut Strobel vor knapp anderthalb Jahren auf Günther Gruber. »Er war gleich sehr angetan von dem Programm«, erinnert sich Strobel, »sagte aber zugleich, daß Feurio für den Einsatz im Katastrophenschutz ungeeignet sei.« Und Gruber ergänzt: »Ich habe ihn deshalb gefragt, ob er das Programm so umschreiben könne, daß es für meine Bedürfnisse zu gebrauchen ist.« Strobel sagte ja, »unvorsichtigerweise« wie er heute augenzwinkernd meint. Denn sei-

ne durch die Führung des elterlichen Betriebs ohnehin knapp bemessene Freizeit wurde so in den nächsten Monaten ganz von Atari ST, Adimens und dem neuen Programm »K-Plan« eingenommen.

Zwischen November 1988 und April 1989 entstanden rund 300 KByte Adimens-Quellcode, dazu noch einmal ca. 80 Mischformulare mit noch einmal 150 KByte Umfang. »Ohne die fachliche Unterstützung von Günther Gruber hätte ich »K-Plan« nie verwirklichen können«, erklärt Helmut Strobel, der nach eigener Einschätzung »Programmierer aus Leidenschaft« ist: »Ich hätte das Fachwissen dazu nicht gehabt.«

Zusammen mit Günther Gruber, dessen Computerbegeisterung sich darauf

Stolz auf sein Adimens-Programm »K-Plan«: Programmierer Helmut Strobel. Der Computer ersetzt den sechsbändigen Katastrophenschutzplan.



Nie mehr blättern

Ob Hochwasser, Waldbrand oder Flugzeugabsturz: Im Landratsamt Pfaffenhofen sagt ein Atari ST, was im Katastrophenfall zu tun ist.

beschränkt, daß er davon ausgeht, »daß so ein Gerät einen Haufen Erleichterungen in der täglichen Arbeit bringt«, bildete er ein gutes Gespann: Strobel schlug sich die Nächte mit Adimens-Programmierung um die Ohren und telefonierte »im Schnitt zweimal die Woche« mit Adimens-Hersteller ADI. »Ein sehr guter Support« lobt er die Karlsruher, »beispielsweise habe ich von der neuen Adimens-Version 3.0 bis heute schon drei Updates zugeschickt bekommen, ohne sie extra anfordern zu müssen.« Wäh-

Erleichterungen in der täglichen Arbeit

rend Strobel programmierte, dachte Günther Gruber »bei jeder sich bietenden Gelegenheit darüber nach, was man in K-Plan noch einbauen könnte«. Auch jetzt, nachdem K-Plan seit einem dreiviertel Jahr im Testbetrieb läuft, fällt ihm ständig Neues ein. So wie auf dem Lehrgang, von dem er kurz vor unserem Besuch zurückgekommen ist: »Als ich den Referenten da oben habe reden hören, habe ich mir plötzlich gedacht: Hoppla, sobald du zurück bist, mußt du dringend mit dem Strobel reden, ob er das nicht noch mit einbauen kann.«

Rund 10000 Datensätze verwalten Grubers Mitarbeiterinnen Andrea Schumertl und Helga Stampfl inzwischen auf dem landratseigenen Mega ST2 mit Atari-Schwarzweiß-Monitor: Helfer-



Nie mehr blättern

dressen, Lehrgangsteilnahmen und Gerätebestandslisten genauso wie Feuerwehralarmpläne, Führungskräfte und Telefonnummern. Am ST hängen eine Megafile 60 Fest- und »für die Backups« eine 44-MByte-Wechselplatte. Anstelle eines Atari-Laserdruckers versieht jedoch ein HP-Laserjet II seinen Dienst, denn »der Atari-Laser war uns zu minder«, wie Gruber grinst.

Im Alarmfall wird zukünftig die Polizei wie bisher zuerst die örtliche Feuerwehr und danach das Landratsamt informieren. »Danach schauen wir im Computer nach, wer in dem speziellen Fall noch alles zu alarmieren ist«, beschreibt Gruber das neue Vorgehen und beginnt an seinen Fingern abzuzählen: »Wir haben einen Autobahnalarmplan, einen Ölalarm, einen für Hochwasser und

noch eine ganze Menge mehr. Bei jedem der verschiedenen Alarme müssen andere Stellen informiert werden.« Von der Alarm-Datei kann dann über spezielle Kennziffern problemlos auf andere Datensätze umgeschaltet werden. Günther Gruber nimmt wieder die Finger zu Hilfe: »Der Computer sagt mir, was jetzt zu beachten ist, was ich an Geräten brauche, wo ich diese Geräte finde oder welche Helfer ich wie einsetzen kann.« Zwar findet man all diese Informationen in dem sechsbändigen Katastrophenschutzplan, aber »da muß ich halt zu bladln anfangen« verfällt Gruber in breitestes Bayerisch. »Und bis ich das Bladln anfang, derweil hat der Computer des scho' da.«

Grubers Fernziel ist deshalb, daß auch die Fahrzeuge des Pfaffenhofener Katastrophenschutzes mit STs ausgestattet sind: »Wenn draußen vor Ort ein Helfer kommt und sagt: >Wir haben kein Ölbindemittel mehr<, dann kann ich sofort nachschauen, bei welcher Firma im Landkreis wir welches bekommen.«

DAS GUTE

Die bewährte Business-Software für die komplette Firmen-, Warenwirtschafts- und Finanzverwaltung: Adressen, Notizen, Text, Termine, Daten, Geschäftsgrafik, Artikel, Preise, Bestand, Lager, Inventur, Statistik, Kunden, Lieferanten, Angebot, Zahlung, Skonto, Lieferung, Rabatte, Umsatz, Gutschrift, Einkauf, Mahnung, Kasse, Überschuß, Raten, Kalkulation, Vertreter, Provision, Abrechnung, Analyse, Formulare ... Debitoren, Kreditoren, Forderungen, Finanzamt, Sachbearbeiter, Mandanten, Bankverbindungen, Splitbuchungen, Gegenkonten, Sammelbuchungen, Auswertungen, Journal, BWA, G&V, Bilanz, USIV, Salden ...

BESSER GEMACHT!

Auch wir ruhen uns nicht auf unseren Lorbeeren aus. Deshalb haben wir sehr viel Zeit, Energie, all unsere Erfahrung und die neuesten Entwicklungen der Softwaretechnik darangesetzt, das Gute noch besser zu machen. Und das ist uns in der Tat gelungen!

Die verbesserte Version /3 ist da. Ab sofort!

Und zwar für unser Programm BSS-PLUS: Die variodynamische Applikationssoftware im Baukastensystem. Alles – aber auch alles – was Sie zur kompletten Betriebs- und Warenwirtschafts-

verwaltung im mittelständischen Unternehmen benötigen.

Aber auch für unsere Kompaktlösungen in den Einzelbereichen kaufmännischer Buchhaltung und Finanzbuchhaltung:

BS-HANDEL und BS-FIBU.

Das Ganze jetzt umfangreicher, schneller, einfacher zu bedienen. Mit einem Wort: besser!

Nehmen Sie uns ruhig beim Wort und überzeugen Sie sich selbst!

Bavaria-soft
DATENTECHNIK GMBH

BSS-PLUS/3
BS-FIBU/3
BS-HANDEL/3

Otto-Hahn-Straße 25
D-8012 Ottobrunn bei München
Tel. (089) - 609 78 38
Fax. (089) - 609 10 32

Weil im Gegensatz zu den sechs dicken Ordnern in der K-Plan-Datenbank Adressen und andere Informationen miteinander verknüpft sind, spart der Computer im Pfaffenhofener Landratsamt viel Arbeit: »In den Ordnern ist beispielsweise jede Firma so oft aufgeführt, wie sie verschiedene Geräte hat« erklärt Gruber. Eine Firma, die über Bagger und über Ölabsaugpumpen verfügt, taucht sowohl im Bagger- wie im Pumpen-Verzeichnis auf. »Wenn sich eine Telefonnummer ändert, muß ich sie nicht mehr auf 20 Seiten ändern, sondern nur noch in einem einzigen Datensatz.«

sieht es ihm an: Er wird eine weitere Programmiernacht einlegen, um auch diesen Wunsch zu erfüllen.

Wo du hinkommst — MS-DOS-Rechner

Ein anderes Problem hat Helmut Strobel mit seinem Lieblingscomputer, dem Atari ST: »Viele Landratsämter möchten zwar unser Programm auf jeden Fall haben, aber sie wollen statt STs lieber MS-DOS-Computer, weil sie die bereits bei sich rumstehen haben.«



Im Landratsamt Pfaffenhofen wird ein Mega ST2 zusammen mit einem HP-Laserjet II, einer Megaflo-60-Fest- und einer Megaflo-44-Wechselplatte eingesetzt

Verrückt: Sie wollen immer mehr

Die Vielseitigkeit des neuen Programms weckt inzwischen aber auch Begehrlichkeiten. Während der Fotograf Günther Gruber dazu überredet, mit Diskette und den sechs Katastrophen-Ordnern zu posieren, diskutieren Helmut Strobel und Helga Stampfl über einen Ergänzungswunsch eines für Katastrophenschutz zuständigen Kreistagsmitglieds. Eine Markierung »VU« für »Verkehrsunfall« will er in einem Teil der Datensätze einfügen lassen. »Dabei habe ich doch von Anfang an alles genau nach den Originalformularen gestaltet«, seufzt Strobel ergeben. »Aber es ist zum Verrücktwerden: Jetzt haben sie gemerkt, was der Computer alles kann. Und nun wollen sie noch dieses zusätzlich und noch jene Erweiterung.« Man

Mitarbeiter anderer Landratsämter wiederum stehen Atari zwar wohlwollend gegenüber, bekämen aber hausintern Schwierigkeiten, wenn sie sich für STs entscheiden würden, »weil der dortige Kreistag beschlossen hat, ausschließlich Computer und Telefonanlagen eines bestimmten bayerischen High-Tech-Unternehmens zu kaufen«.

Deswegen hat Strobel sich letztlich widerwillig entschlossen, K-Plan auch auf MS-DOS umzusetzen: »Es ist eben so: Egal wo du hinkommst, MS-DOS ist schon da.« Seine Ablehnung gegen diesen Computerstandard begründet Strobel vor allem mit dessen technischer Rückständigkeit: »Du hast unter MS-DOS halt nur 640 KByte Hauptspeicher zur Verfügung.«

Dennoch zieht K-Plan inzwischen weitere Kreise: Der Präsident des Bonner »Bundesamts für Zivilschutz« hat sich,

Atari ST MS
DOS und Unix in
einem Netzwerk

Gateways zu
DEC NET, NFS/
SUN, Novell etc.

10 MBit/s nach
Ethernet/Cheaper
ernet

Jeder Rechner arbeitet
unter seinem Betriebs-
system



Atari ST MS DOS UNIX

BioNet 100 Das Netzwerk

Steuerung vom ST aus
über ein Accessory

MS DOS PC als Dedi-
cated Server mit
Partitionen bis 2048 MB

Atari ST als
Nondedicated Server

Netzwerksicherheits-
system mit Zeitsperre
und Privilegustufen

Spooler für alle Drucker
im Netz (auch Laser-
drucker!)

Mailbox für Nachrichten
und Graphiken

Mehrfach gesichertes
Übertragungsprotokoll
TCP/IP

Einloggen in Großrechner
mit Telnet, Datentransfer
mit NFS

Absturz von Rechnern
wird durch Crash! reco-
very aufgefangen

Backupserver für
äußerst kritische An-
wendungen

Private Disk für jeden
Benutzer möglich

Nutzen Sie den Atari ST mit BioNet 100 als..

professionelles Multuser System mit
gemischten Rechnern

DTP oder CAD System mit Zugriff aller
Geräte auf die angeschlossene
Peripherie (Laserdrucker, Laufwerke,
Streamer)

intelligentes Terminal unter TCP/IP mit
FTP, Telnet (VT 100 und andere), Mail,
Spool

Netzwerkssystem mit transparentem
Zugriff auf DEC NET, Novell
advanced Netware, NFS (Network
File System) über Gateway
und, und, und..

Biodata GmbH
Flughafen Siegerland
D 5909 Burbach
Tel. 02736/50005 6
Fax 02736/5152





Nie mehr blättern

wie die beiden Programmväter stolz berichten, »begeistert« über K-Plan geäußert. Genauso wie der Bundesverband des zivilen Rettungsverbands »Technisches Hilfswerk — THW«. Deswegen wird in Bonn und Pförring seit einigen Wochen intensiv über eine bundesweite »K-Plan«-Version nachgedacht. Diese

Version soll nicht nur einheitlich aufgebaut sein, sondern die einzelnen Stationen sollen auch untereinander über Modems Datenaustausch betreiben können.

Außerdem will ein großer deutscher Computerhersteller K-Plan auf eine Unix-Version umsetzen und unter eigenem Label vermarkten — »und das, ob-

wohl er eigentlich selbst ein ähnliches Paket im Programm hatte«, wie Strobel selbstbewußt erzählt. Der Konkurrent halte sein Programm nämlich für das beste, das zur Zeit auf dem Markt ist.

Auch Günther Gruber ist stolz auf K-Plan, auch wenn er seufzend eingesteht: »Als ich die ganze Sache angefangen habe, war mir gar nicht klar, wohin das alles führt.« Dann fügt der 57jährige nach einer kurzen Kunstpause lächelnd hinzu: »Aber ich habe mir vor einigen Jahren ja auch nicht vorstellen können, daß man eines Tages ohne Computer nicht mehr auskommt.« (uh/uw)

Fotos: Christian Casdorff

Weitere Informationen:
Helmut Strobel, Nördliche Ringstraße 19, 8071 Pförring
Landratsamt Pfaffenhofen, Amt für Öffentliche Sicherheit und Ordnung, Günther Gruber, Hauptplatz 22, 8068 Pfaffenhofen



Bändeweise Vorschriften, Alarmpläne und Adressenmaterial passen dank K-Plan auf wenige Disketten

Entwickelten zusammen ein Programm für den Katastrophenschutz: Sachbearbeiter Günther Gruber (links) und Programmierer Helmut Strobel



Mußten für K-Plan den Umgang mit Computern lernen: Schreibkraft Andrea Schumertl (links) und Sachbearbeiterin Helga Stampfl

DR. NIBBLE & crew





Erst Großmonitore erschließen dem Atari Mega ST neue Anwendungsbereiche im professionellen Einsatz für Desktop Publishing, computerunterstützter Konstruktion (CAD) und Architektur. Diese Anwendungen benötigen hierfür leistungsstarke Peripheriesysteme, wie den ProScreen. Protar entspricht dem Wunsch des Benutzers nach einem guten Bild mit der Entwicklung des neuen ProScreen. Der Vorteil: klare und deutliche Lesbarkeit, ohne Verzerrungen. Die Technik: der verwendete Videoprozessor 34061 sendet die Daten mit Null-Waitstates an den Monitor. Dies reduziert erheblich die Bildaufbauzeiten.

Erweiterte ergonomische Anforderungen unterstützen Sie bei der Arbeit. Wir machten das Bild flimmerfrei. ProScreen beschreibt den Bildschirm über 70mal in der Sekunde im Gegensatz zu den 50-67 Hz älterer Modelle. Dies unterdrückt das Flimmern des Bildschirms und schont daher Ihre Augen. So können Sie länger komfortabel mit dem ProScreen

arbeiten. Durch den Dreh-/Kippfuß haben Sie das Bild dort, wo es hingehört. Der entspiegelte, nicht reflektierende Bildschirm erleichtert die Betrachtung auch unter schwierigen Bedingungen, wie z.B. bei direktem Lichteinfall.

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

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

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

Informationen zu protar-Produkten erhalten Sie im qualifizierten Fachhandel.

protar

– eine sichere
Entscheidung für
die Zukunft

protar Elektronik GmbH · Puttkamerstraße 7 · 1000 Berlin 61 · Tel. 030-251 30 65 · Fax 030-251 30 68

Vertretung in der Schweiz: DTZ DataTrade AG · Langstraße 94 · CH-8021 Zürich · Tel. 01-242 80 88 · Fax 01-291 05 07

Vertretung in Österreich: Dipl.-Ing R. Temmel Ges. m.b.H. & Co. KG · Markt 109 · A-5440 Golling · Tel. 06244-70 81 0 · Fax 06244-71 88 3

MICHAEL
HENGST

Wer erinnert sich nicht an die Zeit, als Omas, Mütter und Tanten voller Sehnsucht schmachtend den Fernseher einschalteten, um Richard Chamberlain in der Serie »Shogun« zu bewundern. Fühlen Sie sich weniger von dem smarten Hauptdarsteller als von dem farbenprächtigen Ambiente des japanischen Mittelalters angezogen, dürfen Sie sich auf »Sword of the Samurai« von Microprose freuen. Das Action-Simulations-Spektakel um Samurais, Schwerter, Ländereien, Ruhm und Ehre ist das offizielle Nachfolge-Programm zum Simulationshit »Pirates«.

Vom einfachen Krieger zum Shogun

Spielziel ist es, sich vom einfachen Krieger zum Shogun zu mausern. Am Anfang dürfen Sie einen von fünf verschiedenen Schwierigkeitsgraden einstellen, dem Spiel-Charakter einen klangvollen Namen verleihen und eine von vier unterschiedlichen Zusatzfähigkeiten (beispielsweise »Schwertkampf«) wählen. Um ans Ziel, den Titel »Shogun«, zu gelangen, müssen Sie sich durch vier Stufen der mittelalterlichen japanischen Hierarchie nach oben arbeiten. Natürlich sind da noch ein paar andere Bewerber scharf auf den Titel. In den unteren Stufen der Hierarchie sind es jeweils drei, in höheren Ebenen sind es dann vier computergesteuerte Gegenspieler, die Ihnen ins Handwerk pfuschen.

Sword of the Samurai



Mit einem triumphalen Lachen werden Sie alle Ihre Feinde besiegen

Um nun eine Stufe raufzuzurufen, gibt es zwei Wege: einen langsamen und einen schnellen. Beim langsamen zeigen Sie sich Ihrem Boß gegenüber immer freundlich, führen seine Aufträge gewissenhaft aus, trinken mit den Nachbarn Tee und killen plündernde Räuberbanden. Kurzum: Sie spielen den Muster-Samurai. Anders geht's natürlich auch. Beim Nachbarn Diebesgut verstecken oder einen Verwandten entführen, bringt die Computergegner ebenso in Mißkredit wie das Anstacheln der Bauern zu einem Aufstand beim Samurai gegenüber. Wenn

alle Spielgegner durch geschicktes Nachhelfen beim Chef in Ungnade gefallen sind, stehen Sie natürlich glänzend da. Ganz besonders karrierewütige und ungeduldige Samurais überfallen einfach heimtückisch ihren Chef.

Da so ein Weg vom einfachen Schwertschwinger zum Chef meist ein paar Spieljahre dauert, dürfen Sie sich in Sword of the Samurai anständig verheiraten. Die Damen halten sich im Hintergrund und gebären in kurzen Abständen einen Haufen Kinder. Wenn Ihr Spielcharakter dann zu alt wird, um seine EB-

stäbchen zu halten, führt sein Sohnmännchen die Familien-Tradition fort.

»Sword of the Samurai« ist ein wohl durchdachtes und sehr spannendes Spiel, das vor allem die großen Strategen zum Zug kommen läßt.

Grafik und Sound der Spitzenklasse

Eine der Schokoladenseiten dieses Spiels ist sicherlich die Grafik, so daß die »Spieleästheten« ganz bestimmt auf ihre Kosten kommen, denn die Grafiken sind originalen japanischen Tuschezeichnungen nachempfunden, was sicherlich eine wohlthuende Abwechslung in dem ganzen Science-fiction-Wust ist. Was ganz besonders ins Auge sticht, sind die asiatische Musik und die stilvollen englischen Text.

Hoffentlich kommen noch mehr solche Spiele auf den Markt, damit wäre den Fans von inhaltlich und grafisch hochwertigen Abenteuerspielen Genüge getan. (mb)

Sword of the Samurai

Hersteller: Microprose
Vertrieb: Rushware
Preis: 85 Mark
Benötigt: Farbmonitor

Kurzbeschreibung: sehr spannendes Action-Simulations-Spiel, das nicht nur durch sehr gute Grafik glänzt, sondern auch inhaltlich alles andere als hohl ist

Ariolasoft, Hauptstraße 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 052 44 / 40 80



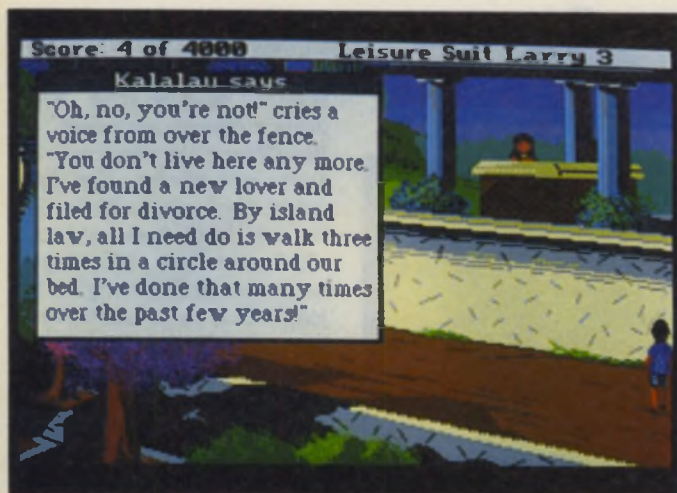
Ein Schwertkampf mit Ihrem Boß erweist sich als besonders schwierig



Die Armee in Reih' und Glied: Auf zum Gefecht gegen den fieslen Gegner



Der Titel »Shogun« ist Ihnen jetzt sicher. Ihre Untertanen zittern.



Und wieder eine Scheidung: Larry Laffer hat in der Ehe wohl kein Glück...

ANATOL LOCKER

Nach einem langen, entbehrungsreichen Jahr folgt neuer Stoff für alle »Larry«-Süchtigen: Das Adventure »Leisure Suit Larry 3 — Passionate Patti in Pursuit of the pulsating Pectorals« ist da. Auch im dritten Teil geht es um das Thema, das immer wieder Mann und Frau in Atem hält ... (nein, nicht das Tennisfinale). Larry Laffer, Held der Story, hat praktischerweise wieder Haus, Frau und Job verloren und kann sich sofort auf die Suche nach einem passenden Flirt machen. Das tropische Eiland aus »Larry 2« hat sich inzwischen zur Touristenfalle gewandelt: Statt Abenteuerurlaub und Kokosnuß gibt es Fitneßstudio und Batida de Coco. Davon sind die Eingeborenen natürlich nicht besonders erfreut.

Kidnapping und Liebe

Sie kidnappen Larry, den Sie als Verursacher der »Zerstörung Ihres natürlichen Lebensraumes« sehen. Doch das interessiert niemand — außer der Sängerin Patti, die sich fürchterlich in Larry verliebt hat. Ab einem bestimmten Punkt im Spiel übernimmt der Spieler Ihre Steuerung. Doch leider erst, nachdem die Hälfte der Punktzahl erreicht ist.

Neben den üblichen Kleinigkeiten wie einer »Boss-Taste«

oder dem frei wählbaren Lieblingsfluch im Spiel darf auf fünf »Filtch-Levels« gespielt werden. Im »Mother Goose«-Modus brauchen Puritaner keine Angst vor Enthüllungen zu haben, während im »Total Raunchiest«-Level diverse digitale Oberweiten zur schamvollen Röte führen können. Um das Alter des Spielers zu prüfen, muß man vor Spielbeginn ein paar klärende Fragen beantworten. Doch diese Abfrage kennen ja eingefleischte Larry-Spieler bereits vom ersten Teil dieser Serie. Wie jeder Sierra-Abenteurer weiß, werden Larry und Patti von Bild zu Bild via Maus, Joystick oder Tastatur gesteuert. Will man Larry beispielsweise zum Flirten bewe-

gen, tippt man »flirt with girl« in die Tasten und hofft das Beste. Die Grafikauflösung ist in gewohnter Güte und auch der Sound kommt nicht zu kurz.

Im großen und ganzen kann man sagen, daß dieser dritte Teil der »Larry-Love-Story« eher schwach ist, was die Story betrifft. Alle Fans von Larry werden sicherlich auf ihre Kosten kommen, doch die Schwierigkeiten und Puzzel sind für den geübten Sierra-Spieler ein Klacks. Man kann gespannt sein, was in Zukunft aus der »Spiele-Schmiede« von Sierra kommt. Hoffentlich lassen sie sich beim nächsten Spiel etwas mehr Zeit, damit wieder die alte, gewohnte Qualität dabei rauskommt. (mb)

Leisure Suit Larry

Leisure Suit Larry 3

Hersteller: Sierra
Vertrieb: Ariola-Soft
Preis: 135 Mark

Benötigt: Farbmonitor, läuft mit jeder Speichergröße

Kurzbeschreibung: Love-Adventure-Rollenspiel

Rushware GmbH, Bruchweg 128-132, 4044 Kaarst 2, Tel. 021 01/6070



Sanfte Schönheiten, traumhafte Tänzerinnen; was will Larry mehr?

MICHAEL
HENGST

In den unendlichen Tiefen der Spielevielfalt sucht das Raumschiff Enterprise nach Käufern für das Spiel »Star Trek V«. Passend zum Kino-Start des 5. Teils der Enterprise-Seifen-Space-Oper kam das dazugehörige Computerprogramm auf den Spielmarkt. Dieses Spiel hat nichts mit dem vor gut einem Jahr erschienenen Programm »Star Trek« zu tun.

In dem sehr actionhaltigen Star Trek V müssen Sie mit der Enterprise einen Planeten finden, sich durch intergalaktische Löcher und kosmische Minengürtel schlagen und mit finsternen Klingonen herumärgern. Ähnlich wie in dem Space-Klassiker »Elite«, sehen Sie den umliegenden Weltraum in 3D durch ein großes Fenster. Hier sind dann Asteroiden, feindliche Raumer, Energiekristalle und gegnerische Minen zu entdecken. Neben dem Rumballern mit Phaser und Torpedos im

Star Trek V



Die Enterprise auf der Suche nach dem komischen Spielwitz in den Tiefen des Universums

Raum gibt es auch deftige Schlägereien auf Planetenoberflächen.

Per Knopfdruck werden die einzelnen Stationen der Kom-

mandobrücke aufgerufen. Dann erscheint ein Bild des jeweiligen Offiziers, der Ihre Befehle entgegennimmt. Leider fehlten hier, wie man es aus den Kino- und

den Fernsehversionen gewohnt ist, daß die Offiziere ihre persönliche Meinung kund tun. Sie können beispielsweise Schadensmeldungen anfordern, die Bewaffnung aktivieren oder die Triebwerke zünden. Das Spiel glänzt durch einwandfreie Grafik, es sollten sich aber nur echte »Ballerkünstler« heranwagen, da es von der Schwierigkeit her jedem nicht so gewandten Spieler schnell die Motivation nimmt. Ärgerlich ist, daß das Programm nach jeder Zerstörung der Enterprise wieder neu gestartet werden muß. (mb)

Star Trek V

Hersteller: Mindscape
Vertrieb: Rushware
Preis: 85 Mark

Benötigt: Farbmonitor

Kurzbeschreibung: schweres, spannendes Space-Adventure mit vielen »Baller-Sequenzen«

Rushware GmbH, Bruchweg 128-132, 4044 Kaarst 2

Dragons of Flame

MICHAEL
HENGST

Neben der beliebten AD&D-Rollenspielreihe erscheint ein weiterer Teil der sog. »Dragon Lance«-Saga als Computerspiel. Die Dragon-Lance-Programme sind im Gegensatz zu den AD&D-Programmen mehr action- als rollenspiellastig. Jetzt ist der Nachfolger zu »Heros's of the Lance«, »Dragons of Flame«, erschienen.

Es sind zwar wieder die gleichen acht Charaktere, mit denen Sie durch das Fantasyland Krynn streifen, zusätzlich können jedoch noch zwei sog. »Non-Player Characters« unterwegs aufgesammelt werden, die Ihre Party verstärken. Auch das Spielfeld wurde wesentlich vergrößert. Während sich im ersten Teil alles nur in einem Gebäude

abspielte, gilt es jetzt, ein richtiges Land zu durchforsten, inklusive Burg und Höhlensystem. Stellvertretend für Ihre Party steuern Sie hier per Joystick ein

einzelnes Icon über die Landkarte. Wird die Truppe angegriffen oder befinden Sie sich in einem Gebäude, wird der Action-Modus eingeschaltet. Hier se-

hen Sie alle Figuren animiert aus einer Seitenansicht. Leider gibt es zu viele Spielsituationen, in denen die Party einfach niedergemacht wird, ohne daß man wesentlich in den Spielverlauf eingreifen kann. Da hilft es auch nichts, daß die Grafik, die Benutzerführung und die Ausstattung mit Monstern verbessert wurde. (mb)



Die müden Helden der Lance stampfen durch ein neues schwaches »Dragon Lance«-Abenteuer

Dragons of Flame

Hersteller: US-GOLD
Vertrieb: Ariola-Soft
Preis: 85 Mark

Benötigt: Farbmonitor

Kurzbeschreibung: umfangreiches und grafisch gut gestaltetes Adventure, das allerdings nur etwas für den absoluten Könnler ist.

Ariolasoft, Hauptstraße 70, 4835 Rietberg 2

Hurra,

wir sind die

Nr. 1

DeskTop Publishing



ATARI

Sie können aber auch für weniger Leistung mehr Geld ausgeben.

ATARI DeskTop Publishing System

Das sind einige Leistungsbeispiele:

Graphiken und Bilder einsetzen und einscannen.

Formatierungsarten:

- Textaufbau
- Blockbau
- Rechtsbündiger Aufbau
- zentrierter Textfluss
- Mittelachse

Gestalten:

Wie es Ihnen gefällt. Sie können Ihren Text aus anderen Systemen übernehmen, einmalig planen oder auch in noch mehr Textblöcken aufbauen. Für den ATARI DTP System.

Graphische Grundelemente:

Text um ein Bild formatieren:

Ein weiteres Beispiel für die Vielseitigkeit des ATARI DTP Systems. Sie können Sie beliebig um eine Darstellung. ATARI DTP System.

Unterbrechung von Schriften

Sonderzeichen:

Y x i a c e
y x i a c e
...und eigene Kreationen.

Verschiedene Schriftstile:

Underlined
Shadow
Cullied
...und

Schriftgrößen

50

an

Damit macht Gestalten noch mehr Spaß, weil Leistung und Preis stimmen.

ATARI hat ein DeskTop Publishing System entwickelt, das Maßstäbe setzt.

Ob Sie Ihre Produkt- oder Angebotsblätter, Prospekte, Plakate, Zeitung, Bücher oder was auch immer gestalten wollen. Mit dem ATARI DeskTop Publishing System nutzen Sie echte Spitzentechnologie. Schnell haben Sie sich eingearbeitet in das professionelle Softwareprogramm CALAMUS.

Erleben Sie selbst, zu welchen Leistungen Sie fähig sind. Nehmen Sie uns beim Wort. In einem der ATARI DeskTop Publishing Center.

ATARI

... wir machen Spitzentechnologie preiswert.

Das ATARI DeskTop Publishing System

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

ST MAGAZIN

**Software
zum Tuschengeldpreis**



ST Magazin Extra Nr. 1:
Spiele
Elektron: Brandgefährliche
Absorption von Elektronen.
Quadri/Quadra/Joystick-
Künstler sind angesagt.
StoneReflexion: Ein energie-
geladenes Action-Brettspiel.
Bestell-Nr. 38727



Atari ST Spiele, Nr. 2
Break 3D: Überdimen-
sionale Spannung im drei-
dimensionalen Raum.
Pacball: Rundum packend.
Snake: Ein tierisches Ver-
gnügen.
Bestell-Nr. 38780



Atari ST CheckMate
Editor, Debugger, Komman-
dointerpreter. Ein komforta-
bles Werkzeug für Program-
mierer.
Bestell-Nr. 38728

*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.

INFO-COUPON

Bitte senden Sie mir Ihr Gesamtverzeichnis
mit über 500 aktuellen Computerbüchern und Software.

Name _____

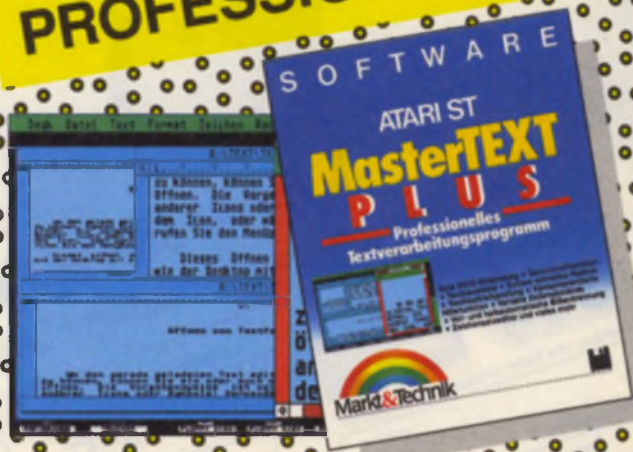
Straße _____

PLZ/Ort _____

Bitte ausschneiden und senden an: Markt & Technik Verlag AG, Buch- und
Software-Verlag, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar bei München

ST 4

TEXTVERARBEITUNG PROFESSIONELL:



MasterText Plus ist eine Weiterentwicklung der
MasterText-Bookware. Es können beliebig viele Texte
gleichzeitig als Icons auf die Arbeitsfläche gelegt und
über max. 6 Fenster bearbeitet werden.

Die Auto-Restore-Funktion stellt Ihren persönlichen
Desktop mit allen Texten und Fenstern beim Pro-
grammstart wahlweise wieder her. Mit Makros,
Sonderzeichen oder Floskeln belegbare Funktions-
und Einzeltasten (bis zu 2000 Zeichen) erleichtern
wiederkehrende Arbeitsvorgänge. Vordefinierte, an
WordStar angelehnte Tastaturkommandos ermög-
lichen eine schnelle Eingewöhnung.

Leistungsmerkmale: Voll- und halbautomatische
Silbentrennung, weiche Trennzeichen, harte Leer-
zeichen, einfache Definition von Druckertreibern, kon-
figurierbares Autoindent, schnelles Redraw, Editieren
von Programmtexten, Laden von Texten aus der Kom-
mandozeile, Laden von 1st-Word-Texten, variable
Zeilenabstände, Rechtschreibprüfung, Serienbrief-
Funktion, Makros und vieles mehr.

MasterText Plus

Bestell-Nr. 53126

DM 149,-* (sFr 135,-/öS 1490,-)

* Unverbindliche Preisempfehlung

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



Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

INFO-COUPON

Bitte senden Sie mir Ihr Gesamtverzeichnis
mit über 500 aktuellen Computerbüchern und Software.

☐ Ich bin Fachhändler

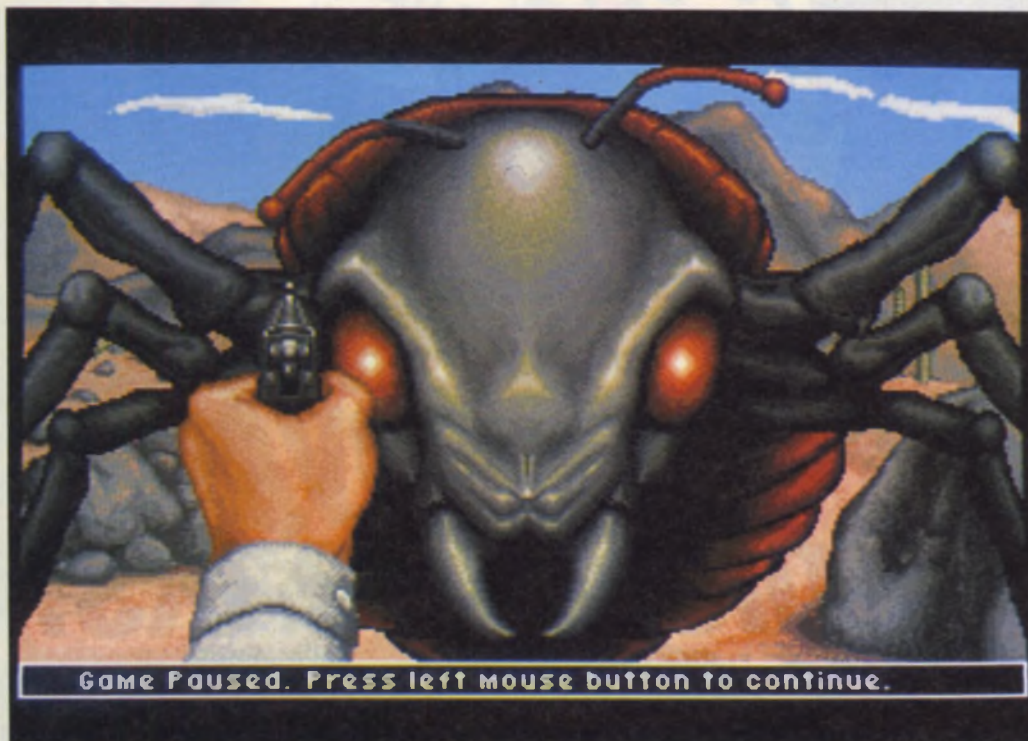
Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Bitte ausschneiden und senden an: Markt & Technik Verlag AG, Buch- und
Software-Verlag, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar bei München

ST 4



Dynamit ist die einzige Waffe gegen dieses Bleist

ANATOL LOCKER

Mit trister Tricktechnik, schaurigen Schauspielen und krankhaft knapper Kasse zauberten die Regisseure der 50er Jahre Werke wie »Tarantula«, »Formicula«, »Godzilla« und andere »lalas« auf die Kinoleinwand. Heute erschüttern diese munteren Machwerke mit ihren Knet-Monstern eher das Zwerchfell denn die Psyche des Zuschauers. Der billige Science-fiction-Horror wurde inzwischen von der Cineasten-Gemeinde zum Kult erhoben "... so schlecht, daß es schon wieder gut ist ...". Diesem Charme der »B-Movies« konnten sich die Cinemaware-Programmierer nicht entziehen und entwickelten ein Strategiespiel zu diesem Thema.

Die Ausgangssituation in »It came from the desert«: Unweit des verschlafenen Städtchens Lizard Breath ist ein Meteor niedergegangen. Durch den radioaktiven Niederschlag haben sich Ameisen zur Größe eines Elefanten gemausert. Sie sind der einzige, der die Mutationen zu Gesicht bekommen hat. Sie müssen Bevölkerung und Bürgermeister von der Existenz der Plage überzeugen. Dazu braucht man vier Beweise: ein Stückchen

It came from the desert



Gute Tips aus der Radio-Zentrale können vielleicht weiterhelfen

Riesenameise, einen Liter Ameisensäure, einen Abguß eines Ameisen-Fußstapfens und eine glasklare Aufnahme der herzigen Geräusche. Wenn Sie die Bürger auf Ihrer Seite haben, leiten Sie die Nationalgarde beim ungewöhnlichen Feldzug. Zu

guter Letzt dringen Sie in den Ameisenhaufen ein und legen sich mit der Ameisenkönigin an — Grusel garantiert.

Im Spiel läuft unbarmherzig die Zeit, eine Sekunde im Spiel entspricht in etwa einer Minute in Echtzeit. Nur zwei Wochen

bleiben, um an die Beweise zu kommen. Sie planen generalstabsmäßig auf einer Landkarte Ihren nächsten Schritt. Jede Aktion kostet Zeit und sorgfältige Planung. Wenn der Bürgermeister keine Sprechzeit hat, sind Sie eben umsonst in das Rathaus gefahren.

Es erscheint ein schmuckes Bild mit mehreren Wahlmöglichkeiten. Sie können sich also entweder mit dem Farmer unterhalten oder gleich im Stall nachsehen, ob das Grücht mit der angebissenen Kuh wahr ist. Wenn Sie dann auf ein Paar herzige Manibeln stoßen, sind Sie allerdings auf sich gestellt. Nicht nur Ameisen machen einem manchmal das Leben schwer. Eine örtliche Schönheit wird gekidnappt, ein neugieriger Reporter mischt sich ein; außerdem stößt man auf falsche Spuren.

Der strategische Ablauf des Spiels (Ort anwählen, Aktion auswählen, nächsten Ort aufsuchen usw.) wird durch Action-

Sequenzen aufgelockert. In diesem Geschicklichkeitstest bombardieren Sie Ameisen, liefern Sie sich eine Messerstecherei mit der lokalen Rockerbande, starten einen Rundflug mit Insektiziden oder versuchen aus dem Krankenhaus zu entkommen.

Dieses Spiel besticht durch gute Grafik und die stimmungsvolle Musik. Es wird sicherlich die Liebhaber von B-Movies entzücken, denn die Stimmung dieser Filme ist hier sehr gut eingefangen. (mb)

It came from the desert

Hersteller: Cinemaware
Vertrieb: Rushware
Preis: ca. 100 Mark

Benötigt: Farbmonitor

Kurzbeschreibung: ein grafisch sehr schön gelöstes und spannendes Strategie-Adventure, das durch seine klare Spielführung besticht

Rushware GmbH, Bruchweg 128-132, 4044 Kaarst 2, Tel. 021 01/6020

Für diese neue Zeitschrift ließen
fünf Spiele-Profis Tag und Nacht
die Joysticks heißlaufen.
Jetzt ist es soweit: Die Spiele-Zeit-
schrift der 90er Jahre gibt es als
eigenes Heft am Kiosk.

Ab 26.3. – auch bei Euch um die
Ecke, also trennt Euch für 15 Minu-
ten vom Monitor und holt Euch
die brandneue POWER PLAY.

AB DEM 26.03.90
FÜR NUR 6,50 DM
AM KIOSK!



"Kiosk haben
jetzt
POWER PLAY –
Trantor viel Freude,
Trantor machen
Feuerwerk!"

Hey Spiele-Freaks!

**POWER PLAY die
Hyper-Zeitschrift
der Galaxis gibt's
ab 26.3.90
am Kiosk –**

**Nichts wie hin in
Lichtgeschwindigkeit!**

"Achtung – sofort zum Kiosk
bevor Trantor wieder eine
heiße Party feiert"



„Das lange Warten auf eine
Spielerzeitschrift mit Durch-
blick ist endlich vorbei...“

„... denn jetzt
erscheint POWER PLAY, das
große Computer- und Video-
spiele-Magazin.“

„Auf über 100 Seiten präsenti-
eren wir Euch jeden Monat
ausführliche, kritische Tests
der allerneuesten Computer-
und Videospiele...“

„... und mit unserem Sonder-
teil mit Tips und Tricks löst Ihr die
schwersten Spiele sofort!“

„Ganz klar: Wer in der Szene der
Computer- und Videospiele
mitreden will, der wird von
POWER PLAY begeistert sein!“

POWER PLAY

Markt & Technik

POWER PLAY bekommt Ihr jetzt als eigenständiges Heft mit über 100 Seiten – und einem neuen Sammelteil. Den Power-Tips.

Wir bieten Euch ab sofort noch mehr Tests, Tips, eine ganze Menge neuer Features und brandneue Serien.

Nur einige High-lights aus Heft 4/90:

- Neu in POWER PLAY: Berichte über Paradroid '90 und Ultima 6
- Take off digital zum Härtestest: die rasantesten Flug-simulationen
- Das tragbare Videospiel der Zukunft: Game Boy und alle wichtigen Module
- Tips & Tricks und Karten zum Riesen-Rollenspiel „Chaos strikes back“
- Tests total: Colonel Bequest, Rainbow Islands und viele mehr.

Ein ganzes Heft
voller Spiele für
nur 6,50 DM!

lehz



ST/Vorschau

Streng geheim

Noch dürfen wir nicht verraten, was sich hinter diesem Fragezeichen verbirgt. Eins jedoch ist sicher: Es ist mehr, als nur eine kleine Sensation.



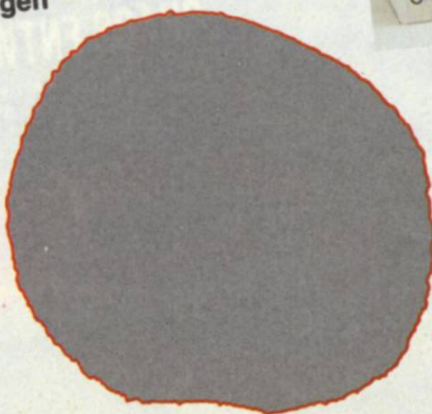
Gebändigte Datenflut

Mit Tips und Tests helfen wir Ihnen bei der Auswahl und dem Kauf des richtigen Speichermediums. Dabei untersuchen wir nicht nur Festplatten, sondern auch Exoten.



Die kleinen Stars im Desktop

Accessories erleichtern Ihnen die Arbeit. Wir stellen die neuesten Entwicklungen vor und zeigen Ihnen, wie Sie diese kleinen Helferlein selbst programmieren.





Kommen Sie auf den Punkt

● Cicero berichtet jeden zweiten Monat

- über Soft- und Hardware für Desktop Publishing
- über Business-Programme für den anspruchsvollen Computeranwender
- über Trends und Entwicklungen auf dem DTP-Markt
- über alles, was Gestaltungsprofis am Computer interessiert
- Cicero erscheint alle zwei Monate und ist bei ausgewählten Zeitschriftenhändlern, in Bahnhofskiosken, über den Atari-Fachhandel sowie im Abonnement erhältlich.

Redaktion ● Cicero ● Nelkenstr. 2 ● 6229 Walluf ● 0 61 23 / 7 12 50



Cicero

Journal für DTP und Computernutzung

DTP'90

Erich Grikscheit über
Ataris Marktstrategie

Wach- ablösung?

Erste Erfahrungen mit
dem Power-Quader TT

Rastern Digital

Elektronische
Verarbeitung von
Halbtonbildern

Designers Spielwiese

da vinci design
aus Aachen



... wenn Sie Atari-Computer
professionell einsetzen

Mit dem Können wachsen die Ansprüche.

OMIKRON.BASIC wächst mit.

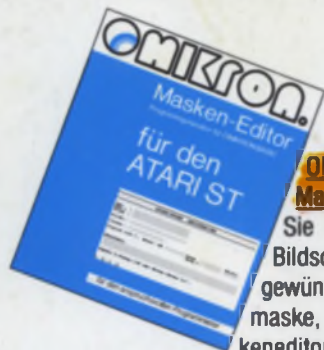


OMIKRON Compiler 3.0

Er verhilft Ihren Programmen zu noch mehr Tempo – und ist kinderleicht zu bedienen. DM 179,-*

OMIKRON Compiler 68881

Speziell für mathematische Programme entwickelt, spricht er auf Wunsch den 68881-Coprozessor an, bis zu 50x schnellere Berechnungen. DM 229,-*



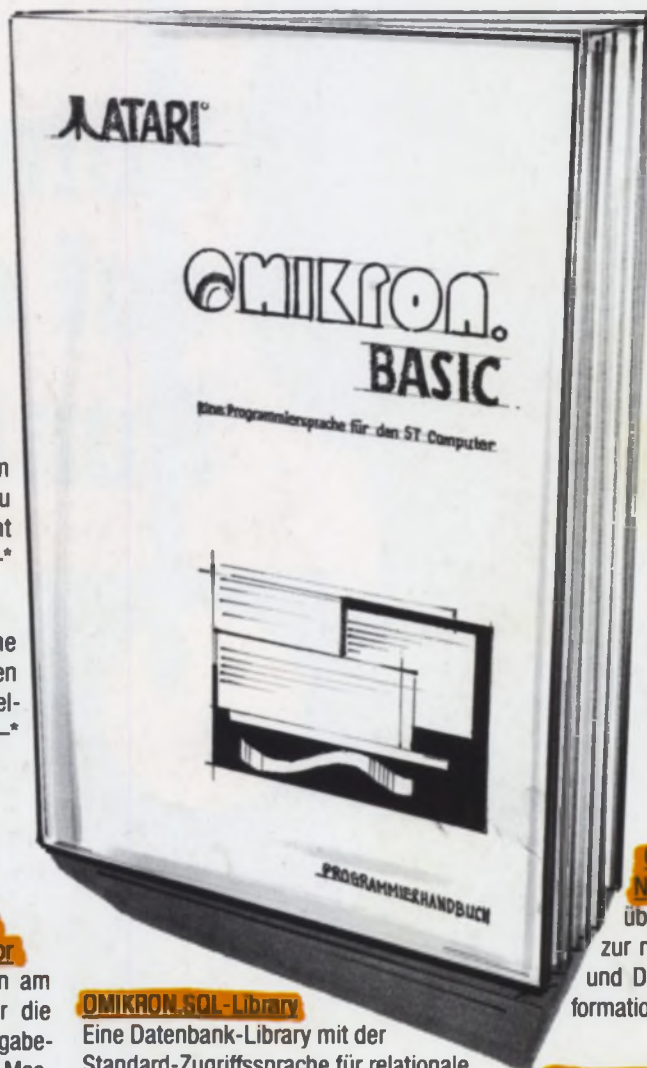
OMIKRON Maskeneditor

Sie entwerfen am Bildschirm nur die gewünschte Eingabemaske, und der Maskeneditor erzeugt den Programmcode für den kompletten Eingabeteil. DM 129,-*



OMIKRON Statistik-Library

über 80 Befehle und Funktionen für statistische Berechnungen – vom geometrischen Mittel bis zur multiplen Regression. DM 129,-*



OMIKRON SQL-Library

Eine Datenbank-Library mit der Standard-Zugriffssprache für relationale Datenbanken. DM 298,-*



OMIKRON EasyGem-Library

macht GEM so einfach, daß auch BASIC-Anfänger ohne GEM-Vorkenntnisse ihre Programme mit einer komfortablen GEM-Oberfläche ausstaten können. DM 79,-*



OMIKRON MIDI-Library

über 100 neue Befehle, mit denen Sie schnell und einfach individuelle MIDI-Programme schreiben können. DM 79,-*

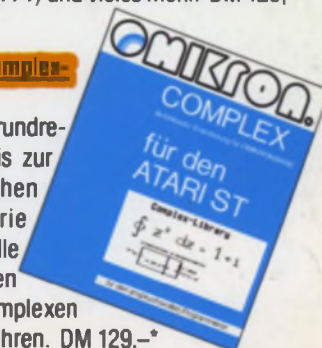


OMIKRON Numerik-Library

über 50 neue Befehle und Funktionen zur numerischen Mathematik: Integral- und Differentialgleichungen, Fourier-Transformation (FFT) und vieles mehr. DM 129,-*

OMIKRON Complex-Library

Von den Grundrechenarten bis zur Hyperbolischen Trigonometrie können Sie alle Berechnungen auch mit komplexen Zahlen ausführen. DM 129,-*



Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns. Wir schicken Ihnen gern ausführliche Informationen zu.

* Unverbindliche Preisempfehlung.

OMIKRON.Soft- + Hardware GmbH
Erlachstraße 15 d · D-7534 Birkenfeld 2
Telefon 070 82/5 00 48

OMIKRON.

XEST, Webgasse 21, A-1060 Wien
DTZ Data Trade GmbH, Landstr. 1, CH-5415 Rieden/Baden
Elecomp, 11 avenue de la gare, L-4131 Esch/Alzette
Jotka Computing, Postbus 8183, NL-6710 AD Ade